



Universitat Autònoma
de Barcelona

Facultat de Filosofia i Lletres
Departament de Prehistòria
Doctorat en Arqueologia Prehistòrica

**Caracterización de las relaciones sociales de las comunidades
del Nord-este de la Península Ibérica entre la segunda mitad
del V y la segunda mitad del IV milenio cal BC a partir del
estudio de las prácticas funerarias**

*Caractérisation des relations sociales des communautés du nord-est de la
péninsule Ibérique entre la seconde moitié du V^e et la seconde moitié du
IV^e millénaire cal BC d'après l'étude des pratiques funéraires*

Stéphanie Duboscq

Tesis presentada para el grado de Doctora en Arqueología Prehistórica,
mención *Doctorado internacional*

Directores:

Raquel Piqué i Huerta (Universitat Autònoma de Barcelona)

Juan Francisco Gibaja Bao (Institució Milà i Fontanals-CSIC)

2017

Esta investigación se ha hecho en el marco del grupo de investigación *AGREST Arqueologia de la gestió dels recursos socials i el territori* (SGR2014 1169), y se ha realizado dentro del proyecto "*Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del noreste peninsular a través de sus prácticas funerarias*" (HAR2011-23149) dirigido por J. F. Gibaja.

AGRADECIMIENTOS

No hubiera llevado a cabo esta tesis sin el apoyo de muchas personas que quiero ahora agradecer. Empezando por mis directores, dar las gracias a Raquel Piqué (UAB) y Juan Francisco Gibaja (IMF-CSIC), por su presencia, sus consejos y su apoyo durante estos años.

Quiero dar las gracias también a Xavier Terradas (IMF-CSIC), Aurélie Zémour (Institut Ausonius UMR 5607 LaScArBx - LabEx Sciences Archéologiques de Bordeaux) y Margarita Sánchez Romero (Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada), que me honran por haber aceptado evaluar esta tesis formando parte del tribunal de la misma. Asimismo quiero extender mis agradecimientos a Juan José Ibáñez (IMF-CSIC) y Ferrán Antolín (University of Basel) por haber aceptado completar este tribunal en calidad de suplentes, así como a Elise Luneau (DAI Berlin et UMR8215-CNRS) y Danilo Leone (Università di Foggia) por haber realizado una evaluación reflejada finalmente en informes complementarios.

También quiero agradecer a los miembros del Institut Milà i Fontanals (CSIC) por haberme acogido y permitido disfrutar de un agradable espacio de trabajo, y en particular a Millán Mozota, Ignacio Clemente y Asunción Vila. De la misma manera, quiero expresar mi reconocimiento al Departamento de Prehistoria de la UAB, especialmente a Juan Antonio Barceló, Miquel Molist y Jordi Estévez.

Quiero igualmente expresar mi gratitud a todas las personas que me han facilitado el acceso a los datos que he consultado en el marco de mi investigación, en particular a Maria Eulàlia Subirà (UAB-BABVE), Araceli Martín (Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya), Jordi Roig (ARRAGO S.L.), Joan Manel Coll (ARRAGO S.L.), Mònica Oliva Poveda, Xavier Oms (UAB), Jordi Nadal (SERP, Universitat de Barcelona), Xavier Esteve (TRIADE), Patricia Martín (TRIADE), Núria Armentano (ANTROPOLEGS.LAB), José Manuel Espejo, Jordi Farré (Vinseum), Joseph Mestres (Vinseum), Josep Muntal (Museu de Granollers), Jaume Bernades (Museu Diocesà de Solsona), Josefa Villalba (UB), Paloma González (UAB), Xavier Plasencia (UAB), Francesc X. Florensa (ATICS S.L.) y Pilar Bravo (CODEX). Soy consciente que puedo haberme olvidado de alguien, si es así desde estas líneas les pido disculpas y les envío mi mayor reconocimiento.

Un pensamiento especial quiero dirigirlo a los que fueron mis colegas y ahora son también mis amigos, Florence Allièse, Katia Achino, Albert García, Giacomo Capuzzo, Oriol Lopez, David Ortega, Dioscorides Marín, Maria Fontanals, Carmen Fernández, Gerard Remolins, Niccolò Mazzucco, y sobre todo mis queridas Alba Masclans y Berta Morell. Sin vosotros/as esta aventura no hubiera sido la misma.

Voglio ringraziare il gruppo di ricerca del Laboratorio di Archeologia dell'Università di Foggia per la sua accoglienza e simpatia, in particolare Giuliano Volpe, Giulia Recchia, Giuliano de Felice, Mariuccia Turchiano e Roberto Goffredo.

Je n'oublie pas mes chères amies Juliette Michel, Nasrine Anwar, Anne-Marie Curé, Charlotte Carrato, Margaux Tillier, Sarah Silvéreano, Darian Totten. Je vous exprime toute ma reconnaissance pour vos corrections, commentaires et suggestions.

Je voudrais également avoir une pensée pour quelques compagnons et compagnes de route, qui ont contribué à la réussite de ce projet. Merci à mon groupe barcelonais, Fiammetta, Monica, Giovanna, Nico, Lucas, Gemma, Nina, Jessika et à ceux qui resteront toujours, pour moi, les « amis de Montpellier », Audrey, Aurélie, Mélissa, Ariane, Luke, Alex, Eric. Votre amitié m'a été d'un grand soutien pour mener à bien ce projet.

Grazie ad Andrea. Grazie per tutto, ma soprattutto per aver sempre creduto in me, anche quando io ero la prima a non farlo. Noi, insieme, vinciamo tutto.

Enfin, mes derniers mots vont à ma famille, et tout spécialement à mes parents. Merci pour votre soutien, votre confiance, votre patience, et pour avoir accepté tout ce que ce travail a sous-entendu durant ces cinq dernières années. Aujourd'hui, c'est une page qui se tourne, pour faire place à une nouvelle étape et à de nouveaux projets. Ce travail vous est dédié.

Table des matières

Abstract.....	16
Resumen	17
Resum.....	18
Résumé	19
1. Introducción / Introduction	20
1.1. Introducción	20
1.2. Introduction.....	23
2. Cadre théorique-méthodologique.....	26
2.1. Antécédents théoriques	26
2.1.1. A la recherche de l'origine des inégalités hiérarchiques et sexuelles.....	28
2.1.1.1. Inégalités ou dissymétries ?.....	28
2.1.1.2. Origine des inégalités et rapport entre les sexes dans les sociétés chasseurs-cueilleurs	28
2.1.1.3. L'apparition de l'agriculture : vers une société plus inégalitaire ?.....	30
2.1.2. L'apport de l'archéologie féministe à l'étude de l'origine des dissymétries sexuelles	33
2.1.2.1. Historique et premières problématiques de l'archéologie féministe	33
2.1.2.1.1. Pays anglo-saxons et nord de l'Europe	33
2.1.2.1.2. En Espagne.....	34
2.1.2.2. Apports de l'archéologie féministe et problématiques actuelles	35
2.1.2.2.1. Problématiques de l'archéologie féministe	35
2.1.2.2.2. Autres perspectives internationales	38
2.1.3. L'archéologie funéraire comme proposition méthodologique pour l'analyse des inégalités en archéologie	39
2.1.3.1. Bref historique de l'archéologie funéraire.....	39
2.1.3.2. Concepts de l'archéologie funéraire.....	41
2.1.3.2.1. La structure sépulcrale.....	41
2.1.3.2.2. Les objets dans la tombe	42
2.1.3.2.3. L'individu.....	43
2.1.3.3. Comment mettre en relation pratiques funéraires et comportement social ?	44

2.1.3.3.1. Qu'entend-on par pratiques funéraires ?	44
2.1.3.3.2. Comment mettre en évidence ces pratiques ?.....	45
2.1.3.4. Quels facteurs influencent les pratiques funéraires, leur récurrence ou leur variabilité ?.....	46
2.1.3.5. Les limites propres au registre funéraire	49
2.1.3.5.1. Symbolisme mortuaire	49
2.1.3.5.2. Variété des gestes funéraires	50
2.1.3.5.3. Les processus post-dépositionnels.....	50
2.1.3.6. Identifier une hiérarchie sociale en fonction du registre funéraire : l'approche et ses limites	51
2.1.3.6.1. « Energy expenditure » et biens de prestige.....	51
2.1.3.6.2. Division sociale et sexuelle des activités.....	54
2.2. Proposition méthodologique pour déterminer l'organisation sociale en fonction du sexe des individus	55
2.2.1. Les questions à documenter	56
2.2.1.1. Pratiques mortuaires.....	56
2.2.1.2. L'accès à certaines ressources.....	59
2.2.1.2.1. Le mobilier.....	59
2.2.1.2.2. L'alimentation	60
2.2.1.3. Une division sexuelle des activités ?.....	60
2.2.1.3.1. Les objets.....	61
2.2.1.3.2. L'individu.....	63
2.2.1.4. Des victimes de violence ?	64
2.2.1.5. Remarques finales	64
2.2.2. Méthode d'acquisition et de traitement des données.....	65
2.2.2.1. L'échantillonnage.....	65
2.2.2.2. Catégorisation et description des données.....	66
2.2.2.2.1. La structure.....	67
2.2.2.2.2. Le contenu : l'individu	68
2.2.2.2.3. Le contenu : le mobilier funéraire	69
2.2.2.3. Descriptions et analyses	70
3. Présentation du contexte et explication de la sélection de sépultures.....	73
3.1. Contexte	73
3.1.1. Contexte géographique.....	73

3.1.2. Contexte chronologique	74
3.1.3. L'économie de subsistance.....	75
3.1.4. Le registre funéraire	76
3.1.4.1. Historique	76
3.1.4.2. Les structures en fosses	77
3.1.4.3. Les structures mégalithiques	79
3.1.4.4. Les grandes catégories de mobilier funéraire.....	81
3.1.5. Multiplication des réseaux d'échanges et complexité sociale	85
3.2. La sélection de sépultures	86
3.2.1. Un ensemble hétérogène	86
3.2.2. Les structures étudiées	87
4. Les sites au sud du Llobregat	91
4.1. Description des sites et structures	91
4.1.1. L'Alt Penedès.....	93
4.1.1.1. Hort d'en Grimau	93
4.1.1.2. Pujolet de Moja	97
4.1.1.3. La Serreta (et Serreta Nord)	101
4.1.1.4. Mas Pujó.....	107
4.1.1.5. Camí de Mas Romeu	108
4.1.1.6. Vinya de Cal Monjo	111
4.1.1.7. Els Pujols.....	112
4.1.1.8. Mas d'en Boixos.....	115
4.1.1.9. Pou Nou 2.....	120
4.1.2. Le Garraf : Garrofers del Torrent de Sta Maria.....	121
4.1.3. Baix Camp/Tarragonès : l'Aéroport de Reus	122
4.2. Observation transversale des données	126
4.2.1. Types de structures et répartition générale des individus.....	126
4.2.2. Pratiques funéraires dans les sépultures fiables	129
4.2.2.1. Gestes funéraires	129
4.2.2.2. Le mobilier funéraire attribué.....	135
4.2.2.2.1. Présentation et quantités	135
4.2.2.2.2. Le mobilier par grandes catégories	137
4.2.2.2.3. Des individus qui se distinguent ?	142

4.3. Remarques finales.....	147
5. Les sites du Vallès-Littoral Central	149
5.1. Les structures mortuaires isolées et les petits groupes de structures	151
5.1.1. Description des sites et structures	151
5.1.1.1. Le Barcelonès.....	151
5.1.1.1.1. Plaça de la Gardunya.....	152
5.1.1.1.2. Carrer del Pí	153
5.1.1.2. Le Vallès Occidental	156
5.1.1.2.1. Can Roqueta	156
5.1.1.2.2. Horts de Can Torras	160
5.1.1.2.3. Plaça Major del Castellar	162
5.1.1.2.4. Can Marcet	165
5.1.1.2.5. Ca l'Arnella.....	166
5.1.1.3. Le Baix Llobregat : les mines de Gavà (Can Tintorer)	168
5.1.2. Observation transversale des données	176
5.1.2.1. Répartition générale des individus	176
5.1.2.2. Pratiques funéraires dans les sépultures fiables.....	176
5.1.2.2.1. Gestes funéraires	176
5.1.2.2.2. Le mobilier funéraire attribué.....	181
5.1.2.2.2.1. Présentation et quantités.....	181
5.1.2.2.2.2. Le mobilier par grandes catégories	183
5.1.3. Remarques finales	188
5.2. Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central.....	190
5.2.1. La nécropole de Sant Pau del Camp.....	190
5.2.1.1. Présentation	190
5.2.1.2. Description générale.....	191
5.2.1.3. Pratiques funéraire documentées.....	193
5.2.1.3.1. Position des défunts.....	194
5.2.1.3.2. Le mobilier funéraire.....	195
5.2.1.3.2.1. Quantités et distribution par grandes catégories.....	195
5.2.1.3.2.2. Observation détaillée du mobilier	198
5.2.1.3.2.3. Des individus qui se distinguent.....	200
5.2.1.4. Remarques finales	201

5.2.2. La Bòbila Madurell – Can Gambús.....	202
5.2.2.1. Présentation	202
5.2.2.2. Historique des découvertes.....	205
5.2.2.3. Le secteur de Can Gambús-1.....	210
5.2.2.3.1. Présentation générale.....	210
5.2.2.3.1.1. Types de structures et répartition générale des individus.....	210
5.2.2.3.1.2. Études anthropologiques et isotopiques	216
5.2.2.3.1.3. Présentation du mobilier funéraire	218
5.2.2.3.2. Pratiques funéraires dans les sépultures complexes	221
5.2.2.3.2.1. Gestes funéraires	221
5.2.2.3.2.2. Le mobilier funéraire attribué.....	222
5.2.2.3.2.3. Des individus qui se distinguent ?.....	240
5.2.2.3.2.4. Remarques finales	244
5.2.2.3.3. Pratiques funéraires dans les sépultures indéterminées.....	245
5.2.2.3.3.1. Gestes funéraires	245
5.2.2.3.3.2. Le mobilier funéraire attribué.....	246
5.2.2.3.3.3. Des individus qui se distinguent ?.....	257
5.2.2.3.3.4. Remarques finales	262
5.2.2.3.4. Remarques finales sur l'ensemble de Can Gambús-1	262
5.2.2.3.4.1. Un groupe hiérarchisé ?.....	262
5.2.2.3.4.2. Exploration des données : à la recherche du sexe des adultes indéterminés	267
5.2.2.4. Le secteur de Can Gambús-2.....	271
5.2.2.4.1. Description générale.....	272
5.2.2.4.2. Résultats de l'étude des marqueurs osseux d'activités.....	273
5.2.2.4.3. Description du mobilier funéraire	273
5.2.2.4.4. Remarques finales	275
5.2.2.5. La Bòbila Madurell	276
5.2.2.5.1. Informations générales	279
5.2.2.5.1.1. Des structures avec vestiges humains et des fosses domestiques.....	279
5.2.2.5.1.2. Répartition des structures et des sujets à la Bòbila Madurell.....	284
5.2.2.5.1.3. Études anthropologiques et isotopiques	293
5.2.2.5.1.4. Présentation du mobilier funéraire	294
5.2.2.5.2. Description des données en considérant le sexe des individus comme variable principale.....	297
5.2.2.5.2.1. Gestes mortuaires	297

5.2.2.5.2.2. Le mobilier funéraire attribué.....	299
5.2.2.5.3. Description des données en considérant l'âge des individus comme variable principale.....	309
5.2.2.5.3.1. Gestes mortuaires	309
5.2.2.5.3.2. Le mobilier funéraire attribué.....	313
5.2.2.5.4. Des individus qui se distinguent ?.....	326
5.2.2.5.5. Remarques finales	331
5.2.2.6. Analyse transversale : une division des activités en fonction du sexe et de l'âge des individus ?.....	331
5.2.2.7. Bilan Bòbila Madurell-Can Gambús : une communauté avec différents niveaux de hiérarchisation ?.....	339
5.2.3. Camí de Can Grau.....	340
5.2.3.1. Présentation	340
5.2.3.2. Description des structures	342
5.2.3.3. Les individus : informations issues de l'étude anthropologique	344
5.2.3.4. La répartition du mobilier par individus.....	348
5.2.3.4.1. Dans les tombes de type 4	348
5.2.3.4.2. Dans les tombes de type 5b	352
5.2.3.5. Remarques finales	357
5.3. Observations transversales des données	358
5.3.1. Types de structure et répartition générale des individus	358
5.3.2. Le mobilier funéraire.....	365
5.3.2.1. Analyse de la répartition du mobilier	367
5.3.2.1.1. Répartition générale des grandes catégories de mobilier	367
5.3.2.1.2. Répartition du mobilier à forte valeur objective.....	370
5.3.2.2. Une division sociale des activités ?.....	376
5.4. Bilan.....	380
6. Les structures en fosse avec vestiges humains de la plaine pré-littorale de Gérone et de la Catalogne centrale.....	383
6.1. La plaine pré-littorale de Gérone	383
6.1.1. Description des sites et structures	383
6.1.1.1. Puig d'en Roca	385
6.1.1.2. Sant Julià de Ramis	389
6.1.1.3. Can Gelats	390

6.1.2. Observation transversale des données.....	393
6.1.2.1. Types de structures et répartition générale des individus.....	393
6.1.2.2. Pratiques funéraires dans les sépultures fiables.....	395
6.1.2.2.1. Gestes funéraires	395
6.1.2.2.2. Le mobilier funéraire attribué.....	396
6.1.3. Remarques finales	398
6.2. Les sites isolés de la Catalogne Centrale	400
6.2.1. Description des sites et structures	400
6.2.1.1. Pla del Riu de les Marcetes	401
6.2.1.2. Ca l'Oliaire	404
6.2.1.3. Collet de Puiggròs	405
6.2.2. Observation transversale des données.....	408
6.2.2.1. Gestes funéraires	408
6.2.2.2. Mobilier funéraire	409
6.2.3. Remarques finales	411
7. Les sépultures mégalithiques de Catalogne centrale et des Pyrénées.....	412
7.1. Description des sites et structures	412
7.1.1. Le Solsonès	414
7.1.1.1. Ceuró	414
7.1.1.2. El Solar	416
7.1.1.3. El Llord	418
7.1.1.4. Costa dels Garrics del Caballol	420
7.1.1.5. Vilar de Simosa	423
7.1.1.6. El Cementiri	425
7.1.1.7. Arceda	425
7.1.1.8. Megalith del Senyor Bisbè	426
7.1.1.9. Tomba del Moro de Pea	427
7.1.2. Segarra.....	428
7.1.2.1. Povia.....	428
7.1.2.2. La Font de la Padruella.....	429
7.1.2.3. La Plana del Torrent.....	430
7.1.3. Bages	430
7.1.3.1. Palà de Coma.....	431

7.1.4. Bergueda	432
7.1.4.1. Serrat de les Tombes	432
7.1.5. Andorra	433
7.1.5.1. El Segudet	433
7.1.5.2. La Feixa del Moro	435
7.2. Observation transversale des données	440
7.2.1. Répartition des individus et pratiques funéraires	440
7.2.2. Le mobilier funéraire attribué	443
7.2.2.1. Présentation et quantité	443
7.2.2.2. Les grandes catégories de mobilier	446
7.2.3. Des individus qui se distinguent ?	451
7.3. Remarques finales	455
8. Synthèse des données issues du domaine funéraire	457
8.1. Nombre et répartition des structures et des individus	458
8.2. Le contenant : la structure	461
8.2.1. Les sépultures très élaborées	462
8.2.2. Les structures ayant demandé moins d'effort	464
8.2.3. Les structures pour lesquelles l'effort ne peut pas être renseigné	466
8.2.4. Remarques finales	467
8.3. Le contenu : les individus	468
8.3.1. Les pratiques mortuaires	468
8.3.1.1. L'accès au domaine mortuaire	468
8.3.1.2. La disposition du corps dans les sépultures avérées	470
8.3.2. Les données anthropologiques et isotopiques	471
8.3.2.1. L'alimentation	471
8.3.2.2. Des marqueurs osseux d'activités	473
8.3.2.3. Les lésions et traumatismes	474
8.3.3. Bilan	480
8.4. Le contenu : le mobilier funéraire attribué	481
8.4.1. La « richesse » du mobilier d'après la confrontation d'aspects quantitatifs et qualitatifs	482
8.4.1.1. Présence/absence et quantités	482
8.4.1.2. Des individus avec du mobilier à forte valeur objective	483

8.4.1.3. Bilan	486
8.4.2. Les armatures, seul mobilier spécifique à un sexe	487
8.4.3. Le mobilier : un indicateur de division des activités	492
8.4.3.1. Le travail des matières végétales	493
8.4.3.2. Le travail des matières animales	495
8.4.3.3. Les armatures utilisées comme projectiles	497
8.4.3.4. Bilan	499
8.4.4. Remarques finales	499
9. Considérations finales et conclusion	501
9.1. Contribution à la caractérisation des populations du nord-est de la péninsule Ibérique entre la seconde moitié du V ^e millénaire et la moitié du IV ^e : une idéologie funéraire complexe, reflet d'une société hiérarchisée.....	501
9.2. Conclusion	505
10. Consideraciones finales y conclusión	507
10.1. Contribución a la caracterización de las poblaciones del noreste de la Península Ibérica entre la segunda mitad del quinto milenio y la mitad del cuarto: una ideología funeraria compleja, reflejo de una sociedad jerarquizada.....	507
10.2. Conclusión	511
11. Bibliographie.....	514
12. Annexes.....	548
13. Liste des tableaux / figures / graphiques	559
13.1. Liste des tableaux.....	559
13.2. Liste des figures	578
13.3. Liste des graphiques.....	583

Abstract

The purpose of this research is to contribute to the acquisition of a better knowledge of Prehistoric women, paying particular attention to their living conditions during the Middle Neolithic in the northeast of the Iberian peninsula, to the relations they had with the other individuals (especially men), and the place they occupied in their community, through the study of the available archaeological data. The goal is also to contribute to a greater understanding of the communities of the northeast of the Iberian Peninsula as a whole at a time, the Middle Neolithic, when raw materials and artifacts sometimes traveled long-distances, reflecting the existence of complex exchange networks. In Western Europe, these networks seem to be linked to the spread of social dissymmetry, which is itself accompanied by an enrichment and a power takeover by certain individuals or groups of people. The existence of this dissymmetry has already been envisaged for the northeast of the Iberian Peninsula, but was the sex of the individuals a variable influencing the nature of hierarchical inequalities?

In order to explore these issues, I focus my research on funerary contexts. Indeed, settlement contexts are not well-known because of their poor conservation. A corpus of mortuary structures was elaborated, consisting of 45 sites, 278 structures and 370 individuals. A typology was constructed, taking as the main variable how reliable is a structure as a funerary context, so as to highlight different practices that could correspond to different social or chronological realities. In order to shed light on the issues specific to this research, transversal analyzes were carried out. These analyzes were based on the information coming from the three main aspects taken into account in this study: the burial structure, the grave goods and the dead individual.

The results obtained made it possible to distinguish a variety of patterns, linked to the chronology, to the overall context, to the degree of participation of the various human groups in the exchange networks, and probably to regional particularities. Inequalities have been revealed on different scales: among regions, among sites and among individuals of the same site. The organization of these societies seems to have been hierarchized, and some individuals, mainly males, are distinguished not only in relation to women but also in relation to other men. They seem to have a close connection with the exchange networks, on which they could exercise some form of control. However, despite the evidence of gender differences, sex was probably not the main factor of dissymmetry among individuals in this context, and the available data does not allow for the conclusion that one human group was being exploited by another because of the sex of these individuals.

Key-words: Middle Neolithic, funerary practices, feminist archaeology, north-east of the Iberian Peninsula.

Resumen

Este trabajo de investigación tiene como objetivo obtener un mayor conocimiento de las mujeres de la prehistoria, con especial atención a sus condiciones de vida durante el neolítico medio en el noreste de la Península Ibérica, así como las relaciones que tenían con otros individuos (principalmente hombres) y el rol que tenían en su comunidad, a través del estudio de datos arqueológicos disponibles. El objetivo es también contribuir a una mayor comprensión de las comunidades del noreste de la Península Ibérica en su conjunto, en un momento, el neolítico medio, durante el cual los materiales circulaban, a veces, largas distancias, lo que refleja la existencia de complejas redes de intercambio. Estas redes parecen estar relacionadas, en Europa occidental, con la generalización de disimetrías sociales acompañadas por el enriquecimiento y la toma de poder por ciertos individuos o grupos de individuos. La existencia de estas disimetrías ya se ha considerado para el noreste de la Península Ibérica pero, ¿era el sexo una variable que influía en la naturaleza de las desigualdades jerárquicas?

Para lograr estos objetivos, me he interesado particularmente en el registro funerario, ya que los contextos de hábitat son poco conocidos debido a su mal estado de conservación. Se ha realizado un registro compuesto de 278 estructuras distribuidas entre 45 yacimientos, para un total de 370 individuos. Una tipología se ha llevado a cabo tomando como principal variable la autenticidad del carácter funerario de estas estructuras, con el fin de poner de relieve diferentes prácticas que podrían haber coincidido con diferentes realidades sociales y cronológicas. Con el fin de aclarar las cuestiones específicas de esta investigación, se realizaron análisis transversales a partir de la información procedente de los tres principales aspectos considerados en este estudio: la estructura, el ajuar funerario y el propio individuo.

Los resultados obtenidos han permitido distinguir una variedad de situaciones relacionadas con la cronología, el contexto global, el grado de participación de los diversos grupos humanos en las redes de intercambio y, probablemente, a particularidades regionales. Las desigualdades han sido destacadas en varios niveles: entre las regiones, entre yacimientos y entre individuos de un mismo yacimiento. La organización de estas sociedades habría sido, entonces, jerárquica. Algunos individuos, en su mayoría hombres, se distinguieron no solamente en relación con las mujeres sino también con otros hombres. Parece ser, también, que tenían una estrecha relación con las redes de intercambio sobre las cuales habrían ejercido un tipo de control. Sin embargo, a pesar de la identificación de diferencias entre hombres y mujeres, el sexo no tenía que ser el principal factor de disimetría entre los individuos en este contexto. Así mismo, los datos disponibles no sugieren que un grupo humano hubiese sido explotado debido al sexo de sus miembros.

Palabras-claves: Neolítico medio, prácticas funerarias, arqueología feminista, nordeste de la Península Ibérica.

Resum

Aquest treball d'investigació té com a objectiu obtenir un millor coneixement de les dones a la prehistòria, prenent especial atenció a les seves condicions de vida durant el neolític mig al nord-est de la Península Ibèrica, així com les relacions que tenien amb altres individus (principalment els homes) i el rol que tenien a la seva comunitat, a través de les dades arqueològiques disponibles. També es presenta com a objectiu el contribuir a una major comprensió de les comunitats del nord-est de la Península Ibèrica en el seu conjunt, en un moment, el neolític mig, durant el qual els materials circulaven, a vegades, llargues distàncies, fet que reflexa l'existència de complexes xarxes d'intercanvi. Aquestes xarxes semblen estar relacionades, a Europa occidental, amb la generalització de dissimetries socials acompanyades per l'enriquiment i la presa de poder de alguns individus o grups d'individus. L'existència d'aquestes dissimetries ja ha estat considerada pel nord-est de la Península Ibèrica però, va ser el sexe una variable que influïa en la natura de les desigualtats jeràrquiques?

Per a assolir aquests objectius, m'he interessat particularment en el registre funerari, ja que els contextos d'hàbitat són poc coneguts degut al seu mal estat de conservació. S'ha realitzat un registre compost de 278 estructures distribuïdes entre 45 jaciments, per un total de 370 individus. Una tipologia s'ha portat a terme prenent com a principal variable l'autenticitat del caràcter funerari d'aquestes estructures amb la finalitat de posar de manifest diferents pràctiques que podrien haver coincidit amb diferents realitats socials i cronològiques. Amb la finalitat d'esclarir les qüestions específiques d'aquesta investigació s'han realitzat anàlisis transversals a partir de la informació procedent de tres principals aspectes considerats en aquest estudi: l'estructura, l'aixovar funerari i el propi individu.

Els resultats obtinguts han permès distingir una varietat de situacions relacionades amb la cronologia, el context global, el grau de participació dels diversos grups humans a les xarxes d'intercanvi i, probablement, a particularitats regionals. Les desigualtats han estat destacades en diferents nivells: entre les regions, entre jaciments i entre individus d'un mateix jaciment. L'organització d'aquestes societats hauria estat, doncs, jeràrquica. Alguns individus, homes en la seva majoria, es distingien no només en relació a les dones sinó també davant d'altres homes. Sembla, també, que tenien una relació estreta amb les xarxes d'intercanvi sobre les quals haurien exercit una mena de control. Malgrat això, tot i la identificació de diferències entre homes i dones, sembla que el sexe no va ser el principal factor de dissimetria entre els individus en aquest context. Tanmateix, les dades disponibles no suggereixen que cap grup humà hagués estat explotat en funció del sexe dels seus membres.

Paraules clau: Neolític mig, practiques funeràries, arqueologia feminista, nord-est de la Península Ibèrica.

Résumé

Ce travail de recherche a pour objectif de participer à l'obtention d'une meilleure connaissance des femmes de la Préhistoire, en s'intéressant tout particulièrement à leurs conditions de vie durant le Néolithique moyen au nord-est de la péninsule Ibérique, aux relations qu'elles entretenaient avec les autres individus (principalement les hommes) et à la place qu'elles occupaient dans leur communauté, et ce par le biais de l'étude des données archéologiques disponibles. Le but est également de contribuer à une plus grande compréhension des communautés du nord-est de la péninsule Ibérique dans leur ensemble à un moment, le Néolithique moyen, où des matériaux circulent parfois sur de longues distances, reflétant l'existence de réseaux d'échanges complexes. Ces réseaux semblent liés, en Europe de l'ouest, à la généralisation de dissymétries sociales, elles-mêmes accompagnées de l'enrichissement et de la prise de pouvoir par certains individus ou groupes humains. L'existence de ces dissymétries a déjà été envisagée pour le nord-est de la péninsule Ibérique, mais le sexe des individus était-il une variable influençant la nature d'inégalités hiérarchiques ?

Afin d'atteindre ces objectifs, je me suis intéressée spécifiquement au domaine funéraire, les contextes d'habitat étant peu connus du fait de leur mauvaise conservation. Un corpus a été élaboré, composé de 278 structures réparties entre 45 sites, pour un total de 370 individus. Une typologie a été effectuée en prenant comme variable principale l'authenticité du caractère funéraire de ces structures, de manière à mettre en évidence différentes pratiques, qui pourraient correspondre à différentes réalités sociales ou chronologiques. En vue d'éclairer la problématique propre à cette recherche, des analyses transversales ont été menées à partir de l'information provenant des trois aspects principaux pris en considération dans cette étude : la structure, le mobilier funéraire et l'individu en lui-même.

Les résultats obtenus ont permis de distinguer une diversité de situations, liées à la chronologie, au contexte global, au degré de participation des divers groupes humains aux réseaux d'échanges, et sans doute à des particularités régionales. Des inégalités ont été mises en évidence sur différentes échelles : entre régions, entre sites, entre individus d'un même site. L'organisation de ces sociétés serait donc bien hiérarchisée, et certains individus, principalement de sexe masculin, se distinguent non seulement par rapport aux femmes, mais aussi par rapport aux autres hommes. Ils sembleraient avoir un lien étroit avec les réseaux d'échanges, sur lesquels ils devaient exercer une forme de contrôle. Cependant, malgré la mise en évidence de différences entre hommes et femmes, le sexe ne devait pas être le principal facteur de dissymétries entre individus dans ce contexte, et les données disponibles ne permettent pas de dire qu'un groupe humain était exploité à cause du sexe des sujets le composant.

Mots-clés : Néolithique moyen, pratiques funéraires, archéologie féministe, nord-est de la péninsule Ibérique.

1. Introducción / Introduction

1.1. Introducción

La arqueología como ciencia social tiene como finalidad documentar la organización social de las comunidades del pasado. Este objetivo está a menudo ocultado por estudios de artefactos exhaustos, que aun siendo necesarios, a veces alejan a la disciplina de su propósito original, que es acercarse al modo de vida de los hombres, las mujeres y los/las niños/as que vivieron hace varios siglos, incluso milenios. La idea principal de esta tesis es recuperar esta línea de investigación y ponerla en práctica en un contexto específico: el Neolítico en el noreste de la Península Ibérica (aproximadamente entre el 4300 y 3500 cal BC). En muchos de los yacimientos de este período son numerosos los estudios espaciales, antropológicos y de material, entre otros. Los conocimientos que tenemos sobre el Neolítico medio han aumentado considerablemente en los últimos años, gracias, particularmente, a la investigación realizada en el marco del proyecto dirigido por J. F. Gibaja Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias (HAR2011-23149). Múltiples investigadores/as trabajaron y trabajan aún en campos tan variados como el estudio de la industria lítica (Gibaja, 2002, 2003a y b, 2007, entre otros), la alimentación (Fontanals, 2015), los gestos funerarios y la tafonomía (Allièse, 2016), la organización espacial de los yacimientos (Remolins, tesis doctoral en curso), las hachas y azuelas descubiertas en contextos domésticos y sepulcrales (Masclans, 2017), etc. Otro paso importante en dicho proyecto, fue la puesta en marcha de un ambicioso programa de dataciones absolutas de estructuras funerarias, lo que permitió conocer la cronología de los contextos funerarios estudiados.

A partir de toda esta información se empezó a contemplar la posibilidad de un estudio de las relaciones sociales vigentes durante el Neolítico en el noreste de la Península Ibérica. Esta es la finalidad de esta tesis doctoral, pero desde un enfoque muy específico. El interés se centra particularmente en las condiciones y en los modos de vida de las mujeres de aquella época, aspecto que no puede abordarse sin tener en cuenta la organización y las relaciones sociales establecidas entre todos los miembros de aquellas comunidades. Pero ¿por qué dar tanta importancia al papel de las mujeres?

La mujer de la Prehistoria ha sido a menudo objeto de fantasías, desde un objeto sexual a la imagen de un ama de casa cuidando de los niños/as y manteniendo un "hogar". Este en el mejor de los casos, pues habitualmente ha estado olvidada de la Historia. Trabajos recientes, resultantes principalmente de la arqueología feminista, han demostrado que la realidad era ciertamente muy diferente. Esta investigación pretende participar en el debate, no sólo en torno a la vida de las mujeres en tiempos prehistóricos, sino también a la aparición de las desigualdades sociales jerárquicas, especialmente sexuales, y los inicios del patriarcado. En este sentido la cuestión es evidente: ¿El modelo social del Neolítico medio en el noreste de la Península Ibérica coincide con el de una sociedad patriarcal?

Documentar la vida de las mujeres del pasado puede ayudar a comprender mejor la sociedad actual, sus desigualdades y el lugar que ocupan en la organización social. Al dar a las mujeres el verdadero rol que ocupaban en la Historia, la arqueología participa en la valoración de las mujeres de hoy y contribuye a un cambio necesario dirigido a conseguir la igualdad jerárquica entre todos los individuos.

El patriarcado es una "forma de organización social en la que el hombre ejerce el poder en el ámbito político, económico, religioso, o que tiene el papel dominante dentro de la familia

respecto a la mujer" (Definición de Larousse (Larousse.fr). Esta es una situación de dominación de los hombres sobre las mujeres que puede considerarse como una de las características comunes en la mayoría de las sociedades que conforman nuestro mundo contemporáneo. El patriarcado, que suele ir acompañado de actos violentos, puede adoptar una multitud de aspectos en función de diversos factores.

La violencia patriarcal puede manifestarse de manera directa frente a la mujer, física y/o sexualmente. En estos casos se trata de una violencia "circunstancial" que se define como un acto de brutalidad cometido por individuos específicos y cuyo resultado se refleja a menudo en lesiones físicas (Vila-Mitjà, 2013). Por ejemplo, en algunos países, casi una cuarta parte de las mujeres experimentan violencia sexual por parte de su pareja. Pero además, en más de un tercio de las adolescentes su primera experiencia sexual es forzada (Krug et al., 2002). En muchas sociedades, esta violencia está tolerada e incluso fomentada. Se considera como una "reprimenda" y no como un acto de violencia. Los hombres que la practican no son excepciones, sino hacen lo que la sociedad espera de ellos (Rodseth y Novak, 2009: 292, 308). En la sociedad occidental, la violencia contra las mujeres es políticamente incorrecta, pero el hecho es que una de cada tres europeas ha experimentado a lo largo de su vida un acto de violencia física y/o sexual (FRA, 2014).

Sin embargo, la violencia patriarcal toma a menudo una forma silenciosa e inmaterial. Cuando ello se produce se conoce como violencia estructural, una forma de violencia no practicada por un actor específico. Esta se construye en la estructura misma de la sociedad y es ejercida socialmente por el "grupo" (Vila-Mitjà, 2013). Por lo general es indirecta y no agresiva e implica a menudo una explotación económica, lo que da lugar a una distribución desigual del poder y consecuentemente de las oportunidades que se presentan durante la vida (Galtung, 1969; González Calleja, 2002). Por ejemplo, el concepto de glass ceiling (techo de cristal), que apareció en sociología y economía en los Estados Unidos en los años 1970-1980, significa que en una estructura jerárquica ciertas categorías de personas, especialmente las mujeres y las minorías, tienen un acceso limitado a los niveles más altos de responsabilidad (Holloway, 1993; Davison y Cooper, 1992; Lynn, 1991). Esta es una forma de violencia estructural, que no llama la atención, pero que es implacable. Por lo general es mucho más "eficaz" que la violencia física, al menos a largo plazo. La violencia estructural se puede describir como sutil y sofisticada, e incluso puede ser negada por aquellos que son sus víctimas (Vila-Mitjà, 2013; Tantaleán y Gonzales Panta, 2014: 184).

Aunque podemos distinguir entre estas dos principales formas de violencia, sin lugar a dudas están conectadas. En efecto, los casos de violencia directa e interpersonal pueden tener lugar en un contexto de violencia estructural.

¿Cómo luchar contra estas relaciones asimétricas? Para lograrlo, se deben proponer medidas adecuadas, de ahí la importancia de entender las causas subyacentes de este fenómeno. Investigaciones recientes muestran que las diferencias observadas podrían explicarse por las creencias culturales, de origen histórico, así como por el papel desempeñado por la mujer en la sociedad (Hansen et al, 2012; Alesina et al, 2013).

Así que creemos que se tiene que cambiar la forma de percibir a las mujeres. Sin embargo, esta percepción nace de un *statut quo* que "siempre se ha considerado que ha sido así, por lo que no hay razón para que cambie." Pero ¿cómo podemos estar seguros de esta propuesta? Y si es así, que evidentemente pensamos que no ¿por qué se ha desarrollado esta construcción social y no biológica, como algunos piensan? El embarazo y el parto son realmente factores biológicos, innegable diferencia entre hombres y mujeres, y una especie de división sexual de las actividades. No obstante, estos factores no justifican una división sexual de otras tareas, y mucho menos una

explotación de las mujeres (Piqué y Escoriza-Mateu, 2011). La pregunta anterior surge de nuevo: ¿por qué se consolida este fenómeno? ¿Cómo se justifica? ¿Cuándo aparece?

Este *statut quo* no cambiará sin una mirada hacia al pasado. Solamente así podremos entender de dónde viene el patriarcado, por qué apareció y si realmente ha sido una constante en la historia de la Humanidad (¿no pueden haber existido situaciones alternativas?). Sólo a través del conocimiento histórico podremos entenderlo y poner fin a este determinismo. En la búsqueda de las causas de la dominación masculina y de la explotación de las mujeres, a lo mejor se podrá desnaturalizar la desigualdad, entender nuestro presente y no repetir los mismos modelos en el futuro (Pérez-Rodríguez, 2011: 48-49). En resumen, existe sólo una manera para poner fin a la opresión de las mujeres: averiguar por qué y desde cuándo las mujeres son oprimidas. Sin eso, ¿cómo saber lo que hay que cambiar?

La arqueología tiene un papel que desempeñar en esta lucha: esta disciplina, que actúa como una ventana a las sociedades del pasado, puede enseñar acerca de los orígenes de las relaciones asimétricas de género, y así participar en un enfoque muy actual: el de la lucha por el fin de la dominación masculina y de las diferentes formas de violencia que lo acompañan en la sociedad actual. Por lo tanto, centrándose específicamente en las mujeres del Neolítico, el objetivo no es sólo documentar la organización social de aquellas sociedades, sino también participar en la reflexión sobre el origen de la opresión sobre las mujeres en un momento específico de la Prehistoria.

Esta tesis pretende hacer visibles a las mujeres del Neolítico, así como las relaciones que tenían con otros miembros de la comunidad (hombres, niños, otras mujeres): ¿relaciones de igualdad o relaciones de explotación y desigualdades jerárquicas? Esta investigación se hace posible en este contexto específico gracias a un registro funeral abundante, que proporciona un acceso directo a los individuos. El estudio de este registro facilitará la observación de eventuales diferencias entre hombres y mujeres en el acceso a las sepulturas y al modo de enterramiento, en la asociación con un ajuar de mayor o menor valor, en la distribución de las herramientas utilizadas para actividades específicas. Los estudios antropológicos disponibles también ayudarán a vincular esta información con el estado de salud de la población: ¿cuáles son los individuos que han sufrido traumas, quiénes presentan marcadores óseos de actividades, o que personas tenían un acceso preferencial a una dieta con más proteínas?

Además de esta introducción, esta tesis se divide en ocho capítulos:

- el marco teórico y metodológico de este trabajo (*capítulo 2*);
- la presentación del contexto histórico en el que se mueve nuestra investigación y las razones por las que hemos seleccionado determinadas necrópolis y sepulturas (*capítulo 3*);
- la presentación de los datos y un análisis en base a la región en la que se documentan tales sepulturas (*capítulos 4 a 7*);
- una síntesis de los datos procedentes del registro funerario (*capítulo 8*);
- una discusión final y la conclusión (*capítulo 9*).

1.2. Introduction

L'archéologie, en tant que science sociale, a pour finalité de documenter l'organisation sociale des communautés du passé. Cet objectif est souvent occulté par des études de mobilier, poussées et nécessaires, mais qui éloignent parfois la discipline de sa vocation première, s'approcher au maximum du mode de vie des hommes, des femmes et des enfants qui ont vécu il y a plusieurs siècles, voire plusieurs millénaires. L'idée première de cette thèse est de récupérer cette ligne d'investigation et de la mettre en pratique dans un contexte précis, le Néolithique du nord-est de la péninsule Ibérique. De nombreux sites ont été fouillés pour cette période dans cette région et les études spatiales, de mobiliers, anthropologiques sont nombreuses. Les acquis sur le Néolithique moyen (période qui s'étend classiquement entre 4300 et 3500 av. J.-C.) ont particulièrement progressé ces dernières années, notamment grâce aux recherches menées dans le cadre du projet dirigé par J. F. Gibaja *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias* (HAR2011-23149). De nombreux chercheurs ont travaillé dans des domaines aussi variés que l'étude de l'industrie lithique (Gibaja, 2002, 2003a et b, 2007, entre autres), de l'alimentation (Fontanals, 2015), des gestes funéraires et de la taphonomie (Allièse, 2016), de l'organisation spatiale des sites (Remolins, thèse en cours), des haches découvertes en contextes domestiques et sépulcraux (Masclans, 2017). Une autre avancée majeure a été la datation de nombreuses structures funéraires, qui a permis de confirmer ou réfuter l'appartenance de certaines d'entre elles à un même ensemble chronologique.

À partir de toutes ces informations, une étude des relations sociales en vigueur au Néolithique moyen au nord-est de la péninsule Ibérique est donc apparue possible. C'est l'intention de cette thèse, mais à partir d'une approche bien spécifique. L'intérêt sera porté ici tout particulièrement aux conditions et modes de vie des femmes à cette époque, ce qui ne peut être fait sans prendre en considération l'organisation et les relations sociales entre tous les membres de ces groupes humains.

Mais pourquoi accorder une telle importance à documenter la vie des femmes ?

La femme de la Préhistoire a souvent été un objet de fantasmes, allant de l'objet sexuel à l'image de la mère de famille s'occupant des enfants et maintenant un « foyer », si elle n'était pas directement oubliée de l'Histoire. Des travaux récents, issus principalement de l'archéologie féministe, ont démontré que la réalité était certainement toute autre. Cette recherche prétend participer au débat sur la vie des femmes durant la Préhistoire, mais également sur l'apparition des inégalités hiérarchiques sociales et surtout sexuelles, et donc sur les débuts du patriarcat. Le modèle social du Néolithique moyen au nord-est de la péninsule ibérique correspondait-il à celui d'une société patriarcale ?

Documenter la vie des femmes du passé peut aider à mieux comprendre la société actuelle, ses inégalités et la place que les femmes y occupent. En donnant aux femmes la place réelle qu'elles ont occupé dans l'Histoire, l'archéologie participe à la valorisation des femmes d'aujourd'hui et contribue à un changement nécessaire, vers l'égalité hiérarchique entre tous les individus.

Le patriarcat est une « forme d'organisation sociale dans laquelle l'homme exerce le pouvoir dans le domaine politique, économique, religieux, ou détient le rôle dominant au sein de la famille, par rapport à la femme » (Définition du Larousse (larousse.fr)). Il s'agit d'une situation de domination des hommes sur les femmes qui peut être considérée comme une des caractéristiques communes à la majorité des sociétés, aussi diverses soient-elles, qui composent notre monde contemporain. Le patriarcat s'accompagne souvent de violences qui peuvent revêtir une multitude d'aspects en fonction d'une multitude de facteurs.

La violence patriarcale peut se manifester de façon concrète sous la forme de violence directe, interpersonnelle, physique et/ou sexuelle. Elle est alors désignée comme « circonstancielle », et se définit comme un acte de brutalité commis par des individus spécifiques et ayant pour résultat des blessures physiques (Vila-Mitjà, 2013). Par exemple, dans certains pays, presque une femme sur quatre subit des violences sexuelles de la part d'un partenaire intime, et pour plus d'un tiers des adolescentes leur première expérience sexuelle est forcée (Krug *et al.*, 2002). Dans de nombreuses sociétés cette violence est tolérée voire même encouragée. Elle est considérée comme une « réprimande » et pas comme un acte de violence, et les hommes la pratiquant ne sont pas des exceptions, mais font ce que la société attend d'eux (Rodseth and Novak, 2009 : 292, 308). Dans la société occidentale la violence contre les femmes est politiquement incorrecte, mais il n'en demeure pas moins qu'une Européenne sur trois a déjà subi un acte de violence physique et/ou sexuelle (FRA, 2014).

Cependant, la violence patriarcale revêt souvent une forme silencieuse et immatérielle. Il s'agit alors de violence structurelle, une forme de violence non pratiquée par un acteur précis, mais qui se construit dans la structure même de la société et est exercée socialement par « le groupe » (Vila-Mitjà, 2013). Elle est généralement indirecte et non-agressive et implique souvent une exploitation économique, qui se traduit par une répartition inégale du pouvoir et donc des chances inégales dans la vie (Galtung, 1969 ; González Calleja, 2002). Par exemple, le concept de *glass ceiling* (plafond de verre), apparu en sociologie et économie aux Etats-Unis dans les années 1970-1980, désigne le fait que dans une structure hiérarchique certaines catégories de personnes, particulièrement les femmes et les minorités, accèdent peu aux niveaux supérieurs (Holloway, 1993 ; Davison et Cooper, 1992 ; Lynn, 1991). Il s'agit là d'une forme de violence structurelle, qui ne se fait pas remarquer, mais qui est implacable et en général beaucoup plus « efficace » que la violence physique, au moins sur le long terme. La violence structurelle peut ainsi être qualifiée de violence subtile et sophistiquée, qui peut même être niée par celles qui en sont les victimes (Vila-Mitjà, 2013 ; Tantaleán et Gonzales Panta, 2014 : 184).

Bien que l'on puisse distinguer ces deux principales formes de violence, elles sont indéniablement connectées. En effet, les cas de violence directe et interpersonnelle ne peuvent avoir lieu que dans un contexte de violence structurelle.

Comment lutter contre ces relations dissymétriques ? Pour y parvenir, il faut proposer des mesures adaptées, d'où l'importance de comprendre les causes sous-jacentes à ce phénomène. Des recherches récentes démontrent que les différences observées pourraient s'expliquer par des croyances culturelles, d'origine historique, sur le rôle des femmes dans la société (Hansen *et al.*, 2012 ; Alesina *et al.*, 2013). Il faut donc changer la façon dont sont perçues les femmes. Or, cette perception part d'un *statut quo* selon lequel « ça a toujours été comme ça, il n'y a donc pas de raison pour que cela change ». Mais comment en être certains, et est-ce vraiment le cas ? Et si ça l'est, pour quelles raisons s'est élaborée cette construction *sociale* et non *biologique* comme certains pensent ? La grossesse et l'accouchement sont effectivement en soi des facteurs biologiques incontestables de différences entre hommes et femmes, et une sorte de division sexuelle des activités. Cependant, ces facteurs ne justifient pas une division sexuelle des autres tâches, et encore moins l'exploitation des femmes (Piqué et Escoriza-Mateu, 2011). La question précédemment posée revient alors : pourquoi ce phénomène, comment se justifie-t-il, et quand est-il apparu ? Ce *statut quo* ne pourra pas changer sans un regard en arrière : c'est en comprenant d'où vient le patriarcat, quelles en sont les raisons, et s'il a vraiment constitué une constante dans l'histoire de l'Humanité (n'a-t-il pas pu exister des situations alternatives ?) que l'on pourra peut-être en finir avec ce déterminisme. C'est en cherchant les causes de la domination masculine et de l'exploitation des femmes que l'on pourra peut-être dénaturer les inégalités, comprendre notre présent, et éviter de reproduire les mêmes schémas dans le futur (Pérez-Rodríguez, 2011 :

48-49). En résumé, pour en finir avec l'oppression des femmes il n'existe qu'un seul moyen : découvrir pourquoi et depuis quand les femmes sont opprimées. Sans ça, comment savoir ce qui doit être changé ?

L'archéologie a son rôle à jouer dans cette lutte : cette discipline, en tant que fenêtre sur les sociétés passées, peut renseigner sur les origines des relations dissymétriques entre les sexes, et donc participer à une démarche très actuelle, celle de la lutte pour la fin de la domination masculine et des différentes formes de violence l'accompagnant dans la société occidentale. Ainsi, en s'intéressant spécifiquement aux femmes du Néolithique, l'objectif est non seulement de documenter l'organisation sociale de ces sociétés, mais aussi de participer à cette réflexion sur l'origine de l'oppression des femmes, en s'intéressant à un moment précis de la Préhistoire.

Cette thèse prétend participer à rendre visibles les femmes du Néolithique ainsi que les relations qu'elles entretenaient avec les autres membres de la communauté (hommes, enfants, autres femmes) : des relations égalitaires ou des relations d'exploitation et d'inégalités hiérarchisées ? Cette recherche est rendue possible dans ce contexte spécifique par un registre funéraire abondant, qui fournit un accès direct aux individus. L'étude de ce registre permettra d'observer s'il existe des différences entre hommes et femmes dans l'accès aux sépultures, le mode d'inhumation, l'association à du mobilier funéraire de valeur plus ou moins importante, la répartition d'outils ayant servi à des activités précises. Les études anthropologiques disponibles permettront aussi de mettre en relation ces informations avec l'état sanitaire de la population : quels individus ont souffert de traumatismes, présentent des marqueurs osseux d'activités, ou ont eu accès à une alimentation plus riche en protéines.

En plus de cette introduction, cette thèse s'articule en huit chapitres :

- le cadre théorique et méthodologique de ce travail (*chapitre 2*) ;
- la présentation du contexte et l'explication de la sélection des sépultures (*chapitre 3*) ;
- la présentation et l'analyse des données par grands ensembles (*chapitres 4 à 7*) ;
- une synthèse des données issues du domaine funéraire (*chapitre 8*) ;
- une discussion finale et la conclusion (*chapitre 9*).

2. Cadre théorico-méthodologique

2.1. Antécédents théoriques

La perception de la femme dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs de la Préhistoire est représentative de la façon dont celle-ci a souvent été perçue en archéologie.

La tradition judéo-chrétienne occidentale a longtemps influencé les archéologues et leur perception des époques préhistoriques, où l'homme serait le seul à subvenir aux besoins de sa famille (Cohen, 2003). La femme elle y est cantonnée à trois dimensions. Soit elle est totalement absente de l'évocation de la Préhistoire, « archéologiquement invisible », comme c'est fréquemment le cas dans les publications ou les expositions, où le terme « homme » est utilisé pour désigner l'humanité entière (Argelés *et al.*, 1991 ; Querol et Triviño, 2004 ; Díaz-Andreu, 2005 : 18). Soit elle est visible, mais reste dans une position marginale : son rôle est assimilé à celui d'un individu passif, sédentaire, qui s'occupe des enfants et est à la disposition d'un (unique) compagnon (souvent violent). Soit, et alors paradoxalement avec les cas de figure précédents, elle est associée au monde du divin : les figurines du Paléolithique et du Néolithique rappelant des femmes seraient des représentations d'une « Grande Déesse », assurant reproduction et fertilité. Il s'agit là encore d'une interprétation patriarcale et hétérosexiste de cette iconographie, qui n'envisage la femme que sous le prisme de la reproduction (Cohen, 2003 ; Masvidal Fernández, 2006).

Cette vision androcentrique, normée et hiérarchisée de la femme de la Préhistoire renforce l'idée de la domination masculine (Díaz-Andreu, 2005 : 18), et l'archéologie a pour beaucoup contribué à la construction de ce mythe. Ainsi, S. L. Washburn et C. S. Lancaster, dans *The Evolution of Hunting* (1968), défendent le concept de chasse comme modèle ayant permis l'évolution humaine. Ils définissent l'expression « *Man the hunter* », selon laquelle l'homme serait placé au centre du processus évolutif que serait la chasse. L'homme serait *biologiquement* prédisposé à cette activité, du fait de son agressivité *naturelle*. S. L. Washburn et C. S. Lancaster glorifient la violence à laquelle se livrent les hommes par le biais de cette activité, et affirment que celle-ci eut des conséquences importantes sur la psychologie humaine, associant encore aujourd'hui le pouvoir aux hommes. Les femmes, elles, sont présentées comme passives et sédentaires, du fait de leur fonction reproductrice.

D'autres chercheurs voient en la chasse (comme activité uniquement masculine) un facteur d'évolution humaine, comme O. Lovejoy dans *The Origin of Man* (1981), qui affirme que des comportements humains tel que la bipédie, le langage, l'interaction sociale seraient des conséquences de la chasse ; ou encore Burling (1986) qui associe chasse, langage et pouvoir. Selon les opinions de S. L. Washburn et C. S. Lancaster, O. Lovejoy ou R. Burling, la femme resterait en périphérie de l'évolution.

Cependant, à partir des années 1970 des voix s'élèvent contre la théorie de la chasse comme facteur principal dans le processus d'évolution humaine (Sanahuja Yll, 1991 : 155). Elles proviennent d'une archéologie féministe qui fait son apparition alors comme critique de l'archéologie pratiquée dans les cercles académiques (ou *mainstream*, voir Montón Subías et Lozano Rubio, 2012) et influencée par les mouvements féministes des pays anglo-saxons et scandinaves qui prennent de l'ampleur à cette époque. Elle critique l'androcentrisme en vigueur, qui biaise les interprétations du passé et dévalorise les femmes exerçant le métier d'archéologue. En 1979, la *Norwegian Archaeological Association* organise le workshop « *Were they all men ?* », publié en 1987 (Bertelsen *et al.*, 1987), et plus tard une revue, la *K.A.N. Kvinner i Arkeologi i*

Norge (« femmes en archéologie en Norvège ») publiée de 1985 à 2005. Aux Etats-Unis, M. Conkey et J. D. Spector sont considérées comme les premières, dans le monde anglo-saxon, à examiner l'application des approches féministes à la pratique et à la théorie archéologiques (Conkey et Spector, 1984). Ce sont elles qui introduiront la notion de « genre » dans l'archéologie féministe et sont à l'origine du développement important de cette archéologie dans les pays anglo-saxons (Ehrenberg, 1989, Walde et Willows, 1991, Gero et Conkey, 1991).

Aux Etats-Unis, S. Linton critique en 1971 le modèle évolutionniste de S. L. Washburn et C. S. Lancaster, avec « *Woman the Gatherer* », modèle alternatif où la femme est une composante principale de la survie du groupe, cueillant et transportant les aliments qui nourriront les siens (Linton, 1979). En 1981, F. Dahlberg publie *Woman the Gatherer*. Cet ouvrage est l'occasion de revoir les conditions de l'évolution humaine ainsi que le rôle et les activités des femmes durant la Préhistoire et dans des sociétés chasseurs-cueilleurs contemporaines. L'activité de cueillette, qui serait pratiquée par les femmes, est alors présentée comme primordiale pour la survie du groupe. A. L. Zilhman (1978, 1981) adhère au modèle collecteur et affirme que c'est la cueillette, pratiquée par les femmes, et pas la chasse qui fut la stratégie fondamentale dans l'obtention de nourriture.

Mais ce modèle collecteur, malgré ses nombreux adhérents, est aussi critiqué. Il lui sera surtout reproché de présenter l'inverse du modèle antérieurement imaginé, mais en gardant la même association : femme/cueillette, homme/chasse, et donc finalement de poursuivre la restriction de la répartition des activités en fonction des sexes (Sanahuja Yll, 1991 : 160).

Depuis la création du modèle « *Man the hunter* », il a été démontré que, contrairement à ce qu'affirment les théories évolutionnistes, aucune raison biologique et physiologique n'exclut les femmes de la pratique de la chasse. Dans de nombreuses sociétés de chasseurs-cueilleurs récentes les femmes chassent, mais pas le gros gibier et elles n'utilisent pas les armes des hommes¹. L'exclusion des femmes de cette activité dans certaines sociétés archéologiques² pourrait donc être la conséquence d'une construction sociale et idéologique, et pas de facteurs biologiques (Testart, 1986 ; Sanahuja Yll, 1991 : 157 ; Brightman, 1996). Cette perception reste encore aujourd'hui difficile à démanteler, d'autant plus qu'elle n'est pas réservée à la Préhistoire : tout au long de l'histoire de l'Humanité, la femme a souvent été reléguée à un rôle secondaire, enfermée dans une sphère domestique ou religieuse, privée et cachée, alors que l'homme était associé à la sphère publique et pouvait plus facilement accéder à des positions sociales élevées, comme guerrier, chef, etc. Il faut s'interroger sur le rôle et le statut des femmes dans toutes les sociétés, démanteler les mythes hérités du passé pour redonner aux femmes leur place réelle dans l'histoire, mais aussi pour lutter aujourd'hui pour l'égalité pour tous. En effet, continuer à pratiquer une archéologie bâtie selon des valeurs patriarcales participe à la perpétuation des situations de domination et d'exploitation des femmes (Sanahuja Yll, 1991). Au contraire, l'archéologie doit être pratiquée d'un point de vue féministe. Elle doit favoriser la recherche sur les femmes ou sur tous ceux qui sont opprimés à cause de leur sexe ou de leur genre, et pour cela faire de ces individus et de leur vie quotidienne le point de départ d'un type de recherche visant à mettre en avant des aspects sociaux considérés comme triviaux par la vision normative masculine en vigueur dans les sciences sociales (Wylie, 2007).

L'archéologie comme science sociale est, par conséquent, une discipline qui peut participer pleinement à l'amélioration de la condition de vie des femmes dans le monde actuel, en essayant de s'approcher au mieux, dans chaque situation historique, du type de relations que maintiennent les collectifs sexuels et sociaux. De nombreux chercheurs considèrent que le

¹ Même si des exceptions existent, comme les Agta des Philippines (Brightman, 1996).

² Notion qui reste encore à démontrer scientifiquement.

Néolithique est une période, si ce n'est d'apparition, au moins de développement des inégalités hiérarchiques (Mazurié de Keroualin, 2003 : 169-170 ; García Sanjuán et Díaz-del-Río, 2006 : 4 ; Hayden, 1995 : 15 ; Price, 1995 : 140-147). La recherche des inégalités se fait souvent depuis une perception verticale des sociétés préhistoriques, mais qu'en est-il selon d'autres variables, comme le sexe des individus ? Quels types de relations sociales entretenaient les hommes et les femmes ?

Dans cette partie le lien entre Préhistoire et inégalités sociales sera présenté, ainsi que l'archéologie féministe, première à prendre en compte les femmes dans l'Histoire, et l'archéologie funéraire comme proposition méthodologique pour l'analyse des inégalités en archéologie.

2.1.1. A la recherche de l'origine des inégalités hiérarchiques et sexuelles

2.1.1.1. Inégalités ou dissymétries ?

De nombreux débats existent sur l'origine des inégalités sociales, entendues comme des relations sociales dissymétriques d'exploitation et de domination. Les êtres humains, par nature, ne sont pas égaux (García Sanjuán et Díaz-del-Río, 2006 : 3) : les hommes et les femmes sont biologiquement différents, seules ces dernières ont la faculté de reproduction ; les personnes handicapées ou malades ne sont pas sur un pied d'égalité avec des personnes parfaitement saines, etc. Une société égalitaire n'existe donc pas, mais une société symétrique pourrait exister, basée sur la réciprocité. Une société asymétrique ou hiérarchisée, au contraire, serait une société où certains membres seraient exploités pour le bénéfice d'autres : par exemple, une société où la plupart du travail serait effectuée par certains individus, mais qui ne bénéficieraient ensuite que d'un accès réduit au produit de leur travail ; ou lorsqu'une partie de la population effectue la majorité des tâches ou les plus éreintantes au profit d'un autre collectif qui est celui accédant au pouvoir. Par le passé, des formes d'exploitation ont découlé de mécanismes d'exploitation socialement et politiquement institutionnalisés (García Sanjuán et Díaz-del-Río, 2006 : 3).

Découvrir l'*origine* des inégalités (à interpréter comme dissymétries) est un thème récurrent en archéologie (Price et Feinman, 2010). Moins souvent la discipline s'est intéressée aux relations entre hommes et femmes et à l'origine du patriarcat, alors que l'apparition et le développement des inégalités hiérarchiques semble étroitement liés à l'évolution des rapports entre les sexes, que ce soit dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs ou d'agriculteurs.

2.1.1.2. Origine des inégalités et rapport entre les sexes dans les sociétés chasseurs-cueilleurs

En fonction des époques et des contextes politiques et culturels, la Préhistoire fut tour à tour interprétée selon deux visions antagonistes, celle du « Bon sauvage » (de M. de Montaigne, J. Cartier, et peut-être J.-J. Rousseau ?) et celle du « Loup » définie par T. Hobbes dans le *Léviathan*. La première est une vision idéalisée, pacifiée du passé où la civilisation est perçue comme une menace à notre condition primitive, où « l'Âge d'Or » est anéanti par l'apparition de la civilisation et de l'État. Au contraire, selon T. Hobbes, État et vie civilisée auraient permis d'en finir avec les confrontations sans fin et d'établir une coexistence pacifique (Lull *et al.*, 2006 : 99 ; Ralph, 2013 : 1).

C'est au XIX^e siècle que l'organisation des relations sociales chez les chasseurs-cueilleurs est théorisée, par les représentants du matérialisme historique. Le « communisme primitif » est

défini par H. Engels et K. Marx à partir du travail de L. H. Morgan (1818-1881), considéré comme le père de l'anthropologie. *Ancient society* (1877) constitue le premier essai matérialiste pour comprendre l'évolution de l'organisation sociale humaine. L. H. Morgan y argumente que l'humanité se développerait selon trois stades successifs : la sauvagerie (sociétés de chasseurs-cueilleurs), la barbarie (sociétés d'agriculteurs) et la civilisation (phases historiques). F. Engels (1820-1895) reprend cette théorie, à partir des notes de K. Marx, dans *L'Origine de la famille, de la propriété privée et de l'État* (Première édition, 1884). Pour lui, l'état de « sauvagerie » correspondrait à un communisme primitif, où les femmes jouent un rôle prépondérant et où il existe une division sexuelle du travail, mais qui est une division spontanée. Il développe sa théorie selon laquelle l'apparition de la société de classe mène à l'apparition de l'État (qui représente les intérêts de la classe dominante) et de la famille (moyen par lequel les classes dominantes possèdent et transmettent la richesse privée).

Ainsi, pour K. Marx et F. Engels, il existe un « état naturel » qui correspondrait aux sociétés primitives de chasseurs-cueilleurs, soumis à des causes externes et spontanées. Il s'agirait de sociétés égalitaires, sans classe, aux forces productives peu développées, caractérisées par un travail coopératif et la propriété commune des modes de production. L'apparition de la propriété privée et des inégalités sociales dans les sociétés d'agriculteurs-éleveurs ferait disparaître ce communisme primitif.

Au XX^e siècle, de nombreux anthropologues ont proposé des variantes au communisme primitif en le mettant en relation avec des sociétés modernes de chasseurs-cueilleurs ou agricoles (entre autres, Sahlins, 1974 ; Meillassoux, 1975 ; Testart, 1985). Un aspect fréquemment remis en question, notamment par M. Sahlins et A. Testart, est le déterminisme naturel du communisme primitif (Estévez *et al.*, 1998 : 7-8 ; Sanahuja Yll, 1991 : 149).

Certains archéologues, utilisant l'ethnographie, cherchent à caractériser le type de relations sociales en place dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs et leur degré de complexité. Pour beaucoup d'entre eux, cette vision du « communisme primitif » est infondée et les relations dissymétriques remonteraient à la Préhistoire. Ainsi, A. Testart (1982 ; 1986) et B. Arcand (1988) envisagent que des inégalités sociales hiérarchisées existaient déjà dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs. D. T. Price et G. M. Feinman (2010 : 3) suggèrent également que la hiérarchisation sociale a dû toujours exister dans les sociétés humaines, mais à des degrés différents.

J. Estévez et ses collaborateurs (1998) proposent un modèle théorique à partir de deux phénomènes intimement liés, observés dans les communautés de chasseurs-cueilleurs récentes et actuelles qu'ils ont étudiées. Ces phénomènes sont la discrimination des femmes et la division sexuelle du travail, visibles dans le type de relations qu'entretiennent le collectif masculin et le collectif féminin : la domination du premier sur le second (Vila Mitjà, 2006 : 73 ; 2012 : 24).

D'après cette hypothèse, la domination du collectif féminin par le collectif masculin viendrait d'une nécessité (ou volonté ?) de contrôler la reproduction afin de maintenir le système/la norme social(e) établi(e). La division sexuelle des activités serait donc un outil, un instrument permettant la mise en place de ce schéma, dévalorisant les femmes en donnant moins d'importance à leur travail qu'à celui des hommes. Les hommes ainsi valorisés sont les bénéficiaires de cette discrimination : ils sont avantagés dans les processus de distribution et peuvent accéder à la détention du pouvoir. Ce contrôle de la reproduction est historique et social, et non pas naturel et inévitable (Estévez *et al.*, 1998 : 11 et suivantes ; Vila-Mitjà, 2011 : 27).

Selon eux, la cause des relations asymétriques entre hommes et femmes ne vient ni de la différence biologique ni d'une volonté ou d'un accord entre les deux collectifs, mais est due à la façon dont s'organise la reproduction, qui passe de formes naturelles biologiquement déterminées à des formes sociales historiquement déterminées (Estévez *et al.*, 1998 : 15). D'après eux il n'est

pas possible d'affirmer que dans le mode de production chasseur-cueilleur existaient des relations sociales simples et égalitaires (*Ibid*, p. 32).

Comme pour venir appuyer la théorie de J. Estévez et A. Vilà, des chercheurs étudiant le dimorphisme sexuel ont pu documenter une probable évolution de la division sexuelle des activités. C. Ruff (1987 : 411) constate que les populations de chasseurs-cueilleurs qu'il a étudiées présentent un dimorphisme sexuel important, alors que les populations d'agriculteurs seraient à un niveau intermédiaire, et les populations de sociétés industrielles seraient celles qui présenteraient le dimorphisme sexuel le moins marqué. Il se base, pour son analyse, sur l'étude des membres inférieurs des individus.

P. S. Bridges (1989) remarque que les femmes des sociétés agricoles productrices de maïs de la Préhistoire du sud-est des Etats-Unis participent davantage à ce système qu'au précédent, le modèle chasseur-cueilleur. Elle émet l'hypothèse que la participation des femmes au système agricole serait liée au fait que ce système requiert plus de travail et donc une main d'œuvre plus importante (d'après ce qu'elle a pu observer sur ses populations d'étude). Cependant, elle se garde de toute généralisation.

Ces études sur le dimorphisme sexuel suggèrent que la division sexuelle des activités serait plus marquée dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs que dans les sociétés paysannes. Cependant, les découvertes faites dans d'autres domaines comme celui de l'écologie comportementale traduisent les difficultés auxquelles s'affrontent les chercheurs travaillant sur la division des activités et l'apparition des inégalités. Ainsi par exemple le PAL (Physical Activity Level) est une façon d'exprimer l'activité physique quotidienne d'une personne et est utilisé pour estimer les dépenses énergétiques totales de celle-ci. Il permet d'évaluer, en termes de dépense énergétique quotidienne, la division sexuelle du travail en documentant l'allocation des tâches. Or les études faites à l'aide du PAL démontrent généralement qu'une grande variabilité existe, notamment très influencée par des facteurs environnementaux qui peuvent générer une grande variété de réponses et donc une variabilité importante du comportement humain (Panter-Brick, 2002).

Pour les sociétés de chasseurs-cueilleurs, même si la tendance serait aujourd'hui à penser qu'elles n'étaient pas exemptes d'inégalités sociales, elles sont difficile à démontrer d'après les simples vestiges archéologiques. Une division sexuelle des activités pourrait refléter une société inégalitaire, mais encore faut-il arriver à prouver de façon vraiment fiable cette division, et ensuite démontrer que cette division s'accompagnait d'inégalités hiérarchiques. En effet, division sexuelle des activités ne signifie pas forcément exploitation économique (Duboscq, 2014 : 68-69).

2.1.1.3. L'apparition de l'agriculture : vers une société plus inégalitaire ?

D'autres chercheurs associent l'apparition des inégalités hiérarchiques à l'apparition de l'agriculture. Selon L. García Sanjuán et P. Díaz-del-Río (2006 : 4), c'est au Néolithique que les options d'appropriation de surplus augmentent et par conséquent que l'exploitation sociale se développe. B. Hayden (1995 : 15) se demande comment des sociétés dissymétriques ont pu émerger d'une base qu'il pense égalitaire (celle des chasseurs-cueilleurs). T. Douglas Price (1995 : 140-147), lui, constate que de réelles preuves d'inégalités hiérarchiques et héréditaires ne sont pas évidentes avant les origines et la diffusion de l'agriculture. S'interrogeant sur les causes de la *Révolution Néolithique*, il propose que celles-ci soient à chercher dans les relations sociales internes de ces populations et pas dans des causes externes comme le climat ou une hausse démographique. Il affirme qu'en Europe agriculture et inégalités sociales héréditaires durent aller de pair. Pour lui, le changement social serait au centre de la révolution agricole, et donc pour

comprendre cette transition il faut chercher à savoir pourquoi des élites individuelles émergent chez les chasseurs-cueilleurs à la fin du Pléistocène. Il émet l'hypothèse que cela puisse être au contact d'autres groupes déjà organisés hiérarchiquement. K. Marx et H. Engels également, quand ils décrivent la fin du communisme primitif au moment de l'apparition de l'agriculture, voient le Néolithique comme le moment de l'apparition des inégalités et proposent d'y situer une origine de l'oppression des femmes. Des auteurs marxistes féministes considèrent, d'après les travaux de H. Engels, que la première division de classe fut une division des sexes, avec l'exploitation et la dévalorisation des femmes par les hommes (Pérez Rodríguez, 2011 : 52).

J. Vincent (1979) propose lui aussi un modèle de transition des sociétés chasseurs-cueilleurs aux sociétés paysannes (*Révolution Néolithique*) où la division sexuelle du travail, et l'exploitation des femmes, jouent un rôle clé. Il voit la hausse démographique comme une explication possible de la *Révolution Néolithique*, au moins dans certains contextes, mais il exprime la nécessité de proposer une explication à cette hausse démographique. Selon lui, et à l'inverse de T. Douglas Price, un ensemble de facteurs naturels comme un changement climatique, des saisons de pénurie, mais aussi une sur-chasse avec des méthodes agressives comme l'utilisation du feu auraient conduit au déclin de l'activité de la chasse. Par contre, les plantes et arbres, dans un contexte plus sec, produiraient davantage de graines comme un réflexe de protection, afin de favoriser la reproduction. La cueillette, principalement pratiquée par les femmes, deviendrait alors plus importante que la chasse dans l'acquisition de nourriture. L'équilibre de production changerait en faveur du travail des femmes. Suite à cette transformation dans la division des activités une façon d'obtenir richesse et statut social serait donc par le contrôle des femmes. Des figures comme celle du « Big-Man » apparaîtraient, s'accompagnant peu à peu d'une plus grande importance de la fertilité et du lignage pour maintenir ce statut social. L'intérêt de limiter les naissances, qui, selon J. Vincent, était le modèle des sociétés de chasseurs-cueilleurs (où de nombreux enfants à charge représenteraient un fardeau, et où donc devait exister une certaine régulation de la natalité) n'a plus de raison d'être, au contraire. Mais cette hausse de la population s'accompagnerait aussi de davantage de pressions sur l'environnement, le degré de pouvoir d'un *chef* pourrait alors se mesurer à sa capacité d'obtenir des surplus dans la production, à contrôler les ressources. Une forme de pouvoir centralisé associée à une hausse de la population entraînerait alors la *Révolution Néolithique*.

Ce modèle est évidemment critiquable selon bien des aspects, à commencer par cette prise de position affirmant que les hommes chassaient et que la chasse était le mode de subsistance le plus important, alors que les femmes cueillaient et qu'avant la transition vers le Néolithique cette activité était minoritaire. Comme vu précédemment, cette hypothèse n'a jamais été démontrée. Concernant le modèle en général, J. Vincent lui-même précise qu'il ne peut sans doute pas être appliqué partout. Mais de cette argumentation il faut retenir que selon ce chercheur la division sexuelle du travail, et surtout l'exploitation des femmes, auraient joué un rôle important dans la transition vers le Néolithique, et que comme J. Estévez et ses collaborateurs (1998), J. Vincent considère que la reproduction a toujours été contrôlée (dans les sociétés de chasseurs-cueilleurs, afin de la réduire ; dans les sociétés paysannes, afin de l'augmenter), et ce au détriment des femmes. Pour lui aussi le Néolithique s'accompagnerait d'une importante oppression des femmes, forcées à engendrer davantage afin d'assurer le maintien du pouvoir et du statut social des hommes dirigeants. Selon J. Estévez le contrôle de la reproduction des animaux et des plantes, accompagné de la notion de propriété, rendrait nécessaire un plus grand investissement de travail. Les femmes se verraient alors davantage opprimées : leur capacité reproductive serait augmentée, afin d'assurer des forces productives, c'est-à-dire la main d'œuvre nécessaire à cette nouvelle économie (Estévez *et al.*, 1998 : 15-17).

Plusieurs études existent affirmant que c'est au Néolithique que sont adoptées et se développent les normes et croyances patriarcales. Pour A. Alesina et ses collaborateurs (2013) les dissymétries homme/femme, encore aujourd'hui, sont liées à l'utilisation de la *plough agriculture* contre la *hoe agriculture*. A. Alesina se base sur les études de E. Boserup (1970), qui démontrent les différences sociales provoquées par la pratique d'une agriculture de type itinérante ou d'une agriculture utilisant l'araire ou la charrue. Le premier type d'agriculture utilise des outils comme le bâton à fouir ou la binette. Le second utilise l'araire ou la charrue, instrument nécessitant une plus grande force de la partie supérieure du corps ainsi que beaucoup d'énergie, que ce soit pour tirer cet instrument ou contrôler l'animal qui le tire. Dans ce type d'agriculture, les hommes auraient l'avantage. En plus, avec la charrue ou l'araire, le désherbage, tâche souvent pratiquée par les femmes ou les enfants, est moins nécessaire. Le soin aux enfants est également davantage compatible avec une tâche qui peut être abandonnée et reprise à tout moment et ne constitue pas un danger pour les enfants, comme la *hoe agriculture* (Alesina, 2012 : 1-2). Néanmoins, cette théorie est construite à partir de l'étude de populations historiques, elle ne peut pas être directement appliquée aux populations préhistoriques.

C. W. Hansen et ses collaborateurs (2012) adhèrent à la même théorie selon laquelle le Néolithique et l'adoption de l'agriculture constitueraient une aggravation des conditions de vie des femmes en comparaison avec les sociétés précédentes de chasseurs-cueilleurs. Pour cela, ils se basent sur les travaux de T. Iversen et F. Rosenbluth (2010), selon qui les sociétés de chasseurs-cueilleurs étaient caractérisées par plus d'indépendance des femmes, qui étaient celles qui pourvoyaient le plus à l'alimentation des populations, par le biais de la cueillette, moyen de subsistance beaucoup plus rentable que la chasse. La différence entre A. Alesina et C. W. Hansen réside dans le fait que C. W. Hansen questionne l'importance de la charrue dans ce processus : selon lui, c'est l'adoption de l'agriculture en général qui signerait la fin de l'indépendance des femmes et la mise en place de valeurs patriarcales encore en vigueur aujourd'hui.

P. Castro et ses collaborateurs (2005) se demandent si les relations entre hommes et femmes s'articulent sur la base de la réciprocité ou de l'exploitation, selon l'existence d'une compensation ou d'une dissymétrie entre le travail fourni et l'accès aux produits et/ou services créés. Afin d'aborder correctement la réalité des pratiques sociales pour n'importe quelle période, ils insistent sur l'importance de l'étude de trois types de production : la production d'objets, la production des corps de sujets sociaux sexués et le maintien des deux précédents. Concernant la possible hausse démographique souvent décrite pour le Néolithique, P. Castro et collaborateurs, tout comme J. Vincent, émettent l'hypothèse que cela pourrait supposer une plus importante activité de la part des femmes, qui devaient donc vivre plus de grossesses et d'accouchements, et peut-être aussi s'occuper davantage des enfants. Mais ils vont plus loin que J. Vincent, en se demandant si cette augmentation du travail des femmes était compensée d'une certaine façon par le groupe social ou si au contraire elle sous-entendait une exploitation du collectif féminin. Ils insistent sur la nécessité de mener une recherche sur ces aspects (Castro *et al.*, 2005).

Ainsi, le Néolithique est régulièrement décrit comme le moment de l'apparition des inégalités hiérarchiques et du patriarcat, d'après les tâches qui seraient pratiquées par les hommes et par les femmes, et l'exploitation que celles-ci subiraient. Cependant, ces affirmations sont souvent des interprétations émises à partir d'analogies ethnographiques actualistes, le moment d'apparition du patriarcat est donc encore à démontrer archéologiquement (Castro *et al.*, 2005). Certains chercheurs, même s'ils n'arrivent pas à situer l'origine des inégalités, sont d'accord sur le fait que, si elles n'apparurent pas, au moins elles se développèrent significativement durant les périodes d'augmentation de production, d'échanges, et de hausse démographique (Price et Feinman, 2010 : 3 ; Hayden, 1995 : 71).

2.1.2. L'apport de l'archéologie féministe à l'étude de l'origine des dissymétries sexuelles

L'évolution des relations hommes-femmes durant la Préhistoire semble être indissociable de l'apparition et du développement des inégalités hiérarchiques. Or l'archéologie traditionnelle s'est rarement intéressée à ces questions, et il est possible d'affirmer plus généralement qu'elle a ignoré les femmes en faveur d'une « histoire des hommes ».

Il faut attendre l'émergence de l'archéologie féministe pour que le rôle, la place, l'importance des femmes dans l'histoire et leur(s) relation(s) avec les hommes commencent à être considérés comme dignes d'intérêt et donc de recherche scientifique.

2.1.2.1. Historique et premières problématiques de l'archéologie féministe

2.1.2.1.1. Pays anglo-saxons et nord de l'Europe

Dans les années 1970 et suite à la deuxième vague féministe (période de lutte féministe qui commence à la fin des années 1960 aux Etats-Unis puis s'étend à travers le monde occidental), le biais androcentrique et l'hégémonie masculine caractérisant le monde académique se voient critiqués par certains chercheurs, des femmes pour la plupart. Elles attirent l'attention sur le fait que les interprétations scientifiques, et notamment archéologiques, sont biaisées par l'expérience personnelle de ceux proposant ces interprétations, c'est-à-dire principalement des hommes. En archéologie se développe alors un mouvement féministe, qui a pour objectif de rendre aux femmes leur place dans l'histoire de l'Humanité (qui jusqu'alors semblait avoir été construite uniquement par des hommes), mais aussi dans le milieu professionnel et universitaire. Elles critiquent le patriarcat en vigueur dans le *mainstream* (le monde universitaire), et dans la société en général.

Aux Etats-Unis, c'est l'époque du mouvement « *Woman the Gatherer* » en anthropologie, réponse à « *Man the Hunter* » (1966) de S. L. Washburn et C. S. Lancaster. C'est ce mouvement qui lance l'étude du rôle des femmes dans l'histoire. L'archéologie féministe perce en Europe tout d'abord dans le monde anglo-saxon et les pays scandinaves. En Norvège, le séminaire « *Were they all men ?* » est organisé en 1979 (puis publié en 1987), et le journal et l'organisation K.A.N. (*Kvinner i Arkeologi i Norge*, Femmes en archéologie en Norvège) font leur apparition. En Grande-Bretagne, une session du TAG de 1982 est intitulée « *Feminist perspectives on the past* » (Montón-Subías, 2012 ; Montón-Subías et Meyer, 2014).

L'archéologie féministe commence alors à se répandre, et certains ouvrages auront une influence primordiale pour l'histoire de cette nouvelle branche de la discipline, comme *Archaeology and the study of gender* (Conkey et Spector, 1984), *Women in Prehistory* (Ehrenberg, 1989), ou encore *Engendering Archaeology* (Gero et Conkey, 1991).

L'archéologie féministe connaît une évolution parallèle à celle du processualisme. Elle met en avant la science dans cette discipline afin de critiquer le biais patriarcal, dans un contexte où l'historicisme culturel était jusqu'alors la *façon de faire* dominante. Elle prendra part au débat sur ce rôle de la science qui aboutira dans les années 1980 sur l'archéologie postprocessuelle, et sera ensuite fortement influencée par ce mouvement.

Le concept de genre en archéologie dérive de l'archéologie féministe, et entre dans la discipline à partir des années 1980, encore une fois dans le monde anglo-saxon en premier lieu. Il s'agit d'une archéologie empiriste, dont l'objectif est d'obtenir le plus d'informations possible sur le passé et spécifiquement sur les femmes et leurs activités (Cruz Berrocal, 2009 : 26).

L'archéologie du genre permet de différencier le biologique du socio-culturel et ainsi de ne plus voir les différences sexuelles comme quelque chose de naturel et inévitable, mais comme une construction culturelle et historique. Cette archéologie entraîne aussi une réflexion sur la masculinité. Certains auteurs se sont spécialement concentrés sur la façon dont des formes spécifiques de domination masculine se sont construites dans le passé (souvent associées aux concepts de guerre et de violence), et d'autres ont questionné l'existence même de ces formes (Montón-Subías et Meyer, 2014).

Les années 1980 sont marquées par la troisième vague féministe aux Etats-Unis, caractérisée entre autres par la critique provenant des minorités sexuelles et des femmes issues de minorités culturelles. Cette nouvelle vague féministe influencera de nouvelles propositions et nuances sur le genre en archéologie. Parmi les plus importantes, il faut citer la *queer archaeology*, qui propose une critique des constructions hétérosexistes normatives en vigueur dans l'archéologie traditionnelle (Voss, 2000), et l'apparition de la notion d'*intersectionnalité* en archéologie, notion qui désigne la situation d'une personne ou d'un groupe qui risque d'être discriminé selon plusieurs motifs, par exemple les femmes noires américaines (Crenshaw et Oristelle, 2005).

2.1.2.1.2. En Espagne

L'archéologie féministe espagnole rejoint celle des pays pionniers dans son objectif principal : le rejet de la double discrimination envers les femmes, dans le monde académique et dans l'interprétation de l'histoire. Mais alors que les pays anglo-saxons ou scandinaves sont immergés dans un contexte théorico-méthodologique marqué par le processualisme, et où la critique post-processuelle commence à émerger, en Espagne c'est l'historicisme culturel qui domine encore au début des années 1980, mais qui commence à être remis en question depuis le matérialisme historique. En effet, le contexte politique et historique de l'Espagne à cette époque est celui d'une transition, liée à la fin de la dictature en 1975. De nombreux archéologues sont alors engagés dans l'idéologie marxiste, ce qui constitue une différence idéologique majeure avec les chercheurs anglophones ou du nord de l'Europe (Montón-Subías, 2014b ; Montón-Subías et Meyer, 2014).

Dans les années 1980, l'intérêt pour les études féministes reste mineur dans l'archéologie espagnole, sauf dans les milieux où le débat théorique est plus important. Ce n'est que dans les années 1990, avec les premières publications, que l'archéologie féministe se développe et prend de l'importance. C'est aussi à ce moment-là que l'archéologie de genre à proprement parler (c'est-à-dire, qui considère le genre comme une catégorie analytique) fait son apparition en Espagne. De nouvelles archéologies féministes émergent alors, différentes des précédentes, fortement influencées, elles aussi, par le marxisme.

Une conférence sur les femmes a lieu en 1982 et est suivie, quelques années plus tard, d'un article publié dans la revue *Arquítica* (Sanahuja Yll et Picazo, 1989). Une session « Arqueología y mujeres » est montée dans le cadre de la première et unique *Reunión de Arqueología Teórica* (RAT, l'équivalent du TAG), en 1992 (Dommasnes et Montón-Subías, 2012 : 372). L'archéologie féministe et l'archéologie de genre connaissent alors, durant les années 1990, un développement important, surtout dans le champ de la culture ibérique (Prados Torreira, 2008 : 226-227). Plus tard, des chercheuses comme M. Díaz-Andreu (2005), M. E. Sanahuja Yll (2002), S. Montón Subías (2012), M. Sánchez Romero (2005), A. Hernando Gonzalo (2007) stimulent les études d'archéologie féministe et de genre dans des domaines variés comme les rites funéraires, l'alimentation, la construction de l'identité, etc. Elles s'intéressent tout particulièrement à l'étude de la reproduction et ses implications sociales, intérêt qui aboutira au

développement d'un nouveau concept, celui des « *actividades de mantenimiento* » (Cruz Berrocal, 2009 : 26), qui sera expliqué dans les pages suivantes.

A la même période, A. Vila Mitjà, R. Piqué et leurs collaborateurs procèdent à des propositions théorico-méthodologiques appliquées aux sociétés de chasseurs-cueilleurs de la Terre de Feu, en Argentine. Leur intérêt pour les relations sociales de production et de reproduction leur permettent de proposer et de développer des outils conceptuels et une méthodologie adaptée à ce type de recherche, dans le cadre général des stratégies d'existence des sociétés préhistoriques (Estévez *et al.*, 1998 ; Piqué *et al.*, 2008). Pour cela, elles adoptent une perspective matérialiste (Vila-Mitjà, 2002, 2011, 2013), tout comme T. Escoriza Mateu qui travaille également sur l'origine des dissymétries hommes-femmes et son lien avec le travail des femmes (Escoriza Mateu, 2002, 2007).

2.1.2.2. Apports de l'archéologie féministe et problématiques actuelles

2.1.2.2.1. Problématiques de l'archéologie féministe

L'archéologie féministe travaille donc, entre autres, à rendre leur place aux femmes comme agents actifs dans de nombreux domaines auparavant considérés comme uniquement masculins, ou encore à revaloriser des activités traditionnellement féminines, longtemps sous-estimées, mais en fait indispensables au bon fonctionnement des sociétés (comme les dénommées « *actividades de mantenimiento* »). Mais l'objectif final de l'archéologie féministe, ainsi que de la *queer* archéologie, est un objectif politique, celui de révéler et combattre le patriarcat en place dans la société actuelle (ainsi que ses dérivés comme l'hétérocentrisme dans le domaine de la sexualité), qui trouve souvent sa légitimation dans le passé créé par l'archéologie. L'archéologie féministe cherche à déconstruire le biais sexe/genre et des points de vue comme celui qui voudrait que le système patriarcal soit un système hérité d'un lointain passé, et donc « naturel » (Dommasnes et Montón-Subías, 2012 : 369). Pour ce faire, ces archéologies proposent de mettre en place des méthodologies permettant d'analyser les dissymétries sociales en raison du sexe et/ou de l'orientation sexuelle. L'objectif est non seulement de comprendre le passé, mais aussi la réalité actuelle, afin de tenter de la transformer. En fait, les répercussions de l'archéologie féministe dans l'actualité prétendent être de l'ordre de deux aspects : lutter contre l'exploitation des femmes aujourd'hui et lutter pour l'obtention de la place que les femmes archéologues méritent dans cette profession.

L'archéologie du genre peut se différencier de l'archéologie féministe, et ce malgré une base historique commune. Dans son sens strict, il s'agit d'une archéologie qui ne s'intéresse pas seulement aux femmes, mais *aux genres* : féminin, masculin, et à l'existence possible d'autres genres, ainsi qu'aux relations qu'entretiennent ces genres (Dommasnes et Montón-Subías, 2012 : 370). Cependant, une certaine archéologie du genre s'est développée, s'éloignant de son sens premier politique, critique et théorique, et donc du féminisme, et affirmant être moins biaisée et donc plus scientifique que l'archéologie féministe. Il arrive que cette archéologie reproduise les stéréotypes et les rôles de genre décrits traditionnellement depuis une position androcentrique rejetée par les premières archéologues féministes (Montón-Subías, 2014a). L'archéologie du genre peut donc être ou non politisée, selon si les archéologues la pratiquant ont décidé de s'éloigner du féminisme ou de continuer à pratiquer une archéologie du genre féministe. Certains chercheurs ont préféré ne pas s'engager dans une voie politique, par crainte de ségrégation avec le monde académique. Ils/elles ont préféré donner la priorité à leur intégration dans ce *mainstream*

critiqué par les premières archéologues féministes (Cruz-Berrocal, 2009 ; Montón-Subías et Lozano Rubio, 2012 ; Montón-Subías et Meyer, 2014). L'archéologie du genre n'est pas la seule dans ce cas : une archéologie « des femmes » ne signifie pas archéologie féministe (Dommasnes et Montón-Subías, 2012 : 369).

En Espagne, la pratique féministe s'inscrit dans la question de base de la pensée marxiste (Vila-Mitjà, 2011) : les inégalités sociales, la hiérarchie, l'exploitation sont-elles inhérentes à la socialisation humaine, ou sont-elles des produits historiques (Cruz Berrocal, 2009 : 35) ? Le marxisme est imprégné de la méthode dialectique qui souhaite *connaître* le monde, *critiquer* le monde, et être utilisée comme un outil pour *changer* le monde (McGuire, 1998). De la même façon, l'archéologie féministe prétend connaître le passé et spécifiquement celui des femmes, pas dans l'unique objectif de connaître cette réalité sociale, mais dans celui de la transformer. Les deux visions prennent pour point de départ les objets (objets sensibles, mais pas nécessairement tangibles, comme les concepts), constructions matérielles obtenues en fonction de relations humaines, intégrées dans un processus historique et social. L'objet est considéré comme la matérialisation sociale de son créateur et de son contexte historique (Lull, 2005 ; Castro *et al.*, 1996).

Cependant, quelques archéologues féministes espagnoles se sont peu à peu éloignées du matérialisme historique, à la suite de E. Sanahuja Yll. En 1997, dans « *Marxismo y Femenismo* », elle reproche à l'archéologie marxiste de continuer à diffuser des préceptes androcentriques, en occultant les femmes et leur importance dans l'Histoire. Elle définit alors les prémisses idéologiques d'un *féminisme matérialiste* :

- Les raisons de la subordination des femmes sont matérielles et se manifestent dans les relations de production et de reproduction. Les idéologies sont donc l'expression des relations sociales existantes.
- La catégorie production dans la théorie marxiste se limitant à la production d'objets, elle ne prend pas en compte les différentes activités pratiquées par les femmes. Elle devrait être divisée en trois : production basique ou de corps (reproduction, qui est alors considérée comme un processus de travail spécifique et nécessaire pour toute la société) ; production de « *mantenimiento* » (« maintenance » en français, qui consiste à maintenir en bon état ou bonne santé les sujets sociaux – individus – et les objets) ; production d'objets à proprement parler (Escoriza Mateu, 2002 : 18). La division sexuelle du travail doit être introduite dans la division sociale du travail.
- Les relations de dissymétrie entre les sexes doivent être qualifiées d'exploitation. Les femmes peuvent être considérées comme une véritable classe sociale et économique, exploitée par la classe *hommes*.

E. Sanahuja Yll préconise d'adopter le matérialisme social, qui inclut "(...) *las manifestaciones físicas concernientes a las tres condiciones objetivas de la vida social : mujeres, hombres y condiciones materiales (mundo de los objetos)*" (Sanahuja Yll, 1997 : 10).

Le féminisme matérialiste sera complété et adopté par de nombreuses archéologues féministes espagnoles, comme T. Escoriza Mateu (entre autres, 2005 et 2007), O. Sánchez Liranzo (2005) ou M. Pérez-Rodríguez (2008 et 2011).

L'archéologie féministe et l'archéologie de genre ont ainsi contribué à donner un nouveau souffle théorique et méthodologique à l'archéologie en général. En proposant une nouvelle vision, une façon plus « sociale » de pratiquer l'archéologie (voir Sánchez Liranzo, 2005), l'archéologie

féministe a contribué et contribue encore à l'émergence de nouveaux points de vue, à la révision de concepts traditionnellement interprétés sous le prisme de l'hégémonie masculine (comme les notions de guerre, de guerriers et de violence en général), voire à la création de nouvelles archéologies (comme l'archéologie de la sexualité ou des enfants, voir par exemple Sánchez Romero, 2007).

L'archéologie féministe espagnole a apporté sa contribution à l'archéologie féministe en général en développant certains aspects comme les *actividades de mantenimiento*, la construction sociohistorique de la personnalité et de l'identité, ou encore l'étude des relations entre division sexuelle du travail et discrimination des femmes.

La notion d'*actividades de mantenimiento* est apparue au début des années 1990 parmi un groupe d'archéologues féministes d'inspiration marxiste qui analysaient le travail des femmes et les conditions matérielles de leur existence. Cette notion rassemble un ensemble d'activités qui concernent la subsistance, le bien-être et la reproduction de tous les membres d'un groupe social. Il s'agit d'activités quotidiennes qui participent à la stabilisation de la vie sociale (Voir González-Marcén, Montón-Subías et Picazo, 2008, p. 3). Ces *actividades* ont d'abord été étudiées dans le but de mieux connaître la production sociale et la reproduction, aspects oubliés de l'histoire traditionnelle, et même du marxisme. Les archéologues travaillant sur ce sujet se sont demandés quelle était la nature des relations entre les femmes et ces *actividades*. L'association femmes/*actividades de mantenimiento* est-elle la conséquence d'une construction culturelle et historique et à l'origine de l'Humanité la société s'organisait-elle différemment ? Et donc, à quoi est due cette association, et quelles peuvent en être les alternatives ? Par ailleurs, l'objectif de l'étude de ce type d'activités n'est pas uniquement de s'interroger sur le lien existant entre celles-ci et les femmes, mais aussi de revaloriser cette sphère d'activités. Généralement oubliées de l'histoire ou dévalorisées, les *actividades de mantenimiento* sont cependant des activités qui ont grandement contribué au maintien et à la reproduction d'un ordre social établi.

Parmi les publications importantes en Espagne sur ces *actividades de mantenimiento*, il faut mentionner *Interpreting household practices : archaeological reflections on the social and cultural roles of maintenance activities*, édité par P. Gonzalez Marcén et collaborateurs en 2007 dans un numéro des *Treballs d'Arqueologia* (13), et qui est le fruit d'une table-ronde organisée la même année à Barcelone. *Engendering social dynamics : the archaeology of maintenance activities*, édité par S. Montón-Subías et M. Sánchez-Romero en 2008, offre à ce concept une visibilité plus importante, la publication se faisant dans un BAR (1862). Les travaux d'E. Alarcón García (2007, 2010b, 2012, entre autres) et sa thèse doctorale (2010a) représentent un pas de plus vers la reconnaissance de ce type d'activités en archéologie.

La recherche sur ces *actividades* a notamment contribué à changer la façon de percevoir l'espace, principalement l'habitat. Un nouvel intérêt est né pour ces espaces de vie, maintenant perçus comme des lieux où se déroule la reproduction sociale et sexuelle, et donc participant pleinement au maintien de l'ordre social. L'archéologie féministe a aussi permis de comprendre qu'imaginer le foyer de sociétés préhistoriques comme un contexte de vie de famille nucléaire contemporaine est une erreur (Montón-Subías et Meyer, 2004 : 2377).

L'étude des *actividades de mantenimiento* a donc permis de revaloriser ces activités et d'ouvrir de nouvelles voies à la recherche, cependant, la façon dont elles sont souvent traitées peut être critiquée. En effet, les vestiges archéologiques préhistoriques ne permettent pas, du moins pour l'instant, d'observer que les femmes pratiquaient ces activités (à part évidemment la grossesse, l'accouchement et l'allaitement). Le danger de les considérer comme la responsabilité des femmes depuis la Préhistoire est d'assumer que ces activités aient toujours été pratiquées par elles, alors que les connaissances actuelles ne permettent pas de l'affirmer.

Concernant la construction sociohistorique de la personnalité et de l'identité, il faut citer principalement A. Hernando Gonzalo, qui a beaucoup travaillé sur ce sujet, sa recherche aboutissant à de nombreuses publications (entre autres, *Arqueología de la identidad*, 2002). Elle ne se focalise pas seulement sur les femmes, mais sur la façon dont les êtres humains construisent leur identité, et sur les relations qu'ils entretiennent. D'après elle, tous les hommes et toutes les femmes auraient entretenu des identités relationnelles similaires au début de l'humanité et dans les sociétés de type chasseurs-cueilleurs, même contemporaines. Cependant, les hommes auraient peu à peu glissé vers une plus grande individualité, alors que les femmes auraient maintenu une identité relationnelle, jusqu'aux temps modernes, où elles auraient alors développé elles-aussi les caractéristiques de l'individualité. Par le biais de cette recherche, A. Hernando Gonzalo souhaite atteindre un des objectifs piliers de l'archéologie féministe : comprendre les raisons des différences hommes-femmes, et remonter à la genèse de l'ordre patriarcal. Elle insiste également sur le fait que les archéologues travaillant sur des sociétés dont le degré de complexité socio-économique est tellement différent du nôtre, comme dans le cas des sociétés préhistoriques par exemple, doivent aussi prendre en compte que l'identité des individus, et surtout des femmes, était également très différente de la nôtre aujourd'hui. Pour elle, il ne faut pas tomber dans le piège de projeter l'identité féminine moderne sur celle de sociétés prémodernes et préhistoriques (Hernando Gonzalez, 2005).

L'étude des relations entre division sexuelle du travail et discrimination des femmes a été particulièrement abordée en Espagne par A. Vila-Mitjà et T. Escoriza Mateu, la première à travers des théories développées sur les sociétés de chasseurs-cueilleurs de la Terre de Feu en Argentine (voir 1.1.2.) (Estevez et *al.*, 1998 ; Vila-Mitjà, 2002), la seconde par le biais de l'étude des figures rupestres levantines (Escoriza Mateu, 2002). Selon ces chercheuses, que ce soit dans des sociétés de chasseurs-cueilleurs ou au Néolithique, le travail des femmes, leur apport réel à la production, est dévalorisé, alors que celui des hommes est surévalué (par exemple, dans les représentations levantines étudiées par T. Escoriza Mateu, l'homme est toujours le protagoniste de scènes de chasse, à une époque où celle-ci ne serait plus une activité de subsistance dominante), et ce dans le but de maintenir un système hiérarchisé où les hommes dominent les femmes. Cette domination serait à mettre en relation avec une volonté de contrôle de la reproduction biologique, qui dépend évidemment des femmes, afin d'assurer le maintien d'un ordre social établi. Un des objectifs de cette ligne de recherche est de mettre en évidence si cette dissymétrie est une construction sociale, et si c'est le cas, quand elle est apparue.

2.1.2.2.2. Autres perspectives internationales

Ainsi, en général, l'archéologie féministe a permis de proposer des interprétations alternatives en archéologie, de développer de nouveaux champs de recherche et elle a promu l'autocritique et la réflexivité dans cette discipline. Aujourd'hui, aux thèmes « fondateurs » de l'archéologie féministe (valorisation du rôle de la femme dans l'histoire, recherche sur les origines du patriarcat, combat de l'hégémonie masculine dans la société actuelle en général et dans le monde de l'archéologie professionnelle et académique en particulier) viennent s'ajouter de nouvelles réflexions et positions théoriques. Parmi celles-ci, peuvent être citées les réflexions sur la construction de la masculinité. De plus en plus d'hommes rejettent le système patriarcal contemporain. En plus de dénoncer la conduite sociale que leur impose ce système, cette réflexion sur le « masculin » démontre encore une fois le danger de transposer les identités actuelles dans le passé, comme mentionné précédemment en abordant le travail d'A. Hernando Gonzalo (Montón-Subías et Meyer, 2014 : 2375).

Par le biais de l'approche *queer*, c'est aussi le corps et l'identité sexuelle qui sont directement interrogés. Mais cette approche, davantage développée dans les pays anglo-saxons qu'en Espagne, commence déjà à être critiquée. De nouvelles propositions sont faites pour dépasser l'archéologie *queer*, mais aussi féministe, et appliquer de nouveaux concepts comme le « transféminisme » (Solá et Urko, 2013) à l'archéologie³.

L'archéologie féministe partage des théories et des objectifs avec d'autres mouvements en archéologie, comme la Latin American Social Archaeology. Cette école de pensée, développée en Amérique Latine dans les années 1970 et 1980, applique le matérialisme historique aux interprétations du registre archéologique, dans le but de pratiquer l'archéologie comme une science sociale.

L'archéologie féministe peut donc être considérée comme un courant parmi une discipline, mais elle dépasse également ce statut. Il s'agit d'un véritable mouvement questionnant la situation des femmes dans l'Histoire et dans la société contemporaine. Elle a pour objectif de lutter contre le système patriarcal, trop souvent légitimé par l'archéologie par l'intermédiaire d'images du passé construites d'après des interprétations principalement patriarcales. Elle souhaite également opérer un changement dans la discipline, en finir avec les biais sexistes et hétérosexistes en vigueur. Il s'agit d'un véritable mouvement politisé ayant pour visée de mettre fin aux inégalités sociales sexuelles. Mais pour cela, elle doit d'abord enquêter sur ces inégalités, en découvrir les raisons et les manifestations. L'étude des pratiques funéraires est un de meilleurs outils pour remplir cet objectif.

2.1.3. L'archéologie funéraire comme proposition méthodologique pour l'analyse des inégalités en archéologie

Donnant accès directement à l'individu et permettant de croiser plusieurs dimensions du domaine culturel, l'archéologie funéraire est utilisée depuis les années 1960 comme source d'informations sur l'organisation sociale des communautés du passé (Fowler, 2004 : 6). Avant d'expliquer en quoi elle constitue un outil fondamental dans la recherche sur les relations sociales, il est important de rappeler brièvement son histoire et quelques concepts qui lui sont propres.

2.1.3.1. Bref historique de l'archéologie funéraire

Dans les années 1940, V. G. Childe est un des premiers à émettre l'hypothèse de l'existence d'une relation directe entre le domaine funéraire et le domaine des vivants. Avant lui, les tenants de l'*historicisme culturel* fouillent les tombes et les nécropoles afin de découvrir de « beaux » objets, susceptibles d'être exposés dans des musées. Il leur semble alors impossible de connaître l'organisation sociale d'un groupe à partir de ses restes funéraires. Ils se contentent de proposer des typologies des tombes et de leur contenu, avec parfois de vagues allusions à des croyances religieuses ou à des différences de statut, en fonction de la « richesse » d'une sépulture (Chapa Brunet, 1991 : 15).

A partir des années 1960 et du développement de la *New Archaeology*, ou *archéologie processuelle* (entre autres, Shanks et Hodder, 1995 : 1-2), des chercheurs nord-américains commencent à étudier l'organisation sociale des communautés du passé par le biais des pratiques funéraires, car ils sont persuadés que la variabilité de celles-ci peut refléter des pratiques sociales.

³ Communication d' E. Moral de Eusebio lors des « Cursos de Otoño de Antequera », octobre 2015 : « Arque(er)ologías : transfeminismo y sexualidad en el estudio del pasado ».

L'*archéologie de la mort*, proposition théorique et méthodologique pour l'étude des pratiques funéraires, apparaît alors. Les structures funéraires sont peu à peu interprétées comme une représentation de l'organisation et des structures sociales des vivants, ou ses principes symboliques.

Dans les années 1970, L. R. Binford (1971) et A. A. Saxe (1971) théorisent et développent cette *archéologie de la mort*. Selon eux, l'acte funéraire est représentatif de conduites sociales. Ils introduisent la notion de *personne sociale*, qui correspondrait à l'ensemble des identités sociales qu'a possédé l'individu. Quand il décède, la société choisit certains des rôles joués par cette personne de son vivant et les présente comme significatifs pour le groupe social : ce sont les aspects de la *personne sociale* que le groupe désigne comme représentatifs du défunt. Certains des traits les plus récurrents seraient le sexe, l'âge au décès, l'affiliation familiale et religieuse. Les archéologues processuels ont alors essayé de chercher des régularités dans le traitement des morts, en fonction de ces critères, pensant ainsi pouvoir reconnaître les structures sociales d'une communauté (Chapa Brunet, 1991 : 18).

Suivront des publications et travaux d'importance, parmi lesquels ceux de J. A. Brown (1971), un des premiers à appliquer ces nouveaux concepts à un contexte archéologique ; de J. A. Tainter (1975, 1978), qui reprend le principe selon lequel le travail investi dans le rituel funéraire dépend du statut hiérarchique de l'individu, et donc de la complexité sociale⁴ ; la publication de *The Archaeology of Death* (Chapman *et al.*, 1981), qui propose un état de la question sur le sujet ; ou J. M. O'Shea en 1984 et son *Mortuary Variability*.

Selon A. A. Saxe, L. R. Binford et leurs suivants, c'est donc la structure sociale qui détermine les pratiques funéraires. Cependant, d'autres mouvements critiquent cette théorie des représentants de la *New Archaeology*, lui reprochant une vision trop « simpliste » des relations *société-monde funéraire*, et d'appliquer des critères valides uniquement dans un certain type de culture. P. Ucko, en 1969, insiste sur la difficulté pour les archéologues d'apprécier correctement les différents aspects des pratiques funéraires.

La critique principale viendra des tenants du *post-processualisme* (Shanks et Hodder, 1995 : 3) et notamment de I. Hodder (1995). Celui-ci aborde la dimension symbolico-rituelle des enterrements, et critique les positions antérieures. Selon lui, les vestiges funéraires sont affectés par des idées religieuses, des situations mentales, et/ou des états émotionnels, raisons pour lesquelles ils ne reflètent pas l'organisation sociale d'une société, mais correspondraient davantage à une image que la société veut donner d'elle-même, d'un ordre social qu'elle défend qui est peut être fictif. Les pratiques funéraires refléteraient ainsi une idéologie et pas une réalité sociale.

En Espagne, les premiers à critiquer l'« Archéologie de la mort » des processuels sont les chercheurs adoptant le *matérialisme historique*, c'est-à-dire une approche marxiste. En 1989, V. Lull et M. Picazo rejettent l'objectivité dans la reconnaissance des différents statuts sociaux proposés par les processuels et proposent une nouvelle approche, selon laquelle le travail investi dans la réalisation d'une structure funéraire aurait une valeur sociale. C'est cet investissement dans le traitement d'un défunt ou d'un groupe de défunts qui permettrait la reproduction d'un système social. Pour ces chercheurs, l'étude des restes humains, du contenant (la tombe) et du contenu (le mobilier) permettra de proposer un schéma de structure sociale. Cependant, cette proposition devra être contrastée à l'aide des données provenant des sites d'habitat. Selon le matérialisme historique, et contrairement à ce que pense J. A. Tainter, le temps dédié aux pratiques funéraires n'est pas du temps en moins pour les activités, mais un temps socialement nécessaire à la mise en place de relations sociales, et l'investissement dans une structure funéraire

⁴ Principe d'abord proposé par Binford en 1971.

n'est pas le même selon que la société concernée est excédentaire ou non (Lull et Picazo, 1989 : 17-18)⁵.

En France, c'est la création de *l'anthropologie de terrain* comme technique qui constitue un apport important à l'archéologie funéraire. Dans les années 1960, A. Leroi-Gourhan et son équipe fouillent l'hypogée II des Mournouards à Mesnil-sur-Oger (Marne). Cette fouille marquera un tournant dans l'histoire de l'étude des sépultures collectives, et de l'anthropologie physique en général (Leroi-Gourhan *et al.*, 1963). À partir de cette fouille les vestiges humains vont devenir un élément central de l'étude des sépultures. Auparavant, archéologues et anthropologues travaillaient généralement séparément, sans communiquer et en étudiant des problématiques très différentes. Mais les fouilles de sépultures et de nécropoles se développent alors en France, créant un terrain favorable à la collaboration de ces spécialistes et permettant le développement de nouvelles méthodes en paléoanthropologie (Leclerc, 1975). A partir de 1978, H. Duday favorise l'essor de *l'anthropologie de terrain*, une anthropologie qui se fait directement au moment de la fouille (entre autres, Duday, 1995 ; Duday et Sellier, 1990 ; Duday *et al.*, 1990).

A partir de 2005 le terme d'*archéothanatologie* est employé (Duday, 2005). Il dépasse ceux d'*anthropologie de terrain* et d'*archéologie funéraire* pour désigner la mort en général, sous sa forme sociale et sous sa forme biologique (Zemour, 2016 : 27).

2.1.3.2. Concepts de l'archéologie funéraire

Les concepts relatifs à l'archéologie funéraire se sont vus modifiés et peaufinés au gré de l'évolution de cette discipline. Les définitions proposées ci-dessous seront celles adoptées dans ce travail.

2.1.3.2.1. La structure sépulcrale

Pendant très longtemps, la simple présence d'ossements dans un espace un tant soit peu structuré a suffi aux archéologues à y voir une sépulture. Cependant, il est important de prendre conscience qu'il existe des pratiques autour de la mort qui ne relèvent pas du domaine funéraire (Boulestin, 2012 : 25-26). La présence d'ossements humains ne signifie pas forcément pratique funéraire et sépulture : dans de nombreux cas, il faudra parler de *dépôt humain sans vocation funéraire* au lieu de *sépulture*.

Deux types de pratiques peuvent être documentés d'après ces *dépôts humains sans vocation funéraire* : des pratiques « neutres » vis-à-vis du défunt ou d'autres traduisant une intention négative envers celui-ci (Boulestin, 2012 : 28-29). Les pratiques « neutres » sont par exemple les dissimulations de cadavre dans le cas de meurtres ou les accidents. Parmi les dépôts reflétant une intention négative envers le défunt apparaît le phénomène de privation de sépulture, comme dans le cas de certains condamnés à mort, ou d'esclaves jetés dans des fosses communes.

Bien qu'un corps abandonné n'ayant pas bénéficié de sépulture ni de pratique funéraire spécifique ait moins de chance de se conserver, il est très important en archéologie de se poser la question de la véritable fonction d'un dépôt humain avant de le qualifier de *funéraire*. Aujourd'hui des réflexions existent, notamment en France, sur ces dépôts humains dont la vocation sépulcrale n'est pas toujours certaine et qui pourraient refléter d'autres comportements envers les défunts d'une communauté (par exemple, Baray et Boulestin, 2010 ; Schmitt, 2015 ; Testart, 2004).

Mais alors, qu'est-ce qu'une sépulture ?

⁵ Pour en savoir plus sur l'histoire de l'archéologie funéraire, voir entre autres Chapa Brunet, 1991 ; Fowler, 2004 ; Lull et Picazo, 1989 ; McHugh, 1999 ; Ruiz Zapatero et Chapa Brunet, 1990.

Selon J. Leclerc (1990), une sépulture est un lieu de geste funéraire. Ce qui fait une sépulture, c'est l'intentionnalité, la volonté d'accomplir un tel geste. Une sépulture est la manifestation d'un sentiment « positif » envers le défunt. B. Boulestin apporte une précision à cette définition en introduisant la notion de *cérémonie* : une sépulture est un « lieu où sont déposés les restes d'un ou de plusieurs défunts, ce dépôt étant conçu comme définitif et intervenant dans le cadre d'une cérémonie dont la finalité est d'honorer au moins un des défunts au travers de sa dépouille » (Boulestin, 2012 : 37).

A partir de là, une sépulture peut revêtir de très nombreux aspects : en fosse, mégalithique, individuelle, plurielle, etc. Concernant ce dernier type, il est parfois difficile de distinguer s'il s'agit de sépultures multiples (à inhumations simultanées) ou collectives (à inhumations successives, ce qui sous-entend signalisation de la structure, ré-ouverture, et donc une certaine pérennisation de l'endroit)⁶.

La distinction entre dépôt primaire et dépôt secondaire n'est pas non plus toujours évidente, principalement dans le cas des structures plurielles. Par dépôt primaire s'entend le dépôt d'un cadavre ou d'une portion de cadavre encore « frais », dans une structure qui sera le lieu de décomposition et de dépôt définitif de l'individu. Un dépôt est secondaire lorsque la décomposition ou partie de la décomposition s'est faite dans un autre lieu (Thévenet 2010 : 37).

Les cénotaphes constituent un cas particulier et parfois problématique. L'absence de vestiges humains dans ces structures fait qu'elles ne peuvent pas être considérées comme des sépultures (Boulestin, 2012 : 32), mais les funérailles qui les précèdent les rattachent au domaine mortuaire. Un archéologue qui découvre une structure qui a tout d'une sépulture, mais ne contient aucun reste humain sera confronté à un problème interprétatif : ces restes ont-ils disparu pour des raisons taphonomiques, et donc cette structure est bien une sépulture, ou s'agit-il d'un cénotaphe ?

2.1.3.2.2. Les objets dans la tombe

En archéologie funéraire il est habituel de partir du postulat que le mobilier retrouvé avec un inhumé était du mobilier lui appartenant et que ce mobilier peut apporter des informations sur le rôle de cette personne, son ou ses activités au sein de la communauté, voire son importance sociale (Hamlin, 2001 : 130 ; Arnold, 2006 : 137).

Cependant, ce postulat doit être nuancé. Il est évident que les vestiges associés aux inhumés restent l'une des sources d'information les plus intéressantes et les plus fiables pour décrire les sociétés passées, mais il ne faut pas pour autant cesser de les interroger et de les remettre en question (Arnold, 2006 : 137). Comme le dit D. Doucette, le mobilier funéraire, mais aussi les « comportements entourant la mort » (Doucette, 2001 : 159), ne représentent pas forcément l'individu de son vivant, mais ils peuvent documenter davantage « ceux qui restent ». Les objets retrouvés dans une sépulture sont ceux sélectionnés par les vivants (Blasco Bosqued et Ríos Mendoza, 2012 : 40), ils peuvent par conséquent représenter seulement certains aspects de la *personne sociale* décrite par L. R. Binford, ou même appartenir directement aux vivants. Encore aujourd'hui, n'est-il pas courant qu'un proche dépose un objet lui appartenant avec un défunt ? Quoi qu'il en soit, un objet associé à un inhumé sera toujours une source d'information sur celui-ci et sa société. En effet, si un individu est inhumé avec cet objet, c'est que d'une façon ou d'une autre ils sont connectés : soit l'objet lui appartenait, soit il appartenait à un de ses proches, soit il correspond à une image que la société voulait donner de lui. Dans tous les cas, un certain type d'objet dans une sépulture renseignera sur la perception qu'avait la société de cet individu, qu'elle soit réelle ou idéalisée. Et même s'il s'agit d'une *idéologie* souhaitée par certains membres d'une

⁶ Pour la terminologie, voire entre autres Chambon, 2003 : 18-19.

communauté (comme proposé par les post-processualistes), le résultat sera le même : s'approcher de la façon dont s'organisait cette société.

Il est important de faire la distinction entre différents types de dépôts. Ce que l'on qualifie de *mobilier funéraire* se définit généralement comme du mobilier déposé de façon intentionnelle avec le défunt au moment de son installation dans la tombe, les *intentional depositions* ou *inclusions* de J. M. O'Shea (1984 : 24) et K. D. Fowler (2004 :7). Mais tout comme ce mobilier funéraire, d'autres objets présents dans la tombe peuvent informer sur le défunt et sur sa place dans la société. Ainsi, les *coincidental depositions* (O'Shea, 1984 : 24) ou *incidental inclusions* (Fowler, 2004 : 7) ne relèvent pas forcément d'une action intentionnelle, mais leur présence peut renseigner sur la vie de l'individu : il s'agit par exemple des vêtements, de boutons, d'éléments pour attacher les cheveux, etc. Pour certains chercheurs, la différence entre *intentional deposition* et *coincidental deposition* n'est pas toujours valide, surtout en ce qui concerne les éléments de parure ou pièces de vêtements : en effet, même si ces éléments ne sont pas des « offrandes » à proprement dites, ils n'ont pas non plus été retirés au moment de la mise en terre (Etxeberria Gabilondo *et al.*, 1999 : 442). Dans tous les cas, ces deux types d'objets sont tout aussi importants car ils apportent tous deux des informations sur l'individu ; par conséquent aussi bien l'un que l'autre doit être pris en compte afin de connaître le mieux possible la personne inhumée dans une tombe donnée.

Enfin, ce que J. M. O'Shea appelle *accidental inclusions* (1984 : 24) peut être séparé en deux catégories :

- les éléments n'ayant rien à voir avec le défunt et se retrouvant par hasard dans la structure, comme par exemple de la céramique dans le remplissage d'une tombe, céramique déjà présente dans le sédiment utilisé pour colmater la structure ;
- les éléments en lien avec le défunt, mais dont la présence est fortuite, comme une armature logée dans un os de l'inhumé.

Les objets de la première catégorie n'enseignent pas grand-chose sur l'organisation sociale de la communauté en question, et au contraire peuvent créer une certaine confusion. Par contre, les artefacts de la seconde catégorie, surtout s'il s'agit de pointes de flèches, seront des indicateurs importants à prendre en compte.

2.1.3.2.3. L'individu

L'archéologie funéraire cherche à documenter des individus, donc des corps. Les morts retrouvés en contexte funéraire constituent une première porte d'accès vers le monde des vivants. Malgré de possibles difficultés d'interprétation, un corps peut documenter l'individu grâce aux analyses paléanthropologiques : son âge au décès, son sexe, son état sanitaire, son aspect physique. Il peut aussi renseigner sur la gestion sociale de cet individu : ses activités, son alimentation, s'il a vécu des opérations comme des trépanations, s'il a été victime d'actes de violence, etc (González Marcén, 2006 : 19).

2.1.3.3. Comment mettre en relation pratiques funéraires et comportement social ?

2.1.3.3.1. Qu'entend-on par pratiques funéraires ?

L'archéologie funéraire se propose généralement de contribuer à une meilleure connaissance des sociétés du passé à travers l'étude de ses défunts. Pour cela, les archéologues travaillant dans le domaine funéraire cherchent à mettre en évidence des gestes traduisant des intentions. Ces gestes peuvent être récurrents, voire standardisés. On parlera alors de pratiques, parfois de rituels, voire de normes.

Dans la société moderne occidentale, la notion de *rite* ou de *pratique rituelle* est souvent associée à un acte religieux ou sacré (Smith, 2010 : 630). Cependant, elle ne peut pas être réduite à ces aspects : tous les rites ne sont pas religieux, et tous les actes religieux ne sont pas ritualisés (Rappaport, 2016 : 48).

L'ethnographe et folkloriste français A. Van Gennep (1873-1957) est le premier à fournir une contribution importante à l'étude des rites avec l'identification des « rites de passage » (Van Gennep, 1909). Depuis les années 1960, des auteurs comme V. W. Turner (1920-1983) mènent leur recherche sur les expressions des fonctions sociologiques et psychologiques des *rites* (Turner, 1953).

Définir un *rite* n'est pas chose facile. R. A. Rappaport utilise ce terme pour désigner « l'exécution de séquences plus ou moins invariables d'actes formels et d'expressions pas complètement codifiées par ceux qui les exécutent » (Rappaport, 2016 : 46). Selon J.-P. Albert et A. Piette, il pourrait être décrit comme une séquence d'actions pragmatiquement injustifiable : « le rite est une séquence temporelle conventionnellement définie comportant au moins un acte élémentaire de nature rituelle, c'est-à-dire appris, stéréotypé, sans cohérence pragmatique avec son contexte, qui en tant que moyen est supposé avoir sur la fin visée une action empiriquement non certifiable » (Albert et Piette, 2010 : 1104-1105).

P. Smith (2010 : 632) définit quatre dimensions qui doivent être gardées en mémoire au moment de travailler avec la notion de *rituel*. Tout d'abord, il distingue les rites *périodiques*, liés à un calendrier et à une communauté (par exemple, les rites saisonniers), ou à des événements biologiques, et donc aux individus (par exemple, naissance, mort). Au contraire, les rites *occasionnels* sont liés aux événements spéciaux et peuvent aussi concerner la communauté (par exemple, épidémie, sécheresse) ou les individus (par exemple, maladie). Il insiste sur le fait de garder en mémoire ces quatre dimensions au moment d'analyser des rituels : la société et les individus, mais aussi les événements récurrents ou singuliers.

En résumé, les rites sont des pratiques collectives et codifiées qui peuvent être répétées à des rythmes réguliers ou être associés à des occurrences occasionnelles. Ils peuvent être des créations culturelles particulièrement élaborées qui contribuent à forger l'identité d'une communauté, à construire une mémoire collective et mettre en place des normes sociales. Mais ils peuvent aussi agir de manière stratégique à la construction et à l'exercice de relations de pouvoir (Bell, 2009 : 169-170).

Les rites funéraires peuvent être réalisés dans le but d'appriivoiser la mort, de résoudre *l'avenir* du défunt (c'est-à-dire, que faire avec le corps, mais aussi comment situer le défunt dans le groupe) et de soutenir les vivants. En fait, les rituels funéraires seraient seulement adressés à ceux qui restent (Thomas, 1985 : 120-121 ; Leclerc, 1990 : 4). Archéologiquement, des pratiques ritualisées répétées impliquant le défunt peuvent dessiner des tendances. Plus ces tendances seront répétées, plus elles laisseront de traces dans le registre archéologique et pourront donc être identifiées.

Cependant, il ne faut pas oublier que l'observation des évidences archéologiques se limite aux matériaux conservés (à savoir le squelette et les objets funéraires en matériaux non périssables) En effet, les résidus organiques peuvent avoir disparu⁷ ainsi que des attributs immatériels (telles que les cérémonies par exemple, Thévenet, 2010 : 38). Par conséquent, l'absence éventuelle d'éléments dans l'observation des contextes funéraires ne signifie pas une absence de rituel, mais pourrait correspondre à une (des) pratique (s) qui n'a pas laissé de traces archéologiquement observables, comme les pratiques occasionnelles mentionnées précédemment.

Ces termes de pratique, rite, et norme, sont aujourd'hui remis en question par certains chercheurs (Bocquentin *et al.*, 2010) qui se demandent s'il est vraiment possible, en archéologie préhistorique, de documenter une *norme* pour les sociétés étudiées. Ainsi par exemple, C. Perlès s'interroge sur « l'exception et la règle », ou sur comment interpréter des vestiges funéraires à partir de l'exemple du Néolithique ancien de Grèce (Perlès, 2003). C. Thévenet rappelle que plusieurs filtres viennent perturber la recherche d'une norme, comme la représentativité de l'échantillon étudié et le fait que les pratiques funéraires soient un *discours* élaboré par des vivants, et donc sans doute biaisé. Selon elle, « s'interroger sur la norme funéraire revient à s'interroger sur la représentativité des gestes funéraires mis en évidence » (Thévenet, 2010 : 43). Les pratiques funéraires pourraient en effet refléter une idéologie et pas une réalité⁸. Cependant, c'est justement ce point de vue qui est intéressant : si les pratiques funéraires reflètent une idéologie, leur analyse peut permettre de s'approcher des pratiques politico-idéologiques d'une société.

2.1.3.3.2. Comment mettre en évidence ces pratiques ?

Il est important de mettre en évidence la variabilité ou la récurrence de ces pratiques, afin de pouvoir ensuite les caractériser et les expliquer. Selon L. R. Binford (1971), J. M. O'Shea (1984) et K. D. Fowler (2004), la première étape consiste à catégoriser les données funéraires où pourraient être observées des variations. Cette catégorisation est résumée dans la figure suivante (Tableau 1).

Ces catégories et variables permettent de caractériser un contexte funéraire, mais il est presque impossible de réunir toutes ces informations pour un même site, l'état de conservation des tombes limitant souvent l'accès à certaines informations.

⁷ Même si aujourd'hui, grâce à la généralisation de l'anthropologie de terrain et à l'amélioration des techniques de fouille des éléments qui existaient mais ont disparu peuvent être détectés, comme des coussins ou des éléments de calage du défunt.

⁸ Voir plus bas : 2.1.3.5. *Les limites propres au registre funéraire.*

2. Cadre théorico-méthodologique

Catégories de données funéraires	Variables présentes dans chaque catégorie
Ostéobiologie	- identification biologique (âge et sexe) - génétique - alimentation - pathologies - circonstances du décès
Installation mortuaire	Structure funéraire en elle-même : - type - forme - dimensions - orientation - améliorations structurelles (portes, dalles de couverture, etc) - élaboration, construction ou technique spécifiques - matériaux employés
Préparation et traitement du corps	- type de dépôt : forme de l'inhumation, forme de la zone de dépôt, position et orientation du corps, disposition des ossements (dispersés, articulés, etc), nombre minimum d'individus - programme de dépôt : 1) traitement pré-inhumation (décharnement, crémation, mutilation rituelle, exposition, enterrement partiel, etc) ; 2) le scénario de l'inhumation (simple, plurielle, cénotaphe) ; 3) le traitement post-inhumation (idem que pré-inhumation, plus exhumation et ré-inhumation).
Mobilier funéraire	- quantité, variété (typologie), qualité, source du mobilier - distinguer les inclusions intentionnelles (instruments, parures) des inclusions fortuites (pièce de vêtement, éléments de parure par exemple) - les inclusions accidentelles ne font pas partie du mobilier funéraire
Variabilité spatiale	- une échelle macrospatiale : par exemple la position d'une tombe par rapport au site ou par rapport à d'autres sites - une échelle intermédiaire, par exemple la position par rapport à un cimetière - une échelle microspatiale, par exemple la position des objets par rapport au défunt dans une structure
Information environnementale	- entomologie - botanique - faune

Tableau 1 - Variables pouvant être à l'origine de la variation des pratiques funéraires. D'après Fowler, 2004 : 7, et O'Shea, 1984 : 39. Note : chaque variable peut acter comme une variable indépendante dans les analyses à venir.

Afin de documenter le mieux possible un registre funéraire, la phase de terrain (la fouille) est primordiale (Chapa Brunet, 1991 : 23-33). Les renseignements recueillis et rassemblés en *catégories* devront ensuite être croisés au maximum, afin de voir comment elles s'associent (O'Shea, 1984 : 41 ; Fowler, 2004 : 8).

Une fois la documentation rassemblée, le contexte funéraire décrit et des pratiques identifiées, il faudra observer s'il existe une récurrence dans ces pratiques ou au contraire une variabilité, et ensuite se demander quelle(s) pourrai(en)t en être la(es) cause(s).

2.1.3.4. Quels facteurs influencent les pratiques funéraires, leur récurrence ou leur variabilité ?

Les gestes funéraires se définissent selon deux niveaux de décision principaux : le groupe des vivants, c'est-à-dire ceux qui organisent les funérailles et sans qui celles-ci ne pourraient avoir lieu (famille, corporation, etc) et le défunt, *récepteur* des funérailles (Bonnabel, 2012 : 139).

Gestes et structures funéraires sont le résultat de l'action directe d'une communauté de vivants, celle-ci conduisant les funérailles, et de la manifestation directe ou indirecte du défunt. Directe, s'il s'est exprimé avant sa mort sur les conditions dans lesquelles il souhaitait être inhumé (testament, dernières volontés, etc) et indirecte car en tant que *personne sociale* (Binford, 1971) ces funérailles sont mises en place en son nom et donc bien souvent la communauté prendra en

compte son identité au moment d'établir les funérailles, même s'il ne s'est pas exprimé sur ce sujet de son vivant.

Les vivants et le ou les morts sont donc à l'origine des pratiques funéraires, et leurs choix sont généralement motivés par des critères à la fois économiques, idéologiques et biologiques (comme l'âge au décès). Ces critères sont nombreux et peuvent être résumés en une série de variables à l'origine des variations funéraires. K. D. Fowler (2004) en propose plusieurs, qu'il réunit en cinq grandes catégories (tableau 2), et ce d'après le travail de C. Carr (1995 : 106-107).

Sources de variation	Variables présentes dans chaque catégorie
Sociale	- âge - genre - positions sociales verticales et horizontales - identité personnelle
Philosophico-religieuse	- croyances sociales institutionnalisées - suppositions concernant la maladie, la mort, l'âme, la vie après la mort, le cosmos
Physique	- Veiller à la santé des survivants, au traitement du corps, à l'accès au corps après la mort et pour l'inhumation.
Circonstancielle	Comment et quand l'individu est décédé : - localisation - époque - causes de la mort
Ecologique	- la pratique de l'utilisation de cimetières pour marquer un territoire et la variation dans les pratiques mortuaires causée par la variabilité des terres/des ressources. - l'utilisation de grottes, d'abris sous roche ou de niches quand les terres ne sont pas disponibles ou adaptées pour l'installation d'un cimetière.

Tableau 2 - Sources possibles de variation des pratiques funéraires, d'après C. Carr (1995) et K. D. Fowler (2004).

Selon F. McHugh (1999 : 18), les dimensions structurant le domaine funéraire peuvent se résumer à quatre sources de variation : l'âge, le genre, les relations verticales et les relations horizontales (tableau 3). Il accorde aussi de l'importance à d'autres dimensions que mentionnent K. D. Fowler et C. Carr (circonstances de la mort, contraintes écologiques ; voir tableau 2), mais les dimensions structurantes sont selon lui les quatre précédentes.

2. Cadre théorico-méthodologique

Source de la variation	Explication
Âge	<ul style="list-style-type: none"> - F. McHugh se base sur les travaux de L. R. Binford (1971) et W. H. Goodenough (1965) pour justifier l'importance de l'âge comme catégorie influençant les pratiques funéraires - L'âge serait une variable omniprésente et aurait la capacité de modifier de nombreux aspects de l'interprétation des pratiques funéraires - Il s'agirait d'une dimension importante dans toutes les sociétés, qu'elles soient égalitaires ou non, et peu importe leur degré de complexité.
Genre	<ul style="list-style-type: none"> - Le genre serait aussi une des catégories les plus influentes - Les travaux de L. R. Binford ont ouvert la voie à ce type d'observations : selon lui, le sexe serait la première ou la deuxième distinction la plus discriminante dans différents types de société qu'il a testé (1971). - F. McHugh parle de <i>genre</i>, qu'il diffère du <i>sexe</i> (voir la définition qu'il en propose, page 30) - Pour F. McHugh, il est important de déterminer le symbolisme lié aux hommes et aux femmes dans le monde funéraire, afin d'avoir une idée du rôle joué par chacun d'eux dans la société, de l'attitude de cette société envers les différents sexes et genres, et des possibles luttes entre hommes et femmes dans un contexte donné.
Relations verticales	Statut hiérarchique des individus
Relations horizontales	<ul style="list-style-type: none"> - Souvent mal définies et abordées de façon confuse. - Ce terme désigne généralement des groupes apparentés, comme des lignées ou des clans, mais peut aussi être utilisé pour désigner des groupes non apparentés, comme des sociétés. La religion peut aussi être un critère définissant des relations horizontales, et les personnes réunies par leur croyance forment alors ce qui peut être appelé un clan ou une tribu.

Tableau 3 - Sources possibles de variation des pratiques funéraires, d'après F. McHugh (1999 : 40).

F. McHugh remarque que bien souvent trois catégories (âge, genre, relations horizontales) ont été délaissées au profit de l'analyse des relations verticales (c'est-à-dire, du statut hiérarchique des individus) et de leurs manifestations dans les pratiques funéraires (1999 : 51). Pour J. M. O'Shea (1984), ce serait dû au fait que ces relations soient plus visibles dans le registre mortuaire, alors que pour K. D. Fowler (2004 : 14), la raison serait davantage méthodologique qu'archéologique. Selon L. R. Binford (1971) et J. M. O'Shea il y aurait une corrélation entre la fréquence du mobilier funéraire et la dimension verticale, mais K. D. Fowler lui pense que cette dimension est plus souvent perçue dans le travail investi dans le dépôt du défunt (Fowler, 2004 : 14-15). Tous ces facteurs sont difficiles à distinguer les uns des autres au moment de l'analyse, et par exemple dans une même nécropole il est parfois difficile de savoir si les différences de traitement entre deux groupes sont dues à des relations de type vertical ou horizontal.

Les variables définies par C. Carr, K. D. Fowler ou F. McHugh sont ainsi des facteurs qui, en agissant directement sur les individus, conditionneront les pratiques funéraires. Ces facteurs influenceront évidemment les vivants et leurs décisions sur la façon de procéder aux funérailles, mais auront aussi participé à la construction de l'identité de la *personne sociale* qu'était le défunt, identité qui peut être à l'origine du type de geste funéraire reconnu en archéologie. Deux aspects de cette identité peuvent être identifiés, comme l'explique E. Millet dans le cadre de sa thèse doctorale, où elle cherche à distinguer comment ces deux aspects se manifestent dans le costume des défunts des régions du Rhin moyen et supérieur entre La Tène A et le début de La Tène C1 (Millet, 2008). Ces deux identités sont l'identité *individuelle* et l'identité *collective*. L'identité individuelle rassemble l'information définissant un individu au sein d'un groupe, en tenant compte de sa catégorie biologique (sexe/âge) et des catégories sociales auxquelles il appartient (position socio-économique, profession, appartenance à un groupe religieux ou politique, état familial, etc). L'identité collective rassemble les caractéristiques que

partagent les membres d'un même groupe, qui les identifient à ce groupe et les différencient des membres d'autres groupes. Elle est à mettre en relation avec l'origine culturelle, ethnique, régionale et/ou communautaire de l'individu (Millet, 2012 : 423 ; Montón-Subías, 2010 : 125).

Une difficulté réside dans le fait de mesurer l'influence de la communauté dans l'élaboration des pratiques funéraires (cérémonie et structure en soi). S'agit-il d'un hommage représentant fidèlement le défunt ? Ou d'une image idéalisée que la communauté souhaite donner de lui ? Ou même d'un message que certains membres d'une société veulent transmettre à d'autres (dans ou hors du même groupe) et qui s'éloigne de ce qu'était réellement le mort ? Mais alors, comment distinguer en archéologie une réalité sociale d'une idéologie ?

2.1.3.5. Les limites propres au registre funéraire

Avant d'être mis au jour lors de fouilles archéologiques, les vestiges funéraires passent généralement par de multiples étapes, et ce dès la mort de l'individu (figure 1).

Ces étapes agissent comme des filtres successifs qui peuvent altérer les vestiges, et ce qui sera découvert au moment de la fouille ne sera alors plus le reflet fidèle d'une réalité sociale (si cela fut réellement le cas à un moment donné). Ces filtres peuvent se mettre en place à partir du moment même où l'individu décède.

ASPECTS OF SOCIAL SYSTEM	MORTUARY SYMBOLISM	CHANGE IN DISPOSAL UNIT	POST-DEPOSITIONAL EFFECT	ISOLATED PATTERNING
→				
→				
→	→			
→	→			
→	→	→		
→	→	→	→	
→	→	→	→	→
→	→	→	→	→
→	→	→	→	
→	→	→		
→	→			
→	→			
→	→			
→	→			
→	→			

Figure 1 - Action des filtres altérant l'information funéraire (Source : O'Shea, 1984 : 28).

2.1.3.5.1. Symbolisme mortuaire

Selon les post-processualistes il est très difficile de documenter une société à partir de ses pratiques funéraires (voir précédemment), car elles pourraient être le reflet d'une idéologie et pas d'une réalité sociale. Les objets déposés dans la tombe, les gestes funéraires, l'organisation d'une nécropole, d'une sépulture, de funérailles, ne représentent pas forcément le défunt, mais peut-être la communauté des vivants, ou une image que celle-ci veut donner de l'individu ou d'elle-même (Doucette, 2001 ; Thévenet, 2010 ; Bonnabel, 2012 : 139). Même dans les cas où les objets

déposés appartiendraient au défunt, ils reflètent certainement le plus souvent une sélection dans ce qu'il a été décidé de montrer au sujet de l'identité de celui-ci (la *personne sociale* de L. R. Binford). Ainsi par exemple, ses proches peuvent avoir choisi de représenter son travail, mais pas d'autres aspects de sa vie, comme le fait qu'il avait de nombreux enfants. Le fait de choisir de représenter certains éléments de la vie d'une personne au détriment d'autres leur donne une valeur plus importante, et agit déjà comme un filtre idéologique.

Une autre possibilité serait qu'un individu ou une partie de la population souhaite volontairement donner une image du défunt qui ne soit pas fidèle à ce qu'il était, pour ce qui l'attend dans « l'au-delà » ou pour renvoyer une certaine image au reste de la communauté ou à des groupes voisins. Ici, le filtre idéologique déformerait encore plus ce qu'était l'individu dans sa vie que dans le cas précédent. La pratique funéraire ne se résume alors pas à un simple hommage rendu à un disparu, mais devient un acte symbolique participant au maintien d'un certain ordre social (et souvent hiérarchisé), établi ou à établir : il s'agit d'une véritable manipulation idéologique. Même si ces déformations sont avérées dans certaines sociétés et cultures contemporaines ou de groupes connus grâce à l'ethnologie, elles ne sont pas forcément systématiques. Les cas où la structure funéraire représente fidèlement l'individu de son vivant et reflète une structure sociale réelle ne sont pas rares (McHugh, 1999 : 16-17).

2.1.3.5.2. Variété des gestes funéraires

Dans une société peu normalisée il est possible d'envisager que les traitements funéraires soient moins standardisés et plus variés. Dans ce cas, les récurrences ou similitudes permettant de caractériser une société peuvent être inexistantes (O'Shea, 1984 : 30). A cela il faut ajouter que certains gestes sont immatériels et ne laisseront aucune trace dans le registre funéraire, comme des cérémonies, des chants, des danses, des prières (Bonnabel, 2012 : 23).

2.1.3.5.3. Les processus post-dépositionnels

Les processus post-dépositionnels, ou agents taphonomiques, commencent à agir dès que l'individu est déposé dans la tombe. Ils altèrent peu à peu l'information qui sera mise au jour. Ces processus sont nombreux et variés : disparition de résidus organiques, comme des fleurs déposées près du défunt ou ses vêtements ; actions d'animaux ou d'insectes ; événements entraînant la mauvaise conservation ou le déplacement de la structure, de l'individu ou du mobilier (érosion, violation de sépulture, action de machines agricoles, fouilles en elles-mêmes, etc). Des funérailles, l'archéologie n'aura généralement accès qu'aux témoignages de la dernière étape, la mise en terre du défunt (Bonnabel, 2012 : 23).

Ces limites sont des problèmes inévitables et propres à l'archéologie, qu'il faut bien connaître et qu'il faudra prendre en compte dans l'observation, mais surtout dans l'interprétation de données funéraires.

2.1.3.6. Identifier une hiérarchie sociale en fonction du registre funéraire : l'approche et ses limites

L'archéologie s'est souvent inspirée de l'ethnologie pour déterminer des relations verticales dans une société, par le biais de l'identification de marqueurs symboliques de divisions hiérarchiques en contextes funéraires. Ces marqueurs, qui peuvent se matérialiser sous la forme du mobilier accompagnant le défunt, de la forme de la structure ou encore des funérailles en elles-mêmes, reflètent la richesse ou le travail investis dans une tombe, et donc l'importance de l'individu inhumé. Une autre façon de mettre en évidence des différences hiérarchiques serait d'observer si une division sociale des activités est identifiable d'après les artefacts et/ou les individus, et quels pourraient en être les enjeux.

2.1.3.6.1. « Energy expenditure » et biens de prestige

L'idée de la « richesse d'une tombe » a souvent été utilisée pour évoquer des différences d'ordre hiérarchique au sein d'une communauté. Traditionnellement une structure funéraire est qualifiée de « riche » en fonction du mobilier qu'elle contient et de sa propre architecture, principalement suivant deux concepts très répandus, celui d' « *energy expenditure* » et celui de « biens de prestige ».

Même si V. G. Childe aborde déjà cette notion dans les années 1940 pour traiter le degré de développement d'une société⁹, c'est J. A. Tainter qui théorise le concept d' « *energy expenditure* » dans les années 1970 à partir d'études ethnographiques (1975 ; 1978). Pour J. M. O'Shea (1984 : 15) et P. K. Wason (1994 : 76), il s'agit là d'une des avancées théoriques les plus importantes des années 1970 dans le domaine funéraire. Selon ce modèle, les individus au statut social privilégié se verraient attribuer des structures funéraires dont l'élaboration demanderait une force de travail considérable, et donc un investissement plus important de la part du groupe. Les différentes hiérarchies d'une société se refléteraient dans la taille et l'élaboration de la tombe, dans la complexité du traitement du corps, dans les rituels accompagnants l'inhumation, et dans la nature des objets déposés (Tainter, 1978 : 125).

Ainsi par exemple, des structures monumentales comme les sépultures mégalithiques ou des fosses à l'organisation complexe informent qu'à un moment et dans un groupe donné, des personnes ont fourni un effort notable pour donner à certains membres de leur communauté une tombe monumentale. Cependant, cet effort est-il réellement lié à la position sociale de l'individu inhumé ?

Les rapports hiérarchiques entre les vivants sont souvent interprétés en archéologie en fonction du mobilier qui accompagne les morts. Ce n'est pas tant la quantité, mais plutôt la qualité de celui-ci qui est importante, et surtout la présence ou l'absence de certains types d'objets, souvent qualifiés de « biens de prestige » ou de « marqueurs statutaires » (Baray, 2007 : 169 ; Pedraza Marín, 2015). Ces biens peuvent se définir comme des objets dont la possession est susceptible de procurer à son propriétaire pouvoir et renommée au sein de sa communauté. D. Pedraza Marín cite l'archéologue A. Gallay pour proposer une synthèse des attributs habituellement reconnus en archéologie comme intrinsèques d'objets de prestige (mais la totalité de ces attributs n'est pas nécessaire pour définir un objet comme bien de prestige ; D. Pedraza Marín, 2015 : 20) :

⁹ D'après V. G. Childe, plus une société est développée moins elle investit d'énergie, de temps et de biens matériels dans l'élaboration d'une tombe, du fait de la démocratisation de la propriété privée et de l'héritage (Lull et Picazo, 1989 : 6).

- la (les) matière(s) première(s) utilisée(s) est (sont) d'origine(s) lointaine(s) ;
- la (les) matière(s) première(s) employée(s) est (sont) rares ;
- l'ornementation est riche et soignée ;
- plusieurs matières premières sont employées conjointement ;
- la chaîne opératoire de fabrication est particulièrement complexe ;
- le temps et/ou l'énergie investie dans la fabrication est important ;
- l'objet répond à certains critères de standardisation ;
- l'objet n'a pas une utilité pratique dans la vie quotidienne ;
- l'objet peut être intégré dans l'univers symbolique et se trouver ainsi incorporé dans l'iconographie.

Néanmoins, la « richesse » est un concept bien relatif, surtout dans le domaine funéraire. D'après les données provenant d'études ethnographiques, la qualité du mobilier funéraire n'est pas un argument suffisant pour qualifier une tombe de « riche » ou de « pauvre » (Luneau, 2008 : 136), surtout si cette richesse ou cette pauvreté est définie à partir de concepts actuels, et selon L. Baray (2007 : 169), la nomination d'objets comme « biens de prestige » est souvent hâtive, voire abusive. En effet, même si la valeur *objective* (c'est-à-dire, équivalente à la quantité de travail investi) peut sembler élevée, ou au contraire, basse, il est bien plus difficile de connaître la valeur *subjective* de l'objet, c'est-à-dire la valorisation symbolique et politique qui est faite de cet objet (Barceló et al., 2006). L'identification du degré de richesse d'une tombe est donc rendue très difficile par le fait qu'il est quasiment impossible de proposer une définition objective de cette idée de *richesse* à partir de la seule appréciation des composants matériels des dépôts funéraires (Baray 2007 : 171).

Mise à part la difficulté de mesurer la valeur symbolique d'un objet, un autre problème est que le mobilier retrouvé dans une tombe peut représenter de nombreux aspects, symboliques ou utilitaires. Il peut évoquer la richesse matérielle accumulée par un individu tout au long de sa vie, mais aussi sa position spirituelle ou encore sa position de pouvoir (*Ibid*). Du mobilier réduit ou absent ne signifie pas non plus que l'individu inhumé était pauvre ou issu d'une condition sociale humble. Il pourrait signifier, par exemple, que l'élite veut garder sa richesse plutôt que de l'abandonner dans une tombe (Bonnabel, 2012 : 107). Il peut aussi s'agir d'un choix particulier d'une personne dont le statut est pourtant nettement élevé (ex : un religieux) (Bonnabel, 2012 : 141). Au contraire, la présence de mobilier « riche » peut manifester la volonté d'un groupe de se débarrasser de richesses afin qu'elles ne s'accumulent pas dans les mains des élites (Bonnabel, 2012 : 108).

La communauté à laquelle appartenait le défunt a également pu choisir de manifester autrement le statut social de celui-ci, par exemple dans l'architecture de la structure funéraire ou dans la ou les cérémonies accompagnant la mise en terre, qui ont pu être fastes, mais ne laisser aucun vestige (Baray, 2007 : 174). Des changements dans le rituel peuvent aussi traduire des différences hiérarchiques (McHugh, 1999 : 58). Il sera ardu de mettre en évidence cet aspect pour la Préhistoire, et des changements dans le rituel funéraire, même s'ils peuvent être observés, seront difficiles à mettre en relation de façon certaine avec des inégalités hiérarchiques.

Le modèle de la politique de *distribution* ou de *dépôt* théorisé par A. Testart illustre bien les problèmes que représente l'interprétation de la « richesse » ou de la « pauvreté » apparente d'une tombe pour un archéologue (Baray, 2007). Dans ce modèle, A. Testart propose de privilégier la dimension économique des pratiques funéraires. Selon lui, les sociétés anciennes peuvent globalement se partager en deux grands ensembles : celles qui pratiquent la politique du *dépôt* funéraire, et celles qui pratiquent la politique de *distribution* funéraire (figure 2). La différence

réside dans le fait que la richesse du défunt soit déposée dans la tombe ou distribuée aux survivants. Dans la politique de distribution, l'essentiel des biens du défunt est réparti entre ses héritiers et les autres membres de la communauté qui en profitent sous la forme de distributions publiques. La part du mort est inexistante ou réduite à peu de choses (*Ibid*). En archéologie préhistorique, il sera difficile de différencier ces deux modèles, et ce problème met en exergue le fait que *richesse=pouvoir* n'est pas une équation infaillible dans le monde funéraire, un individu de haut rang pouvant ne pas être accompagné d'un mobilier spécialement riche, s'il pratique une politique de distribution (McHugh, 1999 : 59). A l'inverse, et comme vu précédemment, une tombe riche peut ne pas manifester le pouvoir (ni même la richesse) d'un individu, mais l'illusion que le groupe veut donner de ce pouvoir (aux membres du groupe, à un autre groupe, etc.).

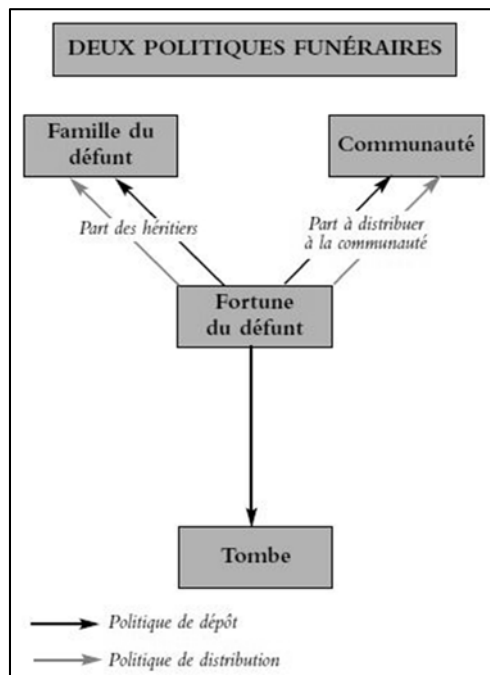


Figure 2 - Les deux politiques funéraires de A. Testart (Source : Baray, 2007).

Dans le cas spécifique de la recherche de différences hommes/femmes, s'il est possible d'observer des différences de richesse de tombes en fonction du sexe des individus dans un contexte donné, il est très difficile d'expliquer ce phénomène. Si des femmes sont inhumées avec un mobilier abondant et précieux, cette abondance est souvent interprétée en archéologie comme le reflet de la richesse ou du statut du mari ou de la famille de la défunte. Cette interprétation anthropocentrique et ethnocentrique occulte complètement la propre position ou les propres caractéristiques de la femme inhumée, et sous-entend que les femmes ne peuvent pas acquérir un statut social pour leurs propres qualités. Bien qu'il existe des exemples ethnographiques de l'acquisition de statuts et de richesse par les femmes par le biais de leur mari, famille ou groupe (McHugh, 1999 : 34), il ne s'agit pas d'une règle générale, et surtout, l'appliquer à l'archéologie préhistorique est une erreur : il est en général difficile, voire impossible, pour cette période de savoir d'où vient la richesse d'une femme, mais aussi d'un homme.

Tout comme le fait de qualifier une structure funéraire préhistorique de « riche » d'après son mobilier funéraire, le modèle d'« *energy expenditure* », théorisé par J. A. Tainter, est aussi problématique selon bien des aspects. Entre autres (voir McHugh, 1999 : 9-11) il est possible de citer le fait que des pratiques funéraires ostentatoires puissent représenter une compétition entre individus ou communautés (il faut donc prendre en compte la dimension horizontale), que l'investissement important dans les pratiques funéraires puisse avoir une autre explication, pas

seulement refléter un statut¹⁰, ou encore (et surtout) qu'il n'est pas évident de mesurer de façon objective le degré d'« *energy expenditure* » (tout comme la valeur subjective d'un objet).

La reconnaissance de hiérarchies sociales dans une société par le biais de l'observation de marqueurs de statuts dans le domaine funéraire n'est donc pas une pratique aisée. F. McHugh résume ces obstacles en quatre points principaux (McHugh, 1999 : 61) :

- l'absence de symboles matérialisant des différences dans une sépulture n'implique pas forcément l'absence de hiérarchie dans la société ;
- il peut être difficile de séparer des symboles de statuts de symboles de groupes horizontaux ;
- il peut y avoir une certaine flexibilité dans l'accès aux symboles de statut : même dans des sociétés hiérarchisées, des personnes appartenant à des statuts « inférieurs » peuvent atteindre des symboles normalement réservés à ceux de statuts « supérieurs » ;
- enfin, identifier des symboles de rang hiérarchique par l'intermédiaire de la richesse placée dans une tombe signifie assumer que les individus avec les statuts les plus importants sont ceux accumulant le plus de richesses, ce qui n'est pas toujours le cas ethnographiquement.

2.1.3.6.2. Division sociale et sexuelle des activités

L'analyse d'une possible division du travail conduit nécessairement à observer s'il existe des inégalités entre les personnes ayant vécu cette division.

La division sociale et sexuelle du travail a été fréquemment abordée en anthropologie et ethnologie. Selon E. Durkheim, la division du travail n'est pas tant économique que sociale et morale, et elle apparaît dans une société où la population et le commerce augmentent. Ses conséquences ne sont pas toujours négatives, et elle pourrait, au contraire, jouer un rôle unificateur dans certaines sociétés (Durkheim, 2004). La division du travail peut être une simple organisation et ne pas signifier dissymétries entre les membres d'une communauté. Elle pourrait être le résultat d'une distribution réfléchie des activités, adaptée à chaque contexte et chronologie. Mais elle pourrait aussi être la matérialisation d'une société hiérarchisée, où existent des relations d'exploitation et d'oppression. En effet, même si une division et une spécialisation du travail n'entraînent pas forcément une exploitation sociale, celle-ci ne peut pas se maintenir sans une division des tâches qui facilite la dissymétrie (Castro Martínez et Escoriza Mateu, 2006). Certains modèles sociopolitiques considèrent même que l'organisation de la production est un mécanisme pour maintenir des divisions de statuts et de pouvoir dans une société (Costin, 2005 : 1043).

La division sexuelle du travail est un fait inévitable et intemporel concernant au moins un aspect : ce sont les femmes qui donnent la vie. En soi, il s'agit déjà d'une division sexuelle des activités, qui ne peut être modifiée. La reproduction relève d'une production d'agents sociaux, et donc d'une véritable production, mais qui a rarement été considérée comme telle. Concernant les autres types de production, les femmes ont souvent été cantonnées à des activités menées dans la sphère privée et perçues comme moins importantes et donc moins valorisées, soit car la sphère publique et les activités de prestige ou de pouvoir étaient réservées aux hommes (Carmen Napoli, 2010 : 3), soit parce qu'il était considéré que pour des raisons « biologiques » les femmes ne pouvaient pas pratiquer certaines tâches. Cette division sexuelle du travail a été justifiée par une approche essentialiste, selon laquelle des caractéristiques spécifiques différencient les individus selon leur sexe/genre. Par exemple, selon cette approche les femmes sont aptes *naturellement* à

¹⁰ Exemple : personne sacrifiée : un traitement élaboré est alors utilisé pour mettre en exergue l'importance de la cérémonie, pas de la personne inhumée.

s'occuper d'autrui et pour cette raison elles doivent prendre en charge les activités liées aux soins et à l'éducation des enfants (Costin, 2005 : 1043). Ces tâches, tout comme la reproduction, ont rarement été considérées comme des activités participant à la production et au maintien de l'ordre social, et donc ont très rarement été compensées. Au contraire, le patriarcat a, au mieux, nié l'importance de ces activités ; au pire il s'est approprié cette production (Balaguer Nadal et Oliart Caravatti, 2003), entraînant une exploitation du collectif féminin. Ce type d'exploitation peut se définir par :

- une situation où la majeure partie du travail repose sur les épaules des femmes, alors que le produit bénéficie le groupe dans son ensemble ;
- et/ou une situation où le temps investi dans le travail est inégal ou lourd pour les femmes, mais bénéfique pour les hommes (Castro Martínez et Escoriza Mateu, 2006).

Mettre en évidence une possible division sexuelle des activités d'après le registre funéraire pourrait être une autre façon d'identifier la présence ou l'absence de hiérarchisation sociale dans une communauté donnée.

2.2. Proposition méthodologique pour déterminer l'organisation sociale en fonction du sexe des individus

L'objectif de ce travail de recherche est de participer au débat sur l'existence d'inégalités hiérarchiques au Néolithique en observant si de telles dissymétries existaient déjà entre 4500 et 3500 av. J.-C. au nord-est de la péninsule Ibérique et en s'intéressant tout spécialement au rôle des femmes dans l'organisation de ces sociétés. Pour cela, la position adoptée correspond à celle définie par l'archéologie féministe : non seulement cette recherche aspire à documenter la vie des femmes dans ce contexte précis, mais aussi à contribuer à une meilleure connaissance générale de leur histoire, afin de participer à une amélioration de leurs conditions de vie actuelles, l'image de la femme durant la Préhistoire favorisant et justifiant la condition des femmes d'aujourd'hui, comme expliqué précédemment.

Malgré toutes les difficultés liées au registre mortuaire et abordées dans les pages antérieures, celui-ci reste le meilleur outil disponible pour éclairer cette problématique, surtout dans ce contexte où les habitats sont quasiment absents (voir chapitre 3). Dans ce cas précis, il faudra donc partir des vestiges matériels et considérer que la structure ou le mobilier peuvent refléter le statut d'un individu ou l'image que la société voulait en donner, tout en gardant en mémoire les limites propres à ce registre au moment de proposer des interprétations et hypothèses.

Tandis que les archéologues travaillant sur les restes mortuaires cherchent généralement à distinguer les facteurs qui ont affecté les pratiques funéraires (Fowler, 2004 : 6), il est ici assumé que les relations hommes/femmes, ou la façon dont était considéré chaque sexe, ont pu agir comme de tels facteurs, et ainsi se refléter dans le traitement accordé aux défunts.

Afin de documenter la présence ou l'absence de dissymétries entre ces sujets, il faudra chercher d'éventuelles inégalités entre les individus, et tenter de documenter si ces inégalités étaient hiérarchiques ou non, et si elles s'organisaient en fonction du sexe (et/ou de l'âge). Pour cela, il faudra considérer une série de paramètres, décrits précédemment : les pratiques mortuaires ; l'accès à certaines ressources (que ce soit matériel ou immatériel comme les ressources alimentaires par exemple) ; une division sexuelle des activités et ses implications (exploitation d'un collectif par un autre ?) ; les évidences de violence interpersonnelle. Ces

éléments devront être réunis, comparés et analysés. Cette méthode de traitement des données sera décrite ci-dessous.

Dans cette recherche, la variable qui nous intéresse principalement est le sexe des individus. Cependant, l'âge sera également pris en compte, comme variable à l'origine de groupes qui interagissent avec le sexe. Pour s'approcher au plus près de l'identité d'un individu il sera ainsi important de lier ces deux variables (Sofaer Derevenski, 1997 : 488-490). Il faudra également considérer d'autres aspects comme l'identité individuelle (Hernando Gonzalo, 2007 ; Millet, 2008), les relations horizontales ou l'identité collective (Millet 2008 ; McHugh, 1999). En effet, une sépulture n'est pas le résultat d'un seul de ces aspects, mais la combinaison de tous ceux-là (McHugh, 1999). Ainsi, même si l'objectif de ce travail est de documenter la vie des femmes et les relations qu'elles entretenaient avec les hommes, il ne peut pas être atteint sans considérer d'autres facteurs.

2.2.1. Les questions à documenter

2.2.1.1. Pratiques mortuaires

Le simple fait d'enterrer ses morts est déjà en soi important et révélateur. En effet, selon les sociétés, les cultures et les périodes tous les morts ne bénéficiaient pas forcément d'un rituel funéraire (Alarcón García et Sánchez Romero, 2012 : 70). Par *funéraire* nous entendons les actions qui sont liées à des funérailles, c'est-à-dire une « intentionnalité positive » envers le défunt (Gallay, 1987 : 28). Dans ce travail, une différence sera d'ailleurs faite entre les termes *mortuaire* et *funéraire* : le second sera employé uniquement lorsque cette « intentionnalité positive » sera démontrée (d'après Schmitt et Michel, 2016).

Encore de nos jours, pour des raisons diverses, tous les défunts ne sont pas inhumés ou incinérés et leurs cendres placées dans une urne et conservées. Certaines personnes choisissent par exemple de voir leurs cendres dispersées au vent, d'autres font don de leur corps à la science. Dans ces deux cas, aucune trace matérielle du défunt ne sera conservée. Aux époques préhistoriques tout le monde n'accédait sans doute pas non plus à une structure funéraire, pour des raisons idéologiques, économiques, ou autres.

Dans ce contexte, une première étape sera d'observer quels sont les individus présents dans les sites étudiés, et si des différences apparaissent en fonction de leur sexe. Y a-t-il une distribution égale d'hommes et de femmes, ou un collectif sexuel est-il surreprésenté par rapport à l'autre ? Un aspect indispensable à documenter sera le type de structure mortuaire dans lequel ont été retrouvés ces individus, et si l'accès à ces structures est conditionné par leur sexe ou leur âge. Pour répondre à ces questions, il faudra dans un premier temps identifier ces différents types. Dans ce contexte il est arrivé que des structures s'éloignant du concept de sépulture, mais contenant des restes humains, aient été considérées comme des tombes et analysées conjointement à des structures funéraires. Dans les pages précédentes, une définition de la notion de sépulture a été proposée. Le phénomène opposé, le fait de ne pas donner de funérailles et de sépulture à un individu, est une pratique courante dans tous types de société (abandon, rejet, dissimulation de cadavre, accident, etc) mais peu abordée en archéologie, où des dépôts de cadavres ont pu être interprétés comme des structures funéraires alors qu'ils n'en étaient pas (Boulestin, 2012 : 30). Dans certains cas, le caractère funéraire d'une structure n'est pas évident et il est alors important de procéder à des observations minutieuses des vestiges afin d'identifier s'ils reflètent une intentionnalité envers le défunt, et si celle-ci est positive ou négative. La position du sujet, le

mobilier l'accompagnant, l'élaboration de la structure pourront être des indicateurs de cette orientation positive. Au contraire, l'absence apparente de geste funéraire n'est pas suffisante pour dire qu'une structure n'est pas une sépulture : selon l'état de conservation ou pour des raisons autres il est parfois difficile voire impossible pour l'archéologue de documenter des gestes funéraires, alors qu'ils existaient peut-être (Boulestin, 2012 : 38-39 ; Zemour, 2011 : 254-255).

Les pratiques le plus souvent identifiées pour la période qui nous intéresse sont des dépôts dans des structures individuelles, renfermant parfois deux individus, et plus rarement trois ou plus. Les défunts reposent dans des positions standardisées (sur le dos ou sur le côté, membres inférieurs fléchis) et sont accompagnés de mobilier : outillage lithique, industrie osseuse, restes de faune, récipients en céramique et éléments de parure (Gibaja *et al.*, 2016b). Cependant, lors de la révision des structures dans le cadre de ce travail de recherche, il est apparu que certains ensembles correspondaient à des gestes bien différents. Il s'est alors avéré nécessaire de différencier les structures contenant des restes humains. A partir de réflexions menées par certains chercheurs comme C. Jeunesse (2010) et A. Schmitt (2015), une catégorisation de ces ensembles peut être proposée. Elle s'organise autour de deux grandes groupes : 1) les sépultures avérées et 2) les structures dont le caractère funéraire n'est pas assuré. Des sous-groupes existent pour chacune de ces catégories (tableau 4).

Les structures appartenant à la première catégorie sont des sépultures, alors que pour celles de la seconde, le caractère sépulcral est incertain, soit pour des raisons de mauvaise conservation ne permettant pas de reconnaître avec certitude une intention positive envers le défunt (les structures de type 2.2. du tableau 4), soit pour les gestes qui reflètent, au contraire, une intention négative, ou s'éloignent totalement des pratiques courantes à cette période (les structures de type 2.1.).

2. Cadre théorico-méthodologique

1. Les sépultures avérées	1.1. Les fosses creusées à finalité exclusivement funéraire.	1.1.1. Fosse simple : fosse funéraire recouverte d'une dalle ou scellée par des blocs. Présence de mobilier funéraire.	
		1.1.2. Fosse complexe : structure comprenant un espace sépulcral et au moins une zone d'accès ou un aménagement autre ; présence de mobilier.	
		1.1.3. Fosse indéterminée : architecture non déterminée, en général à cause du mauvais état de conservation. Structure à vocation probablement funéraire (de par le type de structure, la position de l'individu, la présence de mobilier funéraire, etc), mais dont l'érosion ou la perturbation ne permet pas de dire s'il s'agit d'une structure simple ou complexe. Des blocs peuvent être présents en surface, mais il n'est pas certain qu'ils aient servi de couverture/signalement de la tombe. Les contours de la fosse n'ont pas toujours pu être délimités. Ces structures sont à considérer avec précaution, leur fiabilité étant peu élevée du fait des perturbations qu'elles ont subies.	
	1.2. Les structures mégalithiques, le plus souvent des cistes, élaborées pour recevoir un ou plusieurs défunts.		
	1.3. Structures réutilisées : structures dont le but premier n'était pas funéraire, mais qui ont été réutilisées pour l'inhumation d'un ou de plusieurs sujets. Dans ce contexte il s'agit le plus souvent de structures domestiques de type silo, mais des cas de réutilisation de mines ou d'autres structures fossoyées sont aussi attestés.		
2. Les structures à nature funéraire discutable	2.1. Les dépôts « non-conventionnels » : en opposition aux inhumations « conventionnelles » de ce contexte (pour reprendre le terme de C. Jeunesse, 2010). Structure dont la conservation peut être bonne, mais qui contient un (ou plusieurs) individu en position inhabituelle. Le terme « conventionnel » ne se réfère pas à une possible norme en vigueur à l'époque, mais à une récurrence observée dans les structures découvertes. Les pratiques funéraires de la période considérée ont toujours été définies d'une certaine façon (voir précédemment, et plus en détails dans le chapitre 2) et c'est à cette "norme" qu'il est fait référence. Celle-ci pourrait être artificielle et ne pas refléter les pratiques de l'époque, ou alors refléter seulement les pratiques d'une partie de la population (communauté ayant accès à certaines ressources et pouvant se permettre des tombes plus monumentales, qui se sont conservées jusqu'à l'époque actuelle ?). Ces structures devraient être étudiées au cas par cas car elles traduisent certainement des situations très diverses, allant de l'individu traité différemment à l'individu exclu de la société et ne méritant pas le même traitement funéraire (ou un quelconque traitement funéraire) que la plupart des personnes du groupe.		
		2.2. Les structures dont le degré élevé de dégradation ne permet pas d'assurer leur caractère funéraire.	2.2.1. Il peut s'agir de fosses très altérées contenant des ossements humains dispersés, dont l'état au moment de la découverte ne permet pas d'affirmer une vocation funéraire (érosion, destruction, etc). S'il y a du mobilier, il n'a pas pu être défini comme funéraire car son association à l'individu n'a pas pu être démontrée. Les structures de ce groupe sont parmi les moins fiables, du fait de leur très mauvaise conservation.
			2.2.2. Restes humains fragmentés pour lesquels aucun contenant n'a pu être délimité et sans mobilier directement attribué. Le fait qu'aucune structure n'ait pu être identifiée pourrait signifier qu'elle n'ait jamais existé, mais également qu'elle ait disparu pour des raisons taphonomiques. Quoi qu'il en soit, le résultat pour l'archéologue est le même : il est difficile d'interpréter ces restes comme les vestiges d'une sépulture. L'information obtenue à partir des individus de cette catégorie n'est pas fiable.

Tableau 4 - Différents types de structures avec restes humains.

L'information rassemblée à partir de la bibliographie permettra d'observer ces structures avec restes humains, puis de les interpréter comme une sépulture ou comme un dépôt autre (Zemour, 2016 : 28), et ainsi de confirmer ou de réfuter une vocation funéraire. Cette étape est primordiale afin de travailler par la suite avec des données comparables entre elles, et pouvoir notamment identifier ce qui est vraiment du mobilier funéraire de ce qui ne l'est pas. Mais cette division en types de structures permettra également d'observer d'éventuelles différences dans le mode d'inhumation. Par exemple, il faudra s'intéresser aux individus dans les dépôts non-conventionnels : qui sont-ils (sexe et âge) ? Y a-t-il des éléments permettant de proposer une interprétation de ce type de dépôt ? De la même façon, quels sont les sujets inhumés dans des tombes dites complexes, ayant demandé un effort important de la part de la communauté (voir partie précédente et le concept d'*energy expenditure*) ? Ces individus bénéficiaient-ils d'un statut privilégié ?

Il conviendra également de s'intéresser aux structures individuelles et plurielles, et observer s'il existe des récurrences dans la répartition des individus dans ces structures, en fonction de leur sexe et/ou de leur âge. Le fait d'enterrer ses défunts individuellement ou avec d'autres personnes reflète-t-il uniquement un changement dans les pratiques suivant une évolution chronologique, ou s'agit-il de pratiques contemporaines permettant de distinguer des individus ? Quelle valeur donner à une tombe individuelle et à une tombe plurielle ? Les défunts les plus importants étaient-ils ceux inhumés seuls, ou au contraire, accompagnés ? Dans les structures plurielles, il sera aussi pertinent d'observer qui est inhumé avec qui (ex : les enfants sont-ils plus souvent inhumés avec des hommes ou avec des femmes ?) ; ou si un individu est déplacé afin d'en déposer un autre, et dans ce cas quel est le sujet concerné ; ou si au contraire le premier inhumé est respecté et laissé dans sa position initiale, avec son mobilier.

Dans les sépultures elles-mêmes la position et l'orientation du corps des défunts seront des aspects à documenter, mais aussi la présence ou l'absence de mobilier funéraire. Concernant ce mobilier, il sera divisé en grandes catégories (céramique, industrie lithique taillée, perles, etc) pour faciliter l'étude de sa répartition.

Ces informations générales, obtenues suite à la catégorisation des données, pourront permettre de dresser un premier aperçu de l'existence ou de l'absence de différences entre hommes et femmes d'après le registre funéraire.

2.2.1.2. L'accès à certaines ressources

2.2.1.2.1. Le mobilier

Comme vu dans la partie précédente, identifier une hiérarchie dans une nécropole à partir du mobilier attribué aux défunts peut être difficile, des symboles de pouvoir ayant pu disparaître, passer inaperçus pour les archéologues, ou certains objets pouvant posséder une valeur symbolique assignée, attribuée selon un procédé de nature politique et idéologique (Pedraza Marín, 2015 : 228). Dans le cadre de cette étude, il a donc été décidé de prendre en considération la valeur objective des objets accompagnant un défunt comme indicateur de probables différences entre individus.

Dans ce contexte, certains objets ont nécessité un temps de travail très élevé pour leur obtention et/ou leur élaboration. Il s'agit d'instruments ou d'éléments de parure réalisés à partir de roches exogènes, d'origine lointaine, ou à partir de matériaux de difficile obtention : silex blond, obsidienne, artefacts polis-biseautés en roches des Pyrénées ou des Alpes. D'autres matériaux peuvent être d'origine locale, mais d'obtention difficile, comme la variscite ou le corail rouge (voir chapitre 3 pour plus de détails sur ces matériaux). La présence de ce type de mobilier à forte valeur objective au sein du trousseau funéraire (qui contient en outre céramique, industrie osseuse, faune, industrie lithique autre - voir chapitre 3 et Masclans *et al.*, 2016b) pourrait refléter le statut spécifique du défunt qu'il accompagne. Afin d'identifier si des individus se distinguent des autres, il faudra non seulement prendre en compte ce type de mobilier, mais aussi le comparer au type de structure dans lequel se trouvent ces sujets. Des structures complexes monumentales, ayant demandé un effort important de la part de la communauté, et dans lesquelles sont présents de nombreux objets ayant une forte valeur objective reflèteront sans doute si ce n'est la richesse de l'individu inhumé, au moins un statut privilégié. Ce statut pourrait-il être lié au sexe du défunt ?

2.2.1.2.2. L'alimentation

L'accès aux ressources alimentaires peut également matérialiser des différences entre sujets d'un même groupe. En effet, le mode d'alimentation concerne des aspects biologiques, mais aussi sociaux. Ce qui est mangé et *qui mange quoi* ne dépend pas de l'entourage, mais de l'organisation socio-économique (Balaguer *et al.*, 2002 : 99). Ainsi, l'étude de l'alimentation peut informer sur l'organisation sociale d'une communauté, la distance entre apport à la production (paléopathologie, développement osseux) et consommation (alimentation, santé) pouvant traduire des différences, voire des dissymétries sexuelles.

Tout comme la recherche de marqueurs d'activités, celle d'indicateurs de stress biologique ou de pathologies témoignant de carences est un grand thème de l'anthropologie biologique. D'après L. Bonnabel (2012 : 123), un indicateur de stress « témoigne d'une crise dans le développement de l'individu (...). Il peut s'agir d'une maladie, d'une carence, voire d'un stress psychologique ». Une hypoplasie de l'émail dentaire, des porosités sur la voûte crânienne (*Porotic hyperostosis*) ou sur les orbites (*cribra orbitalia*) sont des exemples de ce type d'indicateurs. Les hypoplasies linéaires de l'émail sont des formations défectueuses de ce tissu dues à un déficit de l'émail, conséquence de l'interruption du développement dentaire. Généralement, cette interruption est attribuée à la pression environnementale (maladies durant l'enfance, alimentation irrégulière...). Elle se manifeste sous la forme de lignes ou de stries horizontales marquées avec plus ou moins d'intensité sur la surface des dents et détectables à l'œil nu (Vives Balmany, 1997 : 114). Depuis les années 1950, *Porotic hyperostosis* et *cribra orbitalia* sont souvent mises en relation avec une déficience chronique en fer, mais cette relation est aujourd'hui contestée (Walker *et al.*, 2009). La présence de lignes de Harris sur les os peut aussi indiquer un arrêt de croissance, mais cette fois de l'os, et peuvent être liées à des périodes de malnutrition, d'infection, ou d'évènements traumatiques autres. Malheureusement, ce type de données est rare pour la Préhistoire, notamment car l'état de conservation du matériel osseux ne permet pas toujours de mener les analyses nécessaires à de telles observations. Ce travail de recherche sera également l'occasion de faire le point sur les études d'indicateurs de stress biologique ou de pathologies existantes dans ce contexte précis.

Concernant l'alimentation à proprement parler, elle a été étudiée par le biais des isotopes stables, dans le cadre d'une thèse de doctorat, pour des individus de plusieurs sites pris en considération dans cette thèse (Fontanals, 2015). L'analyse des isotopes du carbone et du nitrogène est fréquemment utilisée pour restituer l'alimentation humaine, dans le but de déterminer les stratégies de subsistance des communautés étudiées. Les isotopes de nitrogène (^{14}N et ^{15}N) aident à différencier protéines provenant d'animaux terrestres de protéines provenant d'animaux aquatiques. Les isotopes de carbone (^{13}C et ^{12}C) fournissent des données correspondant au type de plantes consommées par le défunt. Ce type d'analyse se base sur le principe que la composition isotopique des aliments consommés est enregistrée dans les tissus. Le collagène de l'os, protéine prédominante dans les tissus osseux, est la protéine la plus souvent utilisée (Fontanals *et al.*, 2015).

2.2.1.3. Une division sexuelle des activités ?

L'existence d'une division sexuelle des activités pourrait traduire des relations dissymétriques. Concernant le Néolithique au nord-est de la péninsule Ibérique, il faudra tout d'abord identifier si une telle division existait. Si c'est le cas, il faudra essayer de la caractériser. S'organisait-elle en relations de réciprocité ou, au contraire, relevait-elle de l'exploitation d'un

collectif par un autre et donc de dissymétries, pas seulement concernant le travail réalisé par chacun des groupes, mais aussi concernant l'accès au produit de la production, c'est-à-dire à la consommation (Castro Martinez *et al.*, 2005 : 118) ?

Les instruments accompagnant le défunt et les marqueurs d'activités sur le squelette de celui-ci sont les deux principales façons d'identifier l'existence d'une division des activités.

2.2.1.3.1. Les objets

Une des façons de documenter une éventuelle division sexuelle des activités à partir des vestiges funéraires est d'observer la répartition des objets ayant pu être utilisés par l'individu de son vivant (Gibaja, 2002, 2003 ; Gibaja *et al.*, 2008). En effet, il est parfois possible de savoir quels instruments ont été employés et pour quoi, à partir des résultats de l'analyse fonctionnelle, pratique qui consiste à identifier la fonction des artefacts retrouvés en contexte archéologique, mais aussi comment ils ont été élaborés et utilisés (entre autres, Hayden, 1979 : 61 ; Plisson, 1985 ; Vila-Mitjà 1984 ; Clemente *et al.*, 2002).

L'histoire de l'analyse fonctionnelle est directement liée à celle de l'industrie lithique. L'intérêt pour la fonction de l'outillage lithique a toujours existé, mais cet intérêt se basait sur des comparaisons ethnographiques ou sur des déductions faites à partir de la morphologie d'un outil (Gonzalez Urquijo et Ibáñez, 1994 : 11). Cette focalisation sur la morphologie a donné lieu à la création de diverses typologies. C'est le travail effectué par S. Semenov dans les années 1930 qui révolutionnera le domaine de l'étude des instruments lithiques. Il mène alors une série de recherches sur la fonction des outils préhistoriques par le biais de l'analyse des altérations produites par l'usage sur les zones actives des objets. Son travail est d'abord publié en russe en 1957, puis en anglais en 1964. Il y argumente que tout comme le matériel métallique, les instruments lithiques portent des traces d'utilisation, qui peuvent être décrites et analysées afin de documenter le mode de fabrication, la fonction et le mode d'utilisation d'un outil (Odell, 2004 : 8 ; Gonzalez Urquijo et Ibáñez, 1994 : 12). La tracéologie¹¹ comme discipline permettant de reconstruire d'anciennes techniques et technologies et de poser les bases d'une production économique et d'organisation sociale connaîtra un grand succès à une époque où la *New Archaeology* se développe en Europe occidentale et en Amérique du Nord (années 1960). Aujourd'hui, les analyses tracéologiques de l'industrie lithique sont habituelles en archéologie¹² et utilisées pour répondre principalement à deux types de questions :

- expliquer les activités pratiquées sur des sites ;
- découvrir quel rôle ces activités ont joué dans l'organisation économique et sociale d'un groupe (Gibaja, 2002 : 100).

La méthode analytique suivie actuellement par de nombreuses équipes de recherche se divise en trois grandes parties :

- analyse de la provenance des matières premières ;
- analyse des procédés de production lithique (analyse techno-morphologique) ;
- analyse fonctionnelle.

¹¹ La tracéologie peut se définir comme une méthode analytique pour l'identification et l'interprétation des traces d'usage et de manufacture sur les outils préhistoriques (Mazzucco, 2014 : 42).

¹² Voir ouvrages comme Marreiros *et al.*, 2014 ; Longo *et al.*, 2008.

Dans cette recherche et dans le but de renseigner une éventuelle division sexuelle du travail seule la troisième partie sera considérée, mais les deux autres seront importantes pour la prise en compte de la valeur objective d'un objet.

Concernant les assemblages osseux préhistoriques, bien que les analyses fonctionnelles se soient multipliées ces dernières années, elles restent encore rares et les méthodes conservent un caractère exploratoire (Sidéra et Legrand, 2006). Dans ce contexte précis, peu d'études existent sur l'industrie osseuse, et l'état de conservation du mobilier n'a pas permis d'obtenir beaucoup d'informations. Au moment de la rédaction de cette thèse, l'unique publication abordant l'industrie osseuse issue des structures funéraires selon une approche morpho-technique et fonctionnelle est celle de M. Mozota et J. F. Gibaja (2015). Ils examinent les objets en os déposés dans certaines tombes, depuis le moment de l'acquisition des matières premières jusqu'à l'utilisation du mobilier et son dépôt dans la sépulture. Pour étudier l'acquisition, l'élaboration et l'utilisation de ces artefacts ils travaillent à partir d'une collection de référence créée lors d'un programme d'archéologie expérimentale, ainsi que de paramètres provenant de la recherche d'autres archéologues. Ils s'inspirent des procédés mis en place à partir de l'analyse des instruments lithiques. Ces analyses ont permis de conclure que certains objets avaient été utilisés avant d'être déposés dans la tombe, pour des activités variées. D'autres au contraire, n'étaient pas utilisables, et d'autres encore ont été retrouvés intacts (Mozota et Gibaja. 2015).

Les ornements ont aussi parfois fait l'objet d'analyses fonctionnelles, mais dans un but différent : celui de distinguer des traces technologiques à proprement parler (issues des différentes étapes de la fabrication de l'objet) et des traces liées à l'utilisation postérieure de la pièce (Oliva Poveda, 2015 : 35). Autrement dit, l'idée est de renseigner les procédés de fabrication de l'élément de parure, puis si celui-ci a été porté, et comment. Ces informations peuvent documenter une façon de pratiquer une activité, voir une spécialisation ou de l'artisanat, mais pas directement une division sexuelle du travail. Pour cela, l'analyse tracéologique des ornements ne sera pas prise en compte dans cette partie de l'étude.

Il est très important de procéder à partir d'objets étudiés tracéologiquement. En effet, pour l'instant, c'est la seule façon de savoir si un objet a été utilisé et pourquoi, et donc de pouvoir le qualifier d'instrument.

L'attribution fréquente de certains instruments utilisés pour certaines activités (par exemple, de lames de silex employées pour la moisson de céréales) à des individus de même sexe et l'absence de ces instruments chez les individus de l'autre sexe pourrait aller dans le sens d'une division sexuelle des activités. Là encore, comme pour toutes pratiques funéraires, c'est la récurrence qui permettra l'identification du comportement social des vivants.

Afin de documenter une éventuelle division du travail, les objets pour lesquels une analyse fonctionnelle a été menée ont été répertoriés. Les objets non utilisés, les objets impossibles à utiliser car leur dimension, leur taille ou leur fragilité ne le permettait pas, et les instruments effectivement utilisés seront traités différemment dans les analyses. Dans un deuxième temps, les instruments effectivement utilisés permettront l'identification d'activités en fonction du sexe des individus. Cependant, pour documenter la division du travail il est impossible de se fier uniquement au mobilier funéraire, pour des raisons déjà évoquées précédemment. L'individu en lui-même, les stigmates de toute une vie enregistrés sur son squelette peuvent venir compléter l'information obtenue à partir des artefacts.

2.2.1.3.2. L'individu

Un des grands thèmes de l'anthropologie biologique est la recherche de marqueurs d'activités. Ces marqueurs peuvent documenter des inégalités dans la répartition des tâches. Ils résultent de la succession de microtraumatismes provoqués par une répétition des mêmes gestes (Bonnabel, 2012 : 123), et peuvent se manifester sous des formes variées :

- une usure dentaire (par exemple, comme conséquence de l'utilisation des dents comme instruments de travail) ;
- des modifications de régions articulaires (ex : arthrose, modifications articulaires non pathologiques dues à l'adoption habituelle et prolongée de certaines positions durant les activités quotidiennes, comme la modification de la région articulaire du tibia dans le cas de l'usage régulier de la position accroupie) ;
- des changements morphologiques de caractère fonctionnel ;
- des lésions pour surcharge (comme les nodules de Schmorl, hernies produites par une pression sur le disque intravertébral et qui se manifestent sur le corps vertébral, en général des vertèbres lombaires) ;
- des changements dans l'architecture de l'os (altérations dans l'architecture et la configuration interne des os, soumis à des forces bio-mécaniques) ;
- des ossifications et calcifications ;
- des changements au niveau des enthèses¹³ (comme une entesopathie, c'est-à-dire des changements hypertrophiques de caractère inflammatoire dans les insertions musculaires, provoqués par des contractions musculaires répétitives et violentes, comme dans le cas de l'usage de l'arc en ce qui concerne la région de l'avant-bras) (D'après Galtès *et al.*, 2007 et Ortiz, 2010).

Ces marqueurs d'activités peuvent permettre d'identifier les activités pratiquées par un individu de son vivant, et ainsi informer sur une division sexuelle et/ou sociale des tâches (par exemple, Santana Cabrera *et al.*, 2011-2012), ou sur l'évolution chronologique de celles-ci. Cependant, observer et surtout interpréter ces marqueurs peut représenter un véritable défi (Molnar, 2008). Les restes osseux doivent être bien conservés pour y parvenir, ce qui n'est pas toujours le cas, surtout dans ce contexte. Il est également parfois difficile d'identifier la situation qui a entraîné un certain type de réponse sur le squelette, ou alors un lien indicateur osseux/comportement est parfois trop rapidement proposé. En effet, le corps humain est capable de réaliser seulement un certain nombre de mouvements, mais à partir de ces mouvements, de mener un nombre beaucoup plus important d'activités. Ainsi, les modifications osseuses qui peuvent être observées ne correspondent jamais de façon certaine à un travail spécifique. De la même façon, l'absence de marqueurs ne signifie pas inactivité, mais peut traduire la pratique d'une gamme très large d'activités, ou l'absence de spécialisation intensive dans un domaine spécifique (Balaguer *et al.*, 2002 : 98). S. Villotte expose le cas des « faux positifs », qui correspondent à des manifestations osseuses qui peuvent être l'expression de nombreuses maladies, mais qui semblent être la conséquence d'un déséquilibre biomécanique (Villotte, 2008).

L'information obtenue à partir de ces marqueurs peut renseigner sur les activités pratiquées par les individus au cours de leur vie, et donc également permettre l'identification de traces liées à d'éventuelles inégalités¹⁴, ici dans la répartition des activités (Bonnabel, 2012 : 123). Mais cette

¹³ *Enthesis* : point d'insertion d'un muscle ou d'un ligament.

¹⁴ Tout comme les indicateurs de stress, voir 2.2.1.2.

information devra être associée à celle provenant du mobilier funéraire afin de s'approcher le plus justement possible d'une éventuelle division des tâches.

Malheureusement dans ce contexte et comme pour les indicateurs de stress biologique, les études consacrées exclusivement à ce thème sont encore rares. Ce travail de recherche permettra d'effectuer un bilan des études disponibles et des lacunes dans ce domaine.

2.2.1.4. Des victimes de violence ?

D'autres aspects, plus ponctuels, pourront également renseigner sur des différences hommes-femmes, et éventuellement sur des différences hiérarchiques.

Un de ces aspects sera la présence sur les vestiges osseux de lésions dues à une violence directe. Il faut distinguer les fractures *perimortem* (produites plus ou moins au moment de la mort, et parfois causes de celle-ci) des fractures *antemortem*, auxquelles la personne a survécu. La recherche a souvent favorisé l'étude des fractures *perimortem* pour identifier les causes du décès de l'individu, aux dépens des fractures *antemortem*, qui pourtant peuvent constituer une source importante d'information (Etxeberria, *et al.*, 2005 : 346). Elles peuvent en effet renseigner sur les événements vécus par une personne tout au long de sa vie. Mais là encore, les interprétations sont délicates : il peut être ardu de différencier une blessure due à un acte de violence d'une blessure due à un accident. Pour cela, il est essentiel de prendre en considération les différents facteurs de blessures traumatiques en bioarchéologie (Martin *et al.*, 2010 : 6-7). Un exemple relativement fiable¹⁵ d'acte de violence est le cas d'une armature fichée dans un os. Si l'os a cicatrisé autour de la pointe, l'individu a survécu à sa blessure. Dans le cas contraire, cette blessure sera certainement la cause du décès.

2.2.1.5. Remarques finales

D'après les observations précédentes, afin de mettre en évidence d'éventuelles différences entre hommes et femmes dans ce registre il faudra examiner quatre aspects principaux :

- les pratiques funéraires en fonction du sexe des individus ;
- l'accès à certaines ressources : certains types de mobilier funéraire et l'alimentation ;
- la division du travail ;
- la possibilité de violences interpersonnelles.

La confrontation de ces aspects ainsi que la prise en compte d'autres éléments (comme la variable âge) devraient permettre la mise en évidence de différences entre hommes et femmes, si celles-ci existaient. Evidemment, avant de qualifier ces possibles différences de *hiérarchiques* il faudra réfléchir aux autres possibilités et aux difficultés d'interprétation mentionnées dans la partie précédente.

Cependant, les limites propres au registre¹⁶ rendront occasionnellement difficiles ce genre d'observations. Il ne sera pas toujours possible de documenter tous ces aspects, surtout concernant les données ostéologiques, la mauvaise conservation des squelettes empêchant souvent toute

¹⁵ Cependant même dans ce type de situation un accident ne peut pas être totalement exclue, ici par exemple un accident de chasse.

¹⁶ Voir plus bas.

analyse. Cette recherche sera une bonne façon de faire le point sur les données disponibles dans ce contexte précis.

Afin de documenter les aspects abordés dans cette partie, la première étape est de procéder à un échantillonnage des structures à étudier, puis de catégoriser les données issues du registre obtenu en fonction des trois variables principales (structure, individu, mobilier), comme vu dans la première partie, et enfin d'analyser l'information rassemblée.

2.2.2. Méthode d'acquisition et de traitement des données

2.2.2.1. L'échantillonnage

Cette recherche porte sur un moment clé du Néolithique catalan (de 4500 à 3500 av. J.-C. environ), où les réseaux d'échanges se multiplient et où des matériaux circulent sur de grandes distances (voir chapitre 3). Malgré une quasi-absence de contextes d'habitats (sans doute pour des raisons taphonomiques), il a été choisi de se focaliser sur ce moment du Néolithique dont les structures funéraires sont bien documentées. Comment vivaient les groupes humains ayant développé et participant à ces nouveaux réseaux, et comment vivaient ceux qui en étaient exclus ?

Malgré une bonne connaissance générale de cette période, un échantillon de sites et de structures a dû être composé, afin de contrer au moins une partie des difficultés et des limites propres à ce contexte.

Le premier problème à résoudre a été celui de l'attribution chronologique. Peu de sépultures de cet horizon étaient datées jusqu'à il y a quelques années. Mais dans le cadre du projet "*Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del noreste peninsular a través de sus prácticas funerarias*" (HAR2011-23149) de nouvelles datations ont été effectuées, venant confirmer ou réfuter l'appartenance de certains ensembles à ce moment chronologique. Dans cette recherche, les structures funéraires datées seront prises en compte, ainsi que des structures non datées, mais qui présentent suffisamment d'éléments permettant de les rattacher à la période considérée : geste funéraire, mobilier et/ou stratigraphie.

Certaines structures ont été fouillées au début du XX^e siècle, l'information recueillie est parfois très sommaire, voire inexistante. Celles-ci ne seront pas prises en compte dans ce travail (par exemple, le secteur de la Bòbila Madurell-Can Gambús fouillé par Renom, voir chapitre 5). L'inégale fiabilité des structures est un autre obstacle. Certaines ont été en partie détruites, d'autres spoliées, d'autres ont souffert d'une importante érosion, tous ces événements ayant entraîné une perte d'information. Cette perte peut concerner la seule structure (la typologie de la fosse funéraire ne peut pas toujours être documentée), mais aussi le mobilier (l'intégralité du trousseau funéraire ne peut pas être garantie dans une sépulture pillée ; les cas de mobilier fragmenté et éparpillé dans toute la tombe sont très fréquents, rendant difficiles l'identification et parfois l'attribution de ces artefacts), voire l'individu en lui-même (position non identifiable, ossements en mauvais état donc sexe, âge, pathologies, etc impossibles à observer). La fiabilité des ensembles est par conséquent un aspect primordial à prendre en compte et si possible à évaluer.

Enfin, des études spécifiques manquent encore dans ce contexte. Des études de mobilier (comme l'analyse fonctionnelle de l'industrie lithique) ou des individus (comme par exemple l'examen des marqueurs osseux d'activités) existent, mais elles sont loin d'être systématiques. Les données rassemblées seront ainsi très inégales d'un site à l'autre, selon que l'état de

conservation du gisement, l'intérêt ou les moyens des chercheurs aient permis ou non de mener de telles études.

Bien que ce ne soit pas l'objectif principal, ce travail devrait permettre d'émettre une critique sur les sites considérés dans l'échantillon d'étude : jusqu'où permettent-ils d'aller dans l'analyse ? Quels sont les aspects impossibles à documenter dans l'état actuel des connaissances ?

2.2.2.2. Catégorisation et description des données

La première étape de ce travail a été de catégoriser les données issues de la bibliographie, de les rassembler et de procéder à leur description. Cette catégorisation s'articule autour de trois variables principales : la structure archéologique, l'individu qui y a été découvert, le mobilier l'accompagnant. Elle s'inspire des modèles proposés par J. M. O'Shea (1984) et K. D. Fowler (2004)¹⁷. Afin de rassembler l'information relative à ces trois variables et de la rendre facile à consulter et à extraire pour répondre à des questions précises (par exemple, quels sont les individus avec de la céramique), une base de données a été élaborée sur Excel. Elle s'organise en trois pages, une pour chaque variable¹⁸. Les sous-catégories documentées pour chaque variable sont résumées dans le tableau 5.

¹⁷ Voir 2.1.3.3.2.

¹⁸ Cette base de donnée compte également deux autres pages utilisées pour des analyses spécifiques dans les chapitres qui suivront : une répertoriant les informations anthropologiques qui ont pu être obtenues par individu ; l'autre les activités identifiées par individu en fonction de l'analyse fonctionnelle du mobilier.

Catégories issues des données funéraires	Variables présentes dans chaque catégorie
Le contenant : la structure	- Informations générales : grand ensemble auquel appartient la structure, province, comarque, site, secteur, nom/référence de la structure.
	- Description de la structure : type selon la bibliographie, dimensions de la structure, orientation de la structure, dimensions espace sépulcral, orientation espace sépulcral (<i>si structure et espace sépulcral sont différents</i>).
	- Évaluation de l'état de conservation : présence/absence de dalles en surface ou séparant la fosse sépulcrale de la fosse d'accès, présence/absence de blocs en partie supérieure, perturbation (oui/non), type de perturbation (<i>érosion, spoliation, destruction partielle, autre</i>).
	- Contenu : nombre d'individus, ordre du dépôt (si pluriel), mobilier funéraire attribué, mobilier funéraire non attribué (<i>par exemple, dans une sépulture plurielle</i>), mobilier dont l'attribution funéraire est incertaine, mobilier non funéraire (<i>par exemple, dans le remplissage</i>).
	- Proposition d'interprétation fonctionnelle de la structure (type de structure, voir 2.1.1., tableau 4) et état de conservation (d'après les critères énumérés ci-dessus).
Le contenu : l'individu	- Informations générales sur le contexte de découverte : référence (<i>US ou numéro si plusieurs individus</i>), structure, secteur, site, grand ensemble auquel appartient la structure, proposition d'interprétation fonctionnelle de la structure, état de conservation, orientation et dimensions espace sépulcral et structure.
	- Type de dépôt : dépôt primaire/secondaire, nombre d'individus, qui est/qui sont les autres individus (afin de voir qui est inhumé avec qui), ordre du dépôt.
	- Information relative à l'individu : classe d'âge, âge, sexe, si individu daté ou non, orientation, position tronc, position membres inférieurs et supérieurs, qui a mené l'étude anthropologique et qui a mené l'étude isotopique (si faites), total d'objets funéraires attribués.
Le contenu : le mobilier funéraire attribué	- Informations générales (individu et structure) : identifiant de l'individu (<i>US ou numéro</i>), structure, secteur, site, proposition d'interprétation fonctionnelle de la structure, grand ensemble, état de conservation de la structure, sexe et âge de l'individu.
	- Description de l'objet : type de vestige, matière première, quantité, référence dans la bibliographie, position par rapport à l'individu, dimensions, poids ou volume, objet travaillé ou non.
	- Données issues de l'analyse fonctionnelle : objet utilisé ou non, utilisation pour, archéologues ayant procédé à l'analyse fonctionnelle
	- Présence d'ocre, Remarque (s)

Tableau 5 - Paramètres utilisés pour catégoriser l'information provenant du registre funéraire dans la base de données Excel.

2.2.2.2.1. La structure

Chaque structure avec restes humains est d'abord décrite de façon générale : le nom du site, de la structure, la comarque, la province, la chronologie.

Puis une description de la structure en elle-même est faite (dimensions, orientation), séparant, si nécessaire, la fosse d'accès de l'espace sépulcral (dans les cas de structures complexes). Il est mentionné si un système de fermeture (dalle, blocs, etc) venait sceller l'espace sépulcral ou la structure, et si un signallement en surface a été retrouvé ou envisagé par les archéologues (d'après la présence de blocs ou d'objets lithiques réutilisés, comme des éléments de mouture par exemple). Il est aussi relevé si la structure a subi des altérations ou un arasement.

Le contenu de la structure est rapidement présenté : le nombre d'individus, l'ordre du dépôt s'il s'agit d'un dépôt pluriel, la présence ou l'absence de mobilier funéraire attribué, non attribué, d'attribution incertaine (dans les cas de sépultures plurielles, il est parfois difficile de distinguer à qui appartient le mobilier), de mobilier non funéraire (par exemple, si du mobilier a été retrouvé dans le remplissage de la structure et pourrait être intrusif).

A partir de toutes ces informations peut être proposée une évaluation de l'état de conservation de la structure (bon, moyen, mauvais).

2.2.2.2. Le contenu : l'individu

En fonction de son état de conservation, l'inhumé peut fournir de nombreuses informations et constitue évidemment le pilier de toute étude sur les différences sexuelles.

Le sexe biologique des individus

Cette étude s'intéresse à l'organisation sociale de ces communautés et tout particulièrement à la place des femmes. Or pour renseigner celle-ci, tous les individus, peu importe leur âge ou leur sexe, doivent être pris en compte, la vie des femmes étant en relation avec celle des hommes et des immatures.

L'information concernant le sexe des individus proviendra de la bibliographie disponible, et bien que cette recherche porte principalement sur les différences hommes/femmes, les individus au sexe indéterminé seront aussi pris en compte, que ce soit les immatures ou les adultes. En effet, ce travail se propose également de présenter une vision d'ensemble de l'information disponible sur cette période de la fin du V^e-début du IV^e millénaire, de dresser un bilan de l'état des connaissances et éventuellement d'insister sur les aspects à développer (comme l'importance de mener ou reprendre des études anthropologiques). Une autre raison concerne le fait que si des récurrences apparaissent dans les pratiques funéraires en fonction du sexe des individus, par exemple s'il se trouve qu'un certain type de mobilier sera toujours associé à des sujets féminins, une proposition de déduction du sexe des sujets non déterminés pourrait être faite à partir de ces pratiques identifiées (proposition qui bien sûr ne viendra jamais remplacer une analyse anthropologique).

Concernant les immatures, leur sexe n'est généralement pas connu : avec les méthodes actuelles, il est très difficile d'identifier le sexe des enfants (Buchet et Séguy, 2002 : 163 ; Duday *et al.*, 2000 : 8). Dans leur cas, seule la variable *âge* pourra donc être considérée.

L'âge des individus

Les catégories d'âges n'étant pas toujours les mêmes d'une publication à l'autre, elles ont été homogénéisées pour pouvoir travailler avec cet échantillon. Lorsque l'âge des individus immatures est connu, il a été attribué à une catégorie d'après la table des immatures de Duday *et al.* 2000 : 9 (en prenant en compte que les classes d'âge sont exprimées en années révolues, par exemple [1-6] va de 1 an à 6.9999 ans) :

Classe infantile (moins de 1 an)
<i>Infans</i> I [1-6]
<i>Infans</i> II [7-12]
<i>Juvenis</i> [13-18/20]

Tableau 6 - Catégories d'âges des individus immatures et juvenis.

La détermination de l'âge des immatures est assez fiable jusqu'à environ 12-15 ans. Elle est facile à calculer, la croissance entraînant une succession de transformations morphologiques, osseuses et dentaires (Duday *et al.*, 2000 : 9). Cependant, les conditions sanitaires (malnutrition, épidémies, etc) influant sur la croissance, elles peuvent rendre l'identification de l'âge plus difficile ou créer des marges d'erreur importantes. Les 0-4 ans sont en général sous-représentés dans les contextes archéologiques, les raisons de ce phénomène pouvant être très diverses (milieu social, rituel funéraire, facteurs taphonomiques, etc. - Buchet et Séguy, 2002 : 163-164 et 171).

Bien souvent dans cet échantillon de sites l'âge des enfants n'a pas pu être déterminé avec précision. Une catégorie générale *immature*, regroupant ces individus, a donc été créée.

Les adultes ont été répartis en trois grandes classes : adultes jeunes [20-29 ans], adultes matures [30-49 ans], adultes âgés [>50 ans], mais seront fréquemment rassemblés sous un même terme générique *adulte indéterminé* ou *taille adulte* (Duday *et al.*, 2000 : 9). En effet, il est très souvent difficile de préciser l'âge d'un adulte, pour des problèmes de détermination¹⁹ ou selon l'état de conservation des ossements (Buchet et Séguy, 2002 : 163-164). Dans cette dernière catégorie seront aussi placés les individus adultes à cheval sur deux groupes (par exemple, ceux dont l'âge serait compris entre 25 et 35 ans).

Fréquemment l'âge des individus n'étant pas connu ou pas précisé dans les publications il n'a pas été possible d'aller plus loin que les catégories générales : Classe infantile (moins de 1 an) ; immature [1-12], *Juvenis* [13-18/20] ; individu de taille adulte. Ce manque de précision rend difficile toute tentative d'observations paléodémographiques sur cette population, ce type d'exploitation des données nécessitant une répartition des sujets en classes quinquennales (sauf la première, subdivisée en deux catégories, les 0-1 ans et les 1-4 ans), précision à laquelle nous ne pouvons pas prétendre avec cet échantillon (Duday *et al.*, 2000 : 9).

Autres informations renseignées

En fonction du degré de conservation de la structure et de l'individu au moment de la découverte archéologique, de nombreux autres aspects pourront être documentés.

L'orientation et la position du corps, la position des membres inférieurs et supérieurs, l'inhumation d'un adulte avec un immature, le déplacement d'un premier inhumé pour faire place à un second, pourront renseigner des gestes funéraires, peut-être différents selon que l'individu soit de sexe masculin ou de sexe féminin.

Dans les cas où ce type d'étude a été mené, les observations issues de la bioarchéologie, déjà abordées dans les points 2.2.1.2 et 2.2.1.3 seront une source précieuse de renseignements.

2.2.2.2.3. Le contenu : le mobilier funéraire

Les objets contenus dans une sépulture et associés au défunt constituent une des sources d'information les plus intéressantes du registre funéraire, mais il faut continuellement savoir les interroger et les remettre en question²⁰.

Dans le cadre de cette recherche, inclusions intentionnelles comme inclusions fortuites seront prises en compte²¹, car les deux pourront permettre d'identifier d'éventuelles différences de traitement en fonction du sexe des individus. Concernant les inclusions accidentelles (O'Shea, 1984), celles comme des armatures seront évidemment très importantes, pouvant refléter des actes de violence, voire renseigner sur la cause du décès.

Lors de la catégorisation des données issues de ce registre, seul le mobilier directement associé à un individu sera décrit dans la base de données Excel. Le mobilier non attribué sera mentionné dans la description de la structure au début de chaque chapitre, mais pas dans la base de données, ne pouvant pas être utilisé pour les analyses postérieures. Ce type de mobilier concerne généralement les structures plurielles, où les artefacts peuvent rarement être associés à un individu précis. Les pointes de flèches fichées dans un os ou dans une position laissant penser

¹⁹ Les indicateurs d'âge des adultes sont fondés sur des critères de vieillissement biologique. Cependant, ces critères peuvent être très variables d'un individu à l'autre, et ce indépendamment des indicateurs biologiques utilisés. L'âge des adultes est généralement calculé en fonction de l'oblitération des sutures crâniennes, or après 25 ans, la synostose des os du squelette post-crânien est achevée, mais celle des os du crâne se poursuit jusqu'à plus de 70 ans, ce qui est à l'origine de fréquentes erreurs (Buchet et Séguy, 2002 : 163-164).

²⁰ Voir 2.1.3.2.2.

²¹ Voir 2.1.3.2.2.

qu'elles étaient dans le corps de l'individu au moment du dépôt (inclusions accidentelles) feront l'objet d'un traitement à part.

Dans la base de données, toute l'information disponible sur le mobilier d'accompagnement d'un défunt sera répertoriée : le type d'objet/de vestige, la matière première ou l'espèce animale, la quantité d'un même type d'objet, la référence dans la bibliographie, la position dans la structure, les dimensions, le poids, la provenance de la matière première, si l'objet a été modifié naturellement ou anthropiquement, si l'objet a été utilisé et pourquoi. Néanmoins, seule l'information pertinente pour documenter la problématique de cette recherche sera ensuite traitée dans les analyses.

Il est parfois difficile de connaître le nombre total d'artefacts attribués à un individu (surtout dans les cas de structure moyennement ou mal conservées), mais il s'agit là d'un aspect intéressant à documenter dans la recherche d'éventuelles différences entre sujets. En général, chaque objet se verra attribuer la valeur 1, et la somme des objets donnera le nombre total d'artefacts associés à un défunt. Cependant dans certains cas, résumés dans le tableau suivant, le décompte a posé problème et une solution partielle a dû être adoptée (tableau 7).

Type de Mobilier	Problème	Solution
Fragments de céramique	Il est généralement impossible de déterminer le nombre minimum de vases à partir des fragments retrouvés dans les sépultures de cette étude.	La présence de céramique (que ce soit vase ou fragments) se voit automatiquement attribuer la valeur 1. Ensuite, si des vases entiers ou facilement identifiables sont présents, à cette valeur 1 est additionné le nombre de vases.
Perles (en pierres, os, coquillages, autre)	Les perles sont rarement des entités à part entière. Elles appartiennent généralement à un ensemble, que ce soit un bracelet, un collier, un vêtement ou une couverture sur lequel elles sont cousues.	D'après leur position dans la structure, des perles seront rassemblées en 1 ensemble (par exemple, si 20 perles sont retrouvées au niveau du poignet d'un individu, elles seront considérées comme 1 ensemble, car elles pourraient former un même bracelet).
Poinçons ou métapodes/phalanges regroupés	Dans certains cas, de nombreux poinçons ou phalanges/métacarpes sont regroupés, ce qui a certainement une signification spéciale.	Chaque objet se verra attribuer une valeur 1, mais il sera mentionné s'il fait partie d'un groupe ou non, et si oui, de combien de pièces.
Faune autre	Parfois, présence d'une dent, mais parfois d'une mandibule, voire d'un squelette entier.	La présence de faune autre se verra attribuer automatiquement la valeur 1. En commentaire sera expliqué de quel type de faune il s'agit.

Tableau 7 - Mobilier problématique dans le décompte du nombre d'objets par individu.

A partir de l'information rassemblée pour chaque structure (contenant et contenu), une interprétation fonctionnelle (tableau 4, voir 2.2.1.1.) pourra être faite : s'agit-il d'une sépulture avérée, d'un dépôt non-conventionnel, d'une structure dont le degré élevé de dégradation ne permet pas de s'assurer de son caractère funéraire ?

2.2.2.3. Descriptions et analyses

Dans le domaine funéraire, il est important de rechercher des affinités (O'Shea, 1984 : 41 ; Fowler, 2004 : 8) c'est-à-dire des éléments qui, une fois assemblés, peuvent refléter des comportements sociaux. Dans le cadre de ce travail, il s'agira de l'association entre la structure funéraire et son contenu, l'individu et les objets retrouvés avec celui-ci. Même si l'information sociale provenant d'une nécropole peut être très variée, le plus souvent des modèles existent, et fréquemment ces modèles ont une signification sociale, réelle ou idéologique.

Une première description non-statistique des données sera faite, à l'aide de tableaux de corrélation. Le but sera de mettre en évidence la présence ou l'absence de différences entre

hommes et femmes, et de discuter cette présence ou cette absence. Les trois variables principales autour desquelles s'articule la base de données (structure, individu, mobilier) seront également les piliers de cette analyse descriptive, et seront toujours mises en relation avec la localisation géographique et la chronologie.

Tout d'abord le nombre total de sites et de structures pris en compte dans l'échantillon d'étude sera indiqué, ainsi que leur distribution géographique (nombre de sites et structures par comarque) et leur chronologie. A l'échelle du site, il sera mentionné s'il est uniquement funéraire ou s'il présente également des structures domestiques, et si c'est le cas, comment elles s'organisent par rapport aux sépultures. A l'échelle de la structure en elle-même, il conviendra de préciser si elle est isolée, si elle appartient à un petit groupe de tombes ou si elle fait partie d'une nécropole. Il faudra évidemment identifier le type auquel elle appartient (dépôt non-conventionnel, sépulture simple, complexe, etc), si la structure est individuelle ou plurielle (et si elle est plurielle, s'agit-il d'une inhumation simultanée ou successive ? y-a-t-il déplacement d'un ou de plusieurs individus pour en inhumer un nouveau ?) et le mode de dépôt de l'individu/des individus (orientation, position, association avec du mobilier funéraire).

Concernant spécifiquement les individus, leur sexe et âge seront documentés ainsi que les études existantes sur ces sujets (études isotopiques et anthropologiques) et le résultat de ces études. Il faudra mentionner quels sont les individus avec du mobilier funéraire et quels sont ceux qui n'en ont pas, et si leur sexe ou âge sont en relation avec ces différences. Il sera nécessaire de considérer les quantités de mobilier par individu, et quels types de mobilier sont présents (céramique, industrie lithique taillée, industrie osseuse, etc), comment ce mobilier se répartit en fonction du sexe et de l'âge des défunts, et s'attarder sur les objets pour lesquels il existe des études fonctionnelles.

Lorsque les données le permettront, ces descriptions seront complétées par des analyses statistiques à utiliser comme un guide alternatif, un outil d'argumentation, aidant à reconnaître archéologiquement une structure sociale précédemment envisagée de façon théorique (McHugh, 1999 : 62-84 ; Barceló, 2007 : 54). En premier lieu, de simples tests de corrélation χ^2 seront effectués afin d'explorer les relations entre variables, à l'aide du programme PAST. Ce type de test permet de mesurer la signification de l'association entre variables et leur degré de liberté. Si la signification probabilistique du test ($p(normal)$) indique une probabilité inférieure à 0.050 (5 %), alors la série n'est pas normale, c'est-à-dire qu'elle peut être le résultat d'une action intentionnelle : la relation entre les variables prises en compte sera statistiquement significative. Au contraire, si la signification est supérieure à 0.050, alors les données prises en compte se distribuent de façon uniforme, c'est-à-dire qu'elles s'organisent de façon indépendante, selon un mode aléatoire (Barceló, 2007 : 58).

Conjointement au test de corrélation, des outils plus complexes comme des analyses statistiques multivariées seront utilisés, lorsque les données le permettront. Le principal outil employé sera le regroupement hiérarchique (ou *hierarchical cluster analysis*). Il s'agit d'une méthode de classification automatique exploitée en analyse de données : le but est de répartir un échantillon d'individus dans un certain nombre de classes. Ces classes ou groupes sont faits d'après la mesure de la dissemblance entre les individus (Baxter, 2016 : 63). Le logiciel choisit de manière automatique le nombre de classes (*clusters*) en fonction de l'accumulation de l'inertie²² entre clusters (c'est-à-dire, la distance à laquelle deux éléments de deux groupes se rejoignent – Husson *et al.*, 2010). Ce type d'analyse sera effectué à l'aide du package

²² L'inertie globale est une mesure de la dispersion des profils dans un espace multidimensionnel. Plus l'inertie globale est importante, plus grande est la dispersion et la différence entre les divers profils (Barceló, 2007 : 128).

FactoMineR, disponible sur le logiciel R (Lê *et al.*, 2008 ; Husson *et al.*, 2013), en adoptant la méthode Ward (Mazzucco et Gibaja, 2016).

Enfin, l'outil *Analyses de Correspondances* pourra aussi être utilisé. Il s'agit d'une méthode d'analyse qui permet de représenter graphiquement des données issues d'un tableau de contingence, et ainsi de documenter la relation entre les lignes et les colonnes de ce tableau (Greenacre, 2007 : 1). Ce graphique modifie les valeurs en distances sur le plan : plus l'éloignement entre deux points est important, plus grandes sont les différences entre ces deux points (Barceló, 2007 : 122-123). Ce type d'analyse sera également effectué à l'aide du package FactoMineR, disponible sur le logiciel R (Lê *et al.*, 2008 ; Husson *et al.*, 2013).

3. Présentation du contexte et explication de la sélection de sépultures

3.1. Contexte

3.1.1. Contexte géographique

La zone étudiée se trouve au nord-est de la péninsule Ibérique et est caractérisée par des reliefs variés. Au nord, les Pyrénées, précédées de la chaîne pré-pyrénéenne au relief doux, séparent la péninsule du reste de l'Europe continentale. Parallèles à la côte méditerranéenne et orientées nord-est/sud-ouest se déploient la chaîne pré-littorale, à une certaine distance de la mer, et la chaîne littorale, plus près de celle-ci. La première est composée de massifs d'altitude élevée, contrairement à la seconde. Entre ces deux chaînes, connues comme le système méditerranéen, se trouve la dépression pré-littorale, un bassin fertile qui forme un couloir naturel, axe de communication depuis la Préhistoire, et qui présente une grande concentration de sites archéologiques. Plus à l'intérieur des terres, la dépression centrale, une large plaine au climat continental, fait la jonction entre les pré-Pyrénées et la chaîne pré-littorale.

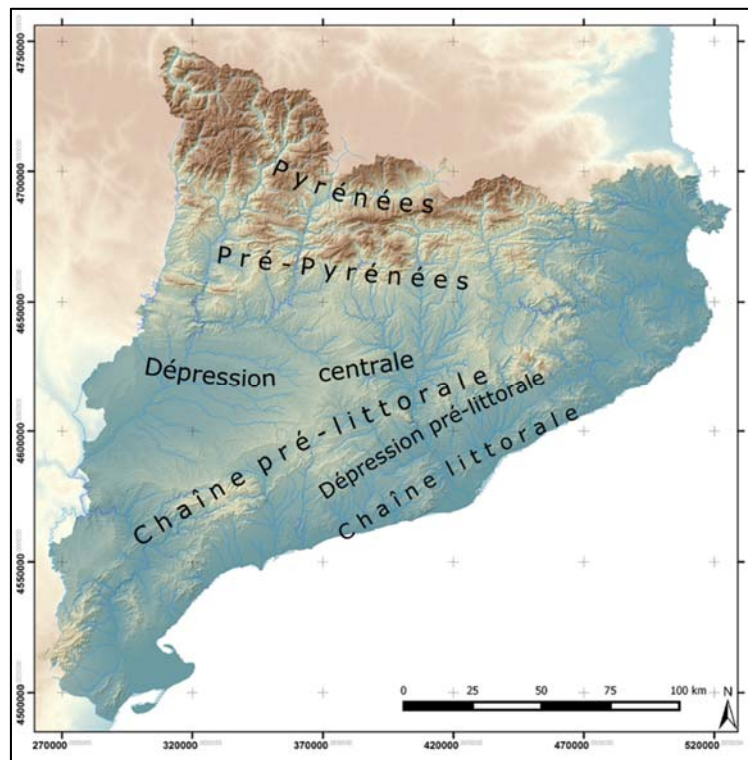


Figure 3 - Les reliefs du nord-est de la péninsule Ibérique.

Ces ensembles sont reliés par des cours d'eau utilisés comme axes de communication depuis la Préhistoire, mais qui rendent aussi ces zones propices à l'agriculture, à l'élevage et à l'installation de groupes humains. Les fleuves les plus importants sont l'Ebre, le Llobregat, le Ter et le Fluvià. Autour du bassin du Llobregat et plus généralement sur les plaines littorales autour de Barcelone se concentrent de nombreux gisements de la fin du V^e-début IV^e millénaire av. J.-C. Cette concentration pourrait refléter une densité de population plus élevée dans cette zone que dans le reste du nord-est de la péninsule Ibérique (Allièse, 2016 : 20). Cependant, les multiples opérations d'archéologie préventive menées à Barcelone et dans ses alentours²³ pourraient aussi expliquer cette densité élevée.

3.1.2. Contexte chronologique

Le Néolithique catalan est traditionnellement divisé en cinq phases, présentées dans le tableau suivant.

Phase	Datation selon Antolín, 2013, et Barceló, 2008	Datation selon Oms <i>et al.</i> , 2016	Commentaires
<i>Cardial early neolithic</i>	5400-5000 cal BC	5500-4850 cal BC	Ces deux étapes sont difficiles à considérer car les publications présentent souvent les 1000 premières années du Néolithique comme une seule phase. Elles se différencient surtout par leurs styles céramiques. Elles sont caractérisées par l'expansion des communautés agricoles à travers le territoire, où les occupations se font principalement dans des sites en plein air et des grottes. Les pratiques funéraires sont peu documentées pour le <i>Cardial early neolithic</i> , un peu plus pour le <i>Late early Neolithic</i> (Antolín, 2013).
<i>Epicardial early neolithic</i> ou <i>Late early Neolithic</i>	5000-4500 cal BC	4930-4420 cal BC	
<i>Postcardial Neolithic</i>	4500-4000 cal BC	4690-3800 cal BC. Sites domestiques : 4690-3790 ; inhumations : 4320-3850 cal BC. Différence due à des problèmes de quantités de datations disponibles ?	La plupart des études sur cette période portent sur les contextes funéraires. Les vallées semblent plus souvent occupées, les grottes sont abandonnées.
<i>Middle Neolithic</i>	4000-3200 cal BC	Sites domestiques : 4150-3680 cal BC. Inhumations : 4170-3150 cal BC. Là encore, différence due à des problèmes de quantités de datations disponibles ?	Très nombreux sites pour cette période, surtout funéraires. Les sites d'habitat sont très rares.
<i>Late Neolithic-Chalcolithic</i>	3200-2300 cal BC	Sites domestiques : 3560-2590 cal BC ; inhumations : 3370-2310 cal BC	Période encore mal connue, car manque de recherche. Période considérée comme une rupture par rapport à la précédente : abandon de sites, installation dans des gisements plus petits, occupation plus importante des zones de montagne (Antolín, 2013 : 72).

Tableau 8 - Découpage chronologique.

²³ Conséquence de la forte urbanisation et industrialisation de ce secteur.

Dans le cadre de ce travail, ce sont les structures mortuaires associées aux phases désignées sous les termes de *Postcardial* et de *Middle Neolithic* dans le tableau 8 et généralement rassemblées en horizon des « *Sepulcres de Fossa* » qui seront étudiées. En effet, les pratiques funéraires sont bien documentées pour ces périodes qui représentent un « âge d'or » du Néolithique catalan. Bien que des différences existent entre les sépultures du dénommé *Postcardial* et celles du Néolithique moyen dans l'architecture de la tombe ou le type de mobilier funéraire (Allièse, 2016), la transition entre ces deux périodes ne s'est pas faite de façon brutale. Il est difficile d'attribuer, dans le cas de plusieurs structures, une chronologie de la fin du *Postcardial* ou du début du Néolithique moyen, notamment car les attributions culturelles et leur relation avec une chronologie concrète varient en fonction des auteurs (comme dans le cas des données présentées dans le tableau 8, où les datations varient en fonction de Antolín ou de Oms). Par ailleurs, des analyses récentes remettent en question le *Postcardial* comme phase chronologique indépendante du Néolithique ancien ou du Néolithique moyen : d'après l'étude de nouvelles datations²⁴, il n'existerait pas de support empirique suffisant en lien avec celles-ci pour considérer le *Postcardial* comme une étape indépendante (Morell, thèse de doctorat en cours). L'objectif n'étant pas de participer à ce débat, mais de proposer un cadre chronologique simple et compréhensible pour cette recherche, il sera donc question de *la période allant de la moitié du V^e à la moitié du IV^e millénaire av. J.-C. (4500-3500 cal BC environ)*.

3.1.3. L'économie de subsistance

Les activités de subsistance liées à l'élevage et à l'agriculture sont avérées dès les débuts du Néolithique en Catalogne. L'économie de ces sociétés est déjà fortement paysanne et fondée sur la culture de différentes classes de blés et d'orges, mais aussi de légumineuses, bien que ces dernières soient mal représentées dans le registre archéologique (Antolín *et al.*, 2015 ; Antolín, 2016). Concernant la faune, la présence de caprinés et de bovinés domestiques est bien attestée, les premiers principalement associés aux grottes et abris, et les seconds aux sites de plein air. L'élevage de suidés domestiques ne semble pas se cantonner à un type de site spécifique. La présence d'animaux sauvages est très variable et dépend du site, de sa localisation et des activités qui y ont été pratiquées durant son occupation. L'exploitation de la faune se faisait principalement dans le but d'obtenir de la viande, des produits laitiers ou pour l'élaboration de biens secondaires (peau, tendons, ossements pour fabriquer des outils, cordes, vêtements, etc). Une partie du bétail a aussi pu être employée pour des activités de trait (Saña, 1998). Des travaux menés sur des sites d'habitat comme La Draga (Banyoles, Province de Girona) informent de la complexité de la gestion des ressources de ces groupes dès le Néolithique ancien (*cardial et epicardial*). Les pratiques agricoles et pastorales suivent probablement un modèle d'exploitation intensif (Antolín et Buxó, 2011 : 171, Antolín *et al.*, 2014).

Au Néolithique moyen, l'agriculture et l'élevage sont bien établis et constituent toujours des activités économiques de base ; des blés et orges nus et vêtus sont cultivés, et les bovinés, caprinés et suidés sont les animaux les plus fréquemment exploités, dans des établissements plus sédentaires, installés sur des grands sites de plaine (Gibaja et Clop, 2012 ; Antolín, 2013).

Les connaissances apparemment acquises par ces populations concernant les pratiques agricoles et l'élevage démontrent déjà, si ce n'est un certain degré de spécialisation, au moins un

²⁴ Effectuées dans le cadre du projet dirigé par J. F. Gibaja : *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias (HAR2011-23149)*.

savoir-faire important dans la gestion des ressources. Dès les premiers siècles du Néolithique l'agriculture semble revêtir un caractère permanent et intensif (Antolín, 2013 : 446).

L'étude de l'alimentation des sujets retrouvés en contexte mortuaire vient confirmer ces observations. Dans le cadre de sa thèse présentée en 2015, M. Fontanals procède à une étude isotopique sur des individus provenant de dix sites du Néolithique moyen catalan. A l'aide des études archéobotaniques et de faune, elle observe que dans la majorité des cas²⁵ l'alimentation se base principalement sur la consommation de végétaux, plus précisément céréales et légumineuses (*Triticum* et *Hordeum*, ainsi que *Vicia faba*, *Lens culinaris* et *Pisum sativum*), et que l'apport de protéines animales est minoritaire et provient surtout de la consommation de produits laitiers obtenus d'animaux domestiques comme la vache (*Bos* sp.), la brebis (*Ovis* sp.), la chèvre (*Cabra* sp.), et en moindre mesure, de la viande de ces animaux. Cependant, dans le cas des gisements de Llord et Pujolet de Moja, il est apparu que la consommation de protéines animales pouvait atteindre 45 % des protéines consommées, et donc que les ressources issues du pastoralisme étaient importantes dans l'alimentation de ces communautés²⁶. Il faut également signaler l'absence de preuves de consommation de ressources marines²⁷, même si une consommation ponctuelle peut être envisagée (Fontanals, 2015 : 198-205).

Ainsi, dès le Néolithique en Catalogne le contexte économique est fondé sur l'élevage et l'agriculture, et si la cueillette joue encore un rôle important (Antolín et Jacomet, 2015), la chasse est devenue pour sa part très minoritaire (Antolín *et al.*, 2014 ; Gibaja et Clop, 2012 ; Saña, 1998).

3.1.4. Le registre funéraire

3.1.4.1. Historique

Les vestiges des premières sépultures néolithiques connues (VI^e – début V^e millénaire) sont très ponctuels et encore assez mal caractérisés. Quelques cas d'inhumations plurielles en grotte sont attestés (ex : Cova de Can Sadurní, Cova Bonica ou Cova del Avellaner), ainsi que des sépultures individuelles dans des structures en fosse (ex : Plaça Vila de Madrid ou Ca l'Estrada) (Bosch et Tarrús, 1990 ; Blasco *et al.*, 2005 ; Fortó *et al.*, 2006 ; Martin, 2009 ; Pou *et al.*, 2010). Cette faible proportion de structures funéraires pourrait être due à des raisons de conservation différentielle ou au hasard des découvertes archéologiques, mais elle pourrait aussi être le reflet de pratiques totalement différentes de celles qui suivront. En effet, le panorama funéraire change radicalement à la fin du V^e millénaire et durant la première moitié du IV^e millénaire av. J.-C., avec la culture des « *Sepulcres de Fossa* ». P. Bosch Gimpera, un des premiers à utiliser cette expression pour désigner les sépultures préhistoriques de Catalogne, les interprète comme des indices du développement local de la culture d'Almería (Bosch-Gimpera, 1919 : 64-86), aujourd'hui attribuée au Chalcolithique du sud de la péninsule Ibérique. De nombreux travaux sont publiés jusque dans les années 1960, et la thèse de doctorat d'A. M. Muñoz (1965) fait alors office de synthèse et établit la base des recherches postérieures. Elle propose notamment la première véritable typologie des « *Sepulcres de Fossa* » (Muñoz, 1965 : 233-246).

Dans les années 1970, les avis divergent concernant l'expression « *Sepulcres de Fossa* ». Alors que certains la trouvent confuse et peu appropriée, d'autres la défendent pour son

²⁵ Individus provenant des sites de Bòbila Madurell-Can Gambús, Can Roqueta-Can Revella, Horts de Can Torras, Hort d'en Grimau, Puig d'en Roca, Costa dels Garrics del Caballol, Ceuró et Feixa del Moro.

²⁶ Bien que les céréales et légumineuses y jouent toujours un rôle primordial.

²⁷ Sauf dans le cas de l'individu masculin E130 de Can Gambús 1, voir Chapitre 5.

enracinement dans la culture archéologique (Martín *et al.*, 2016). La diversité des pratiques est également revendiquée, notamment par M. Cura (1975), qui propose la présence d'au moins deux groupes qu'il définit à partir de la forme des structures : le Solsonien (tombes en ciste) et le Sabadellien (tombes en fosse ; nom donné en référence à la municipalité de Sabadell, où se trouve la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús). D'autres chercheurs considéreront qu'il s'agit de différences régionales au sein d'une même culture (Llongueras, 1981), et parleront de faciès (Rovira, 1981).

La multiplication des fouilles dans les années 1990 et 2000, en lien avec la forte urbanisation de certaines zones et les lois de protection du patrimoine, ont permis de mieux connaître cette culture et d'en préciser certains aspects.

Aujourd'hui, au terme de « *Sepulcres de Fossa* » est préférée la qualification de *structures mortuaires du nord-est de la péninsule Ibérique entre la fin du V^e et le début du IV^e millénaire*. Cependant, l'expression traditionnelle est encore utilisée principalement pour distinguer cet ensemble d'autres horizons relativement contemporains et avec de nombreux points communs, désignés et différenciés d'après des réalités politico-administratives actuelles, comme le Chasséen du sud de la France, le Cortaillod de Suisse, la culture de Lagozza du nord de l'Italie (Allièse, 2016 : 18).

Parmi ces structures mortuaires, une distinction doit être faite entre celles en fosse et les mégalithiques.

3.1.4.2. Les structures en fosses

Les inhumations en fosse de la fin du V^e - début du IV^e millénaire sont nombreuses et fournissent d'importantes données. Elles se présentent comme des sépultures isolées, des petits groupes de tombes ou des nécropoles, dont la considérable Bòbila Madurell-Can Gambús. Ce sont généralement des structures individuelles ou renfermant parfois deux individus, et plus rarement trois ou plus. L'étude taphonomique menée dans le cadre de la thèse de F. Allièse (2016) a permis de mieux connaître l'organisation de ces structures et des pratiques autour du défunt. Ainsi par exemple cette chercheuse a mis en évidence le fait qu'une partie au moins des individus n'était pas inhumée directement sur le fond de la structure, mais dans des caisses rigides ou sur des aménagements de type litière. Dans certains cas, comme à Can Gambús-1, il semblerait qu'ils étaient enterrés vêtus (Allièse, 2016 : 269). Les défunts sont inhumés dans des positions standardisées : sur le dos ou sur le côté et suivant une orientation est/ouest ou nord-est/sud-ouest, les membres inférieurs fléchis et dans la plupart des cas probablement surélevés à l'origine. La position des membres supérieurs varie davantage, mais ils sont souvent fléchis sur le torse. Le mobilier est diversifié et parfois abondant : outillage lithique²⁸, industrie osseuse, restes de faune, récipients en céramique et éléments de parure élaborés notamment en variscite de Gavà (Gibaja, 2004 ; Martín, 2009).

La forme de ces structures funéraires a inspiré plusieurs typologies qui complètent celle proposée en 1965 par A. M. Muñoz. Les trois principales sont : celle publiée après la fouille du secteur Mas Duran de la nécropole de la Bòbila Madurell (1991-1992) (Martín *et al.*, 2016) ; celle proposée après la fouille de la nécropole de Camí de Can Grau (Martí Rosell *et al.*, 1997 : 38-39 ; voir figure 4) et enfin celle effectuée suite à la découverte de Can Gambús-1 en 2003 (Roig *et al.*, 2010 ; voir figure 5).

²⁸ Nucléus ; lames en silex barrémo-bédoulien (provenant probablement du sud-est français) ou en silex autre et plus ponctuellement en obsidienne de Sardaigne ; haches polies des Alpes et des Pyrénées etc.

3. Présentation du contexte et explication de la sélection de sépultures

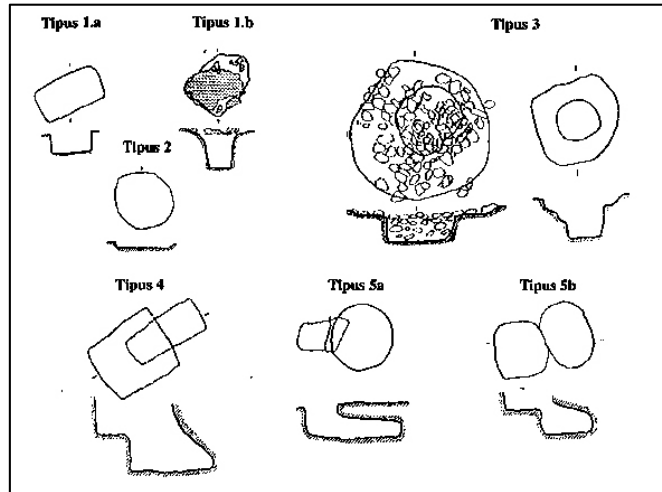


Figure 4- Typologie des structures en fosse de la nécropole de Camí de Can Grau (Source : Martí et al., 1997, 38-39).

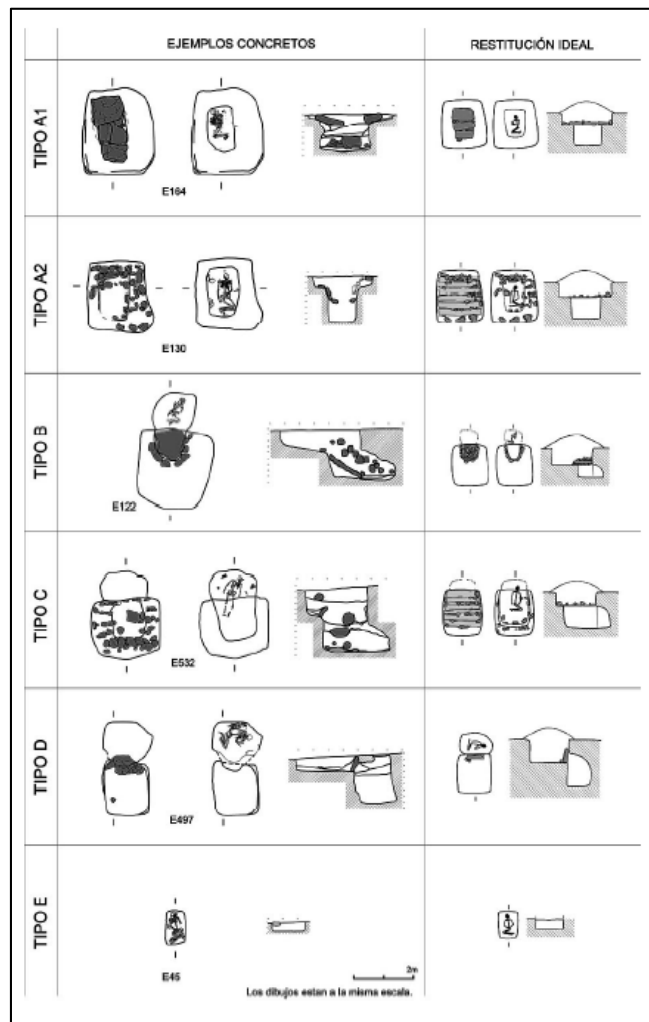


Figure 5 - Typologie des structures en fosse, d'après la nécropole de Can Gambús-1 (Source : Roig et al., 2010).

La typologie la plus récente est le fruit du travail d'un groupe de chercheurs dont le but était d'homogénéiser et de simplifier l'information provenant de toutes les structures en fosse de cette période, afin de pouvoir utiliser cette typologie pour différents sites (Martin *et al.*, sous

presse a). Elle se divise en deux grandes catégories, les structures complexes et les structures simples (qui se divisent elles-mêmes en sous-catégories), mais mentionne également la possibilité de deux autres types de structures (voir tableau 9). Dans le cadre de ce travail de doctorat, cette dernière typologie, la plus complète, a été une des influences à l'origine de l'élaboration des catégories de fosses avec restes humains définies dans le chapitre 2.

Structures complexes	<p>Type I : Structure à deux niveaux à tombe centrale : surface bien délimitée au centre de laquelle s'ouvre la chambre funéraire inférieure. Orientation NE/SO, parfois presque E/O.</p> <p>Ia : Surface et chambre en dessous de forme rectangulaire. Fermeture en pierre ou en matériaux périssables.</p> <p>Ib : Surface circulaire et chambre en dessous, circulaire ou ovale. Fermeture en matériaux périssables.</p>
	<p>Type II : Structure à deux niveaux à tombe développée sur un côté : surface rectangulaire où s'ouvre la chambre funéraire en dessous, rectangulaire ou irrégulièrement ovale, développée sous l'extrême NE créant un espace absidial (en grotte), plus ou moins profond. Orientation NE/SO, parfois presque E/O. Fermeture horizontale en pierre ou en matériaux périssables.</p> <p>IIa : L'espace sépulcral creuse plus ou moins la plate-forme supérieure et aussi l'extrême NE, en logette ou grotte. Fermeture horizontale en pierre ou en matériaux périssables.</p> <p>IIb : Ce sous-type se différencie à peine du précédent et devra être confirmé à l'avenir. Il est défini d'après trois tombes de Can Gambús-1 que J. Roig et J. M. Coll classent comme type B (E122, E166 et E442), au niveau inférieur desquelles ils individualisent un puits et une chambre sépulcrale.</p> <p>Type III : Structure circulaire, ovale ou quadrangulaire à tombe latérale. Descend en puits et/ou en rampe du SO au NE ou de l'ouest à l'est pour accéder à une chambre funéraire latérale au-dessous. Squelette en position transversale à l'axe de la tombe. Fermeture verticale latérale en pierre ou en matériaux périssables.</p> <p>IIIa : Accès en rampe ou en puits et rampe jusqu'à la chambre funéraire latérale, en général de petites dimensions. Fermeture verticale en pierre qui peut descendre jusqu'au sol de la chambre.</p> <p>IIIb : Accès en puits et chambre funéraire ovale/circulaire creusée dans un niveau nettement inférieur. Fermeture verticale avec une dalle ou des blocs. Chambre ovale ou circulaire. La chambre plus ou moins grande devient un véritable hypogée.</p>
Structures simples	<p>Type IV : Unique chambre funéraire orientée NE/SO ou E/O. Fermeture en pierre ou probablement en matériaux périssables.</p> <p>IVa : Forme rectangulaire.</p> <p>IVb : Forme ovale.</p> <p>Il existe toujours le risque qu'il s'agisse d'une tombe complexe arasée.</p>
Structures en silo	Structures en fosse circulaire qui partagent la même forme que celle du silo et contiennent des restes humains en connexion, des portions squelettiques ou même des restes isolés. Silos réutilisés ou aménagés dans un but funéraire ?
Autres types creusés	Inhumations dans le comblement de structures isolées et mal connues, comme par exemple à Can Roqueta-Can Revella (Oliva <i>et al.</i> 2008).

Tableau 9 - Typologie la plus récente proposée pour les structures en fosse de la fin du V^e-début du IV^e millénaire. D'après Martin et al., sous presse a.

3.1.4.3. Les structures mégalithiques

Les sites correspondant à ce qui fut défini comme faciès « Solsonien » et caractérisé par la présence de sépultures mégalithiques (dans le sens de structures formées de gros blocs de pierre bruts ou peu dégrossis) se localisent principalement sur la comarque du Solsonès, mais aussi sur celles de Bages, de Berguedà, de l'Alt Urgell, de la Segarra, de l'Anoia. Ces comarques se trouvent dans la Dépression Centrale Catalane. A ces gisements il faut ajouter deux sites localisés en l'actuelle Andorre et qui présentent aussi des sépultures mégalithiques (Tumba del Segudet et La Feixa del Moro).

Ces sites et structures forment un ensemble intéressant car ils partagent de nombreuses caractéristiques avec les sépultures en fosse de la zone littorale, comme la position souvent fléchie du défunt ou la présence de mobilier funéraire varié et abondant (céramique, nucléus, industrie

lithique en silex, haches polies, éléments de parure - Gibaja *et al.*, 2015 : 118). Cependant, une caractéristique essentielle les distingue : les structures du « Solsonien » sont toujours mégalithiques. Elles peuvent se présenter selon deux modalités architectoniques. La première se définit comme une chambre souterraine (parfois sous un tumulus), fermée par une porte latérale composée de dalles. La seconde compte des cistes à proprement parler, c'est-à-dire des caisses formées par des dalles de plus faible envergure que celles des chambres, dont l'accès se fait en déplaçant la dalle de couverture (Castany, 2008 : 790-791).

La nature même de ces structures requiert un effort important pour leur élaboration. En effet, il faut non seulement obtenir les dalles de pierre et les déplacer jusqu'au lieu de la sépulture, mais également creuser la tranchée où sera installée la chambre funéraire, y placer les orthostates, les ajuster les uns par rapport aux autres, et parfois préparer le sol pour recevoir le/les défunts (Castany, 2008 : 513). Il s'agit donc d'un travail collectif, mobilisant un nombre minimum de personnes et ne pouvant pas être mené à bien par un seul individu, même s'il est évident que les bâtisseurs de ces tombes connaissaient leur environnement et s'organisaient de façon pragmatique : les sépultures se trouvent souvent près des carrières d'où sont extraites les dalles, ce qui facilite l'accès à la matière première, et lorsque cela est possible, l'environnement est utilisé afin de simplifier le creusement de la chambre sépulcrale (utilisation de talus par exemple - Castany, 2008 : 485 et 512).

Dans sa thèse de doctorat, J. Castany remarque que les structures peuvent être placées dans quatre environnements différents, sans doute en fonction des priorités de la communauté ayant construit ces sépultures (Castany, 2008 : 486 et 487) : proximité de la matière première, proximité de l'habitat, facilités proportionnées par l'environnement topographique, fonctionnement de la tombe comme élément de signalisation. Ces environnements sont :

- les lignes de crête²⁹ : lieux plats, possiblement éloignés de cours d'eau ou de l'habitat, mais proche des zones d'affleurement des dalles. Il est aussi envisageable que les structures ici établies servent de signallement territorial.
- les versants : installation sur un versant dans l'intention de profiter de la morphologie du terrain, qui facilite l'ouverture d'une tranchée.
- les hauts-plateaux³⁰ : petites superficies plates colluviales ou alluviales situées près d'un cours d'eau. Le lieu est choisi au détriment des matières premières, les carrières étant plus éloignées de ce type d'environnement le déplacement des dalles peut représenter un travail plus ou moins pénible.
- les fonds de vallée³¹ : il s'agit des zones les plus basses et les plus proches d'un cours d'eau. Les structures qui s'y trouvent sont voisines non seulement de l'eau, mais aussi de la matière première, des bords de pierres affleurant du fait de l'érosion produite par le courant. L'installation se ferait ici afin de faciliter l'accès à la matière première.

Ces communautés connaissaient donc parfaitement leur environnement et savaient en tirer profit. Il n'en demeure pas moins que l'élaboration de ce type de sépultures devait demander un travail considérable, mobilisant sans doute un groupe de personnes plus nombreux que les défunts inhumés dans ces tombes.

J. Castany recense un total de 101 sépultures mégalithiques sur ce territoire, qu'il attribue toutes au Néolithique. Cependant, au moment de sa thèse, la plupart d'entre elles ne sont pas datées. Il faudra attendre le projet *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE*

²⁹ Catalan : pla de carena ; castillan : llano de la cresta.

³⁰ Catalan : planell en rasa ; castillan : altiplano en zanja.

³¹ Catalan : fons de rasa ; castillan : fondo de la zanja .

peninsular a través de sus prácticas funerarias (HAR2011-23149) pour obtenir une première série de datations effectuées directement sur le collagène des ossements des individus inhumés. Au moment de la rédaction de ce travail de doctorat, un total de 19 datations a pu être obtenu, mais la plupart restent inédites. Ces datations ont permis de situer les structures concernées dans un intervalle chronologique de 4000-3300 cal BC (Gibaja *et al.*, 2015 : 118). Ces sépultures sont donc contemporaines des structures en fosse. Les autres restent pour l'instant non datées.

Dans leur ensemble, ces tombes sont hautement problématiques, non seulement pour l'incertitude liée à leur attribution chronologique, comme mentionné ci-dessus, mais aussi comme conséquence de leur visibilité. En effet, du fait qu'elles soient parfaitement repérables en surface (contrairement aux sépultures en fosse), elles ont souvent été remaniées, spoliées, en partie voire totalement détruites. Le nombre exact d'individus dans une tombe est donc rarement connu, tout comme leur position et le type de dépôt. Généralement une grande partie du mobilier d'accompagnement a pu disparaître. En outre, la plupart de ces sépultures ont été fouillées une première fois au début du XX^e siècle, puis refoignées au cours de ce même siècle. Les données disponibles sont donc souvent confuses, contradictoires et incomplètes. Cependant, ces dernières années, des chercheurs ont repris l'étude de ces ensembles et se sont confrontés à toutes ces difficultés, comme J. Castany, mais aussi les archéologues membres du projet *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias*, qui ont notamment procédé à la datation de certaines de ces tombes ou effectués des études isotopiques sur certains de ces individus.

Concernant cette étude, la question s'est posée d'intégrer ou non ces structures. En effet, pour toutes les raisons précédemment mentionnées, leur fiabilité est plus que réduite. Toutefois, il nous a semblé important de participer à la valorisation et au développement d'une meilleure connaissance de ces tombes, en répertoriant celles attribuables au Néolithique moyen (d'après les datations disponibles ou d'après le mobilier funéraire), en réunissant l'information existante, et en observant si des hypothèses peuvent être émises sur le sujet qui nous intéresse malgré les nombreuses difficultés inhérentes à ces contextes.

La plupart des individus découverts dans ces structures ont fait l'objet d'études anthropologiques menées par L. Guerrero dans les années 1970. Ces études sont rarement publiées, mais souvent reprises dans la thèse de J. Castany (Castany, 2008).

3.1.4.4. Les grandes catégories de mobilier funéraire

Dans les sépultures en fosse et les sépultures mégalithiques le type de mobilier funéraire est relativement similaire, mais les quantités varient (par exemple, peu de silex blond ou d'ornements dans les mégalithiques, mais beaucoup d'industrie osseuse ou d'instruments lithiques élaborés sur d'autres formes de silex). Ce mobilier peut faire partie de l'habillement du défunt ou correspondre à une offrande des vivants (Martín, 2009 : 62).

Les vases céramiques présentent une grande variété de formes et de tailles, bien que la plupart soient petits ou moyens, carénés, sphériques ou hémisphériques. D'autres formes sont également présentes de façon plus sporadique (coupes, tasses). Ces récipients sont généralement polis, parfois brunis. Il faut mentionner la présence ponctuelle de vases à bouche carrée dans les tombes en fosse (figure 6), qui pourraient être de confection locale, mais dont l'idée, le concept, vient probablement d'influence nord-italienne, plus exactement de la culture de Lagozza (Clop et Álvarez, 2009 : 85). Le mobilier céramique se retrouve souvent en partie supérieure, d'un côté ou l'autre du corps du défunt, mais parfois aussi au niveau des pieds. Dans certains vases ont été découverts d'autres objets, comme des poinçons en os ou de l'industrie lithique. Les fragments

sont aussi nombreux dans ces structures funéraires, mais il est difficile de savoir s'il s'agit de vases fragmentés par l'action d'agents taphonomiques ou si ces fragments ont été déposés tels quels, selon une pratique rituelle ou utilitaire (par exemple, comme support). Des études sont en cours sur ce mobilier céramique, et plus précisément sur les indices de profondeur, d'ouverture et de capacité (Masclans *et al.*, 2016b : 180).

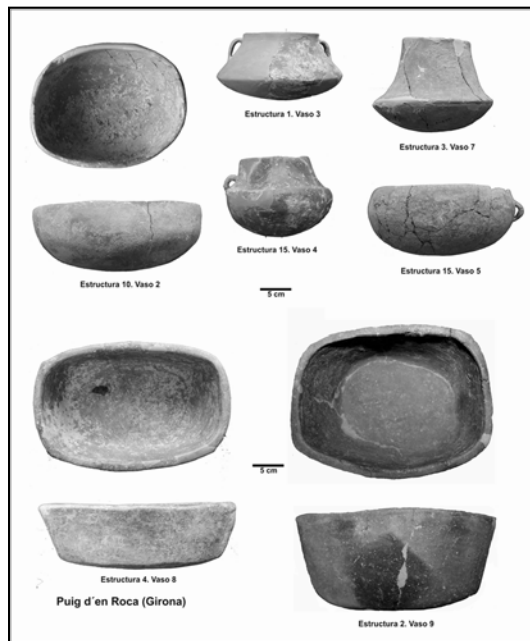


Figure 6 - Exemples de vases céramiques retrouvés en contexte funéraire. Les deux récipients du bas sont des vases à bouche carrée (Site : Puig d'en Roca. Source : Masclans *et al.*, 2016b).

L'industrie lithique taillée est très fréquente dans ces inhumations et se retrouve dans des positions variées, parfois plusieurs pièces sont regroupées. La plupart est en silex de bonne qualité, dont du silex blond ou barrémo-bédoulien (surtout présent dans les fosses). Bien que pour l'instant aucune analyse n'ait été faite pour confirmer cette hypothèse, de nombreuses similitudes permettent de proposer une origine du sud-est de la France pour ce type de silex (Binder, 1998 ; Léa, 2005 ; Vaquer et Léa, 2011). La prolifération de roches allochtones à partir d'environ 4200-4100 av. J.-C., comme le silex blond, mais aussi ponctuellement l'obsidienne³², semble être en lien avec l'établissement et/ou la consolidation des réseaux d'échanges à cette période (Masclans *et al.*, 2016b). Ces matières premières pourraient être des marqueurs de différenciation au sein de ces communautés, tout comme la présence de grandes lames (lames de plus de 80 mm, voir Gibaja et Terradas, 2008 : 5) et de nucléus. Ces derniers représentent un abandon de matière première encore utilisable qui peut parfois être considérable. Ils sont la plupart du temps en silex blond, et le volume de certains d'entre eux a pu être documenté grâce à une opération de numérisation de ces artefacts (à l'aide d'un scanner 3D) menée au Département d'Archéologie et d'Anthropologie de l'Institut Milà i Fontanals du CSIC (information obtenue grâce à l'aimable collaboration de M. Mozota)³³.

D'autres types de roches (locales ou régionales), comme d'autres variétés de silex, le jaspe ou le quartzite sont plus rarement utilisés pour l'élaboration de l'industrie lithique. Les

³² Très rare dans ce contexte. Les quelques pièces retrouvées ont pu être analysées : elles proviennent du volcan Monte Arci en Sardaigne (Italie) (Gibaja *et al.*, 2014 ; Terradas *et al.*, 2014).

³³ Les volumes obtenus sont très variés. Dans le cadre de cette recherche et afin de faciliter les observations, ils seront rassemblés par grandes catégories : A= < à 50 000 mm³ ; B= 50 000 – 100 000 mm³ ; C= 100 001 – 150 000 mm³ ; D= 150 001 – 200 000 mm³ ; E=> 200 001 mm³.

morphotypes les plus fréquents sont les lames et les armatures perçantes et tranchantes. Il y a une différence entre les structures funéraires et domestiques : dans ces dernières, les armatures sont plus occasionnelles que dans les tombes, mais par contre grattoirs et racloirs sur éclats sont un peu plus importants. Une bonne partie de ce mobilier a été étudiée par J. F. Gibaja (entre autres Gibaja 2002, 2003a et b, Gibaja et Terradas, 2008 ; Gibaja *et al.*, 2008). Les traces d'usure sur de nombreuses pièces ont révélé qu'elles avaient été utilisées au moment de la moisson de céréales ou encore pour tailler la racine, l'épi ou la tige à même le sol (Gibaja, 2002 : 144). Pour d'autres instruments, les traces à leur surface sont peu développées ce qui ne permet pas de préciser s'ils ont servi à couper des céréales ou d'autres plantes (Gibaja, 2002). Ces ressources non ligneuses devaient être utilisées dans des domaines aussi variés que l'alimentation des individus et des animaux (céréales), la construction d'habitats, ou encore la confection de vêtements, de paniers, de cordes (autres plantes non ligneuses – Gibaja, 2002 : 213). L'industrie lithique taillée a également servi au travail de matières animales : activités de boucherie, travail de la peau, travail de matières molles et dures animales³⁴. Les activités de boucherie peuvent se diviser en deux grandes catégories : le fait de décharner, quand l'instrument entre en contact avec une matière dure comme l'os, et les activités liées au filetage, quand l'outil est utilisé uniquement pour tailler la viande (Gibaja, 2002 : 152). Le travail de la peau comprend différentes étapes notamment pour la préparation de celle-ci, où divers instruments peuvent entrer en jeu. Lorsque la peau est prête, elle peut être transformée (par exemple cousue) à l'aide d'autres instruments (Gibaja, 2002 : 163-164).

L'industrie osseuse fait partie du mobilier le plus fréquent dans les structures funéraires de la fin du V^e-début IV^e millénaire. En général, il s'agit de poinçons de différentes tailles, mais sont aussi présents des ciseaux, spatules, épingles. La plupart sont confectionnés sur métapodes de caprinés, et plus rarement de cervidés. Cette industrie se retrouve dans des positions variées par rapport au défunt. Dans certaines sépultures en fosse des poinçons ont été déposés à côté de l'inhumé, de façon à former des groupes, certains comprenant de très nombreuses pièces. S'il a été envisagé que des éléments aient pu servir d'instruments ou de pièces d'habillement (pour attacher les cheveux ; pour fixer un linceul ou un vêtement ; Martin, 2009 : 63), leur fonction est généralement incertaine. L'article paru en 2015 et déjà mentionné dans le chapitre 2 (Mozota et Gibaja) publie les résultats de l'étude de l'industrie osseuse provenant d'un nombre réduit de sites. Il renseigne sur la confection et l'utilisation de ce type d'objets, et a permis de mettre en évidence que des pièces furent utilisées (pour travailler cuir ou peau, ou de la céramique fraîche), d'autres non, et que d'autres encore étaient inutilisables d'après leurs dimensions ou leur forme. Cette étude est une première, le mobilier venant d'autres sites devra être également étudié (ce qui est parfois rendu difficile par le mauvais état de conservation de ce type de vestige).

Dans les sépultures en fosse comme dans les structures mégalithiques apparaissent, en nombre plus restreint, des artefacts polis-biseautés (haches et herminettes). Ce mobilier a été étudié par A. Masclans dans le cadre de sa thèse de doctorat (Masclans, 2017). Ces artefacts présentent une grande variété de forme, de poids, de degré d'usure et de type d'utilisation (entre autres : activités de boucherie, abattage d'arbres ou confection d'objets en bois, raclage de peaux). La matière première employée pour leur élaboration varie également. Alors que certaines roches sont de provenance locale, d'autres sont exogènes : jadéite qui viendrait des Alpes ; anfibolite des Pyrénées ; cinérite ou fibrolite originaires du Massif Central (Pétrequin *et al.*, 2012 ; Vaquer *et al.*, 2012 ; Masclans *et al.*, 2016a).

³⁴ Dans la suite de ce travail, ces activités seront désignées par les abréviations utilisées par J. F. Gibaja dans sa thèse de doctorat (2002 : 466) : H = os ; C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = taille de plantes non ligneuses non déterminées ; RV1 = moisson céréales ; RV2= taille sur ou près du sol de céréales ; PY= armatures utilisées comme projectiles.

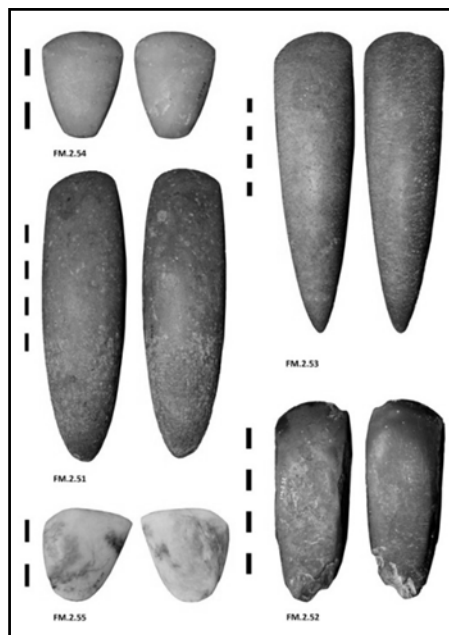


Figure 7 – Artefacts polis-biseautés provenant de la Feixa del Moro (Cliché : A. Masclans).

Parmi les éléments macrolithiques il faut mentionner les instruments de mouture. Ils se trouvent souvent dans les niveaux de remplissage des tombes, ce qui rend difficile leur attribution au mobilier funéraire. Il existe un réel manque d'information sur ces vestiges, aucune étude exhaustive n'ayant été menée jusqu'alors.

Les perles sont fréquentes dans ce contexte. Elles se trouvent généralement au niveau de la poitrine, du cou, des mains, parfois des genoux des individus. Elles formaient bracelets, colliers, mais certaines étaient aussi probablement cousues sur un tissu ou un vêtement. La plupart d'entre elles sont en matière minérale, principalement la variscite, un phosphate d'aluminium hydraté aux tonalités verdâtres ou bleuâtres, extrait des filons des mines de Gavà (Bosch et Borrell, 2009) et distribué ensuite sous forme de produits finis (Masclans *et al.*, 2016b). Les perles en variscite peuvent adopter différentes morphologies (circulaire, ovoïde, globulaire, en barillet). D'autres minéraux comme le talc ou la serpentine sont également utilisés, et généralement associés aux perles en variscite pour former les colliers et/ou bracelets. Des perles en coquillages sont aussi présentes, la plupart confectionnées sur *Glycymeris glycymeris* et parfois sur *Phalium saburon*. Le *Cardium* sp. ou le *Dentalium* sp., mais aussi les perles en os et en corail rose ou rouge sont plus rarement représentés. Bien que ce dernier puisse être ramassé directement sur les plages (et ne sous-entend pas nécessairement que quelqu'un ait plongé près des littoraux pour s'en procurer), les perles fabriquées à partir de ce matériau et retrouvées dans ce contexte suggèrent un choix délibéré de la matière première pour la fabrication de ces parures, et un artisanat suffisamment développé pour produire des éléments de finitions remarquables (Borrello *et al.*, 2012 : 80). Ces différents types de perles ont fait l'objet d'une thèse de doctorat qui a notamment révélé que la plupart d'entre elles ont été portées avant d'être déposées dans la tombe (Oliva Poveda, 2015).

La présence de faune non modifiée n'est pas fréquente, mais elle est récurrente. Il s'agit généralement de parties anatomiques d'animaux (phalanges/métapodes de chèvres ou brebis) et parfois de squelettes entiers (chèvres, chiens), inhumés directement avec l'individu ou retrouvés dans le remplissage de la fosse d'accès, ce qui rend incertaine leur attribution à du mobilier funéraire. Ce sont souvent des animaux domestiques, les espèces sauvages sont moins bien représentées. L'interprétation de ce type de vestige est compliquée. Aucun élément ne semble

indiquer une consommation antérieure à l'inhumation. Les groupes de phalanges retrouvés notamment à Can Gambús-1 pourraient être les restes de peaux de mouton déposées près du défunt (Allièse, 2016 : 130). Des pièces, comme des défenses de suidés ou des plaques osseuses (confectionnées sur côtes de grands mammifères) sont parfois perforées, ce qui pourrait indiquer une utilisation comme éléments de parure (pendentif ou élément cousu sur un tissu).

Enfin, la présence de certains éléments refléterait de façon indirecte l'existence d'autres matières ou objets en matériaux périssables et aujourd'hui disparus. La bonne conservation du site de Can Gambús-1, la fouille minutieuse qui en a été faite et l'étude taphonomique menée par F. Allièse ont permis d'identifier de façon fiable le dépôt de ce type d'objets avec certains individus. Par exemple, le fait que dans des tombes des perles ou des outils soient groupés pourrait refléter la présence originelle de poches ou de petits sacs. D'autres éléments seraient d'éventuels tissus ou peaux recouverts de pigment rouge (Allièse, 2016 : 133-135 ; 254).

3.1.5. Multiplication des réseaux d'échanges et complexité sociale

Le Néolithique moyen se caractérise par l'expansion et la multiplication des réseaux d'échanges de matières premières ou de produits finis (Borrell *et al.*, 2015). Des ressources abiotiques sont principalement répertoriées, mais la circulation d'autres types de matériaux qui ne se seraient pas conservés au fil des millénaires ne peut pas être exclue.

La culture nord-italique de Lagozza est la première à étendre son influence, notamment par le biais de la circulation de vases à bouche carrée (circulation matérielle ou circulation de l'idée de la forme - Vaquer et Léa, 2011 : 265). Puis, tout au long du Néolithique moyen, de vastes réseaux de diffusion vont se mettre en place et se consolider. Des grandes haches en roches alpines circulent alors (et se retrouvent de la Bulgarie à l'Ecosse), mais aussi des perles en variscite provenant des mines de Gavà et du silex blond du sud-est de la France, sous forme de produits laminaires ou de nucléus préparés pour le débitage de lamelles par pression/percussion indirecte. Ces réseaux de diffusion s'organisent en fonction des voies de navigation et de sites agissant comme places centrales de distribution (Vaquer et Léa, 2011 : 289-290). Ils reflètent les contacts existants entre différentes cultures contemporaines : le Chasséen du sud-est français, les « *Sepulcres de Fossa* » catalans, la culture de Lagozza de l'Italie septentrionale (Borrell *et al.*, 2015).

Ces échanges à longue distance apportent deux types d'information sur l'organisation sociale des communautés néolithiques du nord-est de la péninsule Ibérique. Tout d'abord, ils reflètent une certaine complexité sociale, indispensable à la gestion de ces échanges, et à l'obtention de produits d'acquisition difficile, comme la variscite de Gavà, qui requiert un important niveau de spécialisation technique pour son extraction. En effet, les niveaux d'exploitation atteints à Gavà suggèrent la mobilisation de connaissances et d'outils spécifiques, et l'organisation d'un groupe de personnes spécialisées et dédiées à l'extraction de cette pierre, au moins à temps partiel. Il semblerait aussi, selon les vestiges retrouvés sur le site, qu'une partie de cette population ait été spécialisée dans la fabrication des perles obtenues à partir de ce matériau (Blasco *et al.*, 1996). Selon P. Brun et ses collaborateurs (2005-2006 : 346), « bien qu'aucune technique artisanale ne soit indispensable à l'émergence de la complexité sociale, un certain niveau de complexité sociale détermine la mise en pratique d'activités artisanales spécialisées ». Ainsi, le contexte spécifique de ces mines de Gavà serait un bon indicateur d'un certain niveau de complexité sociale au sein de cette société néolithique, d'autant plus que la circulation de la variscite s'accompagne de celle des autres matériaux mentionnés précédemment.

L'irrégularité de la répartition des biens circulant par le biais de ces réseaux laisse déjà deviner l'existence d'inégalités sociales dans ces groupes (Villalba, 2002 : 125). Cet aspect est également abordé par J. F. Gibaja dans le cadre de sa thèse doctorale (2002). En effet, il observe que dans certains sites, comme la Bòbila Madurell, des individus sont accompagnés de mobilier funéraire plus remarquable que d'autres. Il propose que ce phénomène soit lié à un certain processus social de hiérarchisation.

3.2. La sélection de sépultures

3.2.1. Un ensemble hétérogène

L'échantillon de sites constitué pour cette étude et présenté dans les chapitres suivants regroupe les données relatives aux pratiques mortuaires, pratiques qui varient entre le début et la fin du millénaire considéré (Allièse, 2016 : 325) et selon les zones géographiques (par exemple, cistes vs fosses).

En effet, comme vu précédemment (3.1.2.), la période étudiée englobe environ 1000 ans, de la seconde moitié du V^e à la seconde moitié du IV^e millénaire. Des fosses de la zone du Penedès et des gisements du Barcelonès (comme Sant Pau del Camp), mais aussi certaines du site de l'Aéroport de Reus font partie des structures les plus anciennes. Les cistes de la Catalogne centrale, les gisements de la zone de Gérone et la plupart des structures du Vallès correspondent à un moment d'apogée du Néolithique moyen. Dans l'analyse des données, ce facteur chronologique devra être pris en compte, les pratiques pouvant varier d'un moment à un autre.

Le nord-est de la péninsule Ibérique est une aire géographique qui rassemble des environnements physiques très divers, comme décrit dans le point 3.1.1. Cette diversité a certainement influencé les groupes humains occupant ces régions, les contraignant à utiliser les ressources spécifiques que le territoire leur offrait. Ainsi, par exemple, les communautés à l'origine des sépultures mégalithiques ont sans doute profité d'un accès plus facile aux matériaux lithiques, ce qui les différencie des groupes humains du littoral. Sur la base de ces différences territoriales, mais aussi en fonction des deux grands types de structures documentées (mégalithiques et fossoyées) et de différences dans les pratiques mortuaires qui seront détaillées tout au long de ce travail de recherche, cinq zones principales peuvent être considérées, qui serviront de cadre aux descriptions et analyses à venir :

- le sud du Llobregat. Cet ensemble rassemble les gisements localisés au sud du fleuve Llobregat (à l'exception des mines de Gavà) où des structures fossoyées avec vestiges humains ont été découvertes : Hort d'en Grimau, Pujolet de Moja, Pou Nou 2, La Serreta (et Serreta Nord), Mas Pujó, Mas d'en Boixos, Camí de Mas Romeu, Vinya del Cal Monjo, Els Pujols, Garrofers del Torrent de Santa Maria, Aeropuerto de Reus. Ici se concentre la majorité des structures les plus anciennes de l'échantillon.
- le Vallès et Littoral Central : La Gardunya, Can Marçet, Horts de Can Torras, Plaça Major del Castellar, Ca l'Arnella, Can Roqueta, Carrer del Pí, Sant Pau del Camp, Camí de Can Grau, Bòbila Madurell-Can Gambús. Les mines de Gavà ont également été associées à cet ensemble. C'est une zone de forte occupation et là où se trouvent les plus grandes nécropoles. Les sites de Sant Pau del Camp et Can Roqueta sont les plus anciens, certaines mines de Gavà et Camí de Can Grau sont plus récentes.
- la plaine pré-littorale de Gérone : Puig d'en Roca, Can Gelats, San Julia de Ramis.

- les sépultures en fosse de la Catalogne centrale : cette catégorie est artificielle. Elle regroupe trois sites isolés, tous situés en Catalogne centrale, mais à des distances éloignées : Pla del Riu de les Marcetes, Ca l'Oliaire, El Collet de Puiggrós (qui est une des occupations les plus anciennes de cet échantillon).
- les sépultures mégalithiques de la Catalogne centrale et des Pyrénées. Cette catégorie rassemble toutes les structures mégalithiques de la zone pyrénéenne et de la Catalogne centrale : Ceuró, Costa dels Garrics del Caballol, El Solar, Megalit del Senyor Bisbé, Povia, Tomba del Moro de Pea, Vilar de Simosa, El Segudet (structure plus ancienne), La Feixa del Moro, El Llord, Pala de Coma, El Cementiri, La Font de la Padruella, Arceda, La Plana del Torrent, Serrat de les Tombes.

3.2.2. Les structures étudiées

Chaque prochain chapitre commencera par une présentation des structures prises en compte. Elles seront placées dans leur contexte de découverte, et une description précise en sera faite (dans la limite de l'information disponible). Pour les sites de Puig d'en Roca, Sant Pau del Camp, Gavà et Camí de Can Grau une description plus poussée sera effectuée, avec une discussion des données. La quantité importante d'éléments disponibles pour la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús permettra de mener des analyses statistiques.

Dans chaque partie les gisements seront présentés par comarque (la Catalogne est divisée en 4 régions, Lleida, Girona, Barcelona, Tarragona, et 41 comarques). Pour les structures en fosse, la typologie sera précisée d'après les catégories définies dans le chapitre 2 (partie 2.2.1.1.).

Le nombre total de structures prises en compte dans ce travail est de 278, réparties sur 45 sites, et pour un nombre minimum de 370 individus. Un total de 130 structures a pu être daté (datations publiées et non publiées) et 148 n'ont pas été datées par des méthodes de datation absolue, mais elles peuvent être rattachées à cette période d'après le contexte, la stratigraphie, le mobilier ou d'après les pratiques documentées.

Le tableau 10 et la figure 8 récapitulent l'ensemble des structures et des individus considérés dans le cadre de ce travail de recherche.

Tableau 10 (pages suivantes) - Ensemble des structures et individus considérés dans le cadre de cette recherche.

3. Présentation du contexte et explication de la sélection de sépultures

Ensemble	Comarque	Site	Numéro sur figure 8	Nombre de structures prises en compte	Nombre d'individus	Individu daté: datation publiée	Individu daté: publication en cours	Individu daté: datation non publiée	Individu non daté
Sud Llobregat	Penedès	Hort d'en Grimau	1-1	5	5	E1		E7bis ; E3	E2 ; E23
	Penedès	Pujolet de Moja	1-2	4	4	E25 ; E26 ; E27			E38d
	Penedès	La Serreta (et Serreta Nord)	1-3	7	8	E5 ; E6 (1 et 2) ; E60 ; E32 ; E27		E12 ; E13	
	Penedès	Mas Pujó	1-4	2	2	E14 ; E16			
	Penedès	Mas d'en Boixos	1-5	7	13	E128		E88 (1 et 2) ; E127 ; E201 (1 et 2) ; E231 ; E355 (1 et 5)	1955 ; E355 (2, 3 et 4)
	Penedès	Pou Nou 2	1-6	1	1			E3	
	Penedès	Camí de Mas Romeu	1-7	3	3			E40 ; E38	E22
	Penedès	Vinya del Cal Monjo	1-8	1	1			E36	
	Penedès	Els Pujols	1-9	3	6			E2 (UE6032) ; E10 ; E35 (UE7050)	E2 (UE6033) ; E2bis (UE6058) ; E35 (UE7051)
	Baix Camp/ Tarragonès	Aeropuerto de Reus	1-10	5	10		UE129 ; UE304 (UE311)	UE212	UE2051 (UE2057 et UE2066) ; UE214 (UE227, 228, 229, 230) ; UE304 (UE308)
	Garraf	Garrofers del Torrent de Santa Maria	1-11	1	2	GTSM (1)			GTSM (2)
Vallès - Littoral central	Barcelonès	Sant Pau del Camp	2-1	26	26	SPC18			SPC1 à 6 ; 8 à 17 ; 19 à 27
	Barcelonès	La Gardunya	2-2	1	1			fosse 4	
	Barcelonès	Carrer del Pi	2-3	2	2			Patio 1000 et 3000	
	Vallès Occidental	Can Roqueta	2-4	3	6	CRII329 ; CRII651 (1)	CRCRV255 (1-2-3)		CRII651 (2)
	Vallès Occidental	Horts de Can Torras	2-5	1	4			E11 (UE85, 86, 87 et 88)	
	Vallès Occidental	Plaça Major del Castellar	2-6	1	1			E41	
	Vallès Occidental	Can Marcet	2-7	1	1				E54
	Vallès Occidental	Ca l'Arnella	2-8	2	2			CCA2	CCA3
	Vallès Occidental	Bòbila Madurell-Can Gambús	BM : 2-9 CG1 : 2-10 CG2 : 2-11	125	145	G17 ; M7 ; G10 ; 7.7 ; M8		41 individus datés : voir base de données	Individus non datés ou incertitude sur une possible datation : 101.
	Vallès Oriental	Camí de Can Grau	2-12	25	39	CCG5 (3) ; 33 ; 38 (1 et 2) ; 44 (2).		CCG4 ; 7 (1) ; 20 ; 23 ; 26 ; 42 (1 et 2) ; 45 (1) ; 46 (1, 3 et 4)	CCG5 (1 et 2) ; 6 (1 et 2) ; 7(2) ; 8 (1 et 2) ; 18 ; 19 ; 21 ;

3. Présentation du contexte et explication de la sélection de sépultures

									24 ; 25 (1, 2 et 3) ; 29 ; 30 ; 35 ; 44 (1) ; 45(2) ; 46 (2) ; 47 ; 48 ; 53.
	Baix Llobregat	Mines de Gavà	2-13	4	20	Mine 84 (1 et 2)		Mines 9 (lequel?) et 28 (1)	Mine 83 ; Mine 9 (individus 1 à 5) ; Mine 28 (individus 3 à 10)
Plaine pré-littorale de Gérone	Gironès	Can Gelats	3-1	2	2	EF1			EF3
	Gironès	Puig d'en Roca	3-2	15	17	PGR5 ; 10 ; 14 ; 15 (lequel?) ; 16			PGR2 à 4 ; 6 à 9 ; 11 (1 et 2) à 13 ; PGR15 (lequel?)
	Gironès	Sant Julià de Ramis	3-3	2	2				Sép.1 et Sép.2
Catalogne centrale	Les Garrigues	El Collet de Puiggròs	4-1	2	2	Estr.1 ; Estr.5			
	Berguedà	Ca l'Oliaire	4-2	1	1	E6			
	Bages	Pla del Riu de les Marcetes	4-3	5	6	PRM4(B)			PRM4 (A) à 8
Sépultures méga-lithiques	Solsonès	Ceuró	5-1	2	5	Ceuró II (lequel?)		Ceuró I (8719.1) ; Ceuró II (8720-1, 2 et 3)	Ceuró I (8719.2)
	Solsonès	El Solar	5-2	2	5	Solar III (lequel?)			Solar IV
	Solsonès	El Llord	5-3	1	3			Llord V (lequel?)	Llord V (lesquels?)
	Solsonès	Costa Garrics Caballol	5-4	2	4	I		II (8566.1 et 3)	II (8566.2)
	Solsonès	Vilar de Simosa	5-5	1	5	Vilar de Simosa (lequel?)			Vilar de Simosa (lesquels?)
	Solsonès	El Cementiri	5-6	1	1				El Cementiri
	Solsonès	Arceda	5-7	1	1				Arceda
	Solsonès	Megalit del Bisbé	5-8	1	1			Megalit del Bisbé	
	Solsonès	Tomba del Moro de Pea	5-9	1	2			Tomba del Moro de Pea (lequel?)	Tomba del Moro de Pea (lequel?)
	Segarra	Povia	5-10	1	1			Povia	
	Segarra	La Font de la Padruella	5-11	1	1				La Font de la Padruella
	Segarra	Plana del Torrent	5-12	1	1				Plana del Torrent
	Bages	Pala de Coma	5-13	1	2	Pala de Coma I (1)			Pala de Coma I (2)
	Berguedà	Serrat de les Tombes	5-14	1	2			Serrat de les Tombes (1)	Serrat de les Tombes (2)
	Andorra	Tumba del Segudet	5-15	1	1	Tumba del Segudet			
	Andorra	Feixa del Moro	5-16	2	3	Cistes 2 et 3 (1)			Ciste 3 (2)

3. Présentation du contexte et explication de la sélection de sépultures

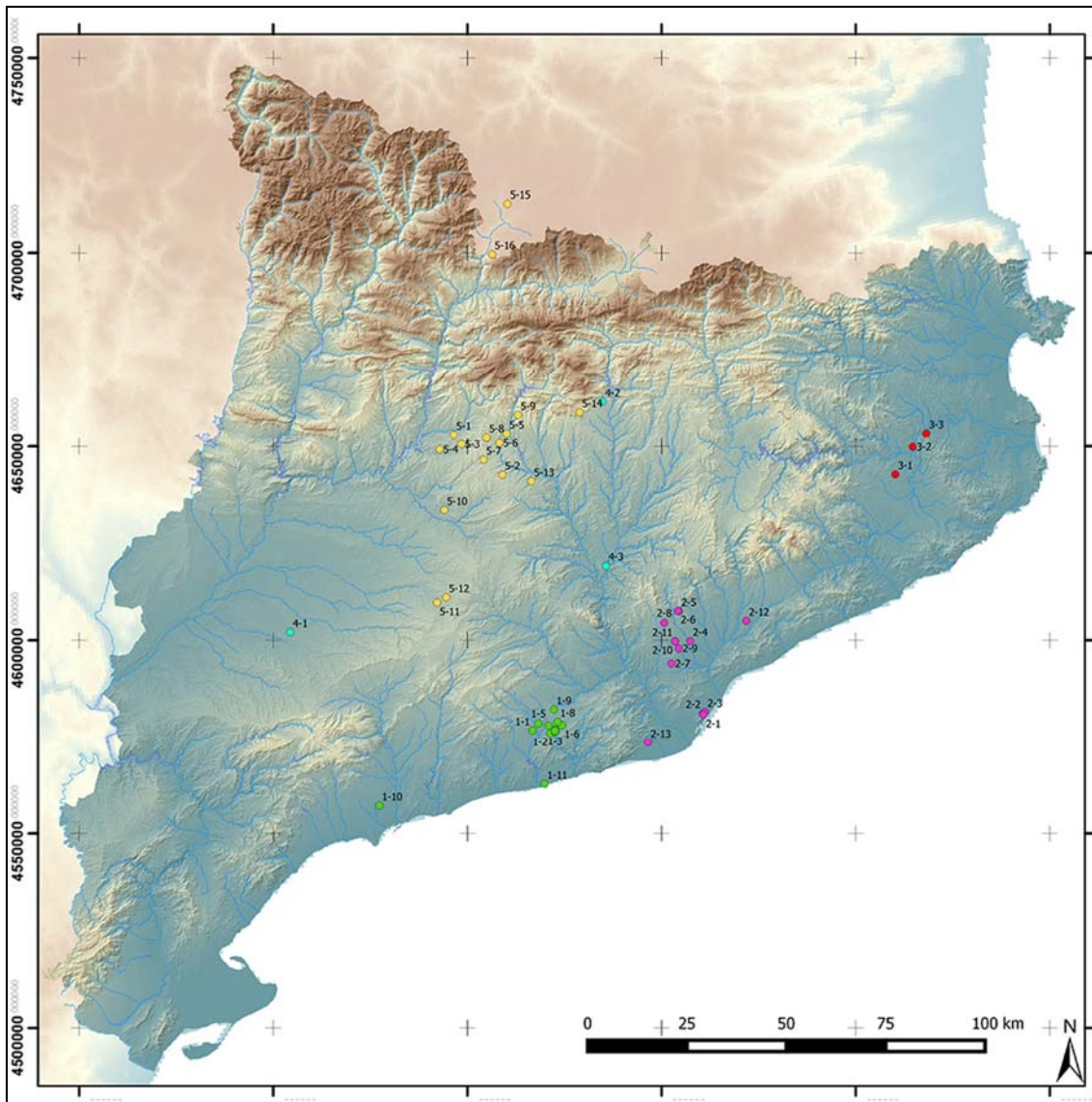


Figure 8 - Carte de localisation de tous les sites. Le numéro des sites figure dans le tableau 10 (Fond de carte : G. Remolins).

4. Les sites au sud du Llobregat

4.1. Description des sites et structures

Dans la première partie de ce chapitre, les gisements situés au sud du fleuve Llobregat pris en considération dans cette étude seront présentés. Pour une raison pratique, ils seront regroupés en fonction de leur comarque³⁵. La carte et le tableau suivants répertorient l'ensemble des structures prises en compte, décrites et analysées dans cette étude (figure 9 et tableau 11).

L'information disponible varie beaucoup d'une publication à l'autre : parfois les données sont très détaillées, alors que dans d'autres cas de nombreux éléments manquent, comme par exemple les dimensions de la fosse ou l'orientation de l'individu au moment de la découverte. Quand ce sera possible, les descriptions seront accompagnées d'une image illustrant la structure. Dans la mesure du possible, les informations renseignées seront les suivantes :

Localisation : coordonnées du site ou de la structure lorsqu'elles sont connues. Municipalité où se situe le gisement.

Datations absolues : les datations absolues publiées seront transmises. Celles non publiées seront uniquement mentionnées.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures : les références bibliographiques répertoriées seront celles utilisées pour rédiger la description du site, des sépultures avérées et des structures à vocation funéraire incertaine.

Description du site : brève présentation du site.

Description des sépultures avérées : description détaillée de la structure et de l'individu. Mention du mobilier funéraire, si présent.

Description des structures à vocation funéraire incertaine : description de ce type de structure et explication de leur attribution à cette catégorie.

Informations complémentaires.

Remarques finales.

³⁵ *Comarca* : division administrative catalane.

4. Les sites au sud du Llobregat

Site	Comarque	Nombre de struct.	Nombre d'ind.	Une structure datée minimum	Bibliographie
Hort d'en Grimau	Alt Penedès	5	5	Oui	Mercadal et Pérez, 1989 ; Mestres, 1989.
Pujolet de Moja	Alt Penedès	4	4	Oui	Mestres <i>et al.</i> , 1997 ; Nadal et Senabre, 1995.
La Serreta	Alt Penedès	7	8	Oui	Esteve <i>et al.</i> , sous presse ; Armentano <i>et al.</i> , sous presse.
Mas Pujó	Alt Penedès	2	2	Oui	Oms <i>et al.</i> , 2011 ; Esteve <i>et al.</i> , 2012.
Mas d'en Boixos	Alt Penedès	7	13	Oui	Ripoll et Llongueras, 1963 ; Bouso <i>et al.</i> , sous presse.
Pou Nou 2	Alt Penedès	1	1	Oui	Senabre <i>et al.</i> , 1994 ; Nadal, sous presse.
Camí de Mas Romeu	Alt Penedès	3	3	Oui	Armentano <i>et al.</i> , sous presse.
Vinya de Cal Monjo	Alt Penedès	1	1	Oui	Armentano <i>et al.</i> , sous presse.
Els Pujols	Alt Penedès	3	6	Oui	Armentano <i>et al.</i> , sous presse.
Garrofers del Torrent de Sta Maria	Le Garraf	1	2	Oui	Martín et Miret, 1990 ; Vives et Martín, 1990.
Aéroport de Reus	Baix Camp / Tarragonès	5	10	Oui	Bravo, sous presse.

Tableau 11 - Inventaire des sites localisés au sud du Llobregat (Struct. = structure ; ind. = individu).

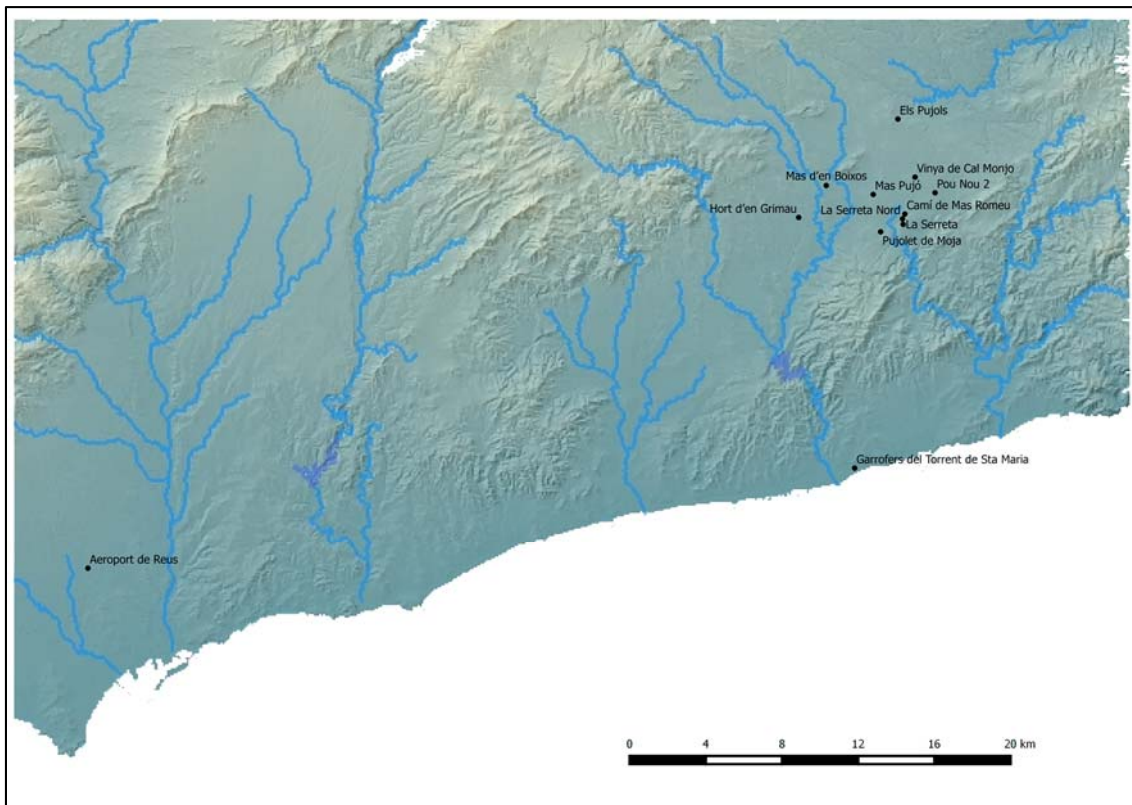


Figure 9 - Carte de répartition des sites au sud du Llobregat (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).

4.1.1. L'Alt Penedès

L'Alt Penedès est une comarque de la province de Barcelone. La région naturelle du Penedès (Alt Penedès, Baix Penedès et Garraf) se caractérise par un paysage de collines modifiées au fil des siècles par les activités agricoles, ce qui explique l'arasement de nombreuses structures archéologiques (Esteve *et al.*, sous presse). Elle constitue une zone clé dans le processus de néolithisation du nord-est de la péninsule Ibérique, étant un des environnements qui compte le plus de sites du Néolithique cardial (5500-4850 cal BC selon Oms *et al.*, 2016, voir chapitre 3). Ces occupations sont attestées par la présence de céramique cardiale dans des habitats à l'air libre ou des grottes (Esqué *et al.*, 2015).

Le cadre chronologique considéré pour cette étude (4500-3500 av. J.-C. environ) est caractérisé par des inhumations en fosses, contenant souvent un individu en position contractée (mais parfois plusieurs), avec du mobilier funéraire. Le registre domestique est également représenté, par des structures de stockage et des fonds de cabanes (Esqué *et al.*, 2015).

Les gisements du Penedès sélectionnés pour cette recherche font partie des occupations les plus anciennes de cet échantillon.

4.1.1.1. Hort d'en Grimau

Localisation

Coordonnées :

Longitude : 5°38'37" est

Latitude : 41°20'06" nord

Hort d'en Grimau est situé sur la commune de Castellví de la Marca.

Datations absolues

Une datation effectuée sur ossement humain de l'individu E1 permet de le rattacher à la période ici considérée. Deux datations inédites ont été effectuées sur les individus E3 et E7 dans le cadre du projet HAR2011-23149³⁶. Elles correspondent également à cette phase chronologique.

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
E1	Lyon-10581	5165	30	4050 - 3930	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 12 - Datation publiée de Hort d'en Grimau.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Mercadal et Pérez, 1989 ; Mestres, 1989.

Description du site

Une première structure avec restes humains a été découverte en 1985, sur la parcelle d'A. Grimau, et motiva des fouilles en décembre de la même année. Cinq autres structures ont alors été mises au jour, dont l'une sera totalement détruite (E6), ainsi que 2 fosses avec restes humains (E2 et E23), et 2 fosses circulaires, E4 et E5. Ces dernières ont un diamètre qui oscille entre 92 et 150 cm, et une profondeur entre 17 et 22 cm. Elles sont remplies par un sédiment organique cendreuse qui contient une quantité importante de matériel archéologique : fragments de céramique, objets lithiques, blocs altérés par le feu.

³⁶ *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias.*

En octobre 1986, sur la parcelle du Père Mateu, la mise au jour d'autres vestiges a entraîné une nouvelle fouille, qui a eu lieu en novembre et décembre de la même année. Cette fois 20 structures ont été documentées, dont 2 sépultures néolithiques, auxquelles il faut ajouter 8 structures non fouillées (3 ont été détruites³⁷ et 5 n'étaient pas menacées par les travaux agricoles³⁸). Les 18 fosses non sépulcrales fouillées ont un diamètre compris entre 74 et 136 cm, et une profondeur de 8 à 44 cm. Le matériel dans le remplissage est semblable à celui des fosses de la première parcelle.

D'après leur typologie et leur mobilier, ces fosses seraient des structures néolithiques, excepté E7, un probable fond de cabane de l'âge du Fer (qui vient perturber la sépulture E7bis, voir plus bas) et E10, un silo avec les restes d'un individu incinéré et d'un équidé en connexion anatomique.

Description des sépultures avérées

Elles sont au nombre de 3 : 2 d'entre elles sont complexes (E1 et E2, sur la parcelle d'A. Grimau), la troisième a été perturbée par une fosse plus récente et son attribution typologique est impossible (E7, sur la parcelle du Père Mateu). Elles contiennent chacune un individu, en position primaire.

La **sépulture E1** a été fouillée en 1985 par A. Grimau. Elle peut être qualifiée de fosse funéraire complexe (1.1.2. selon la classification élaborée pour cette recherche) : elle se compose d'une fosse circulaire de 200 cm de diamètre et 40 cm de profondeur remplie de blocs (parmi lesquels se trouvait un élément de mouture fragmenté). En son centre est creusée une autre fosse ovale orientée nord/sud, d'environ 100 x 60 cm. L'unique individu, un adulte féminin, est déposé au fond de cette fosse, sur le côté gauche, dans une position contractée et également orienté nord/sud. Des fragments de céramiques ont été découverts dans le remplissage de la structure, mais ne peuvent pas être considérés comme du mobilier funéraire. Seules une aiguille en os et une lame de silex non blond ont pu être associées à l'individu.

La **sépulture E2** est située à 12 m de la première et est apparue à 30 cm de la surface actuelle. Elle est aussi circulaire, et de dimensions semblables à la précédente (200 cm de diamètre, 30 cm de profondeur). Elle est remplie de blocs de grandes dimensions, et là encore, en son centre, est creusée une fosse ovale, orientée nord/sud (120 x 80 x 35 cm). L'individu, également un adulte féminin, est déposé au fond de cette structure sur le côté gauche, dans une position très fléchie, orientée nord/sud. Aucun mobilier funéraire n'a pu lui être attribué, les vestiges présents dans le remplissage pouvant être intrusifs.

³⁷ E25, E27, E29.

³⁸ E28, E30, E31, E32, E33.

4. Les sites au sud du Llobregat

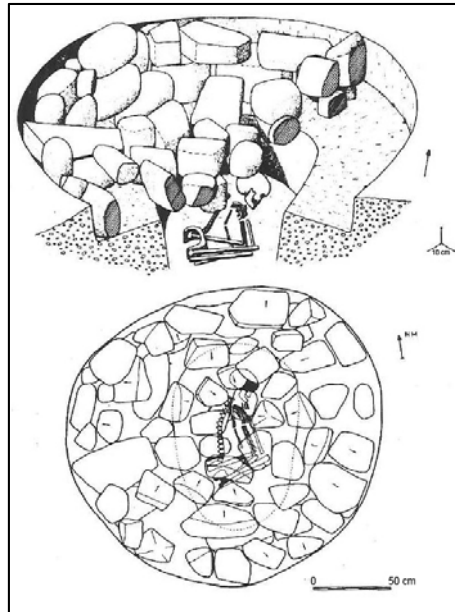


Figure 10 – Section et plan de la structure E2 (Source : Mestres, 1989).

Ces 2 premières structures (E1 et E2) ont été décrites comme des sépultures « à banquettes ». Elles sont toutes 2 complexes/monumentales, dans le sens où leur élaboration a demandé un effort plus important que lors du creusement d'une simple fosse. Elles sont très similaires, de par leur architecture et le mode d'inhumation.

La **sépulture E7bis** a été partiellement détruite par une structure de l'âge du Fer (E7), ce qui rend son attribution typologique impossible. Il s'agit d'une fosse ovale, orientée nord/sud (110/120 x 70 x 30 cm). L'individu est un adulte jeune au sexe indéterminé, déposé sur le côté gauche, dans une position contractée, et suivant une orientation nord/sud. Une lame de silex non blond a été découverte sous son radius droit.

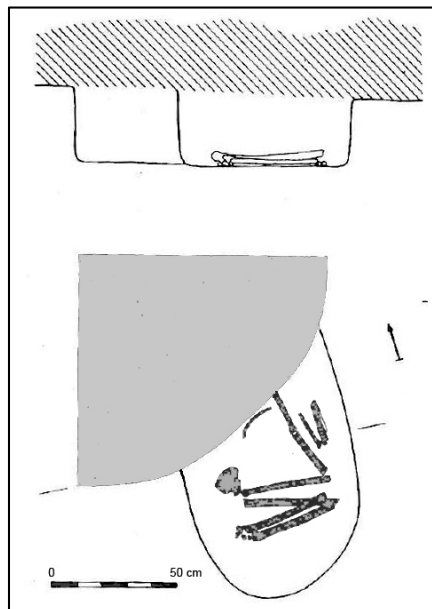


Figure 11 – Section et plan de la structure E7bis (Source : Mestres, 1989).

Description des structures à vocation funéraire incertaine

Deux structures mal conservées ne peuvent pas être qualifiées de « sépultures ». En effet, leur typologie, le mobilier contenu dans le remplissage, la position des individus ne permettent pas d'identifier des gestes funéraires. Il pourrait s'agir de fosses dépotoirs réutilisées à des fins funéraires, mais aussi d'inhumations secondaires, d'individus provenant de la vidange de structures funéraires, de dissimulation de cadavre ou encore de déni de sépulture. Par conséquent, ces structures ne peuvent pas être considérées au même titre que les sépultures avérées.

La **structure E3** est située dans la parcelle d'A. Grimau. C'est une fosse circulaire de 150 cm de diamètre, profonde d'environ 20 cm, et repérée 30 cm sous la surface actuelle. Sa mauvaise conservation et le peu de vestiges humains retrouvés (qui pourraient appartenir à un sujet féminin mature, selon une communication de M. E. Subirá), mêlés à des blocs et à du mobilier archéologique, évoquent des déplacements post-dépositionnels, voire une inhumation secondaire. Aucun mobilier n'a pu être défini comme funéraire.

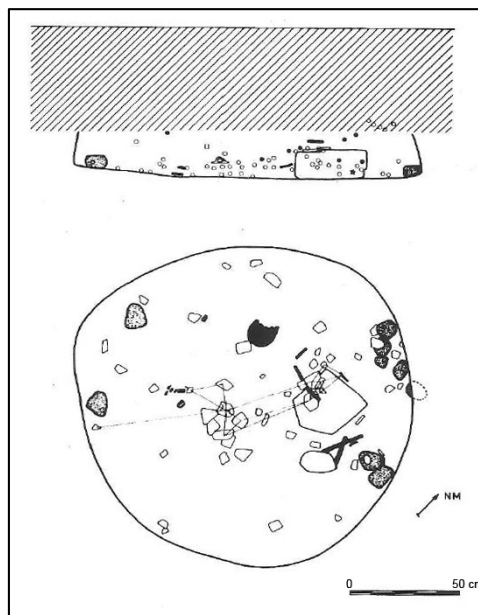


Figure 12 – Section et plan de la structure E3 (Source : Mestres, 1989).

La **structure E23**, dans la parcelle du Père Mateu, est groupée à 4 autres structures qui ne contiennent pas de restes humains. C'est une fosse circulaire de 130 cm de diamètre, conservée sur une profondeur de 20 cm. Un individu immature y a été mis au jour, positionné sur le dos, orienté nord/sud. Ces ossements auraient subi des déplacements *post-mortem*, sa position initiale ne peut donc pas être documentée avec certitude. Le mobilier se trouve dispersé dans la structure et n'a pas pu être attribué de façon certaine à l'individu.

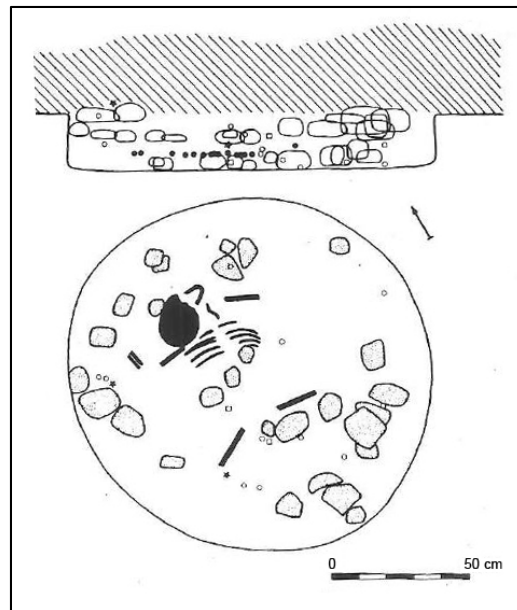


Figure 13 – Section et plan de la structure E23 (Source : Mestres, 1989).

Informations complémentaires

Les individus d'Hort d'en Grimau semblent bénéficier d'un bon état sanitaire malgré une mauvaise conservation due à des causes taphonomiques, et mise à part une hypoplasie de l'émail chez le sujet E1. Des analyses isotopiques effectuées en 1989 ont révélé une alimentation mixte pour cette population, sans déficits nutritionnels notables (Mercadal et Pérez, 1989). Ces résultats sont à considérer avec précaution, vue leur ancienneté et la mauvaise conservation des individus.

Une étude isotopique plus récente effectuée sur les individus E1, E3 et E7 démontre que l'alimentation de ces individus se basait principalement sur la consommation de produits végétaux, avec une consommation occasionnelle de protéines animales, notamment de produits laitiers et de leurs dérivés, et plus occasionnellement de viande. La consommation de ressources marines n'est pas avérée mais celle de ressources d'eau douce ne peut pas être totalement écartée pour l'individu E7 (Fontanals *et al.*, 2016).

Remarques finales

La fouille du site d'Hort d'en Grimau a permis de mettre au jour un petit groupe de structures ayant livré des restes humains, dont 2 fosses funéraires complexes (type 1.1.2. : E1 et E2), une fosse funéraire de typologie indéterminée (type 1.1.3. : E7bis) et 2 fosses très altérées dont la fonction funéraire est incertaine (type 2.2.1 : E3 et E23).

4.1.1.2. Pujolet de Moja

Localisation

Coordonnées non documentées.

Ce site est localisé à cheval sur les municipalités d'Olèrdola et de Vilafranca del Penedès.

Datations absolues

Des datations correspondant au cadre chronologique considéré ont été obtenues pour les sujets E25, E26 et E27. Elles sont toutes trois publiées (voir tableau suivant).

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2 σ	Source
E26	CNA-2463.1.1	5365	35	4390 - 4030	Oms <i>et al.</i> , 2016
E25	CNA-2464.1.3	5350	35	4340 - 4020	Oms <i>et al.</i> , 2016
E27	Lyon-10585	5245	30	4210 - 3930	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 13 – Datations publiées de Pujolet de Moja.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Mestres *et al.*, 1997 ; Nadal et Senabre, 1995.

Description du site

Pujolet de Moja a été découvert en 1957, mais fouillé seulement en 1992. Un ensemble de 24 structures de fonction et de chronologie diverses a alors été mis au jour : une vingtaine d'entre elles ont été datées du Néolithique, 2 sont des silos du premier âge du Fer et une petite fosse est de datation indéterminée.

En 1995, une deuxième opération de fouille a permis la mise au jour de 23 structures supplémentaires, dont 8 du Néolithique ancien (des structures de combustion et 2 silos, dont un réutilisé comme sépulture) et 5 du Néolithique moyen (4 tombes et un silo/structure de combustion). Les autres sont des fosses, des silos et un fond de cabane, datés du premier âge du Fer ou de chronologie indéterminée.

Description des sépultures avérées

La sépulture E25 est une fosse funéraire complexe (type 1.1.2.), composée d'une fosse ovale orientée nord/sud faisant état de structure d'accès (220 x 180 x 30 cm), et d'une chambre sépulcrale (150 x 110 x 60 cm), qui forme une cuvette de plan également ovale qui s'ouvre dans la moitié ouest de l'accès. La cavité sépulcrale est scellée par des dalles verticales, mais la fermeture de la structure dans son ensemble est inconnue, car celle-ci est très arasée. La chambre contient les restes squelettiques entassés et en totale déconnexion anatomique d'un seul individu féminin *juvenis*. Il n'a pas pu être déterminé si la position des restes osseux est due à un remaniement du dépôt initial, ou si ce sujet se trouve en position secondaire. Aucun mobilier n'a pu lui être associé, bien que de la céramique, de l'industrie lithique sur silex non blond, des coquillages *Glycymeris* perforés soient présents dans la structure.

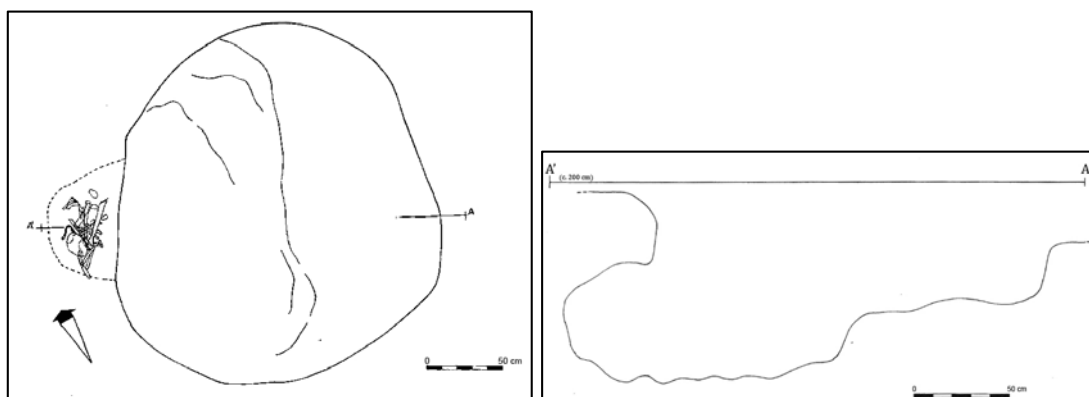


Figure 14 - Plan et section de la structure E25 (Source : Nadal et Senabre, 1995).

Les **sépultures E26 et E27** sont toutes 2 des fosses avec rampe d'accès et dalles verticales fermant la chambre sépulcrale. Elles peuvent être qualifiées de fosses funéraires complexes (type 1.1.2.). Elles sont de dimensions importantes (voir tableau suivant) et suivent la même orientation nord/sud.

Structure	Dimensions structure (cm)	Orientation struct.	Dimensions espace sépulcral (cm)	Orientation espace sépulcral
E26	150x105x44	Nord/sud	Indét.	Indét.
E27	130x200x80	Nord/sud	Hauteur :53	Indét.

Tableau 14 - Dimensions connues des sépultures E26 et E27 (cm = centimètres ; Indét. = indéterminé ; struct. = structure).

Les individus E26 (un adulte masculin de 35/45 ans) et E27 (un adulte féminin de 25/35 ans) sont orientés nord/sud, la tête au nord ; ils sont disposés sur le dos, membres inférieurs fléchis vers l'est et membres supérieurs au niveau du torse. À l'individu E26 ont uniquement pu être attribuées 2 armatures en silex non blond, bien que de la céramique et d'autres pièces d'industrie lithique soient présentes dans le comblement. De même, aucun mobilier n'a pu être associé directement à l'individu E27, bien que le remplissage ait livré de la céramique, de l'industrie lithique en silex non blond, une perle fragmentée en coquillage et un *Glycymeris*.

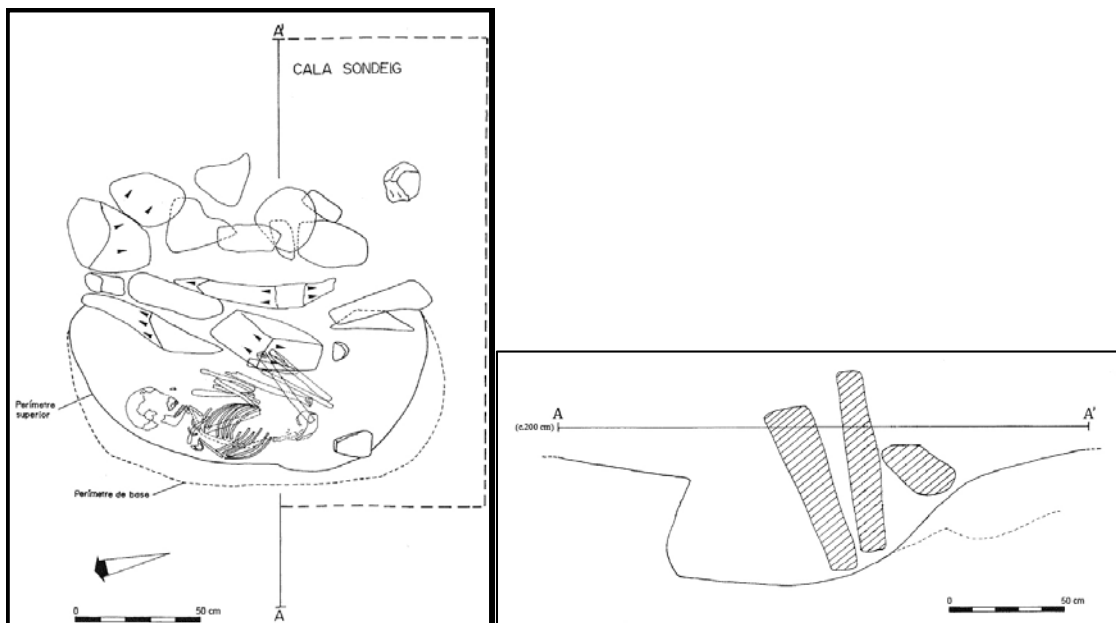


Figure 15 - Plan et section de la structure E26 (Source : Nadal et Senabre, 1995).

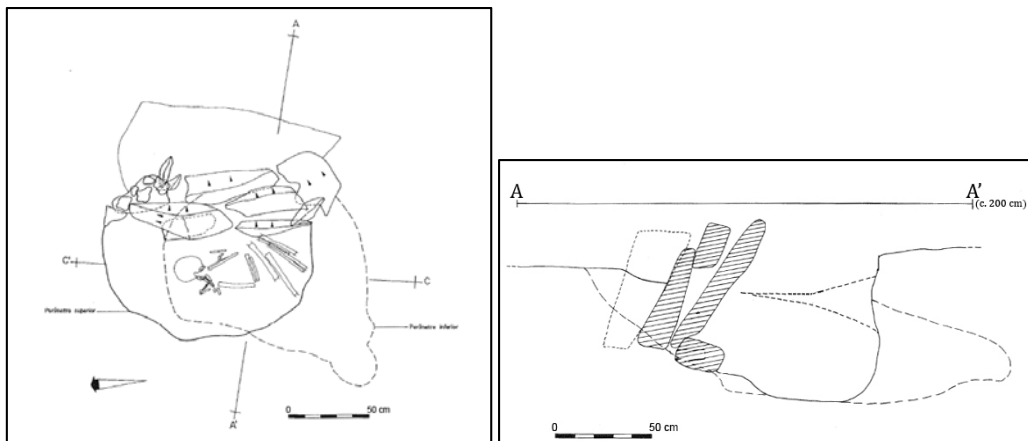


Figure 16 - Plan et section de la structure E27 (Source : Nadal et Senabre, 1995).

Description des structures à vocation funéraire incertaine

La fosse E38d (fouillée en 1995) est située à l'est du site, parmi un groupe de 5 structures (E38, E38b, E38c, E38d, E39). Elle mesure 111 x 45 cm et devait originellement occuper la fonction de silo, avant de recevoir les restes très partiels et dispersés d'un sujet immature d'environ 9 ans. Le mobilier est nombreux, varié (fragments de céramique informes, argile cuite, industrie lithique) et éparpillé dans le remplissage, mais ne semble pas avoir une fonction funéraire. Cette fosse est donc trop altérée pour lui attribuer avec certitude une fonction sépulcrale.

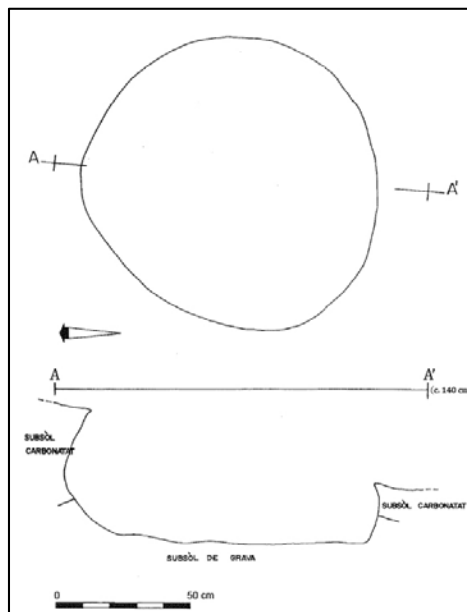


Figure 17 - Plan et section de la structure E38d (Source : Nadal et Senabre, 1995).

Informations complémentaires

Des analyses isotopiques effectuées sur les individus E25, E26 et E27 révèlent que ces sujets consommaient principalement des produits végétaux. Cependant, ils auraient bénéficié d'un apport de protéines animales plus important que les défunts d'Hort d'en Grimau ou d'autres sites étudiés par M. Fontanals (comme Horts de Can Torras, Can Roqueta-Can Revella - Fontanals *et*

al., 2016). Ces protéines animales seraient issues principalement des produits laitiers et de leurs dérivés, et plus occasionnellement de viande. La consommation de ressources marines n'est pas avérée, mais celle de ressources d'eau douce ne peut pas être totalement écartée pour les individus E26 et E27 (Fontanals *et al.*, 2016).

E13 est la seule structure ayant livré des restes humains fouillée durant la campagne de 1992. Elle se situe à l'ouest de la parcelle, et s'assimile à une fosse réutilisée à des fins sépulcrales. Elle contient 2 individus, un adulte féminin et un subadulte masculin, ainsi que le crâne d'un troisième sujet. L'attribution chronologique de cet ensemble est incertaine : selon le rapport de fouille (Nadal et Senabre, 1995) et la publication (Mestres *et al.*, 1997), il s'agirait d'une structure du « *Postcardial* »³⁹, mais F. Antolín, dans sa thèse doctorale, fait mention d'une datation de la deuxième moitié du IV^e millénaire : « (...) or *E13 in Pujolet de Moja, which was dated to the second half of the IVth millenium cal BC* » (Antolín, 2013 : 64). Pour plus de fiabilité il a été décidé de ne pas considérer cette structure dans cet échantillon.

Une autre fosse, E33, est décrite dans la publication comme une éventuelle sépulture (Mestres *et al.*, 1997). Elle contenait une perle discoïdale de variscite et de la céramique, mais pas de restes osseux humains, ce qui justifie qu'elle n'ait pas été incluse dans cet échantillon.

Remarques finales

Les fosses E25, E26 et E27 sont de véritables tombes complexes (type 1.1.2.), ayant nécessité un investissement de travail important pour leur élaboration. Malheureusement, peu de mobilier funéraire a été retrouvé, et il est difficile de savoir si les individus furent inhumés, dès le début, avec peu de mobilier, ou si celui-ci a disparu. La structure E38d est une fosse très altérée à fonction funéraire incertaine (type 2.2.1.).

4.1.1.3. La Serreta (et Serreta Nord)

Localisation

Coordonnées : UTM :

392307

4576453.

Ce site se localise sur la commune de Vilafranca del Penedès.

Datations absolues

Les 8 individus de La Serreta ont été directement datés, et 6 de ces datations ont été publiées (tableau 15). Les datations des sujets E12 et E13 sont inédites, mais permettent de les situer à la transition entre le V^e et le IV^e millénaire cal BC (Esqué *et al.*, 2015).

³⁹ Voir Chapitre 3, Tableau 8 pour le détail du découpage chronologique.

4. Les sites au sud du Llobregat

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
E5	Beta - 280848	5240	40	4240 – 3920	Oms <i>et al.</i> , 2016
E60	Beta- 280861	5200	40	4090-3930	Oms <i>et al.</i> , 2016
E6	Beta - 280849	5190	40	4090 – 3930	Oms <i>et al.</i> , 2016
E6	Beta - 280850	5180	40	4080 – 3920	Oms <i>et al.</i> , 2016
E32	Beta - 280855	5150	40	4090 – 3770	Oms <i>et al.</i> , 2016
E27	Beta - 280854	4890	40	3740 – 3620	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 15 - Datations publiées de La Serreta.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Armentano *et al.*, sous presse ; Esqué *et al.*, 2015 ; Esteve *et al.*, 2010 ; Esteve *et al.*, 2012 ; Esteve *et al.*, sous presse ; Oms *et al.*, 2011.

Description du site

La Serreta est un des sites découverts dans le cadre d'un grand projet d'archéologie préventive : la restructuration des échangeurs de l'autoroute AP-7. Ce projet a été mené entre 2008 et 2010, et a permis la fouille de Cinc Ponts, La Serreta, Mas Pujó (voir 4.1.1.4.). Un ensemble de 240 structures fossoyées a été mis au jour, allant du Néolithique cardial jusqu'à l'époque contemporaine, l'époque préhistorique étant la mieux représentée.

Ce gisement a été fouillé entre 2009 et 2010 par deux entreprises différentes. Pour cette raison cette occupation est qualifiée de *La Serreta* ou *Serreta Nord* suivant les publications, mais il s'agit en fait d'un même ensemble.

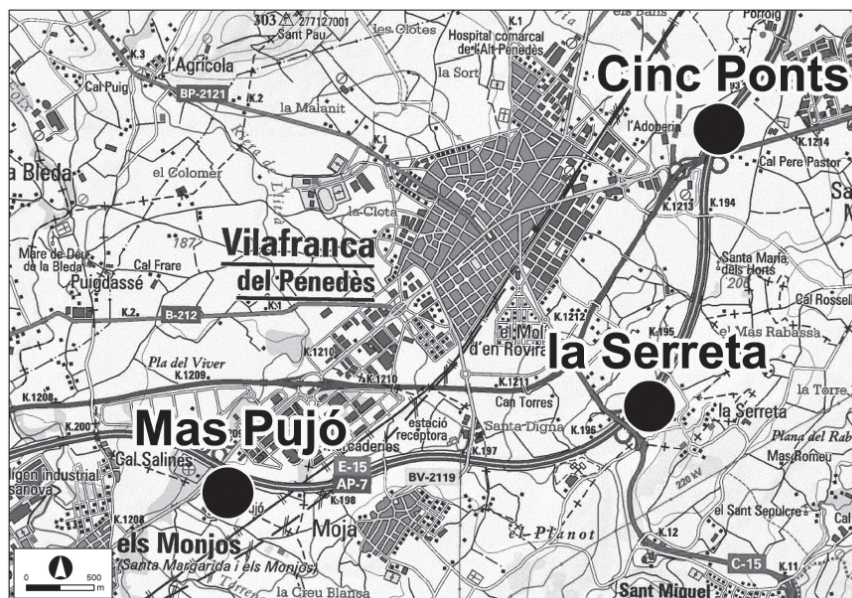


Figure 18 - Localisation des sites de Mas Pujó, la Serreta et Cinc Ponts (Source : Esteve *et al.*, 2012).

Description des sépultures avérées

E5 est une grande structure (160/240 x 164 cm) de forme ellipsoïdale, comblée par des blocs et un sédiment argileux. Une fosse de spoliation la recoupe au nord et une niche funéraire,

en partie recouverte d'une grande dalle, est creusée à sa base. Il semblerait donc qu'il s'agisse d'une structure avec puits et niche centrale, remaniée peu de temps après l'inhumation. Le défunt, un adulte de sexe masculin positionné sur le côté et orienté nord/sud, a été découvert dans la fosse de spoliation : le corps aurait été déplacé de la niche et se trouverait en position secondaire au moment de sa mise au jour par les archéologues. Il est accompagné de 2 armatures tranchantes : l'une près des vertèbres cervicales et l'autre à proximité du coxal droit. La niche funéraire renfermait 2 perles discoïdales de variscite et 5 autres de corail rouge, probablement les uniques éléments restants d'un dépôt funéraire volé ou disparu.

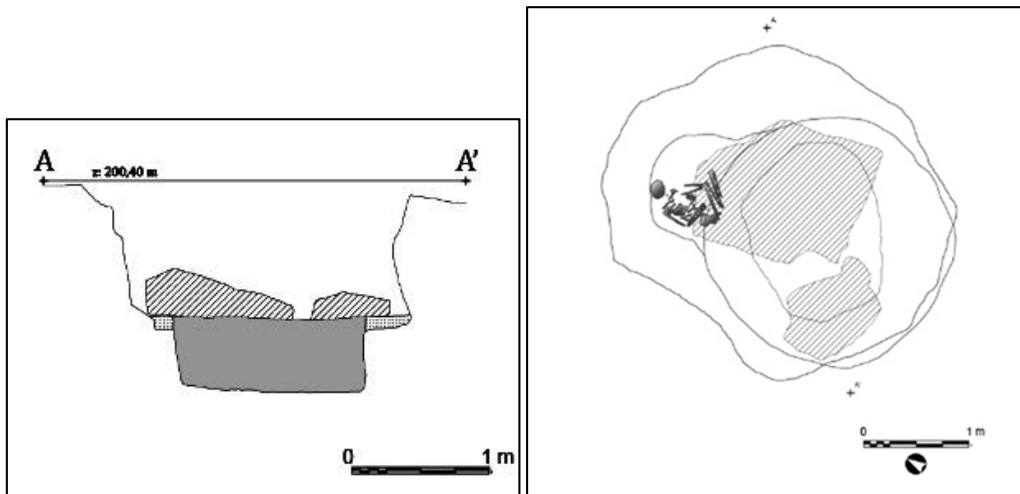


Figure 19 – Section et plan de la structure E5 (Source : Esteve et al., sous presse).

La **sépulture E6** est également de grandes dimensions (200 x 161 x 112 cm) et de forme ellipsoïdale. Elle est orientée nord-est/sud-ouest et était remplie de blocs qui cachait une rampe d'accès et une niche latérale. Les dimensions de cette dernière ne sont pas précisées, mais elle est de forme ovale et orientée nord/sud. Elle contient l'inhumation primaire de 2 individus, positionnés sur le côté gauche, orientés nord-est/sud-ouest : un adulte féminin (E6-1) et un sujet immature (E6-2), accompagnés de 2 grands poinçons sur os de cerf, qui n'ont malheureusement pas pu être attribués à un individu précis.

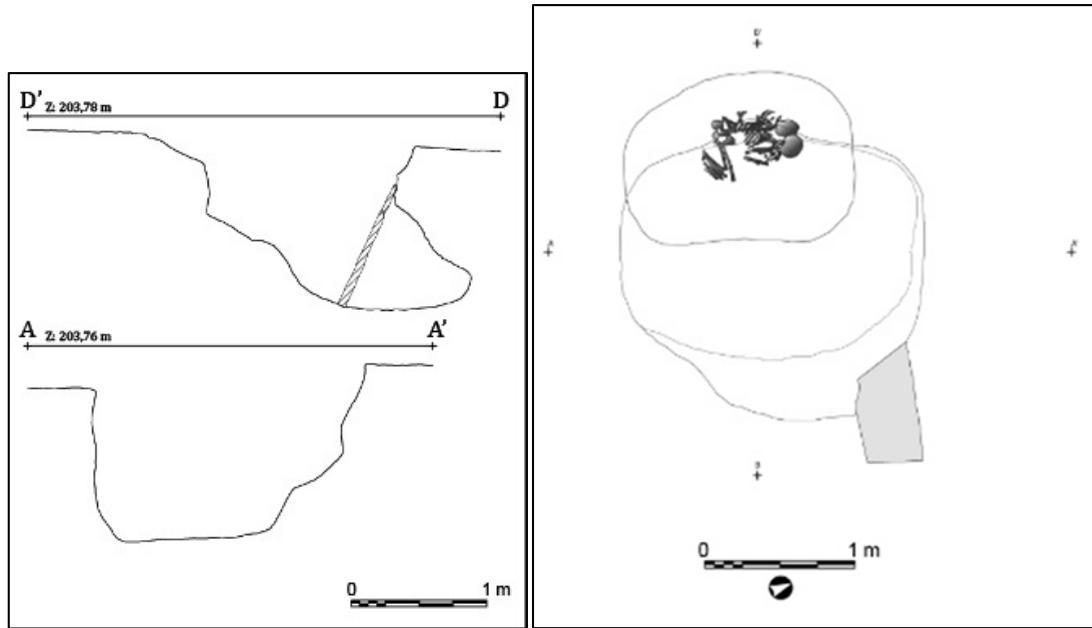


Figure 20 - Section et plan de la sépulture E6 (Source : Esteve et al., sous presse).

La **tombe E60** est une structure très érodée dont nous ne connaissons que la forme ellipsoïdale de l'espace sépulcral. Ses dimensions et son orientation ne sont pas documentées, seule une hauteur maximale de 30 cm est mentionnée. L'individu, un adulte masculin, est déposé sur le dos, les genoux fléchis et reposant sur le côté gauche. Il est orienté nord-est/sud-ouest, la tête au nord/est. Il aurait été inhumé dans un espace vide, mais comblé rapidement. Il est accompagné d'un riche mobilier funéraire, composé d'une lame de silex blond, d'une lame d'obsidienne, de 4 armatures tranchantes (3 en silex blond et une en silex autre), de 2 artefacts polis-biseautés, d'un vase et de 47 perles en variscite (45 discoïdales et 2 en forme de barillet).

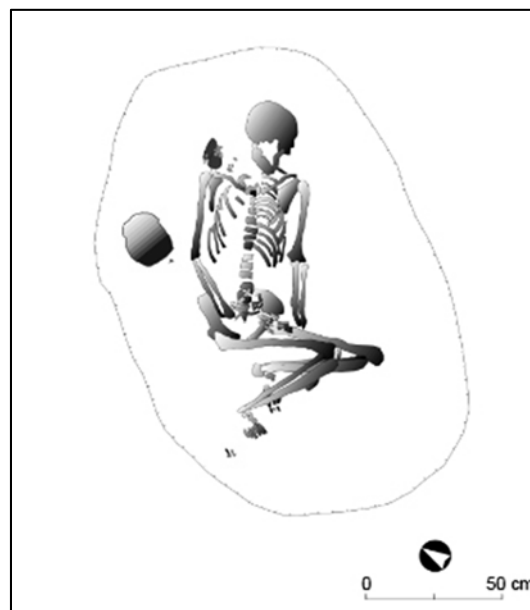


Figure 21 - Plan de la sépulture E60 (Source : Esteve et al., sous presse).

La **sépulture E12** (*Serreta Nord*), orientée nord/sud, est fortement perturbée. Il s'agit d'une fosse rectangulaire de grandes dimensions (230 x 210 x 125 cm), qui se rétrécit à 60 cm de profondeur pour former un espace sépulcral plus restreint (138 x 135 cm). Le niveau supérieur est composé d'argiles et de limons compacts, ainsi que de blocs de tailles diverses. Le niveau inférieur est limoneux et sableux et se caractérise par la présence de quelques blocs et de mobilier céramique, faunique et lithique. C'est sous ce second niveau qu'un sujet adulte au sexe indéterminé (UE1124) a été découvert, en déconnexion anatomique, orienté nord/sud et associé à une hache en schiste local.

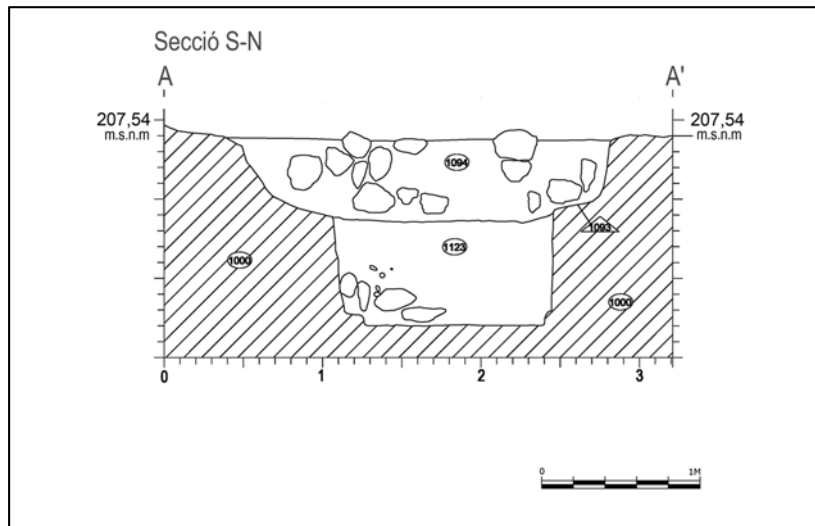


Figure 22 - Section de la structure 12 (par ATICS, source : Armentano et al., sous presse).

E13 (*Serreta Nord*) est une sépulture complexe, composée d'un puits d'accès (170 x 150 x 75 cm) orienté est/ouest et d'une chambre funéraire (35 x 110 x 40 cm) orientée nord/sud. Ces 2 ensembles sont séparés par 2 grandes dalles. Dans la chambre funéraire se trouve un individu féminin adulte (UE1129), en connexion anatomique, positionné sur le dos, membres inférieurs et supérieurs fléchis, et orienté nord/sud. Aucun mobilier funéraire n'a pu lui être attribué, si ce n'est un fragment de céramique localisé sur le bassin.

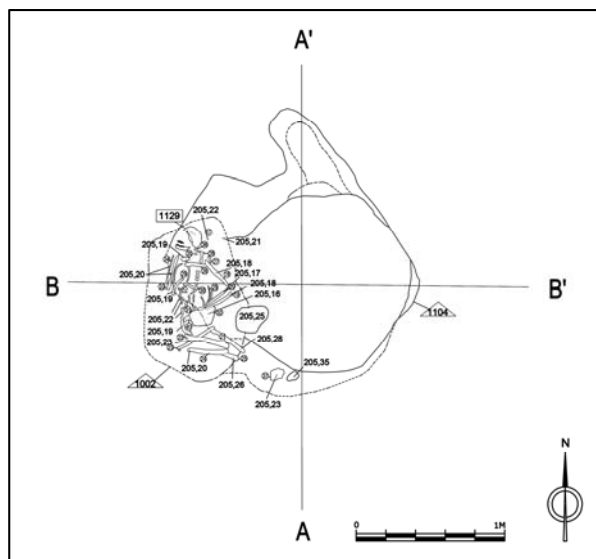


Figure 23 - Plan de la structure 13 (par ATICS, source : Armentano et al., sous presse).

Description des structures à vocation funéraire incertaine

Certaines structures contiennent des restes humains, mais il n'est pas possible de les qualifier de *sépultures*. Elles sont considérées comme des « fosses-silos avec restes humains » par les archéologues ayant fouillés le site. Les dimensions et orientations de ces fosses ne sont pas mentionnées dans la bibliographie consultée.

La structure **E32** est un silo érodé, contenant du mobilier commun dans les niveaux de remplissage : blocs calcaires brûlés, restes de céramique, industrie lithique variée. Près de la paroi ouest, les vestiges d'un adulte de sexe féminin ont été mis au jour. Les ossements sont mal conservés, et il n'a pas pu être déterminé s'il s'agit d'un dépôt primaire ou secondaire, où les os longs et des parties du crâne et du bassin auraient été regroupées. Aucun mobilier n'a pu être attribué à cet individu. Par conséquent, l'information rassemblée ne permet pas de se prononcer sur une éventuelle fonction funéraire de cette structure.

La structure **E-27** est également un grand silo à stratigraphie importante, où un individu adulte de sexe masculin a été découvert, déposé sur le ventre, sur un niveau de blocs. Sa tête est orientée au sud, le membre supérieur droit fléchi et le gauche en extension, les membres inférieurs en légère semi-flexion. Il est recouvert de blocs, qui ont provoqué des fractures post-mortem. Le mobilier est nombreux, mais aucun artefact n'a pu lui être associé⁴⁰. Ces éléments pourraient indiquer une intention négative envers le défunt, cette structure sera ainsi considérée comme un dépôt non-conventionnel.

Informations complémentaires

Les individus des structures E5, E6, E27 et E32 ont été étudiés par les anthropologues N. Armentano et S. Carrascal (2010). Malgré une mauvaise conservation osseuse générale et d'importantes altérations taphonomiques, des observations intéressantes ont pu être faites. Les os longs des membres inférieurs et supérieurs présentent des enthésopathies importantes qui pourraient refléter la pratique constante d'une activité physique considérable. Les marqueurs d'activité observés sur la partie postérieure des tibias de l'individu E27 semblent témoigner d'une activité intense, typique de populations néolithiques de montagne. Ce même sujet est caractérisé par des dimensions et une robustesse supérieures aux autres, ainsi que des signes d'arthrose à la colonne vertébrale, sans doute dus à son âge, mais aussi probablement à la pratique récurrente d'activités sollicitant la colonne.

La présence de caries et d'usure dentaire est attestée chez ces individus, ainsi que des lignes d'hypoplasie de l'émail chez le sujet féminin mature de la structure E6, qui présente également un traumatisme consolidé au niveau du pariétal droit. Il s'agit d'une lésion profonde, mais avec signes de régénération : l'individu a survécu longtemps après cette blessure, qui n'est pas la cause du décès (Armentano et Carrascal, 2010).

Deux autres structures sont décrites dans les publications, mais ne seront pas prises en compte dans cet échantillon. La « fosse-silo » **E88** contient des restes dentaires et des fragments d'ossements humains mêlés au remplissage. Elle est mise à l'écart du fait du peu d'information disponible.

Une autre fosse, la **E58**, réunit toutes les caractéristiques d'une sépulture complexe (architecture avec puits d'accès et niche latérale, présence d'une dalle, mobilier composé d'armatures et fragments d'un vase sphérique), cependant aucun vestige humain n'y a été découvert. La dalle étant déplacée, il pourrait s'agir d'une structure funéraire vidée de son contenu après l'inhumation.

⁴⁰ Dans le chapitre 5, une autre structure partage des traits communs avec celle-ci : MF-18 de la Bòbila Madurell.

Remarques finales

Ainsi à La Serreta, à l'exception des 2 structures ne pouvant pas être utilisées pour cette étude, les autres sont des sépultures complexes (type 1.1.2. : E5, E6, E13), des tombes pour lesquelles il est impossible de dire si elles étaient simples ou complexes (type 1.1.3. : E60, E12), un dépôt non-conventionnel (type 2.1. : E27) et une fosse altérée à fonction funéraire incertaine (type 2.2.1. : E32).

4.1.1.4. Mas Pujó**Localisation**

Coordonnées :

41°20'49.3"N

1°41'34.2"E

Mas Pujó se situe à Vilafranca del Penedès.

Datations absolues

Les 2 individus de Mas Pujó ont été datés et correspondent chronologiquement à la période étudiée.

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2 σ	Source
E-16	CNA-2513	5320	35	4290 - 4010	Oms <i>et al.</i> , 2016
E-14	CNA-2512.1	5315	35	4290 - 4010	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 16 - Datations publiées des individus de Mas Pujó.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Oms *et al.*, 2011 ; Esteve *et al.*, 2012.

Description du site

Le gisement de Mas Pujó fait partie du même groupe de sites que la Serreta (voir 4.1.1.3.). Il se compose de 26 structures négatives, dont 23 silos/cuvettes, 2 fosses sépulcrales et une structure de combustion. La plupart sont datées du Néolithique ancien, mais certaines structures sont rattachées au Néolithique final-Chalcolithique ou à des périodes historiques. Elles sont toutes situées dans un même espace relativement réduit.

Description des sépultures avérées

La **sépulture E14** est de grandes dimensions (250 x 220 x 68 cm) et est orientée nord-est/sud-ouest. Elle se compose d'un petit puits avec rampe d'accès et d'une niche latérale (180 x 105 x 81 cm) scellée par des dalles étroites en position oblique. Elle contient l'inhumation primaire d'un adulte féminin, positionné sur le côté gauche, la tête reposant sur un bloc. Il est orienté est/ouest, les membres supérieurs en extension et les membres inférieurs fléchis. Sa décomposition a dû se faire en espace vide. Aucun mobilier funéraire n'a pu lui être attribué, mais d'après les archéologues l'ayant fouillée, cette sépulture aurait pu contenir des offrandes en matériau périssable.

La sépulture **E16** se compose aussi d'un puits d'accès (180 cm de profondeur, 130 cm de diamètre) orienté nord/sud, qui donne sur une grande niche latérale fermée par des blocs aux dimensions non renseignées. Le sujet, un adulte masculin, est positionné sur le côté gauche, orienté est/ouest, avec les membres inférieurs et supérieurs fléchis. Il est accompagné d'une hache polie, de 4 poinçons d'ardoise, de 2 armatures perçantes et de 2 lames, toutes en silex blond.

Informations complémentaires

Le sujet féminin de la tombe E-14 présentait un développement musculaire ainsi qu'une usure dentaire importants. Sur son crâne, au niveau de l'os pariétal gauche, une perforation de 40 x 31 mm a pu être observée. Il ne s'agit pas d'une altération taphonomique, mais d'une perforation *ante mortem*. Des signes de cicatrisation indiquent que la lésion s'est produite lorsque le défunt était en vie, et qu'il y a survécu. Il s'agit probablement d'une trépanation complète, la première connue pour le Penedès (Armentano *et al.*, 2016).

4.1.1.5. Camí de Mas Romeu

Localisation

Coordonnées non documentées.

Le site de Camí de Mas Romeu est localisé entre Olèrdola et Vilafranca del Penedès.

Datations absolues

Deux des 3 individus de Camí Mas Romeu ont été datés de la fin du V^e millénaire cal BC (E40 et E38), mais ces datations sont inédites au moment de la rédaction de cette thèse. Aucune datation absolue n'a été effectuée pour le troisième individu, E22.

Structure	Chronologie	Source
E40	fin du V ^e millénaire cal BC	Esqué <i>et al.</i> , 2015
E38	fin du V ^e millénaire cal BC	Esqué <i>et al.</i> , 2015

Tableau 17 – Individus daté de Camí de Mas Romeu.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Armentano *et al.*, sous presse ; Esqué *et al.*, 2015.

Description du site

Tout comme Vinya de Cal Monjo (partie 4.1.1.6.), Els Pujols (partie 4.1.1.7.) et la zone appelée *Serreta Nord* de La Serreta (partie 4.1.1.3.), Camí de Mas Romeu est un des secteurs fouillés lors de l'opération d'archéologie préventive menée en amont des travaux liés à l'aménagement routier unissant les villes de Vilanova i La Geltrú et Manresa. L'opération dans son ensemble est connue sous le nom de *Eix Diagonal* et a été menée entre décembre 2009 et septembre 2010. Elle a permis la mise au jour de 273 structures, qui s'échelonnent du Néolithique à l'époque contemporaine.

Dans ce secteur de Camí de Mas Romeu, un total de 15 structures a été identifié, de différentes fonctions et époques. Parmi celles-ci, 3 contenaient des restes humains et sont datées du Néolithique : E22, E38, E40. Elles sont localisées près du site de La Serreta et pourraient avoir un lien avec ce dernier.

Description des sépultures avérées

Les 3 sépultures de Camí de Mas Romeu sont toutes complexes, composées d'une zone d'accès et d'une chambre sépulcrale. Elles partagent également, comme autre caractéristique, une orientation nord-ouest/sud-est de la structure dans son ensemble, et nord-est/sud-ouest de la chambre sépulcrale.

Structure	Dimensions zone d'accès (cm)	Orientation struct.	Dimensions espace sépulcral (cm)	Orientation espace sépulcral
E22	Diamètre : 200	nord-ouest/sud-est	147 x 136 x 89	nord-est/sud-ouest
E38	160 x 120	nord-ouest/sud-est	160 x 80	nord-est/sud-ouest
E40	120 x 34	nord-ouest/sud-est	110 x 60	nord-est/sud-ouest

Tableau 18 - Dimensions et orientation des sépultures de Camí de Mas Romeu.

La zone d'accès et la chambre sépulcrale de la **structure 22** sont séparées par une grande dalle. Au fond de la chambre est situé un adulte féminin, en connexion anatomique, positionné sur le côté gauche, orienté nord-est/sud-ouest. À proximité immédiate de son crâne se trouve un vase caréné, seule pièce du mobilier funéraire.

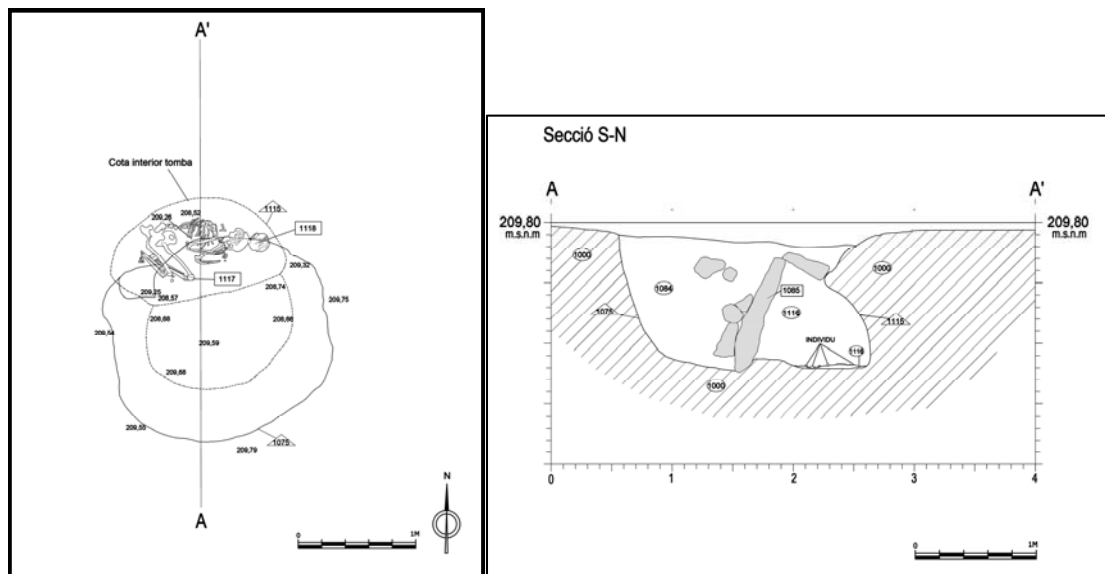


Figure 24 - Plan et section de la structure 22 (par ATICS, source : Armentano et al., sous presse).

Dans la **sépulture 38**, ce sont 2 grandes dalles qui séparent la zone d'accès de la chambre funéraire. Un creusement, dont la fonction et la chronologie restent inconnues, a remanié la structure. L'individu inhumé dans la chambre est un adulte féminin en connexion anatomique, déposé sur son côté gauche, orienté nord-est/sud-ouest. L'unique pièce de mobilier funéraire, une lame de silex noir, a été découverte près du crâne.

lésions d'une probable étiologie traumatique, intentionnelle ou fortuite, avec signes évidents de survie de l'individu. Un orifice circulaire compatible avec une trépanation probablement réalisée en période péri-mortem a également été remarqué (Esqué *et al.*, 2015 : 70).

Remarques finales

Les 3 inhumations de Camí de Mas Romeu sont donc toutes des sépultures individuelles et complexes (type 1.1.2.).

4.1.1.6. Vinya de Cal Monjo

Localisation

Coordonnées non documentées.

Vinya de Cal Monjo se trouve sur la commune de Vilafranca del Penedès.

Datations absolues

L'individu E36 de la Vinya de Cal Monjo est daté du début du IV^e millénaire (Esqué *et al.*, 2015). Cette datation est inédite au moment de la rédaction de cette thèse.

Structure	Chronologie	Source
E36	début du IV ^e millénaire cal BC	Esqué <i>et al.</i> , 2015

Tableau 19 - Datation de Vinya de Cal Monjo.

Bibliographie consultée pour la description du site et de la sépulture

Armentano *et al.*, sous presse ; Esqué *et al.*, 2015.

Description du site

À l'instar de Camí de Mas Romeu (partie 4.1.1.5.) et Els Pujols (partie 4.1.1.7.), il s'agit d'un des secteurs ouverts lors de l'opération *Eix Diagonal*.

La fouille de Vinya de Cal Monjo, menée en 2010, a permis la mise au jour de 22 structures. Seule la sépulture E36 est néolithique, les autres sont de l'âge du Bronze, d'époque contemporaine ou d'époque indéterminée.

Description de la sépulture avérée

La sépulture E36 est complexe, composée d'une zone d'accès de 186 cm de diamètre environ, orientée nord-ouest/sud-est, et d'une chambre sépulcrale de grandes dimensions (204 x 132 x 80 cm) orientée nord-est/sud-ouest. Ces 2 espaces sont séparés par une grande dalle et des pierres de calage. Dans la chambre, un individu féminin adulte mal conservé a été mis au jour, déposé sur son côté gauche et orienté nord-est/sud-ouest. Ses membres inférieurs et supérieurs sont fléchis. Trois blocs (dont un brûlé) lui sont associés: 2 disposés sous son crâne et ses membres supérieurs et un sous son fémur droit. Sous l'humérus droit, une lame de silex blond a été mise au jour. Des malformations osseuses observées sur le crâne de cet individu pourraient correspondre à un type de malformation congénitale.

4. Les sites au sud du Llobregat

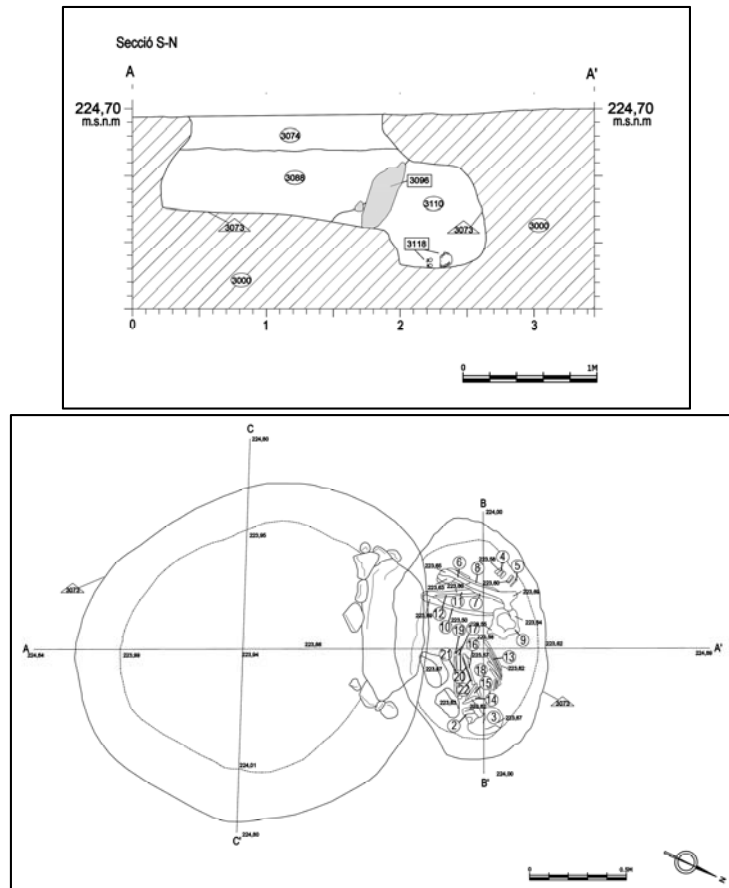


Figure 27 - Section et plan de la structure 36 (par ATICS, source : Armentano et al., sous presse).

4.1.1.7. Els Pujols

Localisation

Coordonnées non documentées.

Site à cheval sur les communes de la Granada et de Santa Fe del Penedès.

Datations absolues

Les datations des sujets d'Els Pujols sont inédites au moment de la rédaction de cette thèse, mais permettent de les situer à la transition entre le V^e et le IV^e millénaire cal BC (Esqué *et al.*, 2015).

Structure	Chronologie	Source
E2	transition V ^e -IV ^e millénaire cal BC	Esqué <i>et al.</i> , 2015
E10	transition V ^e -IV ^e millénaire cal BC	Esqué <i>et al.</i> , 2015
E35	transition V ^e -IV ^e millénaire cal BC	Esqué <i>et al.</i> , 2015

Tableau 20 - Datations d'Els Pujols.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Armentano *et al.*, sous presse ; Esqué *et al.*, 2015.

Description du site

Els Pujols est également une des zones de l'opération *Eix Diagonal*, mais à la différence de Camí de Mas Romeu et Vinya de Cal Monjo, elle est localisée sur une autre portion (TRAM 2, La Granada-Font Rubí), au nord de Vilafranca del Penedès. Elle est elle-même divisée en secteurs, dont le *sector 6*, situé sur la commune de la Granada, et le *sector 7* sur celle de Santa Fe del Penedès.

Dans le *sector 6*, 35 structures ont été identifiées, dont la majorité est rattachée à la Préhistoire récente (du Néolithique ancien à l'âge du Bronze), mais également une dizaine de structures antiques. Le *sector 7* a livré 25 structures, la plupart datées de la Préhistoire récente. Trois sépultures ont été mises au jour sur ces 2 secteurs : E2 et E10 (*sector 6*), E35 (*sector 7*).

Description des sépultures avérées

La **structure 10** est une fosse circulaire (147 x 73 cm) avec inhumation, probablement un silo réutilisé, d'après la bibliographie. Le premier niveau de remplissage se compose d'argiles et de blocs qui couvrent l'inhumation d'un jeune adulte mal conservé, déposé sur son côté droit et orienté nord-est/sud-ouest, les membres inférieurs fléchis. Sous l'inhumation se trouve un autre niveau, composé de nombreux blocs. Aucun mobilier n'a été découvert.

Cette structure est considérée comme une fosse-silo réutilisée à des fins sépulcrales (type 1.3.).

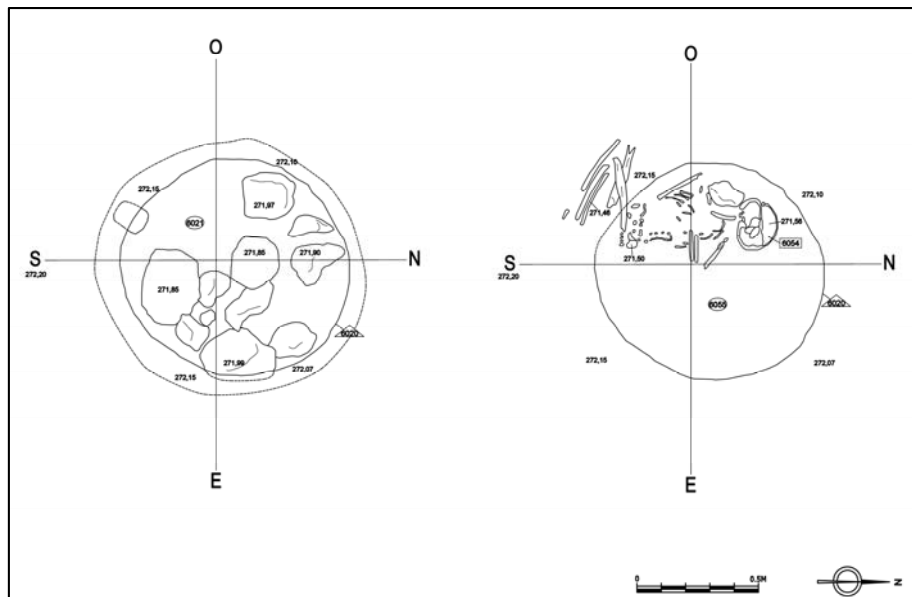


Figure 28 - Plan de la structure 10 (par ATICS, source : Armentano et al., sous presse).

La **structure 35** est une fosse simple (127 x 100 x 37 cm), orientée nord-est/sud-ouest et contenant les restes très détériorés de 2 individus. Plusieurs blocs de grandes tailles scellent l'inhumation dans sa partie supérieure. Le sujet le mieux conservé est un adulte masculin, positionné sur son côté gauche, orienté nord-est/sud-ouest, membres inférieurs fléchis, un petit vase hémisphérique déposé près du crâne. Le deuxième individu est un adulte de sexe indéterminé, représenté uniquement par des éléments crâniens et dentaires. Il pourrait s'agir d'un premier dépôt, déplacé lors de la seconde inhumation.

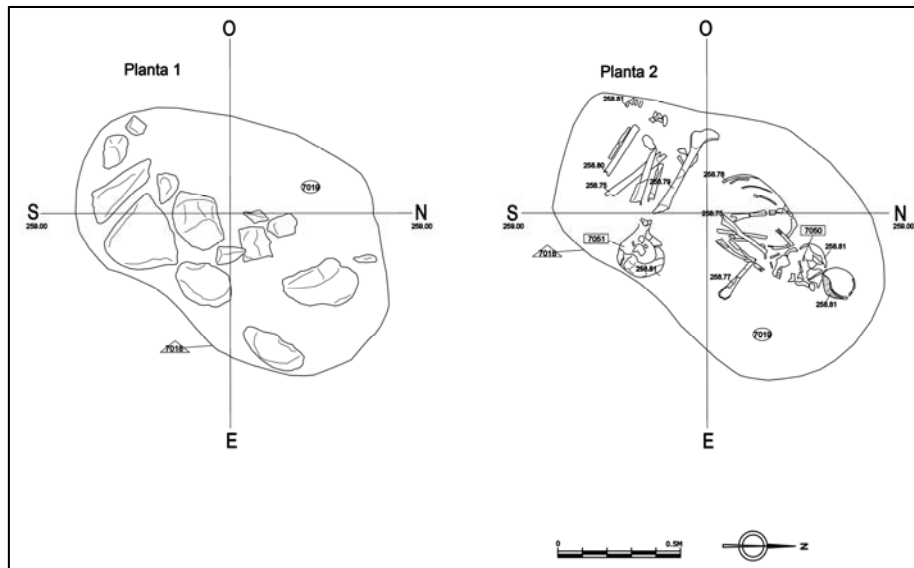


Figure 29 - Plan de la structure 35 (par ATICS, source : Armentano et al., sous presse).

Description des structures à vocation funéraire incertaine

La **structure 2** est atypique. Dans sa partie supérieure, elle est composée d'une fosse circulaire orientée nord/sud de 160 cm de diamètre et 80 cm de profondeur. Cette première fosse contient les restes de 2 individus en positions inhabituelles dans ce contexte. Un sujet adulte de sexe masculin est orienté nord/sud et repose sur le ventre, les membres inférieurs repliés. À ses pieds se trouvent les restes incomplets d'un individu immature, en connexion anatomique partielle. De la céramique est présente dans le remplissage, mais elle pourrait être plus intrusive que funéraire.

Au fond de cette fosse est apparu un autre creusement de 62 cm de diamètre, une sorte de puits vertical de 45 cm de profondeur, qui donne accès à une « chambre » de 130 cm de diamètre et 88 cm de profondeur. Dans cette « chambre » ont été découverts un crâne et une patella humains, interprétés comme un possible rejet secondaire.

La forme de cette structure la rend unique dans ce contexte, et la position du sujet adulte n'est pas non plus habituelle. Pour ces raisons, elle sera considérée comme un dépôt non-conventionnel.

4. Les sites au sud du Llobregat

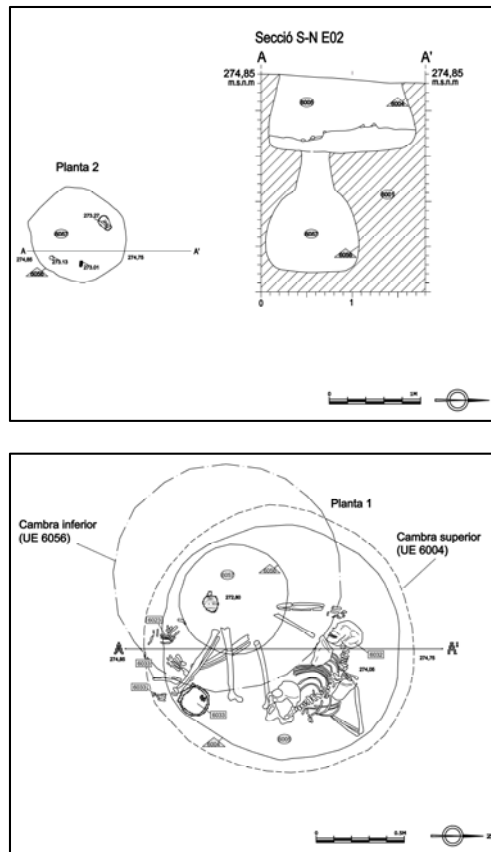


Figure 30 - Section et plan de la structure 2 (par ATICS, source : Armentano et al., sous presse).

Remarques finales

Trois structures avec restes humains d'Els Pujols ont ainsi été sélectionnées pour faire partie de la base de données : E2, un dépôt non-conventionnel (type 2.1.) ; E10, une structure réutilisée comme sépulture (type 1.3.) et E35, une sépulture à la typologie indéterminée (type 1.1.3.).

4.1.1.8. Mas d'en Boixos

Localisation

Coordonnées : UTM (ETRS89 31N)

388034

4578601.

Mas d'en Boixos est localisé sur la commune de Pacs del Penedès.

Datations absolues

Une datation sur ossement humain de l'individu de la sépulture E128 permet de le rattacher à la première moitié du IV^e millénaire. D'autres datations ont été effectuées sur les individus E88-1 et 2, E127, E201-1 et 2, E231 et E355-1 et 5 dans le cadre du projet HAR2011-23149⁴¹, mais elles

⁴¹ Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias.

sont encore inédites. Elles révèlent une occupation allant de la fin du V^e à la moitié du IV^e millénaire.

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
E128	UBAR770	4870	45	3750 - 3590	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 21 - Datation publiée de Mas d'en Boixos.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Alfonso *et al.*, 2004 ; Bouso *et al.*, sous presse ; Esqué *et al.*, 2015 ; Gibaja *et al.*, 2016b ; Giró i Romeu, 1957 ; Ripoll et Llongueras, 1963.

Description du site

Mas d'en Boixos a été mentionné pour la première fois en 1955, lors de la découverte puis de la fouille d'une sépulture néolithique et d'un possible fond de cabane.

En 1997, de nouveaux travaux dans le secteur ont entraîné des opérations archéologiques, qui se sont succédées jusqu'en 2004-2005. Au total, 9 campagnes ont eu lieu, qui ont permis la mise au jour de 431 structures, allant du Néolithique ancien jusqu'à l'époque Ibérique.

Parmi toutes ces structures, 6 fosses du Néolithique contiennent des restes humains.

Description des sépultures avérées

La **sépulture de 1955**, très bien conservée, n'a pas été datée mais son mobilier permet de la rattacher au Néolithique moyen. Les 4 dalles calcaires couvrant la fosse semi-ovale (de dimensions 140 x 80 x 98 cm) sont apparues 145 cm sous la surface. Dans cette fosse se trouve un individu en position contractée et accompagné d'un riche mobilier funéraire : 4 haches polies, 3 de basalte et une de serpentine ; 2 lames et une armature tranchante de silex blond ; 10 perles en variscite ; un coquillage marin perforé (*Cyprea*) ; une jarre ovoïde ; un fragment de base de vase caréné.

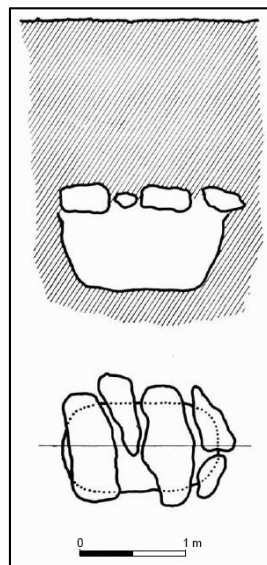


Figure 31 - Section et Plan de la sépulture de 1955 de Mas d'en Boixos (Source : Ripoll et Llongueras, 1963).

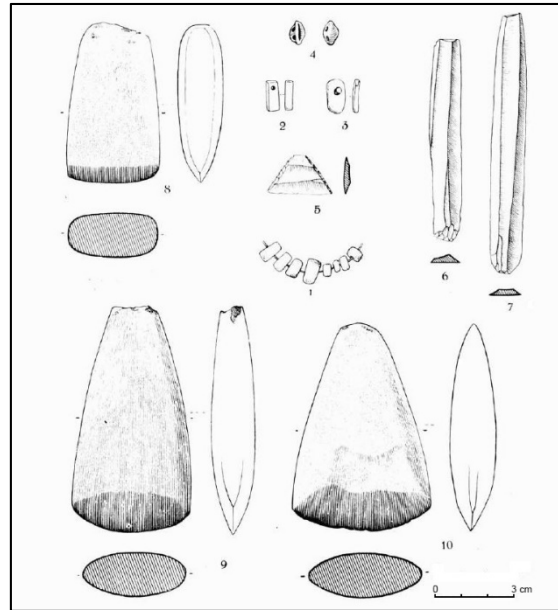


Figure 32 - Mobilier retrouvé dans la sépulture de 1955, Mas d'en Boixos (Source : Ripoll et Llongueras, 1963).

La **sépulture 88** est une fosse de forme ovale, conservée sur seulement 20 cm de profondeur, mais aux dimensions conséquentes (160 x 150 cm). Il est impossible de savoir s'il s'agit d'une structure simple, ou si elle possédait un puits d'accès. Deux sujets féminins adultes gisent dans l'unique niveau de remplissage. Ils sont déposés sur le côté droit pour l'un, sur le côté gauche pour l'autre, les membres inférieurs fléchis, et sont orientés nord-est/sud-ouest. L'un d'eux (E88-2) est associé à 3 poinçons en os de cervidé, situés à l'arrière de son crâne, et à une lame en silex blond, également près de la tête. Le reste du mobilier est associé à l'autre individu féminin (E88-1) : une hache en pierre polie, 2 lames et 2 armatures tranchantes en silex non blond, des coquillages perforés qui formaient peut-être un collier, une perle en variscite, divers poinçons sur métapode de cerf et au moins une défense de suidé. Cette dernière et les perles se trouvent au niveau de la ceinture pelvienne, le reste est près du crâne.

Les **sépultures 127 et 231** sont complexes, avec puits d'accès et chambre sépulcrale.

Structure	Dimensions puits (cm)	Orientation struct.	Dimensions espace sépulcral (cm)	Orientation espace sépulcral
E127	n/d	n/d	135 x 85 x 50	n/d
E231	90 x 55 x 90	n/d	78 x 130	n/d

Tableau 22 - Dimensions connues des sépultures E127 et E231 de Mas d'en Boixos (cm = centimètres ; n/d = non documenté ; struct. = structure).

L'individu d'âge et sexe indéterminés découvert dans la chambre de la **tombe E127** est mal conservé, positionné sur son côté gauche, la tête au sud et les pieds au nord regardant vers le sud-est. Il est accompagné de 2 vases et d'une lame de silex non blond, situés près de son crâne, sous lequel ont été retrouvés des restes d'ocre.

Dans la chambre de la structure **E231** est présent un individu également indéterminé inhumé sur son côté gauche, tête à l'est et pieds à l'ouest, regardant vers le sud. Aucun mobilier funéraire n'a pu lui être associé (mais il faut noter la présence d'une hache dans le remplissage

du puits, accompagnée de mobilier d'apparence détritique comme des blocs calcaires, des fragments de céramique, du granit).

Les **structures E128 et E201** sont des fosses de type silo, comblées d'argile, de blocs de pierre et d'éléments de mouture (2 dans E128 ; un dans E201).

Structure	Diamètre surface (cm)	Diamètre fond (cm)	Profondeur documentée (cm)
E128	70	92	52
E201	158 x 130	160	85

Tableau 23 - Dimensions des fosses-silos E128 et E201 de Mas d'en Boixos.

Dans **E128**, sous les blocs, un individu féminin *juvenis* bien conservé a été mis au jour, positionné sur le côté droit, tête orientée au sud et pieds au nord, regardant à l'est. Du mobilier était présent en abondance dans la fosse (céramique et faune fragmentées, un bord de *Cardium*), mais aucun élément n'a pu être considéré avec certitude comme mobilier d'accompagnement.

Dans **E201**, les 2 individus se trouvent dans un remblai de pierres et sont assez mal conservés. L'individu 1, un adulte féminin, repose sur son côté gauche, la tête au sud-est et les pieds au nord-ouest, et regarde vers le sud-ouest. L'individu 2, un *juvenis* masculin, est aussi sur le côté gauche, tête au sud et pieds au nord, regardant vers l'ouest. Le mobilier dans cette fosse n'est pas très abondant : des fragments de céramique, des poinçons en os de caprinés, des pièces lithiques. Seul un élément, une hache en pierre polie, a pu être identifié comme mobilier funéraire de l'individu 1.

Description des structures à vocation funéraire incertaine

La **structure 355** est de type silo, de plan circulaire, aux parois convergentes et au fond irrégulier (dimensions : 170 x 165 x 76 cm). Elle est partiellement recoupée par une fosse ibérique et compte 2 niveaux de remplissage. Le niveau supérieur est caractérisé par la présence de nombreux blocs. Les éléments archéologiques récupérés dans la structure n'ont pas pu être considérés comme du mobilier funéraire (des coquillages et des fragments de céramique) et 5 individus, en position primaire, y ont été mis au jour. Après leur dépôt, ils ont été recouverts de sédiment et le temps entre chaque nouveau dépôt semble bref. L'individu 1, le dernier inhumé, est un adulte masculin qui repose sur le dos et occupe une grande partie de la superficie de la structure, sans doute à cause d'importants mouvements post-dépositionnels. L'individu 2 est aussi un adulte masculin, également sur le dos, les membres inférieurs fléchis sur le côté gauche. Comme l'individu 1, il repose sur un lit de pierres. L'individu 3, qui est également le troisième déposé, est un sujet féminin *juvenis* inhumé sur le côté gauche, membres inférieurs fléchis. L'individu 4 est un adulte masculin positionné sur le dos, main gauche près du crâne. L'individu 5 est un immature de 5 ans dont la position est indéterminée, étant donné qu'il est représenté uniquement par quelques restes osseux.

Tous ces sujets, mais surtout les deux derniers inhumés (individus 1 et 2), présentent des traces de mouvements post-dépositionnels, probablement dus au fait d'être situés sous le niveau de pierres. Ces 2 individus sont orientés différemment des 3 autres, qui se trouvent dans la partie inférieure de la structure (ind. 1 : sud-ouest/nord-ouest ; ind. 2 : nord/sud ; ind. 3, 4 et 5 : sud/nord). Le type de structure, le nombre et la position des individus, ainsi que l'absence de mobilier funéraire justifient de qualifier cette fosse de dépôt non conventionnel (type 2.1.).

Ces sujets ont fait l'objet d'une étude anthropologique par M. E. Subirà (2006), qui les décrit de la façon suivante :

- Individu 1 : Ses membres supérieurs et inférieurs sont fortement développés, conséquence probable d'activités physiques. De légers signes arthrosiques au niveau des vertèbres cervicales reflètent sans doute des conditions de vie difficiles, étant donné qu'il ne s'agit pas d'un individu spécialement âgé. Présence de caries et de tartre.
- Individu 2 : Son humérus gauche et ses membres inférieurs reflètent une forte activité musculaire, et des signes d'arthrose ont été identifiés. Une phalange de la main gauche portait des traces d'ocre. Présence de caries et de tartre.
- Individu 3 : Ses membres sont également robustes, mais moins que chez les autres individus, sans doute en raison de son plus jeune âge. Présence de caries (pas de tartre).
- Individu 4 : Ses membres supérieurs ne reflètent pas de grands efforts musculaires, contrairement à ses membres inférieurs. Présence de calcul dentaire.

Ces adultes présentent donc de fortes insertions musculaires, ainsi que certains indices de lésions arthrosiques, le tout probablement lié à des activités quotidiennes intenses, reflet de conditions de vie difficiles (Subirà, 2006). De manière générale, ils n'ont pas une bonne hygiène dentaire, et leur alimentation devait être riche en glucides, d'où la fréquence de caries, avec peu d'apports carnés (niveaux de tartre). Une hypoplasie de l'émail dentaire a été observée chez tous les adultes à l'exception du sujet 1, l'état de l'émail ne permettant pas de mener de telles observations.



Figure 33 – Structure 355 (Source : Gibaja et al., 2016b, d'après Bouso et al., sous presse).

Remarques finales

Les structures de Mas d'en Boixos reflètent des pratiques diverses, peut-être dues à une évolution chronologique. La structure 1955 est une fosse funéraire simple (type 1.1.1.), E127 et E231 sont des fosses funéraires complexes (type 1.1.2.), E88 est une fosse funéraire de typologie indéterminée (type 1.1.3.), E128 et E201 sont 2 probables silos réutilisés comme sépultures (type 1.3.) et enfin E355 est un dépôt non-conventionnel dont la vocation funéraire est incertaine (type 2.1.).

4.1.1.9. Pou Nou 2

Localisation

Coordonnées :

Longitude est : 1°44'02"

Latitude nord : 41°20'54"

Coordonnées UTM : 31TCF944791.

Pou Nou 2 se situe à Sant Pere Molanta, Olèrdola.

Datations absolues

Une datation a été effectuée dans le cadre du projet HAR2011-23149⁴², mais elle n'est pas encore publiée. Elle rattache cet individu à la période ici considérée.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Senabre, *et al.*, 1994 ; Nadal, sous presse ; Gibaja *et al.*, sous presse d.

Description du site

Une intervention d'archéologie préventive a eu lieu à l'occasion de l'agrandissement du pôle industriel de Sant Pere Molanta. La fouille a été divisée en plusieurs phases et secteurs. En 1993, 12 structures ont été mises au jour, dont 5 néolithiques. En 1995, de nouveaux travaux pour agrandir la zone ont entraîné la réalisation d'une nouvelle fouille, qui a permis la découverte de 8 structures, dont 5 néolithiques.

Description des sépultures avérées

La **structure E3** a été fouillée en 1993. Elle est de plan circulaire et conservée sur une faible profondeur (entre 5 et 30 cm). Son diamètre est plus important que celui d'autres silos retrouvés dans le secteur (230 cm, contre 180 cm pour E5 ou 150 cm pour E9). Il a été envisagé qu'il ne s'agisse pas d'un silo réutilisé à des fins sépulcrales, mais bien d'une structure dont la fonction première et unique soit funéraire. Cependant, vu son degré d'arasement il est difficile de se prononcer. La position de l'individu et la présence de mobilier funéraire associé reflètent une intentionnalité, cette structure peut donc être considérée comme funéraire, mais sans pouvoir préciser davantage sa typologie (type 1.1.3).

⁴² *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias.*

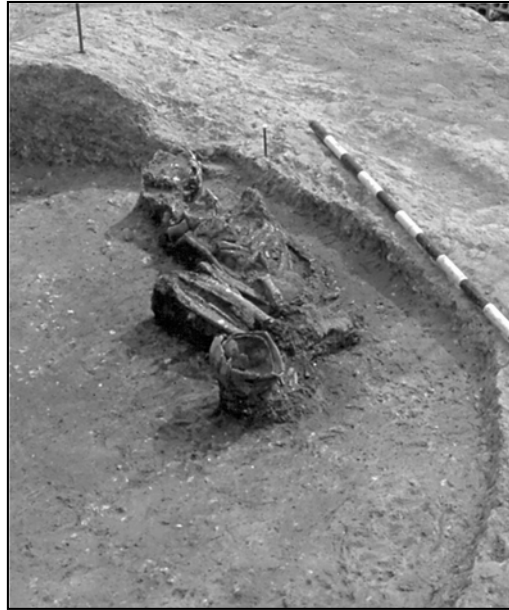


Figure 34 – Individu de la structure E3 (Source : Nadal, sous presse).

L'inhumé est positionné sur le dos, orienté nord/sud, en position fortement contractée, les membres supérieurs parallèles au tronc et les membres inférieurs hyper-fléchis. A ses pieds ont été déposés 2 vases hémisphériques, le plus petit situé dans le plus grand et contenant une lame de silex non blond. En plus du mobilier funéraire, d'autres éléments non attribuables directement au défunt ont été découverts : de la céramique, de l'industrie lithique, des fragments d'adobes, des éléments de mouture, des restes de faune, une hache polie. Au moment de la phase terrain, le squelette, en mauvais état, a été prélevé en bloc pour être étudié ensuite en laboratoire. Cette fouille a été faite en 2014 et a permis de préciser le sexe féminin du défunt et son âge adulte (20-35 ans environ).

Une couche de glands carbonisés est apparue sous le sujet, occupant toute la base de la structure, et une petite concentration d'autres graines de céréales se trouvait au centre, associée à une tache d'argile cuite. Cette concentration de graines pourrait être en lien avec le rituel funéraire : la défunte aurait pu être déposée sur ce lit de gland.

4.1.2. Le Garraf : Garrofers del Torrent de Sta Maria

Localisation

Coordonnées :

Longitude : 1.683333

Latitude : 42.209722.

Cette structure est localisée à Vilanova i la Geltrú.

Datations absolues

Un des individus provenant de cette structure (GTSM-1) a été daté de la fin du V^e, début du IV^e millénaire.

Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
UBAR 100	5100	100	4110 - 3670	Mestres et Martín, 1996

Tableau 24 - Datation publiée de Garrofers del Torrent de Sta Maria.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Martín et Miret, 1990 ; Vives et Martín, 1990.

Description de la sépulture

En 1985, une fosse funéraire isolée et mal conservée a été fouillée suite à sa découverte fortuite lors de travaux. Son arasement important a empêché de connaître la forme originelle de sa partie supérieure et de lui attribuer une typologie. Le diamètre observé oscille entre 120 et 137 cm. Elle contient 2 individus, sans doute enterrés simultanément, mais l'un (sujet 1) sur l'autre (sujet 2). Le premier est orienté nord-est/sud-ouest, le second est/ouest. Les 2 sont placés sur le dos, les membres inférieurs fléchis. D'après la bibliographie, il s'agirait de sujets de sexe masculin.

Le mobilier funéraire, située dans la partie supérieure de la tombe, n'a pas pu être attribué avec certitude à l'un des défunts. Il se compose d'une lame, d'une armature de flèche, d'un petit fragment et de 2 éclats de silex non blond, ainsi que d'un vase caréné et de 4 fragments de malacofaune marine (2 fragments de la valve d'un *Pecten maximus* et 2 fragments d'un *Glycymeris glycymeris*). Il faut aussi mentionner l'existence d'une hache de pierre polie localisée à 4 mètres de la tombe, pour laquelle un lien avec cette structure a été envisagé⁴³.

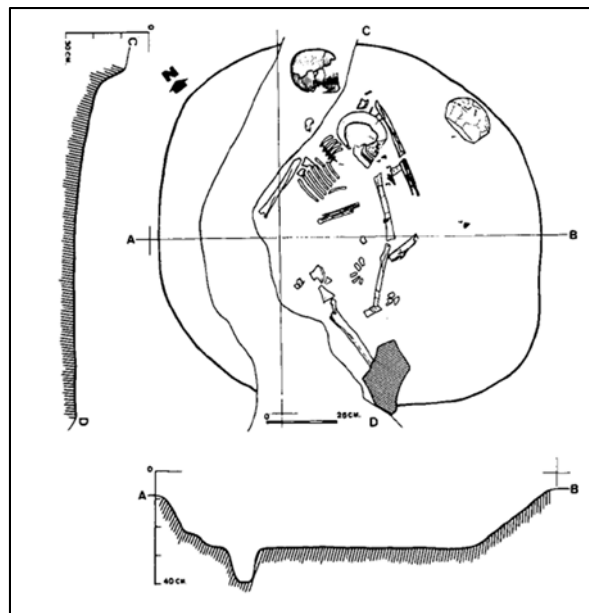


Figure 35 - Plan et section de la sépulture de Garrofers del Torrent de Santa Maria (Source : Martín et Miret, 1990).

4.1.3. Baix Camp/Tarragonès : l'Aéroport de Reus

Localisation

Coordonnées UTM⁴⁴ de la zone fouillée :
344876 4556978

⁴³ Cette hache est aujourd'hui perdue.

⁴⁴ Il s'agit des coordonnées de la zone fouillée, pas des structures présentées dans ce travail de recherche.

347581 4557613
347971 4557413

Le site se trouve sur les communes de Reus (comarque de Baix Camp) et Constantí (comarque de Tarragona).

Datations absolues

Deux datations effectuées sur les individus des structures UE129 et UE304 (individu 311) et qui sont en cours de publication permettent de les rattacher au début du IV^e millénaire (Bravo, sous presse). Le sujet de la sépulture E212 a également été daté dans le cadre du projet HAR2011-23149⁴⁵. Cette datation est inédite, mais permet de le situer à la fin du V^e millénaire.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Bravo, sous presse.

Description du site

Sur les terrains destinés à l'agrandissement de l'aéroport de Reus (situé à cheval sur la commune de Reus - Baix Camp - et Constantí - Tarragona), plusieurs opérations d'archéologie préventive ont été menées entre 2008 et 2011. Elles ont permis la mise au jour d'un site préhistorique comprenant un total de 108 structures circulaires, dont des sépultures du Néolithique et du début de l'âge du Bronze.

Deux structures avec restes humains, la E142 et la E136, n'ont pas été datées. La céramique qu'elles contenaient a permis de les rattacher au Néolithique ancien, mais sans pouvoir préciser davantage la chronologie. Elles ne seront donc pas prises en compte dans cette recherche.

Description des sépultures avérées

La forme et les dimensions originelles de la **sépulture UE129** sont incertaines, même si elle est apparue circulaire au moment de la fouille (pour un diamètre conservé de 140 cm et une profondeur de 20 cm). Elle est remplie d'un niveau de sédiment compact, au sein duquel repose un individu adulte probablement féminin (UE141), déposé sur son côté gauche, orienté est/ouest. Aucun mobilier funéraire n'a pu lui être attribué, mais un fragment de céramique et un fragment de diaphyse de faune ont été découverts dans le remplissage.



Figure 36 - Individu 141, structure 129 (Source : Bravo, sous presse).

⁴⁵ Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias.

La **structure 2051** est de forme circulaire irrégulière et de section concave. Son diamètre oscille entre 80 et 150 cm, et sa profondeur entre 30 et 40 cm. Elle est partiellement endommagée sur son côté ouest, ce qui a entraîné la disparition de la partie supérieure du corps du défunt, un adulte féminin (UE2057) déposé sur son côté droit, les membres inférieurs fléchis. Son bras droit s'appuie sur un individu périnatal, inhumé sur son côté gauche. Les 2 sujets sont orientés est/ouest. Un grand vase de tendance *Molinot*⁴⁶ est déposé entre les membres inférieurs de l'individu féminin, et un fragment de meule en granit a été retrouvé dans sa main. Dans le remplissage de la structure ont été localisés des fragments de céramique et un fragment de malacofaune marine perforée a pu être utilisé comme pendentif. Il n'est pas certain que ces vestiges soient du mobilier d'accompagnement.



Figure 37 - Structure 2051 (Source : Bravo, sous presse).

La **sépulture 212** est une fosse complexe caractérisée par un creusement plus ou moins circulaire en surface, sur lequel s'appuie une structure de blocs irréguliers de taille moyenne, servant certainement à sceller et signaler la sépulture. À l'intérieur de cette fosse est apparu un autre creusement rectangulaire, où un aménagement de pierres dessine un espace sépulcral de 134 cm de large pour 236 cm de long et contenant les restes d'un individu adulte féminin (UE219), orienté nord/sud, positionné sur le dos, les membres inférieurs fléchis vers l'est. Un ensemble de 19 perles discoïdales en variscite devait former un collier. Divers fragments de céramique ont été retrouvés dans les niveaux de remplissage, au-dessus de l'inhumation et dans la fosse funéraire.

⁴⁶ Le *Molinot* se caractérise par des jarres globuleuses, fermées, avec des anses symétriques en ruban (Allièse, 2016 : 22). Il se définit d'après sa céramique et serait un des groupes composant le Néolithique Postcardial, aujourd'hui remis en question (voir chapitre 3).



Figure 38 - Structure 212 (Source : Bravo, sous presse).

La **structure 214** est une sépulture circulaire. Son diamètre conservé oscille entre 114 et 132 cm, pour une profondeur maximale de 64 cm, mais là encore sa forme et ses dimensions originelles sont incertaines, la fosse ayant été endommagée par des travaux agricoles. Elle contient 4 individus inhumés en 2 temps. Il semblerait que le sujet UE227 (sexe et âge indéterminés) ait été déposé en premier, puis repoussé contre un des côtés de la structure (d'où son très mauvais état de conservation) afin d'inhumer les 3 autres. Ceux-ci auraient été déposés simultanément : UE229 et UE230 sont 2 adultes, l'un masculin et l'autre féminin, orientés nord/sud et positionnés sur le dos ; UE228 est un adulte jeune au sexe indéterminé, dont l'orientation et la position ne sont pas documentées. Il est le seul à avoir du mobilier funéraire : 6 fragments d'aiguilles et un poinçon en os. Du mobilier céramique et de l'industrie en silex non blond ont été retrouvés dans le niveau de remplissage, mais ne faisaient sans doute pas partie du mobilier funéraire.



Figure 39 - Structure 214 (Source : Bravo, sous presse).

Description de la structure à vocation funéraire incertaine

La **fosse UE304** est de forme circulaire et de section concave, et ses dimensions originelles sont incertaines (140 cm de diamètre conservé et 40 - 50 cm de profondeur). Le remplissage, composé de sédiment argileux, contient l'inhumation simultanée de 2 individus mal conservés. UE308 est un adulte jeune de sexe féminin, qui semble avoir été déposé sur le dos, mais qui n'est représenté que par la moitié inférieure de son squelette et de sa mandibule. UE311

est un adulte masculin inhumé sur son côté gauche, qui conserve uniquement une partie de ses membres inférieurs et supérieurs, ainsi qu'une partie de sa mandibule. L'orientation de ces individus n'est pas documentée.

Le mauvais état de cette structure et l'absence de mobilier funéraire ne permettent pas de s'assurer qu'il s'agisse d'une sépulture. Pour cela, elle a été considérée comme une fosse à vocation funéraire incertaine (type 2.2.1.).



Figure 40 - Structure 304 (Source : Bravo, sous presse).

Remarques finales

Les structures avec restes humains de l'Aéroport de Reus prises en compte dans cette étude sont au nombre de 5. Trois sont des sépultures de type indéterminé (type 1.1.3. : UE129, UE2051, UE214), une est une sépulture complexe (type 1.1.2. : UE212), et la dernière est une structure dont la vocation funéraire est incertaine (type 2.2.1. : UE304).

4.2. Observation transversale des données

4.2.1. Types de structures et répartition générale des individus

Répartition générale

Les structures de cette zone se répartissent entre sépultures avérées et structures pour lesquelles une fonction funéraire est incertaine : les dépôts non conventionnels et les fosses très altérées avec vestiges humains (parfois représentés uniquement par quelques ossements). Même si le contexte suggère occasionnellement qu'il s'agisse de sépultures simples fortement érodées, il n'est pas toujours possible de s'en assurer. Il pourrait aussi s'agir de dépôts non conventionnels mal conservés, voire de fosses dans lesquelles ont été déposés des ossements provenant de la vidange d'autres sépultures.

Le nombre total de structures avec restes humains prises en compte pour ce groupe du sud Llobregat est de 39, pour un total de 55 individus (tableau 25). Les sujets féminins représentent 42 % de cette population (Nb = 23) ; les masculins, 27 % (Nb = 15). Le nombre d'individus au sexe indéterminé est important : 17, soit 31 % du total. Cependant, 6 d'entre eux sont des sujets immatures, ce qui réduit le nombre d'adultes au sexe indéterminé à 11, soit 20 %. Même si ce chiffre reste élevé, il est évident que le sexe féminin est ici bien représenté.

4. Les sites au sud du Llobregat

La plupart des sujets sont adultes (39, soit 71 %), alors que les immatures sont sous-représentés (6, soit 11 % quand pour une population préhistorique une proportion supérieure à 40 % serait attendue), ce qui n'est pas surprenant : cette sous-représentation pourrait être une conséquence de problèmes de conservation ou le reflet de pratiques funéraires diverses pour les sub-adultes (voir chapitre 2). Les *juvenis* (13-18/20 ans) sont considérés à part, cette tranche d'âge rassemblant des individus qui, en fonction des sociétés, peuvent être encore perçus comme des « immatures » ou au contraire déjà considérés comme des « adultes ».

	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe indét.	TOTAL
Classe infantile			1	1
<i>Infans I</i>			3	3
<i>Infans II</i>			1	1
Immature indét.			1	1
<i>Juvenis</i>	3	1	1	5
Jeune adulte	3		2	5
Adulte mature	2	1		3
Adulte indét.	15	13	3	31
Âge indét.			5	5
TOTAL	23	15	17	55

Tableau 25 - Les individus du sud Llobregat, toutes structures confondues (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé).

Structures très altérées avec vestiges humains dont la fonction funéraire est incertaine

Ces structures sont au nombre de 5, pour un total de 6 individus. Les sujets de sexe déterminé sont principalement féminins (Nb = 3), cependant, les effectifs sont trop peu nombreux pour proposer un éventuel recrutement funéraire en fonction du sexe des défunts, mais également en fonction de leur âge, ce que confirment les résultats des tests de corrélation (tableau 26).

Ces individus ont rarement été retrouvés en connexion anatomique dans ces fosses, leur position d'origine n'a donc pas pu être renseignée.

	Individu	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	F	3	13	20	87	0.53126
	M	1	7	14	93	
	Indét.	2	11	15	89	
Âge	IM	2	33	4	67	0.18452
	JUV	0	0	5	100	
	AD	4	10	35	90	
	Indét.	0	0	5	100	

Tableau 26 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans les structures très altérées avec vestiges humains. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié et les catégories d'âge documentées (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Dépôts non-conventionnels

Les dépôts non-conventionnels sont au nombre de 3, pour un total de 9 individus. Dans le cas des structures E27 de la Serreta et E355 de Mas d'en Boixos, les défunts semblent avoir été jetés ou glissés dans la fosse et non déposés avec soin. Il en va de même pour l'adulte masculin de la structure E2 de Mas Pujols, et le dépôt des restes de 2 autres individus en font une structure atypique dans ce contexte.

Comme mentionné dans la description, les défunts des structures E27 et E355 présentent de fortes insertions musculaires, reflétant probablement la pratique constante d'une activité physique importante, ce qui pourrait suggérer des conditions de vie peu favorables (Armentano et Carracal, 2010 ; Subirà, 2006).

Dans ces dépôts, les sujets masculins sont majoritaires, et cette fois la relation entre sexe des individus et présence ou absence dans ce type de structure est statistiquement significative ($p=0.016614$, voir tableau 27). Malgré un pourcentage de sujets immatures légèrement plus élevé que celui des autres classes d'âge (33 %), l'âge au décès ne semble pas être une variable conditionnant la présence d'individus dans les dépôts non-conventionnels.

	Individus	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	F	1	4	22	96	0.016614
	M	5	33	10	67	
	Indét	3	17.5	14	82.5	
Âge	IM	2	33	4	67	0.42867
	JUV	1	20	4	80	
	AD	5	13	34	87	
	Indét	1	20	4	80	

Tableau 27 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des dépôts hors-norme. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié et les catégories d'âge documentées (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Les sépultures avérées (simples, complexes, de typologie indéterminée, ou réutilisées)

Les sépultures avérées sont au nombre de 31, pour un total de 40 individus. Les sujets féminins y sont majoritaires : 19, contre 9 masculins. Néanmoins, le nombre élevé de défunts de sexe indéterminé (Nb = 12) ne permet pas de se prononcer sur un éventuel recrutement préférentiel lié au sexe des individus pour ce type de sépultures. En revanche, les sujets immatures sont quasiment absents : ils sont au nombre de 2, inhumés dans des sépultures doubles, chacun avec un adulte féminin (E6, La Serreta ; E2051, Aéroport de Reus). Les *juvenis* sont également faiblement représentés (Nb = 4), alors que les adultes sont majoritaires (Nb = 30). Enfin, pour 4 individus l'âge n'a pas pu être déterminé (tableau 28).

D'après les tests de corrélation (tableau 28), il n'existe pas de relation statistiquement significative entre le sexe ou l'âge des individus et leur présence dans ce type de structure. Cependant, le pourcentage beaucoup plus important d'individus féminins (82.5 % d'entre elles sont dans des sépultures avérées) que masculins (60 %) est à souligner.

Sépultures	Individus	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	F	19	82.5	4	17.5	0.12186
	M	9	60	6	40	
	Indét	12	70.5	5	29.5	
Âge	IM	2	33	4	67	0.078972
	JUV	4	80	1	20	
	AD	30	77	9	23	
	Indét	4	80	1	20	

Tableau 28 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des sépultures avérées. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié et les catégories d'âge documentées (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Remarques finales

Dans cet échantillon, les sujets au sexe déterminé sont majoritairement féminins et les immatures sont peu représentés. La plupart des défunts sont dans des structures pouvant être désignées de façon fiable comme des « sépultures ». Néanmoins, d'autres sont tellement mal conservées qu'elles ne peuvent pas être comparées à ces sépultures. Enfin, les sujets dans des dépôts non-conventionnels sont minoritaires, mais il faut souligner que la plupart d'entre eux sont de sexe masculin.

4.2.2. Pratiques funéraires dans les sépultures fiables**4.2.2.1. Gestes funéraires**

Dans cet échantillon, les sépultures avérées se limitent donc à 31 structures pour un total de 40 sujets. Pour 12 d'entre elles, l'état de conservation n'a pas pu être documenté. Parmi les autres, 9 sont correctement conservées (état de conservation « bon » ou « moyen » dans la base de données) et 10 sont mal conservées.

Type de sépulture

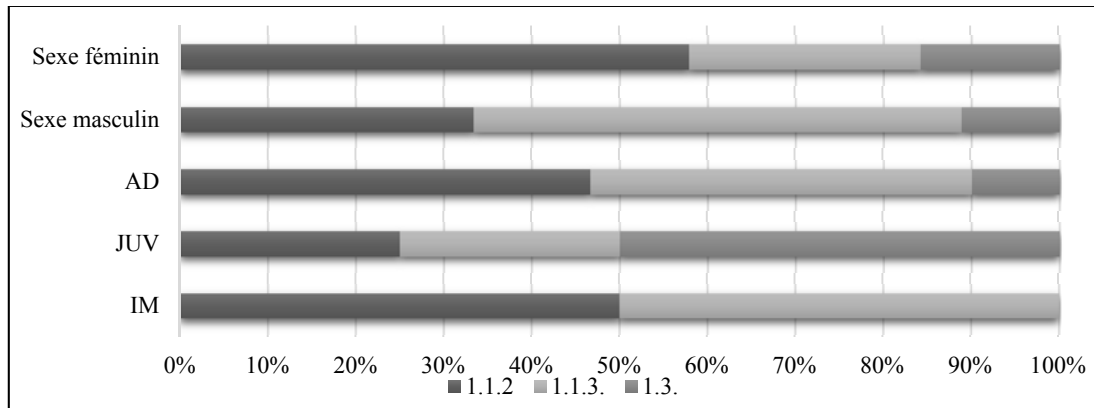
Les sépultures complexes sont majoritaires (type 1.1.2., Nb = 17). Viennent ensuite les sépultures en fosse à typologie indéterminée (type 1.1.3., Nb = 9), puis les structures réutilisées comme sépultures (dans ce contexte il s'agirait principalement de silos ; type 1.3., Nb = 4), et enfin un cas de tombe en fosse simple est avéré (type 1.1.1.).

La plupart des 40 individus ont été inhumés dans des sépultures complexes ou dans des sépultures en fosse de type indéterminé (tableau 29 et graphique 1). Seul un sujet de sexe et d'âge indéterminés a été découvert dans une sépulture en fosse simple (1955 de Mas d'en Boixos). Les pourcentages de défunts par classes d'âges sont moins importants dans les structures réutilisées, à l'exception des *juvenis* (50 % d'entre eux, voir tableau 29).

		Sépulture en fosse simple		Sépulture complexe		Sépulture en fosse indéterminée		Sépulture dans structure réutilisée	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	0	0	11	58	5	26	3	16
	Masculin	0	0	3	33	5	56	1	11
	Indét.	1	8	4	34	6	50	1	8
Âge	IM	0	0	1	50	1	50	0	0
	JUV	0	0	1	25	1	25	2	50
	AD	0	0	14	47	13	43	3	10
	Indét.	1	25	2	50	1	25	0	0

Tableau 29 - Répartition des 40 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 58 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes complexes, contre 33 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

4. Les sites au sud du Llobregat



Graphique 1 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; 1.3. = sépulture dans structure réutilisée ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Même si les sujets féminins apparaissent plus fréquemment dans des sépultures complexes que les masculins, cette différence n'est pas significative statistiquement, d'après le résultat du test de corrélation (tableau 30) : l'accès à un certain type de sépulture ne semble pas conditionné par le sexe des individus.

	Sépulture complexe	Sépulture de type indéterminé	Structure réutilisée	Résultat test Chi ²
Sexe féminin	11	5	3	0.31784
Sexe masculin	3	5	1	

Tableau 30 - Répartition des individus en fonction de leur sexe.

Ce type de test n'a pas été mené pour explorer la variable âge, les immatures et les *juvenis* étant presque absents de ces sépultures.

Sépultures individuelles et sépultures plurielles

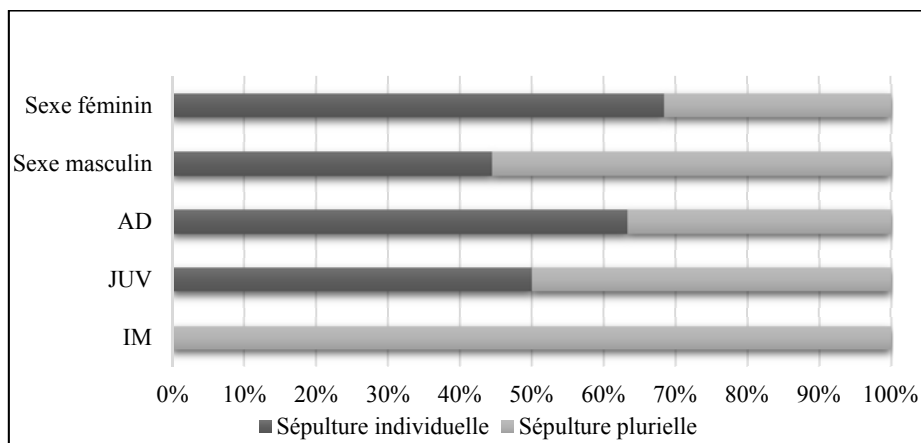
La majorité des sépultures sont individuelles (Nb = 24), mais certaines sont doubles (Nb = 6) et l'une d'entre elles compte 4 individus (UE214, Aéroport de Reus). L'ordre du dépôt (simultané ou successif) n'a pas toujours pu être déterminé :

- Les inhumations E6 de la Serreta et 2051 de l'aéroport de Reus correspondent aux dépôts simultanés d'un sujet féminin et d'un immature (*Infans I* dans le cas de la structure E6, sujet périnatal dans le cas de 2051).
- Dans 2 cas, il pourrait s'agir de la réutilisation d'une sépulture avec déplacement du premier individu pour faire place au(x) suivant(s) : la tombe E35 d'Els Pujols, où un sujet est représenté seulement par quelques ossements (Armentano *et al.*, sous presse), et le cas particulier de la tombe 241 de l'aéroport de Reus, où le premier individu est déplacé afin de déposer simultanément 3 autres défunts (Bravo, sous presse). Le sexe des sujets déplacés n'a pas pu être identifié.
- Les 2 structures plurielles de Mas d'en Boixos comptent chacune 2 adultes (2 de sexe féminin dans le cas de E-88; un de sexe masculin et un de sexe féminin dans le cas de E201), mais l'ordre du dépôt n'a pas été documenté.
- Les sujets retrouvés à Garrofers del Torrent de Santa Maria semblent avoir été inhumés simultanément.

Concernant la répartition des individus en fonction de l'âge et du sexe, les catégories « sexe féminin » et « adultes » sont majoritairement représentées dans les sépultures individuelles, à l'instar également des sujets masculins, mais en proportion moindre (44 % d'entre eux, contre 68.5 % des féminins et 63 % des adultes, voir tableau 31 et graphique 2). Bien que selon les résultats des tests de corrélation il n'y ait pas de relation statistiquement significative entre le sexe et/ou l'âge des individus et le fait qu'une sépulture soit individuelle ou plurielle, il faut souligner que les 2 seuls individus immatures mis au jour dans des sépultures avérées accompagnent chacun un adulte (E6 de la Serreta et 2051 de l'aéroport de Reus).

		Sépulture individuelle		Sépulture plurielle		Résultat test Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	13	68.5	6	31.5	0.22504
	Masculin	4	44	5	56	
	Indét.	7	58	5	42	
Âge	IM	0	0	2	100	0.1996
	JUV	2	50	2	50	
	AD	19	63	11	37	
	Indét.	3	75	1	25	

Tableau 31 - Répartition des 40 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 68.5 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes individuelles, contre 44 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 2 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés entre sépultures individuelles et sépultures plurielles. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

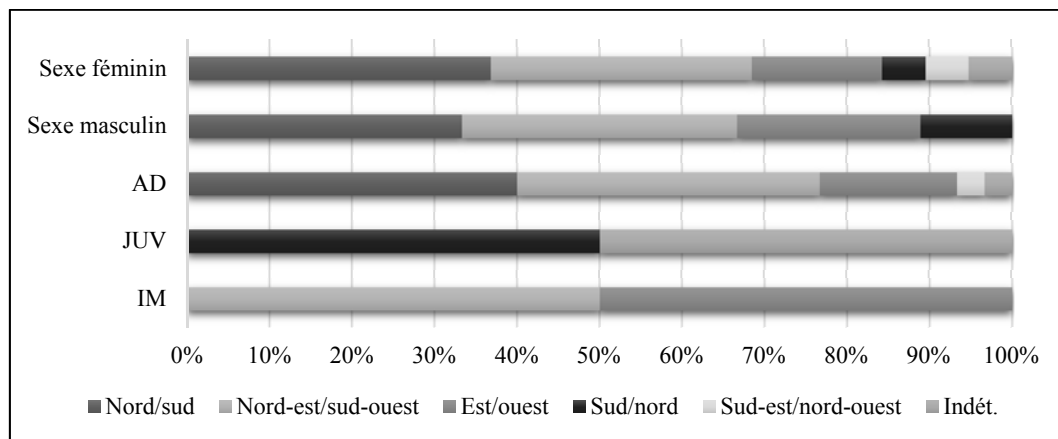
Position des défunts

L'orientation des individus a pu être documentée dans 35 cas. Les sujets adultes et les sujets féminins sont plus fréquemment orientés nord/sud (voir tableau 32). L'axe nord-est/sud-ouest est également bien représenté (31.5 % des individus féminins, 33.5 % des masculins et 37 % des adultes), ce qui pourrait être le reflet d'un début de changement dans les pratiques funéraires, cette orientation étant la plus fréquente au moment d'apogée du Néolithique moyen (début IV^e millénaire, voir chapitre suivant). Les autres défunts sont orientés est/ouest, sud/nord ou encore sud-est/nord-ouest, mais ces axes sont moins fréquents que les deux premiers. Il faut signaler que tous les sujets orientés sud/nord ont été découverts à Mas d'en Boixos (E127, E128 et E201-2). D'après l'information disponible, le sexe des défunts ne semble pas être un facteur conditionnant leur orientation. Il est plus difficile de se prononcer sur l'âge, le nombre d'immatures et de *juvenis* étant peu élevé.

4. Les sites au sud du Llobregat

		Nord/sud		Nord-est/sud-ouest		Est/ouest		Sud/nord		Sud-est/nord-ouest		Indét.	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	7	37	6	31.5	3	15.75	1	5.25	1	5.25	1	5.25
	Masculin	3	33.5	3	33.5	2	22	1	11	0	0	0	0
	Indét.	2	17	3	25	2	17	1	8	0	0	4	33
Âge	IM	0	0	1	50	1	50	0	0	0	0	0	0
	JUV	0	0	0	0	0	0	2	50	0	0	2	50
	AD	12	40	11	37	5	17	0	0	1	3	1	3
	Indét.	0	0	0	0	1	25	1	25	0	0	2	50

Tableau 32 - Orientation des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 37 % des sujets de sexe féminin se trouvant dans des sépultures sont orientés nord/sud, contre 43 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



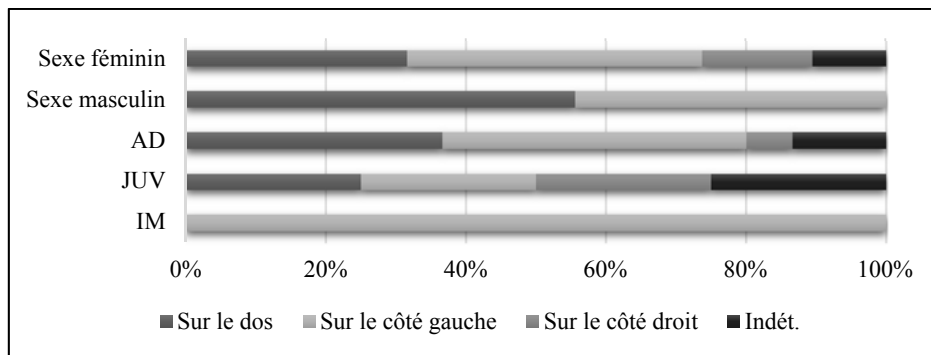
Graphique 3 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

La majorité de ces individus est inhumée sur le côté gauche (Nb = 18) ou sur le dos (Nb = 12). Bien que l'effectif soit trop réduit pour y voir une pratique récurrente, il est intéressant de remarquer que les 3 sujets positionnés sur leur côté droit sont féminins (E88-1 et E128 de Mas d'en Boixos, sujet UE2057 de la sépulture 2051 de l'Aéroport de Reus). Pour 7 individus, la position du tronc n'est pas renseignée.

4. Les sites au sud du Llobregat

		Sur le dos		Sur le côté gauche		Sur le côté droit		Indét.	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	6	31.5	8	42	3	16	2	10.5
	Masculin	5	56	4	44	0	0	0	0
	Indét.	1	8	6	50	0	0	5	42
Âge	IM	0	0	2	100	0	0	0	0
	JUV	1	25	1	25	1	25	1	25
	AD	11	37	13	43	2	7	4	13
	Indét.	0	0	2	50	0	0	2	50

Tableau 33 - Position des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 31.5 % des sujets féminins qui sont dans des sépultures ont été retrouvées sur le dos, contre 43 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 4 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur position. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Lorsque l'état de conservation des vestiges le permettait, il a été remarqué que les défunts étaient inhumés les membres inférieurs repliés sur le côté et les membres supérieurs fléchis, à l'exception de quelques cas de membres en extension.

Présence/absence de mobilier funéraire

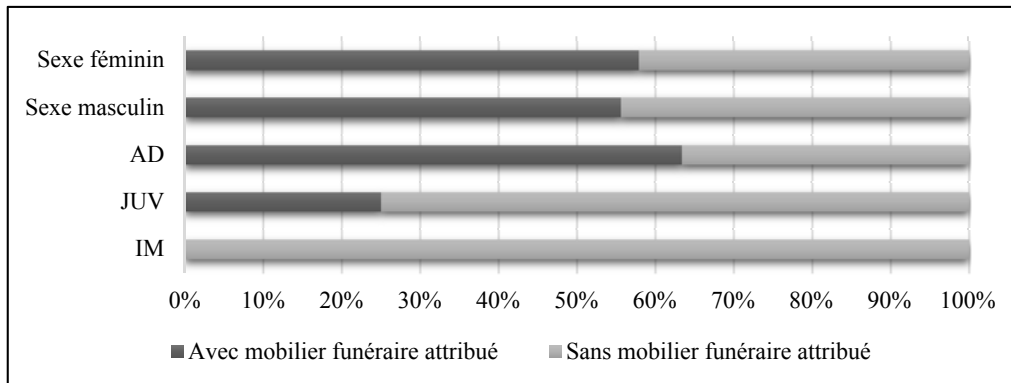
Dans ces sépultures avérées, un peu plus de la moitié des défunts ont du mobilier funéraire clairement attribué (Nb = 22, soit 55 %), et ce quel que soit leur sexe (58 % des sujets féminins et 56 % des masculins, tableau 34). Concernant l'âge, les adultes sont bien plus souvent inhumés avec du mobilier que les immatures ou les *juvenis* (63 % contre aucun immature et 25 % de *juvenis*).

		Avec mobilier funéraire attribué		Sans mobilier funéraire attribué		Résultat test Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	11	58	8	42	0.90701
	Masculin	5	56	4	44	
	Indét.	6	50	6	50	
Âge	IM	0	0	2	100	0.093131
	JUV	1	25	3	75	
	AD	19	63	11	37	
	Indét.	2	50	2	50	

Tableau 34 - Attribution du mobilier funéraire en fonction du sexe et de l'âge des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 58 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures ont du mobilier qui leur est

4. Les sites au sud du Llobregat

directement attribué, alors que 42 % d'entre eux n'en ont pas (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 5 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur association avec du mobilier. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Sur les 18 sujets sans artefact directement attribué, 10 proviennent de sépultures plurielles, ce qui pourrait expliquer cette absence d'association individu-mobilier funéraire :

- dans les structures E6 (la Serreta), E201 (Mas d'en Boixos) et 214 (Aéroport de Reus), du mobilier était présent dans le remplissage, mais celui-ci n'a pas pu être rattaché à un individu précis ;
- l'individu UE7051 de la structure E35 d'Els Pujols a probablement été déplacé pour inhumer un second individu (UE7050), ce qui aurait pu entraîner une perte de mobilier ;
- la sépulture UE2051 de l'aéroport de Reus est mal conservée, l'absence de mobilier pourrait être due à cette mauvaise conservation (des artefacts ont pu disparaître) ;
- à Garrofers del Torrent de Sta Maria, du mobilier funéraire est clairement identifié, mais il n'est pas possible de l'attribuer à un défunt.

Les 8 autres individus ont été mis au jour dans des structures individuelles :

- les tombes E27 de Pujolet de Moja, E128 de Mas d'en Boixos et E141 de l'Aéroport de Reus ont du mobilier dans leur remplissage, mais qui pourrait être intrusif et pas d'accompagnement ;
- dans la structure E14 de Mas Pujó, la présence de mobilier funéraire en matériaux périssables a été envisagée (Esteve *et al.*, 2012 : 34) ;
- la structure E25 de Pujolet de Moja est mal conservée, le mobilier funéraire aurait pu disparaître ;
- concernant les structures E231 de Mas d'en Boixos, E2 d'Hort d'en Grimau et E10 d'Els Pujols, aucune information relative à du mobilier n'est mentionnée dans la bibliographie. Cependant, comme dans le cas d'E14 (Mas Pujó), la présence de matériaux périssables ne peut pas être rejetée, surtout en l'absence d'études paléo-environnementales (pollens ou carpologie, par exemple), qui viendraient contredire cette hypothèse.

D'après les situations décrites ci-dessus, il est envisageable que la grande majorité des individus étaient inhumés avec du mobilier d'accompagnement, mais que pour des raisons taphonomiques celui-ci ait disparu ou ce soit mélangé avec du mobilier intrusif.

Remarques finales

Dans cet ensemble de gisements situés au sud du Llobregat, les variations remarquées dans les modes d'inhumation (type de sépulture, nombre d'individus, position) ne semblent pas être dues à des différences de traitement liées au sexe des défunts. Il devrait plutôt s'agir de conséquences de particularités régionales et/ou chronologiques.

En revanche, le fait que les 2 seuls sujets immatures retrouvés dans des sépultures avérées soient inhumés avec des adultes féminins permet de s'interroger sur le traitement funéraire de ces jeunes défunts. Ceux découverts dans des structures individuelles à fonction funéraire incertaine (comme E23 de Hort d'en Grimau ou E38d de Pujolet de Moja) pourraient être les restes de tombes d'enfants très mal conservées.

4.2.2.2. Le mobilier funéraire attribué

4.2.2.2.1. Présentation et quantités

Quantités de pièces

Pour rappel, les défunts accompagnés de mobilier funéraire sont au nombre de 22 : 11 de sexe féminin, 5 de sexe masculin et 6 sujets au sexe indéterminé. Les catégories d'âge représentées sont les *Juvenis* (Nb = 1), les adultes (Nb = 19) et les individus d'âge indéterminé (Nb = 2).

La quantité d'objets par individu est généralement peu élevée (tableau 35) : le nombre maximum de vestiges (ou d'ensembles de vestiges, comme les colliers) associé à un défunt est de 11 avec les sujets 1955 (sexe indéterminé) et E88-1 (sexe féminin) de Mas d'en Boixos. Trois autres individus, inhumés dans des sépultures correctement conservées, ont livré 7 à 10 ensembles. Deux d'entre eux sont de sexe masculin (E60 de la Serreta et E16 de Mas Pujó) et un de sexe indéterminé (UE 228 de la structure 214, Aéroport de Reus). Cependant, la plupart des défunts ont moins de 5 objets/ensembles attribués (Nb = 17). Pour certains, l'état de conservation de la structure pourrait être la cause de cette faible quantité de mobilier funéraire : en effet, 8 individus ont été retrouvés dans des sépultures mal conservées, desquelles une partie du mobilier aurait pu disparaître. Pour 7 autres, l'état de la structure n'a pas pu être documenté, il n'est donc pas possible de se prononcer sur ces ensembles peu fournis. Seules 2 sépultures jouissent d'une conservation satisfaisante, et il peut être envisagé que le mobilier accompagnant les défunts était originellement peu nombreux (E1 d'Hort d'en Grimau ; E88-2 de Mas d'en Boixos).

Ces données ne permettent pas de déterminer si la quantité de mobilier attribué à un défunt dépendait de son sexe : en effet le nombre important de sujets de sexe indéterminé et la mauvaise conservation de certaines tombes empêchent de mener ce type d'observations, même s'il convient de noter que les individus avec plus de 5 objets/ensembles peuvent être des 2 sexes (masculin : E60 La Serreta, E16 Mas Pujó ; féminin : E88-1 Mas d'en Boixos).

4. Les sites au sud du Llobregat

Ind.	Struct.	Site	Type de structure	Etat de la structure	Classe d'âge	Sexe	Total objets funéraires	Remarques
E1	E1	Hort d'en Grimau	1.1.2.	bon	Adulte jeune	F	2	
E7bis	E7bis	Hort d'en Grimau	1.1.3.	mauvais	Adulte jeune	Indét.	1	
E26	E26	Pujolet de Moja	1.1.2.	n/d	Mature	M	2	
E5	E5	La Serreta	1.1.2.	mauvais	Adulte	M	3	dont au moins 1 collier/bracelet de 8 perles
E60	E60	La Serreta	1.1.3.	bon	Adulte	M	10	dont au moins 1 collier (min de 47perles)
UE1124	E12	Serreta Nord	1.1.3.	mauvais	Adulte	Indét.	1	
UE1129	E13	Serreta Nord	1.1.2.	n/d	Adulte	F	1	
E16	E16	Mas Pujó	1.1.2.	bon	Adulte	M	9	
1955	1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	bon	Indét.	Indét.	11	dont 1 ensemble de perles (10)
E88-1	E-88	Mas d'en Boixos	1.1.3.	moyen	Adulte	F	11	dont 1 collier en coquillage (46 perles)
E88-2	E-88	Mas d'en Boixos	1.1.3.	moyen	Adulte	F	4	
E127	E127	Mas d'en Boixos	1.1.2.	n/d	Indét.	Indét.	3	
E201-1	E-201	Mas d'en Boixos	1.3.	mauvais	Adulte	F	1	
E3	E3	Pou Nou-2	1.3.	mauvais	Adulte	F	3	
UE1118	E22	Camí de Mas Romeu	1.1.2.	n/d	Adulte	F	1	
UE1087	E38	Camí de Mas Romeu	1.1.2.	mauvais	Adulte	F	1	
UE1063	E40	Camí de Mas Romeu	1.1.2.	mauvais	Adulte	Indét.	1	
UE3118	E36	Vinya del Cal Monjo	1.1.2.	n/d	Adulte	F	1	+ 3 pierres
UE7050	E35	Els Pujols	1.1.3.	n/d	Adulte	M	1	
UE2057	2051	Aeropuerto de Reus	1.1.3.	mauvais	Adulte	F	2	
UE219	E212	Aeropuerto de Reus	1.1.2.	n/d	Adulte	F	1	1 collier de 19 perles
UE228	E214	Aeropuerto de Reus	1.1.3.	moyen	Juvenis	Indét.	7	

Tableau 35 - Quantité de mobilier funéraire par individu dans les sépultures avérées (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; n/d = non documenté ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).

Type de mobilier

Les grandes catégories de mobilier identifiables dans cet échantillon de sites sont l'industrie lithique, la céramique, l'industrie osseuse, les artefacts polis-biseautés, les éléments de parure et la macro-malacofaune. Elles ont toutes été présentées dans le chapitre 3.

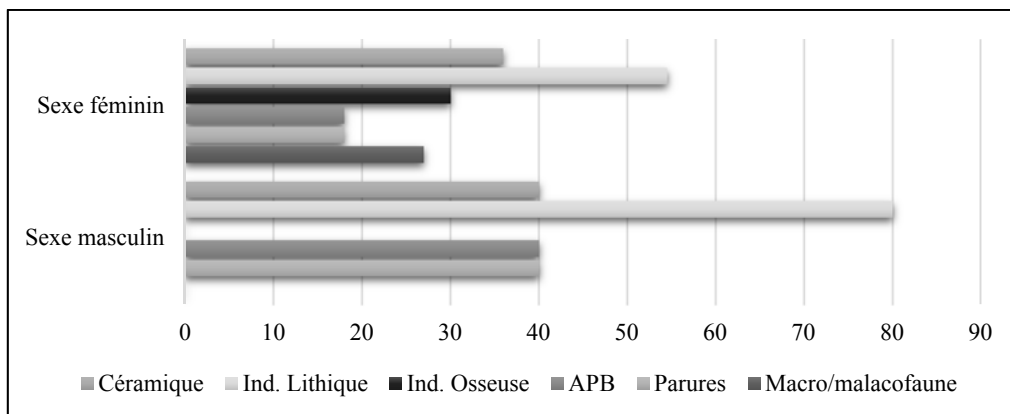
La catégorie la plus fréquente est l'industrie lithique, qui se trouve avec 13 des 22 sujets ayant du mobilier d'accompagnement (59 %). Vient ensuite la céramique, avec 9 défunts (41 %). Les artefacts polis-biseautés, les éléments de parure et l'industrie osseuse sont plus occasionnels : les premiers ont été retrouvés avec 6 individus (27 %), les seconds avec 5 (23 %), les troisièmes avec 4 (18 %). La macro/malacofaune est rare (2 individus, soit 9 %) et un élément de mouture faisait partie du trousseau funéraire du sujet féminin UE2057, structure 2051, Aéroport de Reus.

Lors de l'examen des données, la relation la plus évidente est celle entre l'industrie lithique et les individus masculins (80 % d'entre eux sont concernés, voir tableau 36 et graphique 6), ainsi que l'association de ces derniers à des artefacts polis-biseautés et à des éléments de parure (40 % d'entre eux, contre 18 % des femmes). Au contraire, l'industrie osseuse et la macro/malacofaune sont absentes des tombes d'individus masculins, mais fréquentes dans celles de sujets féminins. Bien qu'aucune de ces relations ne soit statistiquement significative d'après

les résultats des tests de corrélation (tableau 36), elles représentent des différences entre les sexes et il sera intéressant d'observer si de telles divergences se retrouvent dans les autres ensembles étudiés (voir chapitres suivants). La céramique, elle, est présente dans des proportions relativement semblables auprès des défunts masculins et des défunts féminins (respectivement 40 % et 36 %).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	F	4	36 %	7	64 %	0,88924
	M	2	40 %	3	60 %	
	INDET	3	50 %	3	50 %	
Industrie lithique	F	6	54.5 %	5	45.5 %	0,32964
	M	4	80 %	1	20 %	
	INDET	3	50 %	3	50 %	
Industrie osseuse	F	3	30 %	7	70 %	0,1709
	M	0	0 %	5	100 %	
	INDET	1	14 %	6	86 %	
APB	F	2	18 %	9	82 %	0,3502
	M	2	40 %	3	60 %	
	INDET	2	33 %	4	67 %	
Parures	F	2	18 %	9	82 %	0,3502
	M	2	40 %	3	60 %	
	INDET	1	17 %	5	83 %	
Macrofaune-malacofaune	F	3	27 %	8	73 %	0,19515
	M	0	0 %	5	100 %	
	INDET	1	17 %	5	83 %	

Tableau 36 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié (F = féminin ; M = masculin ; INDET = indéterminé ; APB = artefact poli-biséauté).



Graphique 6 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; APB = artefact poli-biséauté).

Une telle observation n'a pas été menée concernant l'âge des défunts, les immatures étant absents et la catégorie *Juvenis* étant représentée par un seul sujet.

4.2.2.2.2. Le mobilier par grandes catégories

L'industrie lithique

L'industrie lithique, catégorie de mobilier la plus fréquente avec ces défunts, s'associe à une proportion supérieure de sujets masculins (80 % d'entre eux, voir tableau 36) que de sujets

féminins (54.5 %). Elle se retrouve dans tous types de sépultures. Alors que les premiers peuvent être accompagnés de 2 à 6 pièces, les seconds en ont toujours 1, à l'exception de l'individu féminin E88-1 de Mas d'en Boixos, qui est accompagné de 4 pièces (tableau 37).

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Classe d'âge	Sexe	TOTAL	Matière première			Support	
							Silex Blond	Silex non blond	Obs.	Arma-ture	Lame
E1	E1	Hort d'en Grimau	1.1.2.	Adulte jeune	F	1		1			1
E7bis	E7bis	Hort d'en Grimau	1.1.3.	Adulte jeune	Indét.	1		1			1
E26	E26	Pujolet de Moja	1.1.2.	Mature	M	2		2		2	
E5	E5	La Serreta	1.1.2.	Adulte	M	2		2		2	
E60	E60	La Serreta	1.1.3.	Adulte	M	6	4	1	1	4	2
E16	E16	Mas Pujó	1.1.2.	Adulte	M	4	4			2	2
1955	1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.	3	3			2	1
E88-1	E-88	Mas d'en Boixos	1.1.3.	Adulte	F	4		4		2	2
E88-2	E-88	Mas d'en Boixos	1.1.3.	Adulte	F	1	1				1
E127	E127	Mas d'en Boixos	1.1.2.	Indét.	Indét.	1		1			1
E3	E3	Pou Nou-2	1.3.	Adulte	F	1		1			1
UE 1087	E38	Camí de Mas Romeu	1.1.2.	Adulte	F	1		1			1
UE 3118	E36	Vinya del Cal Monjo	1.1.2.	Adulte	F	1	1				1

Tableau 37 - Répartition de l'industrie lithique par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.1.3.= fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; Obs.= obsidienne).

Les défunts de sexe masculin associés à du mobilier d'accompagnement possèdent plus souvent du silex blond (40 % d'entre eux) et non blond (60 % d'entre eux) que ceux de sexe féminin (respectivement 18 % et 36 % d'entre eux), mais ces différences ne sont pas significatives statistiquement ($p=0.37703$ et $p=0.3502$, voir tableau 38). Le type de support apporte des informations plus intéressantes concernant des différences en fonction du sexe des sujets : alors que seulement 9 % des femmes avec du mobilier funéraire ont au moins une armature de flèche, 80 % des hommes sont concernés. Cette fois, la relation est statistiquement significative ($p=0.004563$). Un lien existerait donc entre le sexe des individus et la présence de ce type de mobilier.

Concernant les lames, elles se retrouvent avec des sujets masculins comme féminins, bien que un peu plus fréquemment avec ces derniers (54.5 % des femmes avec mobilier funéraire ont au moins 1 lame, contre 40 % des hommes). Par ailleurs, 3 sujets sont accompagnés de lames qui pourraient être considérées comme « exceptionnelles » : 2, car ils sont inhumés avec une très grande lame⁴⁷ (sujets au sexe indéterminé E7bis, Hort d'en Grimau et 1955 de Mas d'en Boixos), le troisième car il est associé à une lame en obsidienne (individu masculin E60, La Serreta).

⁴⁷ Dans le chapitre 3 la probable importance des « grandes lames » de plus de 80 mm de long a été expliquée.

4. Les sites au sud du Llobregat

		Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Matière première	Silex non blond	F	4	36 %	7	64 %	0.37703
		M	3	60 %	2	40 %	
	Silex Blond	F	2	18 %	9	82 %	0.3502
		M	2	40 %	3	60 %	
	Obs.	F	0	0 %	11	100 %	0.12555
		M	1	20 %	4	80 %	
Support	Lames	F	6	54.5 %	5	45.5 %	0.58964
		M	2	40 %	3	60 %	
	Armatures	F	1	9%	10	91%	0.004563
		M	4	80%	1	20%	

Tableau 38 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin ; Obs. = obsidienne).

Peu d'analyses tracéologiques ont été effectuées sur ces instruments, les informations relatives à leur utilisation sont donc rares. Les seules armatures utilisées comme projectiles sont associées à des individus masculins (tableau 39). Trois sujets féminins ont des lames utilisées pour travailler la peau ou pour tailler des plantes non ligneuses (communication personnelle J. F. Gibaja).

Ind.	Struct.	Site	Type de structure	Sexe	Classe d'âge	Armature		Lame		
						Utilisée comme PY	Non utilisée	Utilisée	Pour	Non utilisée
E7bis	E7bis	Hort d'en Grimau	1.1.3.	Indét.	Adulte jeune			1	Matière souple	
E26	E26	Pujolet de Moja	1.1.2.	M	Mature	1				
E60	E60	La Serreta	1.1.3.	M	Adulte	1	3			1
E3	E3	Pou Nou-2	1.3.	F	Adulte			1	RV	
UE1087	E38	Camí Mas Romeu	1.1.2.	F	Adulte			1	Peau	
UE3118	E36	Vinya de Cal Monjo	1.1.2.	F	Adulte			1	RV	

Tableau 39 - Utilisation des supports lithiques (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; PY = projectile ; RV = plantes non ligneuses).

Des remarques peuvent être faites suite à l'observation de l'industrie lithique faisant partie du trousseau funéraire des individus inhumés au sud du Llobregat :

- les défunts de sexe masculin sont davantage associés à ce type d'industrie que ceux de sexe féminin ;
- les défunts de sexe masculin ont plus de pièces ;
- il existe un lien évident entre sexe masculin et armatures (dont certaines utilisées comme projectiles) ;
- un unique individu masculin est associé à de l'obsidienne.

La céramique

Après l'industrie lithique, il s'agit du type de mobilier le plus fréquent. Elle accompagne les défunts des 2 sexes dans des proportions peu différentes (40 % des sujets masculins et 36 % des féminins, voir tableau 36). Le nombre de vase est de 1 ou 2. Ils sont souvent situés près du crâne, ou au contraire à proximité des membres inférieurs.

4. Les sites au sud du Llobregat

Il s'agit principalement de vases dont la typologie n'est pas précisée dans la bibliographie (7 vases, avec 5 individus). Les types documentés sont une jarre (tombe 1955, Mas d'en Boixos), un vase caréné (ind. UE1118, struct. E22, Camí de Mas Romeu) et un vase hémisphérique (ind. UE7050, UE2051, Els Pujols).

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	FRAG	V	J	VC	VH
E60	E60	La Serreta	1.1.3.	M	Adulte		1			
1955	1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.	1		1		
E127	E127	Mas d'en Boixos	1.1.2.	Indét.	Indét.		2			
E3	E3	Pou Nou-2	1.3.	Indét.	Indét.		2			
UE1129	E13	La Serreta	1.1.2.	F	Adulte	1				
UE1118	E22	Camí de Mas Romeu	1.1.2.	F	Adulte				1	
UE1063	E40	Camí de Mas Romeu	1.1.2.	Indét.	Adulte		1			
UE7050	E35	Els Pujols	1.1.3.	M	Adulte					1
UE2057	UE2051	Aeropuerto de Reus	1.1.3.	F	Adulte		1			

Tableau 40 - Le mobilier funéraire céramique par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; FRAG = fragments ; V = vase de type indéterminé ; J = jarre ; VC = vase caréné ; VH = vase hémisphérique).

Les artefacts polis-biseautés

Six individus, soit 27 % des sujets avec du mobilier funéraire, ont au moins un artefact poli-biseauté. Deux d'entre eux sont de sexe masculin, 2 de sexe féminin et dans le cas de 2 autres le sexe est indéterminé.

Sur les 10 pièces répertoriées, 6 ont été étudiées par A. Masclans dans le cadre de sa thèse de doctorat (Masclans, 2017). Les 4 autres sont celles de la structure 1955 de Mas d'en Boixos, mentionnées uniquement dans la bibliographie.

Les 6 pièces étudiées sont taillées sur roches de provenance locale. Deux d'entre elles ont un poids conséquent (>201 g, avec E16 de Mas Pujó et E88-1 de Mas d'en Boixos), et au contraire 2 autres sont légères (<50 g, avec E201-1 de Mas d'en Boixos et E12 de La Serreta – voir tableau 31). Elles ont été utilisées pour des activités variées : travail de matériau souple, percussion de matière dure, travail du bois. La localisation de la hache de l'individu féminin E201-1 est intéressante : elle se situe sous le membre supérieur gauche (Bouso *et al.*, sous presse).

4. Les sites au sud du Llobregat

Ind.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	Étude A.Masclans	Matière première	Pièce utilisée	Pour	Poids (g)
E60	La Serreta	1.1.3.	M	Adulte	oui	locale	oui	matériau souple	
E60	La Serreta	1.1.3.	M	Adulte	oui	locale	oui	indet	
UE1124 (struct. E12)	La Serreta	1.1.3.	Indét.	Adulte	oui	locale	oui	percussion matière dure	< 50
E16	Mas Pujó	1.1.2.	M	Adulte	oui	locale	oui	percussion matière dure	>201
1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.	non				
1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.	non				
1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.	non				
1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.	non				
E88-1	Mas d'en Boixos	1.1.3.	F	Adulte	oui	locale	indet	indet	>201
E201-1	Mas d'en Boixos	1.3.	F	Adulte	oui	locale	oui	bois	< 50

Tableau 41 - Les artefacts polis-biseautés des sépultures du sud Llobregat, d'après Masclans, 2017 (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; g. = gramme).

Les éléments de parure

Comme expliqué dans le chapitre 2, les perles sont difficiles à comptabiliser. En effet, une perle seule n'était certainement que très rarement un objet en soi, en général elles devaient être montées en collier (s), bracelet (s), ou cousues sur des vêtements ou tissus. Ainsi, si 300 perles sont présentes dans une structure, elles ne peuvent pas être considérées comme 300 objets, et à l'inverse si une seule perle est retrouvée, il faut envisager qu'elle ait pu faire partie d'un ensemble beaucoup plus important, peut-être volé à un moment donné de l'histoire de la structure, ou disparu au moment d'une possible perturbation.

Afin d'essayer de comparer ces perles de la façon la plus juste possible, elles ont été considérées en terme d'«ensembles», en fonction de leur localisation. Par exemple, 45 perles sur le thorax d'un défunt formeront un ensemble, et 19 à gauche de l'individu, un second ensemble.

Peu d'éléments de parure ont été mis au jour. Seuls 2 défunts de sexe féminin, 2 de sexe masculin et un individu à l'âge et au sexe indéterminés sont associés à des perles isolées ou à des ensembles de perles. La plupart sont en variscite, mais le sujet féminin E88-1 de Mas d'en Boixos est aussi inhumé avec un collier/bracelet en coquillage et celui de sexe masculin E5 de la Serreta avec des perles en corail (tableau 42).

4. Les sites au sud du Llobregat

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	Perles isolées		Ensembles (bracelet, collier, autre)	
						En corail	En variscite	En variscite	En coquillage
E60	E60	La Serreta	1.1.3.	M	Adulte		2	1 (45)	
E5	E5	La Serreta	1.1.2.	M	Adulte	5	3		
1955	1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.		10		
E88-1	E88	Mas d'en Boixos	1.1.3.	F	Adulte		1		1 (46)
UE219	UE212	Aeropuerto de Reus	1.1.2.	F	Adulte			1 (19)	

Tableau 42 - Les éléments de parure des sépultures du sud Llobregat. Dans la colonne « ensemble », le premier numéro représente le nombre d'ensemble et celui entre parenthèses le nombre de perles composant cet ensemble. Par exemple, 1(45) signifie que l'individu est associé à 1 ensemble de 45 perles (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).

Autres

L'industrie osseuse est peu fréquente dans cet ensemble. Elle est associée uniquement à 3 sujets féminins et à un individu adulte au sexe indéterminé. Il s'agit de poinçons, certains disposés près du crâne. Ceux de la structure E88 de Mas d'en Boixos sont en os d'animal sauvage, plus précisément de *Cervus elaphus*.

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	Poinçon	Poinçon zone crâne
E1	E1	Hort d'en Grimau	1.1.2.	F	Adulte jeune	1	
E88-1	E88	Mas d'en Boixos	1.1.3.	F	Adulte		3
E88-2	E88	Mas d'en Boixos	1.1.3.	F	Adulte		3
UE228	UE214	Aéroport de Reus	1.1.3.	Indét.	Jeune adulte	7	

Tableau 43 - Industrie osseuse des sépultures du sud Llobregat (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; Indét. = indéterminé ; F = féminin).

D'autres éléments ont été découverts ponctuellement dans ces tombes :

- de la **malacofaune** dans la sépulture 1955 ;
- une **dent de *suidae*** au niveau de la ceinture pelvienne de l'individu féminin E88-1 de Mas d'en Boixos (qui a également de l'industrie osseuse sur ossement de *Cervus elaphus*) ;
- un **élément de mouture** en granit avec le défunt de sexe féminin de la sépulture UE2051 de l'aéroport de Reus.

4.2.2.2.3. Des individus qui se distinguent ?

Après cette présentation de la répartition du mobilier strictement funéraire, il convient d'observer quels individus partagent quels types d'artefacts, si des sujets se regroupent en fonction de leur mobilier d'accompagnement, ou si au contraire certains se distinguent, soit par leur association à des objets spécifiques, soit par l'absence de ces objets.

Les artefacts considérés comme pertinents pour répondre aux questions posées dans ce travail de recherche sont les suivants :

- le silex blond et l'obsidienne, d'origines exogènes, matérialisent la participation à des réseaux d'échanges ;
- la variscite, matière première locale, mais qui participe également de ces réseaux et requiert un travail important pour son extraction et élaboration ;
- le corail, qui nécessite un savoir-faire pour sa transformation, et éventuellement une spécialisation pour son acquisition (plongée) ;
- les armatures, qui, comme vu précédemment, sont des supports associés principalement aux sujets masculins ;
- la céramique, le silex autre que blond et les éléments de parure qui ne sont pas en variscite, qui sont des composants de base du mobilier d'accompagnement de ces cultures néolithiques et peuvent être d'origine locale ;
- l'industrie osseuse, associée ici exclusivement à des défunts de sexe féminin ;
- les artefacts polis-biseautés, qui pourraient signaler des individus se distinguant des autres, étant donné qu'ils se trouvent avec un nombre limité de défunts.

Ces objets constituent des variables, qui seront analysées ci-dessous par le biais d'un regroupement hiérarchique (*hierarchical cluster analysis*), effectué à l'aide du package FactoMineR, disponible sur le logiciel R (voir chapitre 2).

Les tests de corrélations ayant mis en évidence l'absence de relation statistiquement significative entre le mobilier funéraire et le sexe des individus (excepté dans le cas des armatures, voir 4.2.2.2.2.), la variable « sexe » a été indiquée au logiciel comme une « donnée supplémentaire », c'est-à-dire qu'elle n'est pas prise en compte dans le calcul.

Le tableau suivant récapitule les variables utilisées pour le regroupement hiérarchique.

4. Les sites au sud du Llobregat

IND	STRU	SITE	SEX	SB	SX	OBS	ARM	VAR	COR	APB	CERAM	OSS	PAR. AUTRE
E1	E1	Hort d'en Grimau	F	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
E7bis	E7bis	Hort d'en Grimau	IND	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
E26	E26	Pujolet de Moja	M	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
E5	E5	La Serreta	M	0	2	0	2	1	5	0	0	0	1
E60	E60	La Serreta	M	4	1	1	4	2	0	2	1	0	0
E16	E16	Mas Pujó	M	4	0	0	2	0	0	1	0	0	0
1955	1955	Mas d'en Boixos	IND	3	0	0	1	1	0	4	2	0	0
E88-1	E88	Mas d'en Boixos	F	0	4	0	2	1	0	1	0	3	1
E88-2	E89	Mas d'en Boixos	F	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
E127	E127	Mas d'en Boixos	IND	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
E201-1	E201	Mas d'en Boixos	F	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
E3	E3	Pou Nou-2	IND	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
UE 1124	E12	La Serreta	IND	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
UE 1129	E13	La Serreta	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
UE 1118	E22	Camí de Mas Romeu	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
UE 1087	E38	Camí Mas Romeu	F	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
UE 1063	E40	Camí Mas Romeu	IND	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
UE 3118	E36	Vinya del Cal Monjo	F	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UE 7050	E35	Els Pujols	M	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
UE 2057	2051	Aeropuert o de Reus	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
UE 219	E212	Aeropuert o de Reus	F	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
UE 228	E214	Aeropuert o de Reus	IND	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0

Tableau 44 - Variables utilisées pour le regroupement hiérarchique (IND = individu ; STRU = structure ; SEX = sexe ; SB = silex blond ; SX = silex ; OBS = obsidienne ; ARM = armatures ; VAR = variscite ; COR = corail ; APB = artefacts polis-biseautés ; CERAM = céramique ; OSS = industrie osseuse ; PAR. AUTRE = éléments de parure autre que variscite).

4. Les sites au sud du Llobregat

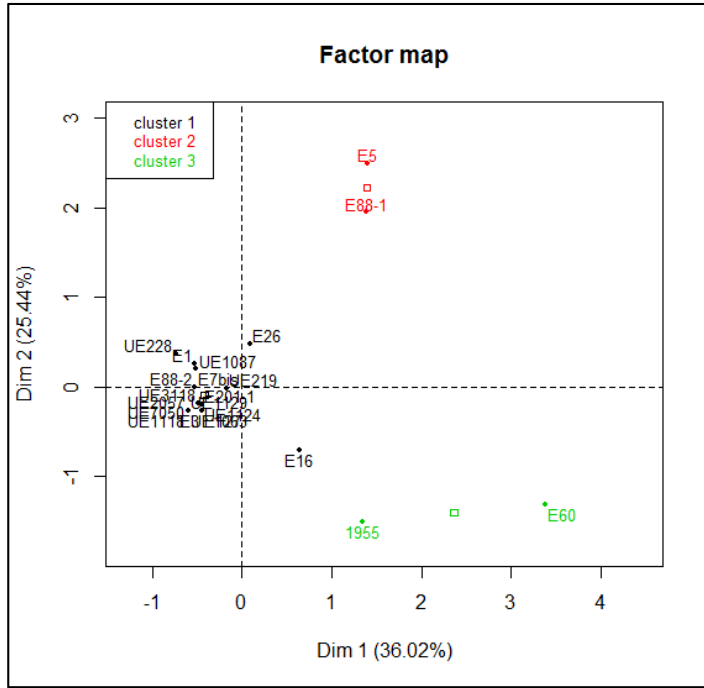


Figure 41a

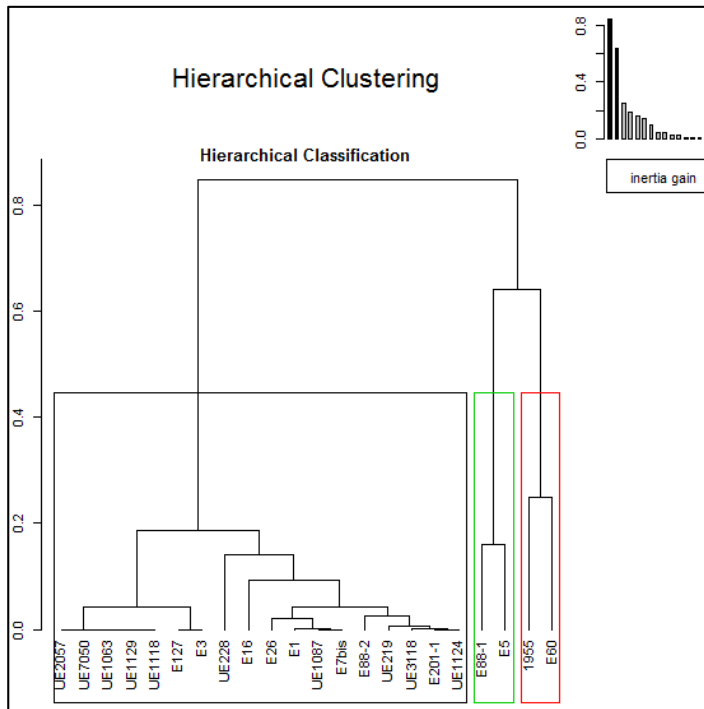


Figure 41b

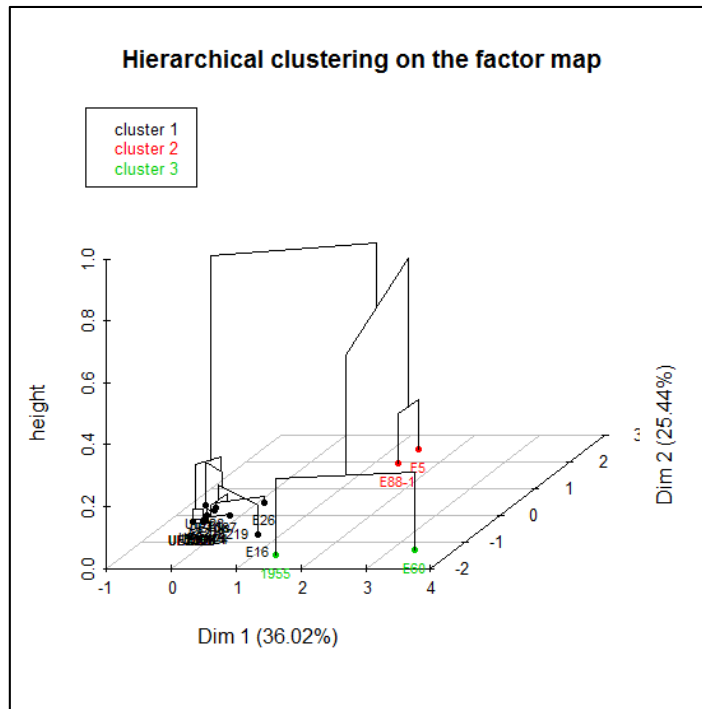


Figure 41c

Figure 41- (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. **Factor map (graphique 41a)** : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Trois clusters ont été identifiés. **Hierarchical classification (graphique 41b)** : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.

L'analyse a permis l'identification de 3 *clusters*, c'est-à-dire 3 regroupements hiérarchiques des individus obtenus d'après les catégories de mobilier définies précédemment comme variables (figures 41 a, b, c).

Le **premier cluster** se compose de 18 individus, dont 10 de sexe féminin⁴⁸, 3 de sexe masculin⁴⁹ et 5 de sexe indéterminé⁵⁰. Ils en ont commun une faible quantité de mobilier funéraire et peu d'éléments exogènes (silex blond, obsidienne, variscite). La plupart sont dans des sépultures mal conservées (Nb = 7), ou dont l'état de conservation n'a pas été documenté (Nb = 7). Les autres (Nb = 4) sont dans des structures mieux conservées. Ils sont dans des sépultures complexes (Nb = 10) ou en fosse (Nb = 8). La majorité est inhumée individuellement (Nb = 13), mais certains se trouvent dans des sépultures plurielles (Nb = 5).

Le **deuxième cluster** compte 2 individus, un de sexe féminin⁵¹ et l'autre de sexe masculin⁵². Le sujet masculin est inhumé dans une sépulture individuelle mal conservée, mais son mobilier est nombreux et comporte notamment des pièces de corail. Celui de sexe féminin, lui, est dans une sépulture double et possède, entre autres, un artefact poli-biseauté et de l'industrie osseuse. Ces défunts ont également en commun la présence d'armatures, de variscite, de silex non blond, d'éléments de parure en matériaux autres que de la variscite.

⁴⁸ E1 d'Hort d'en Grimau ; E88-2 et E201-1 de Mas d'en Boixos ; UE1129 de La Serreta ; UE1118 et UE1087 de Camí de Mas Romeu ; UE3118 de Vinya de Cal Monjo ; UE2057 et UE219 de l'aéroport de Reus ; E3 de Pou Nou-2.

⁴⁹ E26 de Pujolet de Moja ; E16 de Mas Pujó ; UE7050 d'Els Pujols.

⁵⁰ E7bis d'Hort d'en Grimau ; E127 de Mas d'en Boixos ; UE1124 de La Serreta ; UE1063 de Camí de Mas Romeu ; UE228 de l'aéroport de Reus.

⁵¹ E88-1, Mas d'en Boixos.

⁵² E5, La Serreta.

Le *troisième et dernier cluster* comprend 2 individus, celui de la structure 1955 de Mas d'en Boixos et E60 de la Serreta. Ce dernier est de sexe masculin ; pour 1955 il faut rappeler qu'il s'agit d'une sépulture documentée d'après une bibliographie ancienne, le sexe de l'inhumé n'est pas connu. Ils ont en commun la présence de silex blond, d'armatures, de variscite, d'artefacts polis-biseautés, de céramique. L'individu masculin est également accompagné d'obsidienne et de silex blond et non blond. La quantité de mobilier est importante. Ils sont tous deux dans des fosses bien conservées.

D'après le *factor map* (figure 41a), le *cluster* le plus homogène (où les individus sont les plus proches du centre) est le premier, qui rassemble des défunts accompagnés d'un trousseau funéraire peu fourni. Cependant, un individu se détache et se rapproche du *cluster 3* : le sujet masculin E16 (de Mas Pujó). Il est lui aussi accompagné de silex blond, d'armatures, d'artefacts polis biseautés. Cependant, il n'a ni variscite ni céramique (comme les autres sujets du *cluster 3*) et la quantité d'objets qui lui est associée est moins importante. Il se trouve aussi dans une sépulture bien conservée.

Il peut être considéré, d'après ce regroupement hiérarchique, que 5 individus (*clusters* 2 et 3 et E16 de Mas Pujó) se distinguent des autres, leur mobilier funéraire étant plus varié et possédant une valeur objective plus importante (quantité plus élevée de pièces exogènes). Un ensemble de facteurs pourrait expliquer cette distinction, parmi lesquels la proximité géographique, la chronologie, l'état de conservation des sépultures ou le sexe des inhumés.

Deux d'entre eux proviennent de La Serreta (E5 et E60), 2 autres de Mas d'en Boixos (1955 et E88-1) et le dernier de Mas Pujó (E16). Ces 3 gisements sont voisins (voir figure 9), il pourrait être envisagé qu'il s'agisse de la localisation des sépultures d'un même groupe, ou de communautés voisines qui entretenaient des relations étroites. Les sujets de La Serreta et de Mas Pujó ont été datés de la deuxième moitié du V^e millénaire (voir 4.1.1.3. et 4.1.1.4.), le fait qu'ils se distinguent des autres individus du sud Llobregat ne peut pas être justifié par une chronologie plus récente, ce qui pourrait en revanche être le cas de E88-1 (Mas d'en Boixos), datée de la première moitié du IV^e millénaire (datation non publiée, obtenue dans le cadre du projet HAR2011-23149⁵³).

Mis à part le sujet E5, tous les autres individus sont inhumés dans des sépultures relativement bien conservées, pour lesquels il est envisageable que le trousseau funéraire ait été découvert complet, ce qui n'est pas toujours le cas des sujets du *cluster 1* (au moins 7 sont dans des sépultures mal conservées, comme mentionné précédemment). L'état de conservation des structures pourrait donc être un facteur expliquant les différences de répartition du mobilier.

Néanmoins, une autre caractéristique remarquable est le fait que sur les 7 individus qui se singularisent, 3 soient de sexe masculin, alors que ceux-ci sont minoritaires dans l'échantillon analysé (Nb = 5) et que les sujets féminins y sont majoritaires (Nb = 11). Les hommes bénéficiaient-ils donc d'un accès préférentiel à certains types de vestiges, même si les sujets de sexe féminin sont plus fréquents dans ces tombes ?

4.3. Remarques finales

L'examen des modes d'inhumation dans cette zone du sud du Llobregat n'a pas permis de mettre en évidence une forme de sélection, de restriction de l'accès à certaines sépultures en fonction du sexe des individus, même si les sujets féminins sont majoritaires. En revanche, la

⁵³ *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias.*

faible présence des immatures et l'association sexe masculin/dépôts non-conventionnels sont des aspects à retenir. Il faudra observer si ces tendances se retrouvent dans les autres secteurs.

Concernant le mobilier funéraire, il est peu abondant et les artefacts exogènes autres que le silex blond sont peu nombreux : il faut remarquer l'absence de nucléus en silex blond, d'artefacts polis-biseautés sur roches allochtones, et de vases à bouche carrée. Même la variscite est rare. Cette composition du mobilier d'accompagnement correspond probablement à une période qui précède l'apogée des réseaux d'échanges (il faut rappeler que parmi les zones prises en considération dans cette étude, le sud du Llobregat est celle qui compte le plus de structures de la seconde moitié du V^e millénaire), mais la possibilité que ces communautés soient moins impliquées dans ces réseaux pour d'autres raisons est également envisageable.

Pourtant, certains défunts se distinguent. D'une part, la relation industrie lithique (et surtout armatures de flèches)/individus masculins est à souligner. Ensuite, un groupe de sujets, où ceux de sexe masculin sont également majoritaires, rassemble les artefacts les plus originaux et mobiliers d'accompagnement les plus fournis de cet échantillon de sépultures.

Enfin, les activités documentées d'après des analyses tracéologiques sont ici trop peu nombreuses pour observer des récurrences. Les données obtenues seront à comparer à celles d'autres secteurs.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

La zone du Vallès-Littoral Central est caractérisée par un nombre de sites et de structures beaucoup plus important que dans les autres zones considérées pour cette étude : elle compte à elle seule 192 des 278 structures répertoriées dans le cadre de ce travail de recherche (soit 69 %) et 247 des 370 individus (soit 66.75 %). Un tel déséquilibre dans la connaissance des occupations est en partie dû à l'état de la recherche archéologique. En effet, la zone du Vallès-Littoral Central est la plus densément occupée et industrialisée du nord-est de la péninsule Ibérique. Cette forte urbanisation a été précédée de vastes opérations d'archéologie préventive, qui ont permis la mise au jour de nombreux sites, ce qui n'a pas toujours été le cas dans d'autres régions.

Cependant, il est également probable que ce déséquilibre reflète l'occupation réelle de l'espace au Néolithique moyen. En effet, la position littorale de ce secteur et le fait qu'il soit traversé par de nombreux cours d'eau en font une zone appropriée pour l'occupation humaine (voir chapitre 3). Par ailleurs, la présence des mines de Gavà, primordiales dans le fonctionnement des réseaux d'échanges⁵⁴, témoigne de l'importance de cette zone à cette période, tout comme la concentration sur ce territoire des plus grandes nécropoles connues du Néolithique catalan (Sant Pau del Camp, Bòbila Madurell-Can Gambús et Camí de Can Grau).

La quantité considérable de données disponibles pour cette région implique un traitement différent de celui appliqué pour les sites au sud du Llobregat. Dans un premier temps seront décrites conjointement les structures mortuaires isolées et les petits groupes de structures, suivant un modèle similaire à celui employé pour le sud du Llobregat (*1. Description des sites et structures ; 2. Observation transversale des données*).

Dans un deuxième temps, chacune des trois grandes nécropoles sera examinée de façon indépendante.

Pour clore ce chapitre, les informations mentionnées dans la première et la seconde partie seront rassemblées, afin de proposer une synthèse globale.

La carte et le tableau ci-dessous inventorieront l'ensemble des structures prises en compte, décrites et analysées dans ce chapitre.

⁵⁴ De ces mines est extraite la variscite, qui se retrouve dans de nombreuses sépultures du nord-est de la péninsule Ibérique, mais qui est aussi un des artefacts échangés sur de longues distances (voir chapitre 3 et pages suivantes).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Site	Comarque	Nombre de struct.	Nombre d'ind.	Une structure datée min.	Bibliographie consultée
La Gardunya	Barcelonès	1	1	Oui	Oliva Poveda, 2015 ; Velasco, 2011 ; Velasco, sous presse.
Carrer del Pí	Barcelonès	2	2	Oui	Cebrià et Miró, sous presse ; Miró et Cebrià, 1994.
Can Roqueta	Vallès Occidental	5	6	Oui	Carlús <i>et al.</i> , 2002 ; Oliva Poveda <i>et al.</i> , 2008 ; Oliva Poveda, 2015 ; Oliva Poveda <i>et al.</i> , sous presse a et b ; Palomo et Rodríguez, 2004.
Horts de Can Torras	Vallès Occidental	1	4	Oui	Coll, 2003 ; Coll et Roig, 2005 et 2006 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2016b .
Plaça Major del Castellar	Vallès Occidental	1	1	Oui	Gibaja <i>et al.</i> , 2016b ; Roig et Coll, 2005, 2007 et 2009.
Can Marcet	Vallès Occidental	1	1		Roig, sous presse.
Ca l'Arnella	Vallès Occidental	2	2	Oui	Duboscq et Gibaja, 2016 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2016b ; Mozota et Gibaja, 2015 ; Pou, 2012 ; Pou <i>et al.</i> , 2014 .
Gavà	Baix Llobregat	4	20	Oui	Bosch et Borrell (coords.), 2009 ; Noain, 1995 ; Oliva Poveda, 2012 ; Villalba, 1999 ; Villalba, 2002 ; Villalba <i>et al.</i> , 2011 ; Villar <i>et al.</i> , 2011.
Sant Pau del Camp	Barcelonès	25	26	Oui	Voir partie 5.2.1.
Bòbila Madurell – Can Gambús	Vallès Occidental	124	145	Oui	Voir partie 5.2.2.
Camí de Can Grau	Vallès Oriental	25	39	Oui	Voir partie 5.2.3.

Tableau 45 - Inventaire des sites étudiés dans ce chapitre (Struct. = structure ; ind. = individu ; min. = minimum).

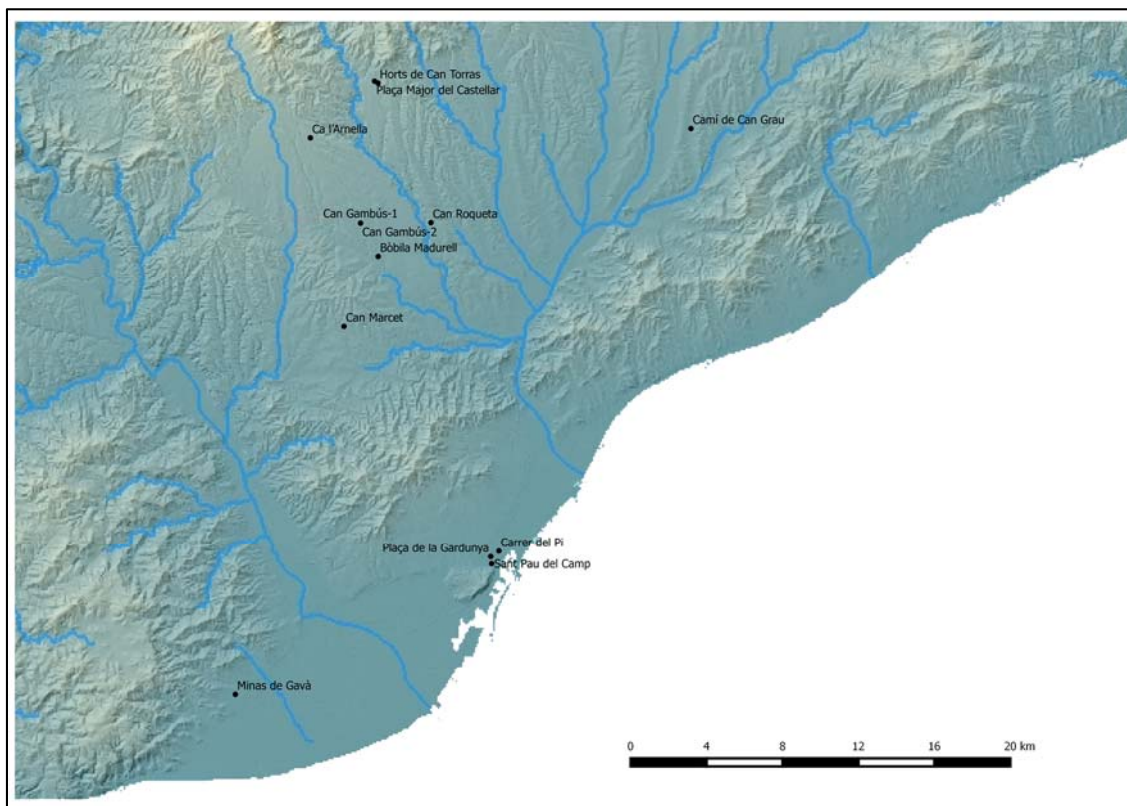


Figure 42 - Carte de répartition des sites du Vallès-Littoral Central (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).

5.1. Les structures mortuaires isolées et les petits groupes de structures

5.1.1. Description des sites et structures

Dans la première partie de ce chapitre et comme pour le sud du Llobregat, les sites considérés sont regroupés en fonction de leur comarque. D'après l'information disponible (qui varie d'une publication à l'autre), les aspects suivants sont renseignés :

Localisation

Datations absolues

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Description du site

Description des sépultures avérées

Description des structures à vocation funéraire incertaine

Informations complémentaires

Remarques finales

5.1.1.1. Le Barcelonès

Le Barcelonès est une comarque de la province de Barcelone. Il s'agit d'une plaine délimitée par la mer Méditerranée à l'est, la cordillère de Collserola à l'ouest et les fleuves Llobregat au sud et Besòs au nord. L'urbanisation et l'industrialisation importantes de Barcelone et de ses alentours ont généré de nombreuses opérations d'archéologie préventive (González *et al.*, 2011 : 88), notamment dans le quartier du Raval (Barcelone), qui a fait l'objet de plusieurs fouilles, entraînant la découverte d'importants ensembles néolithiques. Ainsi, en 1990, la nécropole de Sant Pau del Camp a été fouillée (Molist *et al.*, 2008), puis, au début des années 2000, une occupation du Néolithique final, au numéro 16-16bis de la rue Reina Amàlia (Bordas et Salazar, 2006 : 24-35). En 2001, a été mise au jour une des inhumations à l'air libre les plus anciennes de la Méditerranée occidentale, la Vila de Madrid, datée du VI^e millénaire av. J.-C. (Pou *et al.*, 2010). D'autres découvertes sont venues confirmer l'occupation ancienne de cette zone, aussi appelée Pla de Barcelona, comme celle d'un silo néolithique, en 2005, carrer de les Beates, ou de foyers du Néolithique ancien, en 2006, carrer Nou de la Rambla (Pou *et al.*, 2010). En 2008-2009, une importante opération d'archéologie préventive a été réalisée au numéro 31-33 de la rue Reina Amàlia, suite à des sondages effectués en 2007 : un ensemble néolithique du début du V^e millénaire a alors été mis au jour, caractérisé par des structures d'habitat (fond de cabane, foyer), une occupation importante de l'espace extérieur et deux sépultures (Bordas et Salazar, 2006 ; González *et al.*, 2011).

L'occupation préhistorique est aussi confirmée par les extractions de jaspe de Montjuïc, matériel très utilisé au Néolithique ancien.

5.1.1.1.1. Plaça de la Gardunya

Localisation

Coordonnées :

41°22'48'' N

2°10'07'' E

Ce site est localisé à Barcelone, dans le quartier du Raval.

Datations absolues

Dans sa thèse de doctorat, M. Oliva Poveda mentionne l'existence d'une datation inédite de la structure néolithique mise au jour à la Plaça de la Gardunya, fixée aux alentours de 3800 av. J.-C., c'est-à-dire dans la deuxième partie de la période considérée (début du IV^e millénaire) : « *Existeix una datació absoluta recent de l'estructura que la situa entorn el 3800 cal.ane* » (Oliva Poveda, 2015 : 89). Une autre datation a été effectuée directement sur l'individu dans le cadre du projet HAR2011-23149⁵⁵, mais elle n'est pas encore publiée. Elle renvoie également à cette phase chronologique.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Oliva Poveda, 2015 ; Velasco, 2011 ; Velasco, sous presse.

Description du site

Des fouilles préventives ont été menées de 2010 à 2012, motivées par l'agrandissement d'un parking et la nouvelle urbanisation de la place. De nombreux vestiges sont alors apparus, datés du Néolithique à l'époque actuelle, dont une sépulture néolithique et une petite nécropole du Bronze ancien.

Description de la sépulture avérée

La fosse 4 située Plaza de la Gardunya est une inhumation néolithique complexe (type 1.1.2.), composée d'une structure d'accès, en partie détruite par un puits plus récent, et d'une chambre sépulcrale. Cette dernière est de forme ovale et est orientée nord-est/sud-ouest, mais ses dimensions ne sont pas fournies (ni celles de la fosse d'accès). Un individu de sexe féminin repose dans cette chambre, membres inférieurs et supérieurs fléchis. Il est accompagné d'un bracelet de 61 perles en variscite, d'un collier de 216 perles en pierre (serpentine ?) et d'un pendentif réalisé sur dent de suidé, ainsi que de 2 vases en céramique, empilés l'un dans l'autre et localisés aux pieds de l'individu.

Aucune autre information anthropologique n'était disponible sur ce sujet au moment de la rédaction de cette thèse.

⁵⁵« *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del noreste peninsular a través de sus prácticas funerarias* ».

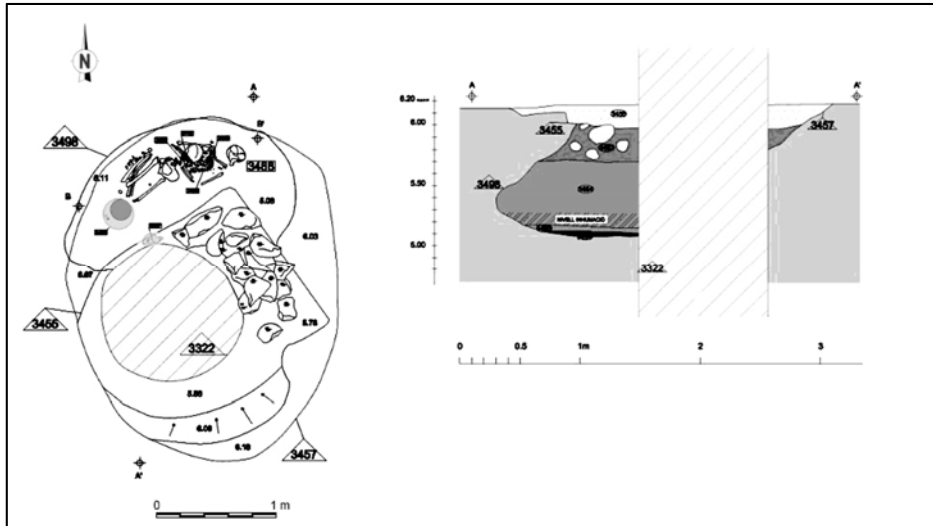


Figure 43 – Plan et coupe de la sépulture de la Gardunya (A. Velasco dans Oliva Poveda, 2015).

5.1.1.1.2. Carrer del Pi

Localisation

Coordonnées non documentées.

Ce site est localisé à Barcelone, dans le quartier du Raval.

Datations absolues

Chaque individu de ce gisement a été daté de la première moitié du IV^e millénaire, d'après des datations qui ne sont pas encore publiées, effectuées dans le cadre du projet HAR2011-23149⁵⁶.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Cebrià et Miró, sous presse ; Miró et Cebrià, 1994.

Description du site

En 1993, le projet de réforme d'un édifice du XV^e siècle, au 11 rue del Pi (*Carrer del Pi*) dans le quartier de Ciutat Vella (Barcelone), a entraîné la réalisation d'une opération d'archéologie préventive.

⁵⁶«Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias”.

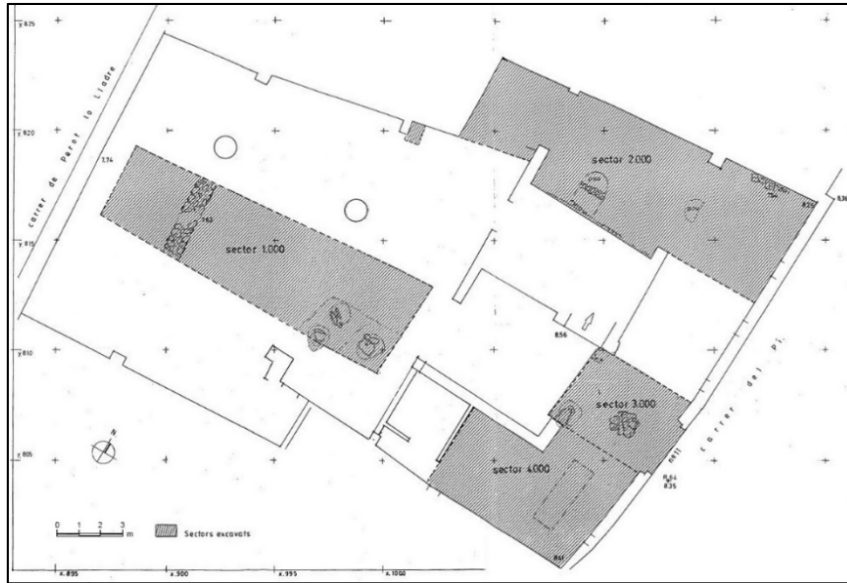


Figure 44 - Plan de la fouille du gisement Carrer del Pi et localisation des secteurs 1000 et 3000 (Miró et Cebrià, 1994)

Description des sépultures avérées

Lors de la fouille de la cour intérieure, dans le **secteur 1000**, 3 groupes de dalles recouvrant des fosses ovoïdes ont été découverts sous des couches de la période médiévale et du Haut-Empire. Leurs dimensions et orientations ne sont pas mentionnées dans la bibliographie consultée.

Dans une de ces fosses est apparu un jeune adulte masculin inhumé sur le dos, membres inférieurs fléchis et membres supérieurs sur l'abdomen. Il était mal conservé, de nombreux ossements étant abîmés et certains ayant disparus (os du tronc, des pieds et des mains), sans doute à cause du PH des argiles l'entourant. Aucun mobilier funéraire n'a pu lui être associé, seul un fragment de céramique a été découvert sur une des dalles de couverture (il a été envisagé qu'il puisse s'agir d'un type d'offrande).

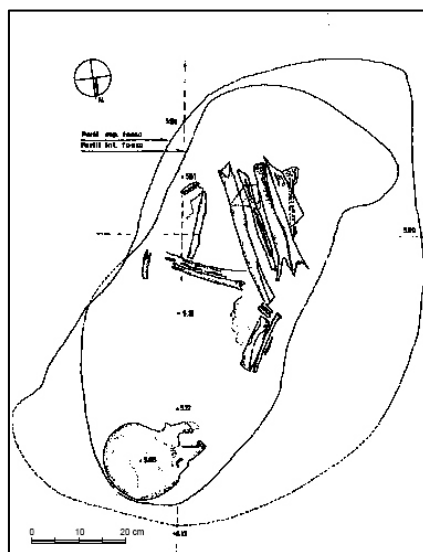


Figure 45 - Plan de la structure funéraire du patio 1000 (Miró et Cebrià, 1994).

En octobre de la même année, une seconde opération a été réalisée dans la cour intérieure de l'entrée, dénommée **secteur 3000**. Un groupe de 6 dalles, formant un ensemble ressemblant

au diaphragme d'un appareil photographique, a été mis au jour (figure 46, en haut). Environ 60 cm sous ces dalles est apparu l'inhumation d'un individu mieux conservé que le précédent, déposé sur le dos, orienté nord-est/sud-ouest, dans une position contractée (membres supérieurs fléchis sur l'abdomen, les genoux fléchis et relevés), qui pourrait témoigner de la présence de liens ou d'une sorte de suaire⁵⁷. C'est un adulte de plus de 25 ans, probablement de sexe féminin, qui aurait été inhumé dans un espace vide, comblé au fil du temps. À cette occasion, une douzaine de fragments de céramique de type indéterminé aurait pénétré dans le comblement.

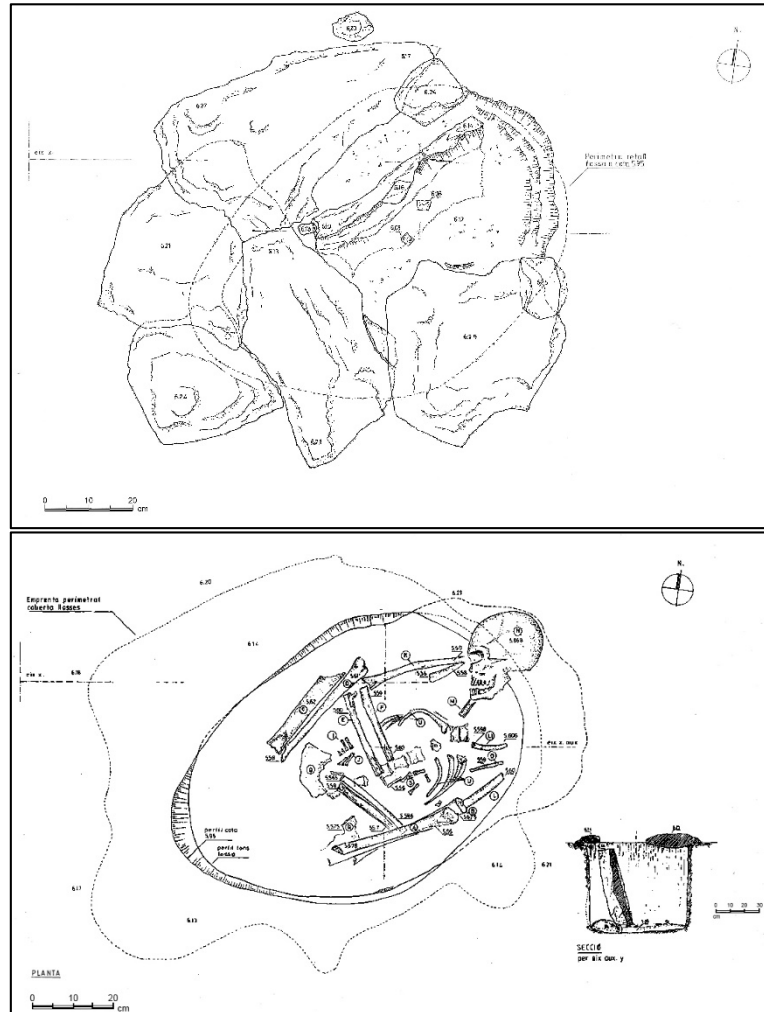


Figure 46 - Dalles de couverture de la fosse du Patio 3000 (en haut) et plan de l'inhumation (en bas - Source : Miró et Cebrià, 1994).

Informations complémentaires

Dans le secteur 1000, les 2 autres structures mises au jour à proximité de la sépulture formaient avec celle-ci un triangle. Elles contiennent quelques restes lithiques et malacologiques, mais qui pourraient ne pas avoir été intentionnellement déposés et être le fruit de percolations.

Dans le secteur 3000, 2 autres groupes de dalles, qui scellent des fosses ovales, sont apparus à proximité de la sépulture. Au fond de la fosse située au nord-est de l'inhumation se trouvait un vase hémisphérique, à la surface polie, avec 2 départs d'anses symétriques annulaires, ainsi qu'une lame de silex blanc.

⁵⁷Cette hyperflexion n'est pas sans rappeler les individus de la nécropole de Sant Pau del Camp, plus ancienne mais également située à Barcelone, voir partie suivante (5.2. Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central).

D'après les fouilleurs, ces fosses seraient à mettre en relation avec un rite lié aux défunts, à moins qu'il ne s'agisse de cénotaphes.

5.1.1.2. Le Vallès Occidental

Le Vallès Occidental est une comarque de la province de Barcelone. Il fait partie de la Dépression Prélittorale et est limité à l'ouest par le fleuve Llobregat et à l'est par la rivière Caldes. Dans la zone centrale se trouve la vallée qui donne son nom à la comarque. Celle-ci forme avec le Vallès Oriental la grande comarque naturelle du Vallès. Elle fait également partie de la dénommée fosse tectonique du Vallès - Penedès, entre les cordillères littorales et pré-littorales catalanes, qui constitue un couloir naturel parallèle à la côte (Roig et Coll, 2010). Cette position stratégique fait de cette zone un lieu de passage depuis la Préhistoire, et le fait qu'elle soit arrosée par de nombreux cours d'eau et composée de sédiments argileux l'a rendu idéale au développement des activités agro-pastorales, ce qui explique son occupation continue sur plusieurs millénaires. La forte urbanisation et l'industrialisation du secteur, en lien notamment avec le voisinage de Barcelone, ont entraîné la découverte et la fouille de nombreux gisements archéologiques, mais aussi l'érosion de nombreuses structures.

À l'instar du Penedès, il s'agit d'une zone très importante dans la connaissance du Néolithique du nord-est de la péninsule Ibérique. La nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús⁵⁸, emblématique du Néolithique moyen, est localisée dans cette comarque, mais aussi le gisement de Can Roqueta, vaste ensemble archéologique comprenant de nombreuses occupations, qui s'échelonnent du Néolithique à l'Antiquité tardive.

5.1.1.2.1. Can Roqueta

Localisation

Coordonnées non documentées.

Can Roqueta est situé sur la commune de Sabadell.

Datations absolues

Les datations obtenues pour les individus de la structure CRCRV255 (datations en cours de publication, Oliva Poveda *et al.*, sous presse a) ont permis de les rattacher à la deuxième moitié du V^e millénaire, au même moment que le développement de nombreuses occupations du sud du Llobregat, tout comme l'individu de la structure E651. Le défunt E329 correspondrait à un moment de transition entre la fin du V^e et le début du IV^e millénaire. Les datations de ces 2 derniers sujets ont été publiées (voir tableau 46).

Il s'agit d'une des occupations les plus anciennes du Vallès-Littoral central référencée dans cette recherche.

⁵⁸ Qui sera étudiée dans la partie suivante, voir 5.2. *Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central.*

Secteur	Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2 σ	Source
Can Roqueta II	Est 651	Beta-189077	5220	50	4230 - 3910	Oliva <i>et al.</i> , 2008
Can Roqueta II	Est 329	Beta-189075	5130	50	4070 - 3750	Oliva <i>et al.</i> , 2008

Tableau 46 – Datations publiées, Can Roqueta.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Carlús *et al.*, 2002 ; Oliva Poveda *et al.*, 2008 ; Oliva Poveda, 2015 ; Oliva Poveda *et al.*, sous presse a et b ; Palomo et Rodríguez, 2004.

Description du site

Can Roqueta est un important complexe archéologique, qui a fait l'objet de plus de 20 opérations depuis les années 1980, suite auxquelles ont été documentées plus de 2500 structures, allant du Néolithique jusqu'au Moyen-Âge, sur une superficie d'environ 2.5 km². Le site est localisé dans une zone très fertile et riche de nombreuses ressources, ce qui explique certainement son occupation de façon quasi continue durant plusieurs millénaires. Les premières mentions de cette occupation datent du début du XX^e siècle, mais les opérations archéologiques n'ont pas commencé avant la fin de ce même siècle, malgré une urbanisation galopante de la zone, notamment dans le courant des années 1960 - 1970.

Les plus importantes découvertes ont été réalisées entre les années 1995 et 2009. Les secteurs considérés dans ce travail sont Can Roqueta II et Can Roqueta/Can Revella (figure 47).

Le premier occupe une superficie d'une trentaine d'hectares. Des fouilles ont été menées entre 1999 et 2000 et 746 structures de différentes périodes et cultures ont alors été mises au jour, dont 14 sont datées du Néolithique.

La zone de Can Roqueta/Can Revella a été fouillée en 2005 - 2006, ce qui entraîna la découverte d'un ensemble de 250 structures archéologiques de chronologie variée (du Néolithique Postcardial à l'époque contemporaine), ainsi que de 14 structures d'époque préhistorique non déterminée.

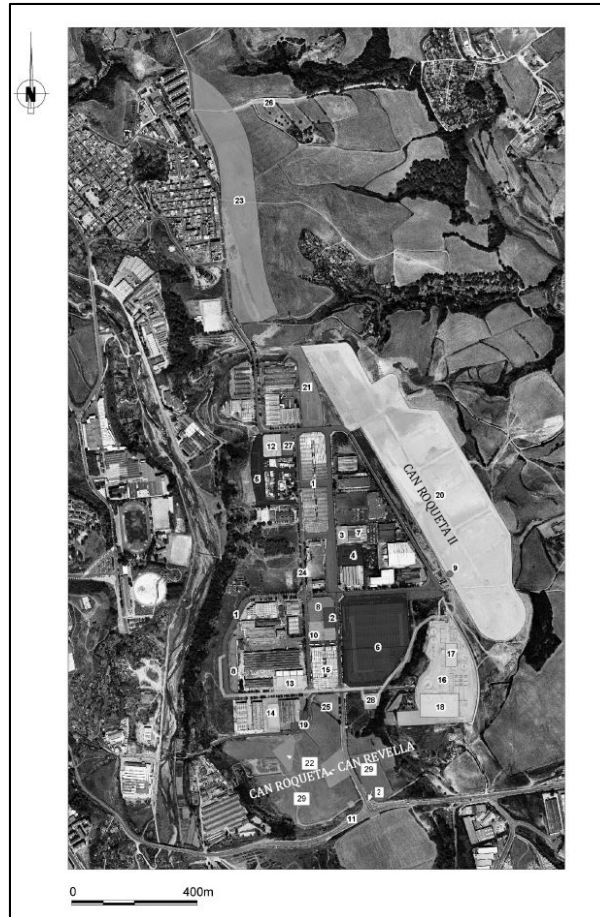


Figure 47 - Localisation des secteurs Can Roqueta II et Can Roqueta/Can Revella (Source : Carlús et al., 2008).

Description des sépultures avérées

CRII651 est une fosse circulaire de type silo (108 x 85 x 38 cm), réutilisée comme structure funéraire pour l'inhumation simultanée de 2 individus. Un jeune adulte féminin, positionné sur son côté gauche et orienté nord/sud, membres inférieurs et supérieurs fléchis, est associé à un sujet périnatal, localisé entre son bassin et ses membres inférieurs. Le premier possède du mobilier d'accompagnement, comprenant un vase et un poinçon en os. Un ensemble de 18 coquillages perforés (*Glycimeris* sp.) l'entoure et recouvre l'immature.

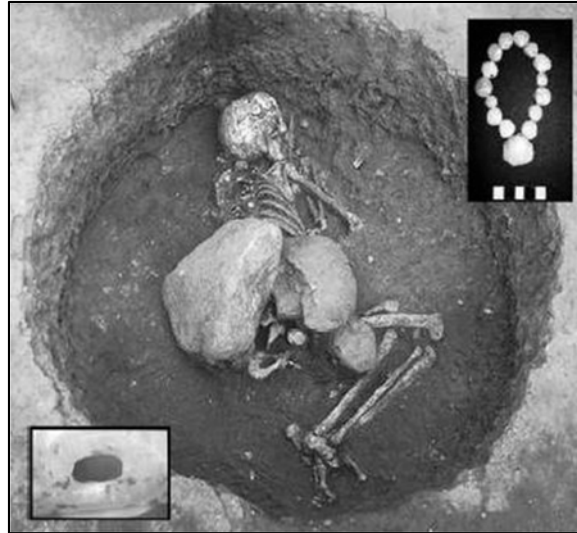


Figure 48 – Individu adulte de la sépulture CRII651, avec détail des coquillages et de leur perforation (Source : Oliva Poveda, 2015).

CRII 329 est une structure détériorée (partiellement entamée par une autre fosse et par un pied de vigne), dont l'orientation n'est pas précisée, mais dont les dimensions observées sont 141 x 95 x 84 cm. Elle se compose d'un puits d'accès et d'un espace d'inhumation de forme ovale. L'unique individu, mal conservé, est un adulte de sexe indéterminé, inhumé sur son côté gauche et orienté nord-est/sud-ouest, ses membres supérieurs comme inférieurs fléchis. Il est accompagné de 16 perles en variscite localisées près du crâne.

La structure **CRCRV255** est unique de par sa morphologie, que ce soit pour Can Roqueta comme pour le Néolithique au nord-est de la péninsule Ibérique en général. Dans un premier temps un long canal (11 m, orienté nord/sud) est creusé, sans doute destiné à évacuer ou canaliser l'eau. Une fois colmaté, il est réutilisé comme espace d'inhumation : le premier niveau (inférieur) contient de la céramique ; le second, 2 inhumations individuelles de sujets en connexion anatomique ; dans le quatrième niveau apparaît un troisième individu ; d'autres niveaux se superposent au-dessus de celui-ci, pour arriver à un total de 9 niveaux. Le remplissage supérieur est composé de restes de céramiques, de faune et de restes de taille lithiques, en silex, jaspé et quartz.

Les inhumations des 3 défunts ne sont pas simultanées, mais très rapprochées dans le temps.

- Le premier inhumé (individu 3) est un adulte mature de sexe masculin⁵⁹ qui repose directement sur la couche 2, au milieu du canal. Aucune fosse ou creusement n'a pu être identifié, et le sujet a été recouvert, immédiatement après son dépôt, d'une couche d'argiles stériles (sa décomposition s'est faite en espace plein). Il est orienté nord/sud et disposé dans une position contrainte, sur son côté gauche : on suppose qu'il était peut-être enveloppé dans un matériau périssable, de type suaire, ou que ses chevilles étaient attachées. Aucun mobilier ne lui a été attribué.
- La seconde inhumation (individu 2) est celle d'un *juvenis* de sexe indéterminé, localisé dans cette même couche 2, mais cette fois dans une cuvette (149 x 120 x 15 cm) creusée dans le sol, peut-être couverte, ce qui aurait formé un espace vide dans lequel ce serait décomposé l'individu. Plus tard, cette couverture semble s'être affaissée sur le corps du

⁵⁹ La publication la plus récente a servi de référence, dans la mesure où des confusions apparaissent dans l'attribution du sexe et de l'âge des individus dans les publications précédentes (Oliva Poveda *et al.*, sous presse).

défunt. Ce dernier est déposé sur son côté gauche, orienté nord/sud. Là encore, la position fortement contractée évoque l'utilisation de liens au niveau des chevilles. Il est accompagné de mobilier funéraire : un poinçon en os de capriné et un coquillage de *Glycymeris* sp. L'étude anthropologique a permis de mettre en évidence une pathologie sur le squelette : une torsion au niveau des genoux (possible *genu valgum*).

- Le troisième inhumé (individu 1), est un homme adulte de 30 - 40 ans, déposé directement sur la couche 2, comme l'individu 3, suivant une orientation nord/sud. Aucune limite de fosse n'a pu être observée. Ces membres inférieurs sont fléchis : comme les 2 autres individus, il semblerait qu'il ait été enveloppé dans un tissu, ou déposé dans un espace réduit. Il est associé à 2 coquillages perforés intentionnellement (*Glycymeris* sp.), qui étaient peut-être suspendus à un fil non conservé.

Cet ensemble correspond certainement à la réutilisation d'une structure fossoyée déjà existante, mais on peut se demander s'il s'agit bien d'une seule structure, ou si chaque individu ne devrait pas être considéré comme correspondant à une sépulture unique. Ici, c'est ce dernier choix qui a été fait.

Informations complémentaires

Une étude isotopique effectuée sur les individus CRII329, CRII651 et sur les 3 sujets de la structure CRCRV255 a permis de mettre en évidence que leur alimentation se basait principalement sur la consommation de produits végétaux, avec un apport occasionnel de protéines animales, en particulier sous forme de produits laitiers et de leurs dérivés, et épisodiquement de viande. La consommation de ressources marines ou d'eau douce n'est pas avérée, bien qu'elle ne puisse pas être totalement écartée pour l'homme mature de la structure CRCRV255 (Fontanals *et al.*, 2016).

Une autre fosse de type silo, **CRII 233**, contenait les restes d'un sujet indéterminé, accompagné de céramique et d'une lame de silex de section trapézoïdale. Cette structure est généralement considérée comme datée du Néolithique moyen, car la lame est taillée suivant une technique de pression caractéristique de cette période. Cependant, elle ne sera pas intégrée à cette étude, car trop peu d'informations la concernant ont pu être rassemblées.

Remarques finales

Les sépultures de Can Roqueta prises en compte dans le cadre de cette étude sont au nombre de 5, pour un total de 6 défunts. L'une d'entre elles est une sépulture complexe (CRII329, type 1.1.2.), les autres sont toutes des structures réutilisées comme sépultures (type 1.3.) : CRII651 est un ancien silo et 3 individus sont inhumés dans un canal (CRCRV255).

5.1.1.2.2. Horts de Can Torras

Localisation

Coordonnées :

41°37'00"N

2°05'25"E

Ce site est localisé à Castellar del Vallès.

Datations absolues

Des datations non publiées effectuées dans le cadre du projet HAR2011-23149 sur chacun des 4 individus de cette structure permettent une attribution de l'ensemble à la première moitié du IV^e millénaire.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Coll, 2003 ; Coll et Roig, 2005 et 2006 ; Gibaja *et al.*, 2016b

Description du site

Horts de Can Torras a été diagnostiqué, puis fouillé, en 2003, dans le cadre d'une opération d'archéologie préventive. Cette fouille a entraîné la mise au jour de 35 structures, de 2 périodes différentes : 4 du Néolithique et 31 de l'Antiquité tardive ou de la période wisigothique. Les structures du Néolithique correspondent à une fosse avec restes humains et 3 petites cuvettes de forme ovale de faible profondeur (de 10 à 50 cm) : E17, E27 et E28. Ces 3 fosses groupées ont été largement affectées par des structures postérieures et par les activités agricoles. Le mobilier retrouvé dans leur remplissage est réduit : il se résume à de l'argile cuite et des fragments de céramique, correspondant à de grands récipients du Néolithique, sans plus de précision.

Description de la sépulture avérée

La sépulture E11 d'Horts de Can Torras est un silo au profil tronconique et fond plat (155 x 150 x 80 cm), dans lequel ont été observés 3 niveaux de remplissage. Le premier, au fond du silo, est formé de sédiments argileux comportant des restes de faune, de malacofaune, des fragments de céramique et de l'outillage en silex. Ces matériaux renvoient à son utilisation comme dépotoir, une fois que le silo a perdu sa fonction initiale de fosse de stockage. Le deuxième niveau a livré 4 individus qui ont été inhumés simultanément. Ils sont en parfaite connexion anatomique et sans mobilier d'accompagnement. Le comblement supérieur est formé de gros galets et de blocs, mêlés à du sédiment et à des matériaux divers, qui recouvrent les individus et remplissent le silo jusqu'au niveau d'ouverture.

Les sujets inhumés sont 2 adultes et 2 immatures. Déposés en même temps, ils ont été immédiatement recouverts du sédiment et des blocs. La décomposition des corps s'est, de fait, réalisée dans un espace colmaté, assurant le maintien de leur position initiale.

Les 2 adultes, un sujet de sexe masculin (UE86) et un de sexe indéterminé (UE85), sont installés au milieu de la structure, orientés est/ouest, positionnés sur le côté, dos à dos et les membres inférieurs fléchis. Les sujets immatures sont âgés de 8 - 9 ans (UE87) et de 10 - 11 ans (UE88). Ils reposent contre les parois de la structure, en situation opposée à celle des adultes. Ils sont aussi en position latérale, les membres inférieurs fléchis et orientés ouest/est. Il existe une étroite relation entre eux, que ce soit entre les 2 adultes (placés dos à dos) ou entre les adultes et les immatures. En effet, le crâne de l'individu E87 est en relation avec la main de l'individu E85, les mains des individus E86 et E88 sont en contact, mais également le pied droit de l'individu E86, qui semble reposer sur le crâne de l'individu E88.

Aucun mobilier n'a été identifié comme étant du mobilier funéraire, mais un vase fragmenté, une lame de silex blond⁶⁰, un poinçon et de la malacofaune marine perforée (*Glycymeris glycymeris*), probablement de fonction ornementale, se trouvent dans le niveau de comblement où reposent les individus.

⁶⁰ L'analyse tracéologique a démontré qu'elle fut utilisée pour travailler de la peau sèche.

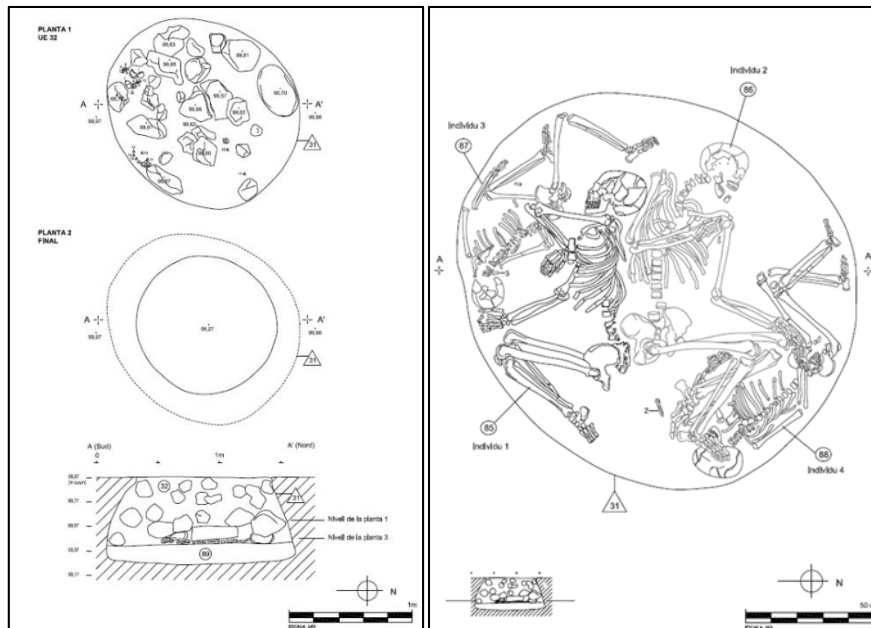


Figure 49 - Plan et section de la structure E11, avec localisation des individus (Source : Coll, 2003).

Informations complémentaires

Les données métriques et les indices calculés sur les squelettes reflètent un développement musculaire peu marqué, aussi bien concernant les membres inférieurs que supérieurs. Aucune pathologie dentaire ou osseuse n'a été observée, si ce n'est la présence d'une légère *cribra orbitalia* chez les sujets E85 et E88, phénomène qui pourrait traduire des problèmes de malnutrition ou d'infections (Subirà *et al.*, 2004).

Une étude isotopique effectuée sur ces défunts a révélé que leur alimentation se basait principalement sur la consommation de produits végétaux, avec un accès occasionnel aux protéines animales, surtout aux produits laitiers et à leurs dérivés, et plus occasionnellement à la viande (Fontanals *et al.*, 2016).

Remarques finales

L'apparente simultanément de l'inhumation de 4 individus, la réutilisation d'une structure de stockage dans un contexte où l'on enterrait les morts principalement dans des structures prévues dès le départ à cet effet, et l'absence de mobilier funéraire clairement attribué à un sujet rendent cette sépulture atypique pour cette période. Cependant, le dépôt des défunts est soigné et minutieux et ne reflète pas une intention négative envers eux. Cet ensemble sera donc considéré comme une structure réutilisée comme sépulture (1.3.).

5.1.1.2.3. Plaça Major del Castellar

Localisation

Coordonnées : UTM :

X = 424.014

Y = 4.607.721

Plaça Major del Castellar est localisé à Castellar del Vallès.

Datations absolues

Dans le cadre du projet HAR2011-23149, l'individu de Plaça Major del Castellar a été daté de la première moitié du IV^e millénaire, mais cette datation est encore inédite au moment de la rédaction de cette thèse.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Gibaja *et al.*, 2016b ; Roig et Coll, 2005, 2007 et 2009.

Description du site

Plaça Major del Castellar a été fouillé en 2005 dans le cadre d'une intervention préventive qui a permis la mise au jour d'une cinquantaine de structures archéologiques. Trois grandes périodes sont représentées : le Néolithique, l'âge du Fer et l'Antiquité tardive. Outre la structure funéraire E41, 2 silos du Néolithique ont été découverts à proximité l'un de l'autre :

- E54, une fosse circulaire au profil sphérique et fond irrégulièrement plat, d'une profondeur conservée de 40 cm environ, attribuée au Néolithique ancien d'après la céramique présente dans son remplissage ;
- E56, une autre fosse circulaire au profil sphérique et fond irrégulièrement plat, de 30 - 40 cm de profondeur conservée. Aucun mobilier n'a été découvert, mais sa proximité avec E54 laisse penser qu'il s'agirait d'une structure contemporaine.

E54 et E56 forment un groupe isolé dans le secteur nord du site, bien différencié des restes de l'Antiquité tardive.

Le site de Plaça Major del Castellar se trouve seulement à quelques mètres de celui de Horts de Can Torras (figure 50).

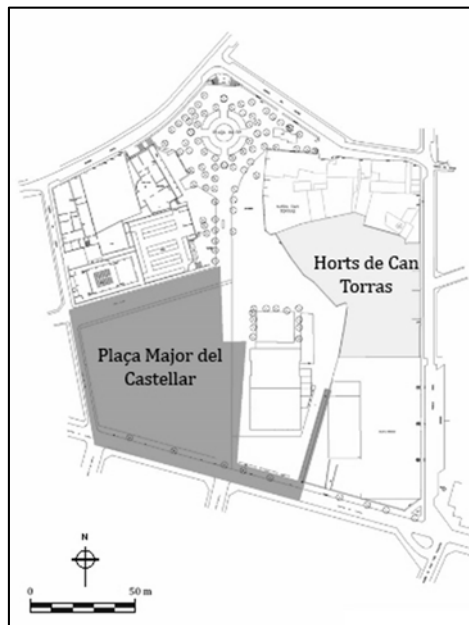


Figure 50 - Localisation des sites Plaça Major et Horts de Can Torras (ARRAGO S.L., in Roig et Coll, 2005).

Description de la sépulture avérée

La morphologie de la structure E41 rappelle celle d'un silo, rempli de sédiment et de nombreux blocs, de 70 cm de profondeur. Cependant, au fond de celle-ci, un creusement rectangulaire s'ouvre sur une autre fosse, scellée par 3 grandes dalles horizontales. Un individu adulte masculin y repose sur le dos, orienté nord-est/sud-ouest, les membres inférieurs complètement fléchis et basculés à gauche, le crâne latéralisé à droite, le membre supérieur droit fléchi et la main gauche sur les vertèbres lombaires. L'analyse taphonomique du dépôt suggère qu'il s'est décomposé au sein d'un espace vide. Il présente de fortes insertions musculaires, surtout au niveau des membres supérieurs, ainsi qu'une légère arthrose au niveau de la colonne vertébrale, pathologie normale compte tenu de son âge (Ruiz et Subirà, 2010). Son mobilier funéraire se compose d'un vase, d'un poinçon en os déposé au sein du vase, et de 2 armatures de flèche en silex blond.

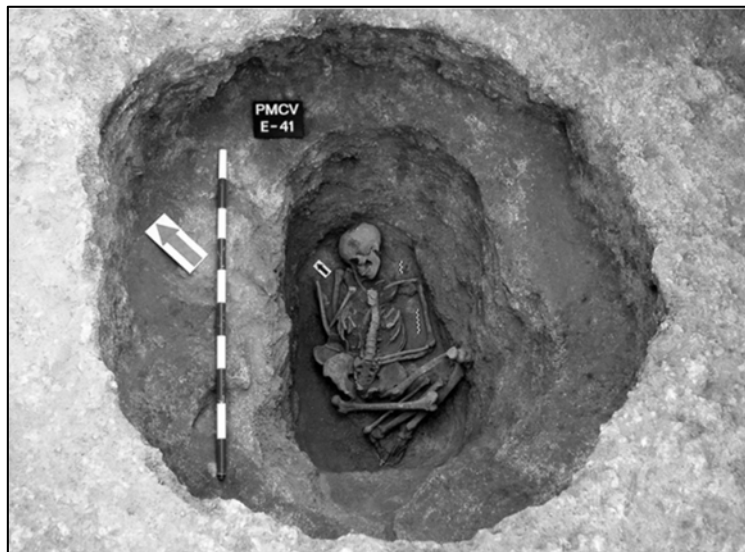


Figure 51 - Cliché de la structure E41 (ARRAGO S.L., in Roig et Coll, 2005).

Remarques finales

Cette structure funéraire, installée dans une fosse rappelant un silo, est atypique dans ce contexte. Cependant, la fosse sépulcrale en elle-même, scellée par des dalles, ainsi que la position de l'individu et le mobilier l'accompagnant, correspondent aux pratiques connues au Néolithique moyen. Cette sépulture sera donc considérée comme une structure réutilisée à des fins sépulcrales (type 1.3.).

Par ailleurs, sa proximité avec la structure E11 d'Hort de Can Torras pourrait indiquer qu'il existe un lien entre ces deux sépultures, d'autant qu'il s'agit, dans les 2 cas, d'ensembles funéraires différents de ce qui a été habituellement documenté pour cette période.

5.1.1.2.4. Can Marcet

Localisation

Coordonnées : UTM :

X : 422325

Y : 4594095

Can Marcet est localisé sur la commune de Sant Cugat del Vallès.

Datations absolues

L'absence de collagène dans les os de l'individu a empêché de procéder à une datation C14.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Roig, sous presse.

Description du site

En 2008, dans le cadre d'un projet urbanistique à Sant Cugat del Vallès, une fouille a été menée sur une superficie d'environ 6 ha. Un ensemble de 117 structures de chronologies diverses, allant du Néolithique moyen au Haut Moyen-Âge, ont été mises au jour.

Description de la sépulture avérée

La sépulture E54 est une structure funéraire isolée, composée d'un puits d'accès (130 x 90 x 30 cm) et d'une chambre sépulcrale (165 x 90 x 36 cm), mais son arasement important ne permet pas de connaître sa partie supérieure. La structure dans son ensemble est orientée nord/sud et la chambre sépulcrale est/ouest. Les vestiges osseux sont peu nombreux et mal conservés, ayant subi des perturbations dues aux racines et aux animaux fouisseurs, qui ont pu accéder facilement à la sépulture du fait de son arasement important. Le défunt a tout de même pu être identifié comme un immature, reposant probablement sur un lit funéraire.

Contrairement à l'individu, le mobilier est en place et bien conservé. Au nord de la paroi sont localisés 2 nucléus en silex bond, associés à un artefact poli-biseauté de roche locale et à un petit vase sphérique, à l'intérieur duquel se trouve un fragment de lame de silex blond. À l'est de la paroi, un nucléus isolé de silex autre a été découvert. Au nord-est de la chambre, 3 armatures et une lame en silex blond avoisinent le crâne du défunt. Trois autres lames du même matériau sont dispersées dans la structure. Un collier d'environ 50 perles en variscite, de formes diverses, est localisé au niveau du torse de l'individu.

Remarques finales

Le mode d'inhumation et le mobilier en présence (notamment l'association nucléus de silex blond-artefact poli-biseauté) rappellent beaucoup les sépultures du secteur de Can Gambús-1 de la nécropole Bòbila Madurell - Can Gambús (voir partie suivante 5.2. *Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central*). Un parallèle sera certainement à faire entre cette structure et celles de ce secteur.

5.1.1.2.5. Ca l'Arnella

Localisation

Coordonnées :

X : 420451

Y : 4604587

Ce site est localisé à Terrassa.

Datations absolues

L'individu UE28 de la structure CCA2 a été daté dans le cadre du projet HAR2011-23149 de la première moitié du IV^e millénaire, mais cette datation est inédite au moment de la rédaction de cette thèse.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Duboscq et Gibaja, 2016 ; Gibaja *et al.*, 2016b ; Mozota et Gibaja, 2015 ; Pou, 2012 ; Pou *et al.*, 2014.

Description du site

Le site a été diagnostiqué en novembre 2011, puis fouillé en janvier 2012 dans le cadre d'une opération d'archéologie préventive. Un total de 12 structures de fonction et de chronologie diverses a été mis au jour. Le mobilier est rare dans les structures domestiques, ce qui rend difficile leur attribution chronologique. Certaines pourraient être des structures de stockage de type silo, mais la forte érosion qu'elles ont subie ne permet pas de l'affirmer. Trois structures (non datées) pourraient être néolithiques : CCA4, CCA5, CCA6. Elles se situent à proximité des structures avec restes humains CCA2 et CCA3.

Description de la sépulture avérée

La sépulture complexe CCA2 se compose d'un puits d'accès quadrangulaire rempli de blocs et délimité par une banquette et de la chambre funéraire de forme circulaire, orientée nord-ouest/sud-est, dont les dimensions connues sont 185 cm de diamètre et 45 cm de profondeur. Elle contient un sujet adulte de sexe féminin (UE28) inhumé sur le dos, orienté suivant un axe nord-ouest/sud-est, les membres inférieurs en extension⁶¹ et les membres supérieurs légèrement fléchis. Cet individu est accompagné d'un vase globulaire rappelant ceux mis au jour dans les nécropoles voisines de Camí de Can Grau et la Bòbila Madurell-Can Gambús, de 2 poinçons en os (un sur métapode de bovidé adulte, l'autre sur métapode d'ongulé de petite taille), d'un radius de jeune capriné (chèvre ou brebis) et d'une plaque en variscite non perforée et de forme ovale, qui pourrait être un fragment de perle. Dans le puits d'accès ont été découverts les restes du crâne d'un canidé.

⁶¹Cette position rappelle celle des individus E161 et E532 de Can Gambús-1, ou CCG4 et CCG42 de Camí de Can Grau (voir partie suivante 5.2. *Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central*).

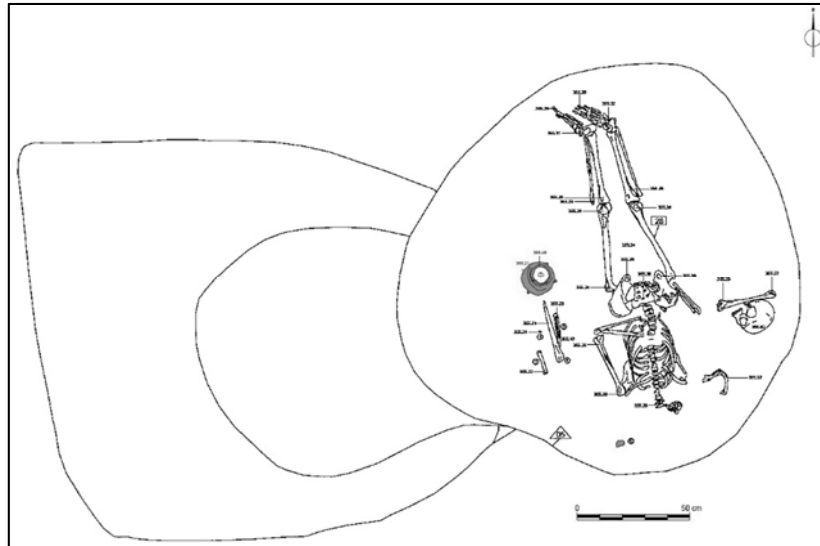


Figure 52 - Plan de la structure funéraire CCA2 (ATICS, in Pou, 2012).

Description du dépôt non-conventionnel

La structure CCA3 est une fosse avec petit puits d'accès et chambre latérale de 190 x 150 cm, orientée nord-ouest/sud-est. Le puits et la chambre étaient remplis de blocs au moment de leur découverte, la voûte de cette dernière ayant cédé. Un sujet adulte de sexe masculin repose sur le dos, les membres inférieurs en extension. La position de ses côtes gauches, des vertèbres lombaires, des os du bassin et des membres inférieurs est inhabituelle. Il a été envisagé que cette variation soit due à l'effondrement de la structure funéraire : au moment de l'effondrement d'une partie du puits et de la chambre, les blocs de pierre qui colmataient l'accès pourraient être tombés à l'intérieur, déplaçant le thorax et écrasant le crâne. Aucun mobilier n'a été identifié comme étant du mobilier funéraire, mais au niveau de l'abdomen, entre la troisième vertèbre lombaire et l'ilium gauche, se trouve une armature tranchante en silex non blond, qui était peut-être logée dans le corps au moment du dépôt. L'analyse fonctionnelle de cette pièce a permis d'observer sur sa surface des traces d'impact indiquant qu'elle avait été utilisée comme projectile.

Bien que l'architecture de cette structure corresponde à celle d'une sépulture complexe, les archéologues et anthropologues l'ayant fouillée la considère inhabituelle dans ce contexte. Dans le cadre de cette recherche, elle sera envisagée comme un dépôt non conventionnel (2.1.), compte tenu de la position de l'individu, de l'absence de mobilier funéraire et de la présence d'une pointe de flèche, qui pourrait être le témoin d'un acte de violence.

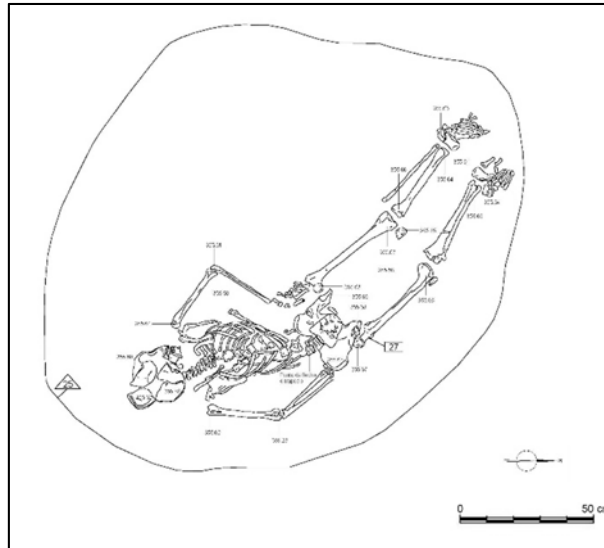


Figure 53 - Plan de la structure CCA3 (ATICS, in Pou, 2012).

5.1.1.3. Le Baix Llobregat : les mines de Gavà (Can Tintorer)

Localisation

Coordonnées :

41°18'36''N

2°00'00''E

Le site de Can Tintorer est localisé sur la commune de Gavà.

Datations absolues

De nombreuses datations existent pour ce site, disponibles notamment dans Borrell *et al.*, 2009. Les seules effectuées directement sur ossement humain et publiées au moment de la rédaction de cette thèse concernent les individus de la mine 84 et les situent dans la première moitié du IV^e millénaire (tableau 47).

Mine	Individu	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
84	Ind.2	Beta250406	5010	40	3980 - 3660	Borrell <i>et al.</i> , 2009
84	Ind.1	Beta250405	4980	40	3920 - 3640	Borrell <i>et al.</i> , 2009

Tableau 47 - Datations publiées des mines de Gavà effectuées directement sur ossement humain.

Un des individus de la mine 9 a été daté dans le cadre du projet HAR2011-23149. Cette datation le rattache également à la première moitié du IV^e millénaire, mais elle est inédite au moment de la rédaction de cette thèse.

Les autres datations disponibles pour les mines prises en considération dans cette étude ont été faites sur charbons de bois. Elles sont répertoriées dans le tableau 48. Concernant la mine 28, les charbons datés proviennent de la couche d'inhumation (couche IV) et de 2 couches du remplissage (supérieure : couche II ; inférieure : couche V) et fournissent des datations relativement récentes pour ce contexte.

Mine	Provenance du charbon	Référence	BP	Var.	Cal BC 2 σ	Source
84	remplissage	Beta-250402	5000	40	3940-3850	Borrell <i>et al.</i> , 2009
84	remplissage	Beta-250403	4980	40	3930-3870	Borrell <i>et al.</i> , 2009
83	remplissage	Beta-155686	5220	110	4320-3780	Borrell <i>et al.</i> , 2009
28	couche IV	I-13.099	4820	100	3870-3365	Villalba, 1999
28	couche IV	UBAR-47	4610	90	3650-3045	Villalba, 1999
28	couche II	UBAR-48	4690	100	3770-3165	Villalba, 1999
28	couche V	UBAR-49	4740	90	3785-3200	Villalba, 1999

Tableau 48 - Autres datations publiées des mines de Gavà.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

- Mines 9 et 28 : Villalba, 1999.

- Mines 83 et 84 : Anfruns, 2009 ; Bofill et Borrell, 2009 ; Borrell, 2009 ; Borrell *et al.*, 2009 ; Borrell *et al.*, 2015 ; Borell et Estrada, 2009 a et b ; Borrell et Orri, 2009 ; Bosch *et al.*, 2009 ; Bosch et Borrell (coords.), 2009 ; Bosch et Gómez, 2009 ; Casas et Majó, 2009 ; Clop et Alvarez, 2009 ; Estrada, 2009 ; Estrada *et al.*, 2009 ; Gómez et Gispert, 2009 ; Gibaja, 2009.

- *Can Tintorer en général* : Noain, 1995 ; Oliva Poveda, 2012 ; Villalba, 2002 ; Villalba *et al.*, 2011 ; Villar *et al.*, 2011.

Description du site

Le site de Can Tintorer est localisé à 20 km au sud de Barcelone, sur le versant sud-occidental de la Cordillère Littorale Catalane. Son nom désigne un vaste ensemble qui comprend non seulement la zone de Can Tintorer (environ 10 ha où se concentre la majorité des mines étudiées), mais aussi les zones adjacentes : Serra de les Ferreres et Puig de Rocabrana, pour un total d'environ 250 ha. Une douzaine de mines ont été partiellement ou totalement fouillées, alors qu'environ 90 sections de puits ou galeries ont été identifiées. Il reste donc encore de nombreuses mines à explorer.

Les premières découvertes et mentions du site remontent au début des années 1970, lorsque débuta l'urbanisation des terres agricoles de la Masia de Can Tintorer. À l'époque, le désintérêt des organismes scientifiques et de l'administration locale entraîna la destruction d'une grande partie des vestiges. Ce n'est qu'en 1978 que le projet urbanistique fut paralysé et qu'une fouille systématique débuta, permettant la mise au jour d'un vaste réseau minier.

L'organisation des galeries est complexe et se structure généralement autour de 4 éléments : un puits d'accès vertical, un ou des puits de liaison unissant différentes chambres d'exploitation, des galeries de transition pour le déplacement humain et du matériel, des salles d'exploitation aux dimensions variables. Parfois, les galeries ou les salles sont réutilisées lorsque l'exploitation est terminée, comme zones d'inhumation.

La ressource principale exploitée dans ces mines est la variscite. Une fois extraite, elle est utilisée pour élaborer des perles et des pendentifs, produits *in situ*, comme l'indique la présence de perles non terminées et de micro-forets en silex. D'autres minéraux à usage décoratif étaient aussi exploités, bien que dans des proportions moindres, comme l'ocre. Les mines de Gavà n'étaient pas seulement un centre de production et d'exportation de perles en variscite, mais aussi d'importation d'autres matériaux exogènes, comme le silex blond, des haches en écolite et fibrolite du Massif Central et des Alpes, de l'obsidienne, des vases à bouche carrée.

Aucun site d'habitat n'a pu être localisé dans les environs de la mine, ce qui n'est pas surprenant étant donné que très peu de sites d'habitat sont connus pour cette période. Cependant, plusieurs indices pourraient indiquer que les mineurs vivaient à proximité des mines, comme les restes de nourriture jetés dans les puits (faune domestique consommée) et l'ensevelissement de défunts dans les galeries désaffectées.

Concernant la chronologie du site, les datations radiocarbone disponibles (voir précédemment) indiquent que l'exploitation minière se développe entre la seconde moitié du V^e et la première moitié du IV^e millénaire. La phase la plus importante durerait 300 - 400 ans, vers le premier tiers du IV^e millénaire. Néanmoins, une phase initiale d'exploitation de la variscite est tout à fait envisageable, caractérisée soit par du ramassage de surface, grattage ou piquetage des minéralisations, soit par de véritables galeries, dont l'éventualité de l'existence ne peut pas être rejetée étant donné que tout le complexe minier n'a pas été fouillé.

Six galeries réutilisées comme ensembles sépulcraux ont été explorées et étudiées, à des époques et par des équipes différentes, et constituent une formidable source d'information sur la vie des mineurs. Les structures S1, 8, 9 et 28 ont été fouillées à la fin des années 1970 – début des années 1980. Malgré le fait que toutes ne soient pas datées (seulement la 9 et la 28), il a été envisagé que ces ensembles funéraires correspondent chronologiquement aux périodes d'occupation de la mine : S1, phase initiale ; 9 et 28, développement et apogée ; 8, abandon. À la fin des années 1990 - début des années 2000, les mines 83 et 84 ont été complètement fouillées, et partiellement les mines 85 et 90. Leur exploitation est datée du premier quart du IV^e millénaire, à un moment d'intense activité, où plusieurs mines sont utilisées simultanément.

Description des ensembles sépulcraux avérés

La **mine 9**, fouillée en 1978, est une ancienne galerie de prospection. Le niveau de remplissage supérieur (niveau I) est composé de matériaux de destruction modernes, le niveau intermédiaire (niveau II) contient de l'argile, des restes humains, du mobilier archéologique, le niveau inférieur (niveau III) est un remplissage d'argile et de schistes très fragmentés et altérés, sans doute liés à l'activité de la mine avant sa réutilisation comme lieu sépulcral.

Le niveau II compte une inhumation plurielle, successive, de type primaire. Deux sujets se trouvent dans l'entrée, dans une position identifiable et accompagnés de mobilier funéraire (les informations anthropologiques suivantes sont issues de Villalba, 1999):

- Individu 1 : adulte de sexe indéterminé, insertions musculaires faibles, individu gracile, membres inférieurs moyennement développés
- Individu 2 : adulte de sexe indéterminé, membres inférieurs développés

Les ossements d'un minimum de 3 autres défunts sont dispersés dans toute la couche II :

- Individu. 3 : adulte jeune de sexe indéterminé
- Individu 4 : sujet *juvenis* masculin, ulna et radius peu développés, fémurs et tibias développés
- Individu. 5 : immature, sexe et âge indéterminés.

Le mobilier accompagnant les 2 premiers individus se compose de poinçons en os (au niveau des crânes), d'un ciseau en pierre polie, d'une masse en pierre, d'un coquillage et d'un escargot marin (les 2 perforés), d'un vase céramique entier et d'un fragment d'un autre récipient, le tout au niveau des membres inférieurs. Le reste du mobilier est dispersé, comme les ossements des

autres individus : fragments de céramique de 12 à 13 vases, outils de mineurs, lame en silex, plaque-pendentif en os avec double perforation, escargot (*Phalium granulatum*) et autres coquillages marins également perforés, restes de faune domestique avec signes de consommation de la viande.

La **mine 28** a été fouillée en 1983. Elle se compose d'un puits d'accès (200 x 120 cm ; 130 cm de haut), qui conduit à la galerie A (400 x 100 x 100 cm). Cette galerie est en pente et mène à une zone plane d'où partent 2 autres galeries : vers le sud, la galerie B (également en forte pente), vers le nord, la galerie C (horizontale). L'espace funéraire (couche IV) se répartit entre la galerie A, la zone de distribution et les premiers mètres de la galerie C. Il est installé sur un niveau de remplissage (couche V) riche en mobilier archéologique, qui reflète l'arrêt de l'exploitation de la mine. Les niveaux supérieurs sont également riches en mobilier, caractéristique de niveaux de comblement.

L'espace funéraire occupe un total de 5 m² et contient les restes de 12 sujets. Il s'agit d'inhumations primaires et successives : les corps ont été déposés au rythme des décès, en position contractée, membres inférieurs et supérieurs fléchis, sur les débris que contenait la structure.

Les individus les mieux préservés sont ceux inhumés dans la galerie C, car le niveau de celle-ci est presque horizontal (les informations anthropologiques suivantes sont issues de Villalba, 1999) :

- Individu 10 : le premier inhumé est un adulte de sexe masculin, présentant des signes d'arthrose dans les régions lombaires et dorsales, des caries sur seulement 2 dents, du tartre, une légère parodontite et une usure dentaire. Trois caractéristiques sont particulièrement intéressantes le concernant : il a consommé du pavot, il a survécu à une double trépanation et il a subi une lésion traumatique au niveau du nez, peut-être un coup de poing.
- Individu 9 : un adulte de sexe féminin. Son inhumation a entraîné le déplacement de l'individu 10. Aucune carie n'a été observée, mais du tartre, une usure dentaire peu significative et une parodontite.
- Individu 8 : son installation entraîne le déplacement de l'individu 9. Il semble être dans sa position originale (il conserve les membres inférieurs et supérieurs fléchis). C'est un homme adulte, avec caries, légère parodontite et usure dentaire peu significative. Une prolifération arthritique a été observée au niveau du crâne et l'ulna gauche a subi une fracture, soudée postérieurement.

Dans la galerie A, les sujets ne sont pas aussi bien conservés à cause du fort pendage. Seul l'individu 1, le dernier inhumé, semble être dans sa position originelle. Tous les autres sont déplacés (les données anthropologiques proviennent de Villalba, 1999) :

- Individu 1 : adulte âgé de sexe féminin qui présente une enthésopathie (forte déformation de l'os) au niveau des clavicules, sans doute causée par un excès d'activité. Une légère ostéoporose a également été observée à l'arrière de son crâne, ainsi que des signes d'arthrose sur la tête de l'humérus gauche et dans la région cervicale et lombaire et une usure importante des canines (qui sont les seules dents conservées).
- Individu 2 : *juvenis* de sexe indéterminé. Il présente une légère ostéoporose sur le crâne et une faible *criba orbitalia* sur le coxal gauche. Des caries, du tartre, et une usure dentaire faible ont aussi été observés.
- Individus 3a, 3b et 3c : 3 immatures qu'il a été difficile de différencier. Ils ont tous moins de 5 ans.

- Individu 4 : adulte de sexe indéterminé. Il présente de fortes insertions musculaires des membres supérieurs, qui démontrent de puissants mouvements de flexion et d'extension des bras, ainsi qu'un poignet fort. En revanche, ses membres inférieurs sont peu développés. Des signes d'arthrose ont été identifiés sur l'ulna gauche, ainsi qu'une entésopathie du radius due à la force musculaire exercée. Les métacarpes des mains présentent une légère réaction arthritique. Aucune dent n'a pu être attribuée à cet individu, il n'existe donc pas d'information sur de probables pathologies dentaires. La consommation de pavot a été identifiée (d'après des analyses effectuées sur le tissu osseux).
- Individu 5 : adulte féminin, avec une légère ostéoporose à la surface du crâne. Caries, parodontite légère, tartre et usure dentaire ont été observés.
- Individu 6 : adulte de sexe féminin avec de considérables altérations osseuses dues à une prolifération arthritique dans la région lombaire. Là encore, il faut mentionner la présence de caries, parodontite et tartre.
- Individu 7 : adulte de sexe indéterminé, avec caries et usure dentaire faible.

Aucun mobilier funéraire n'a pu être identifié : en effet, bien que nombreux, le mobilier retrouvé dans ces galeries est associé aux niveaux de comblement et pas au niveau sépulcral. Il faut tout de même mentionner la présence de restes de canidés à proximité de l'individu 2 : faisaient-ils partie du remplissage ou avaient-ils un réel lien avec le défunt ?

L'étude des marqueurs osseux d'activités réalisée par A. Malgosa en 1994 a permis l'observation du développement très prononcé des membres supérieurs, compatible avec le travail de mineur : une flexion et extension successives des avant-bras sur le bras, avec élévation de ce dernier par rapport à la ceinture scapulaire, permettaient de perforer la roche et d'en extraire le minéral. Les membres inférieurs sont beaucoup moins développés, sur certains tibias s'observe l'action de force réalisée pour maintenir la jambe immobile. Même si les individus masculins sont généralement plus robustes, tous les sujets sont concernés par ces observations (Villalba 1999 : 52-53).

La **mine 83**, fouillée en 2000, est, elle aussi, réutilisée comme espace sépulcral une fois son exploitation terminée. Un espace elliptique latéral est alors aménagé dans la galerie. Il n'est pas rempli de sédiment, mais délimité par 2 dalles calcaires. Seule la partie de la galerie près de l'entrée de la mine a été intentionnellement remplie de sédiment et de blocs, et l'entrée scellée par un gros bloc. Cet espace latéral (190 x 150 cm, orienté vers le nord-est) est utilisé pour accueillir l'inhumation individuelle d'un adulte de sexe indéterminé et son riche mobilier funéraire : une lame en obsidienne, des nucléus, des lames et projectiles en silex blond, des artefacts polis-biseautés en matériaux exogènes, un vase à bouche carrée, un ciseau en os (instrument de minier ?), un collier fait de petites perles en corail, un autre fait de perles en variscite, un groupe de fragments de variscite grossièrement taillés ou non travaillés, trouvés conjointement à 3 autres fragments de perles cylindriques brisées.

La **mine 84**, fouillée en 2001, est une mine de taille moyenne (100 x 140 cm), qui combine des galeries étroites et des chambres plus larges. Au fond de la mine, une galerie et une salle forment une chambre sépulcrale scellée par des dalles de calcaire, qui définissent clairement la zone funéraire. Deux individus y sont inhumés : un adulte mature masculin a d'abord été déposé dans la salle, puis déplacé dans la galerie avec son mobilier funéraire pour faire place au sujet adulte de sexe féminin, qui se serait décomposé en espace vide. Les vestiges humains et le mobilier funéraire sont partiellement perturbés et remaniés, ce qui pourrait refléter une spoliation de la structure, sans doute pour récupérer du mobilier. Les individus sont mal conservés, mais des

pathologies, traumatismes et marqueurs d'activités physiques ont pu être documentés d'après une étude récente (source : Borrell *et al.*, 2015 : 83-85) :

- Individu 1 : homme adulte dont les ossements présentent de nombreuses fractures post-mortem, probables résultats du passage de pilleurs. Deux lésions ont été observées sur son crâne, lésions auxquelles il a survécu, d'après les traces de cicatrisation. La cause de ces blessures n'a pas pu être déterminée. Elles pourraient être le résultat d'un acte de violence (un fort coup sur la tête avec un objet lourd et contondant), mais également d'un accident, comme une chute sur une surface dure (événement qui aurait pu arriver alors qu'il travaillait dans la mine). Ses membres supérieurs sont largement plus développés que ses membres inférieurs. Ses humérus sont robustes du fait de mouvements répétés. D'après le développement des fémurs, une flexion fréquente du torse peut être envisagée. Ses métatarses droits portent des signes de l'utilisation de la force préhensile, ce qui sous-entend un usage répété de la main droite.
- Individu 2 : sujet adulte de sexe féminin, de faible robustesse générale, mais qui présente des insertions musculaires des membres supérieurs importantes, spécialement du côté droit. Il devait pratiquer une activité nécessitant une force plus importante des membres supérieurs, et spécifiquement de son bras droit, ce qui est totalement compatible avec le travail de la mine. Il est intéressant de remarquer que la différence de robustesse entre les membres inférieurs et supérieurs est la même que celle identifiée pour le sujet 1, et pour les individus découverts dans les autres mines. Ce sujet féminin présente également des marques compatibles avec le transport de lourdes charges.

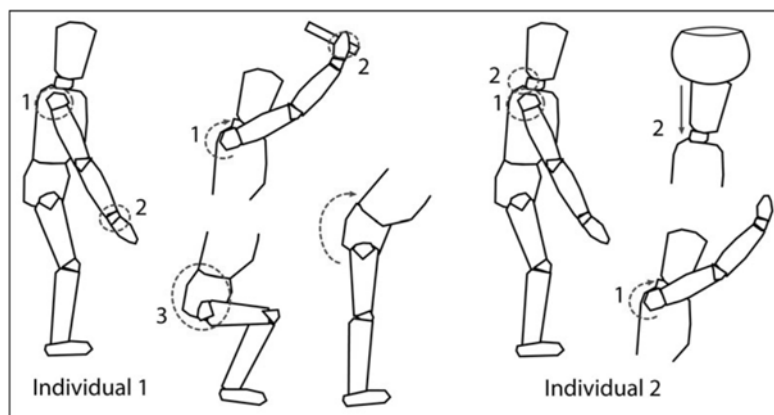


Figure 54 - Illustrations des marqueurs de stress compatibles avec l'activité de mineur. Individu 1 : 1) extension/élévation du bras ; 2) fonction préhensile de la main ; 3) flexion de la cuisse et du torse. Individu 2 : 1) extension/élévation du bras ; 2) insertions des muscles de la nuque. (Source : Borrell *et al.*, 2015).

Un abondant mobilier funéraire a été découvert, mais son attribution à un individu concret n'a pas été possible : un vase à bouche carrée, un vase ovale avec col, un vase caréné, une importante industrie osseuse principalement sur os de caprinés, 4 dents de suidés avec et sans perforations, une lame en silex blond et une en silex autre, un coquillage (*Glycymeris* sp.), avec restes d'ocre à l'intérieur. Ce mobilier se différencie de celui de la structure 83 en raison de la rareté du mobilier allochtone (une seule lame en silex blond a été mise au jour) et de l'absence de variscite. Cet espace sépulcral ayant probablement été perturbé par le passage de pilleurs, il est envisageable qu'ils aient emporté une partie des vestiges.

Informations complémentaires

Deux autres ensembles sépulcraux ne seront pas pris en compte dans cette étude :

- la sépulture S1, du fait de son attribution chronologique incertaine et du peu d'information disponible sur les 2 ou 3 individus qui y sont inhumés (Villalba, 1999) ;
- la mine 8, étant datée du Néolithique final (Villalba, 1999 ; Villar *et al.*, 2011).

Il faut également mentionner la présence de 2 restes osseux d'un individu juvénile dans la mine 90 (fouillée partiellement en 2002). Il est impossible de savoir s'ils sont intrusifs ou s'il s'agit des uniques restes d'une structure funéraire disparue (Borrell et Orri, 2009 ; Casas et Majó, 2009).

Remarques finales

Le site de Gavà est une exploitation minière importante, spécialisée dans l'extraction de la variscite, mais c'est aussi un formidable exemple de réutilisation de structures existantes à des fins sépulcrales. En effet, une fois l'exploitation de galeries ou de salles terminée, celles-ci sont partiellement remplies, puis réutilisées comme sépultures pour des membres de la communauté, et ce, semblerait-il, à toutes les époques connues de l'utilisation du site. Il faut aussi envisager la présence d'autres zones funéraires : en effet, le site n'est pas entièrement fouillé et d'autres sépultures pourraient exister dans d'autres galeries. En outre, des restes humains ont été retrouvés dans d'autres mines, mais ils étaient isolés ou hors contexte et donc aucune information n'a pu en être tirée (par exemple, mine 90). Enfin, l'existence d'autres zones funéraires doit aussi être envisagée, car le nombre d'individus est très faible pour une période d'exploitation de la mine d'environ 1000 ans.

Les pratiques funéraires se distinguent de celles habituellement identifiées pour cette période. La différence majeure réside dans le fait que plusieurs sépultures sont plurielles, les individus y sont inhumés successivement, et chaque nouvelle inhumation entraîne le déplacement d'une plus ancienne. Ce phénomène rend difficile l'observation de la position des individus et l'attribution d'un mobilier funéraire. De fait, en général, il n'a pas été possible de différencier un éventuel trousseau funéraire du mobilier de remplissage de la galerie/salle. Le sujet de la mine 83 est une exception. Non seulement il s'agit d'une inhumation individuelle, mais en plus il est accompagné d'un riche mobilier, composé de matériaux allochtones ou d'acquisition difficile (comme le corail) et de variscite. Malheureusement, les vestiges humains étaient mal conservés et il n'a pas été possible d'identifier ni le sexe de l'individu ni d'éventuels marqueurs d'activités. Ainsi, il est impossible de savoir si ce défunt a travaillé dans la mine, comme mineur, au même titre que les sujets inhumés dans les autres galeries.

Les individus de la mine 84 constituent également une exception, car, bien que le mobilier funéraire n'ait pas pu être attribué à un individu précis, il est abondant et qualitativement non négligeable, même s'il est moins riche que celui de la mine 83, ce qui pourrait être dû à un éventuel pillage de la structure. En revanche les marqueurs osseux d'activités sont tout à fait compatibles avec le travail de mineur. Les mêmes types d'activités ont aussi été mis en évidence pour les individus des structures 28 et 8. Cette information, associée aux données matérielles (présence d'outils), indiquerait que ces personnes travaillaient avec une certaine intensité et régularité durant des périodes prolongées et qu'elles prenaient part au labeur indépendamment de leur sexe. L'étude a aussi montré qu'il s'agissait d'un travail difficile, où accidents et blessures devaient être fréquents (Villalba, 1999 ; Borrell *et al.*, 2015).

Un phénomène intéressant est celui de la consommation de pavot (*Papaver somniferum* L.) par les sujets 4 (adulte de sexe indéterminé) et 10 (adulte masculin) de la mine 28, identifiée

lors de l'analyse du tartre dentaire et du tissu osseux. Il faut rappeler que l'individu 10 a subi 2 trépanations. Le pavot aurait pu être utilisé dans ce cas à des fins thérapeutiques, ou également pour alléger le poids du difficile travail de mineur (Villalba, 1999).

Une des questions les plus fréquemment posées au sujet des défunts de Gavà est s'ils avaient accès ou non au fruit de leur travail. La découverte des structures S1, 8, 9 et 28 a d'abord fait penser que non : l'absence de variscite dans ces structures et le fait que très peu de perles entières et finies aient été retrouvées dans les mines semblaient indiquer une exploitation du minéral uniquement destinée aux échanges (Villalba, 2002 : 126). Cependant, les découvertes récentes ont entraîné un changement de perception, notamment la mine 83 où l'inhumé est accompagné d'un riche mobilier, dont de la variscite. À partir de là, il a été envisagé que la communauté travaillant à Gavà devait accéder aux produits de son travail (Borrell *et al.*, 2015 : 88). Toutefois, pourquoi ne pas penser que certaines personnes avaient un statut différent de celui des autres et donc auraient le privilège :

- 1) d'être enterrés seuls ou à deux
- 2) avec du mobilier important, dont de la variscite?

Il faut rappeler que le seul sujet associé à de la variscite et à du mobilier exogène est celui de la mine 83. Une hiérarchie entre mineurs pourrait être envisagée, mais il serait aussi possible que ce défunt ne soit pas un mineur (son mauvais état de conservation n'a pas permis d'observer des marqueurs d'activités), mais qu'il occupe d'autres fonctions dans la gestion de l'obtention de la matière première, de la fabrication de perles, ou de leur distribution. Une autre possibilité serait liée à la chronologie du site : les sépultures des mines 83 et 84 pourraient correspondre au moment de plus forte demande en variscite, qui permettrait à ceux exploitant ce matériau d'exercer un contrôle majeur sur les ressources et les biens échangés.

En l'état actuel des connaissances, il est difficile de se prononcer pour l'une ou l'autre hypothèse. La fouille d'autres mines et la découverte d'autres sépultures permettraient certainement d'éclairer ces questions. En attendant, il peut être dit que certains sujets bénéficiaient d'un traitement spécial, non seulement dans le mode d'inhumation (sépulture individuelle ou double), mais aussi et surtout dans l'attribution de mobilier funéraire.

Dans tous les cas, le site de Can Tintorer apporte des informations remarquables sur une communauté spécialisée dans l'exploitation de mines, qui organise son activité de manière méthodique (connaissance préalable du terrain qui se manifeste par l'emplacement des mines et la densité du réseau), systématique (les mineurs connaissent la limite de puissance et la profondeur des strates) et sûre (mise en place de systèmes afin de limiter au maximum les risques d'écroulement) (Villalba 2002 : 120). Il s'agit d'un travail difficile, qui façonne le squelette des individus et qui peut parfois s'accompagner d'accidents. Les membres de la communauté participent à cet effort collectif et sont inhumés dans les mêmes structures, sans différences visibles en fonction de leur sexe. Dans la structure 84, qui est différente des autres sépultures plurielles car elle ne contient que 2 inhumés et un mobilier funéraire important, ces individus sont un sujet de sexe féminin et un de sexe masculin, ce qui pourrait indiquer que des personnes pouvaient se distinguer des autres indépendamment de leur sexe.

5.1.2. Observation transversale des données

Après la description détaillée des différents contextes, une observation globale et transversale des données s'impose.

5.1.2.1. Répartition générale des individus

Dans ce travail de recherche, les structures isolées, ou faisant partie de petits groupes, prises en compte pour le Vallès-Littoral Central sont au nombre de 17, pour un total de 37 individus, dont 20 issus des Mines de Gavà (tableau 49).

Pour 19 individus, le sexe a pu être identifié, dont 9 sujets féminins et 10 masculins. Ils représentent respectivement 24 % et 27 % du total de cette population, des taux relativement similaires.

Les adultes dans leur ensemble sont grandement majoritaires (24, soit 65 %) alors que, comme au sud du Llobregat, les immatures sont sous-représentés (8, soit 21.5 %). Les *juvenis*, considérés à part, comme expliqué dans le chapitre précédent⁶², sont minoritaires (5, soit 13.5%).

	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe indét.	TOTAL
Classe infantile			1	1
Infans I			4	4
Infans II			2	2
Immature Indét			1	1
<i>Juvenis</i>	1	2	2	5
Jeune adulte			2	2
Adulte mature	1	4		5
Adulte âgé	1			1
Adulte indét.	6	4	6	16
TOTAL	9	10	18	37

Tableau 49 - Les individus des structures isolées et des petits groupes de structures. *Immature indét.* = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; *adulte indét.* = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; *sexe indét.* = sujet de sexe indéterminé.

Les structures sélectionnées pour cette étude ont toutes été interprétées comme des sépultures, à l'exception d'une qui présente les caractéristiques d'un **dépôt non-conventionnel**. Il s'agit de l'individu de la fosse CCA3 de Ca l'Arnella.

5.1.2.2. Pratiques funéraires dans les sépultures fiables

Les sépultures avérées sont donc réduites au nombre de 16, pour un total de 36 individus.

5.1.2.2.1. Gestes funéraires

Type de sépulture

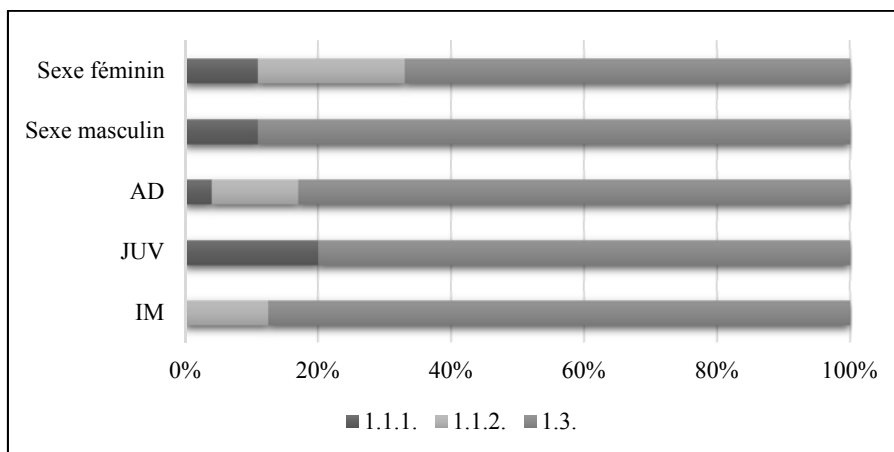
⁶² En effet, cette tranche d'âge rassemblant des individus qui, en fonction des sociétés, peuvent être encore perçus comme des « immatures » ou au contraire déjà considérés comme des « adultes ».

Les structures réutilisées comme sépultures sont majoritaires (type 1.3., Nb = 10). Certaines sont de probables silos réutilisés (Horts de Can Torras, Plaça Major del Castellar, CRII651 de Can Roqueta), 3 autres sont installées dans un ancien fossé (Can Roqueta/Can Revella) et 4 correspondent à des galeries de mines désaffectées (Gavà). Toutes sont correctement conservées, excepté celle de la Mine 84 de Gavà qui a certainement été spoliée. Les sépultures complexes (type 1.1.2.) sont au nombre de 4, dont 3 correctement conservées (Plaça de la Gardunya, Can Marcet, CCA2 de Ca l'Arnella) et une en partie sectionnée (CRII329 de Can Roqueta). Deux sépultures sont simples (type 1.1.1.). Elles proviennent du même site (Carrer del Pi), l'une est mieux conservée que l'autre.

La majorité des individus se situe dans des structures réutilisées comme sépultures (tableau 50 et graphique 7), ce qui s'explique en partie par le nombre important de défunts dans les mines de Gavà. Malgré des différences dans la répartition des sujets, comme par exemple l'absence de sujets de sexe masculin dans les sépultures complexes, ces données sont insuffisantes pour indiquer un éventuel recrutement préférentiel lié au sexe des individus.

		Sépulture en fosse simple		Sépulture complexe		Sépulture dans structure réutilisée	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	1	11	2	22	6	67
	Masculin	1	11	0	0	8	89
	Indét.	0	0	2	11	16	89
Âge	IM	0	0	1	12.5	7	87.5
	JUV	1	20	0	0	4	80
	AD	1	4	3	13	19	83

Tableau 50 - Répartition des 36 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 67 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des structures réutilisées comme des tombes, contre 89 % des individus masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 7 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.1. = sépulture simple ; 1.1.2. = sépulture complexe ; 1.3. = sépulture dans structure réutilisée ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Sépultures individuelles et sépultures plurielles

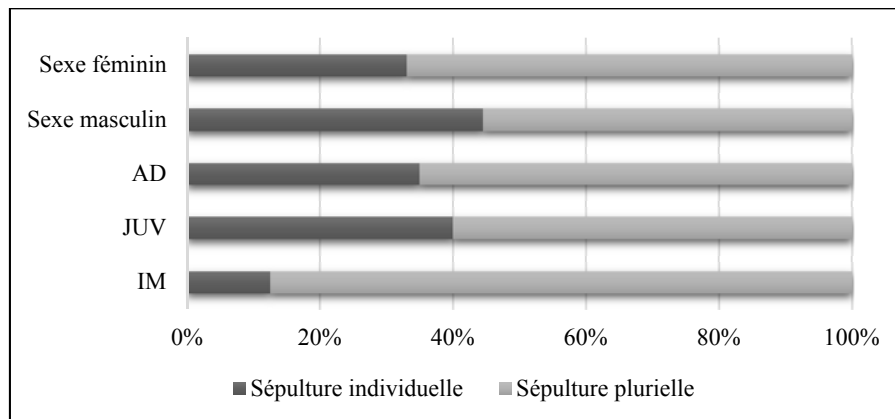
Alors que les sépultures individuelles sont plus nombreuses (Nb = 11), les sépultures plurielles (Nb = 5) concentrent un total de 25 individus, dont 19 à Gavà. Ces derniers se répartissent entre 3 ensembles sépulcraux dont au moins 2 sont caractérisés par des dépôts

successifs (mine 9 et mine 28). À Horts de Can Torras et dans la structure CR11651 de Can Roqueta les dépôts seraient simultanés.

La majorité des sujets se trouve ainsi dans des sépultures plurielles (tableau 51 et graphique 8). Le sexe ne semble pas être un facteur conditionnant le dépôt des défunts dans une sépulture individuelle ou plurielle : malgré des taux différents, le test de corrélation révèle que la relation n'est pas statistiquement significative ($p = 0.62875$). Concernant la variable âge, il faut remarquer qu'un seul immature est inhumé dans une sépulture individuelle : celui de Can Marcet. Comme au sud du Llobregat, cette faible proportion d'immatures dans les sépultures individuelles pourrait être due à des problèmes de conservation : les tombes d'enfants pourraient être les premières à disparaître, tandis que les immatures inhumés avec des adultes bénéficieraient de la meilleure conservation de ces plus grandes fosses.

		Sépulture individuelle		Sépulture plurielle		Résultat test Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	3	33	6	67	0.62875
	Masculin	4	44.5	5	55.5	
	Indét.	4	22	14	78	
Âge	IM	1	12.5	7	87.5	0.44199
	JUV	2	40	3	60	
	AD	8	35	15	65	

Tableau 51 - Répartition des 36 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 33 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes individuelles, contre 44.5 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 8 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés entre sépultures individuelles et sépultures plurielles. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

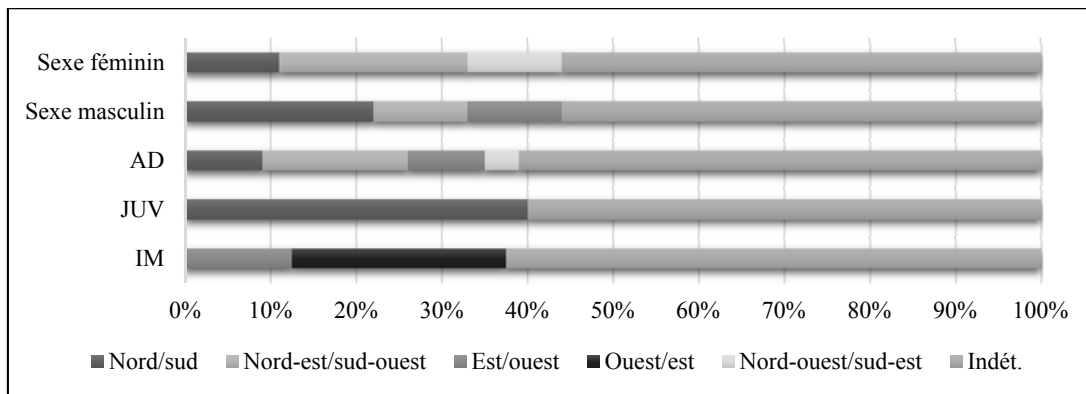
Position des défunts

L'orientation des 20 individus des mines de Gavà n'est pas documentée, la disposition des restes ne le permettant pas. Elle ne l'est pas non plus pour le sujet périnatal qui accompagne le défunt de sexe féminin de la sépulture CR11651 de Can Roqueta et pour le *juvenis* masculin du Patio 1000 de Carrer del Pi. Pour les 14 autres, les orientations varient (voir tableau 52 et graphique 9), mais les plus fréquentes sont nord-est/sud-ouest et nord/sud. Le fait que les quatre défunts orientés nord/sud soient tous à Can Roqueta (CR11651-1, CR11651-2, 2 et 3) est à souligner : il s'agit d'un point commun avec la majorité des individus au sud du Llobregat, datés eux aussi de la seconde moitié du V^e millénaire. Cet aspect pourrait refléter une évolution des pratiques en fonction de la chronologie : à partir du IV^e millénaire, l'orientation la plus fréquemment adoptée change.

Ainsi, plus qu'au sexe ou à l'âge des défunts, les variations de l'orientation des sujets sont certainement dues à la chronologie, mais reflètent aussi probablement les pratiques propres à une communauté, voire des cas particuliers, comme dans le cas de la fosse sépulcrale d'Horts de Can Torras. Les inhumés y sont opposés les uns aux autres par groupes de deux, les deux immatures suivent un axe ouest/est tandis que les deux adultes suivent un axe est/ouest. Cette position semble témoigner d'un cas particulier, résultat d'un événement ponctuel.

		Nord/sud		Nord-est/sud-ouest		Est/ouest		Ouest/est		Nord-ouest/sud-est		Indét.	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	1	11	2	22	0	0	0	0	1	11	5	56
	Masculin	2	22	1	11	1	11	0	0	0	0	5	56
	Indét.	1	5.5	1	5.5	2	11	2	11	0	0	12	67
Âge	IM	0	0	0	0	1	12.5	2	25	0	0	5	62.5
	JUV	2	40	0	0	0	0	0	0	0	0	3	60
	AD	2	9	4	17	2	9	0	0	1	4	14	61

Tableau 52 - Orientation des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 11 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures suivent un axe nord/sud, contre 18 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 9 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

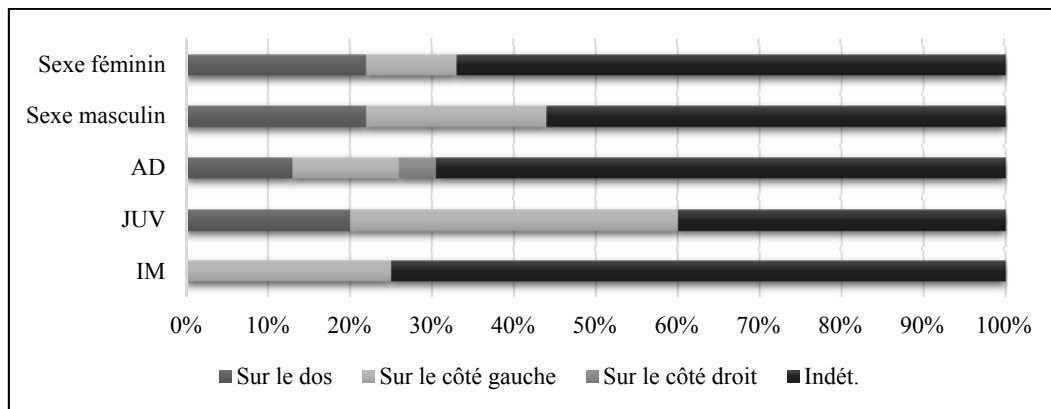
Pour la majorité de ces défunts (Nb = 24), la **position du tronc** n'a pas pu être documentée, le plus souvent car la conservation des restes ne le permettait pas mais aussi parfois car les publications consultées ne la mentionnent pas. Les autres sont sur leur côté gauche (Nb = 7) ou sur le dos (Nb = 4) (tableau 53 et graphique 10). Le seul à reposer sur son côté droit est un des adultes de Horts de Can Torras : cette sépulture est particulière dans ce contexte, cette position pourrait refléter cette particularité et ne pas correspondre à une pratique récurrente. Il est intéressant de remarquer que les sujets découverts sur leur côté gauche proviennent aussi de Horts de Can Torras (Nb = 3) ou alors des sépultures CRII329, CRII651 et CRCRV2551 et 2 de Can Roqueta. Là encore, comme pour l'orientation, cette position rappelle la position la plus fréquente au sud du Llobregat dans les sites contemporains de Can Roqueta.

Le nombre d'individus pour lesquels l'orientation n'est pas documentée est important et une bonne partie de l'information est par conséquent manquante. Cependant, nous observons que, d'après ces données, il est impossible de dire que le sexe et/ou l'âge soient des facteurs

conditionnant la position du tronc d'un sujet, mais que celle-ci doit être sujette à des variations chronologiques, régionales ou à des cas particuliers, comme pour l'orientation.

		Sur le dos		Sur le côté gauche		Sur le côté droit		Indét.	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	2	22	1	11	0	0	6	67
	Masculin	2	22	2	22	0	0	5	56
	Indét.	0	0	4	22.5	1	5.5	13	72
Âge	IM	0	0	2	25	0	0	6	75
	JUV	1	20	2	40	0	0	2	40
	AD	3	13	3	13	1	4.5	16	69.5

Tableau 53 - Position des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 22 % des sujets féminins présents dans des sépultures ont été retrouvés sur le dos, contre 36.5 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 10 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur position. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Lorsque la position des membres inférieurs est connue, ils sont fléchis ou très fléchis (25 individus), à l'exception du sujet féminin CCA2 de Ca l'Arnella, pour lequel ils sont en extension⁶³. Les membres supérieurs sont aussi souvent fléchis (23 sujets), mis à part quelques cas en extension, situation qui n'est peut-être pas toujours originelle.

Présence/absence de mobilier funéraire

Sur les 36 individus retrouvés dans des sépultures avérées, 27 n'ont pas de mobilier directement attribué (75 %). Le sexe et l'âge des sujets ne semblent pas être des variables influant sur la présence ou l'absence de mobilier funéraire, d'après les résultats des tests de corrélation effectués (tableau 54).

⁶³ Comme certains individus de la Bòbila Madurell-Can Gambús et de Camí de Can Grau, voir partie suivante.

		Avec mobilier funéraire attribué		Sans mobilier funéraire attribué		Résultat test Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	3	33	6	67	0.59873
	Masculin	2	22	7	78	
	Indét.	4	22	14	78	
Âge	IM	1	12.5	7	87.5	0.52699
	JUV	2	40	3	60	
	AD	6	26	17	74	

Tableau 54 - Attribution du mobilier funéraire en fonction du sexe et de l'âge des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 33 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures ont du mobilier qui leur est directement attribué, alors que 67 % d'entre eux n'en ont pas (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

La majorité des individus sans mobilier provient des mines de Gavà (Nb = 19), structures plurielles plusieurs fois réutilisées, ce qui a entraîné le déplacement des inhumés et le mélange des vestiges osseux comme du mobilier. A Horts de Can Torras, du mobilier était présent dans le remplissage, mais il n'a pas pu être considéré avec certitude comme funéraire, et encore moins être associé à un individu précis. Dans la structure CRII651 de Can Roqueta, le mobilier a été attribué au sujet féminin. Un ensemble de coquillages, sans doute cousus sur un tissu, entoure cette défunte et le sujet périnatal qui l'accompagne. Il n'est pas considéré comme objet personnel de l'un d'entre eux. Seuls les inhumés de Carrer del Pi et le sujet CRCRV255-1 de Can Roqueta ont été découverts sans aucun mobilier directement en contact avec eux⁶⁴.

Remarques finales

Dans ce groupe de sites, il est difficile d'observer une récurrence dans les pratiques funéraires, la majorité des individus provenant des sépultures plurielles de Gavà et leurs vestiges étant mélangés. Néanmoins, d'après les données qui ont pu être examinées, il semblerait qu'ici comme au sud du Llobregat les variations remarquées dans les modes d'inhumation (type de sépulture, nombre d'individus, position, présence/absence de mobilier) ne permettent pas de mettre en évidence d'éventuelles différences en fonction du sexe des sujets, mais plutôt des particularités régionales et/ou chronologiques.

5.1.2.2.2. Le mobilier funéraire attribué

5.1.2.2.2.1. Présentation et quantités

Quantités de pièces

Les neuf individus pour lesquels du mobilier d'accompagnement a clairement pu être identifié sont de sexe féminin (Nb = 3), de sexe masculin (Nb = 2) et de sexe indéterminé (Nb = 4, dont 1 immature et 1 *juvenis*). La plupart d'entre eux (Nb = 7) ont moins de 10 artefacts ou ensembles d'artefacts⁶⁵: 3 sujets féminins, 2 masculins et 2 de sexe indéterminé (tableau 11). L'individu CRII329 de Can Roqueta est dans une sépulture mal conservée dont une partie du mobilier funéraire aurait pu disparaître. Il faut aussi mentionner CRII651 (Can Roqueta) dont l'état de conservation n'a pas pu être documenté, l'éventualité qu'une partie du mobilier soit

⁶⁴ Mais à Carrer del Pi une fonction de dépôt votif a été envisagée pour les fosses avoisinant les sépultures.

⁶⁵ Il faut rappeler que les perles ne sont pas comptées individuellement, mais comme faisant partie d'un même ensemble, collier ou bracelet par exemple.

manquante ne peut donc pas être exclue. Les autres bénéficient d'une bonne conservation, le mobilier mis au jour peut être une représentation assez fidèle de celui déposé originellement (fosse 4, La Gardunya ; E41, Plaça Major del Castellar ; CCA2, Ca l'Arnella ; CRCRV255-2 et 3, Can Roqueta).

Deux individus possèdent beaucoup plus de mobilier que les autres : l'adulte de sexe indéterminé de la Mine 83 de Gavà (Nb = 31) et l'immatrice de Can Marçet (Nb = 14). Ainsi, ces données ne reflètent pas d'éventuelles différences en fonction du sexe, en revanche il faut souligner le fait qu'un enfant puisse avoir une quantité de mobilier plus importante que la plupart des adultes.

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	État de la structure	Classe d'âge	Sexe	Total objets funéraires	Remarques
La Gardunya	fosse 4	La Gardunya	1.1.2.	moyen	Adulte	F	4	dont 1 probable bracelet de 61 perles et 1 probable collier de 262 pièces
UE250	E54	Can Marçet	1.1.2.	moyen	Infans I	Indét.	14	dont 1 collier en variscite
E41	E41	Plaça Major del Castellar	1.3.	bon	Mature	M	4	
UE28	CCA2	Ca l'Arnella	1.1.2.	bon	Mature	F	6	
CRII329	CRII329	Can Roqueta	1.1.2.	mauvais	Adulte	Indét.	1	1 probable collier/bracelet de 16 perles
CRII651-1	CRII651	Can Roqueta	1.3.	indét.	Juvenis	F	2	et 1 ensemble de malacofaune recouvrant aussi l'immatrice
Ind. 2	CRCRV 255-2	Can Roqueta	1.3.	bon	Juvenis	Indét.	2	
Ind. 1 (3ème inhumé)	CRCRV 255-3	Can Roqueta	1.3.	bon	Mature	M	2	
Mine 83	Mine 83	Gavà	1.3.	n/d	Adulte	Indét.	31	dont au moins 4 ensembles de perles

Tableau 55- Quantité de mobilier funéraire par individu dans les sépultures avérées (1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; n/d = non documenté ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).

Type de mobilier

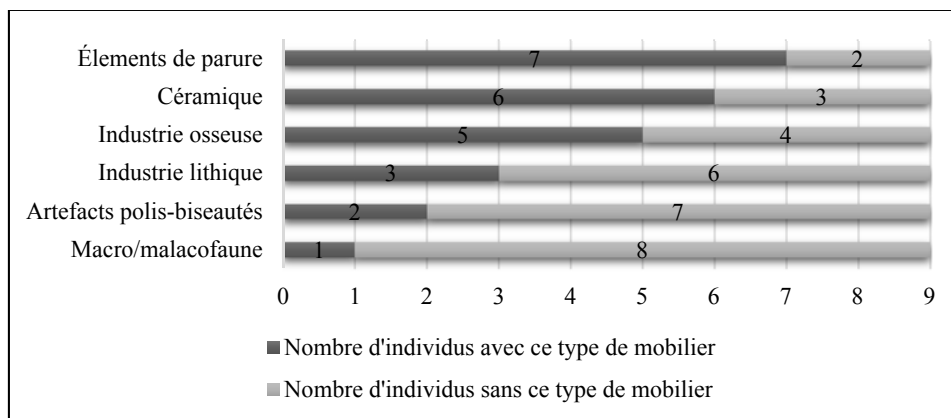
Les grandes catégories de mobilier répertoriées dans le chapitre précédent se retrouvent ici : industrie lithique, céramique, industrie osseuse, artefacts polis-biseautés, éléments de parure et macro/malacofaune.

Parmi le trousseau funéraire associé de façon fiable à des sujets précis, les éléments de parure (en variscite ou sur une autre matière première) sont les plus fréquents, suivis de la céramique et de l'industrie osseuse (respectivement avec 7, 6 et 5 sujets sur 9 ayant du mobilier attribué, voir tableau 56 et graphique 11). L'industrie lithique, les artefacts polis-biseautés et la macro/malacofaune sont moins bien représentés (respectivement avec 3, 2 et 1 sujet).

Grande catégorie de mobilier	Nombre d'individus concernés
Éléments de parure	7
Céramique	6
Industrie osseuse	5
Industrie lithique	3
Artefacts polis-biseautés	2
Macro/malacofaune	1

Tableau 56- Représentativité des grandes catégories de mobilier.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central



Graphique 11 - Représentation graphique de la répartition des grandes catégories de mobilier par rapport aux individus ayant du mobilier attribué (pour rappel : Nb = 9).

Concernant la répartition en fonction du sexe des sujets, malgré le peu d'effectifs présents, il est intéressant de remarquer que tous les défunts de sexe féminin avec du mobilier funéraire ont de la céramique alors qu'au contraire aucun n'a d'industrie lithique. La plupart d'entre eux ont également de l'industrie osseuse et des éléments de parure. Les artefacts polis-biseautés sont associés uniquement à des individus de sexe non identifié (Can Marcet et Gavà).

	Individu	Présence	Absence
Céramique	F	3	0
	M	1	1
	INDET	2	2
Industrie lithique	F	0	3
	M	1	1
	INDET	2	2
Industrie osseuse	F	2	1
	M	1	1
	INDET	2	2
APB	F	0	3
	M	0	2
	INDET	2	2
Parures	F	2	1
	M	1	1
	INDET	4	0
Macrofaune-malacofaune	F	1	2
	M	0	2
	INDET	0	4

Tableau 57- Répartition des grandes catégories de mobilier en fonction du sexe des individus. Seuls ceux avec du mobilier attribué sont pris en compte : 3 sujets de sexe féminin, 2 de sexe masculin et 4 de sexe indéterminé (F = féminin ; M = masculin ; INDET = indéterminé ; APB = artefact poli-biseauté).

5.1.2.2.2. Le mobilier par grandes catégories

Le nombre d'individus avec du mobilier d'accompagnement est faible dans cet ensemble de sites. Toutefois, l'observation détaillée de chaque grande catégorie apporte des informations complémentaires.

L'industrie lithique

L'industrie lithique est la plus fréquente en termes de nombre de pièces (Nb = 28), parmi lesquelles des lames (Nb = 15), des armatures tranchantes (Nb = 7) et des nucléus (Nb = 6), mais elle est seulement associée à trois défunts (tableau 14). L'individu avec le plus de pièces est l'adulte de la mine 83 de Gavà (Nb = 15), suivi de l'immature de Can Marcet (Nb = 11). Tous les supports sont taillés sur des matériaux exogènes : 27 sont en silex blond et 1 en obsidienne.

Le défunt de la mine 83 se distingue non seulement par la quantité de son industrie lithique mais aussi par le fait qu'il possède une lame en obsidienne, 3 nucléus de silex blond et une grande lame de silex blond (plus de 80 mm). L'immature a lui aussi 3 nucléus de silex blond (dont 2 regroupés avec un vase et un artefact poli-biseauté). Le volume de ces 6 nucléus a été mesuré à l'institut Milà i Fontanals du CSIC par M. Mozota. Ceux de la mine 83 correspondent tous à la catégorie B (50 000 – 100 000 mm³) et ceux de Can Marcet aux catégories A (< à 50 000 mm³) et B⁶⁶.

Dans cet ensemble de sites, deux individus concentrent donc la majorité de l'industrie lithique mais aussi celle ayant la plus forte valeur objective.

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	TOTAL	Matière première		Support		
							Silex Blond	Obs.	Armature tranchante	Nucléus	Lame
UE250	E54	Can Marcet	1.1.2.	Indét.	Infans I	11	11		3	3	5
E41	E41	Plaça Major del Castellar	1.3.	M	Mature	2	2		2		
Mine 83	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	15	14	1	2	3	10
TOTAL						28	27	1	7	6	15

Tableau 58 - Répartition de l'industrie lithique par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; M = masculin ; Obs. = obsidienne).

Les 22 lames et armatures ont fait l'objet d'analyses tracéologiques, qui ont révélé que seules 4 pièces ont été utilisées :

- une armature employée comme projectile et associée à l'individu masculin de Plaça Major del Castellar (Gibaja, communication personnelle) ;
- une armature employée comme projectile et une lame utilisée pour la taille de plantes non ligneuses, attribuées à l'immature de Can Marcet (Roig, sous presse),
- une lame utilisée pour la taille de plantes non ligneuses accompagnant l'adulte indéterminé de la Mine 83 (Gibaja, 2009).

D'autres pièces n'ont pas été utilisées. Elles sont au nombre de dix et sont associées aux sujets de Can Marcet (4 lames et une armature tranchante ; Roig, sous presse) et de la Mine 83 (3 lames et 2 armatures tranchantes ; Gibaja, 2009). Ce dernier a aussi un ensemble de 6 lames peu ou pas utilisées (Gibaja, 2009 ; Bosch *et al.*, 2009). Enfin dans le cas de 2 armatures tranchantes, il n'a pas pu être déterminé si elles furent utilisées ou non (une à Can Marcet et l'autre à Plaça Major del Castellar, communication personnelle de J. F. Gibaja).

⁶⁶ Voir chapitre 2 pour le détail des catégories.

La céramique

La céramique est présente avec 6 individus, majoritairement féminins. Néanmoins, les effectifs sont trop peu nombreux pour y voir une pratique funéraire conditionnée par le sexe des défunts.

Ces vases sont au nombre de un ou deux par inhumé et leur position par rapport à celui-ci varie.

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	Frag.	Vase	Vase BC	Vase globulaire	Vase sphérique
La Gardunya	fosse 4	La Gardunya	1.1.2.	F	Adulte		1		1	
UE250	E54	Can Marcet	1.1.2.	Indét.	<i>Infans I</i>					1
E41	E41	Plaça Major del Castellar	1.3.	M	Mature		1			
UE28	CCA2	Ca l'Arnella	1.1.2.	F	Mature	1			1	
CR11 651-1	CR11 651	Can Roqueta	1.3.	F	<i>Juvenis</i>		1			
Mine 83	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte			1		

Tableau 59 – Répartition de la céramique par individus (Ind. = individu ; struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; M = masculin ; F = féminin ; Frag. = fragment ; Vase BC = vase à bouche carrée).

Dans la sépulture de la Gardunya, les vases sont localisés l'un dans l'autre aux pieds du défunt (Velasco, sous presse). Il pourrait s'agir d'un dépôt plus symbolique qu'utilitaire, étant donné qu'au moins le grand vase (dans lequel se trouvait le plus petit) ne devait pas renfermer d'offrandes alimentaires ou de boissons.

Le petit vase mis au jour à Can Marcet était positionné à l'envers (ouverture sur le sol), une petite lame à l'intérieur (Roig, sous presse). Là encore, il s'agit probablement d'un dépôt symbolique, d'autant plus qu'il est regroupé avec des nucléus et une hache.

Dans la tombe de Plaça Major del Castellar, c'est un poinçon qui se trouve dans le vase situé au contact de l'individu (Roig et Coll, 2007).

Le vase globulaire de CCA2 de Ca l'Arnella ressemble à certains vases des nécropoles de Can Gambús et Camí de Can Grau. Il a été envisagé qu'il puisse s'agir d'un récipient contenant une boisson utilisée dans le rituel funéraire (Pou *et al.*, 2014 : 71).

Pour le vase à bouche carrée de la mine 83 de Gavà, une fonction rituelle a également été envisagée (Bosch et Gómez, 2009 : 82). La caractérisation pétrographique a permis de confirmer la production locale de ce récipient dont, la forme évoque celle de la céramique nord-italienne de la culture de Lagozza (Clop et Álvarez, 2009 : 90 ; voir chapitre 3).

En définitive, même si la fonction de ces vases reste indéterminée, une fonction symbolique peut tout à fait être proposée.

Les artefacts polis-biseautés

Les défunts de Can Marcet et de la mine 83 de Gavà sont également les seuls sujets possédant des artefacts polis-biseautés, tous étudiés par A. Masclans (2017).

Au contact de l'adulte de la mine 83 ont été découverts 4 artefacts, dont 2 relativement volumineux (tableau 60). Trois d'entre eux ont été utilisés avant d'être déposés dans la tombe, pour des activités de boucherie et pour le travail du bois et de matériaux souples (Masclans, 2017).

À Can Marcet, la hache fait partie d'un groupe d'artefacts comprenant un vase et 2 nucléus en silex blond (voir précédemment). Elle est taillée sur une roche calcaire locale mais

présente exclusivement en contextes funéraires⁶⁷, ce qui lui confère une valeur plus élevée (Masclans, 2017). Il n'a pas pu être déterminé si elle a été utilisée avant d'être déposée dans la tombe (Masclans, 2017).

Réf. APB	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	Matière première	Utilisation	Pour	Poids (g.)
31	E54	Can Marcet	1.1.2.	Indét.	Infans I	Locale	Indét.	Indét.	
M83-18	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	Exogène	oui	boucherie/ bois	>201
M83-19	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	Exogène	oui	boucherie	151-200
M83-28	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	Exogène	Indét.	Indét.	51-100
M83-29	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	Exogène	oui	matériau souple	51-100

Tableau 60 - Les artefacts polis-biseautés faisant partie du mobilier funéraire (APB= artefact poli-biseauté ; struct. = structure ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét.= indéterminé).

Les éléments de parure

Les éléments de parure sont fréquents. Il s'agit généralement de perles en variscite, coquillages, corail ou confectionnées sur d'autres roches (tableau 61). Ces perles devaient former des colliers, des bracelets, ou être cousues sur des tissus, mais il est souvent difficile de connaître le nombre exact d'ornements et leur place originelle, d'autant plus que des perles peuvent avoir disparu, suite au déplacement de vestiges, à l'action d'animaux fouisseurs, au passage de pilliers, etc.

Quatre individus sont accompagnés de perles en variscite (La Gardunya, Can Marcet, CRII329 de Can Roqueta et Mine 83 de Gavà) et un autre (CCA2 de Ca l'Arnella) est inhumé avec une petite plaque de variscite qui pourrait être un fragment de perles (Pou *et al.*, 2014 : 150).

L'individu de la mine 83 de Gavà, qui concentre la plus grande quantité d'éléments de parure, est aussi accompagné de perles en corail, remarquables du fait de leur rareté dans ce contexte⁶⁸.

Le pendentif de l'individu féminin de Plaça de la Gardunya, qui devait former un collier avec les perles en pierre (de variscite et de matériel autre non identifié), est confectionné sur dent de *Suidae* (Velasco, sous presse).

À Can Roqueta, site plus ancien, les perles sont en coquillages.

⁶⁷ Trois autres cas sont documentés à Can Gambús, structures E130 et E668, voir partie suivante 5.2. *Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central*.

⁶⁸ Un cas a été recensé à La Serreta, voir chapitre 4, et à la Bòbila Madurell-Can Gambús, voir partie suivante 5.2. *Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central*.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Struct.	Site	Type de sép.	Sexe	Classe d'âge	Variscite		Autre			
						Ens.	Frag.	Perles en corail	Perles en coquillages	Perles en pierre non identifiées	Pendentif
La Gardunya	fosse 4	La Gardunya	1.1.2.	F	Adulte	1 (61)				261	1
UE250	E54	Can Marcet	1.1.2.	Indét.	Infans I	1 (52)					
UE28	CCA2	Ca l'Arnella	1.1.2.	F	Mature		1				
CRII329	CRII 329	Can Roqueta	1.1.2.	Indét.	Indét.	1 (16)					
CRCRV 255-2	CRCRV 255-2	Can Roqueta	1.3.	Indét.	Juvenis				1		
CRCRV 255-3	CRCRV 255-3	Can Roqueta	1.3.	M	Mature				2		
Mine 83	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	2 (22+42)	61	241			

Tableau 61- Les éléments de parure des sépultures de cet ensemble de sites. Dans la colonne « ensemble », le premier numéro représente le nombre d'ensembles, et celui entre parenthèses, le nombre de perles par ensemble. Par exemple, 1(45) signifie que l'individu est associé à 1 ensemble de 45 perles (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).

L'industrie osseuse

L'industrie osseuse est présente sous forme de poinçons et compte aussi un instrument qualifié de « ciseau » (mine 83 de Gavà).

Les poinçons associés au défunt de sexe féminin de la structure CCA2 de Ca l'Arnella ont été analysés : ils ont été utilisés comme perforateurs, et il semblerait que l'un d'eux ait perforé une matière animale, peut-être de la peau (Mozota et Gibaja, 2015).

Le poinçon découvert avec l'individu 2 de CRCRV255 de Can Roqueta aurait aussi été utilisé, mais il n'est pas précisé pourquoi dans la bibliographie (Oliva Poveda *et al.*, sous presse).

Là encore, comme pour la céramique, le faible effectif ne permet pas d'observer d'éventuelles similitudes ou différences dans la répartition de ce mobilier en fonction du sexe des individus, même s'il faut rappeler que 2 des 3 sujets féminins avec trousseau funéraire ont au moins une pièce osseuse.

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	Poinçon	Poinçon zone crâne	Groupe de poinçons	Industrie osseuse autre
E41	E41	Plaça Major del Castellar	1.3.	M	Mature	1			
UE28	CCA2	Ca l'Arnella	1.1.2.	F	Mature			1 (2 pièces)	
CRII 651-1	CRII 651	Can Roqueta	1.3.	F	Juvenis	1			
CRCRV255-2	CRCRV255-2	Can Roqueta	1.3.	Indét.	Juvenis		1		
Mine 83	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	6			1

Tableau 62 - Industrie osseuse par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).

Autre

Dans la structure CCA2 de Ca l'Arnella a été retrouvé le radius d'un jeune capriné (chèvre ou brebis) non travaillé et dans le puits d'accès les restes du crâne d'un canidé (qui n'a pas été considéré comme faisant partie du mobilier funéraire - Pou *et al.*, 2014). La présence de restes de canidés sera commentée dans la partie suivante, portant sur la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús.

5.1.3. Remarques finales

Les structures présentées ici reflètent une diversité de situations, que ce soit dans le mode d'inhumation ou la composition du mobilier d'accompagnement. Le sujet de la structure CCA3 de Ca l'Arnella se distingue, car il a été découvert dans un dépôt pouvant être qualifié de non conventionnel. Il s'agit d'un homme qui a peut-être subi un acte de violence, comme une partie des individus dans ces types de dépôt au sud du Llobregat (voir chapitre précédent).

Les individus associés directement à du mobilier funéraire sont peu nombreux, il n'a donc pas été possible d'observer d'éventuelles différences dans la répartition de ce mobilier en fonction de leur sexe ou de leur âge. En revanche, il apparaît clairement que sa distribution ne se fait pas de façon égalitaire entre les défunts. Ceux des sépultures plus anciennes de Can Roqueta ont peu ou pas de mobilier, et aucun en matière exogène⁶⁹, ce qui pourrait être dû à un faible développement des réseaux d'échanges à la fin du V^e millénaire. Outre ce facteur chronologique, certains sujets concentrent la plupart des objets marqueurs d'échanges de cet ensemble (matières exogènes comme le silex blond et l'obsidienne, vases à bouche carrée, artefacts polis-biseautés, variscite) : l'immeuble de Can Marcet et l'adulte de la mine 83 de Gava. Le fait que le défunt de Can Marcet soit un immature est intéressant, dans un contexte où les sub-adultes sont clairement sous-représentés.

Peu d'informations sur de possibles activités ont pu être recueillies à partir de l'analyse du mobilier (tableau 63). Néanmoins, il faut rappeler que, d'après les vestiges retrouvés dans les mines de Gavà, des individus de tous âges et des 2 sexes devaient prendre part à l'exploitation minière, activité difficile et dangereuse. Ces travailleurs, qui étaient ensuite inhumés à même les galeries dans des sépultures plurielles, subissaient-ils une forme d'exploitation par d'autres personnes, et ce indépendamment de leur sexe ou de leur âge ?

Par la suite, l'étude des grandes nécropoles documentées dans cette même région permettra certainement de préciser ces réflexions.

⁶⁹ Mais il faut rappeler la présence de perles en variscite avec l'individu de la tombe CR11329.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Struct.	Site	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	VBC	SB IND	SB NUCL	OBS	APB	VAR	Activités
La Gardunya	fosse 4	La Gardunya	1.1.2.	F	Adulte						1	
UE250	E54	Can Marcet	1.1.2.	Indét.	<i>Infans I</i>		8	3			1	Utilisation de projectiles ; taille de plantes non ligneuses.
E41	E41	Plaça Major del Castellar	1.3.	M	Mature			2				Utilisation de projectiles
UE28	CCA2	Ca l'Arnella	1.1.2.	F	Mature						1	Perforation de matière animale (peau ?)
CRII329	CRII329	Can Roqueta	1.1.2.	Indét.	Adulte							
CRII651-1	CRII651	Can Roqueta	1.3.	F	<i>Juvenis</i>							
CRCRV 255-2	CRCRV 255-2	Can Roqueta	1.3.	Indét.	<i>Juvenis</i>							
CRCRV 255-3	CRCRV 255-3	Can Roqueta	1.3.	M	Mature							
Mine 83	Mine 83	Gavà	1.3.	Indét.	Adulte	1	11	3	1	4	2	Taille de plantes non ligneuses ; boucherie ; matériaux souples.

Tableau 63 - Table bilan : répartition du mobilier marqueur d'échanges et des activités documentées à partir du mobilier funéraire (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét.= indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; VBC= vase à bouche carrée ; SB IND = industrie en silex blond ; SB NUCL = nucléus de silex blond ; OBS = obsidienne ; APB = artefacts polis-biseautés ; VAR = variscite).

5.2. Les grandes nécropoles du Vallès-Littoral Central

Une des caractéristiques de cette région est la présence de 3 nécropoles, Sant Pau del Camp, la plus ancienne ; Bòbila Madurell-Can Gambús, la plus grande ; Camí de Can Grau, la plus récente.

Dans le cadre de ce travail, nous avons choisi de les aborder séparément, la quantité importante d'informations qu'elles fournissent justifiant un traitement particulier et permettant de mener des analyses inter-sites.

Les structures de ces nécropoles ne seront pas décrites une par une comme dans la partie précédente, mais conjointement. Après une brève présentation des sites, les pratiques mortuaires seront examinées, ainsi que les informations apportées par les ossements des défunts eux-mêmes et la façon dont se répartit le mobilier d'accompagnement et sa composition.

5.2.1. La nécropole de Sant Pau del Camp

5.2.1.1. Présentation

Localisation

Coordonnées :

41°22'34''N

2°10'10''E

Ce site est localisé à Barcelone, dans le quartier du Raval.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Anfruns *et al.*, 1991 ; Borrell, 2008 ; Chambon, 2008 ; Colominas *et al.*, 2008 ; Estebaranz *et al.*, 2008 ; Estrada et Nadal, 2008 ; Gibaja, 2002 ; Gómez *et al.*, 2008 ; Granados *et al.*, 1993 ; Laorden *et al.*, 1993 ; Molist *et al.*, 2008 ; Molist *et al.*, 2012 ; Oliva Poveda, 2015 ; Quarhis, 2008 ; Wünsch et Gibaja, 2003.

Datations absolues

Une seule datation fiable existe pour cette nécropole, effectuée sur l'individu de la structure 18 : UBAR-263 : 5160+/-130BP (4250-3700 cal BC) (Molist *et al.*, 2012). Les caractéristiques morphologiques et décoratives de la céramique la rattachent, tout comme cette datation, à une phase ancienne de la période considérée dans le cadre de cette recherche.

Présentation du site

Le site de Sant Pau del Camp s'étend sur la plaine littorale de Barcelone, à proximité de la côte (il s'agit d'un des gisements néolithiques connus les plus proches de la mer) et de la montagne de Montjuïc, dans le quartier de l'actuel Raval (Barcelone). Il a été mis au jour lors d'une grande opération de fouilles archéologiques autour du monastère de Sant Pau del Camp, entre 1988 et 1992, et a fait l'objet de plusieurs publications au début des années 1990 (Anfruns *et al.*, 1991 ; Granados *et al.*, 1993 ; Laorden *et al.*, 1993).

En 2002, J. F. Gibaja a étudié cette nécropole dans le cadre de sa thèse de doctorat (Gibaja, 2002). Il s'est intéressé tout particulièrement au mobilier lithique, à sa distribution dans les tombes ainsi qu'à son association avec le reste du mobilier funéraire. Son travail a ensuite été repris en

2003 dans un article dont il est le co-auteur (Wünsch et Gibaja, 2003). L'analyse de l'industrie lithique et sa mise en relation avec les autres types de vestiges a permis aux chercheurs d'émettre une série d'observations et d'hypothèses au sujet de la communauté inhumée à Sant Pau del Camp :

- le mobilier funéraire est hétérogène : les vestiges les plus fréquents sont l'industrie lithique, la faune ou la céramique, avec parfois de légères variations en fonction du sexe des individus. Seulement très ponctuellement sont retrouvés dans les tombes des coquillages, des perles, des haches polies ou des outils en os.
- aucune sépulture ne se distingue par une accumulation d'objets : cela reflète-t-il un accès égalitaire à la distribution des matières premières et aux biens de consommation ?
- les différences les plus importantes sont remarquées entre les enfants de moins de 4 ans et ceux de plus de 4 ans : les premiers n'ont généralement pas de mobilier, alors que parmi les seconds certains présentent le mobilier le plus riche de la nécropole.
- les perles sont l'élément le plus spécifique du groupe des enfants.
- l'analyse des outils lithiques révèle que certaines activités sont préférentiellement associées aux individus masculins (travailler le bois, couper les céréales) et d'autres aux individus féminins (travail de la peau). Les immatures ont peu de pièces utilisées et quand ils en ont il s'agit de pièces employées pour tailler des plantes non ligneuses.

Ce n'est qu'en 2008 qu'une monographie est publiée sur Sant Pau del Camp, dans la collection *Quarhis*. Elle fournit des études détaillées sur l'organisation du site, les pratiques funéraires, le mobilier et l'environnement végétal.

En 2012 est publié un article collectif (Molist *et al.*, 2012) qui apporte des informations issues de nouvelles études de mobilier ou de la révision de données anciennes. Il s'agit de la publication la plus récente sur ce site, qui reprend, notamment, l'identification du sexe et de l'âge des sujets et se penche sur l'intégration de la communauté inhumée à Sant Pau del Camp aux réseaux d'échanges en place à cette époque.

Enfin, en 2015, M. Oliva Poveda a étudié les éléments de parure dans le cadre de sa thèse de doctorat (Oliva Poveda, 2015).

5.2.1.2. Description générale

La stratigraphie de ce site, occupé au Néolithique ancien et durant l'âge du Bronze, se divise en 5 niveaux géologiques et archéologiques. Le niveau IV est le niveau attribué au Néolithique ancien. Le niveau IVa se compose de fosses-foyers, fosses de stockage et/ou de déchets et de la nécropole. Au niveau IVb se trouve un habitat du Néolithique ancien Cardial-Epicardial, caractérisé par la présence de structures de combustion et de fosses de stockage.

Cette nécropole, unique au nord-est de la Péninsule Ibérique pour cette période, compte 24 structures individuelles et une double (sans compter la structure 7 qui serait de l'âge du Bronze et SPC8, composé uniquement de quelques ossements humains non identifiables). Elle s'organise en 2 « secteurs » séparés de quelques mètres (figure 55). Dans chacun de ces secteurs, il semblerait que les adultes soient regroupés⁷⁰, mais il n'y a pas de différences notables en fonction de leur sexe. Le groupe nord est contenu par les limites de l'emprise de la fouille, il n'est pas exclu qu'il ait pu être plus important. Dans le groupe sud, la sépulture SPC17 se détache un peu des autres.

⁷⁰ Groupe sud : SPC14, SPC18, SPC19, SPC20, SPC23. Groupe nord : SPC2, SPC4, SPC6.

Les structures devaient être visibles en surface, car elles ne se recourent pas. Leur forme est en général inconnue : il s'agit de fosses dont les contours ont rarement pu être délimités, mais qui devaient être de morphologie ovale ou circulaire. La partie supérieure des structures ayant disparu, l'éventuelle présence d'un système de fermeture ou de couverture est inconnue. La plupart du temps, la typologie de ces sépultures reste donc incertaine, mais elles devaient être modestes, leur proximité empêchant la présence de fosses d'accès (Chambon, 2008 : 72).

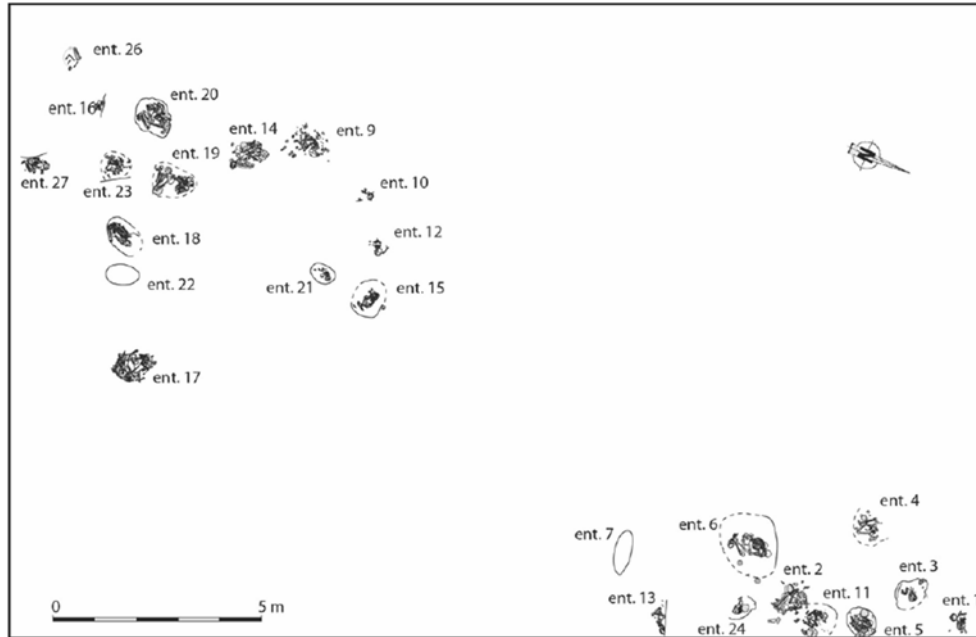


Figure 55 - Localisation des structures mortuaires de Sant Pau del Camp (Chambon, 2008)

Le nombre minimum d'individus est de 26, dont 16 immatures, soit 61.5 % d'entre eux. Cet aspect est remarquable, non seulement il contraste avec la présence d'immatures dans les ensembles de sites étudiés jusqu'à présent, mais en plus c'est un taux qui ne se retrouvera pas dans les nécropoles suivantes (Camí de Can Grau et Bòbila Madurell-Can Gambús).

Les individus *juvenis* sont au nombre de 3 (11.5 %) et les adultes sont 7 (27 %). En règle générale, il faut souligner la jeunesse des défunts présents à Sant Pau del Camp, où seuls 2 d'entre eux ont atteint un âge *mature*.

Les adultes et *juvenis* étant minoritaires, le nombre d'individus dont le sexe a pu être identifié est également réduit : 3 sujets masculins et 4 féminins.

	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe indét.	TOTAL
Classe infantile			2	2
Infans I			10	10
Infans II			4	4
Juvenis	1	1	1	3
Jeune adulte	2	1	1	4
Adulte mature	1		1	2
Adulte indét.		1		1
TOTAL	4	3	19	26

Tableau 64 - Âge et sexe des individus de Sant Pau del Camp (adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé).

L'étude anthropologique publiée en 2008 dans *Quarhis* (Estebaranz *et al.*, 2008) apporte une série d'informations intéressantes. Des cas de *cribra orbitalia* (Nb = 3) et d'ostéoporose sont mentionnés, mais sans faire référence aux individus concernés. De l'arthrose au niveau de la région lombaire a été remarquée chez les individus 4 et 19 (féminins) et chez le sujet 14 (masculin).

Un aspect remarquable, mais pas exceptionnel dans un contexte néolithique, est la présence de trépanations chez trois défunts : SPC6, SPC18 (tous deux de sexe masculin) et SPC19 (sexe féminin). Les individus SPC6 et SPC19 ont survécu à cette pratique, d'après la régénération osseuse observée. Dans le cas de SPC6, la présence d'autres pathologies pourrait expliquer la trépanation (Estebaranz *et al.*, 2008 : 79), tandis que pour les autres sujets, aucune observation allant dans ce sens n'a pu être faite. Le défunt SPC18 présente une particularité : son crâne ne compte pas une mais trois trépanations, phénomène exceptionnel et impossible à justifier aujourd'hui d'un point de vue médical.

Concernant la dentition, une hypoplasie de l'émail dentaire a été observée chez deux sujets : un homme jeune (SPC18) et un immature (SPC17). Une infection parodontale affectait l'individu masculin SPC14.

Malgré un développement musculaire général modéré, un type d'activités différent entre les sexes a pu être mis en évidence. Les valeurs de morphologie osseuse révèlent un développement musculaire supérieur chez les hommes, tout particulièrement dans la zone fémur-tibia. Ces valeurs indiqueraient que les individus de sexe masculin effectuaient des déplacements plus intenses que ceux de sexe féminin, pas forcément plus longs mais nécessitant un effort plus important, comme par exemple le fait de gravir fréquemment des montagnes. Les sujets féminins, eux, présentent des valeurs plus importantes au niveau des membres supérieurs (Estebaranz *et al.*, 2008).

Une autre différence qui semble liée au sexe des individus concerne le développement de micro-stries buccales, qui peuvent informer sur l'alimentation. Les stries sur les dents de certains sujets masculins de Sant Pau del Camp semblent indiquer une alimentation davantage carnée que les stries observées sur les dents des sujets féminins (Estebaranz *et al.*, 2008). Cependant, cette information est à considérer avec précaution : le nombre de défunts est peu élevé, et ceux dont le sexe a été identifié sont encore moins nombreux. De plus, il faudrait, dans le futur, coupler cette analyse à une analyse isotopique.

Une série d'informations relatives au sexe des individus est donc à retenir :

- des trépanations ont été pratiquées chez trois défunts, dont deux de sexe masculin et un de sexe féminin,
- d'après les valeurs de développement musculaire, les activités physiques devaient être différentes entre sujets en fonction de leur sexe, mais modérées pour tous,
- les individus masculins auraient bénéficié d'une alimentation plus riche en viande.

5.2.1.3. Pratiques funéraire documentées

Certaines structures de Sant Pau del Camp sont tellement mal conservées que seuls des ossements humains épars ont été retrouvés. Il s'agit principalement de restes osseux d'individus immatures⁷¹, ce qui n'est guère surprenant : les tombes d'enfants sont souvent moins bien préservées, car plus petites ou creusées moins profondément que celles des adultes. Les ossements

⁷¹ Trois *Infans* I (SPC10, SPC22, SPC25) et un *Infans* II (SPC16).

d'immatrices sont également plus fragiles et se décomposent plus facilement sous l'action de phénomènes taphonomiques, ou sont moins facilement remarqués par les archéologues. Mais, parmi les vestiges les plus mal conservés sont aussi présents ceux d'un adulte jeune (SPC23) et d'un adulte mature (SPC26). Tous ces ensembles ont été considérés dans la base de données comme des *ossements humains isolés à fonction funéraire incertaine* (type 2.2.2.). Ils ne seront donc pas pris en compte dans les observations suivantes, qui portent uniquement sur les sépultures avérées, à partir desquelles il est possible d'obtenir des informations sur les pratiques funéraires. Celles-ci sont ainsi réduites à 19, pour un total de 20 individus : 4 de sexe féminin, 3 de sexe masculin, 13 de sexe indéterminé. Les adultes sont au nombre de 5, les *juvenis* sont 3 et les immatures, 12.

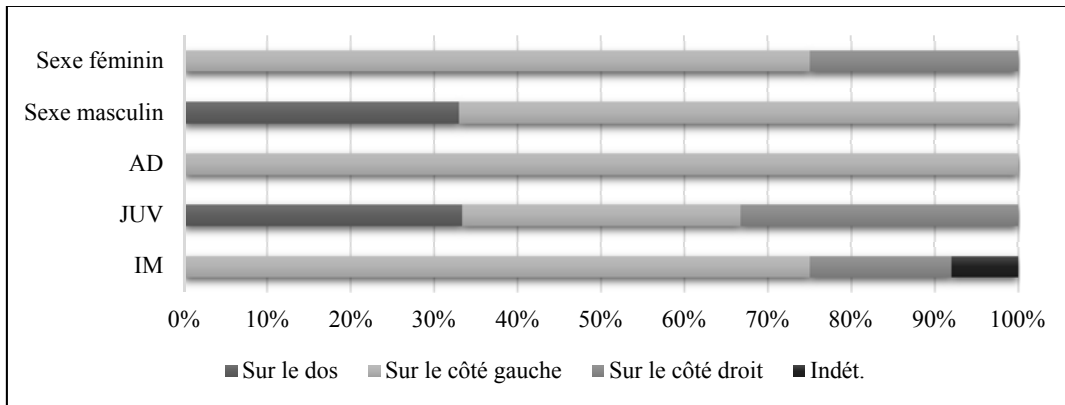
5.2.1.3.1. Position des défunts

L'orientation de ces individus n'est pas toujours référencée de façon précise, mais il semblerait que la plupart d'entre eux (Nb = 15) soient inhumés la tête au nord. Aucun n'est orienté vers le sud. Ils sont généralement sur le côté, dans une position fortement contractée, les mains souvent disposées vers le crâne, les membres inférieurs fléchis voire hyper-fléchis et reposant sur le côté droit ou gauche. La majorité de ces défunts devait être enveloppée dans des contenants en matériau périssable, et leur décomposition ce serait faite dans un espace vide (Chambon, 2008 : 72).

La position du tronc la plus fréquemment observée est sur le côté gauche, peu importe le sexe ou l'âge des sujets (75 % des femmes, 67 % des hommes, 77% des immatures et tous les adultes sont concernés, voir tableau 65 et graphique 12). Cette constatation rejoint ce qui a déjà été vu au sud du Llobregat et pour le site de Can Roqueta et semble confirmer qu'avant le moment d'apogée du Néolithique moyen (première moitié du IV^e millénaire), il était courant d'inhumer les défunts sur leur côté gauche.

		Sur le dos		Sur le côté gauche		Sur le côté droit		Indét.	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	0	0	3	75	1	25	0	0
	Masculin	1	33	2	67	0	0	0	0
	Indét.	0	0	10	77	2	15	1	8
Âge	IM	0	0	9	75	2	17	1	8
	JUV	1	33.33	1	33.33	1	33.33	0	0
	AD	0	0	5	100	0	0	0	0

Tableau 65 - Position des individus dans les sépultures avérées de Sant Pau del Camp. Aide à la lecture du tableau : 75 % des sujets féminins présents dans des sépultures ont été retrouvés sur le côté gauche, contre 67 % des individus masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 12 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur position. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

5.2.1.3.2. Le mobilier funéraire

2.1.3.2.1. Quantités et distribution par grandes catégories

Il n'a pas toujours été facile d'attribuer du mobilier funéraire de façon précise et fiable à un individu. En effet, comme mentionné précédemment, un problème majeur à Sant Pau del Camp est le fait que les sépultures n'ont généralement pas pu être délimitées correctement (Chambon, 2008 : 70 ; Molist *et al.*, 2012), ce qui sous-entend qu'il est difficile d'identifier le mobilier réellement funéraire. Cette difficulté s'applique principalement à l'industrie lithique, qui n'a pas été retrouvée directement en contact avec le défunt (Borrell, 2008 : 42). De fait, P. Chambon, dans le chapitre sur les pratiques funéraires de la monographie *Quarhis*, ne parle pas d'un éventuel mobilier funéraire lithique, alors qu'il présente les autres artefacts (Chambon, 2008). En effet, la céramique, les éléments de parure, la faune sont plus faciles à mettre en relation avec les individus car ils ont généralement été découverts directement en contact avec ces derniers. Dans le cadre de ce travail, il a été décidé de s'en tenir uniquement à ces matériaux. L'industrie lithique ne sera pas prise en compte, mais l'information la concernant est disponible dans la bibliographie mentionnée précédemment (Gibaja, 2002 ; Wünsch et Gibaja, 2003).

Les sujets de ces sépultures fiables ont tous du mobilier d'accompagnement, excepté l'individu immature de la structure SPC27 et celui de la sépulture double SPC20, ce qui réduit le nombre total d'individus avec mobilier funéraire à 18 (tableau 66). La plupart d'entre eux ont moins de 5 artefacts ou ensembles d'artefacts (3 adultes, 3 *juvenis* et 7 immatures ; les individus de sexe déterminé sont 3 femmes et 2 hommes). Trois autres ont entre 5 et 10 objets (1 femme et 2 immatures), et enfin 2 inhumés ont un trousseau funéraire composé de plus de 10 pièces (1 homme et 1 immature).

Ainsi à Sant Pau del Camp, non seulement les immatures sont majoritaires mais en plus ils font partie des individus ayant le plus de mobilier funéraire.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Struct.	Classe d'âge	Sexe	Total objets funéraires	CERAM	Groupe de perles	APB	MOUT	OSS	MF	MLF
SPC1	Infans I	Indét.	3	2	1 (12)					
SPC2	Juvenis	F	2	1		1				
SPC3	Infans I	Indét.	3	2					1	
SPC4	Mature	F	2	2						
SPC5	Juvenis	Indét.	3	2				1		
SPC6	Adulte jeune	M	16	1				1		14
SPC9	Infans I	Indét.	2					1		1
SPC11	Infans I	Indét.	12	1	11 et frags. isolés					
SPC12	Infans I	Indét.	2			1			1	
SPC13	Infans II	Indét.	2	1				1		
SPC14	Adulte	M	4	1	1 (21)		1		1	
SPC15	Infans I	Indét.	1		1 (6)					
SPC17	Infans II	Indét.	6		2 (25 et 17) + 1 pendentif	1			2	
SPC18	Juvenis	M	3		1				2	
SPC19	Adulte jeune	F	5	3					2	
SPC20	Adulte jeune	F	2	1					1	
SPC21	Classe infantile	Indét.	1	Frag.						
SPC24	Classe infantile	Indét.	6	2	3 (24, 69 et 67)				1	

Tableau 66 - Grandes catégories de mobilier associées à chaque individu. Le nombre de perles dans chaque groupe est indiqué entre parenthèses (Struct. = structure ; F = sexe féminin ; M = sexe masculin ; Indét. = indéterminé ; CERAM = céramique ; Frag. = fragments ; APB = artefacts polis-biseautés ; MOUT = élément de mouture ; OSS = industrie osseuse ; MF = macrofaune ; MLF = malacofaune).

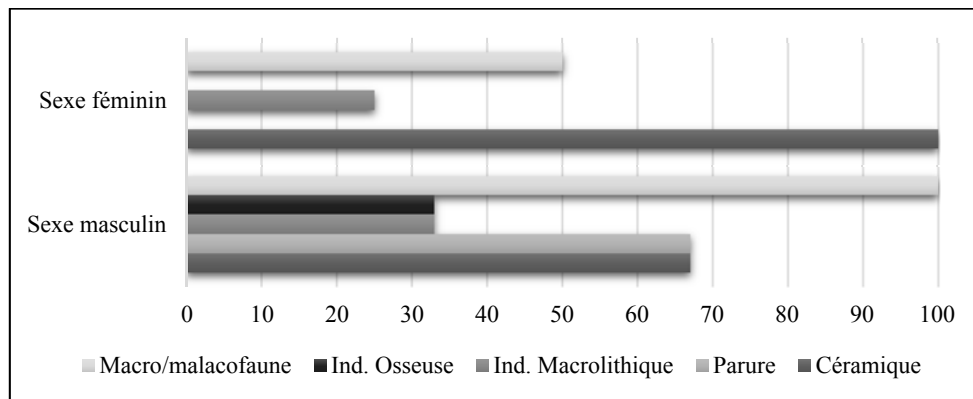
Le mobilier identifié peut être rassemblé en 5 grandes catégories : la céramique, les éléments de parure, la macro-malacofaune, l'industrie macro-lithique (artefacts polis-biseautés et éléments de mouture), l'industrie osseuse. Les 3 premières sont les plus fréquemment associées aux défunts de cette nécropole.

Même si l'observation de la distribution du mobilier par grandes catégories ne révèle pas de différences statistiquement significatives entre défunts en fonction de leur sexe (tableau 67), des divergences sont à constater. La céramique est très présente avec les sujets féminins comme masculins, et l'industrie macrolithique accompagne de façon ponctuelle les deux sexes. En revanche, la macro/malacofaune et l'industrie osseuse sont principalement associées aux individus masculins. Cependant, le contraste le plus important concerne les éléments de parure, absents des tombes féminines mais présents dans 67 % des sépultures masculines (tableau 67 et graphique 13).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	F	4	100 %	0	0 %	0.21232
	M	2	67 %	1	33 %	
	INDET	7	64 %	4	36 %	
Éléments de parure	F	0	0 %	4	100 %	0.053337
	M	2	67 %	1	33 %	
	INDET	5	45.5 %	6	54.5 %	
Industrie macrolithique	F	1	25 %	3	75 %	0.80915
	M	1	33 %	2	67 %	
	INDET	2	18 %	9	82 %	
Industrie osseuse	F	0	0 %	4	100 %	0.21232
	M	1	33 %	2	67 %	
	INDET	3	27 %	8	73 %	
Macrofaune-malacofaune	F	2	50 %	2	50 %	0.1473
	M	3	100 %	0	0 %	
	INDET	5	45.5 %	6	54.5 %	

Tableau 67 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié (F = féminin ; M = masculin ; INDET = indéterminé).

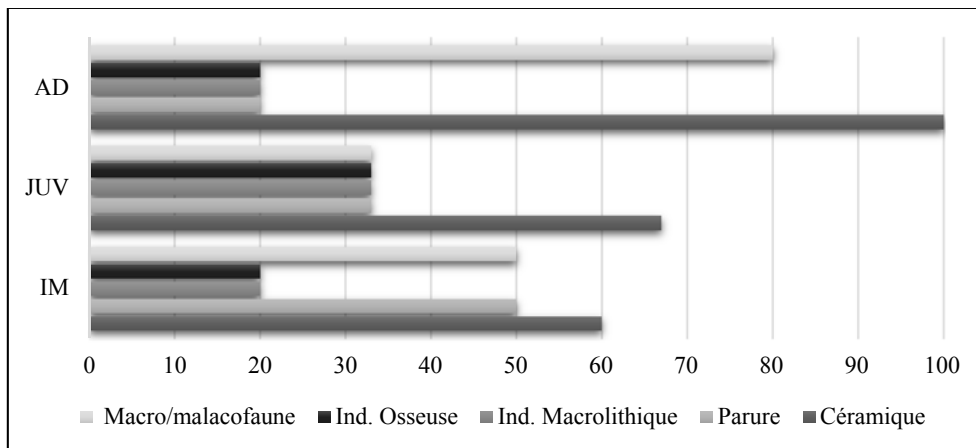


Graphique 13 - Représentation graphique de la distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie).

Les tests de corrélation menés en prenant en compte l'âge révèlent que, comme pour le sexe, il n'existe pas de relation statistiquement significative entre la présence d'une catégorie de mobilier et l'âge des sujets (tableau 68). Toutefois, des remarques doivent encore être faites. L'industrie macrolithique et l'industrie osseuse accompagnent toutes les catégories d'âges dans des proportions proches (graphique 14). La céramique est présente avec tous les adultes, mais est également fréquente dans les tombes des sujets immatures et *juvenis* (respectivement 60 % et 67 %). Les divergences les plus notables concernent la macro/malacofaune, qui se trouve en proportion plus importante avec les adultes (80 %) et les éléments de parure, majoritairement avec des immatures (50 %).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	IM	6	60 %	4	40 %	0.25745
	JUV	2	67 %	1	33 %	
	AD	5	100 %	0	0 %	
Éléments de parure	IM	5	50 %	5	50 %	0.51968
	JUV	1	33 %	2	67 %	
	AD	1	20 %	4	80 %	
Industrie macrolithique	IM	2	20 %	8	80 %	0.87935
	JUV	1	33 %	2	67 %	
	AD	1	20 %	4	80 %	
Industrie osseuse	IM	2	20 %	8	80 %	0.87935
	JUV	1	33 %	2	67 %	
	AD	1	20 %	4	80 %	
Macrofaune-malacofaune	IM	5	50 %	5	50 %	0.38003
	JUV	1	33 %	2	67 %	
	AD	4	80 %	1	20 %	

Tableau 68 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction de l'âge des individus (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 14 – Représentation graphique de la distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction de l'âge des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; AD = adulte ; JUV = juvenis ; IM = immature).

5.2.1.3.2.2. Observation détaillée du mobilier

La céramique

Les vases découverts à Sant Pau del Camp sont d'origine locale, la terre utilisée pour la réalisation de la pâte provient des alentours du site. Les céramiques en contexte funéraire présentent quelques différences avec celles documentées dans les silos et les niveaux d'habitat, ce qui pourrait refléter une sélection de certains récipients pour être placés dans les tombes, ou la fabrication de récipients spécifiquement à usage funéraire. Les vases de grande taille sont plus fréquents dans les silos, ils étaient probablement liés au déplacement et à la conservation des denrées. Dans les sépultures, ce sont des récipients petits et moyens, destinés à la préparation et à la consommation des aliments, qui sont plus habituels. Les silos étant un peu plus anciens que les tombes, on peut légitimement se demander s'il s'agit d'une réelle sélection ou d'une évolution chronologique de l'utilisation des vases (Gómez *et al.*, 2008 : 34-35 ; Molist *et al.*, 2012 : 451).

La céramique est le mobilier le plus commun parmi le mobilier d'accompagnement de cette nécropole. Les récipients sont souvent localisés dans la zone du bassin. Ils accompagnent 13 des 18 sujets ayant du mobilier, soit 72 % d'entre eux. Le nombre de vases par défunt est

généralement de un ou deux (voir tableau 66), excepté la femme SPC19 qui en compte trois. Les plus grands (diamètre supérieur à 20 cm) se situent avec les individus immatures SPC1 et SPC11 et avec l'adulte masculin SPC14 (figure 56).

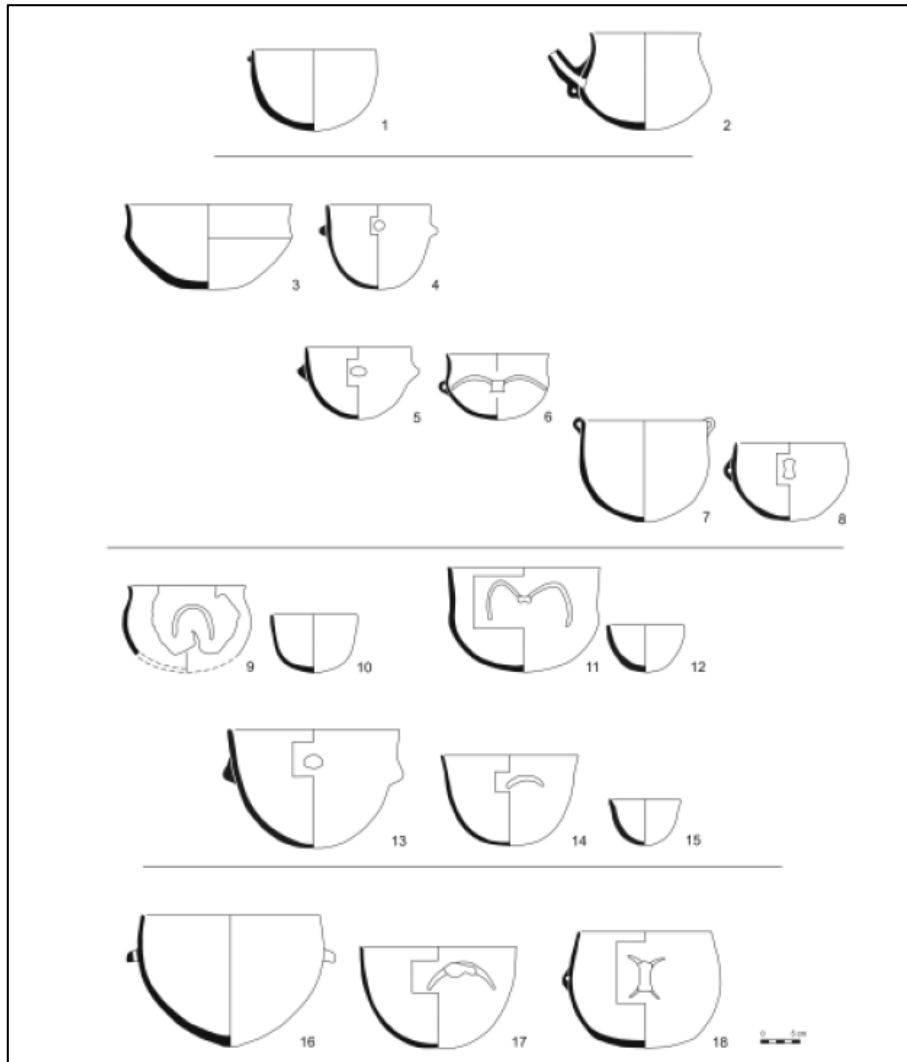


Figure 56 - Vases céramiques découverts en contexte funéraire (Gómez et al., 2008). 1 = SPC2 ; 2 = SPC6 ; 3-4 = SPC1 ; 5-6 = SPC4 ; 7-8 = SPC24 ; 9-10 = SPC3 ; 11-12 = SPC5 ; 13-15 = SPC19 ; 16 = SPC11 ; 17 = SPC13 ; 18 = SPC14.

Les éléments de parure

La présence de perles, formant des bracelets ou des colliers, est aussi récurrente : elle concerne 7 des 18 inhumés, soit 39 % d'entre eux (voir tableau 66). La plupart sont en coquillages (*Glycymeris* sp., *Spondylus* sp., *Cardium* sp.), en lignite ou en pierre et présentent des traces de frottements réitérés : elles ont été portées avant d'être déposées dans la tombe (Oliva Poveda, 2015). Le seul individu associé à un pendentif en variscite est SPC17 (*Infans* II).

L'industrie macrolithique

Cette catégorie rassemble des artefacts polis-biseautés et un élément de mouture.

Les premiers ont été découverts dans des tombes d'immatures (SPC12 et SPC17) et dans celle d'un sujet *juvenis* de sexe féminin. Aucune étude fonctionnelle n'existe sur ce mobilier au moment de la rédaction de cette thèse, mais le matériel utilisé à l'élaboration de l'artefact mis au jour dans la sépulture SPC17 pourrait être d'origine exogène (Molist *et al.*, 2012).

L'élément de mouture, qui n'a pas non plus été étudié, est en grès et est associé à l'adulte masculin de la structure SPC14.

L'industrie osseuse

Elle se compose de 4 uniques poinçons retrouvés dans les tombes des immatures SPC9 et SPC13, dans celle du jeune adulte masculin SPC6 et dans celle du *juvenis* de sexe indéterminé SPC5 (Molist *et al.*, 2012).

La macro/malacofaune

De la macrofaune est associée à 8 défunts. Il faut remarquer la présence de dents de suidés avec SPC12 (*Infans* I) et SPC14 (Masculin), mais le plus intéressant est sans doute la récurrence d'ossements de chèvres. Des parties squelettiques (mandibules et crânes) étaient en association avec SPC18, SPC19 et SPC20 (masculin *juvenis* et 2 femmes adultes jeunes), et 2 chèvres entières étaient déposées avec l'individu immature SPC17 (*Infans* II, figure 57) (Colominas *et al.*, 2008).

Un total de 14 coquillages (*Glycymeris* sp. et *Chamelea gallina*) accompagnent le jeune adulte masculin SPC6 et un *Patella* sp. l'immature SPC9 (Estrada et Nadal, 2008).

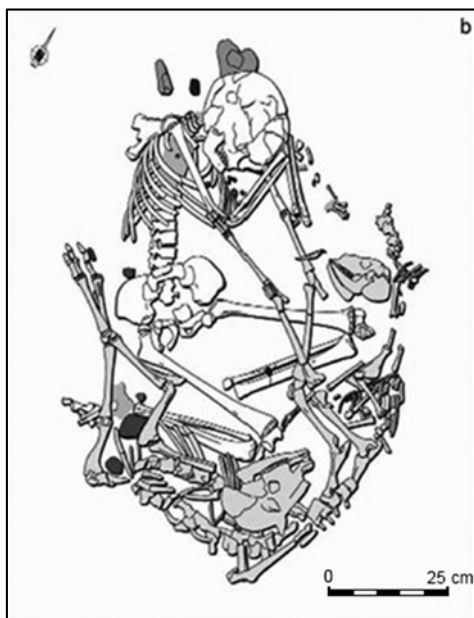


Figure 57 - Individu SPC17, inhumé avec deux chèvres (Molist *et al.*, 2012).

5.2.1.3.2.3. Des individus qui se distinguent

A Sant Pau del Camp, le mobilier funéraire est donc relativement homogène. Dans les structures les mieux conservées, les adultes ont un ou plusieurs vases, aspect qui n'est pas aussi récurrent pour les immatures. Les éléments de parure sont principalement associés à ces derniers et sont faits à partir de ressources locales. En règle générale, la distribution du mobilier funéraire ne semble pas répondre à un modèle déterminé, mais deux sépultures se distinguent, la SPC11 et la SPC17. L'individu SPC11, de 5-7 ans, est accompagné d'un vase céramique et d'environ 374 perles confectionnées sur coquillages ou sur lignite, formant divers bracelets et colliers. L'individu SPC17, d'environ 10 ans, est celui qui réunit le mobilier funéraire le plus intéressant de cette nécropole. En effet, il est non seulement inhumé avec deux chèvres entières, mais aussi avec environ 42 perles en coquillages et de quartz, formant au moins deux bracelets/colliers. Enfin, deux éléments, manifestant un probable lien avec des réseaux d'échange apparemment déjà

existants et qui se consolideront à la période suivante, ont été retrouvés à son contact : un pendentif en variscite des mines de Gavà et un artefact poli-biseauté probablement en jadéite (Molist *et al.*, 2012). Il est bon de rappeler que cette structure, bien que localisée à proximité du groupe sud, est légèrement à l'écart de celui-ci.

5.2.1.4. Remarques finales

Sant Pau del Camp est la nécropole la plus ancienne connue à ce jour au nord-est de la péninsule Ibérique. Les fosses sépulcrales ont rarement pu être délimitées, ce qui crée des problèmes d'identification des pratiques funéraires et de fiabilité des données, surtout en ce qui concerne le mobilier d'accompagnement.

L'accès à la nécropole n'est pas réservé à une catégorie d'âge ou à un sexe : des individus immatures comme matures, féminins comme masculins y sont présents. Cependant, le nombre d'immatures est saisissant et ne se retrouve pas dans d'autres sites contemporains ou du début du IV^e millénaire av. J.-C. (même si la Bòbila Madurell compte aussi de nombreux immatures, voir partie suivante). Ce phénomène est-il dû à un traitement spécifique dont bénéficieraient les enfants à Sant Pau de Camp, ou bien à la mauvaise conservation des tombes de sub-adultes dans les autres gisements ? Il faut aussi souligner que le sujet possédant le mobilier d'accompagnement le plus remarquable de cette nécropole est un enfant d'une dizaine d'années (SPC17), ce qui n'est pas sans rappeler l'inhumation de Can Marcet.

Les pratiques funéraires sont assez similaires entre individus de sexes opposés. La position et l'orientation des sujets ne semblent pas être conditionnées par leur sexe ou leur âge. Les femmes sont plus souvent associées à de la céramique et les hommes à des éléments de parure, mais dans des proportions très relatives, vu le faible effectif et la mauvaise conservation des structures (qui a pu entraîner la perte d'une partie du mobilier funéraire). Les études anthropologiques apportent quelques pistes concernant les activités pratiquées par les uns et les autres, et des micro-stries observées sur les dents de certains défunts pourraient indiquer que les hommes bénéficiaient d'une alimentation plus riche en viande. Ces données sont à considérer avec prudence pour le moment et devront être complétées par des études isotopiques afin de préciser l'alimentation de ces sujets.

Comme le remarque P. Chambon, il est difficile de proposer une hiérarchisation des tombes de Sant Pau del Camp, car il est difficile de savoir sur quels critères les valoriser (Chambon, 2008 : 74). De la même façon, dans l'état actuel des connaissances, aucun aspect de cette nécropole ne reflète une relation hiérarchisée entre hommes et femmes. Aucun individu ne se distingue suffisamment comme pour affirmer qu'il jouissait d'un statut social spécifique, mis à part l'enfant de la tombe SPC17.

5.2.2. La Bòbila Madurell – Can Gambús

5.2.2.1. Présentation

Coordonnées

Can Gambús-1 : X = 423240, Y = 4599870

Can Gambús-2 : X = 423240, Y = 4599870

Bòbila Madurell : X = 424222, Y = 4598023

Cette nécropole se situe sur les municipalités de Sant Quirze del Vallès (Bòbila Madurell) et Sabadell (Can Gambús).

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Allièse *et al.*, 2014 ; Allièse, 2016 ; Binder, 1998 ; Blanch *et al.*, 1990 ; Blanch et Mercadal, 1995 ; Bravo *et al.*, 2014 ; Campillo *et al.*, 1993 ; Dickemann, 1997 ; Duboscq et Gibaja, 2016 ; Fontanals *et al.*, 2015 ; Fontanals, 2015 ; García-Moncó Piñeiro, 2008 ; Gibaja et Terradas, 2008 ; Gibaja, 2002 ; Gibaja, 2003 ; Gibaja *et al.*, 2013 ; Gibaja *et al.*, 2016b ; Léa, 2005 ; Martín *et al.*, 1988 ; Martín *et al.*, sous presse ; Masclans, 2017 ; Masvidal *et al.*, 2005 ; Morell, thèse en cours ; Mozota et Gibaja, 2015 ; Oliva Poveda, 2015 ; Plasencia, 2016 ; Pou et Martí, 1995 ; Roig et Coll, 2008 ; Roig et Coll, 2010 ; Ruiz *et al.*, 2010 ; Villar *et al.*, 2008.

Datations absolues

Sans compter les structures du secteur Renom (secteur non pris en compte dans le cadre de ce travail de recherche), 53 datations ont été effectuées directement sur des ossements humains provenant de 46 individus (certains ont été datés deux fois). Parmi celles-ci, 22 étaient publiées au moment de la rédaction de cette thèse, auxquelles il faut ajouter 2 datations sur charbon (tableau 69). Les autres datations, obtenues dans le cadre du projet HAR2011-23149 dirigé par J. F. Gibaja, sont encore inédites.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Secteur	Structure	Référence	Échantillon	BP	Var.	Cal BC 2 σ	Source
BM	BM-7.7	UBAR-445	OH	4880	173	4146 - 3117	Plasencia, 2016
BM	BM-7.7*	CNA2322	OH	5125	35	3975 - 3813	Plasencia, 2016
BM	BM-11.4*	CNA2323	OH	5225	35	4226 - 3963	Plasencia, 2016
BM	BM-G4*	CNA2309	OH	5185	40	4221 - 3818	Plasencia, 2016
BM	BM-G5*	CNA2310	OH	5145	40	4041 - 3804	Plasencia, 2016
BM	BM-G9*	CNA2311	OH	5115	40	3986 - 3797	Plasencia, 2016
BM	BM-G10	UBAR-401	OH	5540	450	5473 - 3385	Plasencia, 2016
BM	BM-G10*	CNA2312	OH	5270	40	4232 - 3986	Plasencia, 2016
BM	BM-G12*	CNA2313	OH	5135	40	3986 - 3812	Plasencia, 2016
BM	BM-G17	UBAR-442	OH	5310	90	4370 - 3930	Martí <i>et al.</i> , 1997
BM	BM-G17*	CNA2314	OH	5155	35	4036 - 3946	Plasencia, 2016
BM	BM-G18*	CNA2315	OH	5175	35	4049 - 3822	Plasencia, 2016
BM	BM-H3*	CNA2316	OH	5135	40	4039 - 3800	Plasencia, 2016
BM	BM-H10	CNA2317	OH	5160	40	4046 - 3806	Plasencia, 2016
BM	BM-M7	UBAR-443	OH	4560	80	3508 - 2930	Martí <i>et al.</i> , 1997
BM	BM-M7	CNA2319	OH	5160	40	4233 - 3990	Plasencia, 2016
BM	BM-M8	UBAR-444	OH	5360	190	4603 - 3766	Plasencia, 2016
BM	BM-M15	CNA2321	OH	5185	40	4221 - 3818	Plasencia, 2016
BM	BM-MS17	UBAR-585	CH	5000	130	3944 - 3666	Martín, 2009
BM	BM-MS78	UBAR-586	CH	4810	70	3740 - 3420	Martín, 2009
CG1	E110	UBAR900	OH	4850	80	3800 - 3495	Roig <i>et al.</i> , 2010
CG1	E167	UBAR901	OH	4980	40	3920 - 3640	Roig <i>et al.</i> , 2010
CG1	E246	UBAR902	OH	4865	40	3720 - 3600	Roig <i>et al.</i> , 2010
CG1	E515	UBAR903	OH	4570	60	3570 - 3010	Roig <i>et al.</i> , 2010

Tableau 69– Datations publiées au moment de la rédaction de cette thèse (BM = Bòbila Madurell ; CG1 = Can Gambús-1 ; OH = ossement humain ; CH = charbon ; * = datation obtenue dans le cadre du projet HAR2011-23149 dirigé par J. F. Gibaja).

L'ensemble de ces datations a été analysé par B. Morell et A. Masclans dans le cadre de leurs thèses respectives (Masclans, 2017 ; Morell, thèse en cours). Les différents tests qu'elles ont menés indiquent que les secteurs de Bòbila Madurell - Can Gambús seraient occupés dans un intervalle de temps à peu près identique, qui commencerait aux alentours de 4083-4011 et se terminerait vers 3635-3569 cal BC, soit 436 ans d'occupation. Bien qu'aucune discontinuité temporelle ne puisse être clairement identifiée (soit car le manque de précision de la courbe de calibration ne permet pas de distinguer des différences de temps dans une échelle si réduite, soit car le nombre de datations est insuffisant dans certains secteurs par rapport à d'autres), il n'est pas non plus possible de parler de contemporanéité des secteurs (communication personnelle de B. Morell).

Il apparaît également qu'il n'y aurait pas de différences chronologiques significatives entre les types de structures funéraires (Masclans, 2017 ; Morell, thèse en cours).

De nouvelles datations seront nécessaires afin de compléter et d'affiner cette chronologie en distinguant notamment des phases d'occupation de façon fiable.

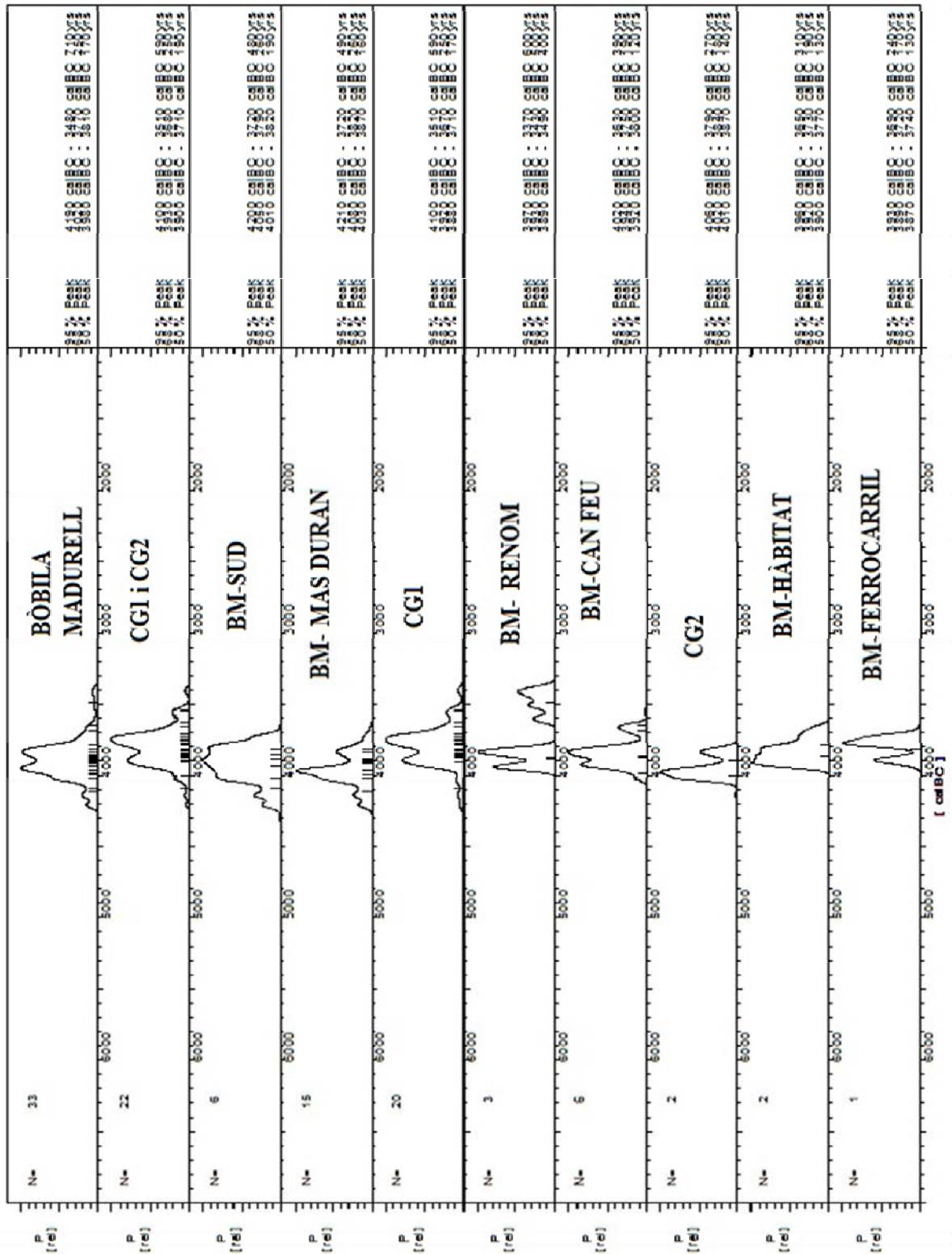


Figure 58 - Comparaison des sommes de probabilités des différents secteurs de Bòbila Madurell-Can Gambús (avec l'aimable autorisation de B. Morell).

5.2.2.2. Historique des découvertes

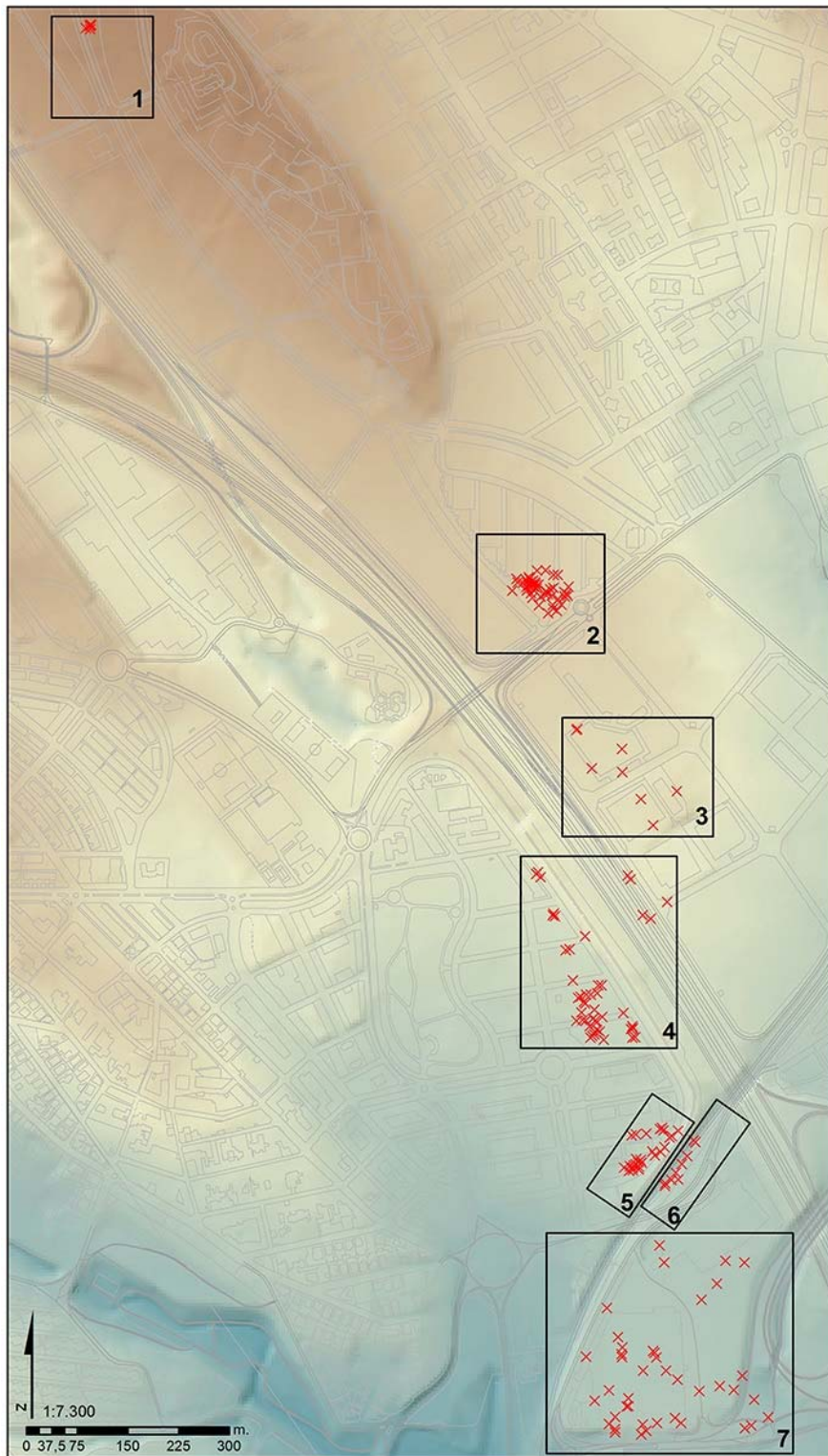
La Bòbila Madurell-Can Gambús, plus grande nécropole néolithique connue au nord-est de la péninsule Ibérique, se situe sur une petite élévation entourée de différents cours d'eau, qui en font un lieu très apprécié pour les activités agricoles, et ce dès le Néolithique.

Bien que certaines notes parlent de la Bòbila Madurell dès le début du XX^e siècle⁷², les premières opérations archéologiques ont eu lieu en 1921, avant la construction de la ligne de chemin de fer reliant Sant Cugat à Sabadell. Ces fouilles ont été menées par V. Renom et L. Mas. Entre 1933 et 1947, V. Renom a effectué une nouvelle opération dans un secteur qui portera son nom, le « secteur Renom ». Après une pause de plusieurs décennies, les fouilles ont repris en 1974 à l'occasion de la construction de l'autoroute A-18. Fin 1986, un nouveau plan urbanistique a entraîné des travaux qui commencèrent sans que les archéologues en soient informés. Début 1987, le Service d'archéologie paralysa ces travaux, et la fouille des zones de Can Feu (secteur A) et Mas Duran (secteur B) eut lieu. En 1989-1990, la construction d'une surface commerciale entraîna la fouille de deux secteurs supplémentaires, Madurell Sur et Ferrocarrils. Enfin, en 1991 de nouvelles tranchées ont permis la découverte d'autres vestiges dans le secteur de Mas Duran (Martín *et al.*, sous presse).

Figure 59 (page suivante) - Localisation des secteurs. 1 = Can Gambús-2 ; 2 = Can Gambús-1 ; 3 = Can Feu ; 4 et 5 = Mas Duran (campagne 1991), l'espace entre les deux zones correspond à l'emplacement de l'usine (la Bòbila) ; 6 = Ferrocarrils ; 7 = Madurell Sud (G. Remolins).

⁷²Comme celle de J. Vila en 1913, voir Gibaja 2002 : 22.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central



Bòbila Madurell : campagne de 1987-1988

La campagne de 1987-1988 a été dirigée par A. Martín et J. Miret à Can Feu (secteur A), et par A. Martín et J. Bosch à Mas Duran (secteur B – figure 60).

De nombreuses fosses, cuvettes et dépressions de dimensions irrégulières ont été mises au jour dans ce secteur (total = 112), certaines interprétées comme des structures domestiques, d'autres comme des foyers. Elles ont été attribuées au Néolithique, à l'âge du Bronze et aux débuts de l'âge du Fer (Martín *et al.*, 1988 ; Martín *et al.*, sous presse).

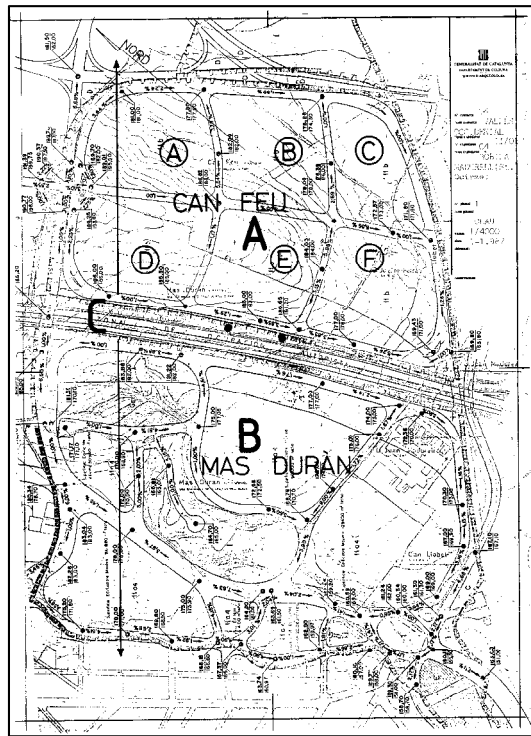


Figure 60 - Localisation des secteurs fouillés en 1987-1988 (Source : Martín *et al.*, sous presse).

Bòbila Madurell : campagne de 1989-1990

Entre septembre 1989 et janvier 1990 ont eu lieu les fouilles de deux nouvelles zones. La première est située au sud de la nécropole de la Bòbila Madurell, ce qui lui vaudra son nom de *Madurell Sud*. L'opération a été dirigée par R. Maria Blanch, M. A. Alaminos et P. Lázaro.

Des travaux d'amplification de la ligne de chemin de fer Barcelona-Sabadell ont entraîné la fouille du secteur *Madurell Ferrocarrils*, dirigée par R. Maria Blanch et P. Lázaro. Un peu plus de 80 structures préhistoriques ont alors été mises au jour, 63 à *Madurell Sud* et 17 à *Madurell Ferrocarrils*, dont 30 avec des restes humains attribués au Néolithique moyen.

Le secteur *Madurell Sud* est le plus étendu (9 hectares). Il est divisé en trois parcelles, A, B et C. Le secteur *Madurell Ferrocarrils* (0,13 hectares) compte des structures au nord et au sud de la voie (Martín *et al.*, sous presse).

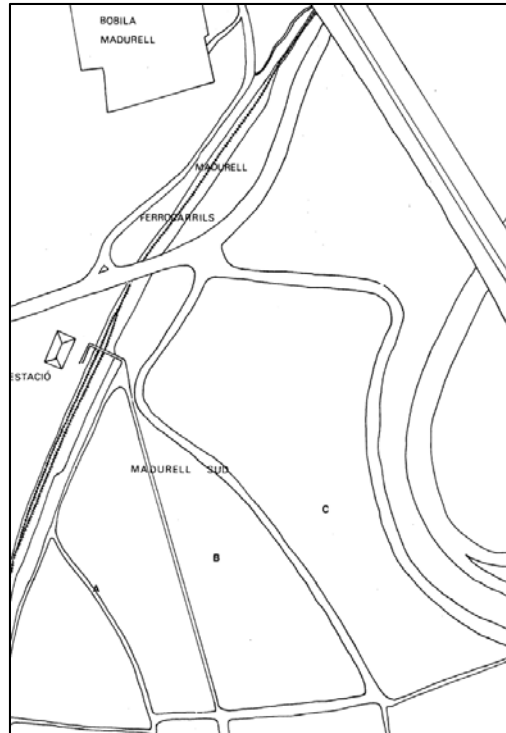


Figure 61 - Localisation des secteurs Madurell Sud et Madurell Ferrocarrils (Source : Blanch et al., 1990).

Bòbila Madurell : campagne de 1991-1992

La campagne de 1991-1992, coordonnée par R. Mora et A. Martín et dirigée par A. Bordas et J. Díaz, a permis de référencer 103 structures qui s'échelonnent du Néolithique moyen au Bronze final, dont 28 fosses domestiques et 32 avec restes humains appartenant au Néolithique moyen. Ces structures ont été numérotées en fonction de l'îlot où elles ont été découvertes (G, H, I, J, K, M), ou en fonction du numéro de rue (7, 8, 9, 10, 11), suivi du numéro d'ordre d'apparition (Pou et Martí, 1995).

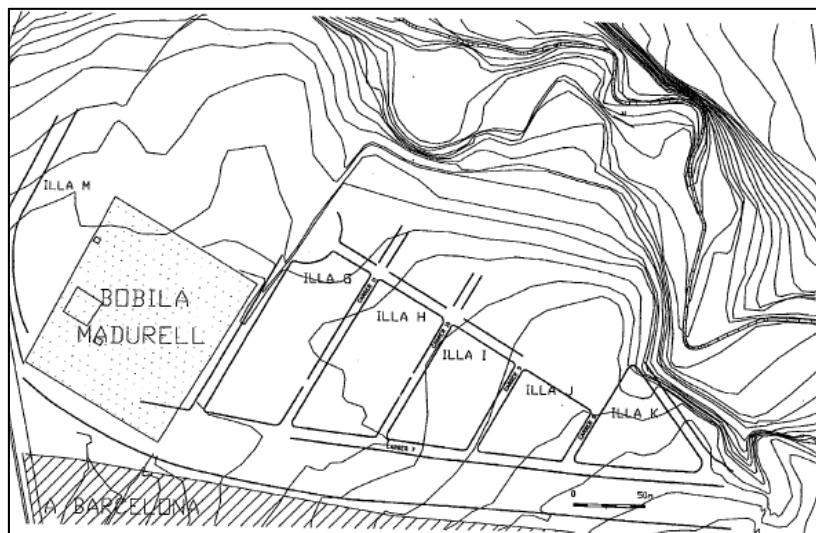


Figure 62 – Le secteur Mas Duran (Source : Pou et Martí, 1995).

Can Gambús

À partir de 2003 a été fouillé le secteur de Can Gambús, importante zone d'environ 100 ha, divisée en trois pour faciliter les opérations archéologiques : CG-1, CG-2, CG-3.

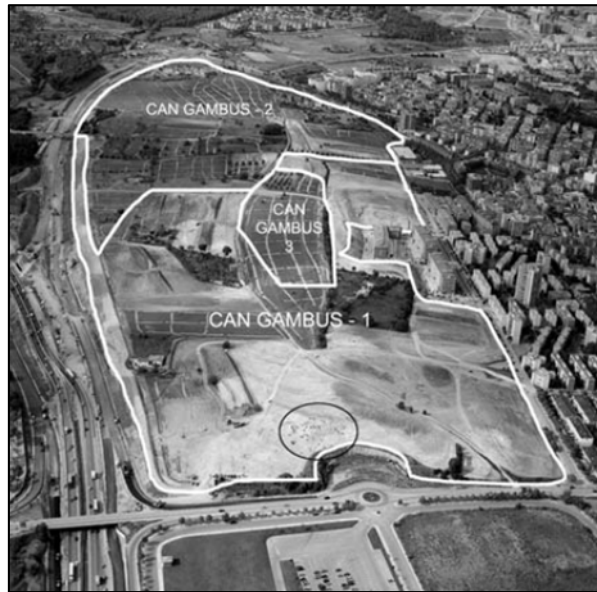


Figure 63 - Localisation des secteurs de Can Gambús (Source : Roig et Coll, 2010).

À Can Gambús-1 les opérations archéologiques ont été menées par l'entreprise Arrago S.L. (2003-2006). Cette zone est située dans la moitié sud du gisement, à 168 m sur le niveau de la mer, et occupe environ 30 ha. Une grande partie a souffert d'un important abaissement des anciens niveaux de circulation (de 50 à 100 cm), à cause de l'érosion ou des activités anthropiques (Roig et Coll, 2008 : 89). En plus de la nécropole néolithique et d'une occupation de l'Antiquité tardive, des structures d'autres époques ont été mises au jour. Un total de 754 structures, qui s'échelonnent du Néolithique ancien à l'époque médiévale, a ainsi pu être répertorié (Allièse *et al.*, 2014).

Can Gambús-2 a été fouillé en 2003-2004, par l'entreprise Codex. Ce secteur, moins imposant que le voisin Can Gambús-1, est longtemps resté dans l'ombre de celui-ci. Un article récent a participé à sa valorisation (Bravo *et al.*, 2014). Il est localisé sur une petite élévation bordée de cours d'eau, entre 210 et 220 m au-dessus du niveau de la mer.

L'ensemble du site a beaucoup souffert de l'érosion naturelle et des travaux agricoles pratiqués durant des siècles dans cette zone propice à de telles activités. C'est sans doute pour cette raison que seule des structures négatives ont été découvertes : pour la zone de Bòbila Madurell, en plus des structures avec restes humains ont été mises au jour environ 80 fosses domestiques et une probable zone d'habitat (Habitat 1). A Can Gambús 1 et 2, aucune fosse non funéraire du Néolithique moyen n'a été découverte. Cette absence est-elle due aux perturbations déjà mentionnées, ou s'agit-il de deux zones utilisées exclusivement à des fins funéraires ?

Remarque

La qualité et la quantité des données sont très inégales d'un secteur à l'autre. Pour cela, dans le cadre de cette recherche, Can Gambús-1, Can Gambús-2 et la Bòbila Madurell seront étudiés séparément. Les analyses seront aussi différentes d'une zone à l'autre, en fonction du type d'information disponible.

5.2.2.3. Le secteur de Can Gambús-1

5.2.2.3.1. Présentation générale

5.2.2.3.1.1. Types de structures et répartition générale des individus

Can Gambús-1 se situe entre les secteurs de Can Gambús-2, au nord, et de la Bòbila Madurell, au sud. C'est la zone la mieux connue, son état de conservation exceptionnel ayant permis de recueillir des informations précises et fiables. Ce secteur compte environ 90 structures, dont 43 fosses domestiques et 47 structures avec vestiges humains.

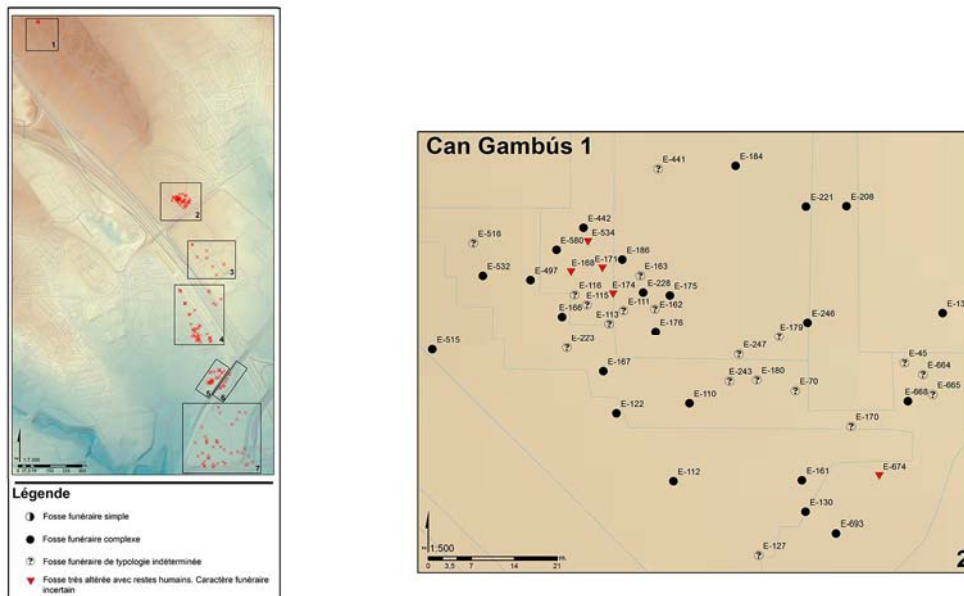


Figure 64 - Les structures néolithiques avec restes humains de Can Gambús-1 (G. Remolins, A. Masclans, S. Duboscq).

Les structures domestiques

Les fosses domestiques de Can Gambús-1 sont au nombre de 43. Elles prennent généralement la forme de silos aux profils divers ou de cuvettes elliptiques irrégulières. Le mobilier, des restes fauniques et parfois de l'industrie lithique, y est peu abondant. Une structure a pu être attribuée au Néolithique ancien : le silo E506, dans lequel ont été découverts des fragments de céramique et d'éléments de mouture, mais la chronologie des autres n'a pas pu être précisée, et aucune n'a été attribuée au Néolithique moyen (Roig et Coll, 2008 : 91).

Les structures avec restes humains à fonction funéraire incertaine

Parmi les 47 structures avec vestiges humains de Can Gambús-1, 5 sont particulièrement mal conservées (10 %) : la E168 et la E534, composées seulement de quelques vestiges osseux ; la E171 et la E174, très érodées et aux vestiges osseux très abîmés ; et la E674, aux restes humains

totalelement dispersés dans toute la structure. L'état de conservation de ces fosses recommande la prudence en ce qui concerne leur interprétation. Pour cela, elles sont considérées dans la base de données comme des *fosses très altérées avec vestiges humains à fonction funéraire incertaine* (type 2.2.1.). L'une d'elle se situe à la périphérie de l'ensemble (E674) mais les autres sont regroupées au nord du secteur (voir figure 64). L'érosion, due notamment aux activités agricoles, pourrait être à l'origine de cette mauvaise conservation.

Un total de 5 (d'après Villar *et al.*, 2008 : 5) ou 6 individus se trouvait dans ces structures (d'après Allièse, 2016, la fosse E171 contiendrait les restes de 2 sujets). Pour un seul défunt le sexe a pu être déterminé (tableau 70), et l'âge est inconnu pour deux autres. Le mauvais état de conservation des fosses et des restes squelettiques explique sans doute l'impossibilité de déterminer le sexe et l'âge avec plus de précision.

	Sexe Féminin	Sexe Masculin	Sexe Indéterminé	TOTAL
<i>Juvenis</i>	0	0	1	1
Jeune adulte	1	0	0	1
Adulte Mature	0	0	0	0
Adulte Âgé	0	0	0	0
Adulte indét.	0	0	2	2
Indét.	0	0	2	2
TOTAL	1	0	5	6

Tableau 70 - Âge et sexe des individus dans les structures à vocation funéraire incertaine de Can Gambús-1 (Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; Indét. = âge indéterminé).

Aucun d'entre eux n'a de mobilier qui lui soit directement associé. Le mobilier est totalement absent des fosses E168 et E534. Dans E171, E174 et E674, du matériel a été mis au jour, sans toutefois pouvoir dire s'il est funéraire ou intrusif :

- la structure E171 contenait 3 perles en variscite et 10 perles en schiste, ainsi que 2 armatures en silex non blond (Roig et Coll, 2008), caractérisées par l'absence de critères permettant de dire si elles ont été utilisées ou non (communication J. F. Gibaja).
- la structure E174 contenait un coquillage *Glycymeris* sp. travaillé et perforé, avec des restes d'ocre à l'intérieur (Roig et Coll, 2008).
- la structure E674 contenait du mobilier beaucoup plus abondant, dont de nombreux fragments de céramique (environ 304), un vase, de l'industrie lithique (36 pièces en silex, un nucléus en silex, 60 pièces autres), une pièce d'industrie osseuse, 4 perles en variscite, de la macrofaune (Nb = 59) et de la malacofaune terrestre (Nb = 24). Ce matériel était dispersé dans toute la structure (Roig et Coll, 2008).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

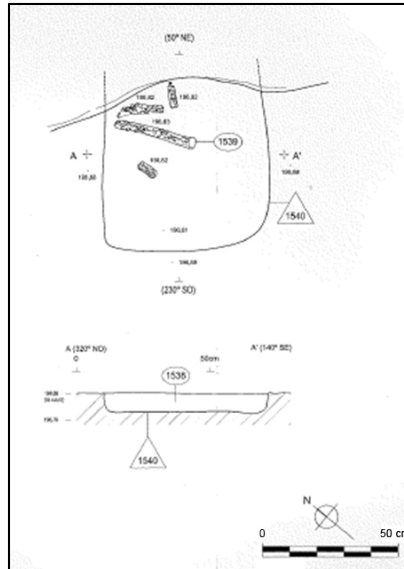


Figure 65 - Exemple de structure avec restes humains, la E534 (ARRAGO S.L., in Roig et Coll, 2008).

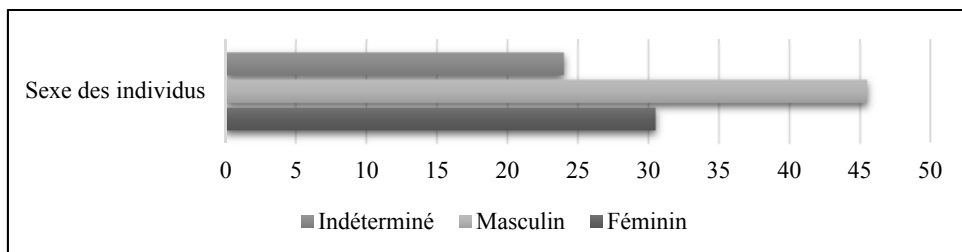
Les sépultures avérées

Les 42 sépultures avérées comptent un total de 46 individus (tableau 71) : 14 femmes, 21 hommes, 11 adultes de sexe indéterminé (Ruiz *et al.*, 2010 : 595-596).

	Sexe Féminin	Sexe Masculin	Sexe Indéterminé	TOTAL
Juvenis	0	0	1	1
Jeune adulte	2	0	1	3
Adulte Mature	8	6	4	18
Adulte Âgé	0	3	1	4
Adulte indét.	4	12	4	20
TOTAL	14	21	11	46

Tableau 71 - Âge et sexe des individus dans les sépultures avérées de Can Gambús-1 (Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté).

Les sujets de sexe masculin sont plus nombreux que ceux de sexe féminin (45.5 % de la population contre 30.5 %), mais la proportion importante d'individus de sexe indéterminé (24 %) ne permet pas d'envisager un recrutement préférentiel lié au sexe des défunts pour les inhumations de ce secteur (graphique 15).

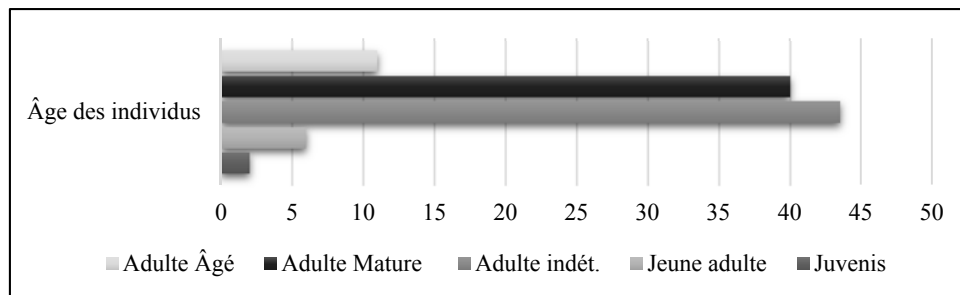


Graphique 15 - Sexe des individus des sépultures avérées de Can Gambús-1 (données en pourcentages).

Dans cette zone, les individus ayant atteint des âges avancés (matures et âgés⁷³) sont nombreux (48 % de la population : 11 % d'adultes âgés, 40 % de matures ; voir graphique 16).

⁷³ Adultes matures : [30-49] ; adultes âgés : [>50]. Voir chapitre 2.

La catégorie *adulte indé.* regroupe les adultes ne pouvant pas être rattachés à une classe d'âge particulière. En effet, comme expliqué dans le chapitre 2, il est souvent difficile de préciser l'âge d'un sujet adulte, pour des problèmes de détermination ou pour des raisons taphonomiques. À Can Gambús-1, la plupart des adultes ont entre 25 et 35 ans, et ne peuvent donc pas être rattachés à une catégorie spécifique (adultes jeunes ou adultes matures). Ainsi, les défunts *adultes indé.* représentent 43.5 % de la population. Les sujets les plus jeunes, des *juvenis* ou jeunes adultes⁷⁴, sont minoritaires (2 % et 6 % de la population). Il est intéressant de remarquer que, parmi les quatre individus ayant atteint un âge avancé, trois sont de sexe masculin et inhumés dans des sépultures complexes : E130, E184, E221. Le quatrième est un individu de sexe indéterminé, inhumé dans la sépulture E115. Il semblerait donc que certains hommes jouissaient de conditions de vie suffisamment favorables pour leur permettre d'atteindre des âges avancés.



Graphique 16 - Âge des individus des sépultures avérées de Can Gambús-1 (données en pourcentages).

L'aspect le plus intéressant concernant l'âge des défunts est l'absence d'immatures, phénomène qui va contre le profil attendu pour une population préjennérienne, où la mortalité des enfants de moins de 5 ans est importante (Ledermann, 1969). Cela pourrait signifier que les sépultures d'enfants n'ont pas été retrouvées dans ce secteur. Toutefois, il est plus probable, les structures de cette zone étant bien conservées, que ces immatures aient été enterrés ailleurs ou qu'ils aient bénéficié d'un autre traitement mortuaire (Ruiz *et al.*, 2010). Cette caractéristique est propre à Can Gambús : dans les secteurs de la Bòbila Madurell, les individus immatures sont nombreux.

⁷⁴ *Juvenis* : [13-18/20] ; adultes jeunes [20-29]. Voir chapitre 1.

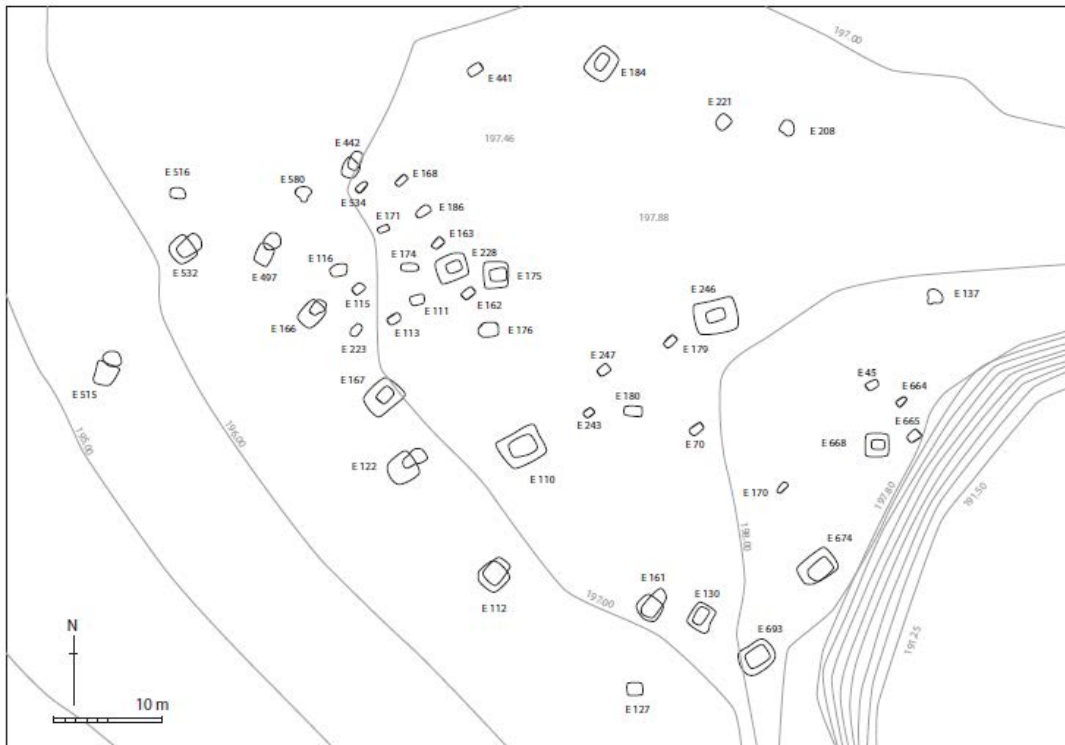


Figure 66 - Plan général de la nécropole, avec distinction des sépultures complexes (avec fosse d'accès et chambre funéraire) et des sépultures érodées (Roig et al., 2010).

Deux grands ensembles de sépultures se distinguent suivant la typologie proposée pour cette recherche :

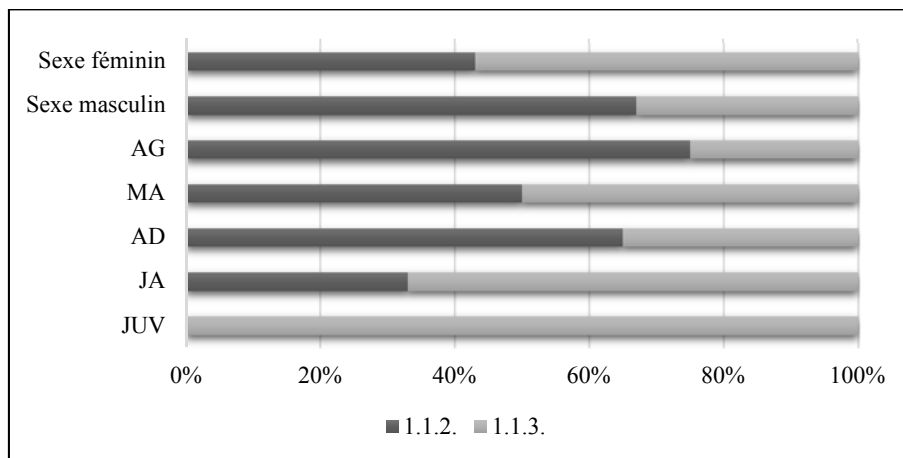
- 23 sont des fosses funéraires complexes (type 1.1.2.) qui correspondent aux types A, B, C ou D définis par Roig suite à la fouille de la nécropole (Roig *et al.*, 2010 ; voir chapitre 2). Ce sont des sépultures aux dimensions conséquentes, avec structure d'accès et chambre funéraire, qui ont nécessité un investissement de travail important pour leur élaboration. La plupart sont très bien conservées (Nb = 17), bien que certaines aient subi quelques perturbations, ayant la plupart du temps affecté partiellement les individus et/ou leur mobilier (nombre de tombes = 6). Malgré tout, dans l'ensemble, ces structures complexes peuvent être considérées comme bien conservées.
- 19 sont des fosses funéraires de typologie indéterminée (type 1.1.3.). D'après Roig *et al.*, (2010 : 67), elles n'ont pas pu être attribuées à un groupe spécifique du fait de la forte érosion dont elles ont souffert (elles sont pour cela regroupées au sein du groupe artificiel E). Elles adoptent l'apparence d'une unique chambre sépulcrale rectangulaire ou elliptique, mais il est impossible de dire si cet aspect de structures simples est dû à l'érosion ou si elles ont été conçues ainsi dès le départ. Elles seront donc traitées indépendamment des structures complexes, mais en ayant conscience que certaines d'entre elles puissent être des structures complexes érodées. L'état de conservation général de ces sépultures est moins bon que celui des complexes, du fait de l'érosion mais aussi parfois d'autres facteurs comme le recoupement par une autre fosse. Un ensemble de 12 tombes a une conservation moyenne mais satisfaisante, tandis que 7 sont mal conservées. Dans ces cas-là, une partie de l'information a pu disparaître.

La majorité des sujets inhumés dans des sépultures avérées sont dans des fosses complexes (1.1.2.). Ils sont au nombre de 26, soit 56.5 %, contre 20 dans les sépultures en fosse indéterminées (1.1.3.), soit 43.5 %.

Les sujets masculins sont plus fréquemment dans des sépultures complexes que les sujets féminins (67 % d’entre eux contre 43 % ; tableau 72), mais cette différence n’est pas significative statistiquement (tableau 73). Il en va de même pour l’âge des individus : les sujets âgés et de taille adulte sans pouvoir préciser davantage (*adulte indét.*) sont principalement dans des tombes complexes, tandis que les jeunes adultes et les *juvenis* sont surtout dans des tombes en fosse indéterminées (voir tableau 72 et graphique 17), mais ces différences ne sont pas significatives statistiquement (tableau 74).

		Sépulture en fosse complexe		Sépulture en fosse indéterminée	
		Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	6	43	8	57
	Masculin	14	67	7	33
	Indét.	6	54.5	5	45.5
Âge	JUV	0	0	1	100
	JA	1	33	2	67
	AD	13	65	7	35
	MA	9	50	9	50
	AG	3	75	1	25

Tableau 72 – Répartition des 46 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 43 % des femmes se trouvant dans des sépultures avérées sont dans des tombes complexes, contre 67 % des hommes (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; JUV = juvenis ; JA = jeune adulte ; AD = adulte d’âge indéterminé ; MA = mature ; AG = âgé).



Graphique 17 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d’âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; JUV = juvenis ; JA = jeune adulte ; AD = adulte d’âge indéterminé ; MA = mature ; AG = âgé).

	Sépulture complexe	Sépulture de type indéterminé	Résultat test Chi ²
Sexe féminin	6	8	0.16319
Sexe masculin	14	7	

Tableau 73 – Test de corrélation permettant d’observer la relation entre le sexe des défunts et le type de sépulture.

	Sépulture complexe	Sépulture de type indéterminé	Résultat test Chi ²
<i>Juvenis</i>	0	1	0.49189
Jeune adulte	1	72	
Mature	9	9	
Âgé	3	1	
Adulte indét.	13	7	

Tableau 74 - Test de corrélation permettant d'observer la relation entre l'âge des défunts et le type de sépulture.

Ainsi, malgré les divergences observées, notamment la plus grande présence d'hommes dans les sépultures complexes, il est impossible d'affirmer que l'accès à celles-ci se faisait de façon restrictive en fonction du sexe ou de l'âge des défunts. Deux variables pourraient être à l'origine de l'impossibilité d'observer des différences statistiquement significatives. Tout d'abord, le nombre élevé d'individus de sexe indéterminé (6 dans les sépultures complexes, 5 dans les sépultures autres), mais aussi et surtout le fait qu'il soit impossible de savoir si certaines (ou toutes les) structures funéraires indéterminées n'étaient pas elles aussi complexes.

Les pratiques funéraires observées dans les sépultures complexes et les sépultures indéterminées seront analysées séparément (voir 5.2.2.3.2. et 5.2.2.3.3.). En effet, les sépultures complexes composent un groupe de structures fiables, l'observation de gestes funéraires répétés pourrait permettre d'interpréter ces gestes comme des pratiques obéissant à une certaine norme en vigueur dans ce groupe. En revanche, les sépultures à typologie indéterminée pourraient être des sépultures complexes érodées, mais aussi des sépultures simples, qui pourraient relever d'autres pratiques. Les analyser conjointement aux sépultures complexes pourrait biaiser l'information apportée par celles-ci et rendre plus difficile la perception de pratiques récurrentes. Ainsi, afin de mener une analyse la plus fiable possible, il sera tout d'abord tenté de distinguer des pratiques dans le groupe de sépultures fiables (complexes), puis sera observé dans un deuxième temps le groupe des sépultures à typologie indéterminée, afin de déterminer si les pratiques détectées s'y retrouvent.

Avant cela, les études anthropologiques et isotopiques disponibles pour l'ensemble des sujets de Can Gambús-1 seront résumées dans le point suivant.

5.2.2.3.1.2. Études anthropologiques et isotopiques

Les individus inhumés à Can Gambús-1 ont fait l'objet d'une étude anthropologique menée en 2006 (Villar *et al.*, 2008 ; Ruiz *et al.*, 2010), puis d'analyses isotopiques (Fontanals *et al.*, 2015 ; Fontanals, 2015).

Étude anthropologique

La présence d'individus âgés à cette période témoigne de bonnes conditions de vie (Villar *et al.*, 2008). Des lésions ostéo-articulaires ont été observées chez certains sujets, mais elles seraient liées à leur âge avancé (arthrose), et pas à des efforts physiques répétés, comme par exemple dans le cas de l'individu E184 (Villar *et al.*, 2008 : 20-21).

À Can Gambús-1, les marqueurs d'activités sur l'os, conséquences d'une activité quotidienne, sont presque absents, ce qui suggérerait que les individus étaient peu impliqués dans des activités requérant des efforts physiques importants (Ruiz *et al.*, 2010 : 593). Les mesures anthropométriques attestent d'une faible activité du bras. Les indices de platolénie des cubitus de deux individus ont révélé un effort musculaire important de l'avant-bras, ce qui pourrait

témoigner d'un mouvement d'abduction lié à une activité fréquente (Ruiz *et al.*, 2010 : 597-598). Cependant, l'échantillon d'individus analysé est trop faible pour être représentatif. Les indices de platimérie, pilastrique et cnémique indiquent un effort faible des membres inférieurs, avec une bonne adaptation à la marche et aux activités qui ne requièrent pas d'efforts de charge. De même, la majeure partie des enthésiopathies⁷⁵ détectées affectent les membres inférieurs, traduisant probablement une activité plus importante des membres inférieurs que supérieurs (Roig *et al.*, 2010 : 71-72 ; Ruiz *et al.*, 2010 : 598).

Une usure anormale de certaines dents a été observée chez cinq individus : les hommes matures E247-583 et E186, l'homme âgé E184 et l'homme adulte E668. Cette usure semble indiquer l'utilisation de la bouche comme d'une troisième main. Par ailleurs, elle est accompagnée de malformations ou d'autres pathologies dentaires, comme des caries ou la perte de dents *ante-mortem*, avec postérieure absorption alvéolaire. Dans le cas de l'individu E184, la perte de dents pourrait être une conséquence de son âge avancé. Pour les autres, elle est probablement liée à la manipulation de fibres abrasives d'origine végétale. Un autre défunt, E221 (masculin âgé), présente des malformations et des pertes *ante-mortem* qui pourraient être dues au même type d'activité, mais peu de restes dentaires sont conservés, ce qui n'a pas permis d'observer une usure caractéristique (Villar *et al.*, 2008 : 27). Il est intéressant de remarquer que tous les sujets concernés sont de sexe masculin, la plupart d'un âge avancé.

La présence de possibles traumatismes comme des « fractures de Cole » a été mise en évidence chez trois défunts, à nouveau tous masculins : E70 (mature), E184 (âgé) et E247-583 (mature) (Villar *et al.*, 2008 : 19). Ces fractures sont la conséquence de chutes ou de la tentative de se protéger de coups. Certains hommes pouvaient ainsi être victimes d'une forme de violence, qu'elle soit accidentelle ou volontaire.

Aucun marqueur osseux indiquant des activités ou des traumatismes n'a été observé chez les sujets féminins, ce qui ne signifie pas que les femmes n'étaient pas victimes de traumatismes, ou menaient une vie sédentaire et inactive. Des facteurs post-dépositionnels ont pu empêché la détection de tels marqueurs (par exemple, la patine calcaire présente à la surface de nombreux ossements, Villar *et al.*, 2008 : 22).

Étude isotopique

Des analyses isotopiques ont été effectuées sur 38 échantillons humains provenant de Can Gambús (Fontanals *et al.*, 2015 : 162). Ces analyses, qui permettent de mieux connaître l'alimentation des populations, ont révélé des différences significatives entre sexes et groupes d'âges dans ce secteur. De prime abord, l'alimentation des individus inhumés à Can Gambús semble relativement homogène, basée essentiellement sur la consommation de ressources végétales (céréales et légumineuses) et ponctuellement de ressources animales, comme le lait, les dérivés de produits laitiers, et dans une moindre mesure, la viande. La consommation de ressources maritimes ou d'eaux douces n'est pas attestée, mais elle ne peut pas être totalement écartée (Fontanals, 2015 : 198-200).

Néanmoins, malgré cette apparente uniformité, des individus se distinguent, ce qui suggère des différences sociales en fonction du sexe et de l'âge des défunts. Tout d'abord, l'homme âgé E130 constitue un cas particulier : il est le seul à avoir consommé fréquemment des ressources maritimes. Ensuite, l'alimentation de certains sujets était plus riche en protéines animales. Les individus concernés sont majoritairement de sexe masculin (E130, E186, E221,

⁷⁵Les enthésiopathies sont des changements dans la morphologie de l'os, causées par l'hypertraction musculaire en zone d'insertion des tendons, à la surface de celui-ci. L'utilisation continue de certains muscles peut laisser des traces sur la surface de l'os (crêtes, ossifications de ligaments, etc.). Les enthésiopathies sont des marqueurs d'activité (Villar *et al.*, 2008 : 22).

E497 UE1534, E693 UE1888, E515 UE1621), mais certains sont de sexe féminin (E497-1535, E580-1610) ou indéterminé (E166, E208) (Fontanals *et al.*, 2015 : 166-167). Parmi eux, six sont d'un âge avancé. Certains individus bénéficieraient donc d'un accès préférentiel aux protéines animales, leur sexe et/ou leur âge pourrait être une raison de cette distinction.

Remarques finales

Bien que l'étude des marqueurs d'activités n'ait pas pu se faire dans des conditions optimales pour des raisons de conservation des restes, il semblerait que cette population n'ait pas fourni d'efforts physiques intenses, et qu'elle devait jouir, en général, de bonnes conditions de vie, étant donné l'âge avancé de plusieurs individus masculins. Une activité spécifique intéressante a pu être identifiée et mise en relation avec les hommes (usage de la bouche comme troisième main). La plupart des défunts aurait eu accès à des ressources alimentaires similaires, mais un total de dix sujets se distinguent, principalement de sexe masculin et d'âge avancé.

5.2.2.3.1.3. Présentation du mobilier funéraire

Comme souvent dans ce contexte, les principales catégories de mobilier présentes à Can Gambús sont la céramique, l'industrie lithique, l'industrie osseuse, les artefacts polis-biseautés, les éléments de parure, la macro et malacofaune.

La céramique

L'étude de la céramique a été menée par J. Roig et J. M. Coll (Roig *et al.*, 2010). Ce mobilier se présente sous la forme de vases entiers ou de fragments isolés. Ces derniers peuvent être le résultat de perturbations post-dépositionnelles, mais certains semblent avoir été déposés en l'état, peut-être pour occuper une fonction de support d'un autre objet ou du défunt lui-même. La cuisson est généralement réductrice et irrégulière, donnant une couleur foncée aux récipients, qui sont fortement dégraissés⁷⁶. Ces vases ne présentent aucun élément décoratif, et dans un seul cas des éléments appliqués apparaissent⁷⁷ (Roig *et al.*, 2010 : 79).

Une typologie a été proposée à partir de la forme de ces contenants, composée de vases hémisphériques (type 1), de vases hémisphériques carénés (type 2), de vases sphériques (type 3), de vases sphériques carénés (type 4), de vases sphériques carénés à col concave (type 5), généralement associés à l'influence chasséenne dans le nord-est de la péninsule Ibérique (Allièse, 2016 : 122), de vases à bouche carrée (type 6) d'influence nord-italienne (culture de Lagozza) et d'un vase hémisphérique à pied (type 7) (figure 67).

La localisation de ces vases dans les tombes est variée. Toutefois, le dépôt d'un petit récipient à droite de la tête est une pratique récurrente (Allièse, 2016 : 125).

⁷⁶ Au moment de cette thèse et à notre connaissance, aucune étude de pâte n'a été faite.

⁷⁷ Dans la sépulture indéterminée E243.

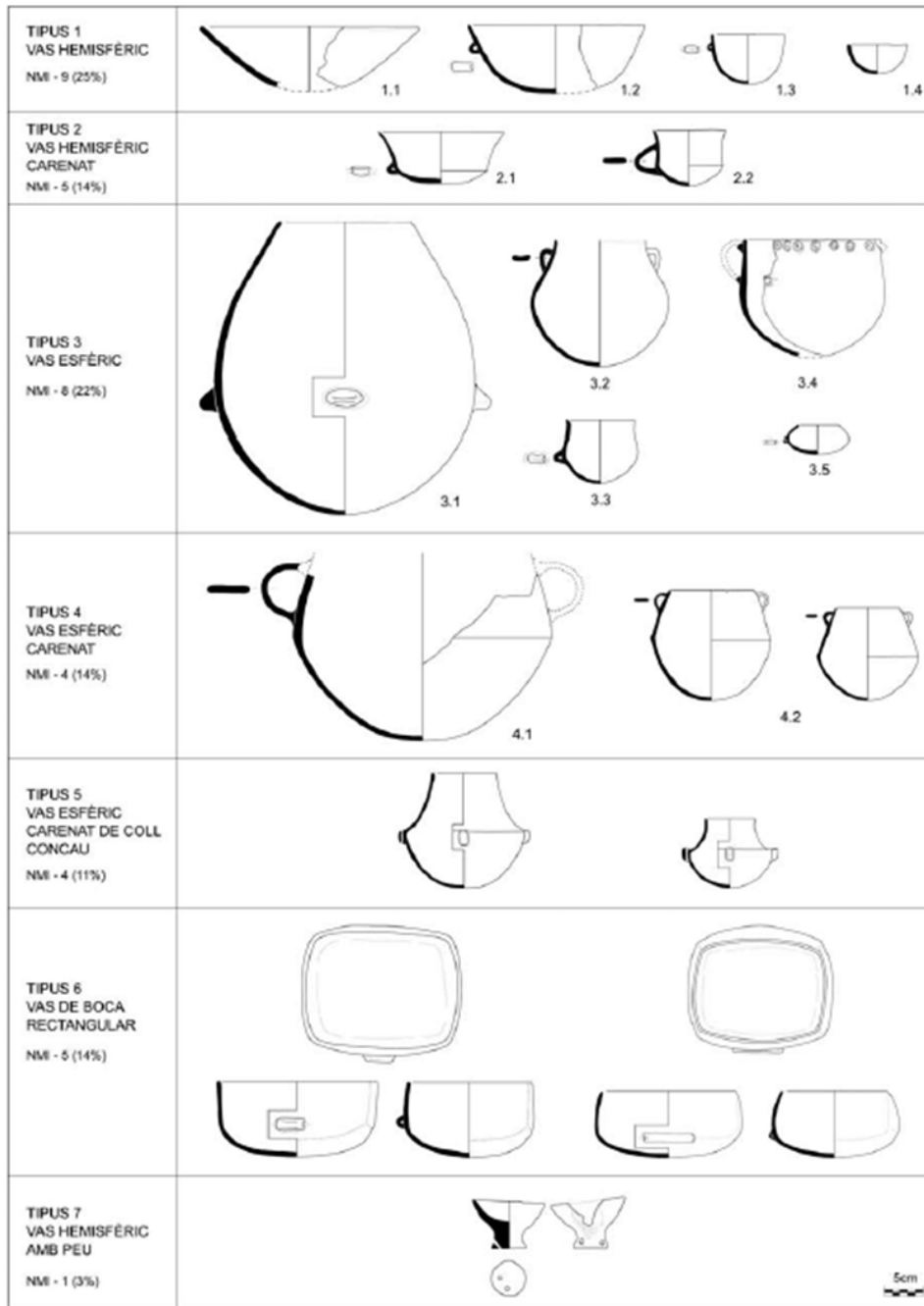


Figure 67 - Typologie céramique de Can Gambús-1 (Roig et Coll, 2010 : 119).

L'industrie lithique

Dans les sépultures de Can Gambús-1 196 pièces d'industrie lithique, d'une conservation exceptionnelle, ont été associées de façon fiable à des défunts. Ces éléments ont été étudiés par J. F. Gibaja, en partie pour un article publié en 2008 (Gibaja et Terradas, 2008), puis les données ont été complétées ultérieurement (communication personnelle de J. F. Gibaja). Tous ces éléments sont taillés sur roche siliceuse, à l'exception d'un nucléus en quartz, d'une lame en obsidienne et d'une armature en jaspe. Parmi le mobilier sur roche siliceuse, le silex blond est le plus fréquent : 169 pièces, que ce soit des lames, des lamelles, des éclats, des armatures ou des nucléus. Il faut mentionner que dans les contextes non funéraires de cette période le silex blond est beaucoup

moins fréquent (Gibaja, 2003). D'après les similitudes avec du silex provenant du sud-est français et des parallélismes techniques et orphologiques, il a été envisagé que ce silex blond provienne également de cette zone, bien que pour l'instant aucune analyse ne vienne confirmer cette provenance (Binder, 1998 ; Léa, 2005 ; Gibaja *et al.*, 2013).

Parmi les pièces en silex blond, dix-neuf sont des nucléus. Ils ont été utilisés pour obtenir des supports laminaires, par le biais de la percussion directe. Ils ont été soumis à un traitement thermique, certainement faits ailleurs que sur la nécropole, peut-être sur ou près de leur lieu de production. Des extractions ont été faites avant ce traitement, et donc probablement avant d'arriver sur ce site, tandis que les extractions pratiquées après le traitement ont pu être effectuées *in situ* (Gibaja et Terradas, 2008).

Les pièces en silex non blond sont au nombre de vingt-quatre et proviennent sans doute de la zone de l'Ebre ou des comarques tarragonaises du Priorat et de la Conca de Barberà (Gibaja et Terradas, 1998).

Parfois, des lames remontent entre elles, comme certaines découvertes dans les structures E122 et E167. Ces éléments ont peut-être été produits spécifiquement pour servir d'éléments funéraires. Les pièces non utilisées sont en parfait état, et quelques-unes sont très grandes (plus de 80 mm), ce qui pourrait refléter une sélection de lames entières ou d'armatures à déposer dans les structures.

L'industrie osseuse

L'industrie osseuse fait partie des vestiges les plus fréquents dans ces structures. Les poinçons sont souvent groupés et déposés à côté de l'individu (Roig *et al.*, 2010 : 78). Plusieurs défunts ont aussi un ou deux poinçons près du crâne. Les autres sont isolés et localisés sur ou à côté de l'individu. Malheureusement, une grande partie de cette industrie n'a pas pu faire l'objet d'une étude spécifique du fait de sa mauvaise conservation. Un article a toutefois été publié récemment sur ce type de mobilier et sur les pièces étudiées (Mozota et Gibaja, 2015).

Les artefacts polis-biseautés

Ces objets ont été étudiés par A. Masclans dans le cadre de sa thèse de doctorat (Masclans *et al.*, 2016 ; Masclans, 2017). Certaines pièces sont confectionnées sur roches locales, d'autres sur roches exogènes, dont certaines alpines (Masclans *et al.*, 2016).

Les éléments de parure

Les éléments de parure sont ici représentés uniquement par des perles, le plus souvent en variscite. Elles sont de morphologies diverses : elles peuvent être cylindriques, tubulaires, bitronconiques, ou encore en forme de barillet (Roig *et al.*, 2010 : 79). Dans la plupart des cas, des ensembles de perles se situent sur le tronc de l'individu ou au niveau de son cou. Il peut s'agir de colliers, ou de perles cousues sur un tissu déposé sur le défunt. Parfois ces ensembles ont été retrouvés près du poignet d'un individu (bracelet ? sépulture E130), sur un de ces côtés ou dans la partie supérieure de la tombe. Concernant ces deux dernières localisations, il a été envisagé qu'il s'agisse de dépôt de « colliers votifs » (Roig *et al.*, 2010 : 79), ou de perles cousues sur un sac contenant d'autres artefacts, comme dans le cas de la sépulture E70.

La macro et la malacofaune

La malacofaune et la macrofaune sont présentes dans les structures funéraires de Can Gambús-1 mais sont moins fréquentes que d'autres types de mobilier.

5.2.2.3.2. Pratiques funéraires dans les sépultures complexes

Les sépultures complexes sont au nombre de 23, soit 49 % de l'ensemble des structures avec restes humains de Can Gambús-1, et comptent 26 individus.

Il s'agit d'inhumations primaires, principalement individuelles (Nb = 20) et ponctuellement doubles (Nb = 3). L'ordre du dépôt dans ces structures doubles n'a pu être identifié que dans le cas de la sépulture E497. Le premier individu (sexe féminin) a été inhumé au centre de la structure, puis déplacé, une fois réduit à l'état de squelette, afin de laisser place au nouveau défunt (de sexe masculin) (Allièse, 2016). Pour les inhumations E515 et E580, l'ordre du dépôt reste indéterminé⁷⁸.

5.2.2.3.2.1. Gestes funéraires

L'orientation

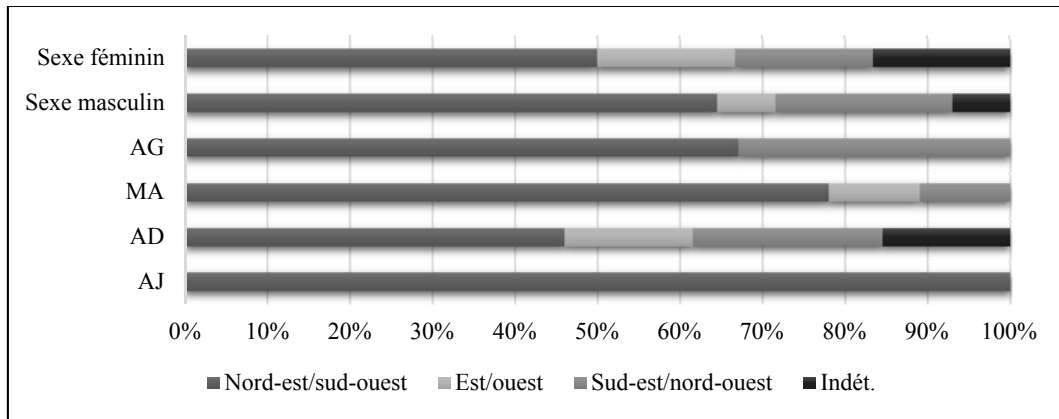
La plupart de ces individus sont orientés selon un axe nord-est/sud-ouest (Nb = 16, soit 61.5 %). Les hommes comme les femmes sont concernés (respectivement 64.5 % et 50 %, voir tableau 75 et graphique 18), mais aussi les individus matures et âgés (78 % et 67 %).

Les sujets adultes indéterminés suivant cet axe sont majoritaires, mais à un taux plus bas (46 %). Il faut remarquer qu'aucun défunt n'est orienté nord/sud, orientation qui pourrait être représentative d'un moment antérieur à l'occupation de Can Gambús-1.

		Nord-est/sud-ouest		Est/ouest		Sud-est/nord-ouest		Indét.	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	3	50	1	16.7	1	16.7	1	16.7
	Masculin	9	64.5	1	7	3	21.5	1	7
	Indét.	4	66.6	1	16.7	1	16.7	0	0
Âge	AJ	1	100	0	0	0	0	0	0
	AD	6	46	2	15.5	3	23	2	15.5
	MA	7	78	1	11	1	11	0	0
	AG	2	67	0	0	1	33	0	0

Tableau 75- Orientation des individus dans les sépultures complexes. Aide à la lecture du tableau : 16.7 % des femmes se trouvant dans des sépultures complexes sont orientées est/ouest, contre 7 % des hommes (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = Agé).

⁷⁸ La structure E580 compte un adulte indéterminé et un adulte mature féminin, sans mobilier associé avec certitude. La structure E515 compte deux adultes masculins, chacun avec du mobilier funéraire.



Graphique 18 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = Agé).

La position

Ces défunts reposent généralement sur le dos (Nb = 23). Seul l'individu féminin E122 est placé sur son côté gauche, et dans le cas de deux individus la position du tronc n'a pas pu être précisée (l'adulte féminin E497-1535 et l'adulte masculin E693).

Les bras sont la plupart du temps plaqués le long du corps ; la flexion des coudes est plus variable. Il semblerait qu'une position symétrique des membres supérieurs ne soit pas spécialement recherchée (Allièse, 2016 : 113).

Les membres inférieurs sont fléchis et reposent à gauche ou à droite, position qui pourrait être le résultat de la décomposition du défunt au sein de la sépulture. En effet, plusieurs individus ont fourni des indices de genoux relevés (Allièse, 2016 : 116). Dans de rares cas, les membres inférieurs sont en extension (E161 et E532).

5.2.2.3.2.2. Le mobilier funéraire attribué

Sur les 26 inhumés dans des sépultures complexes, 24 ont du mobilier funéraire qui leur est clairement attribué. Les deux sujets sans mobilier associé sont ceux de la structure double E580 (un de sexe féminin et un de sexe indéterminé). Un poinçon en os a été découvert dans la sépulture mais n'a pas pu être associé à l'un d'entre eux.

La répartition du mobilier funéraire est observée ci-dessous par grandes catégories, en fonction du sexe des défunts.

Quantités et répartition par grandes catégories

La quantité d'objets par défunt est variable : alors que certains ont moins de 10 pièces d'autres cumulent plus de 20 artefacts (tableau 76). Les défunts avec le mobilier d'accompagnement le plus fourni sont le sujet de sexe féminin E122 (Nb = 42) et l'adulte de sexe indéterminé E112 (Nb = 44).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Âge	Sexe	Nombre de pièces	Remarques
E122	Adulte	F	42	dont 1 collier de 106 perles
E175	Mature	F	21	dont 2 ensembles de perles (13+12) et plus 9 pierres
E246	Mature	F	15	dont 3 ensembles de perles (51+9+14) et plus 21 pierres
E497-1535	Adulte	F	7	
E532	Mature	F	16	
E580-2	Mature	F	0	
E110	Adulte	M	32	dont 1 ensemble de 170 pièces
E130	Adulte âgé	M	36	dont 1 ensemble de 31 perles et plus 1 pierre
E137	Adulte	M	14	
E161	Adulte	M	24	
E167	Mature	M	16	dont 1 ensemble de 157 perles
E176	Adulte	M	23	
E184	Adulte âgé	M	24	
E186	Mature	M	12	
E221	Adulte âgé	M	9	plus 1 pierre
E497-1534	Adulte	M	4	
E515-1	Adulte	M	9	
E515-2	Adulte	M	5	
E668	Adulte	M	14	dont 1 ensemble de 30 perles
E693	Adulte	M	8	dont 2 ensembles fauniques
E112	Adulte	Indét.	44	
E166	Mature	Indét.	9	dont 1 ensemble de 8 perles
E208	Mature	Indét.	1	
E228	Mature	Indét.	14	
E442	Adulte jeune	Indét.	9	dont 1 ensemble de 2 perles
E580-1	Adulte	Indét.	0	

Tableau 76 - Quantité de mobilier par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Des catégories ont été effectuées en prenant en compte le nombre d'objets par individu. Bien que la plupart des défunts soient accompagnés de 1 à 10 ensembles/objets (35 % des sujets), les autres catégories sont également bien représentées : 27 % des sujets ont de 11 à 20 objets et 31 % 21 et plus. Des différences assez importantes existent donc dans la répartition quantitative du mobilier funéraire, mais elles ne semblent pas liées au sexe des inhumés d'après les tests de corrélation (tableau 77).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
0 ensemble	F	1	17 %	5	83 %	0.11707
	M	0	0 %	14	100 %	
	Indét.	1	17 %	5	83 %	
1-10 ensembles	F	1	17 %	5	83 %	0.39431
	M	5	36 %	9	64 %	
	Indét.	3	50 %	3	50 %	
11-20 ensembles	F	2	33 %	4	67 %	0.83136
	M	4	29 %	10	71 %	
	Indét.	1	17 %	5	83 %	
21 et plus	F	2	33 %	4	67 %	0.91852
	M	5	36 %	9	64 %	
	Indét.	1	17 %	5	83 %	

Tableau 77 - Quantité de mobilier et tests de corrélation Chi² (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

L'observation de la répartition du mobilier met en évidence une homogénéité dans la distribution de chaque catégorie en fonction du sexe des sujets (tableau 78 et graphique 19). La plupart sont inhumés avec de l'industrie osseuse et de la céramique, dans des proportions très similaires. Tous les individus masculins ont de l'industrie lithique, ainsi que la grande majorité des individus féminins. La macro/malacofaune est associée à plus de sujets de sexe féminin que masculin, mais cette différence n'est pas statistiquement significative (tableau 78). Les éléments de parure et les artefacts polis-biseautés sont les catégories les moins bien représentées, les premières étant associées à une proportion plus élevée de sujets féminins, les secondes à une proportion plus élevée de défunts de sexe masculin.

	Sexe	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	Féminin	4	67 %	2	33 %	0,83136
	Masculin	10	71 %	4	29 %	
	Indét.	3	50 %	3	50 %	
Industrie lithique	Féminin	5	83 %	1	17 %	0,11707
	Masculin	14	100 %	0	0 %	
	Indét.	4	67 %	2	33 %	
Industrie osseuse	Féminin	5	83 %	1	17 %	0,8913
	Masculin	12	86 %	2	14 %	
	Indét.	3	50 %	3	50 %	
Artefacts polis-biseautés	Féminin	2	33 %	4	67 %	0,69033
	Masculin	6	43 %	8	57 %	
	Indét.	1	17 %	5	83 %	
Macrofaune-malacofaune	Féminin	4	67 %	2	33 %	0,49235
	Masculin	7	50 %	7	50 %	
	Indét.	3	50 %	3	50 %	
Éléments de parure	Féminin	3	50 %	3	50 %	0,76857
	Masculin	6	43 %	8	57 %	
	Indét.	3	50 %	3	50 %	

Tableau 78 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation Chi² (Indét. = indéterminé).



Graphique 19 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; APB = artefact poli-biseauté).

La céramique

Dans les structures complexes, une majorité de défunts est accompagnée de mobilier céramique, et ce indépendamment de leur sexe (Nb = 17, soit 65 % d'entre eux).

Concernant la distribution des types de céramiques, c'est la diversité qui domine, mais il faut souligner que le type 6 (à bouche carrée) est présent aussi bien avec des individus féminins que masculins et que le type 5 (probable influence chasséenne) l'est uniquement avec un individu masculin (E137) (tableau 79).

Ind.	Âge	Sexe	Frag.	1	2	3	4	5	6	Total vases
E122	Adulte	F	1	1	1					2
E246	Mature	F	1						1	1
E532	Mature	F			1					1
E175	Mature	F	1			1			1	2
E110	Adulte	M	1			1				1
E167	Mature	M	1				1			1
E176	Adulte	M	1							0
E184	Âgé	M	1							0
E137	Adulte	M						2		2
E161	Adulte	M	1						1	1
E186	Mature	M	1							0
E221	Âgé	M		1						1
E668	Adulte	M	1	1						1
E693	Adulte	M	1						1	1
E208	Mature	Indét.				1				1
E112	Adulte	Indét.							1	1
E228	Mature	Indét.			1		1			2

Tableau 79 - Répartition du mobilier céramique par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; 1 = vase hémisphérique ; 2 = vase hémisphérique caréné ; 3 = vase sphérique ; 4 = vase sphérique caréné ; 5 = vase sphérique caréné à col concave ; 6 = vase à bouche carrée).

Parmi les 9 sujets sans céramique, 6 proviennent de tombes plurielles : E497-1534 et 1535, E515-1 et 2 et E580-1 et 2⁷⁹. Dans la tombe E515, du mobilier céramique était présent mais n'a pas pu être rattaché à un individu en particulier.

Les deux autres sont issus de tombes individuelles : E130 (homme âgé), E166 et E442 (deux adultes de sexe indéterminé). Ils proviennent de structures bien conservées et contenant un mobilier funéraire important, l'absence de céramique ne serait donc pas liée à une mauvaise conservation de la structure, mais sans doute à une véritable volonté de différencier ces individus.

L'industrie lithique

Dans les sépultures complexes, 145 pièces lithiques font partie du mobilier funéraire attribué à des individus précis, soit 74 % du total de l'industrie lithique mise au jour dans les sépultures de Can Gambús-1. Elles se répartissent entre 23 défunts : 5 de sexe féminin, 14 de sexe masculin et 4 de sexe indéterminé. Ce sont donc 88 % des individus inhumés dans des tombes complexes qui sont associés à de l'industrie lithique (tableau 80). Des individus des deux sexes sont concernés, comme vu précédemment lors de l'observation de la répartition du mobilier par grandes catégories.

⁷⁹ Individus sans mobilier directement attribué.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Sexe	Âge	TOTAL	Matière première			Support		
				Silex non blond	Silex Blond	Autre	Armature	Nucléus	Lame
E122	F	Adulte	5		5			1	4
E175	F	Mature	7		7		2	1	4
E246	F	Mature	4	1	3			1	3
E497-1535	F	Adulte	1	1					1
E532	F	Mature	2	1		1		1	1
E110	M	Adulte	7	2	4	1	1	2	4
E130	M	Âgé	10		10		2	2	6
E137	M	Adulte	1	1					1
E161	M	Adulte	10		10		4		6
E167	M	Mature	11	5	6		5	3	3
E176	M	Adulte	18	2	15	1	12	1	5
E184	M	Âgé	13	2	11		8	1	4
E186	M	Mature	10		10				10
E221	M	Âgé	2		2				2
E497-1534	M	Adulte	2		2				2
E515-1	M	Adulte	2		2				2
E515-2	M	Adulte	5		5		5		
E668	M	Adulte	9	1	8		2	1	6
E693	M	Adulte	3	1	2		2		1
E112	Indét.	Adulte	7	2	5				7
E166	Indét.	Mature	7		7		1	2	4
E228	Indét.	Mature	5	1	4		1	2	2
E442	Indét.	Jeune A.	4	3	1		2		2
TOTAL			145	23	119	3	47	18	80

Tableau 80 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; Jeune A. = jeune adulte).

Les 145 pièces que se répartissent ces 23 individus sont des lames (Nb = 80), des armatures (Nb = 47) et des nucléus (Nb = 18). La plupart sont en silex blond (Nb = 119), les autres en silex autre (Nb = 23), une est en obsidienne, une en quartz et une en jaspe (tableau 80).

La majorité des individus a de 1 à 5 pièces (67 % des sujets féminins⁸⁰ et 43 % des masculins). Un seul défunt de sexe féminin a entre 6 et 10 pièces (E175, Nb = 7), alors que ceux mis au jour avec 11 pièces ou plus sont tous de sexe masculin (E167, Nb = 11 ; E176, Nb = 18 et E184, Nb = 13).

Les sujets féminins ont ainsi des quantités moins importantes d'industrie lithique, mais d'après les tests de corrélation la relation entre sexe et nombre de pièces n'est pas statistiquement significative (tableau 81).

⁸⁰ Il faut rappeler que l'individu E497-1535 a subi une réduction, pour laisser place à un autre inhumé. Du mobilier funéraire a pu être perdu lors de cette manipulation.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
1-5 pièces					
Sexe féminin	4	6 7 %	2	33 %	0.32911
Sexe masculin	6	43 %	8	57 %	
6-10 pièces					
Sexe féminin	1	17 %	5	83 %	0.39431
Sexe masculin	5	36 %	9	64 %	
11 pièces et plus					
Sexe féminin	0	0	6	100 %	0.21874
Sexe masculin	3	21.5 %	11	78.5 %	

Tableau 81 - Quantités d'industrie lithique en fonction du sexe des individus et tests de corrélation.

Dans ces structures, il semblerait qu'il y ait un lien entre présence de silex blond et sexe des défunts : en effet, non seulement 93 % des sujets masculins contre 50 % des féminins en sont accompagnés, mais cette relation est aussi statistiquement significative ($p=0.028108$). Les autres types de matière première lithique se trouvent dans des proportions similaires avec des inhumés des deux sexes (tableau 82).

Bien que pour les tests de corrélation χ^2 le seuil de signification probabilistique ($p(normal)$) ait été fixé à 0.050, il faut mentionner que la relation entre le sexe des individus et les armatures est presque significative. Seul un sujet féminin est inhumé avec une armature (E175).

Les lames sont associées à des défunts des deux sexes et les nucléus sont plus fréquents avec des sujets féminins (mais la relation sexe/ nucléus n'est pas significative statistiquement, voir tableau 82).

		Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Matière première	Silex non blond	F	3	50 %	3	50 %	1
		M	7	50 %	7	50 %	
	Silex Blond	F	3	50 %	3	50 %	0.028108
		M	13	93 %	1	7 %	
	Autre	F	1	17 %	5	83 %	0.8913
		M	2	14 %	12	86 %	
Support	Lames	F	5	83 %	1	17 %	0,5153
		M	13	93 %	1	7 %	
	Armatures	F	1	17 %	5	83 %	0,050962
		M	9	64 %	5	36 %	
	Nucléus	F	4	67 %	2	33 %	0,32911
		M	6	43 %	8	57 %	

Tableau 82 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin).

Ces nucléus sont presque exclusivement en silex blond, à l'exception de celui de la sépulture E532. Ils sont associés à 12 défunts (tableau 83). La plupart sont accompagnés d'une unique pièce mais 5 en ont 2 ou 3 : les sujet masculins E110, E167 et E130 ; les indéterminés E166 et E228. Comme pour Can Marcet et la mine 83 de Gavà, le volume des nucléus a été mesuré à l'institut Milà i Fontanals du CSIC par M. Mozota. Les catégories de volume sont celles définies dans le chapitre 3. La plupart des nucléus des sépultures complexes de Can Gambús-1 ont un volume moyen (catégorie B), seuls un individu masculin (E110) et un féminin (E122) sont associés à des nucléus de catégorie E, qui représentent l'abandon d'une grande quantité de matière encore exploitable.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Sexe	Âge	Indét.	A	B	C	D	E
E122	F	Adulte						1
E246	F	Mature			1			
E532*	F	Mature			1			
E175	F	Mature		1				
E110	M	Adulte						2
E167	M	Mature		1	1	1		
E176	M	Adulte				1		
E184	M	Âgé			1			
E130	M	Âgé		1	1			
E668	M	Adulte			1			
E166	Indét	Mature	1		1			
E228	Indét	Mature			1	1		

Tableau 83 - Distribution et volume des nucléus par individu (E532* : nucléus en quartz et pas en silex blond comme les autres ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; A = < à 50 000 mm³ ; B = 50 000 – 100 000 mm³ ; C = 100 001 – 150 000 mm³ ; D = 150 001 – 200 000 mm³ ; E = > 200 001 mm³).

Comme vu dans le chapitre 3, il a été envisagé que les lames de plus de 80 mm soient des marqueurs de différenciation au sein de ces communautés (Gibaja et Terradas, 2008 : 5). Elles sont ici au nombre de 18, réparties entre 3 individus féminins, 7 masculins et un sujet de sexe indéterminé. Parmi eux, la femme E122 (qui a également un des nucléus les plus volumineux) et l'homme E184 en ont trois (tableau 84). Sur ces 18 répertoriées, 8 n'ont pas été utilisées (avec E122, E175, E167, E176, E184).

Individu	Sexe	Âge	Matière première	Quantité
E122	Féminin	Adulte indét.	silex blond	3
E246	Féminin	Mature	silex autre	1
E175	Féminin	Mature	silex blond	1
E167	Masculin	Adulte mature	silex blond	2
E176	Masculin	Adulte indét.	silex blond	2
E184	Masculin	Adulte âgé	silex blond	3
E130	Masculin	Adulte âgé	silex blond	2
E137	Masculin	Adulte indét.	silex autre	1
E186	Masculin	Adulte mature	silex blond	1
E668	Masculin	Adulte indét.	silex blond	1
E442	Indét.	Adulte jeune	silex autre	1

Tableau 84 - Distribution des grandes lames par individu.

Par conséquent, des défunts des deux sexes peuvent avoir parmi leur mobilier d'accompagnement des nucléus et des grandes lames, mais davantage de sujets masculins que de sujets féminins ont plus d'un nucléus ou d'une grande lame.

D'après l'analyse tracéologique des 127 lames et armatures mises au jour dans ces sépultures complexes (Gibaja et Terradas, 2008 ; Gibaja, communication personnelle), la plupart ont été utilisées ou probablement utilisées (Nb = 66, soit 52 %). D'autres ne l'ont pas été (Nb =

52, soit 41 %) et enfin pour certaines l'absence d'éléments diagnostics n'a pas permis de renseigner si elles ont été utilisées ou non (Nb = 9, soit 7 % - tableau 85).

Ind.	Sexe	Âge	Armature			Lame			Total utilisé	Total général
			I	II	III	I	II	III		
E122	F	Adulte					4		0	4
E246	F	Mature				2	1		2	3
E532	F	Mature					1		0	1
E175	F	Mature	2			1	3		3	6
E497-1535	F	Adulte				1			1	1
E110	M	Adulte		1		3	1		3	5
E167	M	Mature	3		2		3		3	8
E176	M	Adulte	7	6		2	2		9	17
E184	M	Adulte âgé	3	4	1	3	1		6	12
E130	M	Adulte âgé	2			2	4		4	8
E137	M	Adulte				1			1	1
E161	M	Adulte	2	1	1	2	4		4	10
E186	M	Mature	1			7	2		8	10
E221	M	Adulte âgé				1	1		1	2
E668	M	Adulte	1		1	3	2	1	4	8
E693	M	Adulte	2				1		2	3
E497-1534	M	Adulte					2		0	2
E515-1	M	Adulte					2		0	2
E515-2	M	Adulte	5						5	5
E166	Indét.	Mature			1	1	2	1	1	5
E442	Indét.	Adulte jeune	1	1		2			3	4
E112	Indét.	Adulte				4	2	1	4	7
E228	Indét.	Mature	1			1	1		2	3
TOTAL			30	13	6	36	39	3	66	127

Tableau 85 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée).

Sur les 66 éléments utilisés, 56 sont en silex blond (85 %), 9 en silex (13.5 %) et un en obsidienne (1.5 %). Sur les 52 éléments non utilisés, 43 sont en silex blond (83 %), 8 en silex autre (15 %) et un en jaspe (2 %). Les proportions de matériaux sont donc très similaires, que les instruments aient été utilisés ou non.

Les hommes sont toujours plus fréquemment accompagnés d'armatures et de lames que les femmes, que celles-ci aient été utilisées ou non (tableau 86). Le lien sexe/armatures utilisées comme projectiles est particulièrement intéressant. Bien que le test de corrélation révèle une relation non significative (mais presque, $p=0.050962$), 64 % des défunts masculins sont accompagnés de ce type de mobilier contre seulement 17 % des sujets féminins (Nb = 1, le sujet E175). Par ailleurs, les armatures non utilisées sont présentes quasi-exclusivement avec des individus masculins : 28 % d'entre eux, contre 17 % de ceux de sexe indéterminé (Nb = 1), et aucun de sexe féminin. Les lames utilisées et non utilisées sont légèrement plus présentes avec les sujets masculins que féminins.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Avec industrie utilisée	F	3	50 %	3	50 %	0,09
	M	12	86 %	2	14 %	
	Indét	4	67 %	2	33 %	
Avec industrie non utilisée	F	4	67 %	2	33 %	0,32911
	M	12	86 %	2	14 %	
	Indét	4	67 %	2	33 %	
Avec armatures utilisées	F	1	17 %	5	83 %	0,050962
	M	9	64 %	5	36 %	
	Indét	2	33 %	4	67 %	
Avec armatures non utilisées	F	0	0 %	6	100 %	0,14323
	M	4	28 %	10	72 %	
	Indét	1	17 %	5	83 %	
Avec lames utilisées	F	3	50 %	3	50 %	0,5501
	M	9	64 %	5	36 %	
	Indét	4	67 %	2	33 %	
Avec lames non utilisées	F	4	67 %	2	33 %	0,32911
	M	12	86 %	2	14 %	
	Indét	3	50 %	3	50 %	

Tableau 86 - Utilisation des instruments et tests de corrélation (effectué seulement avec les individus de sexe déterminé ; F= féminin ; M= masculin ; Indét.= indéterminé).

Des activités ont pu être déduites d'après les traces déterminées sur les pièces utilisées, à l'exception de 9 artefacts pour lesquels il n'a pas été possible d'identifier le type de tâche dans lequel ils étaient impliqués (l'un d'entre eux est la lame en obsidienne de la tombe E110).

Les 57 autres pièces ont permis l'identification d'une ou de plusieurs activités, un même instrument ayant pu être utilisé pour 2 ou 3 tâches différentes : travail de boucherie, de la peau, de l'os, taille de plantes non ligneuses, et utilisation comme projectile. Il n'a pas toujours été possible de distinguer les traces laissées par le travail de boucherie ou le travail de la peau : les instruments concernés seront regroupés sous le terme *matière molle animale* (MMA) (Gibaja et Terradas, 2008 ; Gibaja, communication personnelle).

Un total de 66 activités a pu être répertorié, dont 57 déterminées. Elles sont associées à 19 individus : 3 de sexe féminin, 12 de sexe masculin, 4 de sexe indéterminé. L'utilisation d'armatures comme projectiles est la plus fréquente (représentée 30 fois), suivie de la taille de plantes non ligneuses dans leur ensemble (représentées 14 fois), puis des activités de boucherie (représentées 9 fois) (tableau 87).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Sexe	Âge	C	P	MMA	H	RV	RV1	RV2	PY	Indét.	Total
E175	F	Mature								2	1	3
E246	F	Mature					1				1	2
E497-1535	F	Adulte							1			1
E110	M	Adulte	1								2	3
E130	M	Âgé	1				1			2		4
E137	M	Adulte						1				1
E161	M	Adulte	1							2	1	4
E167	M	Mature								3		3
E176	M	Adulte	1							7	1	9
E184	M	Âgé	2							3	1	6
E186	M	Mature	1	1	1	2	1			1	1	8
E221	M	Âgé	1									1
E515-2	M	Adulte								5		5
E668	M	Adulte	1				1		1	1		4
E693	M	Adulte								2		2
E112	Indét	Adulte						1	3			4
E166	Indét	Mature							1			1
E228	Indét	Mature								1	1	2
E442	Indét	Jeune A.					2			1		3
TOTAL			9	1	1	2	6	2	6	30	9	66

Tableau 87 - Activités identifiées d'après l'industrie lithique (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : H = os ; C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV1 = moisson plantes non ligneuses ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; PY = projectiles. A été ajouté MMA = matière molle animale).

Une activité associée à des sujets des deux sexes et dans des proportions similaires est la taille des plantes non ligneuses, généralement interprétées comme des céréales (tableau 88). Elle devait revêtir un rôle prépondérant et être pratiquée par tous (Gibaja, 2002 ; Gibaja et Terradas, 2008).

Il apparaît clairement que les individus masculins sont ceux qui sont le plus souvent associés à des projectiles utilisés. Les activités de boucherie sont également bien représentées avec les individus masculins et absents des tombes féminines. Cette relation est significative statistiquement ($p=0,016827$, tableau 88).

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Boucherie	F	0	0 %	6	100 %	0,016827
	M	8	57 %	6	43 %	
Peau	F	0	0 %	6	100 %	0,5018
	M	1	7 %	13	93 %	
MMA	F	0	0 %	6	100 %	0,5018
	M	1	7 %	13	93 %	
Plantes non ligneuses	F	2	33 %	4	67 %	0,83136
	M	4	29 %	10	71 %	
Projectiles	F	1	17 %	5	83 %	0,050962
	M	9	64 %	5	36 %	
Os	F	0	0 %	6	100 %	0,5018
	M	1	7 %	13	93 %	

Tableau 88 - Répartition des activités d'après le sexe des individus et tests de corrélation (MMA = matière molle animale ; F = féminin ; M = masculin).

En règle générale, dans ces tombes complexes, peu d'activités ont pu être attribuées aux individus féminins à partir de l'industrie lithique. Cette information sera à comparer d'une part à celle provenant des structures autres, et d'autre part à d'autres matériaux qui ont pu être analysés tracéologiquement : les artefacts polis-biseautés et certains éléments de l'industrie osseuse.

Suite à la présentation de ce mobilier et en guise de résumé, une série d'observations peut être faite sur l'industrie lithique, qui représente la part la plus importante du mobilier funéraire des tombes complexes de Can Gambús-1 :

- le sexe ne semble pas être une variable conditionnant la présence ou l'absence d'industrie lithique ;
- les individus de sexe masculin ont plus de pièces que ceux de sexe féminin ;
- silex blond et projectiles seraient davantage associés aux individus masculins ;
- certains défunts se distinguent, par la présence de nucléus en silex blond déposés alors qu'ils pouvaient encore être exploités, et de grandes lames de silex blond, dont certaines non utilisées ;
- présence de pièces utilisées comme non utilisées, en silex blond ou autre ; la lame d'obsidienne a été utilisée, mais il n'a pas été possible d'identifier sur quel matériau (faible développement des traces, c.p. J. F. Gibaja) ;
- les sujets masculins sont plus souvent inhumés avec de l'industrie lithique utilisée ;
- ces mêmes individus sont liés à des activités de boucherie et à l'utilisation de projectiles ;
- certains défunts semblent se distinguer des autres. Ils sont principalement de sexe masculin et accompagnés de silex blond, d'armatures, de nucléus, de grandes lames et d'une quantité importante de pièces. Ils se distinguent des individus de sexe féminin mais aussi d'autres sujets masculins. Concernant les femmes, le sujet E122 se singularise.

L'industrie osseuse

Un total de 156 pièces (151 poinçons et 5 spatules) ont été attribuées à 20 individus des structures funéraires complexes (soit 77 % d'entre eux) (tableau 89). La plupart des sujets féminins (83 %) comme masculins (86 %) sont concernés, comme vu précédemment lors de l'observation de la répartition du mobilier par grandes catégories.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Age	Sexe	Groupe de poinçons (Nb)	Poinçon de tête	Poinçon isolé	Spatule	TOTAL pièces
E122	Adulte	F	1 (18)	2	4	1	25
E175	Mature	F		3		3	6
E246	Mature	F	1 (4)	1			5
E497-1535	Adulte	F	1 (3)		3		6
E532	Mature	F	2 (8+3)		1		12
E110	Adulte	M	1 (8)	1			9
E130	Adulte âgé	M	1 (21)				21
E137	Adulte	M			1		1
E161	Adulte	M	1 (7)			1	8
E167	Mature	M			1		1
E184	Adulte âgé	M		2	1		3
E186	Mature	M			1		1
E221	Adulte âgé	M	1 (5)				5
E497-1534	Adulte	M			1		1
E515-1	Adulte	M	1 (7)				7
E668	Adulte	M			1		1
E693	Adulte	M			1		1
E112	Adulte	Indét.	1 (34)				34
E228	Mature	Indét.	1 (5)	1			6
E442	Adulte jeune	Indét.		2	1		3
TOTAL			12 (123)	12	16	5	156

Tableau 89 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupes de poinçons : le nombre exact de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Selon les résultats des tests de corrélation, il n'existe pas de relations significatives entre le sexe des défunts et les différents types d'industrie osseuse. Néanmoins, les individus féminins sont plus fréquemment associés à ces artefacts, à l'exception des poinçons isolés qui se trouvent de façon similaire avec des sujets des deux sexes (tableau 90).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Groupe de poinçons	F	4	67 %	2	33 %	0.20229
	M	5	36 %	9	64 %	
Poinçon de tête	F	3	50 %	3	50 %	0.090969
	M	2	14 %	12	86 %	
Poinçon isolé	F	3	50 %	3	50 %	1
	M	7	50 %	7	50 %	
Spatule	F	2	33 %	4	67 %	0.13279
	M	1	7 %	13	93 %	

Tableau 90 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction du sexe des individus et tests de corrélation Chi².

Concernant le nombre de pièces par individu, à l'inverse de l'industrie lithique, les sujets qui réunissent le plus de pièces osseuses sont de sexe féminin (tableau 91). Celui qui en rassemble le plus est le sujet féminin E122 (Nb = 25), déjà remarqué pour son industrie lithique.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
1-5 pièces					
Sexe féminin	1	17 %	5	83 %	0.26045
Sexe masculin	6	43 %	8	57 %	
6-10 pièces					
Sexe féminin	2	33 %	4	67 %	0.57314
Sexe masculin	3	21 %	11	79 %	
11 pièces et plus					
Sexe féminin	2	33 %	4	67 %	0.13279
Sexe masculin	1	7 %	13	93 %	

Tableau 91 - *Quantité d'industrie osseuse d'après le sexe des individus et tests de corrélation Chi².*

En général, l'information disponible ne permet pas de dire que la présence et le type d'industrie osseuse soient influencés par le sexe des individus. En effet, cette industrie accompagne aussi bien des individus de sexe féminin que de sexe masculin dans ces sépultures complexes, et même si certaines dissimilitudes apparaissent (comme le nombre de pièces, ou des différences dans le type d'industrie osseuse), elles ne sont pas assez marquées pour pouvoir les interpréter comme des schémas de distribution liés au sexe des défunts.

La fonction de cette industrie osseuse est généralement inconnue, ce mobilier ayant été peu étudié. Quand ce fut le cas, son mauvais état de conservation a rarement permis d'identifier une éventuelle utilisation. Cependant, des hypothèses ont pu être émises.

Tout d'abord, la position par rapport au défunt peut parfois suggérer un usage spécifique. Par exemple, des poinçons groupés à côté du corps ne remplissent certainement pas la même fonction qu'un poinçon près du crâne. Il peut être envisagé que ces derniers soient des aiguilles à cheveux, ou encore des attaches permettant la fermeture ou la fixation d'un vêtement ou linceul recouvrant l'individu.

Par ailleurs, des observations ont été menées sur des pièces provenant de huit sépultures complexes afin d'identifier d'éventuelles traces d'utilisation (tableau 92) (Mozota et Gibaja, 2015). Malheureusement, le degré d'altération important de ces instruments a souvent empêché la reconnaissance de telles traces, tandis que celles de manufacture ont généralement pu être identifiées. Les pièces utilisées avec certitude sont au nombre de 13 (provenant des structures E122, E167, E130 et E112) Pour 4 d'entre elles, la matière travaillée a pu être identifiée : peau ou cuir (un poinçon de E122 et un de E167), végétaux (un poinçon de E122) et céramique fraîche (un poinçon de E130) (Mozota et Gibaja, 2015).

Une partie importante de ce matériel a été déposée intacte avec l'individu, c'est-à-dire sans être utilisée, alors que sa morphologie et son état l'aurait permis (artefacts dans les structures E112, E122, E130, E167, E175, E184). D'autres objets ont été considérés comme « non utilisables » car trop fragiles (un dans la structure E112, trois dans la structure E122, trois dans la structure E130). Aurait-ils été élaborés spécifiquement pour être déposés dans les tombes (Mozota et Gibaja, 2015 : 70-75) ?

Sépulture	Nombre d'objets	Nombre d'objets étudiés
112	34+	34
122	25+	25
130	21+	21
167	1	1
175	6	3
184	3	1
221	5	4
228	6	1
TOTAL	101+	91

Tableau 92 - Industrie osseuse ayant fait l'objet d'analyses tracéologiques (D'après Mozota et Gibaja, 2015).

Certaines pièces auraient donc été utilisées pour des activités artisanales avant d'être déposées dans les sépultures. Cependant, dans une même structure des poinçons utilisés peuvent côtoyer des poinçons intacts et des poinçons inutilisables, et ce indépendamment du sexe des défunts. Dans l'état actuel des connaissances, il est impossible de distinguer un critère récurrent dans le choix du dépôt de tel ou tel instrument osseux.

Cet examen de l'industrie osseuse a ainsi permis de mettre en évidence le fait que ce type de mobilier fait partie des plus fréquents et nombreux à Can Gambús-1. Il s'organise selon des configurations diverses, qui pourraient refléter des valeurs technologiques, utilitaires ou symboliques variées. Des individus des deux sexes ont été inhumés avec ce type de vestige, avec toutefois une quantité et une variété de pièces plus importantes avec ceux de sexe féminin (les sujets masculins étant surtout associés à des poinçons isolés et des groupes de poinçons). Cet aspect différencie ce type de mobilier de l'industrie lithique, qui est particulièrement liée aux individus masculins. L'analyse fonctionnelle de certaines pièces a permis d'identifier trois types d'artefacts, présents parfois dans une même structure : des pièces utilisées, des pièces déposées intactes mais qui auraient pu être utilisées, des pièces non utilisables. Ainsi, dans l'état actuel des connaissances, il est difficile de préciser quels sont les critères motivant le dépôt de tel ou tel instrument osseux, avec un individu de sexe féminin ou masculin.

Les artefacts polis-biseautés

Dans ces structures complexes, les artefacts polis-biseautés sont au nombre de 11 et leur localisation par rapport au défunt varie, mais ils se situent fréquemment dans la partie supérieure de la sépulture, comme c'est souvent le cas pour le mobilier funéraire de Can Gambús-1.

Il faut souligner la présence de 3 pièces taillées dans de la roche calcaire (deux avec l'homme âgé E130, une avec l'homme adulte E668), matériau local mais présent uniquement en contextes funéraires⁸¹ (Masclans, 2017).

Ces artefacts sont associés à 9 individus (soit 34 % des inhumés dans des sépultures complexes). Un taux de sujets masculins relativement supérieur à celui des sujets féminins est concerné par la présence de ce type de matériel (43 % contre 33 %), mais la différence n'est pas significative statistiquement, comme vu précédemment lors de l'observation de la répartition du mobilier par grandes catégories.

⁸¹ Une pièce est également documentée à Can Marcet, voir précédemment.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Âge	Sexe	Nombre de pièces	Matière première	Utilisation	Matière travaillée	Catégorie de poids (g)	Nucléus
E122	Adulte	F	2	exogène	non	—	101-150	oui
				locale	oui	peau	<50	oui
E175	Mature	F	1	locale	oui	peau	<50	oui
E167	Mature	M	1	exogène	oui	boucherie	>200	oui
E176	Adulte	M	1	locale	oui	bois	>200	
E184	Âgé	M	1	exogène	Indét.	Indét.	101-150	oui
E130	Âgé	M	2	locale	Indét.	Indét.	51-100	oui
				locale	Indét.	Indét.	101-150	oui
E668	Adulte	M	1	locale	Indét.	Indét.	>200	oui
E497-1534	Adulte	M	1	locale	oui	peau	<50	
E166	Mature	Indét.	1	exogène	oui	indet	150-200	oui

Tableau 93 - Répartition des artefacts polis-biseautés en fonction des individus, d'après Masclans, 2017 (Ind. = individu ; M = masculin ; F = féminin ; g = gramme ; Indét. = indéterminé).

La plupart de ces 11 artefacts polis-biseautés sont en roche locale (Nb = 7), et se trouvent avec des individus masculins comme féminins. Les haches exogènes, elles, sont au nombre de 4 et une seule est associée de façon certaine à un sujet féminin, l'individu E122 (tableau 93).

Concernant le poids des haches, les plus légères (<50 g) sont principalement dans des tombes féminines. L'individu masculin E497-1534 est une exception. Il se trouve dans une sépulture dont le premier inhumé, de sexe féminin, a été déplacé afin de faciliter son dépôt. Se pourrait-il que cette hache ait en fait appartenue à l'individu féminin ?

Les haches les plus volumineuses (>200 g) sont localisées uniquement dans des tombes masculines (la plus lourde pèse 596 g et est associée au défunt de la sépulture E167). La hache la plus volumineuse retrouvée avec un défunt de sexe féminin (groupe 101-150 g) est celle de E122, déjà remarquée pour être la seule femme avec deux haches (dont une exogène), ainsi que pour son industrie lithique.

	TOTAL	Féminin	Masculin	Indét.
Exogène	4	1	2	1
Locale	7	2	5	0
<50 g	3	2	1	0
51-100 g	1	0	1	0
101-150 g	3	1	2	0
151-200 g	1	0	0	1
>200 g	3	0	3	0

Tableau 94 - Provenance de la matière première et poids des artefacts polis-biseautés, d'après Masclans, 2017 (indét. = sexe indéterminé).

L'analyse tracéologique de ces artefacts a permis de documenter, dans certains cas, leur utilisation (Masclans, 2017). Les instruments utilisés se répartissent entre individus féminins et masculins (tableau 95). L'unique sujet accompagné d'une hache non utilisée est l'individu féminin E122, déjà mentionné précédemment. Enfin, pour 4 haches il n'a pas pu être déterminé si elles furent utilisées ou non (réparties entre 3 défunts de sexe masculin).

Les activités documentées sont le travail de la peau, du bois et de boucherie. Les effectifs sont trop faibles pour en tirer des hypothèses, mais des observations peuvent être faites. Tout d'abord, il est intéressant de remarquer que, comme dans le cas de l'industrie lithique, la hache utilisée pour des activités de boucherie est attribuée à un individu masculin. Ensuite, les traces d'usure liées au travail de la peau se retrouvent sur des haches associées à deux femmes et un seul

homme, l'individu E497-1534, déjà remarqué du fait du volume de l'artefact poli-biseauté l'accompagnant. S'agirait-il là d'un argument supplémentaire en faveur de l'attribution de cette hache à l'individu féminin ?

	TOTAL	Féminin	Masculin	Indét.
Utilisée	6	2	3	1
Non utilisée	1	1	0	0
Indét.	4	0	4	0
Peau	3	2	1	0
Bois	1	0	1	0
Boucherie	1	0	1	0
Indét.	1	0	0	1

Tableau 95 - Utilisation des artefacts polis-biseautés, d'après Masclans, 2017 (indét. = sexe indéterminé).

Un aspect à souligner est l'association d'artefacts polis-biseautés avec des nucléus de silex blond. Sur les 11 haches répertoriées, 9 sont groupées avec un ou deux nucléus de silex blond. Les structures concernées sont toutes bien conservées (E122, E130, E166, E167, E175, E184, E668). Une autre hache n'est pas regroupée avec un tel nucléus, mais ce nucléus est présent dans la structure (E176). Donc l'unique structure sans nucléus est en fait la E497, tombe plurielle dont il a déjà été question car elle a déjà soulevé des interrogations quant à l'attribution du mobilier.

L'association nucléus en silex blond-hache peut donc être qualifiée de récurrente, et ce quel que soit le sexe de l'individu ou le type de hache (exogène ou locale).

Suite à l'observation de l'information relative à ces artefacts polis-biseautés, une série de commentaires peut être faite :

- les artefacts polis-biseautés sont bien moins fréquents que l'industrie lithique ou osseuse : seules 11 pièces ont été répertoriées, associées à 9 individus ;
- il est impossible de dire si le sexe des sujets est une variable qui influence la présence ou l'absence d'artefacts polis-biseautés, même si les pourcentages d'individus masculins accompagnés de ce type de mobilier sont plus élevés que ceux de sexe féminin et d'individus adultes ;
- certains artefacts polis-biseautés sont en roche locale (Nb = 7), d'autres en roche exogène (Nb = 4), témoins d'échanges ;
- les haches les plus lourdes sont exclusivement avec des individus masculins ;
- l'unique sujet de sexe féminin avec une hache exogène est aussi le seul à posséder deux haches, dont une d'un poids supérieur à 50 g, et une hache non utilisée. Il s'agit de l'individu E122, déjà remarqué pour son industrie osseuse et lithique ;
- un autre sujet se distingue, E497-1534, car la hache qui lui est attribuée possède des caractéristiques rappelant les haches des individus féminins. Il pourrait s'agir d'un cas particulier, mais aussi d'une erreur au moment de l'attribution du mobilier (la hache aurait pu appartenir au sujet féminin, et rester à sa place quand celle-ci a été déplacée) ou encore d'une erreur dans l'identification du sexe de l'individu.

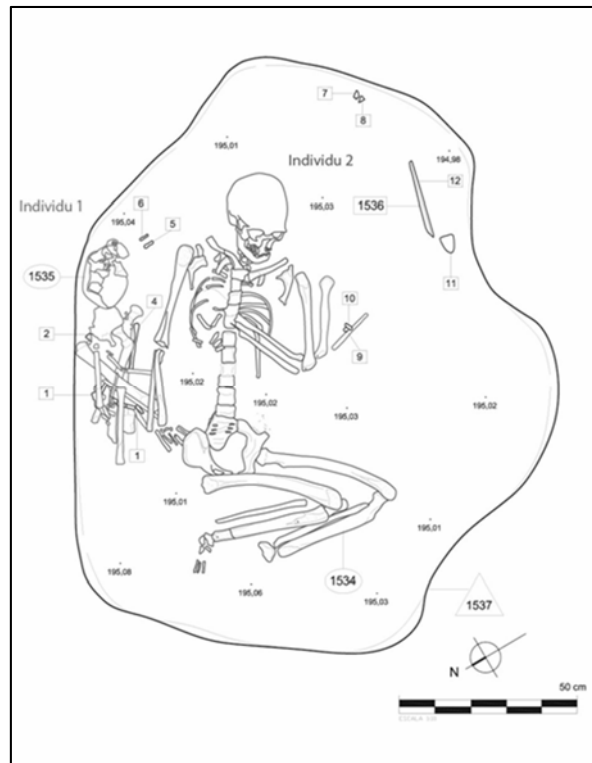


Figure 68 - Individus de la sépulture E497 et leur mobilier funéraire (11 = localisation de l'artefact poli-biseauté ; individu 2 = E497-1534) (Plan : ARRAGO S.L., source : Allièse, 2016).

Les éléments de parure

Il s'agit de perles présentes avec 12 individus inhumés dans des structures complexes, soit 46 % d'entre eux. Des défunts des deux sexes sont associés à ces éléments dans des proportions très proches (respectivement 43 % et 50 %), comme vu précédemment lors de l'observation de la répartition du mobilier par grandes catégories.

Il faut remarquer que certains individus ont de nombreuses perles : le sujet féminin E122 et ceux de sexe masculin E110 et E167. Cependant, cette information doit être nuancée : comme expliqué auparavant, il est souvent difficile de savoir si un individu associé à peu de perles a été inhumé dès le départ sans ces éléments, ou si ceux-ci ont disparu pour des raisons taphonomiques.

Individu	Sexe	Âge	Perles variscite	Nombre d'ensembles
E122	F	Adulte	106	1
E246	F	Mature	74	2
E175	F	Mature	25	2
E110	M	Adulte	170	1
E167	M	Mature	157	1
E176	M	Adulte	3	1
E184	M	Âgé	4	1
E130	M	Âgé	31	2
E668	M	Adulte	30	1
E166	Indét.	Mature	8	1
E442	Indét.	Jeune Adulte	2	1
E112	Indét.	Adulte	1	1

Tableau 96 - Nombre de perles et nombre d'ensembles de perles (collier, bracelet, autre) par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

En plus de ces éléments, certains objets perforés ou travaillés pourraient avoir été des pendentifs, des perles ou des appliques pour vêtements, comme des plaques osseuses ou de la

malacofaune. Cette dernière n'ayant pas été étudiée, il a été décidé de l'associer à la macrofaune et à la malacofaune générales, tandis que dans le cas de la Bòbila Madurell, les coquillages perforés, étudiés par M. Oliva Poveda, ont pu être clairement identifiés comme des éléments de parure (Oliva Poveda, 2015 ; voir partie sur la Bòbila Madurell).

La macro et la malacofaune

Quatorze individus ont été inhumés avec de la macro/malacofaune (tableau 97). Les sujets féminins sont un peu plus souvent associés à ce type de mobilier (67 % d'entre eux) que ceux de sexe masculin (50 % d'entre eux), mais d'après le test de corrélation, le sexe n'est pas une variable influant la présence ou l'absence de ce type de vestiges, comme vu précédemment lors de l'observation de la répartition du mobilier par grandes catégories.

Ind.	Sexe	Âge	Plaque osseuse	Bois cerf	Canine Suidae	Dent bovidé	Groupe de phalanges/métacarpes	Phalanges isolées	Faune autre	MF	MF travaillée
E122	F	Adulte	1				1	2			
E246	F	Mature							1		
E532	F	Mature	1								
E175	F	Mature				1			1		
E110	M	Adulte	1				2		1		
E184	M	Âgé	1						1		
E130	M	Âgé		1	1						
E137	M	Adulte					5				
E161	M	Adulte		1	2					1	
E221	M	Âgé									1
E693	M	Adulte							158		
E112	Indét.	Adulte						1			
E442	Indét.	Ad. jeune									1
E228	Indét.	Mature								1	

Tableau 97 - Répartition de la faune et de la malacofaune par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; MF = malacofaune).

Les plaques osseuses sont au nombre de 4, avec 2 défunts de sexe féminin et 2 autres de sexe masculin. Leur fonction reste pour l'instant inconnue, même si un rôle ornemental est probable. Une de ces plaques est perforée (sépulture E122), elle était positionnée à droite de l'individu, près d'un groupe de poinçons et de phalanges d'*Ovis aries*.

Deux fragments de bois de *Cervus elaphus* ont été découverts avec deux sujets masculins⁸². Au contact de ces défunts (E130 et E161) se trouvaient également des canines de *Sus* sp. Une incisive de *Bos taurus* accompagnait le sujet féminin E175, et divers fragments d'*Ovis aries* ou de faune indéterminée ont été découverts dans d'autres sépultures. Dans la tombe masculine E693 les restes d'un lagomorphe gisaient sur le squelette du défunt. Ces vestiges posent problème, il pourrait s'agir aussi bien d'un dépôt intentionnel que d'une intrusion.

Des groupes de phalanges ou métapodes (de 2 à 9 pièces) ont été mis au jour dans trois sépultures (1 féminine et 2 masculines). Ce sont généralement des restes de caprinés, situés à droite et/ou dans la partie supérieure de la tombe. F. Allières suggère qu'il pourrait s'agir de reliquats de peaux de moutons (Allières, 2016). Seul l'individu masculin E137 se distingue, avec des restes de suidés disposés à sa gauche.

Enfin, la malacofaune est rare à Can Gambús-1. Elle est présente dans 4 sépultures complexes (dont 3 masculines). Dans 2 d'entre elles il s'agit de bivalves : un *Glycymeris*

⁸² Celui de la sépulture E130 est évidé.

glycymeris avec restes d'ocre (E161) et un *Cerastoderma edule* (E228). Dans les 2 autres (sépultures E221 et E442), ce sont des gastéropodes perforés de l'espèce *Phalium saburon*, peut-être utilisés comme éléments de parure (Roig *et al.*, 2010 : 79).

La macrofaune et la malacofaune sont donc présentes mais peu fréquentes à Can Gambús-1. La malacofaune se trouve avec des individus masculins et de sexe indéterminé, alors que la macrofaune est avec des sujets des deux sexes. Les aspects suivants sont à souligner :

- des groupes de phalanges ou de métacarpes ont été découverts dans plusieurs structures, féminines ou masculines ; il a été envisagé qu'il s'agisse de peaux de moutons (Allièse, 2016) ;
- certains éléments travaillés de faune/malacofaune étaient peut-être des éléments de parure ;
- les seuls individus avec des espèces sauvages sont deux hommes (association bois de cerf-dents de suidé).

5.2.2.3.2.3. Des individus qui se distinguent ?

D'après les observations précédentes, il semblerait que les individus se singularisent lorsqu'ils sont accompagnés des artefacts suivants :

- les vases à bouche carrée ;
- les armatures ;
- les nucléus de silex blond ;
- les grandes lames de silex blond ;
- la variscite ;
- les artefacts polis-biseautés exogènes ;
- l'obsidienne.

La plupart de ces vestiges font partie des objets qui alimentaient les réseaux d'échanges en vigueur au Néolithique moyen et pourraient être des marqueurs de différenciation sociale (voir chapitre 3). Par ailleurs, le dépôt de nucléus dans les tombes représente l'abandon d'une quantité importante de matière non utilisée. Ces éléments seraient-ils une façon d'exprimer le statut social privilégié du défunt qu'ils accompagnent (Pou et Martí, 1995, vol. I : 66) ?

Afin d'identifier quels sont les sujets associés à ce type d'objets, si certains les accumulent et comment ils s'associent entre eux, un regroupement hiérarchique (ou *hierarchical cluster analysis*) a été effectué. Les variables prises en compte pour ce regroupement sont composées du mobilier mentionné ci-dessus, mais également des artefacts polis-biseautés en roche locale et des autres grandes catégories de mobilier (lithique autre, céramique autre, industrie osseuse, macro/malacofaune).

Les tests de corrélations ont mis en évidence l'absence de relation statistiquement significative entre la plupart de ces vestiges et le sexe des individus (excepté dans le cas des armatures). Pour cette analyse, la variable « sexe » est donc indiquée au logiciel comme « donnée supplémentaire », c'est-à-dire qu'elle n'est pas prise en compte dans le calcul.

Les individus sans mobilier E580-1 et E580-2 ne font pas partie de cette analyse, tout comme la hache initialement attribuée au sujet E497-1534, car des doutes existent au sujet de cette

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

attribution. Les données utilisées pour l'analyse sont répertoriées dans le tableau suivant (tableau 98).

IND	SEX	VBC	OBS	NUC SB	GR LAM SB	VAR	APB EXO	APB LOC	ARM	LITH autre	CERAM autre	OSS	MACR/MAL
E122	F	0	0	1	3	1	1	1	0	1	2	25	4
E175	F	1	0	1	1	2	0	1	2	3	1	6	2
E246	F	1	0	1	0	2	0	0	0	3	1	5	1
E497-1535	F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0
E532	F	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	12	1
E110	M	0	1	2	0	1	0	0	1	3	1	9	4
E130	M	0	0	2	2	2	0	2	2	4	0	21	2
E137	M	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5
E161	M	1	0	0	0	0	0	0	4	6	1	8	4
E167	M	0	0	3	2	1	1	0	5	1	1	1	0
E176	M	0	0	1	2	1	0	1	12	3	1	0	0
E184	M	0	0	1	3	1	1	0	8	1	1	3	1
E186	M	0	0	0	1	0	0	0	0	9	1	1	0
E221	M	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	1
E497-1534	M	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
E515-1	M	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	0
E515-2	M	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
E668	M	0	0	1	1	1	0	1	2	5	1	1	0
E693	M	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1
E112	Indét.	1	0	0	0	1	0	0	0	7	0	34	1
E166	Indét.	0	0	1	0	1	1	0	1	5	0	0	0
E208	Indét.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E228	Indét.	0	0	1	0	0	0	0	1	3	2	6	1
E442	Indét.	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	3	1

Tableau 98 - Données utilisées afin de mettre en évidence si certains individus des sépultures complexes se distinguent. VBC = vase à bouche carrée ; OBS = obsidienne ; NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; VAR = variscite ; APB EXO = artefacts polis-biseautés sur roche exogène ; APB LOC = artefacts polis-biseautés sur roche locale ; ARM = armatures ; LITH autre = industrie lithique autre que nucléus, grandes lames de silex blond et projectiles ; CERAM autre = céramique autre que VBC ; OSS = industrie osseuse ; MACR/MAL = macrofaune/malacofaune.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

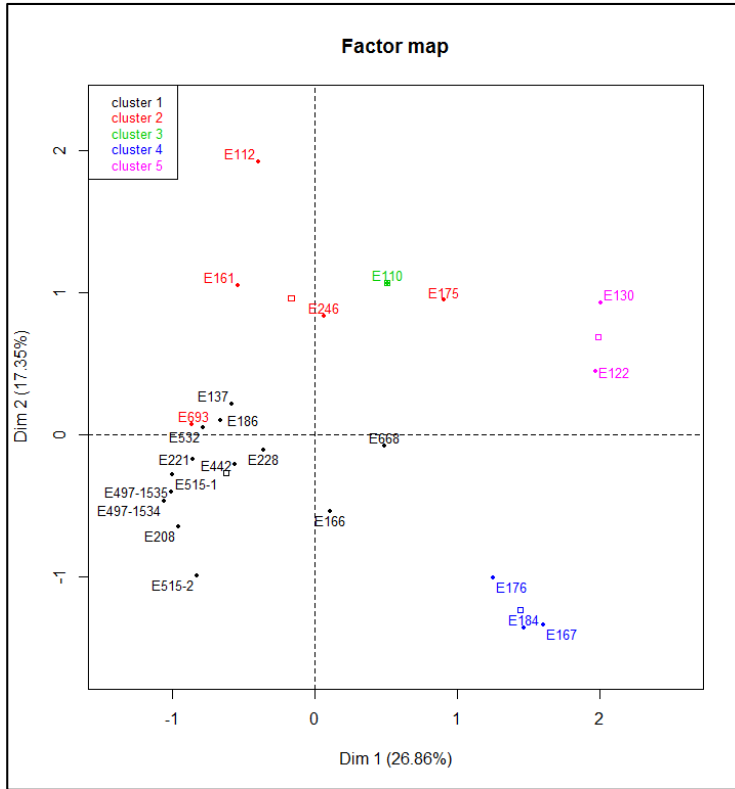


Figure 69a

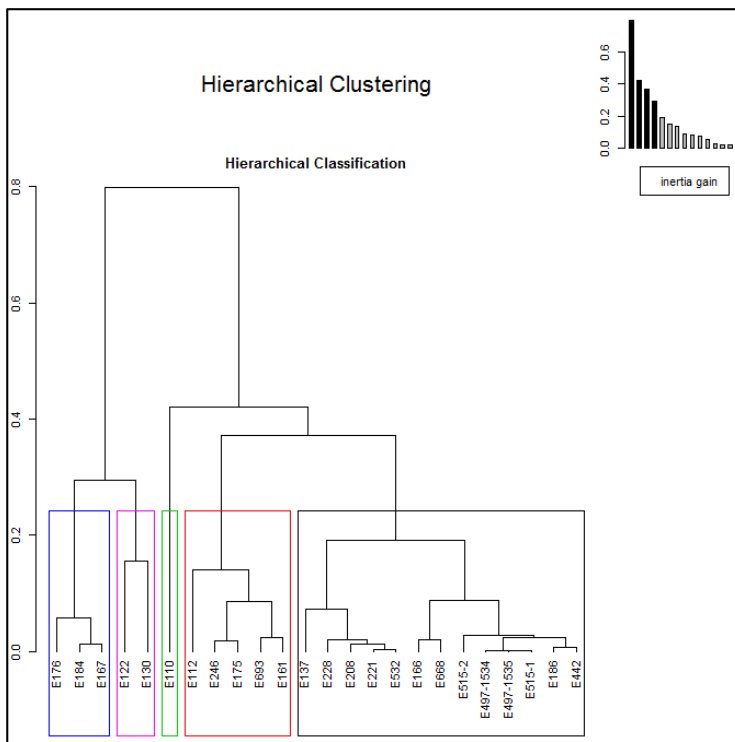


Figure 69b

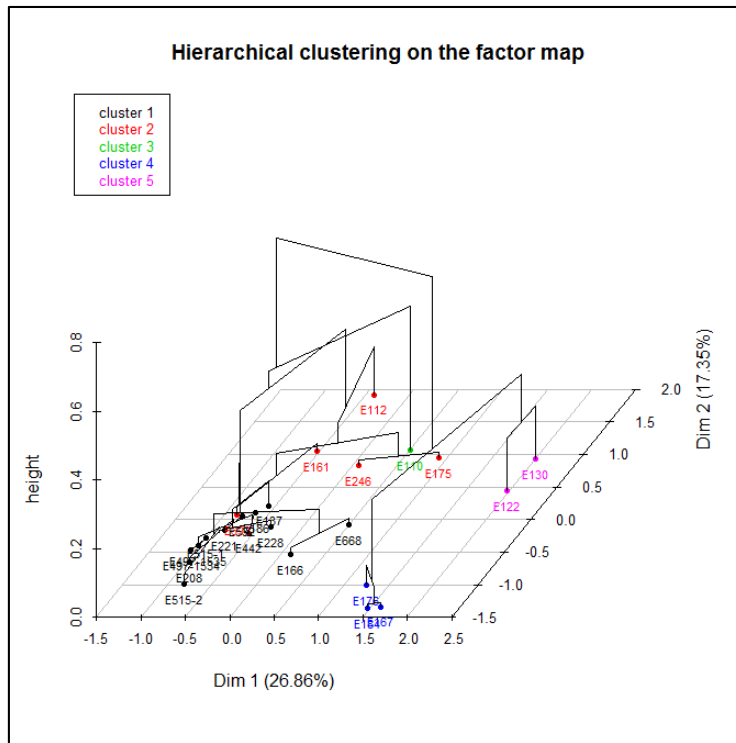


Figure 69c

Figure 69 – Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. **Factor map (figure 69a)** : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Cinq clusters ont été identifiés. **Hierarchical classification (figure 69b)** : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.

L'analyse a permis l'identification de 5 *clusters* (figure 69), c'est-à-dire 5 regroupements hiérarchiques des individus obtenus d'après les catégories de mobilier définies précédemment comme variables.

Le **premier cluster** réunit 13 sujets dont 4 de sexe indéterminé (E166, E208, E228, E442), 2 de sexe féminin (E532, E497-1535) et 7 de sexe masculin (E137, E186, E221, E497.1534, E515.1, E515.2, E668). Ils ont en commun l'absence de vase à bouche carrée et d'obsidienne. Une minorité possède un nucléus, une grande lame, un ensemble de variscite ou un artefact poli-biseauté exogène ou local. Ils ont surtout de l'industrie lithique autre, de la céramique autre, de l'industrie osseuse, de la macro/malacofaune. Ils ont en général moins de pièces que les individus des autres groupes (de 4 à 16), à l'exception de certains inhumés qui ont un nombre conséquent de poinçons ou d'industrie lithique autre. Trois des individus masculins ayant pu utiliser leur bouche comme « troisième main » font partie de ce groupe (E186, E221, E668).

Le **deuxième cluster** compte 5 individus dont un de sexe indéterminé (E112), ainsi que 2 de sexe féminin (E175 et E246) et 2 de sexe masculin (E161 et E693). Ils ont en commun la présence de vase à bouche carrée, d'industrie lithique autre, d'industrie osseuse, de macrofaune/malacofaune. Certains ont aussi des nucléus, des grandes lames ou de la variscite, mais ce n'est pas le cas de tous. Les artefacts polis-biseautés sont absents. Le nombre d'objets par individu varie de 8 à 44 pièces/ensembles.

L'individu masculin E110 est l'unique membre du **troisième cluster**. Il est le seul à posséder une lame en obsidienne, mais il est aussi un des individus avec les nucléus en silex blond les plus volumineux et donc les moins exploités, et est également associé à un probable collier en

variscite, à de l'industrie lithique en silex blond et en silex (dont une armature), à de la céramique, de l'industrie osseuse et de la faune, pour un total de 32 pièces/ensembles.

Le *quatrième cluster* se compose de 3 individus masculins : E176, E184, E167. Ils ont en commun la présence de nucléus et de grandes lames de silex blond, de variscite, d'armatures (en quantités importantes), d'industrie lithique autre et de céramique autre. Ils ont aussi chacun un artefact poli-biseauté, mais celui de E176 est sur roche locale. Ils sont accompagnés d'un mobilier assez nombreux (E167 : 16 éléments ; E176 : 23 ; E184 : 24). E184 est un des trois sujets les plus âgés de cet ensemble.

Enfin, le *cinquième cluster* réunit l'individu masculin E130 et le féminin E122. Tous les deux sont accompagnés de nucléus et de grandes lames de silex blond, de variscite, d'artefacts polis-biseautés de roche locale, d'industrie lithique autre, d'une industrie osseuse nombreuse, de macrofaune/malacofaune. Ils font aussi partie des individus avec le plus de mobilier funéraire (42 et 36 ensembles d'objets), et sont les défunts inhumés avec le plus d'artefacts polis-biseautés. Le sujet de sexe féminin E122 se distingue également pour d'autres raisons : inhumation sur le côté gauche, avec un des nucléus les plus volumineux, industrie lithique non utilisée, défunt avec le plus d'industrie osseuse. L'individu masculin E130 se singularise aussi pour son alimentation (consommation plus fréquente de protéines animales et consommation de ressources marines) et car il est un des trois adultes les plus âgés (tous masculins).

D'après le *factor map*, les *clusters* les plus homogènes (où les individus sont les plus proches du centre du *cluster*) sont le 3 et le 4. Le premier est aussi relativement homogène, bien que certains individus s'éloignent du centre, comme E668 et E166.

Les sujets qui ont le plus d'éléments « distinctifs » (nucléus, grandes lames, variscite, etc) sont masculins (*clusters* 3, 4, 5). Cependant, un sujet féminin fait partie de ce groupe (E122) et d'autres sont accompagnés de ce mobilier, bien que dans des proportions moindres (E175 et E246).

Il faut remarquer que mis à part l'individu masculin E130, ceux ayant bénéficié d'un apport supérieur en protéines animales (voir précédemment : analyses isotopique) se distribuent parmi tous les *clusters* et ne sont pas associés préférentiellement à l'un ou l'autre.

5.2.2.3.2.4. Remarques finales

L'observation des pratiques funéraires documentées dans les sépultures complexes de Can Gambús-1 permet de s'approcher des relations sociales et sexuelles en vigueur dans cette communauté.

Tout d'abord, concernant la répartition des individus, bien que ceux de sexe masculin soient plus nombreux que ceux de sexe féminin, le nombre important d'individus de sexe indéterminé (et le fait que certaines structures autres pourraient être complexes) empêche de considérer cet aspect comme le reflet d'un recrutement préférentiel pour ce type de structures. Ces sépultures monumentales, qui ont demandé une main d'œuvre importante pour leur élaboration, sont accessibles à des individus masculins et au moins à certains de sexe féminin. En revanche, les immatures en sont complètement exclus. L'orientation, la position des individus et la présence de mobilier funéraire ne semblent pas influencées par le sexe des sujets.

Du mobilier utilisé et non utilisé accompagne ces inhumés. Malgré des effectifs réduits, il apparaît clairement que les activités de boucherie et l'usage d'armatures comme projectiles sont strictement associés aux hommes. La taille de plantes non ligneuses est une pratique exercée par tous mais dans des proportions réduites. Les autres activités sont représentées sporadiquement.

La présence et la quantité de mobilier funéraire par grandes catégories sont indépendantes du sexe des individus. Néanmoins, bien que la plupart des défunts de ces sépultures complexes soient inhumés avec du mobilier alimentant les réseaux d'échanges en vigueur à cette époque, certains se distinguent d'après la répartition de ce mobilier. Il est envisageable que ces sujets, principalement masculins, entretenaient des relations étroites avec les réseaux de circulation de ces artefacts.

Dans la partie suivante, nous essaierons de déterminer si les aspects documentés à partir de l'observation des sépultures complexes se confirment dans les sépultures de typologie indéterminée.

5.2.2.3.3. Pratiques funéraires dans les sépultures indéterminées

Les sépultures en fosse de typologie indéterminée (type 1.1.3.) sont au nombre de 19, soit 40 % de l'ensemble des structures avec restes humains de Can Gambús-1, et comptent un total de 20 individus⁸³. La sépulture E247 est l'inhumation double simultanée d'un adulte féminin et d'un adulte mature masculin. Toutes les autres sont individuelles.

Ces structures sont généralement moins bien préservées que les complexes du fait de la forte érosion qu'elles ont subie, mais 7 d'entre elles sont particulièrement mal conservées : E111, E127, E162, E163, E170, E179 et E516. C'est un aspect qu'il faudra prendre en compte par la suite.

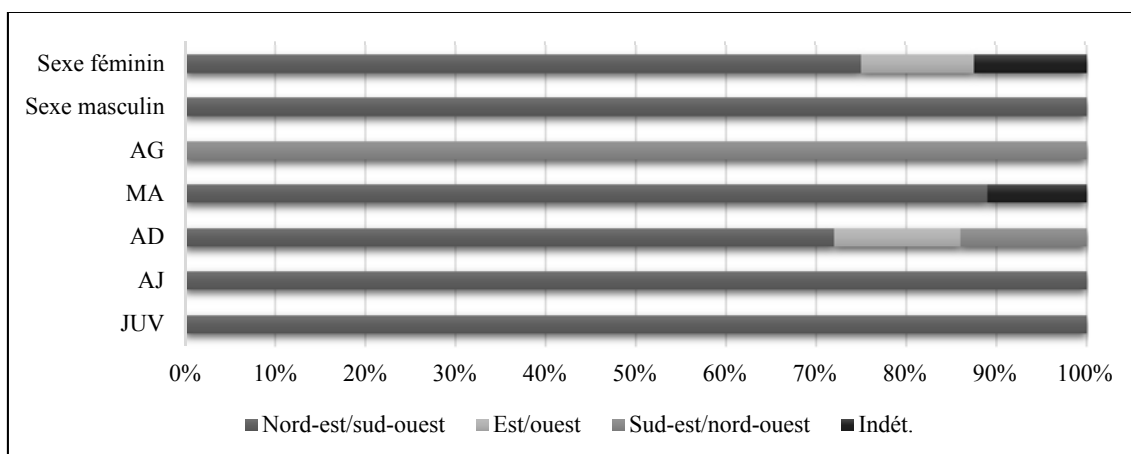
5.2.2.3.3.1. Gestes funéraires

Comme dans les sépultures complexes, les individus sont principalement orientés nord-est/sud-ouest, peu importe leur sexe ou leur âge (tableau 99 et graphique 20). Les 3 sujets ne suivant pas cet axe sont un adulte féminin (E516, orienté est/ouest) et 2 adultes de sexe indéterminé (E115 et E180, orientés sud-est/nord-ouest). Le sujet féminin E163 est particulièrement mal conservé, son orientation n'a pas pu être renseignée.

		Nord-est/sud-ouest		Est/ouest		Sud-est/nord-ouest		Indét.	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	6	75	1	12.5	0	0	1	12.5
	Masculin	7	100	0	0	0	0	0	0
	Indét.	3	60	0	0	2	40	0	0
Âge	JUV	1	100	0	0	0	0	0	0
	AJ	2	100	0	0	0	0	0	0
	AD	5	72	1	14	1	14	0	0
	MA	8	89	0	0	0	0	1	11
	AG	0	0	0	0	1	100	0	0

Tableau 99 - Orientation des individus dans les sépultures de type indéterminé. Aide à la lecture du tableau : 75 % des individus féminins se trouvant dans ces sépultures suivent un axe nord-est/sud-ouest, contre 100 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; JUV = juvenis ; AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = Agé).

⁸³ Pour rappel, 8 de ces défunts sont de sexe féminin, 7 de sexe masculin et 5 de sexe indéterminé. Les classes d'âges représentées sont *juvenis* (Nb = 1), jeune adulte (Nb = 2), adulte (Nb = 7), adulte mature (Nb = 9), adulte âgé (Nb = 1).



Graphique 20 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (JUV = juvenis ; AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = Agé ; indét. = indéterminé).

Les défunts sont généralement inhumés sur le dos (Nb = 19), à l'exception de E163 (de sexe féminin) dont le mauvais état de conservation n'a pas permis de documenter la position du tronc. Lorsque la position des membres inférieurs a pu être déterminée, ils sont fléchis ou hyperfléchis (Nb = 12). Les membres supérieurs sont dans des positions plus variées, mais ils sont également souvent fléchis.

En règle générale, la position et l'orientation des défunts de ces structures sont très similaires à celles des sujets des sépultures complexes, même si elle n'a pas toujours pu être renseignée avec précision du fait de leur moins bonne conservation. Il faut toutefois remarquer l'absence d'individus aux membres inférieurs en extension.

5.2.2.3.3.2. Le mobilier funéraire attribué

Sur les 20 défunts mis au jour dans ces sépultures, 19 ont du mobilier funéraire directement attribué. Seul l'adulte féminin E516 n'est pas concerné. Cependant, la moitié supérieure de son corps est manquante, du mobilier aurait pu disparaître avec celle-ci.

Quantités et répartition par grandes catégories

Dans ces sépultures, les individus ont des quantités moins importantes de mobilier que dans les structures complexes. La plupart ont entre 1 et 10 ensembles (70 % des sujets), et seuls deux sujets ont 21 ensembles ou plus (E162 et E70) (tableau 100). Il n'y a pas de relation statistiquement significative entre le nombre d'objets par individu et leur sexe : il ne s'agirait pas d'une variable influant sur la quantité de mobilier funéraire (tableau 101). En revanche, l'état de conservation de ces structures pourrait l'être : mise à part la sépulture E162, qui compte 41 ensembles, tous les autres individus découverts dans des structures mal conservées (qui auraient pu perdre une partie de leur mobilier) ont de 1 à 10 ensembles d'objets, pas plus⁸⁴.

⁸⁴ E111, E163, E516, E179, E127, E170 ; 3 sujets de sexe féminin, 2 de sexe masculin et 2 de sexe indéterminé.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Âge	Sexe	Nombre de pièces	Remarques
E111	Adulte jeune	F	2	
E116	Adulte jeune	F	1	
E162	Mature	F	41	dont 1 ensemble de 300 perles
E163	Mature	F	9	
E247-584	Adulte	F	16	
E516	Adulte	F	0	
E664	Mature	F	7	
E665	Mature	F	11	
E70	Mature	M	29	dont 1 ensemble de 13 perles
E113	Mature	M	3	
E179	Adulte	M	7	
E223	Adulte	M	4	plus 1 pierre
E243	Mature	M	10	
E247-583	Mature	M	1	
E441	Adulte	M	1	
E45	Mature	Indét.	10	
E115	Adulte âgé	Indét.	1	
E127	<i>Juvenis</i>	Indét.	1	
E170	Adulte	Indét.	3	dont 1 ensemble de 9 perles
E180	Adulte	Indét.	12	plus 1 pierre

Tableau 100 - Quantité de mobilier par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
0 ensemble	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.33292
	M	0	0 %	7	100 %	
	Indét.	0	0 %	5	100 %	
1-10 ensembles	F	4	50 %	4	50 %	0.14323
	M	6	86 %	1	14 %	
	Indét.	4	80 %	1	20 %	
11-20 ensembles	F	2	25 %	6	75 %	0.15532
	M	0	0 %	7	100 %	
	Indét.	1	20 %	4	80 %	
21 et plus	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.91852
	M	1	14 %	6	86 %	
	Indét.	0	0 %	5	100 %	

Tableau 101 - Quantité de mobilier et tests de corrélation Chi² (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

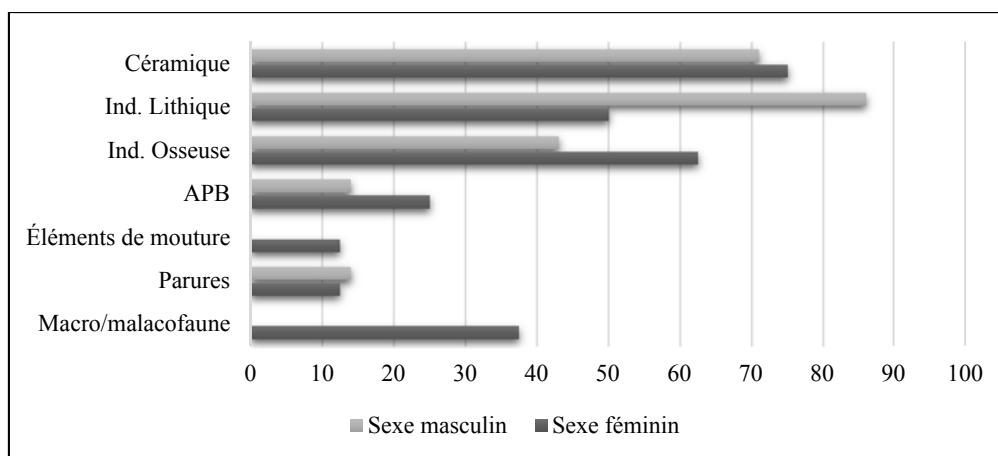
La répartition du mobilier par grandes catégories est moins homogène que dans les sépultures complexes (tableau 102 et graphique 21). La céramique est le matériel le plus fréquent, avec les défunts des deux sexes. L'industrie lithique est beaucoup plus commune avec les sujets masculins (86 % d'entre eux) que féminins (50 %), et cette relation s'inverse en ce qui concerne l'industrie osseuse (62.5 % des femmes en sont accompagnées contre 43 % des hommes). Cependant, d'après les tests de corrélation, ces relations ne sont pas significatives statistiquement et donc la présence d'industrie lithique et/ou osseuse ne dépendrait pas du sexe des défunts, ou dans tous les cas pas uniquement (tableau 102). La macrofaune et la malacofaune sont absentes des tombes masculines, et les artefacts polis-biseautés et éléments de parure sont associés à un nombre réduit d'individus. Dans cet ensemble, à la différence des tombes complexes, des éléments de mouture font partie du mobilier d'accompagnement d'un sujet de sexe féminin, E163 (ainsi que de l'individu de sexe indéterminé E45, voir ci-dessous).

Les tests de corrélation effectués pour chaque grande catégorie reflètent l'absence de relation statistiquement significative entre celles-ci et le sexe des défunts. Ainsi, il est impossible d'affirmer que la variable sexe détermine la présence de tel ou tel groupe d'objets (tableau 102). Néanmoins, la différence concernant l'industrie lithique est à souligner (86 % des hommes en sont accompagnés contre 50 % des femmes).

Il faut rappeler que certaines structures de cet échantillon sont mal conservées, ce qui pourrait avoir influencé la répartition du mobilier funéraire.

	Sexe	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	Féminin	6	75 %	2	25 %	0.876
	Masculin	5	71 %	2	29 %	
	Indét.	4	80 %	1	20 %	
Industrie lithique	Féminin	4	50 %	4	50 %	0.14323
	Masculin	6	86 %	1	14 %	
	Indét.	3	60 %	2	40 %	
Industrie osseuse	Féminin	5	62.5 %	3	37.5 %	0.4468
	Masculin	3	43 %	4	57 %	
	Indét.	3	60 %	2	40 %	
Artefacts polis-biseautés	Féminin	2	25 %	6	75 %	0.60477
	Masculin	1	14 %	6	86 %	
	Indét.	0	0 %	5	100 %	
Éléments de mouture	Féminin	1	12.5 %	7	87.5 %	0.33292
	Masculin	0	0 %	7	100 %	
	Indét.	1	20 %	4	80 %	
Macrofaune-malacofaune	Féminin	3	37.5 %	5	62.5 %	0.49235
	Masculin	0	0 %	7	100 %	
	Indét.	0	0 %	5	100 %	
Éléments de parure	Féminin	1	12.5 %	7	87.5 %	0.91915
	Masculin	1	14 %	6	86 %	
	Indét.	1	20 %	4	80 %	

Tableau 102 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation Chi² (Indét. = indéterminé).



Graphique 21 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; APB = artefact poli-biseauté).

La céramique

Dans les structures funéraires à typologie indéterminée, les individus avec du mobilier céramique sont au nombre de 15, soit 75 % d'entre eux. Les taux de sujets féminins et masculins inhumés avec ce type de mobilier sont très similaires (75 % et 71 %, voir tableau 102). Ces valeurs

sont proches de celles observées pour les structures complexes, mais le pourcentage d'individus de sexe indéterminé avec céramique est ici plus élevé (80 %, contre 50 % pour les structures complexes).

Les autres défunts, ceux sans céramique, sont au nombre de 5. Dans l'ensemble, cette absence pourrait être liée à l'état de conservation des structures. En effet, 3 d'entre elles sont mal conservées, une partie au moins du mobilier aurait pu disparaître (E163, E516, E179). Les 2 autres sujets (E441, E115) sont dans des tombes moyennement bien conservées et sont associés chacun à seulement un objet. Eux aussi auraient pu perdre une partie de leur mobilier funéraire.

Un individu masculin, un féminin et 2 indéterminés ont exclusivement des fragments de céramique (E247-1, E665, E127, E170). Il faut remarquer que, contrairement aux défunts des structures complexes, les individus n'ont pas seulement un ou deux vases : 2 individus féminins en ont 3 (E162 et E664) et un individu masculin en a 6 (E70).

La distribution des types de céramique est variable, comme dans les sépultures complexes. Le type 6 (bouche carrée) est totalement absent alors qu'apparaît le type 7, associé à E70, qui est aussi l'individu avec la plus grande quantité de vases de la nécropole. Ce récipient a été retrouvé dans un vase hémisphérique, posé à l'envers. Il pourrait s'agir d'une lampe, d'un brûleur, ou bien d'une coupe (Allièse, 2016 : 122).

Ind.	Sexe	Frag.	1	2	3	4	5	7	Indét.	Total vases
E116	F						1			1
E111	F					1				1
E162	F			1					2	3
E664	F	1	1		2					3
E665	F	1								0
E247-2	F								1	1
E70	M		2	1	1	1		1		6
E113	M	1	1							1
E223	M								1	1
E243	M				1		1			2
E247-1	M	1								0
E180	Indét.		1		1					2
E45	Indét.		1	1						2
E127	Indét.	1								0
E170	Indét.	1								0

Tableau 103 - Répartition du mobilier céramique par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; 1 = vase hémisphérique ; 2 = vase hémisphérique caréné ; 3 = vase sphérique ; 4 = vase sphérique caréné ; 5 = vase sphérique caréné à col concave ; 7 = vase hémisphérique à pied).

L'industrie lithique

Alors que 145 pièces lithiques font partie du mobilier d'accompagnement des défunts des sépultures complexes, elles sont ici beaucoup moins fréquentes, se limitant à 51 pièces. Elles se répartissent entre 13 sujets : 4 de sexe féminin, 6 de sexe masculin et 3 de sexe indéterminé. Ce sont donc 65 % des défunts des tombes indéterminées qui sont associés à de l'industrie lithique, un taux légèrement plus bas que celui des structures complexes (88 %).

Les individus sans industrie lithique sont au nombre de 7 : E111, E116, E516, E664 (sexe féminin) ; E247-583 (sexe masculin) ; E115, E127 (sexe indéterminé). Cette absence pourrait être due à des problèmes taphonomiques au moins dans 3 cas (les sépultures E111, E516 et E127 sont mal conservées). Il faut souligner que le seul sujet masculin sans industrie lithique est dans une sépulture plurielle (E247). Dans ce type de structure l'attribution du mobilier est moins fiable que dans les tombes individuelles. Mis à part celui-ci, tous les autres individus masculins sont

accompagnés de mobilier lithique (86 % d'entre eux), tandis que seulement la moitié de ceux de sexe féminin le sont. Même si cette différence n'est pas significative statistiquement (voir précédemment, tableau 102), il s'agit d'une donnée importante.

Ind.	Sexe	Âge	TOTAL	Matériel		Support		
				Silex	Silex Blond	Armature	Nucléus	Lame
E162	F	Mature	5		5	1		4
E163	F	Mature	1		1			1
E247-2	F	Adulte	4		4			4
E665	F	Mature	4		4			4
E70	M	Mature	14	1	13	6	2	6
E113	M	Mature	1		1			1
E179	M	Adulte	5	2	3	5		
E223	M	Adulte	3	1	2	2		1
E243	M	Mature	5		5			5
E441	M	Adulte	1		1			1
E45	Indét.	Mature	6	2	4	1		5
E170	Indét.	Adulte	1		1			1
E180	Indét.	Adulte	1		1			1
TOTAL			51	6	45	15	2	34

Tableau 104 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Ces 13 individus se répartissent 34 lames, 15 armatures et 2 nucléus, la plupart en silex blond (Nb = 45), les autres en silex autre (Nb = 6 - tableau 104). À la différence des structures complexes, l'obsidienne, le jaspe et le quartz sont absents.

La plupart des individus ont de 1 à 5 pièces (50 % des femmes, soit toutes celle ayant du mobilier lithique, et 71.5 % des hommes - tableau 105). Seul un individu masculin a plus de 11 objets (alors que dans les sépultures complexes ils étaient trois) : E70, qui est aussi l'individu avec le plus de vases céramiques. Ainsi, mis à part ce dernier, ces données confirment que la quantité d'industrie lithique est moins élevée que dans les sépultures complexes.

	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
1-5 pièces					
Sexe féminin	4	50 %	4	50 %	0.32802
Sexe masculin	5	71.5 %	2	28.5 %	
11 pièces et plus					
Sexe féminin	0	0 %	8	100 %	0.26848
Sexe masculin	1	15 %	6	85 %	

Tableau 105 - Quantités d'industrie lithique en fonction du sexe des individus et tests de corrélation.

Il faut prendre en compte que 7 défunts de cet échantillon sont inhumés dans des sépultures particulièrement mal conservées. Trois d'entre eux, comme vu précédemment, n'ont pas de mobilier lithique associé (E111, E516, E127), à l'inverse de 4 autres, qui ont de 1 à 5 pièces (E162 et E179 : 5 ; E163 et E170 : 1). Ainsi, même si la mauvaise conservation de certaines structures pourrait être la cause de la disparition d'une partie du mobilier lithique, elle ne peut pas être considérée comme l'unique explication, comme le confirme le résultat du test de corrélation (tableau 106).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Avec industrie lithique		Sans industrie lithique		Valeur p Chi ²
Individu dans structure mal conservée	4	57 %	3	43 %	0.58879
Individu dans structure moyennement bien conservée	9	69 %	4	31 %	

Tableau 106 - Industrie lithique, état de conservation des structures et test de corrélation.

Dans ces sépultures, la seule relation statistiquement significative entre matière première ou support et sexe des individus concerne le silex non blond ($p=0.038434$, voir tableau 107). En effet, alors qu'aucun sujet de sexe féminin n'est associé à ce type de matériau, il est présent avec 43 % des défunts de sexe masculin. Le silex blond est présent dans des proportions assez similaires à celles des sépultures complexes. Les lames sont beaucoup moins fréquentes avec les individus des deux sexes, alors que les nucléus sont absents, à l'exception de ceux découverts avec E70 (en silex blond, volumes de catégories B et D), qui est aussi le défunt qui a le plus de vases céramiques et d'industrie lithique. Les armatures sont les seuls supports à se maintenir dans des proportions proches de celles des structures complexes, et dans des taux très différents avec les inhumés en fonction de leur sexe (même si cette relation n'est pas statistiquement significative d'après le test de corrélation, voir tableau 107).

		Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Matière première	Silex non blond	F	0	0 %	8	100 %	0.038434
		M	3	43 %	4	57 %	
	Silex Blond	F	4	50 %	4	50 %	0.14323
		M	6	86 %	1	14 %	
Support	Lames	F	4	50 %	4	50 %	0,39802
		M	5	71.5 %	2	28.5 %	
	Armatures	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.18471
		M	3	43 %	4	57 %	
	Nucléus	F	0	0 %	8	100 %	0,26848
		M	1	14 %	6	86 %	

Tableau 107 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin).

Contrairement aux nucléus, les grandes lames sont relativement fréquentes. Elles sont au nombre de 12, toutes en silex blond, dont 7 utilisées avant d'être déposées dans la tombe. Elles se répartissent entre 7 individus, 4 de sexe féminin et 3 de sexe masculin, qui sont généralement accompagnés d'une ou 2 pièces, excepté E70 (l'unique individu avec des nucléus), qui en a 3 (tableau 108).

Individu	Sexe	Âge	Matière première	Nombre
E163	Féminin	Mature	silex blond	1
E162	Féminin	Mature	silex blond	1
E665	Féminin	Mature	silex blond	2
E247-2	Féminin	Adulte	silex blond	2
E70	Masculin	Mature	silex blond	3
E243	Masculin	Mature	silex blond	2
E441	Masculin	Adulte	silex blond	1

Tableau 108 - Distribution des grandes lames par individu.

Sans compter les nucléus, l'industrie lithique associée directement aux défunts inhumés dans des sépultures indéterminées s'élève à 49 pièces, dont la plupart utilisée ou probablement utilisée (Nb = 29, soit 59 % ; Gibaja et Terradas, 2008 ; Gibaja, communication personnelle). D'autres ont été déposées sans être préalablement employées (Nb = 18, soit 37 %) et pour d'autres cette information n'a pas pu être renseignée par manque d'éléments diagnostics (Nb = 2, soit 4 % ; voir tableau 109).

Ces taux rappellent ceux documentés dans les structures complexes : 52% d'éléments utilisés, 41% d'éléments non utilisés et 7 % d'éléments dont l'utilisation n'a pas pu être renseignée.

Ind.	Sexe	Age	Armature			Lame		Total utilisé	Total général
			I	II	III	I	II		
E163	F	Mature					1		1
E162	F	Mature	1			3	1	4	5
E665	F	Mature				2	2	2	4
E247-2	F	Adulte				4		4	4
E70	M	Mature	4	1	1	3	3	7	12
E113	M	Mature					1		1
E179	M	Adulte	4		1			4	5
E223	M	Adulte	1	1		1		2	3
E243	M	Mature				1	4	1	5
E441	M	Adulte					1		1
E180	Indét.	Adulte				1		1	1
E45	Indét.	Mature	1			2	3	3	6
E170	Indét.	Adulte				1		1	1
TOTAL			11	2	2	18	16	29	49

Tableau 109 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée).

Sur les 29 éléments utilisés, 25 sont en silex blond (86 %) et 4 en silex autre (14 %). Ces proportions sont identiques à celles des tombes complexes. Sur les 18 éléments non utilisés, 17 sont en silex blond (95 %) et un en silex autre (5 %). Cette proportion est plus élevée que celle des tombes complexes, mais suit la même tendance (dans ces structures, 83 % des non utilisés sont en silex blond et 15 % en silex autre).

Bien que la relation ne soit pas statistiquement significative (tableau 110), les sujets de sexe masculin sont plus fréquemment accompagnés d'armatures utilisées comme projectiles que ceux de sexe féminin (43 % des premiers sont concernés contre 12.5% des seconds). Les armatures non utilisées sont exclusivement avec des individus masculins : 29 % d'entre eux, taux presque identique à celui des structures complexes (qui était de 28 %). Les lames utilisées et non utilisées sont légèrement plus présentes avec les hommes qu'avec les femmes, comme dans les sépultures complexes.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi²
Avec industrie utilisée	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,4468
	M	4	57 %	3	43 %	
	Indét	3	60 %	2	40 %	
Avec industrie non utilisée	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,18883
	M	5	71 %	2	29 %	
	Indét	1	20 %	4	80 %	
Avec armatures utilisées	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0,18471
	M	3	43 %	4	57 %	
	Indét	1	20 %	4	80 %	
Avec armatures non utilisées	F	0	0 %	8	100 %	0,10438
	M	2	29 %	5	71 %	
	Indét	0	0 %	5	100 %	
Avec lames utilisées	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,83266
	M	3	43 %	4	57 %	
	Indét	3	60 %	2	40 %	
Avec lames non utilisées	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,4468
	M	4	57 %	3	43 %	
	Indét	1	20 %	4	80 %	

Tableau 110 - Utilisation des instruments et tests de corrélation (effectués seulement avec les individus de sexe déterminé ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Il n'a pas été possible d'identifier le type d'activité dans lequel étaient impliquées 2 des 29 pièces utilisées. Ce sont toutes deux des lames en silex blond, associées à des défunts de sexe féminin (E665 et E247-2 - tableau 111). Les 27 autres pièces ont permis l'identification d'un total de 30 activités, associées à 10 individus : 3 de sexe féminin, 4 de sexe masculin et 3 de sexe indéterminé. L'activité la plus fréquente est l'usage d'armatures comme projectiles (représenté 11 fois), suivie de la taille de plantes non ligneuses dans son ensemble (RV et RV2, représentée 6 fois), puis des tâches en lien avec le travail de la peau (5 fois), qui étaient presque absentes des structures complexes.

Ind.	Sexe	Âge	C	P	H	RV	RV2	PY	Peau ou Plantes	Indét.	Total
E162	F	Mature		1		1		1	2		5
E247-2	F	Adulte	1				1		1	1	4
E665	F	Mature							1	1	2
E70	M	Mature	1	1	1	1		4			8
E179	M	Adulte						4			4
E223	M	Adulte					1	1			2
E243	M	Mature					1				1
E45	Indét.	Mature	1	1		1		1			4
E170	Indét.	Adulte		1							1
E180	Indét.	Adulte		1							1
TOTAL			3	5	1	3	3	11	4	2	32

Tableau 111- Activités identifiées d'après l'industrie lithique (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : H = os ; C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; PY = projectiles).

L'activité la mieux représentée avec les deux sexes, comme dans les structures complexes, est la taille de plantes non ligneuses (bien que dans des proportions moindres pour les individus féminins). Les sujets de sexe masculin sont plus souvent associés à des projectiles utilisés que ceux de sexe féminin, même si la relation n'est pas statistiquement significative

(tableau 112). Les activités de boucherie sont moins bien représentées que dans les tombes complexes, alors qu'apparaît la catégorie « peau ou plante » associée exclusivement à des défunts féminins.

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Boucherie	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.91915
	M	1	14 %	6	86 %	
Peau	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.91915
	M	1	14 %	6	86 %	
Plantes non ligneuses	F	2	25 %	6	75 %	0,46421
	M	3	43 %	4	57 %	
Projectiles	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.18471
	M	3	43 %	4	57 %	
Os	F	0	0 %	8	100 %	0.26848
	M	1	14 %	6	86 %	
Peau ou Plantes	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0.070076
	M	0	0 %	7	100 %	

Tableau 112 - Répartition des activités d'après le sexe des individus et tests de corrélation.

Dans les sépultures de type indéterminé, les données se rapportant à l'industrie lithique sont plus hétérogènes que dans les structures complexes, et peu de grandes tendances se dégagent. Ces différences pourraient être dues au fait que cette catégorie soit artificielle et puisse réunir des sépultures originellement simples et complexes. Il faut tout de même remarquer que, comme dans les structures complexes, le sexe ne semble pas être une variable conditionnant la présence ou l'absence d'industrie lithique. En effet, les hommes n'ont pas plus de pièces que les femmes, mais tous en ont peu. La mauvaise conservation de certaines structures n'est sans doute pas la seule explication à ce phénomène. Les grandes lames de silex blond se retrouvent avec des défunts des deux sexes, dans des proportions similaires à celles des structures complexes. En revanche, seul un individu masculin est inhumé avec deux nucléus. Des pièces ont été employées et d'autres non ; les armatures, qu'elles soient utilisées ou non, sont associées principalement aux hommes, comme dans les structures complexes. Les activités identifiées sont variées, mais concernent principalement l'utilisation d'armatures comme projectiles (avec les individus masculins) et la taille des plantes non ligneuses, un peu plus fréquente avec les hommes, mais également bien présente avec les femmes.

L'individu E70 se distingue des autres : non seulement il concentre une quantité importante de pièces lithiques, mais il possède également le plus grand nombre de grandes lames, il est le seul avec des nucléus de silex blond, et il est associé à des activités de boucherie et à des armatures.

L'industrie osseuse

Dans les sépultures de cette catégorie, 68 pièces d'industrie osseuse font partie du mobilier funéraire attribué. Il s'agit majoritairement de poinçons (Nb = 60), mais quelques spatules sont également recensées (Nb = 8). Comme dans les sépultures complexes, certains poinçons sont regroupés et déposés à côté de l'individu, tandis que d'autres sont à proximité du crâne ou encore isolés (tableau 113).

Les individus avec industrie osseuse sont au nombre de 11 (55 % des inhumés dans ces sépultures ; tableau 113). La plupart des sujets de sexe féminin et de sexe indéterminé sont concernés (respectivement 62.5 % des premiers et 60 % des seconds), mais aussi certains de sexe masculin (43 % d'entre eux). Parmi les défunts sans industrie osseuse, 4 sont dans des structures

particulièrement mal conservées (E111, E516, E127, E170), ce qui pourrait expliquer cette absence.

Ind.	Âge	Sexe	Groupes de poinçons (Nb)	Poinçon de tête	Poinçon isolé	Spatule	TOTAL pièces
E162	Mature	F	2 (20+5)				25
E163	Mature	F				6	6
E247-2	Adulte	F	2 (3+3)	1	1		8
E664	Mature	F		2	1		3
E665	Mature	F	1 (4)				4
E70	Mature	M	1 (6)		1		7
E179	Adulte	M		2			2
E243	Mature	M	1 (3)				3
E45	Mature	Indét.			1		1
E115	Adulte âgé	Indét.				1	1
E180	Adulte	Indét.	1 (6)		1	1	8
TOTAL			8	5	5	8	68

Tableau 113 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupes de poinçons : le nombre exact de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Les inhumés de sexe féminin sont les individus les plus fréquemment associés à de l'industrie osseuse, mais dans des proportions moindres que dans les structures complexes. D'après les tests de corrélation, il n'y a pas de relation statistiquement significative entre les différents types d'industrie osseuse et le sexe des défunts (tableau 114).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Groupe de poinçons	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0.71439
	M	2	29 %	5	71 %	
Poinçon de tête	F	2	25 %	6	75 %	0.60477
	M	1	14 %	6	86 %	
Poinçon isolé	F	2	25 %	6	75 %	0.60477
	M	1	14 %	6	86 %	
Spatule	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.33292
	M	0	0 %	7	100 %	

Tableau 114 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction du sexe des individus et tests de corrélation Chi² (F = féminin ; M = masculin).

La quantité d'industrie osseuse est également moins élevée, mise à part pour la femme E162 qui compte 2 groupes de poinçons, pour un total de 25 pièces. Elle est aussi le seul individu féminin à posséder une armature de flèche et à être accompagnée de grandes lames. Les autres défunts inhumés avec des groupes de poinçons ne réunissent jamais plus de 6 pièces. Il faut souligner que même le sujet E70, remarqué dans les catégories précédentes, possède uniquement 7 pièces osseuses.

Comme dans les sépultures complexes, à l'inverse de l'industrie lithique, les défunts qui ont le plus d'industrie osseuse sont féminins. Néanmoins, d'après les tests de corrélation, le sexe ne semble pas être une variable conditionnant le nombre d'objets osseux par individu (tableau 115).

	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
1-5 pièces					
Sexe féminin	2	25 %	6	75 %	0.876
Sexe masculin	2	28.5 %	5	71.5 %	
6-10 pièces					
Sexe féminin	2	25 %	6	75 %	0.60477
Sexe masculin	1	14 %	6	86 %	
11 pièces et plus					
Sexe féminin	1	12.5 %	7	87.5 %	0.33292
Sexe masculin	0	0 %	7	100 %	

Tableau 115 - *Quantité d'industrie osseuse d'après le sexe des individus et tests de corrélation Chi².*

Dans les sépultures indéterminées, les individus sont moins fréquemment accompagnés d'industrie osseuse, et la distribution en fonction du type d'industrie n'est pas tout à fait identique à celle des tombes complexes, mais encore une fois ces différences sont minimes et pourraient être dues à des problèmes de conservation. Toutefois, comme dans les structures complexes, ce sont les sujets féminins qui sont le plus souvent associés à ce type de vestiges, et dans des quantités plus importantes. Aucune information n'est disponible sur la fonction de ces artefacts, aucun n'ayant fait l'objet d'analyse tracéologique.

Les artefacts polis-biseautés

Ces vestiges ne sont pas fréquents dans ce type de structure, qui n'en compte que 3. Ils se trouvent avec 2 défunts de sexe féminin et un de sexe masculin, dont les sujets E162 et E70, déjà remarqués à plusieurs reprises (tableau 116).

Ind.	Sexe	Âge	Matière première	Utilisation	Matière travaillée	Catégorie de poids (g)	Nucléus
E111	F	Jeune ad.	locale	non	—	51-100	
E162	F	Mature	exogène	oui	peau	<50	
E70	M	Mature	exogène	oui	bois	51-100	oui

Tableau 116 - *Répartition des artefacts polis-biseautés, d'après Masclans, 2017 (Ind. = individu ; M = masculin ; F = féminin ; Jeune ad. = jeune adulte ; g = gramme).*

Ces 3 artefacts sont légers. Il n'y a pas de haches volumineuses, contrairement aux sépultures complexes. Deux d'entre elles sont en matière exogène et une en matière locale. Cette dernière (dans la structure E111) n'a pas été utilisée, et sa localisation diffère de ce qui a été observé jusqu'à présent : elle est placée sous l'épaule gauche de la défunte.

Les activités documentées à partir de l'analyse des haches utilisées correspondent aux tendances observées dans les structures complexes : travail de la peau pour l'individu féminin, travail de boucherie pour l'individu masculin (Masclans, 2017).

L'association nucléus/artefact poli-biseauté mise en évidence dans les structures complexes se confirme ici uniquement avec le sujet E70. Cependant, les défunts E111 et E162 sont dans des structures mal conservées, desquelles une partie du mobilier aurait pu disparaître.

Suite à l'observation de l'information relative à ces artefacts polis-biseautés, une série de commentaires peut être faite :

- ces artefacts sont rares dans les sépultures indéterminées ;
- ils sont légers et obtenus à partir de roche locale ou exogène ;

- l'individu E70 réunit les mêmes caractéristiques que ceux des sépultures complexes : hache exogène utilisée pour travailler le bois et associée à un nucléus.

Les éléments de mouture

Ces objets se trouvent uniquement avec 2 sujets matures, E45 (sexe indéterminé) et E163 (sexe féminin). Il s'agit de 4 éléments, 2 bases fixes avec leur partie mobile. Des analyses de phytolithes de la base et de la molette (partie mobile) découvertes dans la sépulture E45 ont permis d'identifier des restes de tissu épidermique de *Lathyrus cicera* et d'amidons de type *Lathyrus* et *Triticaceae* (céréales type blé/orge - Roig *et al.*, 2010 : 78).

Signalons aussi la présence d'un élément de mouture dans la structure E130, mais dans un niveau de remplissage : il n'a pas été considéré comme du mobilier d'accompagnement.

Les éléments de parure

Ils sont composés de perles, présentes avec 3 individus, la femme E162, l'homme E70 et le sujet de sexe indéterminé E170 (tableau 117). Cette faible présence serait-elle due à un problème de conservation des vestiges ?

Individu	Sexe	Âge	Perles variscite	Perles schiste	Nombre d'ensembles
E162	F	Mature	4	300	Min. 2
E70	M	Mature	13		1
E170	Indét.	Adulte	9		1

Tableau 117 - Nombre de perles et nombre d'ensembles de perles (collier, bracelet, autre) par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; Min. = minimum).

Alors que la plupart de ces perles sont en variscite, le sujet E162 est inhumé avec des perles en schiste. Dans le cas de la sépulture E70, il a été envisagé qu'il s'agisse de perles cousues sur un sac contenant d'autres artefacts : poinçons en os, lames et pointe de flèche en silex blond (Allièse *et al.*, 2014 : 465-466).

La macro/malacofaune

La malacofaune est ici totalement absente, ainsi que la faune sauvage.

La macrofaune est associée à 3 défunts de sexe féminin :

- deux plaques osseuses avec E162 ;
- un groupe de phalanges/métacarpes avec le sujet E665 ;
- un groupe identique avec E247-2.

À aucun individu masculin n'a pu être attribué directement de la malacofaune ou de la macrofaune.

5.2.2.3.3.3. Des individus qui se distinguent ?

Cette catégorie de structures regroupe toutes les sépultures qui n'ont pas pu être rattachées à une typologie architecturale. Elle pourrait être artificielle et ne pas correspondre à une réalité archéologique. Néanmoins, comme pour les sépultures complexes, il peut être intéressant d'observer si des individus se distinguent. Pour cela, un regroupement hiérarchique a été effectué,

à l'aide du package FactorMineR du logiciel R, comme pour les sépultures complexes. Les variables actives prises en compte sont les mêmes que celles utilisées pour les sépultures complexes (exceptés l'obsidienne et les vases à bouche carrée, absents de ces structures) : nucléus et grandes lames de silex blond, variscite, artefacts polis-biseautés de roche locale et exogène, armatures, industrie lithique autre, céramique, industrie osseuse, macro/malacofaune.

Le sexe est considéré comme une donnée supplémentaire, en revanche l'état de conservation des structures est indiqué au programme comme une variable active, du mobilier ayant pu disparaître des sépultures mal conservées. Le sujet féminin E516, qui n'a pas de mobilier funéraire attribué, n'est pas pris en compte.

Les données utilisées pour l'analyse sont répertoriées dans le tableau 118.

IND	SEX	CONS	NUC SB	GR LAM SB	VAR	APB LOC	APB EXO	ARM	LITH autre	CERAM	OSS	MACR/MAL
E111	F	mauvais	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
E116	F	moyen	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E162	F	mauvais	0	1	1	0	1	1	3	3	25	2
E163	F	mauvais	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0
E247-584	F	moyen	0	2	0	0	0	0	2	1	8	1
E664	F	moyen	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
E665	F	moyen	0	2	0	0	0	0	2	1	4	1
E70	M	moyen	2	3	1	0	1	6	3	6	7	0
E113	M	moyen	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
E179	M	mauvais	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0
E223	M	moyen	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
E243	M	moyen	0	2	0	0	0	0	3	2	3	0
E247-583	M	moyen	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E441	M	moyen	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
E45	Indét.	moyen	0	0	0	0	0	1	5	2	1	0
E115	Indét.	moyen	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
E127	Indét.	mauvais	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E170	Indét.	mauvais	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
E180	Indét.	moyen	0	0	0	0	0	0	1	2	8	0

Tableau 118 - Données utilisées afin de mettre en évidence si certains individus se distinguent parmi ces sépultures. NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; VAR = variscite ; APB EXO = artefacts polis-biseautés sur roche exogène ; APB LOC = artefacts polis-biseautés sur roche locale ; ARM = armatures ; LITH autre = industrie lithique autre que nucléus, grandes lames de silex blond et projectiles ; CERAM autre = céramique autre que VBC ; OSS = industrie osseuse ; MACR/MAL = macrofaune/malacofaune.

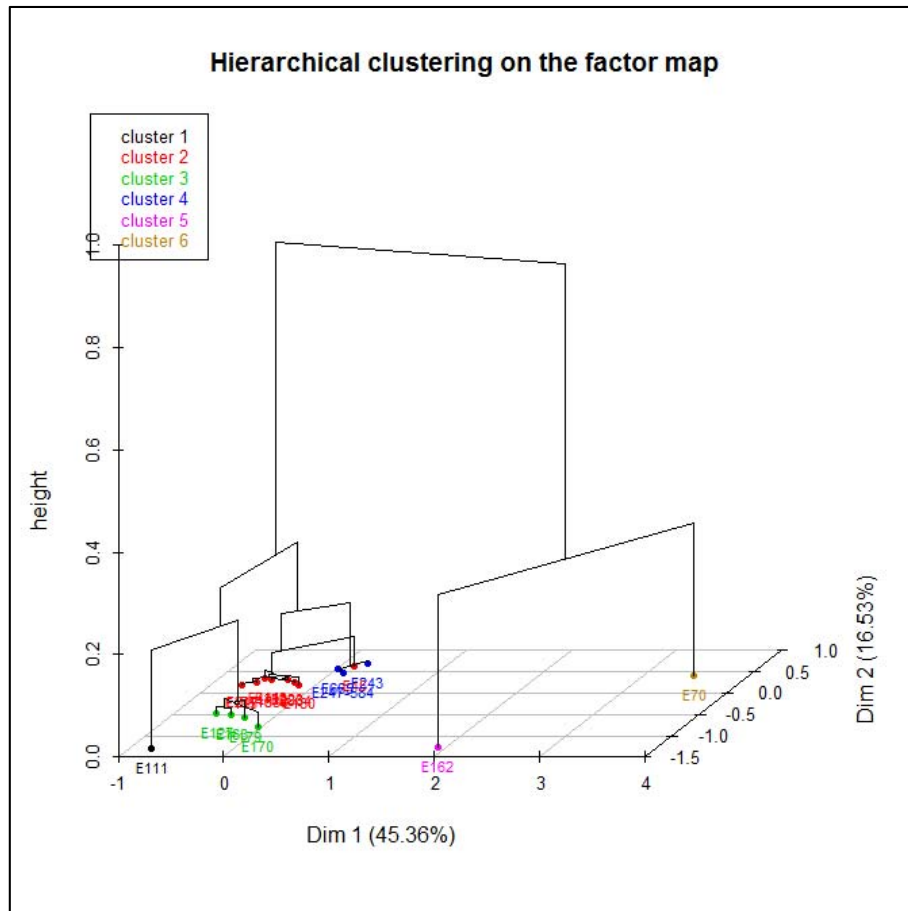


Figure 70c.

Figure 70 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. **Factor map (figure 70a)** : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Six clusters ont été identifiés. **Hierarchical classification (figure 70b)** : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution

L'analyse a permis l'identification de 6 *clusters*, ou regroupements hiérarchiques des individus (figure 70).

Le **premier cluster** est composé uniquement du sujet de sexe féminin E111, individualisé car c'est le seul à être associé à une hache de roche locale. Il faut remarquer sa position particulière : elle est déposée sous l'épaule gauche de la défunte. Il s'agit d'une petite hache non utilisée. Cet individu est également associé à un vase céramique. Cependant cette structure est mal conservée, il manque toute la partie inférieure du squelette, du mobilier autre aurait donc pu disparaître.

Le **deuxième cluster** rassemble des individus issus de structures moyennement bien conservées, mais qui ont peu de mobilier funéraire, et surtout peu de mobilier à forte valeur objective : seul le sujet masculin E441 a une grande lame de silex blond. Mis à part celui-ci, les inhumés regroupés dans ce cluster sont de sexe féminin (E116 et E664), de sexe masculin (E113, E223, E247-583) et de sexe indéterminé (E45, E115, E180).

Le **troisième cluster** compte un ensemble de sépultures mal conservées qui ont peu de mobilier funéraire : l'individu de sexe féminin E163, celui de sexe masculin E179 et les sujets de sexe indéterminé E127 et E170. Seule la femme E163 est associée à une grande lame de silex

blond et E170 à un ensemble de variscite. L'unique individu masculin est accompagné de 5 armatures.

Le *quatrième cluster* est formé des individus de sexe féminin E247-584 et E665 et de sexe masculin E243, inhumés dans des sépultures moyennement bien conservées, et accompagnés de mobilier funéraire plus abondant que ceux du *cluster 2*. Non seulement ils ont de l'industrie lithique autre, de la céramique, de l'industrie osseuse et de la macro/malacofaune (excepté l'individu masculin) en quantités notables, mais ils ont aussi chacun 2 grandes lames de silex blond.

Le sujet féminin E162 est l'unique membre du *cinquième cluster*. Il se distingue car c'est le seul individu dans une structure mal conservée à posséder un mobilier abondant, surtout caractérisé par une industrie osseuse nombreuse, mais aussi par une grande lame de silex blond, de la variscite, un artefact poli-biseauté en roche exogène, une armature, de l'industrie lithique autre, de la céramique et de la macrofaune/malacofaune.

Enfin, l'individu masculin E70 s'individualise dans le *sixième cluster*. Il est le seul à posséder tout le mobilier sélectionné ici comme variable, excepté la macro/malacofaune. Les quantités auxquelles il est associé sont par ailleurs importantes, notamment le nombre de grandes lames (Nb = 3) et de nucléus de silex blond (Nb = 2).

D'après le *factor map* (figure 70a), les *clusters 3* et *4* sont assez homogènes, les individus étant généralement proches du centre du cluster. C'est aussi le cas du *cluster 2*, excepté le sujet E45 qui s'en détache clairement, sans doute pour la quantité plus importante de *pièces lithiques autres* qui l'accompagnent (Nb = 5, alors que les autres membres de ce groupe n'ont pas d'industrie lithique autre, ou seulement un élément).

Ce regroupement hiérarchique a permis de confirmer que les sépultures les plus mal conservées (*cluster 3*) ont en commun un mobilier peu abondant et à valeur objective peu élevée. Cependant, un individu se distingue malgré le mauvais état de sa structure, la femme E162, déjà remarquée dans les descriptions. Non seulement elle se singularise, mais en plus elle partage des points communs avec le sujet E122 (sépulture complexe), comme la présence d'une industrie osseuse importante et d'artefact poli-biseauté sur roche exogène. La défunte E111 s'individualise également, mais pour d'autres raisons. Il est impossible de savoir si l'intégralité du mobilier est présente, la moitié inférieure du squelette manquant. La situation de l'artefact poli-biseauté, le fait qu'il s'agisse d'une petite pièce en roche locale et non utilisée, pourraient refléter la réutilisation d'un instrument n'ayant jamais servi comme support pour l'individu, et pas comme partie du mobilier funéraire. Une situation similaire a déjà été remarquée au sud du Llobregat, dans une des sépultures du site de l'aéroport de Reus. Le sujet féminin E201-1 y est également inhumé avec un artefact poli-biseauté sous le membre supérieur gauche.

Les *clusters 2* et *4* regroupent des individus dans des sépultures mieux conservées et associés à du mobilier relativement similaire, mais dans des quantités différentes. Pourrait-il s'agir du reflet d'une forme de hiérarchisation ? Un des individus du *cluster 2* (avec moins de mobilier), l'homme E247-583, aurait fait usage de sa bouche comme d'un outil et présente une fracture de Cole, qui pourrait être la conséquence d'une chute ou de la tentative de se protéger contre des coups (voir 5.2.2.3.1.2.).

Enfin, l'autre individu qui se distingue clairement (en plus de E162) est E70, un homme associé à du mobilier funéraire nombreux, similaire à celui retrouvé avec certains individus masculins des tombes complexes. Sur ce squelette une fracture de Cole a également été observée.

5.2.2.3.3.4. Remarques finales

Bien que les sépultures présentées dans cette partie soient moins bien conservées que les complexes, elles partagent des caractéristiques avec ces dernières, comme l'absence d'individus immatures, l'orientation et la position des inhumés, la présence et la quantité de mobilier funéraire par grandes catégories.

Une observation minutieuse des données a permis d'identifier des différences entre sujets. Tout d'abord, sur les 7 découverts dans des sépultures mal conservées, 4 sont de sexe féminin. S'agit-il d'un hasard lié aux conditions de préservation de ces structures ? Ou d'un choix délibéré de la communauté d'inhumer certaines femmes dans des sépultures plus simples, qui résistent moins bien au passage du temps ?

Ensuite, des défunts se distinguent des autres, de par la qualité et la quantité du mobilier funéraire qui les accompagne. L'existence d'une probable hiérarchie a été mise en évidence grâce au *cluster* effectué. Cette hiérarchie pourrait être discutée vu l'état de conservation de certaines structures, mais il est évident qu'au moins deux sujets se singularisent du reste du groupe : E70 (sexe masculin) et E162 (sexe féminin).

Ainsi, comme pour les sépultures complexes, des inégalités existent entre individus. Elles pourraient être hiérarchiques et en lien avec le degré d'implication de chacun dans les réseaux d'échanges. Comme pour les sépultures complexes, les individus qui se distinguent le plus sont de sexe masculin, mais quelques sujets féminins sont aussi concernés.

5.2.2.3.4. Remarques finales sur l'ensemble de Can Gambús-1

5.2.2.3.4.1. Un groupe hiérarchisé ?

Can Gambús-1 est un secteur qui se démarque non seulement dans cette nécropole, mais aussi pour l'ensemble du Néolithique moyen du nord-est de la péninsule Ibérique. La bonne conservation générale du site a permis la mise au jour de sépultures riches en mobilier, témoins du lien entre les individus inhumés et les réseaux d'échanges en place à cette époque.

Or, au sein même de ce secteur, une observation minutieuse de la répartition du mobilier a permis de mettre en évidence des différences entre individus. Les sépultures complexes et les sépultures à l'architecture incertaine ont été analysées différemment, et il est apparu que des inhumés se distinguent de par la quantité de mobilier exogènes qu'ils possèdent.

Afin de synthétiser et de clore ces observations, il est nécessaire à présent de proposer une mise en commun de toutes les sépultures et de procéder au même type d'analyse que celles faites précédemment (regroupement hiérarchique à l'aide du package FactoMineR, du logiciel R). Le but de cette démarche est de distinguer comment s'organise la répartition du mobilier par individu, si le type de structure (complexe ou indéterminé) est considéré comme une variable supplémentaire. Les sujets mis au jour dans des structures en mauvais état ne sont pas pris en compte⁸⁵, tout comme ceux de la sépulture E580, auxquels aucun mobilier n'a pu être associé. L'artefact poli-biseauté de la structure E497 est également exclu de l'analyse, son attribution étant douteuse.

Le sexe des défunts est considéré comme une variable supplémentaire, et les variables prises en compte sont les mêmes que lors des regroupements hiérarchiques effectués

⁸⁵ E111, E162, 163, 516, 179, 127, 170.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

précédemment : vase à bouche carrée, nucléus et grandes lames de silex blond, variscite, artefacts polis-biseautés de roche locale et exogène, armatures, industrie lithique autre, céramique autre, industrie osseuse, macro/malacofaune. Les données utilisées pour cette analyse sont répertoriées dans le tableau 119.

IND	SEX	STRUCT	VBC	NUC SB	GR LAM SB	VAR	APB EXO	APB LOC	ARM	LITH autre	CERAM autre	OSS	MACR /MAL
E122	F	CX	0	1	3	1	1	1	0	1	2	25	4
E175	F	CX	1	1	1	2	0	1	2	3	1	6	2
E246	F	CX	1	1	0	2	0	0	0	3	1	5	1
E497-1535	F	CX	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0
E532	F	CX	0	0	0	0	0	0	0	2	1	12	1
E110	M	CX	0	2	0	1	0	0	1	3	1	9	4
E130	M	CX	0	2	2	2	0	2	2	4	0	21	2
E137	M	CX	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5
E161	M	CX	1	0	0	0	0	0	4	6	1	8	4
E167	M	CX	0	3	2	1	1	0	5	1	1	1	0
E176	M	CX	0	1	2	1	0	1	12	3	1	0	0
E184	M	CX	0	1	3	1	1	0	8	1	1	3	1
E186	M	CX	0	0	1	0	0	0	0	9	1	1	0
E221	M	CX	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	1
E497-1534	M	CX	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0
E515-1	M	CX	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	0
E515-2	M	CX	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
E668	M	CX	0	1	1	1	0	1	2	5	1	1	0
E693	M	CX	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1
E112	Indét.	CX	1	0	0	1	0	0	0	7	0	34	1
E166	Indét.	CX	0	1	0	1	1	0	1	5	0	0	0
E208	Indét.	CX	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E228	Indét.	CX	0	1	0	0	0	0	1	3	2	6	1
E442	Indét.	CX	0	0	0	1	0	0	2	2	0	3	1
E116	F	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E247-584	F	IN	0	0	2	0	0	0	0	2	1	8	1
E664	F	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0
E665	F	IN	0	0	2	0	0	0	0	2	1	4	1
E70	M	IN	0	2	3	1	1	0	6	3	6	7	0
E113	M	IN	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
E223	M	IN	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0
E243	M	IN	0	0	2	0	0	0	0	3	2	3	0
E247-583	M	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E441	M	IN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
E45	Indét.	IN	0	0	0	0	0	0	1	5	2	1	0
E115	Indét.	IN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
E180	Indét.	IN	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	0

Tableau 119 – Données utilisées pour l'analyse. VBC = vase à bouche carrée ; NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; VAR = variscite ; APB EXO = artefacts polis-biseautés sur roche exogène ; APB LOC = artefacts polis-biseautés sur roche locale ; ARM = armatures ; LITH autre = industrie lithique autre que nucléus, grandes lames de silex blond et armatures ; CERAM autre = céramique autre que VBC ; OSS = industrie osseuse ; MACR/MAL = macrofaune/malacofaune.

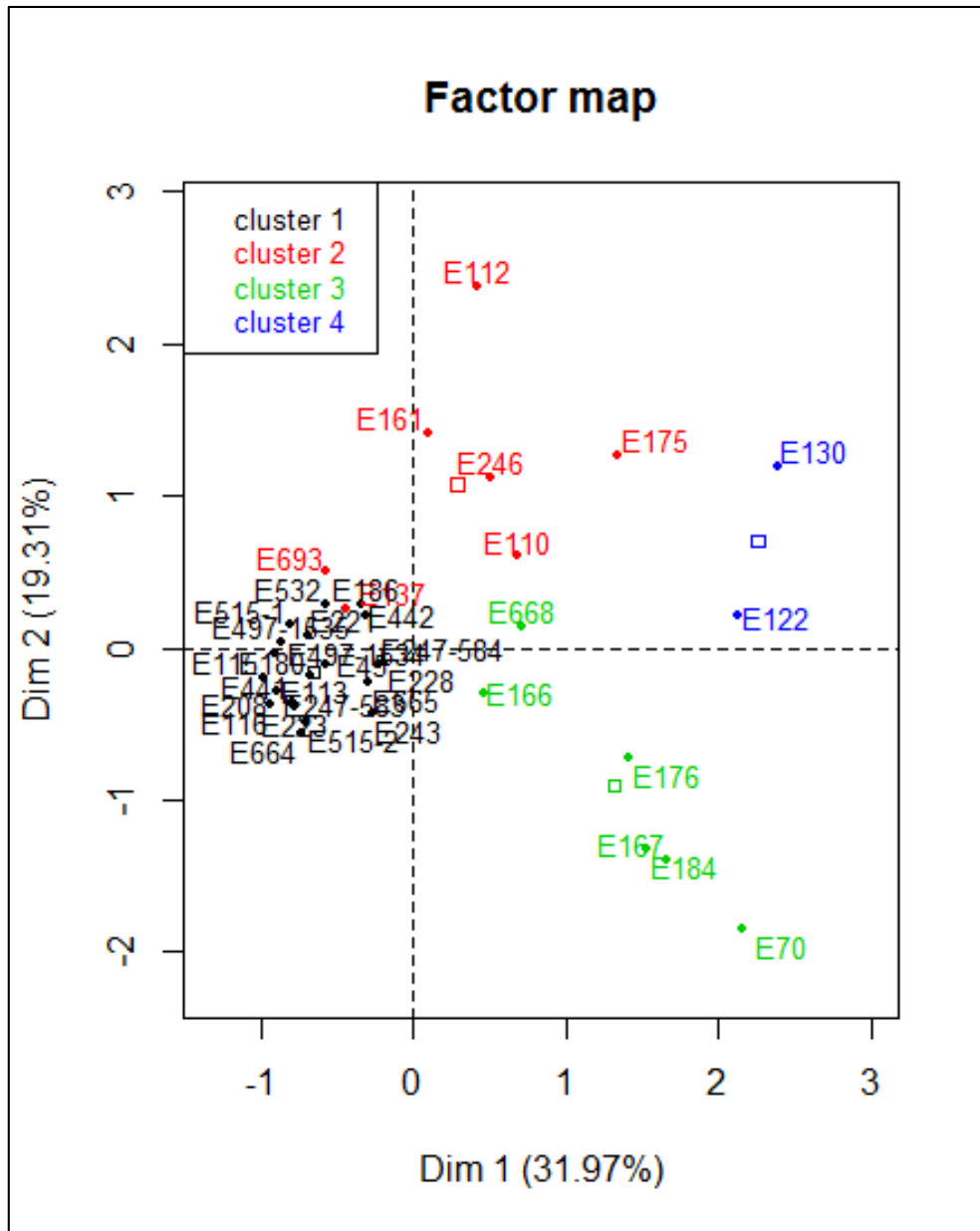


Figure 71a

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

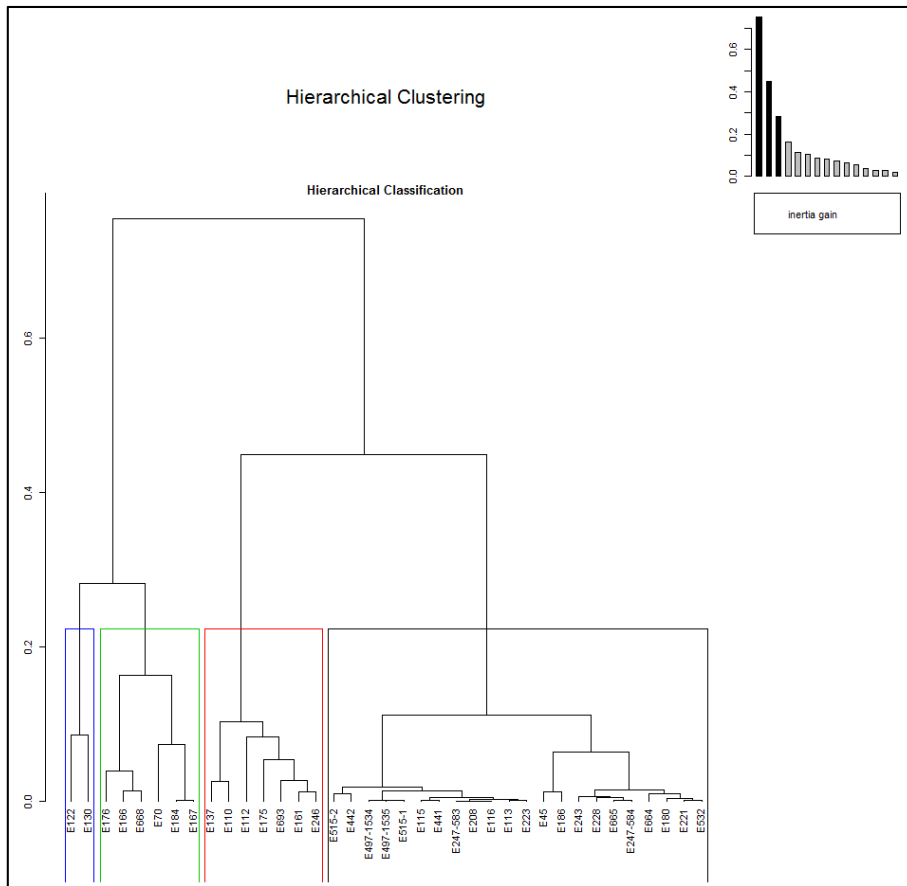


Figure 71b

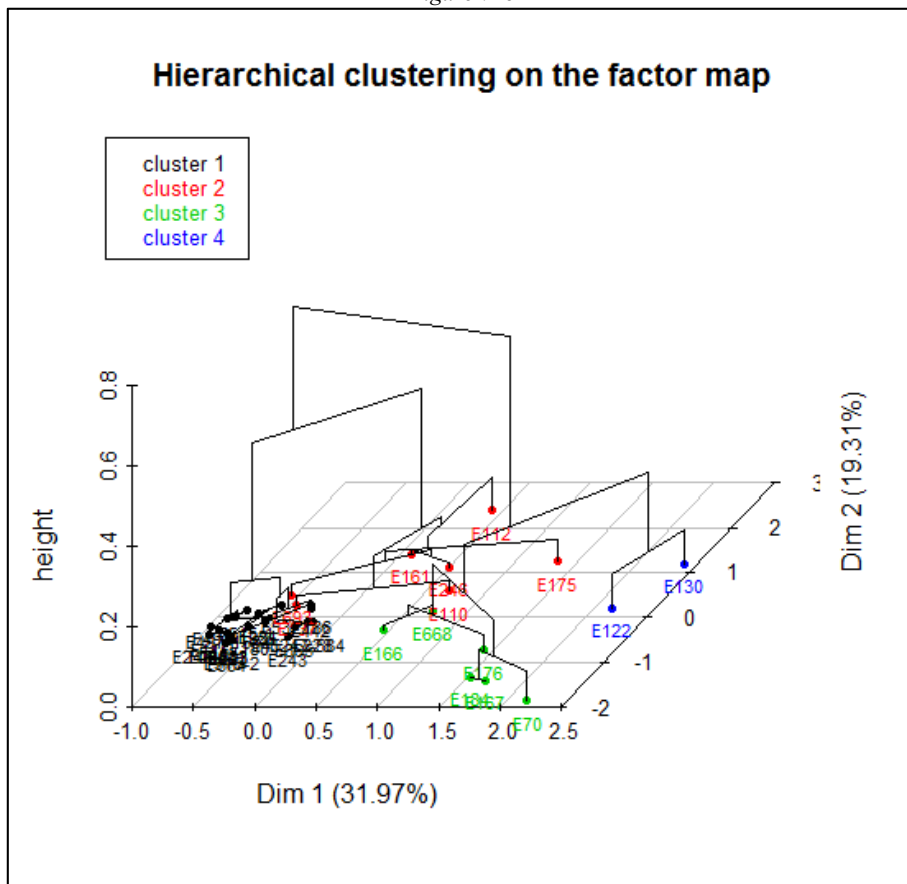


Figure 71c

Figure 71 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. **Factor map (figure 71a)** : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Quatre clusters ont été identifiés. **Hierarchical classification (figure 71b)** : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.

L'analyse a permis l'identification de 4 *clusters* (figure 71).

Le **premier cluster** réunit un total de 22 individus, 6 de sexe féminin (E497-1535, E532, E116, E247-584, E664, E665), 10 de sexe masculin (E186, E221, E497-1534, E515-1 et 2, E113, E223, E243, E247-583, E441) et 6 de sexe indéterminé (E208, E228, E442, E45, E115, E180), inhumés dans 10 structures complexes et 12 indéterminées. Ils ont en commun l'absence de vases à bouche carrée et d'artefacts polis-biseautés en roche exogène. Ils sont associés à peu de nucléus, de grandes lames, de variscite, d'artefacts polis-biseautés de roche locale, d'armatures, de macro/malacofaune. En revanche, ils ont beaucoup d'industrie lithique autre, de céramique autre et d'industrie osseuse.

Les sujets du **deuxième cluster** sont de sexe féminin (E175 et E246), de sexe masculin (E137, E110, E693, E161) et de sexe indéterminé (E112). Ils sont inhumés dans des sépultures complexes. Le mobilier qui leur est associé est varié, mais ils ont tous de l'industrie lithique autre, de l'industrie osseuse, de la macro/malacofaune. Parmi eux, 5 individus sont accompagnés de vases à bouche carrée, 4 de variscite et 3 de nucléus. Les grandes lames et les artefacts polis-biseautés de roche exogène sont absents.

Dans le **troisième cluster**, 5 hommes (E167, E176, E184, E668, E70) et un sujet de sexe indéterminé (E166) sont présents. Ils sont inhumés dans des sépultures complexes, à l'exception de l'individu E70. Ils ont tous des nucléus de silex blond, de la variscite, des armatures, de l'industrie lithique autre. La plupart ont des grandes lames de silex blond, des artefacts polis-biseautés de roche exogène, de la céramique, de l'industrie osseuse. Les autres vestiges sont ponctuels. Ce sont donc des individus avec une quantité et une variété de mobilier importantes, dont beaucoup d'éléments en lien avec les réseaux d'échanges.

Dans le **quatrième et dernier cluster** se regroupent des sujets déjà individualisés dans la partie portant sur les sépultures complexes de Can Gambús-1, l'homme E130 et la femme E122 (voir 5.2.2.3.2.3., le cinquième *cluster*). Ils font partie des individus ayant le plus de mobilier, dont une grande partie en lien avec les réseaux d'échanges.

Le *cluster* 1, qui rassemble des défunts issus des deux types de sépultures et associés à moins de mobilier alimentant les réseaux d'échanges, est le plus homogène. Pour les autres, l'éloignement des individus du centre des *clusters* (matérialisé par un carré sur le *factor map*) reflète des dissimilitudes intergroupes fortes, et donc une diversité assez importante dans la répartition du mobilier (figure 71a).

Les sujets qui se distinguent sont ceux formant les *clusters* 3 et 4. Ils ont été retrouvés principalement dans des sépultures complexes et sont majoritairement masculins (excepté le sujet féminin E122 et celui de sexe indéterminé E166). Un seul individu masculin (E70) provient d'une sépulture indéterminée. Il est envisageable qu'il s'agisse d'une sépulture complexe érodée, vue les similitudes partagées avec ce type de structures.

Ainsi, les individus les plus notables seraient bien des sujets de sexe masculin, inhumés dans des structures complexes. Ils entretenaient probablement une relation étroite avec les réseaux d'échanges.

L'individu E122 est le seul de sexe féminin à se distinguer. Malgré de subtiles variations entre le mobilier funéraire qui l'accompagne et celui qui accompagne les sujets masculins (principalement en ce qui concerne la quantité d'industrie osseuse), il peut clairement être associé à ces derniers. Il partage également des points communs avec la défunte E162, non prise en

compte dans cette analyse car elle est dans une sépulture mal conservée. Qui étaient ces femmes ? Certaines pouvaient-elles accéder à des statuts privilégiés, en lien avec le contrôle des échanges à longue distance ? Dans ce cas, pourquoi l'effectif de femmes concernées est-il si réduit par rapport aux hommes ?

Il faut rappeler que, comme vu dans la partie sur les données anthropologiques et isotopiques, l'alimentation de certains inhumés (Nb = 11) était plus riche en protéines animales : ces individus étaient surtout de sexe masculin, et la plupart étaient matures ou âgés. Neuf d'entre eux font partie de l'échantillon étudié⁸⁶ : ils sont dans des sépultures complexes, 6 sont masculins, un est féminin et 2 sont de sexe indéterminé. Seul E130 se trouve dans l'un des *clusters* qui se singularisent, cette information ne permet donc pas de mettre en évidence une éventuelle relation entre alimentation riche en protéines animales et mobilier funéraire ostentatoire.

5.2.2.3.4.2. Exploration des données : à la recherche du sexe des adultes indéterminés

Aucun mobilier n'a pu être rattaché de façon exclusive à un sexe, cependant il semblerait que certains éléments soient plus souvent associés aux individus masculins, même si les tests de corrélation ne le confirment pas toujours. Sans vouloir identifier le sexe des défunts indéterminés sur la seule base du mobilier funéraire, une exploration statistique peut être menée afin d'observer si certains de ces sujets partagent davantage de caractéristiques avec les inhumés de sexe féminin ou de sexe masculin. Les aspects permettant cette investigation sont peu nombreux, mais l'observation du mobilier d'accompagnement a permis de détecter un ensemble de caractéristiques qui tendraient à être plus fréquemment associées à des sujets masculins. Ainsi, une première remarque concerne le fait que les hommes ont souvent au moins 6 pièces lithiques (**A**) et du silex blond (**B**). Ils sont aussi les individus les plus fréquemment associés à des armatures (**C**) et à des activités de boucherie ou d'utilisation de ces armatures comme projectiles (**D**). Ils ont en général moins d'industrie osseuse que les femmes (moins de 6 pièces ; **E**), et certains hommes ont des artefacts polis-biseautés dont le volume est supérieur à 150 g (**F**).

Évidemment, comme vu dans la description, aucun de ces critères n'est exclusif aux individus masculins, et surtout certains hommes ne répondent pas à ces critères. Mais il s'agit de éléments les plus notables. Concernant les femmes, les récurrences sont trop peu fréquentes pour permettre de définir des caractéristiques similaires les concernant.

Un regroupement hiérarchique devrait permettre d'observer si des individus de sexe indéterminé partagent certaines de ces caractéristiques.

Les défunts issus des structures mal conservées ne sont pas pris en compte dans cette analyse, du mobilier ayant pu disparaître. Le sexe et le type de structure sont considérés comme des données supplémentaires. Les données utilisées comme variables dans cette analyse sont répertoriées dans le tableau 120.

⁸⁶ E497-1534 et 1535, E130, E186, E221, E515-1, E693, E166, E208.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

IND	SEX	STRUCT	A	B	C	D	E	F
E112	Indét.	1.1.2.	1	1	0	0	0	0
E166	Indét.	1.1.2.	1	1	1	0	1	1
E208	Indét.	1.1.2.	0	0	0	0	1	0
E228	Indét.	1.1.2.	0	1	1	1	0	0
E442	Indét.	1.1.2.	0	1	1	1	1	0
E45	Indét.	1.1.3.	1	1	1	1	1	0
E115	Indét.	1.1.3.	0	0	0	0	1	0
E180	Indét.	1.1.3.	0	1	0	0	0	0
E110	M	1.1.2.	1	1	1	1	0	0
E130	M	1.1.2.	1	1	1	1	0	0
E137	M	1.1.2.	0	0	0	0	1	0
E161	M	1.1.2.	1	1	1	1	0	0
E167	M	1.1.2.	1	1	1	1	1	1
E176	M	1.1.2.	1	1	1	1	1	1
E184	M	1.1.2.	1	1	1	1	1	0
E186	M	1.1.2.	1	1	0	1	1	0
E221	M	1.1.2.	0	1	0	1	1	0
E497-1534	M	1.1.2.	0	1	0	0	1	0
E515-1	M	1.1.2.	0	1	0	0	0	0
E515-2	M	1.1.2.	0	1	1	1	1	0
E668	M	1.1.2.	1	1	1	1	1	1
E693	M	1.1.2.	0	1	1	1	1	0
E70	M	1.1.3.	1	1	1	1	0	0
E113	M	1.1.3.	0	1	0	0	1	0
E223	M	1.1.3.	0	1	1	0	1	0
E243	M	1.1.3.	0	1	0	0	1	0
E247-583	M	1.1.3.	0	1	0	0	1	0
E441	M	1.1.3.	0	0	0	0	1	0
E116	F	1.1.3.	0	0	0	0	1	0
E122	F	1.1.2.	0	1	0	0	0	0
E175	F	1.1.2.	1	1	1	1	0	0
E246	F	1.1.2.	0	1	0	0	1	0
E247-584	F	1.1.3.	0	0	0	1	0	0
E497-1535	F	1.1.2.	0	0	0	0	0	0
E532	F	1.1.2.	0	0	0	0	0	0
E664	F	1.1.3.	0	0	0	0	1	0
E665	F	1.1.3.	0	1	0	0	1	0

Tableau 120 - Proposition d'identification du sexe pour les adultes indéterminés : donnés utilisées. A = minimum de 6 pièces lithiques ; B = présence de silex blond ; C = présence d'armatures ; D = individu associé à des activités de boucherie ou à l'utilisation d'armatures comme projectiles ; E = de 0 à 5 pièces d'industrie osseuse ; F = artefacts polis-biseautés dont le volume est supérieur à 150 g ; 1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture indéterminée.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

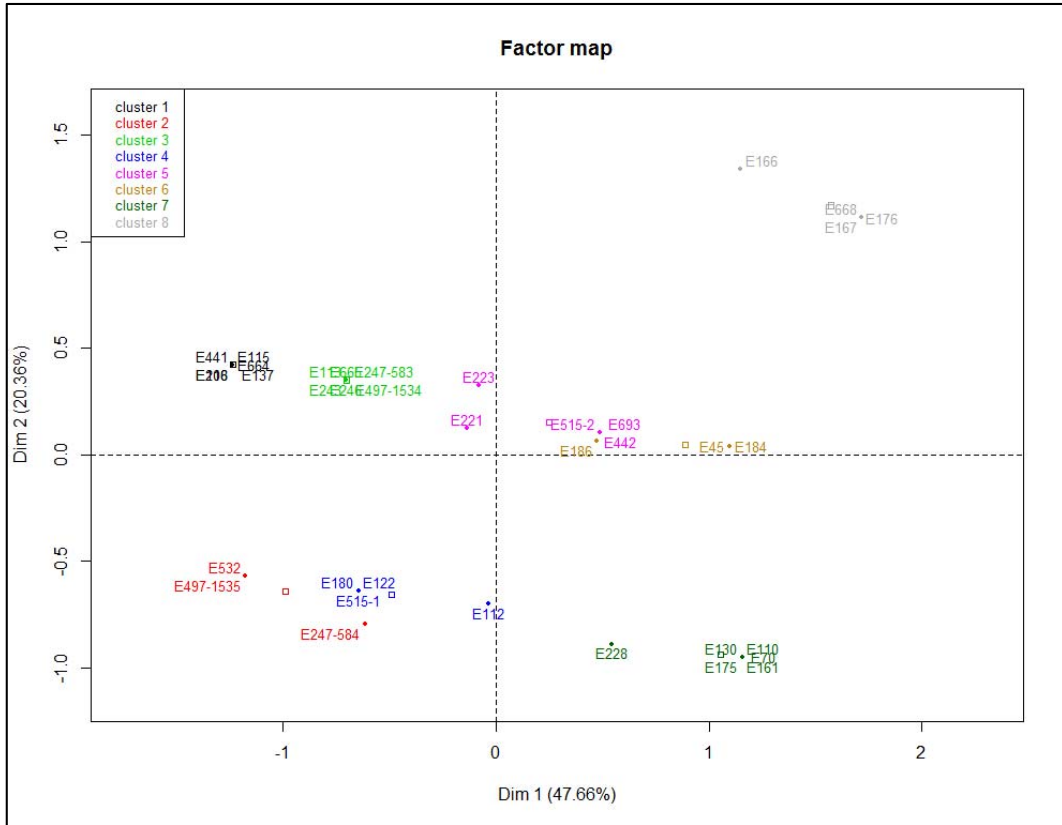


Figure 72a

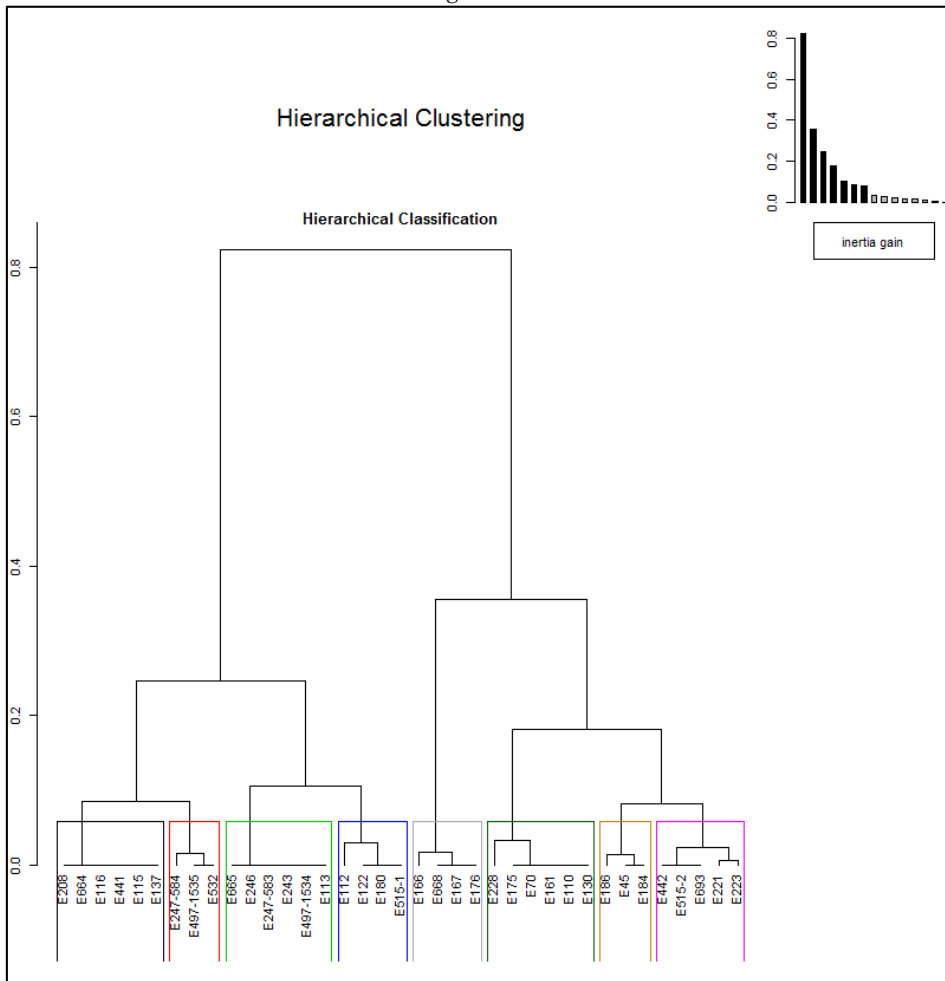


Figure 72b

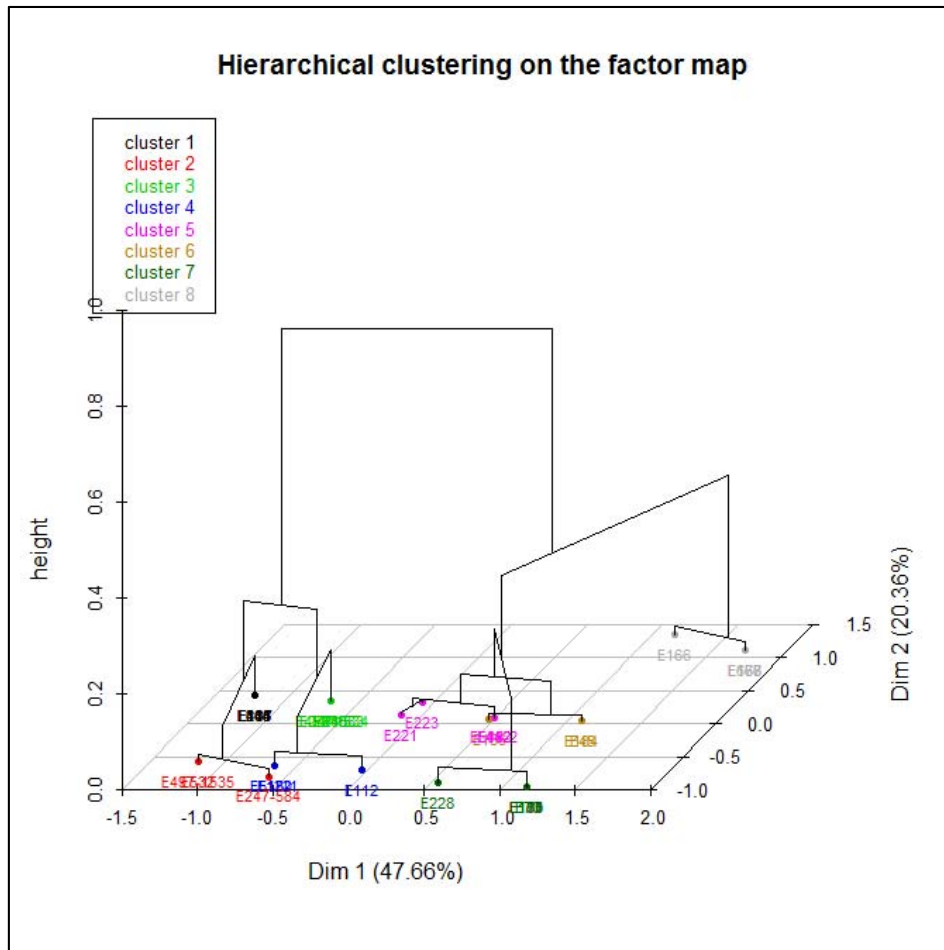


Figure 72c

Figure 72 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. **Factor map (figure 72a)**: les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Huit clusters ont été identifiés. **Hierarchical classification (figure 72b)**: dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.

L'analyse a permis l'identification de 8 regroupements hiérarchiques (figure 72).

Le **premier cluster** compte 2 sujets féminins (E116, E664), 2 masculins (E137, E441) et 2 de sexe indéterminé (E208, E115). Deux sont dans des sépultures complexes, les autres sont dans des structures funéraires indéterminées. Ils ont tous moins de 6 pièces osseuses, mais aucune des autres variables ne leur est associée.

Le **deuxième cluster** est composé de 3 sujets féminins (2 dans des structures complexes, une dans une sépulture indéterminée) : E247-584, E497-1535, E532. Ils ne sont associés à aucune des variables retenues pour cette analyse, excepté E247-584, associé à une activité de boucherie.

Le **troisième cluster** regroupe 4 individus masculins (E497-1534, E113, E243, E247-583) et 2 féminins (E246, E665), répartis dans 2 structures complexes et 4 sépultures indéterminées. Tous ces individus sont associés à du silex blond et ont moins de 6 pièces d'industrie osseuse.

Le **quatrième cluster** compte un sujet masculin (E515-1), un sujet féminin (E122) et 2 individus indéterminés (E112 et E180), répartis dans 3 sépultures complexes et une indéterminée. Ils ont tous du silex blond, et seul l'individu E112 a également un minimum de 6 pièces lithiques.

Dans le *cinquième cluster* sont localisés 4 hommes (E221, E515-2, E693, E223) et un individu indéterminé (E442), répartis dans 4 sépultures complexes et une indéterminée. Ils ont tous du silex blond et moins de 6 pièces d'industrie osseuse. La plupart ont aussi des armatures et sont associés à l'utilisation de celles-ci comme projectiles, ou à des activités de boucherie.

Les individus du *sixième cluster* sont 2 sujets de sexe masculin (E184 et E186) et un de sexe indéterminé (E45), répartis dans 2 sépultures complexes et une indéterminée. Ils ont tous au moins 6 pièces d'industrie lithique et du silex blond ; ils sont associés à des activités de boucherie ou nécessitant l'utilisation d'armatures comme projectiles et ont moins de 6 pièces d'industrie osseuse. Deux d'entre eux ont aussi des armatures (dont E45).

Le *septième cluster* compte 4 hommes (E110, E130, E161, E70), une femme (E175) et un individu indéterminé (E228), répartis dans 5 sépultures complexes et une indéterminée. Ils ont tous du silex blond, des armatures et sont associés à des activités de boucherie ou à l'utilisation d'armatures comme projectiles. La plupart ont au moins 6 pièces d'industrie lithique.

Enfin, le *huitième cluster* comprend 3 sujets masculins (E167, E176, E668) et un individu indéterminé (E166), répartis dans 4 sépultures complexes. Ils ont tous au moins 6 pièces d'industrie lithique, du silex blond, des armatures ; ils sont tous accompagnés de moins de 6 pièces d'industrie lithique et d'artefacts polis-biseautés d'un volume important. La plupart sont associés à des activités de boucherie ou nécessitant l'utilisation d'armatures comme projectiles.

Les individus au sexe déterminé des *clusters* 5, 6, 7 et 8 sont principalement masculins (excepté E175, *cluster* 7). Les sujets de sexe indéterminé qui les accompagnent dans ces *clusters* pourraient-ils, eux aussi, être des hommes (E442, E45, E228 et E166)⁸⁷ ? Cette analyse exploratoire ne suffit évidemment pas à l'affirmer, mais elle constitue une proposition méthodologique et un exemple de ce qui peut être fait à partir de données fiables et de structures bien conservées. Ce travail a également permis de mettre en lumière le fait que E175, une femme d'après l'identification de son sexe biologique, est associée à plusieurs variables qui pourraient être « masculines » (*cluster* 7). Évidemment, il pourrait s'agir d'un élément révélant une faille dans cette proposition d'analyse, ou le cas particulier de la manifestation de l'*identité individuelle* de cet individu (voir chapitre 2). Mais il pourrait aussi y avoir une erreur dans la détermination biologique du sexe, ou alors il pourrait s'agir d'un cas de sexe biologique qui ne correspondrait pas au genre construit socialement : par exemple, un cas de femme élevée comme un homme (comme les « burrnisha » albanes, Dickemann, 1997). Dans l'état actuel des connaissances, il est impossible de se prononcer en faveur d'une hypothèse ou d'une autre.

5.2.2.4. Le secteur de Can Gambús-2

Can Gambús-2 est le plus petit et le plus septentrional des secteurs de cette nécropole. Il se divise en 3 zones, qui ont livré un total de 434 structures de différentes chronologies (allant du Néolithique ancien jusqu'au XIX^e siècle).

Deux petites fosses ou cuvettes (UE328 et UE321) contenant des fragments de céramique ont été attribuées au Néolithique ancien.

⁸⁷ Dans sa thèse de doctorat, F. Alliése identifie E442 comme un individu de sexe masculin (vol.2 p.9).

Aucune structure domestique n'a été documentée pour le Néolithique moyen (Artigues *et al.*, 2007 : 113).

Les sépultures du Néolithique moyen, localisées à l'extrême ouest du site, sont au nombre de 5 et sont toutes individuelles (figure 73).

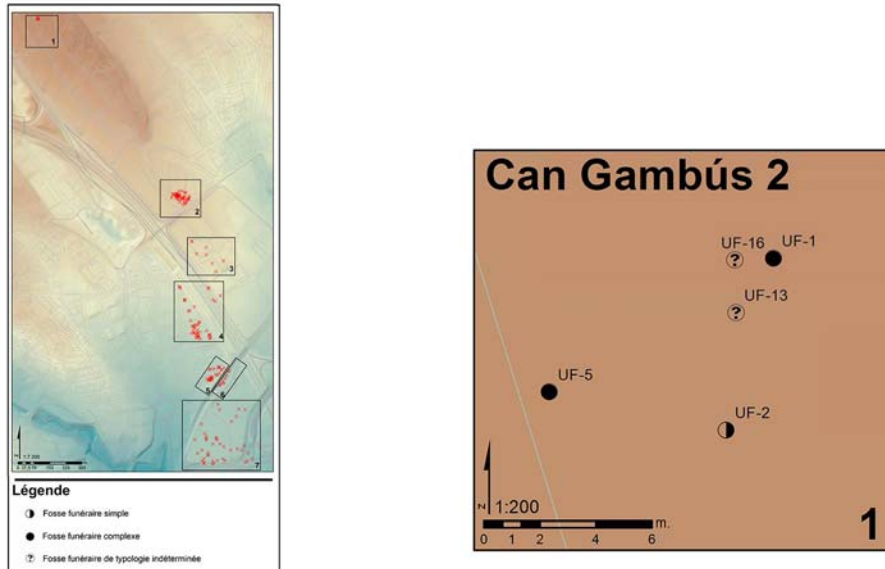


Figure 73 - Les structures néolithiques de Can Gambús-2 (G. Remolins, A. Masclans, S. Duboscq).

5.2.2.4.1. Description générale

Le secteur de Can Gambús-2 compte 5 sépultures primaires et individuelles.

Les structures UF1 et UF5 sont complexes (type 1.1.2.), UF2 est simple (type 1.1.1.) et UF13 et UF16 sont érodées, ce qui ne permet pas de se prononcer sur leur typologie (type 1.1.3.). Les individus sont tous adultes, et le sexe n'a pu être documenté que dans deux cas : les sujets masculins UF1 et UF16 (Bravo *et al.*, 2014). Les défunts les mieux conservés sont ceux des structures UF2 et UF16.

Ces sépultures sont orientées nord/sud, exceptée la structure complexe UF1 qui suit un axe nord-est/sud-ouest et dont la chambre sépulcrale est orientée sud-est/nord-ouest.

L'orientation des défunts est inconnue dans les cas d'UF1 et UF5. UF16 et UF13 suivent la même orientation que la structure, nord/sud, alors que UF2 est orienté nord-est/sud-ouest. Lorsque la position des individus a pu être documentée, ils étaient placés sur le dos, en position contrainte (Allièse, 2016).

Tous ces inhumés sont accompagnés de mobilier funéraire.

5.2.2.4.2. Résultats de l'étude des marqueurs osseux d'activités

Dans le cadre de l'article publié en 2014, une étude des marqueurs osseux d'activités a été menée sur ces défunts (Bravo *et al.*, 2014).

Malgré le mauvais état de conservation des ossements et des problèmes auxquels se heurtent les anthropologues au moment d'étudier ces marqueurs (processus physiologiques affectant le tissu squelettique, pathologie, variabilité populationnelle, etc ; Bravo *et al.*, 2014 : 50), une probable activité physique quotidienne exigeant d'importants efforts en relation avec la flexion du coude a pu être mise en évidence pour les individus UF1 (masculin adulte) et UF5 (adulte de sexe indéterminé).

5.2.2.4.3. Description du mobilier funéraire

La répartition du mobilier funéraire est inégale entre ces sujets. Trois en ont peu (tableau 121), ce qui pourrait être une conséquence du probable pillage souffert par 2 des sépultures où ils sont inhumés (UF1 et UF5 voir Bravo *et al.*, 2014 : 41 et 46) ou à l'érosion subie par la troisième (UF13 voir Bravo *et al.*, 2014 : 47).

Ind.	Âge	Sexe	Nombre de pièces
UF1	Adulte	M	2
UF2	Adulte	Indét.	12
UF5	Adulte	Indét.	3
UF13	Adulte	Indét.	1
UF16	Adulte	M	6

Tableau 121 - Quantité de mobilier funéraire par individu (M = masculin ; Indét. = indéterminé).

La céramique

La céramique est représentée par 5 uniques fragments dans la structure UF1 et un vase hémisphérique dans la structure UF13, dans la partie supérieure droite.

L'industrie lithique

Il s'agit du mobilier le plus abondant à Can Gambús-2. Il se distribue de la façon suivante (tableau 122) :

Ind.	Sexe	Âge	TOTAL	Matière Première		Support		
				Silex non blond	Silex blond	Armature	Éclat	Lame
UF1	M	Adulte	1	1	0	0	0	1
UF16	M	Adulte	5	4	1	4	0	1
UF2	Indét.	Adulte	6	2	4	3	0	3
UF5	Indét.	Adulte	3	2	1	2	1	0
TOTAL			15	9	6	9	1	5

Tableau 122 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Lorsque la localisation de cette industrie a pu être documentée, elle se situe autour de la partie supérieure du corps (structures UF2 et UF16). Dans le cas du défunt de la sépulture UF16, les 4 armatures sont regroupées à sa gauche. Elles étaient peut-être emmanchées et contenues

dans un carquois (Bravo *et al.*, 2014 : 49). Le mobilier lithique est absent de la structure UF13, mais son mauvais état de conservation pourrait être la cause de cette absence. Il faut signaler la présence d'une grande lame (99 mm de long), en silex blond et non utilisée, associée à l'individu UF2.

Sur ces 15 pièces, 8 ont été déposées dans la tombe sans être utilisées (Gibaja, dans Bravo *et al.*, 2014) :

- la lame de la structure UF1 ;
- les 4 armatures de la sépulture UF16 ;
- une des lames de UF2 ;
- l'éclat et l'armature de UF5.

Une armature n'a pas pu être analysée (UF2) et les 6 pièces restantes ont été utilisées avant d'être déposées. L'analyse tracéologique a révélé qu'elles étaient impliquées dans les activités suivantes (Gibaja, dans Bravo *et al.*, 2014) :

- UF16 (sujet de sexe masculin) : lame utilisée pour tailler des plantes non ligneuses sur ou près du sol ;
- UF2 (sujet de sexe indéterminé) : une lame employée pour des activités de boucherie, une lame utilisée pour tailler des plantes non ligneuses sur ou près du sol, 2 armatures employées comme projectiles ;
- UF5 (adulte de sexe indéterminé) : une armature utilisée comme projectile.

L'industrie osseuse

Elle est composée de 3 poinçons dans la sépulture simple UF2 (adulte de sexe indéterminé). L'un d'entre eux est situé sous le bloc crânio-facial (il pourrait s'agir d'une épingle à cheveux), les autres à proximité de la clavicule gauche. Deux poinçons sont réalisés sur métapodes de caprinés, le troisième est en mauvais état et son identification n'a pas été possible (Bravo *et al.*, 2014 : 46).

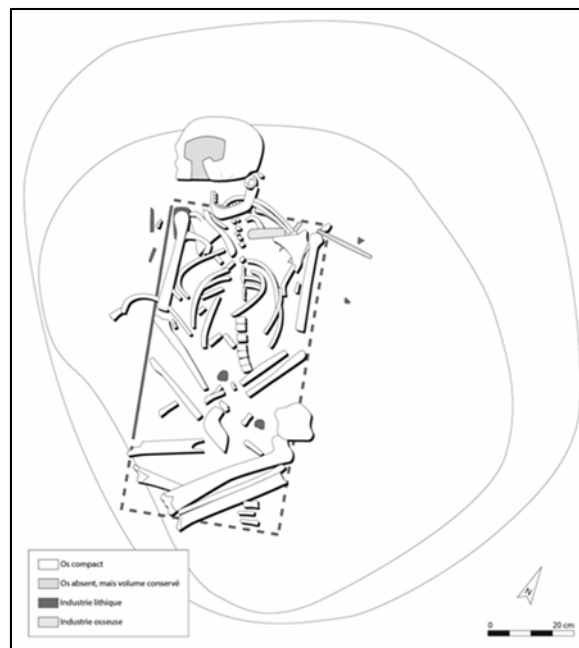


Figure 74 - Relevé de la structure UF2 avec localisation du mobilier funéraire (Alliès, 2016).

Les artefacts polis-biseautés

Dans ce secteur, un artefact poli-biseauté a été mis au jour dans le remplissage de la tombe UF1, mais seuls les deux éléments en roche locale associés à UF2 peuvent être considérés comme faisant partie du mobilier d'accompagnement.

Il s'agit de 2 pièces de petit volume, utilisées pour la percussion de matière dure (Masclans, 2017). Elles sont toutes deux localisées à droite du sujet, et une d'elles se trouve sous son épaule (figure 74), ce qui rappelle la femme E111 de Can Gambús-1.

La macrofaune et malacofaune

Les seuls restes identifiés sont un coquillage marin avec l'individu masculin UF16 (figure 75) et une plaquette réalisée sur une côte d'animal de grande taille, située sous l'épaule gauche de l'individu UF2 (figure 74).

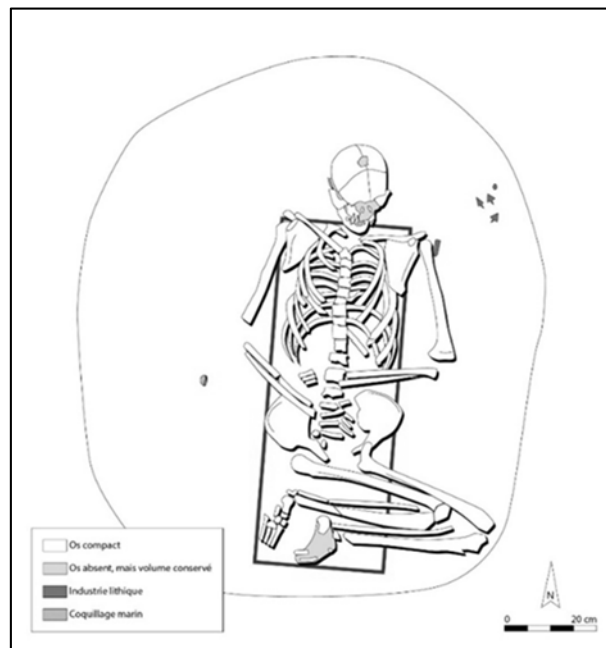


Figure 75 - Relevé de la structure UF16 avec localisation du mobilier funéraire (Allièse, 2016).

5.2.2.4.4. Remarques finales

Même si des éléments communs apparaissent (présence de silex blond, de silex autre, d'armatures et de haches), les différences sont importantes avec le secteur voisin Can Gambús-1. Entre autres, l'absence de nucléus et d'éléments de parure est un élément notable. Cette absence peut-elle être justifiée par le mauvais état de conservation de 3 des 5 structures de ce secteur ?

Le sexe des sujets n'est connu que pour 2 défunts masculins UF1 et UF16. Comme la plupart des sujets masculins de Can Gambús-1, UF16 possède des armatures de flèches.

L'adulte de sexe indéterminé UF2 rassemble des éléments qui sont communs aux sujets masculins et féminins du secteur de Can Gambús-1. Son industrie lithique, composée de silex blond, d'une grande lame et d'armatures, rappelle celle des sujets masculins, à l'instar des activités qui lui sont attribuées : travail de boucherie et utilisation d'armatures comme projectiles.

Cependant, le fait qu'il s'agisse du seul défunt de ce secteur avec de l'industrie osseuse et qu'il soit aussi accompagné de petites haches, dont une sous l'épaule, évoque les femmes de Can Gambús-1.

5.2.2.5. La Bòbila Madurell

La Bòbila Madurell est connue et fouillée depuis le début du XX^e siècle. Découpée en plusieurs zones au gré des interventions archéologiques, elle a finalement été considérée comme un seul site, une unique nécropole, à laquelle sont venus s'ajouter les secteurs de Can Gambús-1 et Can Gambús-2 au début des années 2000, comme expliqué précédemment.

En 1991-1992, la dernière campagne de fouilles de la Bòbila Madurell a été menée. Depuis, l'archéologie a considérablement évolué, dans ses méthodes, techniques et interprétations.

Plusieurs difficultés sont apparues au moment de reprendre la bibliographie relative à ce secteur. Tout d'abord, il ne fut pas aisé de rassembler les données provenant des différentes zones, fouillées par des équipes différentes. Les publications sur la Bòbila Madurell sont nombreuses, mais l'accès à l'information est assez inégal, des aspects importants restant non étudiés, comme une partie du mobilier funéraire. En effet, à ce jour, les seules études de mobilier exhaustives existantes sont celles de J. F. Gibaja sur le mobilier lithique (Gibaja, 2002), celle de M. Oliva Poveda sur les éléments de parures (Oliva Poveda, 2015) et celle d'A. Masclans sur les artefacts polis-biseautés (Masclans, 2017). Des éléments comme la céramique, l'industrie osseuse ou la faune n'ont pas encore été étudiés dans leur intégralité. Les modes d'inhumation et la taphonomie, quant à eux, ont fait l'objet de la thèse de doctorat de F. Alliése (Alliése, 2016).

En reprenant l'information, il est apparu qu'une partie des structures avec restes humains de ce secteur, qui avaient toujours été considérées comme des sépultures, ne l'étaient peut-être pas. Il s'est avéré nécessaire de revoir l'attribution de ces structures et de proposer une différenciation entre sépultures fiables et structures avec restes humains à vocation funéraire incertaine.

D'après la bibliographie (principalement Martín *et al.*, sous presse ; Pou et Martí, 1995), l'identification du sexe et de l'âge des individus découverts à la Bòbila Madurell n'a pas toujours pu être faite, des contradictions apparaissent même⁸⁸. Pour certains secteurs, comme Mas Duran, l'étude anthropologique remonterait au début des années 1990, mais n'est pas consultable (seule une synthèse est proposée dans Pou et Martí, 1995). Au vu de ces incertitudes, nous avons décidé de nous fier à l'identification la plus récente, c'est-à-dire celle que F. Alliése propose dans sa thèse (Alliése, 2016). D'après elle, certains caractères considérés par d'autres pour la détermination du sexe des sujets sont seulement probables et non certains. Suite à son étude⁸⁹, le nombre d'individus de sexe déterminé est réduit par rapport à celui proposé dans la bibliographie, mais la fiabilité est beaucoup plus importante : 8 sujets de sexe féminin au lieu de 11 ; 10 de sexe masculin au lieu de 24.

À titre informatif et comparatif, le tableau 123 reprend l'identification du sexe des individus d'après la bibliographie et d'après F. Alliése.

⁸⁸ Par exemple, dans Martín *et al.*, sous presse, p. 75 : structure MS9 –“*El diario de campo informa de la inhumación primaria individual de un adulto masculino (...). Estudio antropológico no realizado*”.

⁸⁹ Pour laquelle elle utilise la méthode morphoscopique de Bruzek et la diagnose sexuelle probabiliste de Murail et collaborateurs pour la diagnose sexuelle primaire, à laquelle elle ajoute une diagnose sexuelle probabiliste secondaire (Alliése, 2016).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Individu	Secteur	Classe d'âge	Sexe (Allièse, 2016)	Sexe bibliographie
G4-A	Mas Duran	Adulte indét.	F	F
G9-A	Mas Duran	Mature	F	F
M8	Mas Duran - îlot M	Mature	F	F
B10-1	Mas Duran - Secteur B	Mature	F	F
MS5	Madurell Sud	Mature	F	F
MS8	Madurell Sud	Adulte jeune	F	M
MS16	Madurell Sud	Mature	F	F
MF10	Ferrocarrils	Adulte indét.	F	F
G17	Mas Duran	Mature	M	M
G18	Mas Duran	Mature	M	M
H10	Mas Duran	Mature	M	M
11,4	Mas Duran	Adulte indét	M	M
M7-A	Mas Duran - îlot M	Mature	M	M
M16-A	Mas Duran - îlot M	Mature	M	M
B6	Mas Duran - Secteur B	Mature	M	M
MS65	Madurell Sud	Mature	M	M
MS78-A	Madurell Sud	Mature	M	M
MF18-B	Ferrocarrils	Adulte jeune	M	M
G14-A	Mas Duran	<i>Juvenis</i>	Indét.	Indét.
G14-B	Mas Duran	Immature	Indét.	Indét.
H3	Mas Duran	Immature	Indét.	Indét.
H11	Mas Duran	<i>Juvenis</i>	Indét.	Indét.
I5	Mas Duran	Immature	Indét.	Indét.
11,2	Mas Duran	<i>Juvenis</i>	Indét.	Indét.
11,3	Mas Duran	Immature	Indét.	Indét.
M5-2	Mas Duran - îlot M	Immature	Indét.	Indét.
M6	Mas Duran - îlot M	Immature	Indét.	Indét.
M7-2	Mas Duran - îlot M	Immature	Indét.	Indét.
M9	Mas Duran - îlot M	Immature	Indét.	Indét.
M10-1	Mas Duran - îlot M	Immature	Indét.	Indét.
M12-1	Mas Duran - îlot M	<i>Infans I</i>	Indét.	Indét.
M14	Mas Duran - îlot M	<i>Infans I</i>	Indét.	Indét.
M15	Mas Duran - îlot M	Immature	Indét.	Indét.
M16-2	Mas Duran - îlot M	Immature	Indét.	Indét.
B7	Mas Duran - Secteur B	Immature	Indét.	Indét.
B10-2	Mas Duran - Secteur B	Immature	Indét.	Indét.
B11	Mas Duran - Secteur B	Immature	Indét.	Indét.
D-22	Can Feu-sector A	Immature	Indét.	Indét.
MS1-1	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS1-2	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS2	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS12	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS15	Madurell Sud	<i>InfansII</i>	Indét.	Indét.
MS17	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS21a	Madurell Sud	<i>Juvenis</i>	Indét.	F
MS23	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS37	Madurell Sud	<i>InfansII</i>	Indét.	Indét.
MS61	Madurell Sud	<i>Infans I</i>	Indét.	Indét.
MS63	Madurell Sud	<i>Juvenis</i>	Indét.	M
MS67	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS70	Madurell Sud	<i>Infans I</i>	Indét.	Indét.
MS74	Madurell Sud	<i>InfansII</i>	Indét.	Indét.
MS78-2	Madurell Sud	<i>Infans I</i>	Indét.	Indét.
MS78-3	Madurell Sud	Immature	Indét.	Indét.
MS78-4	Madurell Sud	<i>Infans I</i>	Indét.	Indét.
MS79	Madurell Sud	<i>InfansII</i>	Indét.	Indét.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

MF2-1	Ferrocarrils	Immature	Indét.	Indét.
MF2-2	Ferrocarrils	Immature	Indét.	Indét.
MF12a	Ferrocarrils	Immature	Indét.	Indét.
MF17	Ferrocarrils	Immature	Indét.	Indét.
G4-B	Mas Duran	Adulte indét.	Indét.	Indét.
G5	Mas Duran	Mature	Indét.	M
G7	Mas Duran	Mature	Indét.	Indét.
G9-B	Mas Duran	indét	Indét.	Indét.
G10	Mas Duran	Mature	Indét.	M
G12	Mas Duran	Mature	Indét.	M
G13	Mas Duran	Mature	Indét.	F
H9	Mas Duran	Adulte indét.	Indét.	Indét.
7,7	Mas Duran	Mature	Indét.	M
M5-1	Mas Duran - îlot M	Adulte indét.	Indét.	Indét.
M10-2	Mas Duran - îlot M	Adulte indét.	Indét.	Indét.
M11	Mas Duran - îlot M	Adulte indét.	Indét.	M
M12-2	Mas Duran - îlot M	Adulte indét.	Indét.	Indét.
M22	Mas Duran - îlot M	Indét.	Indét.	Indét.
M25	Mas Duran - îlot M	Adulte indét.	Indét.	M
B5	Mas Duran - Secteur B	Adulte indét.	Indét.	Indét.
B15	Mas Duran - Secteur B	Mature	Indét.	Indét.
B16	Mas Duran - Secteur B	Mature	Indét.	M
E28-1	Can Feu-sector A	Adulte indét.	Indét.	M
E28-2	Can Feu-sector A	Adulte indét.	Indét.	F
d-55	Can Feu-sector A	Adulte indét.	Indét.	Indét.
MS9	Madurell Sud	Adulte indét.	Indét.	M
MS10	Madurell Sud	Adulte indét.	Indét.	Indét.
MS20	Madurell Sud	Adulte indét.	Indét.	M
MS62	Madurell Sud	Adulte indét.	Indét.	Indét.
MS69	Madurell Sud	Mature	Indét.	M
MF18-A	Ferrocarrils	Mature	Indét.	F
MF3	Ferrocarrils	Adulte indét.	Indét.	M

Tableau 123 - Le sexe des individus de la Bòbila Madurell d'après la bibliographie et d'après F. Allières (F = féminin ; M = masculin ; Indet. = indéterminé).

Un des travaux de recherche les plus importants de ces dernières décennies sur la Bòbila Madurell a été celui de J. F. Gibaja (2002). En étudiant l'industrie lithique et en comparant le mobilier présent dans les sépultures, en fonction du sexe et de l'âge des défunts, il émet une série d'hypothèses concernant l'organisation sociale de cette communauté et une possible division des activités (Gibaja 2002 : 414-425) :

- les hommes sont associés à un mobilier plus abondant et plus varié et sont aussi plus souvent en relation avec des objets peu communs au reste de la population, comme les nucléus de silex blond ou les haches polies ;
- les hommes sont plus souvent associés aux armatures que les femmes, qui elles ont plus de lames et d'éclats ; ils ont aussi plus de silex blond ;
- les femmes apparaissent plus fréquemment que les hommes avec des instruments osseux, et plus ponctuellement avec des parures en coquillage ;
- même s'il observe que les hommes semblent avoir reçu un traitement spécial, il remarque que certains hommes ont aussi peu de mobilier funéraire, et des femmes ou des enfants en ont plus qu'eux ;
- concernant les immatures, il remarque qu'ils sont souvent associés à des perles ;
- il propose que les différences constatées soient le reflet non seulement d'une hiérarchie sociale, mais aussi du contrôle qu'ont certains membres de la communauté sur certaines

- ressources ou sur des moyens de production. Cela expliquerait la présence importante d'objets allochtones (comme le silex blond) avec certains individus ;
- il propose également que ces différences soient régies aussi bien par le sexe et l'âge que par d'autres facteurs comme le groupe de parenté auquel appartenaient les personnes décédées. Il pense que le mobilier funéraire peut refléter le statut social de certaines personnes ou de la famille à laquelle elles appartiennent ;
 - comme pour les adultes, des immatures ont beaucoup de mobilier, d'autres non. Il propose un modèle social de statut *hérité*, où les immatures reçoivent un traitement funéraire en fonction du statut social de leur famille ; cet héritage pourrait aussi être corrélé au sexe des individus ;
 - suite à l'étude tracéologique des instruments lithiques les activités dans lesquelles ils étaient impliqués ont parfois pu être documentées. Certaines d'entre elles seraient réalisées principalement par les hommes ou les femmes. Ce serait le cas des activités impliquant des armatures de flèche, associées principalement aux hommes. D'autres associations ont un degré de signification moindre : les outils utilisés pour travailler la peau semblent être légèrement plus souvent associées aux femmes, ceux utilisés pour décharner ou travailler le bois le seraient légèrement plus aux hommes. La taille des plantes non ligneuses, elle, serait associée aux deux sexes. Les immatures aussi ont principalement des objets utilisés pour tailler des plantes, mais parfois également des armatures ou des outils utilisés pour la peau. Le sexe des enfants serait-il une variable influençant le mobilier déposé, comme pour les adultes ?
 - sur la base de ces observations, il devait exister une certaine division sexuelle des activités dans cette communauté.

Cependant, cette étude remonte à 2002 : depuis lors, des avancées considérables ont été faites dans la connaissance de ce secteur, avec l'obtention de nouvelles datations, les thèses de F. Allièse, M. Oliva Poveda et A. Masclans. Les hypothèses formulées en 2002 sont-elles encore valables aujourd'hui, une fois l'information sur les structures funéraires et le sexe des individus affinés, et en prenant en compte les nouvelles études de mobilier ?

Il est bon de rappeler que l'objectif n'est pas de proposer une étude exhaustive de la Bòbila Madurell, mais d'essayer de répondre aux questions posées dans le cadre spécifique de cette recherche, à l'aide de l'information disponible sur ce secteur. Les données seront traitées en fonction de la variable *sexe*, mais ici également en fonction de la variable *âge*, le nombre important d'immatures permettant de les confronter aux adultes. La Bòbila Madurell ne jouit pas de la bonne conservation de Can Gambús, pour cela, dans le souci d'obtenir des informations les plus fiables possibles, ces deux variables seront traitées suivant des méthodes différentes, présentées en introduction de la partie 5.2.2.5.2. et de la partie 5.2.2.5.3.

Avant de passer à l'analyse, une présentation générale des structures, des défunts et du mobilier funéraire sera effectuée ci-dessous.

5.2.2.5.1. Informations générales

5.2.2.5.1.1. Des structures avec vestiges humains et des fosses domestiques

Contrairement à Can Gambús-1 et 2, une soixantaine de fosses domestiques datées du Néolithique moyen est documentée à la Bòbila Madurell. La majorité se trouve à Mas Duran

(figure 76), 31 d'après Plasencia, qui les a étudiées dans le cadre de sa thèse de doctorat (Plasencia, 2016). La fonction première d'au moins une partie de ces structures serait le stockage des céréales. Une fois amorties, elles fonctionneraient comme dépotoirs où seraient jetés les restes issus des activités pratiquées à proximité (Plasencia, 2016 : 65). Ces fosses colmatées de mobilier archéologique impliqueraient l'existence de structures d'habitation aux alentours, structures détruites ou très affectées par des facteurs post-dépositionnels (Plasencia, 2016 : 148).

À Madurell Sud (figure 76), 17 fosses domestiques pourraient être rattachées au Néolithique moyen, d'après le mobilier céramique et/ou lithique qu'elles contiennent (A. Masclans, 2017). À Ferrocarrils, une douzaine de structures domestiques ont été mises au jour mais seulement quatre seraient datées du Néolithique moyen, tout comme à Can Feu.

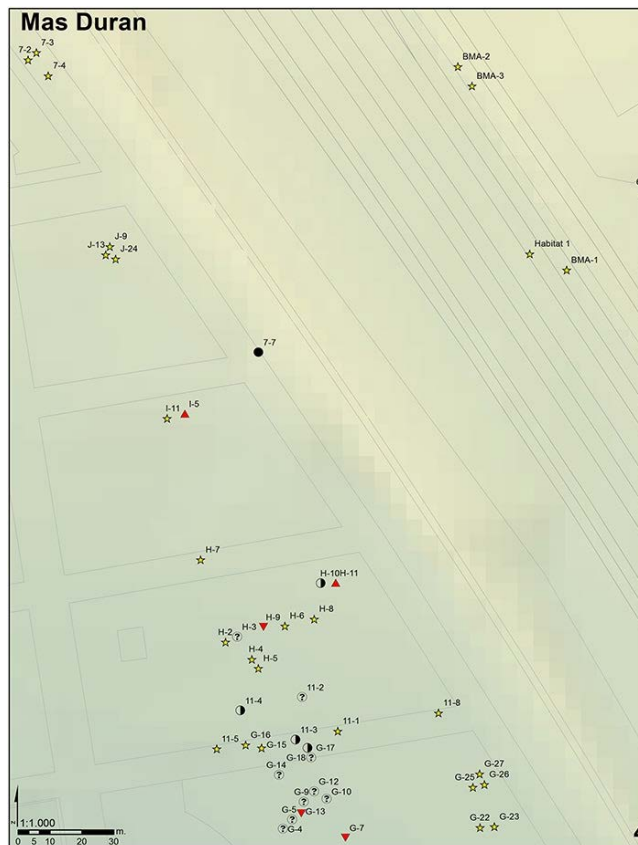
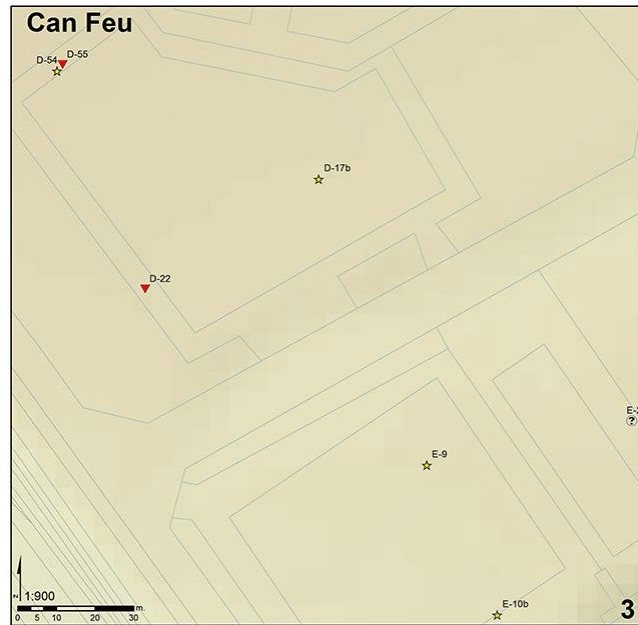
Le diamètre maximum de ces fosses varie de 45 à 218 cm, mais pour la majorité d'entre elles il se situe entre 100 et 130 cm. Ces différences de dimensions sont certainement à mettre en relation avec la fonction originelle de ces structures (Masclans, 2017).

La quantité et la qualité du mobilier dans le remplissage varient beaucoup de l'une à l'autre : sédiment, cendres, charbons, blocs, restes de taille souvent sur silex, éléments de mouture, fragments de céramiques, restes de faune et plus ponctuellement industrie osseuse et coquillages, le tout réparti de façon aléatoire.

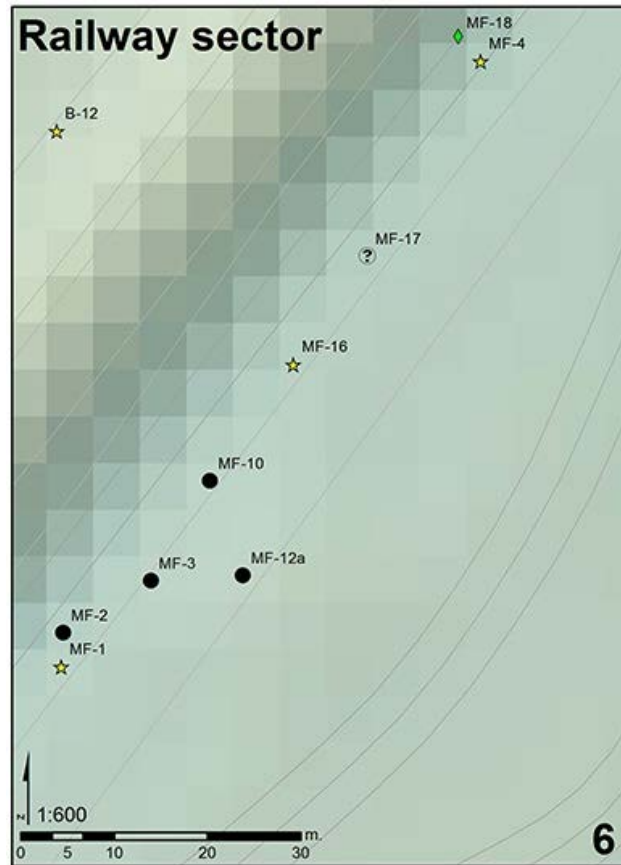
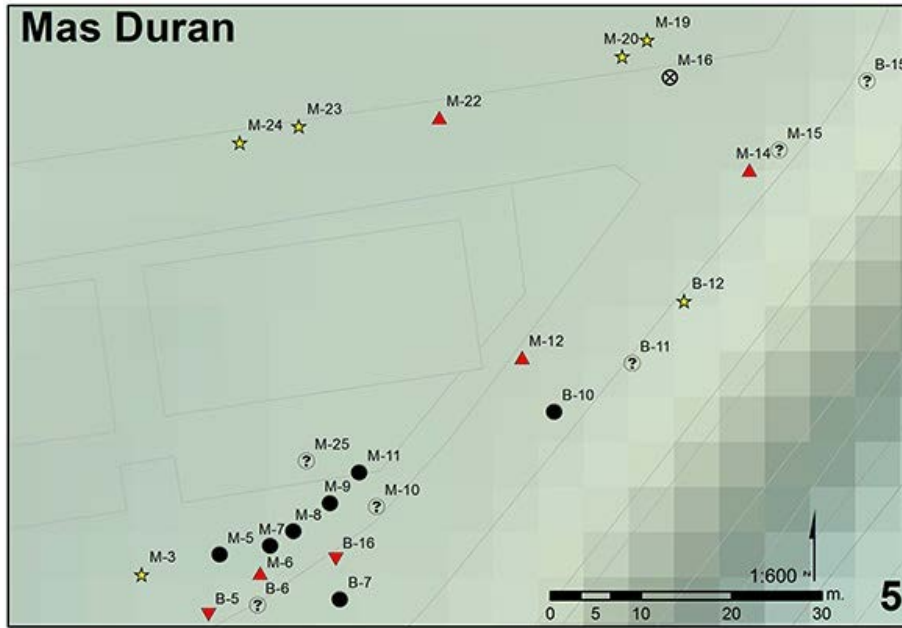
Figure 76 (pages suivantes) – Les secteurs de la Bòbila Madurell (G. Remolins, A. Masclans, S. Duboscq).

Légende	
●	Fosse funéraire simple
●	Fosse funéraire complexe
?	Fosse funéraire de typologie indéterminée
◆	Dépôt non-conventionnel
▲	Ossements humains isolés. Caractère funéraire incertain
▼	Fosse très altérée avec restes humains. Caractère funéraire incertain
⊗	Structure réutilisée à des fins funéraires
★	Structure domestique

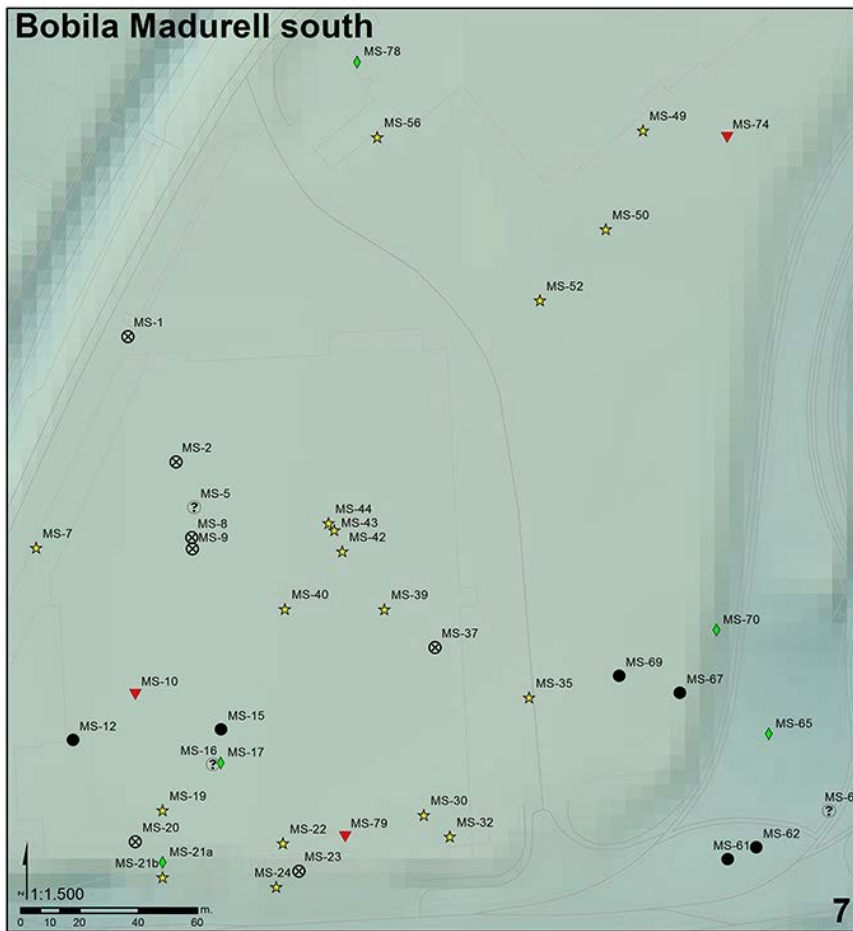
5. Les sites du Vallès-Littoral Central



5. Les sites du Vallès-Littoral Central



5. Les sites du Vallès-Littoral Central



5.2.2.5.1.2. Répartition des structures et des sujets à la Bòbila Madurell

Répartition générale

Tous les types de structures en fosses sont présents à la Bòbila Madurell. Les sépultures avérées sont majoritaires : 50, contre 22 structures à fonction funéraire incertaine (tableau 124). Parmi ces sépultures, les plus nombreuses sont celles à typologie indéterminée (1.1.3.), suivies des sépultures complexes (1.1.2.).

Type	Nombre
1.1.1.	4
1.1.2.	18
1.1.3.	20
1.3.	8
2.1.	6
2.2.1	10
2.2.2.	6
TOTAL	72

Tableau 124 - Nombre de structures pour chaque catégorie (1.1.1 = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains. Fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés. Fonction funéraire incertaine).

La répartition des structures est inégale en fonction des zones de ce secteur (tableau 125 et graphique 22). Alors que des sépultures complexes (type 1.1.2.) et à typologie incertaine (1.1.3.) se trouvent dans toutes les zones, les sépultures simples (1.1.1.) sont exclusivement dans la zone Mas Duran comprenant les îlots G à J et les rues 7 à 11 (figure 36). S'agit-il d'une distribution planifiée ou d'un hasard lié à des perturbations taphonomiques ? La même question peut être posée concernant les silos réutilisés comme sépultures (type 1.3.), qui sont quasi-exclusivement dans la zone de Madurell Sud.

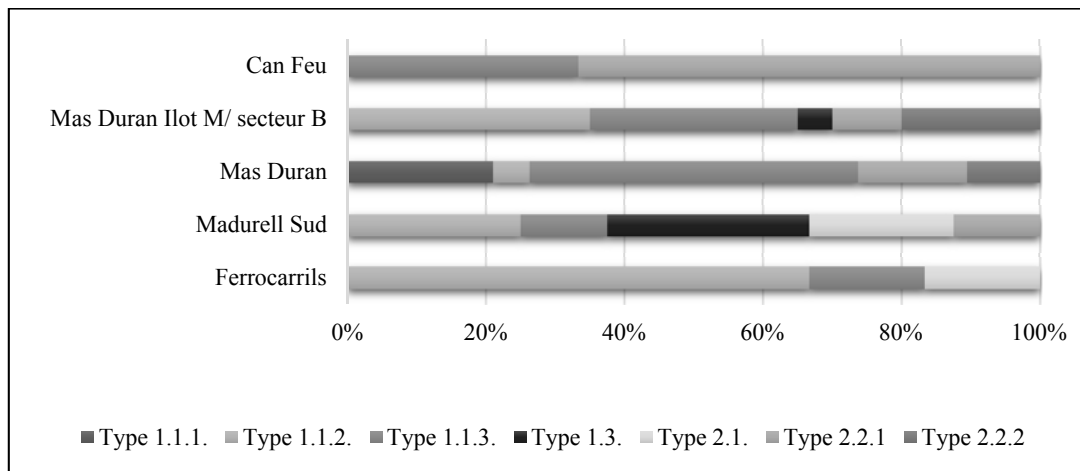
Les dépôts non conventionnels (type 2.1.) sont tous dans le secteur Madurell Sud-Ferrocarrils, relativement en périphérie des autres structures (figure 76). À Madurell Sud, les fosses MS17 et MS21 sont proches des autres ensembles, funéraires comme domestiques. MS65 et MS70 sont en périphérie du groupe, mais avoisinent des tombes complexes. Le plus notable est la localisation de MS78, qui jouxte des structures domestiques, mais est à l'écart du groupe des sépultures, au nord de l'emprise. Concernant MF18, c'est la seule structure contenant des restes humains à se situer au nord de la voie. Elle est donc modérément isolée des 5 autres fosses avec vestiges humains de ce secteur.

Les fosses avec restes humains à fonction funéraire incertaine (type 2.2.1.) se répartissent entre les secteurs de Can Feu, Mas Duran et Madurell Sud. Certaines sont proches de structures domestiques (comme celles de Can Feu), tandis que d'autres le sont de sépultures (comme à Mas Duran). Il s'agit certainement des vestiges d'ensembles divers, allant de la sépulture très abîmée au rejet de cadavre dans une structure fossoyée. La même hypothèse peut être envisagée pour les restes humains isolés (type 2.2.2.), qui sont documentés uniquement à Mas Duran, avec une concentration particulière dans l'îlot M. Cette convergence en un point précis pourrait être le résultat d'une conservation particulièrement mauvaise de la zone.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Type 1.1.1.		Type 1.1.2.		Type 1.1.3.		Type 1.3.		Type 2.1.		Type 2.2.1		Type 2.2.2	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Ferrocarrils	0	0	4	67	1	16.5	0	0	1	16.5	0	0	0	0
Madurell Sud	0	0	6	25	3	12.5	7	29	5	21	3	12.5	0	0
Mas Duran	4	21	1	5	9	47.5	0	0	0	0	3	16	2	10.5
Mas Duran Ilot M /secteur B	0	0	7	35	6	30	1	5	0	0	2	10	4	20
Can Feu	0	0	0	0	1	33	0	0	0	0	2	67	0	0

Tableau 125 - Répartition des types de structure par zone (1.1.1 = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains. Fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés. Fonction funéraire incertaine).



Graphique 22 - Représentation graphique de la répartition des types de structures par zone.

À la Bòbila Madurell, le nombre minimum d'individus, tous types de structures confondus, est de 88 (tableau 126). La situation est opposée à celle de Can Gambús : bien que les sujets matures soient assez fréquents (Nb = 23, soit 26 % de la population), aucun adulte âgé n'a pu être identifié, et au contraire les immatures sont nombreux : dans leur ensemble (immature, *Infans* I et II), ils représentent 42 % de la population totale. La mauvaise conservation générale des vestiges de la Bòbila Madurell a rendu difficile la détermination du sexe des sujets : seuls 8 défunts de sexe féminin et 10 de sexe masculin ont été identifiés avec certitude, soit 20 % de la population (Allièse, 2016).

	Sexe Féminin	Sexe Masculin	Sexe Indéterminé	TOTAL
<i>Infans</i> I	0	0	6	6
<i>Infans</i> II	0	0	4	4
Immature indét.	0	0	27	27
<i>Juvenis</i>	0	0	5	5
Jeune adulte	1	1	0	2
Mature	5	8	10	23
Âgé	0	0	0	0
Adulte indét.	2	1	16	19
Indét.	0	0	2	2
TOTAL	8	10	70	88

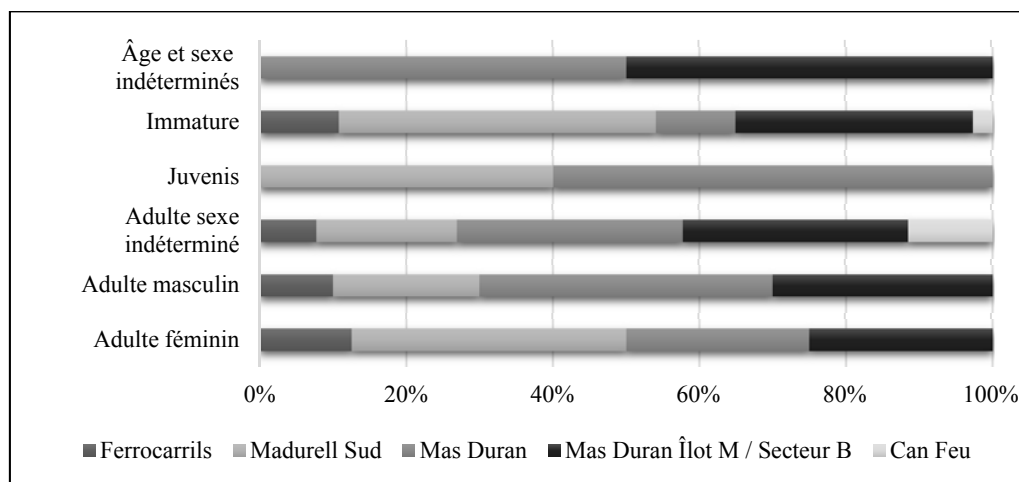
Tableau 126 - Âge et sexe des inhumés (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas connu ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas connu).

La proportion importante d'individus de sexe indéterminé dans chaque zone ne permet pas de se prononcer sur un éventuel recrutement préférentiel lié au sexe des défunts. Cependant, il est intéressant de remarquer que les immatures (catégories Immature, *Infans* I et II réunies) représentent 57 % des sujets de Madurell Sud, 50 % de ceux de Ferrocarrils et 46 % des individus de Mas Duran secteur B – îlot M (tableau 127, graphique 23). À Mas Duran et Can Feu, les proportions baissent : elles sont respectivement de 18 et 25 %. Il faut rappeler qu'à Can Gambús-1 et 2 les immatures sont totalement absents.

Dans les zones les plus méridionales, les sujets immatures sont donc nombreux, voire majoritaires, tendance qui s'inverse dans les secteurs intermédiaires. Des causes taphonomiques pourraient évidemment être à l'origine de telles disparités, mais le caractère graduel de cette distinction est intéressant, et pourrait refléter une certaine organisation de l'espace.

	Adulte féminin		Adulte masculin		Adulte sexe indét.		Juvenis		Immature		Âge et sexe indéterminés	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Ferrocarrils	1	12.5	1	12.5	2	25	0	0	4	50	0	0
Madurell Sud	3	11	2	7	5	18	2	7	16	57	0	0
Mas Duran	2	9	4	18	8	36	3	13.5	4	18	1	4.5
Mas Duran îlot M /secteur B	2	8	3	11	8	31	0	0	12	46	1	4
Can Feu	0	0	0	0	3	75	0	0	1	25	0	0

Tableau 127 - Répartition des individus par zones.



Graphique 23 - Représentation graphique de la répartition des individus par zones.

Répartition des défunts en fonction du type de structure

Sur ces 88 défunts, 61 sont inhumés dans des sépultures avérées (39 sont individuelles et 11 doubles), la majorité dans des tombes de typologie incertaine (1.1.3.) ou dans des tombes complexes (1.1.2. ; voir tableau 128).

Type	Nombre
1.1.1.	4
1.1.2.	22
1.1.3.	25
1.3.	10
2.1.	10
2.2.1	10
2.2.2.	7
TOTAL	88

Tableau 128 - Nombre d'individus par type de structure.

Il a parfois été difficile de différencier une sépulture avérée mal conservée d'une structure avec restes humains à fonction funéraire incertaine. Ainsi, par exemple, les restes squelettiques sont complètement déplacés dans la structure M5 suite à un probable pillage, mais l'architecture de cette fosse correspond clairement à celle d'une sépulture complexe (c'est aussi le cas de la structure M7).

Le nombre élevé d'individus de sexe indéterminé ne permet pas de voir une différence dans la répartition des sujets en fonction de leur sexe parmi les sépultures avérées, mais il est remarquable que les immatures représentent 54.5 % des défunts présents dans des tombes complexes (tableau 129 et graphique 24). Ainsi à la Bòbila Madurell, à la différence de Can Gambús, non seulement les immatures sont fréquents, mais en plus ils sont parfois inhumés dans des tombes complexes.

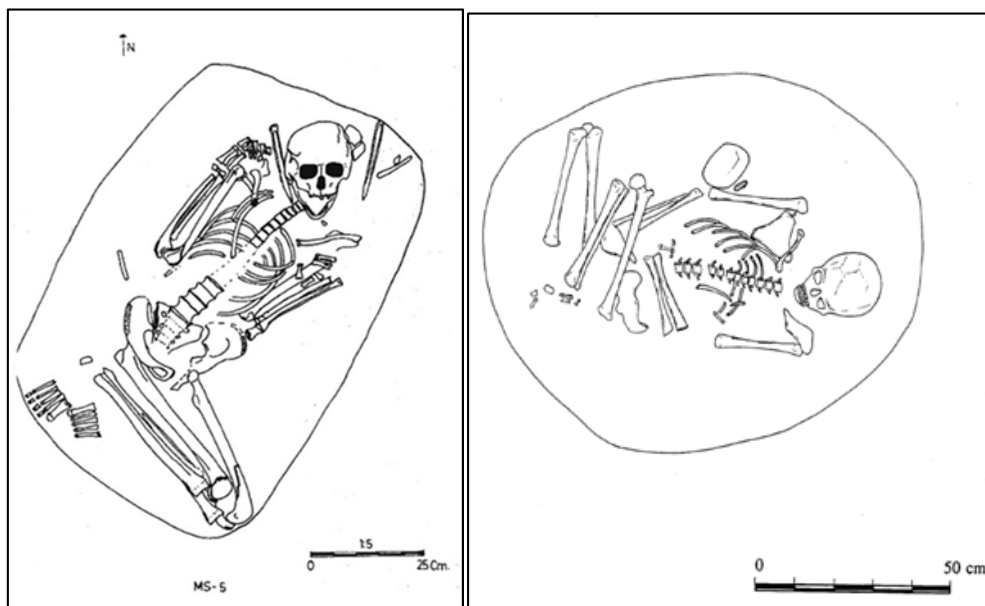
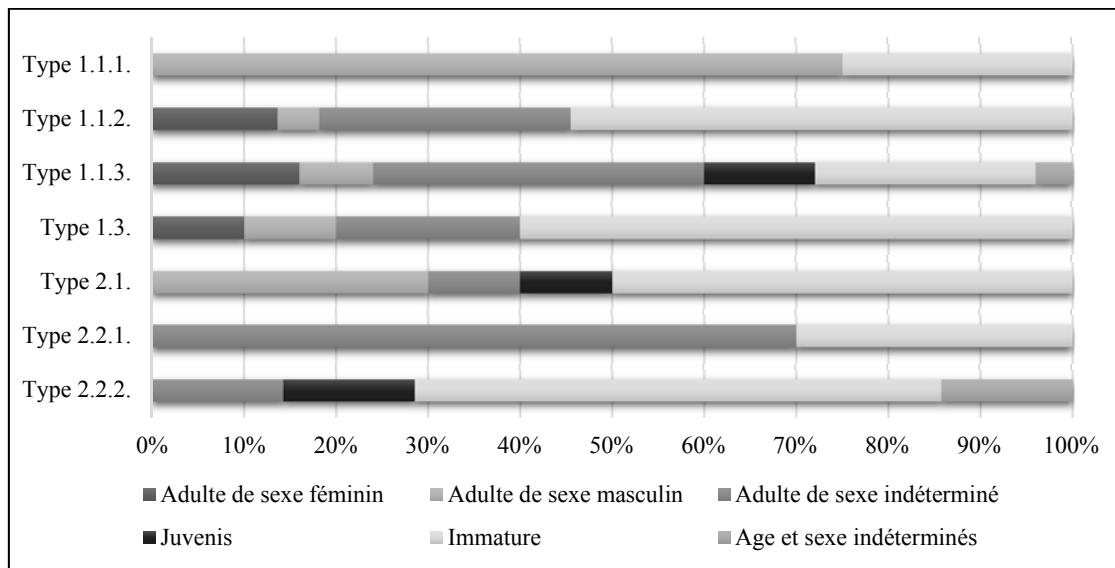


Figure 77 - Exemples de sépultures avérées : MS5 à gauche (source : Martín et al., sous presse) ; M16 à droite (source : Pou et Martí, 1995).

	Adulte féminin		Adulte masculin		Adulte sexe indéterm.		Juvenis		Immature		Âge et sexe indéterminés	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Type 1.1.1.	0	0	3	75	0	0	0	0	1	25	0	0
Type 1.1.2.	3	13.5	1	4.5	6	27.5	0	0	12	54.5	0	0
Type 1.1.3.	4	16	2	8	9	36	3	12	6	24	1	4
Type 1.3.	1	10	1	10	2	20	0	0	6	60	0	0
Type 2.1.	0	0	3	30	1	10	1	10	5	50	0	0
Type 2.2.1.	0	0	0	0	7	70	0	0	3	30	0	0
Type 2.2.2.	0	0	0	0	1	14.3	1	14.3	4	57	1	14.3

Tableau 129 - Répartition des défunts en fonction du type de structure (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains, fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés).



Graphique 24 - Représentation graphique de la répartition des défunts en fonction du type de structure (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains, fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés).

Les dépôts non conventionnels de la Bòbila Madurell sont 6 fosses qui adoptent la forme de silos. La plupart sont individuels, mais l'un d'eux compte 4 individus (MS78) et un autre 2 (MF18), ce qui porte le nombre total de défunts à 10 : 5 immatures, un *juvenis*, un adulte jeune et 3 adultes matures. Le sexe n'a pu être déterminé que pour 3 défunts masculins (Allièse, 2016).

Ces individus sont tous dans des positions non conventionnelles, et ils sont parfois représentés uniquement par des morceaux de cadavres, comme MS65 et MS70 (tableau 130). Certains présentent de possibles traces de violence (MS21a, absence des mains et des pieds ; MF18 : pointe de flèche dans une vertèbre lombaire ayant entraîné la mort de l'individu, d'après l'absence de cicatrisation du corps vertébral - Campillo *et al.*, 1993). Le mobilier dans ces structures, abondant, varié et très fragmenté, est dispersé dans tout le remplissage et rappelle celui de fosses-dépotoirs (tableau 131 - Martín *et al.*, sous presse ; Gibaja, 2002 ; Masclans, 2017).

Ces dépôts contiennent des individus qui devaient se singulariser de l'ensemble, peut-être avaient-ils un statut social différent. Il est bon de rappeler que ces fosses sont localisées à la périphérie des autres structures, ce qui est une caractéristique supplémentaire allant dans le sens de leur singularité.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

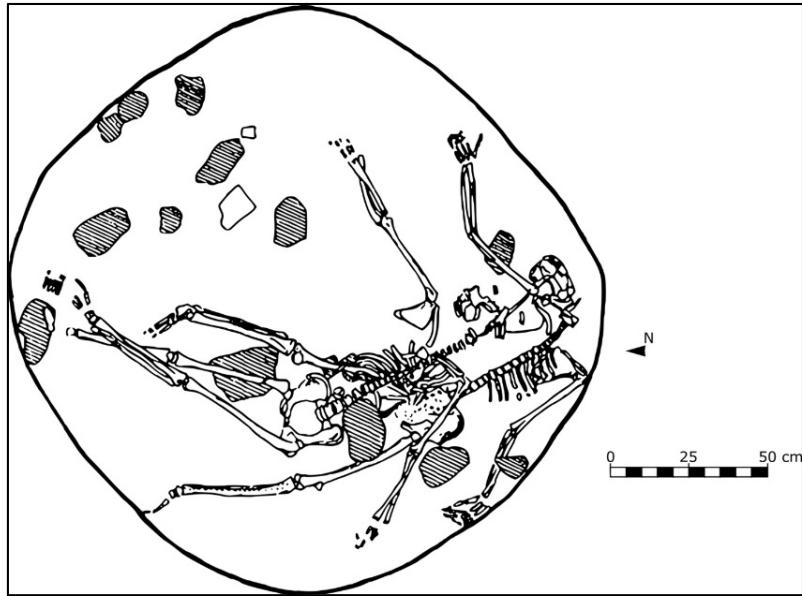


Figure 78 - Exemple de dépôt non conventionnel : structure MF 18 (Source : Blanch et Mercadal, 1995).

Ind.	Position	Classe d'âge	Sexe
MS17	Indeterminée	Immature	Indét.
MS21a	Orientation SE/NO ; membres inférieurs fléchis et reposant sur le côté.	Juvenis	Indét.
MS65	Orientation NE/SO ; sur le côté gauche.	Mature	M
MS70	Orientation NE/SO ; sur le ventre, membres inférieurs fléchis.	Infans I	Indét.
MS78-1	Orientation SE/NO, sur le dos, membres inférieurs ouverts, position sur les genoux	Mature	M
MS78-2	Orientation NE/SO, sur le dos, membres inférieurs ouverts et fléchis.	Infans I	Indét.
MS78-3	Orientation S/N, sur le ventre, membres inférieurs fléchis.	Immature	Indét.
MS78-4	Orientation S/N, sur le ventre, membres inférieurs en extension.	Infans I	Indét.
MF18-1	Orientation SE/NO, sur le dos, membres inférieurs en extension croisés.	Mature	Indét.
MF18-2	Orientation SE/NO, sur le dos, membres inférieurs en extension ouverts.	Adulte jeune	M

Tableau 130 - Les individus dans des dépôts non conventionnels à Madurell Sud – Ferrocarrils (Indét. = indéterminé ; M = masculin).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Struct.	Mobilier
MS17	1156 fragments de céramiques ; 6 éléments de mouture ; 2 fragments de lames d'obsidienne probablement utilisées pour tailler des plantes non ligneuses ; 7 lames/éclats en silex blond utilisés pour tailler des plantes non ligneuses/1 pour travailler bois/1 non analysable/3 non utilisées ; 2 lames/éclats de silex utilisés pour travailler la peau/la viande/2 pour tailler des plantes non ligneuses/1 pour travailler la peau/3 non analysables/2 non utilisées/1 indét ; 8 pièces d'industrie lithique autre ; 1 hache en matière locale ; 808 fragments de faune ; 10 éléments malacologiques (8 <i>Glycymeris glycymeris</i> , 1 <i>Thais sp.</i> , 1 opercule <i>Astrae sp.</i>) ; 7 instruments osseux
MS21a	148 fragments de céramiques ; 1 élément de mouture ; 3 lames/éclats de silex non utilisés/2 non analysables/1 utilisé pour la taille de plantes non ligneuses ; 1 lame/éclat de silex blond non utilisé/1 pour travail de la peau ; 1 hache en matière locale ; 1 galet ; 46 fragments de faune.
MS65	121 fragments de céramique ; 1 élément de mouture ; 1 lame en silex blond ; 1 nucléus en silex ; 14 fragments de faune ; 1 coquillage marin perforé (<i>Glycymeris glycymeris</i>).
MS70	617 fragments de céramiques ; 6 éléments de mouture ; 2 lames/éclats de silex utilisés pour tailler des plantes non ligneuses/1 pour des plantes non ligneuses, du bois, et travailler la peau/1 non utilisé/1 non analysable ; 2 lames/éclats de silex blond utilisés pour tailler des plantes non ligneuses ; 2 pièces d'industrie lithique autre ; 2 haches en roche locale (dont 1 utilisée pour travailler la peau) ; 89 fragments de faune ; 1 fragment de poinçon.
MS78	827 fragments de céramiques ; 11 éléments de mouture ; 15 lames/éclats de silex non utilisés/5 utilisés pour tailler des plantes non ligneuses/3 pour un usage indéterminé/4 non analysables ; 7 lames/éclats de silex blond utilisés pour tailler des plantes non ligneuses/1 pour plantes non ligneuses et peau/1 pour un usage indéterminé/3 non analysables/5 non utilisés ; 1 lame/éclat de jaspe employé pour un usage indéterminé ; 1 lame/éclat de quartz non utilisé ; 1 nucléus en silex ; 3 haches en roche locale (dont 1 utilisée pour travailler le bois) ; 940 fragments de faune ; 17 instruments osseux ; 7 coquillages <i>Glycymeris glycymeris</i> , 1 opercule <i>Astrae sp.</i> ; 2 <i>Chamelea Gallina</i> perforé et polie, 1 <i>Cerastoderma edule</i> .
MF18	179 fragments de céramiques ; 1 lame/éclat de silex utilisé pour tailler des plantes non ligneuses/1 pour un usage indéterminé/1 non utilisé ; 3 lames/éclats en silex blond utilisés pour tailler des plantes non ligneuses/1 comme projectile ; 2 nucléus en silex ; 1 hache locale ; 47 fragments de faune dont restes d'un canidé en connexion anatomique et d'un bovidé ; coquillage (<i>Lima sp.</i>).

Tableau 131 - Le mobilier retrouvé dans les dépôts non conventionnels (Martín et al., sous presse ; Gibaja, 2002 ; Masclans, 2017).

Enfin sur les 72 structures avec restes humains de la Bòbila Madurell considérées dans cette étude, 16 sont tellement mal conservées qu'une fonction funéraire ne peut pas être démontrée (types 2.2.1. et 2.2.2.). Elles contiennent un minimum de 17 sujets : 7 immatures, un *Juvenis*, 8 adultes et un sujet d'âge indéterminé. Leur sexe n'a pas pu être identifié.

Une partie d'entre eux (Nb = 7) sont des vestiges humains isolés pour lesquels aucune fosse n'a pas pu être délimitée (type 2.2.2.). Du mobilier a parfois été découvert à proximité mais il est impossible de dire si ce mobilier était réellement associé à l'ensemble. Il faut souligner le fait que 4 de ces défunts sont des immatures (voir tableau 129 et graphique 24).

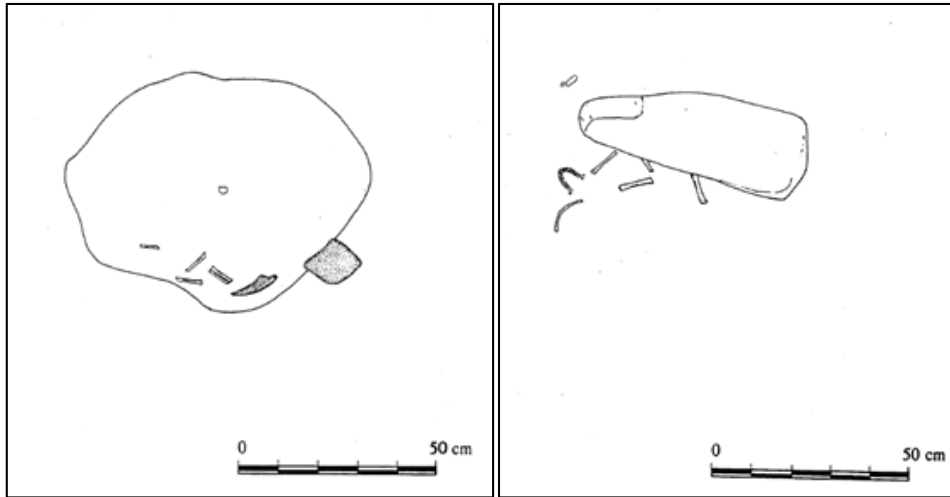


Figure 79 - Exemples de restes humains isolés (type 2.2.2.) : ensemble M12 (à gauche) et I5 (à droite) (Source : Pou et Martí, 1995).

Struct.	Classe d'âge	Sexe	Mobilier retrouvé à proximité
H11	<i>Juvenis</i>	Indét.	Pas de mobilier
I5	Immature	Indét.	Présence de fragments de céramique
M6	Immature	Indét.	1 vase bouche carrée, 1 lame en silex blond non utilisée
M12-1	<i>Infans I</i>	Indét.	1 fragment de céramique, 1 lame en silex utilisée pour tailler des plantes non ligneuses
M12-2	Adulte	Indét.	
M14	<i>Infans I</i>	Indét.	Présence d'industrie lithique et d'un élément de malacofaune
M22	Indét.	Indét.	Pas de mobilier

Tableau 132 - Les restes humains isolés de la Bóbila Madurell (type 2.2.2.), d'après Pou et Martí, 1995 (Struct. = structure ; Indét. = indéterminé).

Pour les autres (Nb = 10), une fosse simple a clairement pu être délimitée (type 2.2.1.). Cependant, le contenu y est très mal conservé, ossements humains et mobilier se mélangent, rappelant des fosses-dépotoirs. Il pourrait s'agir de sépultures ou de dépôts non conventionnels mal conservés, mais aussi de dépôts secondaires d'ossements après la vidange d'une autre sépulture (pratique envisagée dans cette nécropole). Le mobilier, parfois varié et nombreux, est dispersé dans le remplissage et n'a donc pas pu être associé aux défunts (Martín *et al.*, sous presse). À la différence de la catégorie précédente, les sujets adultes sont plus nombreux (voir tableau 129 et graphique 24).

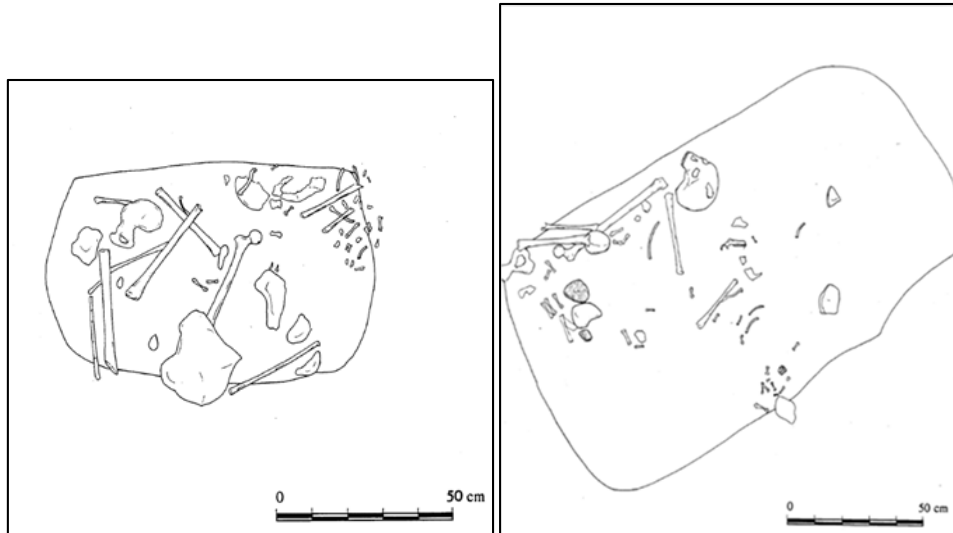


Figure 80 - Exemples de fosses avec restes humains : G13 (à gauche) et G7 (à droite) (Source : Pou et Martí, 1995).

Ind.	Position	Classe d'âge	Sexe	Mobilier dans la fosse
D-22		Immature	Indét.	Pas d'information
D-55		Adulte	Indét.	604 fragments de céramique ; 2 vases céramique ; 10 fragments d'éléments de mouture ; 1 fragment de lame en obsidienne ; 1 géométrique en silex blond ; 12 fragments de lames en silex ; 1 fragment de quartz ; 5 galets ; 1302 éléments de faune ; 3 poinçons
G7	Orientation NE/SO, position indéterminée	Mature	Indét.	2 fragments de céramique ; 1 lame en silex blond
G13	Indét.	Mature	Indét.	1 fragment de céramique ; 1 lame en silex blond utilisée pour tailler des plantes non ligneuses ; 1 coquillage marin (<i>Glycymeris</i>).
H9	Indét.	Adulte	Indét.	1 éclat de silex ; 1 fragment de poinçon.
B5	Indét.	Adulte	Indét.	16 fragments de céramiques ; 130 perles en variscite.
B16	Indét.	Mature	Indét.	17 fragments de céramiques ; 1 lame en silex non utilisée ; 1 éclat de silex blond non utilisé ; 1 lame en silex blond utilisée pour des activités de boucherie et liées à la peau ; 2 lames en silex blond utilisées pour tailler des plantes non ligneuses
MS-10	Indét.	Adulte	Indét.	8 fragments de céramiques ; 1 lame en silex blond ; 3 fragments de faune et 1 dent de suidé.
MS-74	Orientation NO/SE, membres inférieurs fléchis, sur le côté	Infans II	Indét.	34 fragments de céramique ; 2 éléments de mouture ; 2 lames et 1 nodule en silex ; 4 fragments de faune ; 1 coquillage marin (<i>Thais</i> sp.).
MS-79	Orientation NE/SO, position indéterminée.	Infans II	Indét.	41 fragments de céramique ; 5 éléments de mouture ; 4 lames en silex blond utilisées pour tailler des plantes non ligneuses ; 4 fragments de faune ; 1 coquillage marin (<i>Glycymeris glycymeris</i> perforé sur l'apex).

Tableau 133 - Les individus dans des structures à fonction funéraire incertaine, d'après Pou et Martí, 1995 ; Martin et al., sous presse (Indét. = indéterminé).

La fonction de ces structures reste donc incertaine. Il pourrait s'agir de sépultures très mal conservées : le fait que dans la catégorie *restes humains isolés* (2.2.2.) soient présents principalement des immatures et dans celle *structures avec vestiges humains* (2.2.1.), principalement des adultes, pourrait indiquer qu'il s'agissait de sépultures, peut-être très simples, qui ont souffert une importante érosion ou de fortes perturbations. En effet, les sépultures d'enfants, souvent moins profondes et d'une amplitude moindre que celles des adultes, sont les

premières à subir des dommages, voire à passer inaperçues au moment même de la fouille archéologique.

Néanmoins, il pourrait aussi s'agir de réutilisation de structures autres pour inhumer des individus ou pour les déposer, mais sans intention funéraire. Une autre possibilité serait que ces structures aient reçues des restes (humains et mobilier) provenant de la vidange de sépultures proches : en effet, à la Bòbila Madurell la réutilisation de sépultures est une pratique qui a été envisagée, notamment d'après les ossements humains surnuméraires parfois retrouvés dans certaines fosses (Allièse, 2016). La mauvaise conservation de ces ensembles ne permet pas de se prononcer en faveur d'une hypothèse ou d'une autre.

5.2.2.5.1.3. Études anthropologiques et isotopiques

Pour les secteurs de la Bòbila Madurell, il n'existe pas une étude exhaustive portant sur les marqueurs osseux d'activités ou sur les pathologies. Certains sujets ont été étudiés, d'autres non, en fonction des secteurs fouillés et de l'état de conservation des restes, mais les informations qui ont pu être recueillies sont très ponctuelles.

Les vestiges osseux de la Bòbila Madurell sont généralement mal conservés, et ce peu importe le sexe ou l'âge des sujets. Ils sont souvent érodés, ce qui a certainement entraîné la perte de nombreuses informations, relatives notamment aux insertions musculaires. La population n'a pas atteint un âge aussi avancé que celle de Can Gambús-1, et la mortalité infantile est importante (Pou et Martí, 1995, vol.II).

Des pathologies liées à l'âge des individus ont parfois été identifiées, comme des caries ou de l'usure dentaire. Cette dernière a également été remarquée sur les dents de lait d'immaturs (MF2 et MS37), probable conséquence d'une alimentation à base de céréales. Des problèmes articulaires ont rarement été perçus : les individus G10, G12 et G17 sont affectés par de l'arthrose (sur certaines articulations et sur la colonne vertébrale), ainsi que MS16 (arthrose dans les pieds) et MS5 (arthrose dans les lombaires et les mains - Pou et Martí, 1995, vol.I ; Martín *et al.*, sous presse).

Pour ces défunts, aucun marqueur d'activité n'a donc été observé, mais des informations relatives à l'alimentation sont disponibles. Dans le cadre de sa thèse de doctorat, M. Fontanals a effectué des analyses isotopiques sur 54 échantillons humains provenant de ce secteur (Fontanals *et al.*, 2015). Les résultats sont similaires à ceux de Can Gambús-1 : l'alimentation se basait principalement sur la consommation de céréales et de légumineuses, ainsi que de ressources fournies par les animaux domestiques (lait, dérivés de produits laitiers, et plus rarement, viande). Là encore, la consommation d'animaux sauvages et de ressources maritimes ou d'eaux douces ne semble pas être habituelle. Les sujets immatures bénéficiaient d'une alimentation relativement similaire à celle des adultes, seul un des immatures de la fosse MS78 était probablement encore en phase d'allaitement au moment de son décès. Le faible effectif d'individus de sexe déterminé ne permet pas d'observer d'éventuelles différences entre hommes et femmes en fonction du type d'alimentation, contrairement à Can Gambús-1 (Fontanals *et al.*, 2015 ; Fontanals, 2015).

Une possible *criba orbitalia* a été observée chez l'individu immature MS23, et probablement chez un des immatures de la fosse MS78 (Martín *et al.*, sous presse), et des cas d'hypoplasie de l'émail dentaire ont parfois été identifiés (Pou et Martí, 1995, vol.I). Ces caractéristiques sont des indicateurs de stress, témoignant d'une crise dans le développement de l'individu (maladie, carence, stress psychologique).

Certains défunts présentent de possibles traces de violence. Le cas le plus évident est celui des sujets mis au jour dans la fosse MF18, dont les crânes sont écrasés mais toujours en connexion

avec les premières cervicales, ce qui suggère que cet écrasement ne corresponde pas à un phénomène taphonomique mais plutôt à un acte intentionnel. Un d'eux a également une pointe de flèche plantée dans la première vertèbre lombaire. L'absence de cicatrisation du corps vertébral au niveau de l'impact indique que la blessure lui a été fatale (Blanch et Mercadal, 1995 ; Gibaja *et al.*, 2016). Des fractures ont été observées dans le cas de 2 individus : G7, qui présente une fracture du radius et du cubitus gauches, et G12, qui a subi une fracture de la clavicule droite. La cause de ces traumatismes est inconnue (accidentelle ou intentionnelle ?), mais dans le cas de G12 elle pourrait être le résultat d'une chute sur le côté. Il faut mentionner que ce dernier (un adulte de sexe indéterminé) a également souffert d'un problème fémoral et qu'il s'agit d'un des individus affectés par de l'arthrose (Pou et Martí, 1995, vol.I).

Enfin, d'autres défunts, comme MS78 et MS21a, se trouvent dans des positions qui pourraient refléter une intention négative envers eux, c'est-à-dire une forme de violence indirecte (Martín *et al.*, sous presse ; Duboscq et Gibaja, 2016). Ils sont tous situés dans des structures qui ont été définies comme des dépôts non conventionnels.

5.2.2.5.1.4. Présentation du mobilier funéraire

Les grandes catégories de mobilier découvertes à la Bòbila Madurell sont similaires à celles de Can Gambús-1 et 2.

La céramique

Peu de vases entiers sont associés à un individu en particulier, mais les fragments sont très fréquents. Malheureusement, il n'existe pas d'études de remontage de ces fragments, raison pour laquelle il est impossible de documenter le nombre de vases auxquels ils correspondent. Certains sont directement associés au squelette, évoquant d'éventuels supports, par exemple quand ils sont sous le crâne (Martín *et al.*, sous presse : 180). Pour d'autres, il est parfois difficile de différencier des éléments en place d'éléments intrusifs. Il a aussi été envisagé que des vases aient été déposés à la surface de la structure, et que leurs restes fragmentés se soient introduits dans le remplissage au fil du temps.

Les vases en association avec les individus sont généralement de petites dimensions, mais certains sont moyens, voire de grande taille. La plupart sont très fragmentés et n'ont jamais été étudiés. R. Pou et M. Martí (1995) proposent de différencier quatre types de vase d'après la forme des récipients provenant des sépultures du secteur Mas Duran : les ovoïdes (qui correspondraient aux types 3 et 4 de Can Gambús-1), les hémisphériques (types 1 et 2 de Can Gambús-1), les coniques (type 5 de Can Gambús-1 ?) et les vases à bouche carrée. Leurs cuissons sont neutres (pas de domination de la réductrice ou de l'oxydante), les finitions sont généralement grossières. Certains étaient dotés de anses, et quelques applications sont présentes (Pou et Martí, 1995, vol. I : 62). Toujours pour Mas Duran, J. Plasencia reconnaît, dans le cadre de sa thèse de doctorat (2016) et d'après une étude de C. Masvidal et de ses collaborateurs (2005), un minimum de six grands groupes fonctionnels à partir de la céramique des fosses domestiques et sépulcrales :

- le stockage à moyen/court terme ;
- le stockage à très court terme ou pour de petites quantités ;
- le transport de liquides ;
- le stockage de liquides ;
- la transformation mécanique des aliments et leur cuisson ;

- le service et la consommation individuelle de nourriture et de boisson (Plasencia, 2016 : 216-219).

L'industrie lithique

Comme mentionné précédemment, cette industrie a été étudiée par J. F. Gibaja dans le cadre de sa thèse de doctorat (Gibaja, 2002). Depuis, les connaissances sur ce site ont été affinées, l'étude anthropologique a été reprise et le sexe et l'âge des sujets ont été revus (Allièse, 2016). Les hypothèses formulées d'après l'association de l'industrie lithique aux individus resteront-elles les mêmes ?

L'industrie lithique composant le mobilier funéraire est taillée principalement sur silex blond, et sur silex autre de bonne qualité. Les pièces en quartz sont peu fréquentes et surtout présentes dans le remplissage des sépultures (Pou et Martí, 1995, vol. I : 65).

Comme pour Can Gambús, l'industrie lithique sera observée en se focalisant sur les aspects considérés comme les plus révélateurs pour cette étude : le type de matériau (silex blond ou autre) et le type de support (armatures, nucléus, lames, éclats).

L'industrie osseuse

L'industrie osseuse de la Bòbila Madurell est généralement mal conservés, mais des poinçons et des spatules font partie du mobilier présent (Pou et Martí, 1995, vol. I : 77-78). Ils sont souvent disposés autour du corps du défunt, et surtout au niveau de son crâne, de ses mains ou de ses pieds (Martínet *al.*, sous presse : 177-178).

Au moment de la rédaction de cette thèse il n'existe pas d'étude spécifique sur ce mobilier, mais des observations sont en cours au CSIC par M. Mozota, afin de poursuivre un travail commencé dans le secteur de Can Gambús-1 (Mozota et Gibaja, 2015). En attendant les résultats de ces observations, la fonction de cette industrie osseuse ne peut être que supposée. Les éléments les plus longs et pointus ont parfois été interprétés comme des couteaux/poignards, mais ils pourraient aussi être des éléments de coiffure (d'après leur localisation près des crânes), des attaches servant à fermer un tissu enveloppant le corps (une sorte de linceul) ou encore des éléments tenant un tissu tendu sous le cadavre afin de l'isoler du sol (Martín *et al.*, sous presse : 177-178).

En général, ces poinçons et spatules sont réalisés sur des métapodes ou des tibias de caprinés, mais ponctuellement aussi d'autres animaux comme le cerf (*Cervus elaphus*), qui se trouve, au moins dans le secteur de Mas Duran, exclusivement en contexte funéraire, ce qui pourrait suggérer une valeur symbolique plus forte (Plasencia, 2016 : 428).

Comme à Can Gambús-1, l'industrie osseuse de la Bòbila Madurell peut être divisée en groupe de poinçons, poinçons de tête, poinçons isolés et spatules. Les groupes de poinçons, de par leur localisation, l'agroupement et le nombre de pièces, semblent revêtir une fonction plus symbolique qu'utilitaire, s'ils sont comparés aux poinçons de tête par exemple.

Les artefacts polis-biseautés

Les artefacts polis-biseautés sont rares à la Bòbila Madurell. Comme ceux de Can Gambús, ils ont été étudiés dans le cadre d'une thèse de doctorat (Masclans, 2017). La matière première utilisée à leur confection peut être locale ou exogène, et leur volume est très variable. Certains ont été utilisés pour tailler du bois, pour des activités de boucherie ou pour la percussion de matières dures (Masclans, 2017).

Les éléments de mouture

Les éléments de mouture sont également peu fréquents parmi le mobilier d'accompagnement. Seulement six pièces pourraient en faire partie. Ces éléments sont en grès, en conglomérat ou en roche métamorphique non identifiée. Ces roches ne se trouvant pas dans le substrat géologique de la zone, elles pourraient avoir été apportées par le torrent situé près du site (Pou et Martí, 1995, vol. I : 84-85), mais en l'absence d'une étude pétrographique il est impossible à l'heure actuelle de confirmer cette hypothèse. Une éventuelle utilisation de ces artefacts ne peut pas non plus être renseignée, ces éléments de mouture n'ayant pas fait l'objet d'analyse tracéologique.

Dans la bibliographie, il est parfois mentionné un nombre plus important de meules associées aux individus dans les sépultures (par exemple, dans Pou et Martí, 1995, vol.I : 84-85). Cependant, la position de ces pièces ne permet pas d'affirmer qu'il s'agisse de mobilier funéraire. Certaines se situent dans les niveaux de remplissage, d'autres sont au-dessus de la chambre funéraire (souvent au milieu de blocs). Dans ces cas-là, il pourrait s'agir d'un réemploi de ces éléments comme couverture de la tombe et/ou comme élément de signalisation (Martín *et al.*, sous presse : 179). Ces éléments ne seront pas pris en considération ici. C'est par exemple le cas des trois pièces en conglomérat provenant de la structure 11.2 : elles faisaient partie des blocs entourant l'inhumé, blocs qui auraient pu être en surface de la structure et tomber à l'intérieur de celle-ci suite à des mouvements post-dépositionnels.

La macro et la malacofaune

La macrofaune est fréquente dans les structures de la Bòbila Madurell. Cependant, l'ancienneté des fouilles et des observations archéozoologiques n'a que rarement permis de distinguer les dépôts intentionnels des intrusions post-dépositionnelles. Des dépôts, composés principalement d'espèces domestiques, pourraient être considérés comme des offrandes : bovinés, caprinés, suidés. Les espèces sauvages ne sont pas absentes mais minoritaires : cerfs, oiseaux, lagomorphes, sanglier (Martín *et al.*, sous presse : 180).

La répartition des restes fauniques doit être observée au cas par cas, en prenant en compte uniquement ceux qui sont directement associés à l'individu, et qui peuvent revêtir une fonction utilitaire ou symbolique précise.

La malacofaune non transformée est rare dans ces structures.

Les éléments de parure

Les possibles éléments de parure de la Bòbila Madurell peuvent être divisés en 3 catégories en fonction de la matière première les composants :

- les pièces en coquillage ;
- les pièces en pierre (dont la variscite, sous forme de plaquettes ou de perles) ;
- les pièces en corail.

La majeure partie de ce mobilier a été étudié dans le cadre de la thèse de doctorat de M. Oliva Poveda (Oliva Poveda, 2015)⁹⁰.

Les coquillages sont la plupart du temps des perles ou des bivalves percés au niveau de l'apex, qui devaient être montés comme pendentif, ou encore être cousus sur un vêtement ou un tissu. Il s'agit souvent de *Glycymeris* sp., certainement portés avant d'être déposés dans la tombe, d'après

⁹⁰ À Can Gambús-1, les coquillages perforés n'ont pas été considérés comme des éléments de parure, car n'ayant pas été étudiés, une possible fonction ornementale n'a pas été démontrée.

les traces de frottement distinguées au niveau de l'orifice de fixation de la plupart d'entre eux. Le même type de trace a été identifié sur la majorité des perles en variscite, qui auraient également été portées. Les plaquettes en variscite (de 6 à 15 mm de long) pourraient être des pièces individuelles ou des appliques (Oliva Poveda, 2015).

Comme à Can Gambús-1, ces éléments de parure seront pris en compte comme des « ensembles », d'après leur localisation et afin de faciliter leur comptage.

5.2.2.5.2. Description des données en considérant le sexe des individus comme variable principale

Afin d'analyser les données à partir de la variable *sexe*, seuls les sujets au sexe identifié par F. Allièse (2016) seront pris en compte. Nous observerons tout d'abord s'il existe un lien entre le sexe des individus et le type de structure où ils se trouvent, puis entre le sexe et le mobilier funéraire attribué. Le nombre de sujets pour lesquels le sexe a pu être déterminé étant réduit (Nb = 18, dont 8 sujets féminins et 10 masculins), ceux situés dans des structures mal conservées seront également considérés dans cette analyse.

5.2.2.5.2.1. Gestes mortuaires

Répartition générale dans les structures

Comme vu précédemment, le nombre élevé d'individus de sexe indéterminé empêche de distinguer un éventuel recrutement préférentiel en fonction de cette variable, même s'il est intéressant de remarquer que, comme dans d'autres sites, les défunts découverts dans des dépôts non conventionnels au sexe connu sont exclusivement masculins.

Des structures plurielles

Les structures plurielles sont au nombre de 14 et 7 d'entre elles comptent au moins un individu au sexe identifié (tableau 134). Certains n'ont pas été retrouvés lors de la dernière étude anthropologique en date pour ce site : l'immatrice de M16 et le sujet indéterminé de G9 (Allièse, 2016). En ce qui concerne l'ordre des dépôts, il est souvent incertain, excepté dans le cas de la sépulture B10 (simultanée) et des dépôts non conventionnels MF-18 (simultané) et MS-78 (successif) (Martín *et al.*, sous presse ; Allièse, 2016).

Très souvent, la présence de 2 individus dans une structure pourrait être due à une réutilisation de celle-ci. En effet, dans la plupart de ces sépultures, un des sujets est matérialisé uniquement par quelques ossements, comme par exemple dans le cas de la structure G9 qui contient un individu féminin et l'humérus d'un second défunt (Pou et Martí, 1995, vol. II, p.17). Il pourrait s'agir là d'une réutilisation avec déplacement, voire *vidange*, du premier individu. Ce modèle pourrait se retrouver dans les structures G4 et M16.

Concernant l'association des défunts, aucun modèle ne se distingue. Tous les cas de figure sont présents : un sujet adulte ou mature de sexe féminin avec un immature (ex : B10), un individu féminin avec un adulte (ex : G4), un sujet masculin avec un immature (ex : M16). L'association de deux défunts de sexe opposé n'apparaît pas, mais elle ne peut pas être exclue, certains individus adultes étant de sexe indéterminé.

Dans les structures réutilisées, du mobilier funéraire a pu être attribué au moins au dernier inhumé. Concernant les premiers, le déplacement dont la plupart ont fait l'objet a pu entraîner la perte d'un éventuel mobilier. Dans le cas des dépôts non conventionnels et de la structure M7, aucun mobilier n'a pu être associé à un individu précis.

Struct.	Type de struct.	Individu	Mobilier funéraire attribué	Pas de mobilier funéraire	Mobilier non attribué
G4	1.1.3.	F	X		
		Indét.		X	
G9	1.1.3.	F	X		
		Indét.		X	
B10	1.1.2.	F	X		
		Immature	X		
M7	1.1.2.	M			X
		Immature			X
M16	1.3.	M	X		
		Immature		X	
MF-18	2.1.	M		X	
		Indét. Mature		X	
MS-78	2.1.	M		X	
		Infans I		X	
		Immature		X	
		Infans I		X	

Tableau 134 - Structures plurielles et sexe des individus (1.1.2 = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Position et orientation

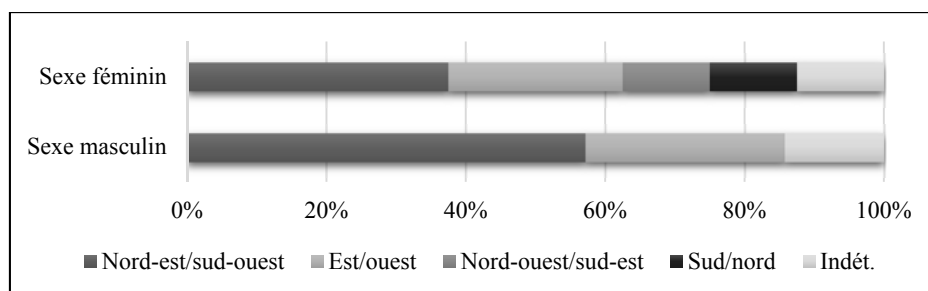
Comme vu précédemment, la position et l'orientation des défunts des dépôts non conventionnels reflètent un abandon sans soin de ces sujets dans ces fosses (voir 5.2.2.5.1.2.).

Concernant les individus de sexe identifié retrouvés dans des sépultures avérées⁹¹, leur position et orientation sont généralement renseignées. Elles correspondent à ce qui est habituellement identifié dans ce contexte : sujets le plus souvent orientés nord-est/sud-ouest (tableau 135 et graphique 25), qui reposent sur le dos (tableau 136 et graphique 26), membres inférieurs fléchis.

Ces observations ne permettent pas de mettre en évidence d'éventuelles différences en fonction du sexe des défunts.

	Nord-est/ sud-ouest		Est/ouest		Nord-ouest/ sud-est		Sud/nord		Indét.	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe féminin	3	37.5	2	25	1	12.5	1	12.5	1	12.5
Sexe masculin	4	57	2	28.5	0	0	0	0	1	14.5

Tableau 135 - Orientation des individus de sexe identifié dans les sépultures avérées.

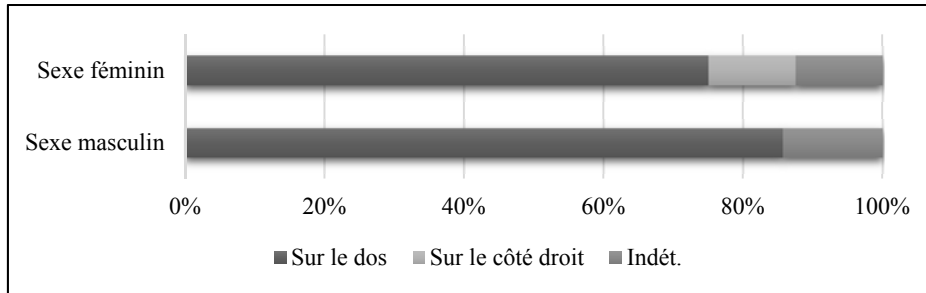


Graphique 25 - Représentation graphique de l'orientation des individus de sexe identifié dans les sépultures avérées.

⁹¹ Pour rappel, 8 sujets de sexe féminin et 7 de sexe masculin.

	Sur le dos		Sur le côté droit		Indét.	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe féminin	6	75	1	12.5	1	12.5
Sexe masculin	6	86	0	0	1	14

Tableau 136 - Position des individus de sexe déterminé dans les sépultures avérées (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé).



Graphique 26 - Représentation graphique de la position des individus de sexe déterminé dans les sépultures avérées.

5.2.2.5.2.2. Le mobilier funéraire attribué

Seuls les individus dont le sexe a pu être identifié et provenant de sépultures avérées peuvent être pris en compte pour une étude de la distribution du mobilier funéraire, c'est-à-dire 8 sujets féminins et 7 masculins, ou un total de 15 inhumés. Parmi eux, une femme (MS8) et un homme (M7-A) n'ont pas de mobilier attribué. La première se trouve dans une structure mal conservée, du mobilier aurait pu être perdu ; le second est dans une sépulture double, qui contenait du mobilier dans son remplissage, mais qui n'a pas pu être attribué à un individu précis.

Les défunts avec mobilier d'accompagnement sont inhumés dans des sépultures complexes (Nb = 3), simples (Nb = 3), dans des sépultures indéterminées (Nb = 6) et dans une structure réutilisée comme sépulture. Trois de ces structures sont mal conservées : G4, MS8 et B6.

Quantités et Répartition par grandes catégories

Le nombre d'objets ou d'ensembles d'objets par individu va de 1 à 21 (tableau 137). Le maximum est associé au sujet masculin B6, bien qu'il soit dans une structure mal conservée. Même s'il n'existe pas de relation statistiquement significative entre le nombre d'objets par individu et leur sexe (tableau 138), une proportion plus importante de défunts masculins est associée à 11 objets ou plus (43 % contre 25 %), et la moitié des sujets féminins ont seulement de 1 à 5 objets, contre un seul adulte de sexe masculin. Un individu féminin (G4-A) est dans une structure mal conservée, ce qui pourrait expliquer la faible quantité de vestiges. Les autres sont dans des structures correctement conservées, l'état de conservation ne suffit donc pas à justifier ces effectifs modestes.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Sexe	Type de structure	État de conservation	Nombre de pièces/ensembles
G4-A	F	1.1.3.	mauvais	2
G9-A	F	1.1.3.	bon	12
M8	F	1.1.2.	mauvais	7
B10-1	F	1.1.2.	moyen	1
MS5	F	1.1.3.	moyen	5
MS16	F	1.1.3.	moyen	4
MF10	F	1.1.2.	mauvais	11
G17	M	1.1.1.	bon	8
G18	M	1.1.3.	moyen	11
H10	M	1.1.1.	bon	12
I1,4	M	1.1.1.	bon	9
M16-A	M	1.3.	bon	2
B6	M	1.1.3.	mauvais	21

Tableau 137 - Quantité de mobilier par individu de sexe identifié (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2 = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; F = féminin ; M = masculin).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
0 ensemble	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.91915
	M	1	14 %	6	86 %	
1- 5 ensembles	F	4	50 %	4	50 %	0.14323
	M	1	14 %	6	86 %	
6 - 10 ensembles	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.43756
	M	2	28.5 %	5	71.5 %	
11 et plus	F	2	25 %	6	75 %	0.46421
	M	3	43 %	4	57 %	

Tableau 138 - Quantité de mobilier par individus et tests de corrélation Chi² (M = masculin ; F= féminin).

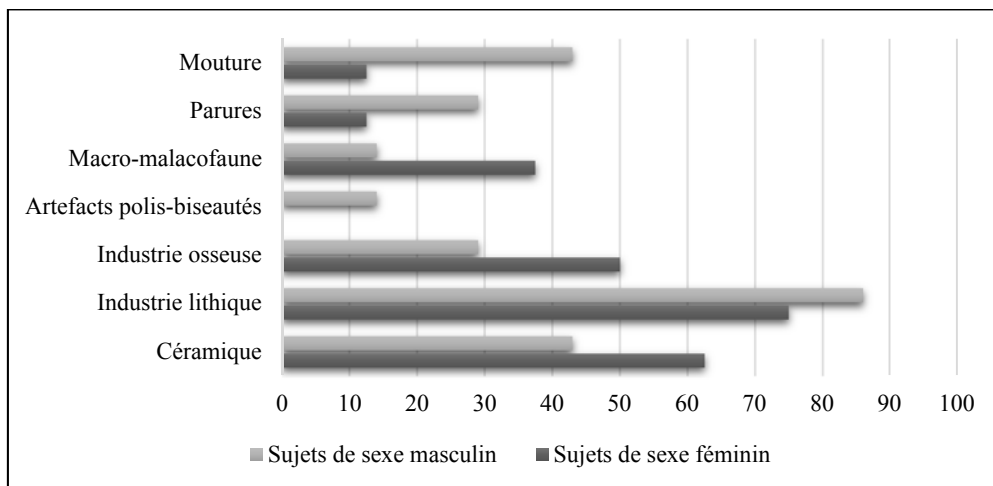
D'après les tests de corrélation (tableau 139), la présence de certaines grandes catégories de mobilier funéraire n'est pas en lien avec le sexe des défunts, ou du moins l'état des données ne permet pas de mettre en évidence une telle relation.

En revanche, il est intéressant d'observer que certaines tendances mises en évidence à Can Gambús-1 se confirment ici, et ce malgré un faible effectif d'individus au sexe déterminé et une plus grande incertitude quant aux types de structures. Ainsi, le mobilier le plus fréquemment découvert avec les individus féminins comme masculins est l'industrie lithique : elle est associée à 86 % des hommes et à 75 % des femmes, taux très similaires à ceux des structures complexes de Can Gambús-1. Viennent ensuite la céramique et l'industrie osseuse, moins fréquentes qu'à Can Gambús, mais bien représentées, surtout avec les sujets féminins, comme dans les sépultures de type non identifié de Can Gambús.

La macrofaune et la malacofaune sont davantage associés à des individus féminins et l'unique artefact poli-biseauté est avec un homme, ce qui rejoint les tendances des sépultures complexes de Can Gambús. Il est intéressant d'observer que les éléments de mouture sont rares, mais principalement attribués aux hommes (tableau 139 et graphique 27).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	F	5	62.5 %	3	37.5 %	0.4468
	M	3	43 %	4	57 %	
Industrie lithique	F	6	75 %	2	25 %	0.60477
	M	6	86 %	1	14 %	
Industrie osseuse	F	4	50 %	4	50 %	0.39802
	M	2	29 %	5	71 %	
APB	F	0	0 %	8	100 %	0.26848
	M	1	14 %	6	86 %	
Macrofaune-malacofaune	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0.31044
	M	1	14 %	6	86 %	
Parures	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.43756
	M	2	29 %	5	71 %	
Mouture	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.18471
	M	3	43 %	4	57 %	

Tableau 139 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation Chi² (F = féminin ; M = masculin ; APB = artefact poli-biséauté).



Graphique 27 – Représentation graphique de la répartition du mobilier par grandes catégories en fonction du sexe des défunts. Données en pourcentages (APB = artefacts polis-biséautés ; ind. = industrie).

La céramique

Cette céramique est généralement fragmentée et mal conservée. Des vases entiers (ou presque entiers) sont associés à un individu féminin (M8) et deux masculins (H10 et 11.4). Un seul sujet masculin (11.4) est inhumé avec un vase à bouche carrée (contre 5 à Can Gambús-1) (tableau 140).

En l'absence d'une étude céramologique globale, il est difficile d'aller au-delà de ces simples observations. Il pourra être retenu que parmi les individus au sexe déterminé, les féminins sont le plus souvent associés à ce type de mobilier (bien qu'il soit très fragmenté) et qu'un seul cas de vase à bouche carrée est attesté.

Struct. et ind.	Sexe	Type de struct.	État de conservation	Présence de fragments	Vase conique	Vase bouche carrée
G9-A	F	1.1.3.	bon	1		
M8	F	1.1.2.	mauvais		1	
MS5	F	1.1.3.	moyen	1		
MS16	F	1.1.3.	moyen	1		
MF10	F	1.1.2.	mauvais	1		
G18	M	1.1.3.	moyen	1		
H10	M	1.1.1.	bon		1	
11,4	M	1.1.1	bon			1

Tableau 140 - Répartition de la céramique par individus (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; F = féminin ; M = masculin).

L'industrie lithique

Les sujets au sexe identifié de la Bòbila Madurell se partagent un total de 59 pièces lithiques (tableau 141) : 8 armatures, 2 nucléus, 44 lames et 5 pièces autres. La plupart sont en silex blond (Nb = 45), le reste est en silex autre (Nb = 14).

Ind.	Struct.	Cons.	Sexe	TOTAL	Matière première		Support			
					Silex autre	Silex blond	Arm.	Nucléus	Lame	Autre
G9-A	1.1.3.	bon	F	5	2	3			4	1
M8	1.1.2.	mauvais	F	5	3	2			5	
B10-1	1.1.2.	moyen	F	1		1			1	
MS-5	1.1.3.	moyen	F	2		2			2	
MS-16	1.1.3.	moyen	F	1	1				1	
MF-10	1.1.2.	mauvais	F	2		2			2	
G17	1.1.1.	bon	M	7		7	2		5	
G18	1.1.3.	moyen	M	6		6	1		5	
H10	1.1.1.	bon	M	6	4	2			5	1
11,4	1.1.1.	bon	M	7	2	5	1	1	3	2
M16-A	1.3.	bon	M	1		1			1	
B6	1.1.3.	mauvais	M	16	2	14	4	1	10	1
TOTAL				59	14	45	8	2	44	5

Tableau 141 - Répartition de l'industrie lithique par individus (Ind. = individu ; struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; Arm. = armature ; Autre = éclats et fragments ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).

Les individus féminins avec de l'industrie lithique sont au nombre de 6, soit 75 % d'entre eux. Ils sont 3 à être inhumés dans des sépultures complexes bien conservées, et 3 dans des structures funéraires dont le type (complexe ou simple) ne peut être précisé. Ils sont associés à une quantité de 1 à 5 objets lithiques, la moyenne étant de 2 pièces par individu. Le silex blond est le plus fréquent : il se trouve avec 5 sujets féminins, tandis que seulement 3 ont du mobilier en silex autre. Contrairement aux défuntes de Can Gambús-1, aucune de la Bòbila Madurell n'a pu être associée directement à une armature de flèche, elles sont uniquement associées à des lames. Celles-ci sont toujours inférieures à 80 mm, ce qui les différencie, là-encore, des sujets de sexe féminin inhumés à Can Gambús-1.

Les sujets féminins sont donc fréquemment associés à de l'industrie lithique, en quantités moyennes, généralement en silex blond. Le faible effectif empêche d'observer d'éventuelles différences entre tombes complexes et tombes autres. Il faut remarquer qu'aucun de ces individus féminins n'est associé à des armatures ou à des nucléus.

Les sujets de sexe masculin avec de l'industrie lithique sont au nombre de 6, soit 86 % d'entre eux. La moitié est dans des sépultures simples, 2 autres sont dans des sépultures

indéterminées et un dernier dans une structure réutilisée dans un but funéraire. Avec ces individus ont été découvertes de 1 à 16 pièces, mais la plupart sont accompagnés de 6 ou 7 pièces, pour une moyenne de 6 éléments par individu⁹². Comme dans les tombes d'individus féminins, le silex blond est le plus fréquent. Il est présent avec tous les sujets masculins, tandis que le silex autre n'accompagne que 3 d'entre eux. Certains sont inhumés avec des armatures (Nb = 4, soit 57 %) ou des nucléus en silex blond (Nb = 2, soit 29 %). Le volume d'un de ces nucléus se situe dans la catégorie B⁹³, l'autre est plus volumineux (catégorie D⁹⁴). Ils sont également tous accompagnés de lames ou d'éclats. Le défunt 11.4 est inhumé avec 2 lames de plus de 80 mm (ayant servi à la moisson de plantes non ligneuses), ainsi que l'individu B6 (une lame a servi à des activités de boucherie).

Les adultes masculins de la Bòbila Madurell sont ainsi fréquemment associés à de l'industrie lithique, dont des nucléus, grandes lames et armatures, mais dans des quantités moins importantes qu'à Can Gambús-1.

D'après les tests de corrélation (tableau 142) et malgré le faible effectif considéré, la relation entre présence d'armatures et sexe des défunts est statistiquement significative. Cette information rejoint ce qui a déjà été observé à Can Gambús-1.

		Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Matière première	Silex	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0.83266
		M	3	43 %	4	57 %	
	Silex Blond	F	5	62.5 %	3	37.5 %	0.31044
		M	6	86 %	1	14 %	
Support	Lames/éclats	F	6	75 %	2	25 %	0,60477
		M	6	86 %	1	14 %	
	Armatures	F	0	0 %	8	100 %	0,012534
		M	4	57 %	3	43 %	
	Nucléus	F	0	0 %	8	100 %	0,10438
		M	2	29 %	5	71 %	

Tableau 142 - Répartition de l'industrie lithique en fonction du sexe des individus et test de corrélation Chi² (F = féminin ; M = masculin).

Sans compter les nucléus, les pièces d'industrie lithique associées à des individus masculins ou féminins sont au nombre de 57. Sur ces 57 éléments, 28 ont été utilisés ou probablement utilisés (49 %), 22 n'ont pas été utilisés (39 %) et dans le cas de 7 éléments il n'a pas pu être documenté s'ils furent utilisés ou non (12 %) (Gibaja, 2002 ; tableau 143).

⁹² La structure B6, bien qu'en mauvais état, compte 16 pièces d'industrie lithique.

⁹³ 50 000 – 100 000 mm³.

⁹⁴ 150 001 – 200 000 mm³.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Type de struct.	État de cons.	Sexe	Armature		Lame et éclat			Total
				I	II	I	II	III	
G9-A	1.1.3.	bon	F			4	1		5
M8	1.1.2.	mauvais	F			2		3	5
B10-1	1.1.2.	moyen	F			1			1
MS-5	1.1.3	moyen	F				2		2
MS-16	1.1.3	moyen	F					1	1
MF-10	1.1.2.	mauvais	F				1	1	2
G17	1.1.1.	bon	M	1	1	2	1	2	7
G18	1.1.3	moyen	M	1		2	3		6
H10	1.1.1.	bon	M			5	1		6
11,4	1.1.1.	bon	M	1		3	2		6
M16-A	1.3.	bon	M				1		1
B6	1.1.3	mauvais	M	3	1	3	8		15
TOTAL				6	2	22	20	7	57

Tableau 143 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (Struct. = structure ; Ind. = individu ; cons. = conservation ; F = féminin ; M = masculin ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2 = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).

Les sujets masculins sont plus souvent inhumés avec de l'industrie lithique utilisée comme non utilisée. D'ailleurs, bien que le chiffre soit légèrement au-dessus de la limite (établie à 0.050), il pourrait y avoir une relation entre la présence d'industrie lithique non utilisée et le sexe des individus : tandis que 86 % des sujets masculins en sont accompagnés, seules 37.5 % des féminins le sont (tableau 144). Il en va de même pour les lames non utilisées. Comme à Can Gambús-1, la relation sexe des individus/armatures utilisées comme projectiles est statistiquement significative ($p= 0,012534$) : celles-ci sont associées uniquement à des sujets masculins.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Avec industrie utilisée	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,18883
	M	5	71 %	2	29 %	
Avec industrie non utilisée	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,057224
	M	6	86 %	1	14 %	
Avec armatures utilisées	F	0	0 %	8	100 %	0,012534
	M	4	57 %	3	43 %	
Avec armatures non utilisées	F	0	0 %	8	100 %	0,10438
	M	2	29 %	5	71 %	
Avec lames utilisées	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,18883
	M	5	71 %	2	29 %	
Avec lames non utilisées	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0,057224
	M	6	86 %	1	14 %	

Tableau 144 - Utilisation du mobilier lithique et tests de corrélation Chi² (F = féminin ; M = masculin).

À partir de ces instruments utilisés, un total de 30 activités a pu être identifié et associé à 3 sujets féminins et 5 masculins (d'après Gibaja, 2002, voir tableau 145). La taille des plantes non ligneuses est la tâche la plus fréquente, si elle est considérée dans son ensemble (RV, RVI et RV2), suivie de l'usage des armatures comme projectiles.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Sexe	C	P	MMA	MDA	RV	RV2	RV1	M	PY	Autre	TOTAL
G9-A	F	1	1	1		1						4
M8	F				1				1		plantes ou peau	3
B10-1	F					1						1
G17	M						1	1		1		3
G18	M				1	1	1			1		4
H10	M		1	1		2	1					5
I1,4	M						1	2		1		4
B6	M	1		1				1		3		6
TOTAL		2	2	3	2	5	4	4	1	6	1	30

Tableau 145 - Activités identifiées d'après l'industrie lithique (les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466, à l'exception de deux catégories créées pour rassembler des activités qui ne pouvaient pas être départagées : MMA = matière molle animale [viande ou peau] et MDA = matière dure animale [os ou bois de cerf]. Les autres : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV1 = moisson plantes non ligneuse ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles).

En règle générale, peu d'activités ont pu être attribuées aux femmes : s'agit-il uniquement d'une conséquence de la moins bonne conservation des tombes de certaines d'entre elles ? Les hommes sont très souvent associés à des activités de taille des plantes non ligneuses (71 % d'entre eux) et d'utilisation d'armatures comme projectiles (57 %). Cette dernière relation est statistiquement significative (tableau 146). Les autres activités sont représentées de façon plus ponctuelle.

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Boucherie	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.91915
	M	1	14 %	6	86 %	
Peau	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.52184
	M	1	14 %	6	86 %	
MMA	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.43756
	M	2	29 %	5	71 %	
MDA	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.91915
	M	1	14 %	6	86 %	
Plantes non ligneuses	F	2	25 %	6	75 %	0.07215
	M	5	71 %	2	29 %	
Projectiles	F	0	0 %	8	100 %	0,012534
	M	4	57%	3	43 %	
Bois	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.33292
	M	0	0 %	7	100 %	

Tableau 146 - Répartition des activités d'après le sexe des individus et tests de corrélation Chi² (F = féminin ; M = masculin ; MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale).

Pour résumer, malgré le faible effectif d'individus au sexe déterminé, un certain nombre de points sont à souligner, qui rejoignent les observations faites par J. F. Gibaja en 2002 :

- de l'industrie lithique est associée à des individus des deux sexes ;
- le nombre moyen de pièces lithiques par individu est beaucoup plus élevé chez les sujets de sexe masculin (Nb = 6) que chez ceux de sexe féminin (Nb = 2) ;
- le silex blond est très fréquent ;
- les armatures, nucléus et grandes lames sont absents des structures funéraires féminines, ce qui les différencie de celles de Can Gambús-1 ;
- des pièces ont été utilisées, d'autres non ; tous les hommes avec de l'industrie lithique ont au moins 1 pièce non utilisée ;

- concernant les activités identifiées, les hommes se distinguent par l'importance de leur association avec des armatures utilisées comme projectiles et avec des instruments utilisés pour la taille de plantes non ligneuses ; les autres activités sont moins bien représentées.

L'industrie osseuse

La moitié des sujets féminins de la Bòbila Madurell sont inhumés avec de l'industrie osseuse, contre 29 % des masculins, comme vu lors de l'observation de la répartition du mobilier par grandes catégories (voir tableau 139). Ainsi, même si le nombre de sujets au sexe déterminé est bas, cette tendance correspond à celle identifiée par J. F. Gibaja dans le cadre de sa thèse : l'industrie osseuse pourrait être plus fréquemment associée aux individus féminins qu'aux masculins, ce qui constitue une différence avec Can Gambús-1 où les défunts des deux sexes sont inhumés avec ce type de mobilier. Les quantités de pièces sont loin d'atteindre celles de Can Gambús (tableau 147).

Les groupes de poinçons sont plus rares et rassemblent moins de pièces qu'à Can Gambús-1 : seule une défunte est associée à un groupe de 4 poinçons. Les poinçons de tête sont au contraire plus fréquents : ils accompagnent 3 sujets féminins et un masculin.

Ind.	Type de struct.	Sexe	Classe d'âge	Groupe de poinçons (Nb)	Poinçon de tête	Poinçon isolé	Spatule	Total pièces
G9-A	1.1.3.	F	Mature	1 (4)	1			5
MS-5	1.1.3	F	Mature		2			2
MS-16	1.1.3	F	Mature			1		1
MF-10	1.1.2.	F	Adulte		1	3		4
G18	1.1.3	M	Mature		2		2	4
H10	1.1.1.	M	Mature			1	1	2
TOTAL				1	6	5	3	18

Tableau 147 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupes de poinçons : le nombre exact de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; F = féminin ; M = masculin ; Ind. = individu ; struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).

Au sujet de l'industrie osseuse, il faut donc retenir que :

- les catégories sont similaires à celles de Can Gambús, mais dans des proportions moindres, et surtout avec des quantités différentes de poinçons par tombes ;
- elle se trouve surtout avec des sujets de sexe féminin.

Les artefacts polis-biseautés

Le sujet masculin B6 est le seul défunt au sexe identifié à être accompagné d'artefacts polis-biseautés⁹⁵. Ces pièces sont volumineuses et ont été utilisées pour tailler du bois (Masclans, 2017 ; voir tableau 148). Dans cette structure un nucléus de silex blond est aussi présent, ce qui rappelle les associations observées à Can Gambús-1.

⁹⁵ Plusieurs pièces ont été retrouvées dans le remplissage de sépultures, et n'ont donc pas été considérées comme du mobilier funéraire : c'est le cas des 4 éléments exogènes dans la structure M5, et de ceux en matière locale découverts dans le remplissage de MS1 (Nb = 1) et de 11.2 (Nb = 2).

Ind.	Sexe	Type de struct.	Matière première	Utilisation	Catégorie de poids	Localisation	Association avec nucléus
B6	Masculin	1.1.3.	locale	bois	101-150 g	crâne	1 nucléus dans la structure
B6	Masculin	1.1.3.	locale	bois	>200 g	crâne	1 nucléus dans la structure

Tableau 148 - Les artefacts polis-biseautés de l'individu masculin B6, d'après Masclans, 2017 (struct. = structure ; ind. = individu ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).

Les éléments de mouture

Comme expliqué précédemment, les défunts associés à des éléments de mouture pouvant faire partie du mobilier funéraire sont rares à la Bòbila Madurell. Ils sont principalement masculins (tableau 149).

L'absence d'étude de ce type de mobilier ne permet pas de développer ces observations.

Ind.	Sexe	Type de struct.	Matière première	Localisation
MS16	Féminin	1.1.3.	Indét.	ceinture pelvienne
11,4	Masculin	1.1.1.	grès	Indét.
M16A	Masculin	1.3.	grès	main gauche
B6	Masculin	1.1.3.	conglomérat	gauche du crâne

Tableau 149 - Répartition des éléments de mouture en fonction des individus (struct. = structure ; ind. = individu ; indét. = indéterminé ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).

La faune et la malacofaune

La répartition des restes fauniques doit être observée au cas par cas, en prenant en compte uniquement ceux qui sont directement associés à un individu, et qui peuvent revêtir une fonction utilitaire ou symbolique précise.

Trois sujets de sexe féminin sont associés à de la faune, alors qu'aucun de sexe masculin n'est concerné (tableau 150). A Can Gambús-1, la proportion d'individus masculins avec ce type de vestige était également moins importante que celle d'individus féminins.

L'homme G17 est le seul à être associé à de la malacofaune, un coquillage *Glycymeris* sp.

Ind.	Sexe	Type de struct.	Plaque/ côte perforée	Canine <i>suidae</i>	Reste de bovidé	Reste de canidé	Ossements autres	Malacofaune non transformée
G4-A	F	1.1.3.			1	1		
M8	F	1.1.2.		1				
MF10	F	1.1.2.	1				29	
G17	M	1.1.1.						1

Tableau 150 - Répartition de la faune et de la malacofaune par individu (Struct. = structure ; ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).

La femme MF10 est associée à une plaque en os perforée, plaques généralement obtenues à partir de côtes de bovinés et souvent localisées sur le thorax des défunts. Cette localisation et la ou les perforations permettent de proposer une probable fonction ornementale (pendentif ou élément cousu sur un tissu ou vêtement).

Une seule canine de *Suidae* a été répertoriée à la Bòbila Madurell comme faisant partie du mobilier funéraire (structure M8). Contrairement à celles mises au jour à Can Gambús-1, elle

est associée à un individu féminin. Ces dents de suidés sont des éléments fréquents dans les sépultures du Solsonès (chapitre 7), et sont aussi présentes dans la nécropole voisine de Camí de Can Grau (Pou et Martí, vol. I : 81). Leur fonction est incertaine, même si elles sont généralement interprétées comme des éléments de parure (pendentifs, lorsqu'elles sont perforées) ou comme élément du costume du défunt.

Sur le sujet féminin G4 gisait le squelette entier d'un canidé (« 1 *cànid* » sans précision de l'espèce, d'après Pou et Martí, vol. II : 134). Comme il sera observé ultérieurement, l'adulte indéterminé MS62 est aussi accompagné des restes d'un canidé. Cet aspect sera discuté dans la partie suivante (5.2.2.5.3.), ainsi que d'autres observations liées à la faune.

Les éléments de parure

Seuls un adulte féminin et deux masculins sont associés à des éléments de parure. Il s'agit d'ensembles de perles, probables colliers ou bracelets d'après leur position par rapport au défunt : 2 ensembles avec la femme G9-A, un avec l'homme H10 et un autre avec l'homme B6.

Les perles composant ces ensembles sont en variscite (avec les individus masculins), tandis que le sujet féminin est inhumé avec des perles en silicate ou moscovite (tableau 151). L'individu H10 était également accompagné de deux coquillages *Glycymeris* sp perforés, probables pièces d'un collier d'après leur localisation au niveau de la cage thoracique.

Ind.	Type de struct.	Sexe	Matière première des perles composant les colliers/bracelets	
			Variscite	Autres
G9-A	1.1.3.	F		3+22
H10	1.1.1.	M	4	
B6	1.1.3.	M	5	1

Tableau 151 - Matière première des perles composant les colliers/bracelets (Struct. = structure ; ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).

Synthèse

Les informations obtenues d'après l'observation de la répartition du mobilier funéraire en fonction du sexe des individus sont minces : le faible effectif d'individus au sexe identifié et le mauvais état de conservation de la plupart des structures ne permettent pas de procéder à une analyse fiable.

Cependant, des remarques intéressantes ont pu être faites :

- presque tous les inhumés ont du mobilier funéraire ;
- il n'y a pas de relation statistiquement significative entre les grandes catégories de mobilier et le sexe des individus, mais l'industrie lithique est très présente avec les défunts des 2 sexes, la céramique et l'industrie osseuse se trouvent surtout avec des sujets féminins comme dans certaines structures de Can Gambús-1 ;
- les individus de sexe masculin ont des quantités de mobilier plus importantes que ceux de sexe féminin ;
- la céramique est mal conservée, seul un vase à bouche carrée a été associé à un sujet masculin ;
- l'industrie lithique est majoritairement en silex blond. Les individus de sexe féminin ont moins de pièces que ceux de sexe masculin. Ces derniers sont associés, entre autre, à des armatures (utilisées dans certains cas), alors que les femmes non ;

- peu d'activités ont pu être rattachées aux sujets féminins d'après l'industrie lithique : s'agit-il seulement d'un problème de conservation des vestiges et du faible effectif d'individus au sexe déterminé ?
- plus d'inhumés de sexe féminin que de sexe masculin ont de l'industrie osseuse. Celle-ci est moins ostentatoire qu'à Can Gambús-1 ;
- le seul sujet (masculin) avec des artefacts polis-biseautés présente des caractéristiques communes aux individus masculins de Can Gambús-1 associés à ce type d'objet : poids important des haches, instruments utilisés pour travailler/tailler le bois, présence d'un nucléus dans la structure ;
- quelques éléments de mouture sont présents, associés principalement à des défunts de sexe masculin ;
- les éléments de parure sont peu fréquents, s'agit-il là encore d'un problème de conservation ?

5.2.2.5.3. Description des données en considérant l'âge des individus comme variable principale

La description des données selon la variable « *âge* » devrait fournir davantage d'informations, un nombre plus important d'individus pouvant être pris en considération.

Dans un premier temps, nous observerons comment les défunts se répartissent dans les différentes structures en fonction de leur âge. Puis, nous étudierons comment se distribue le mobilier funéraire en fonction de cette variable.

5.2.2.5.3.1. Gestes mortuaires

Répartition générale dans les structures

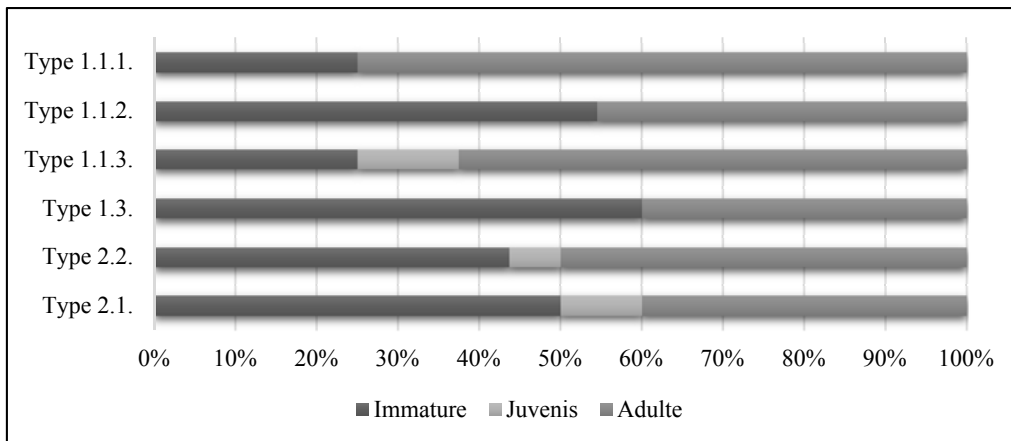
Les sujets sont rassemblés en immatures (Nb = 37), adultes (Nb = 44) et *juvenis* (Nb = 5). Les individus dont l'âge n'a pas pu être rattaché à une de ces catégories ne sont pas pris en compte.

La répartition des défunts dans les structures est différente d'un type à l'autre en fonction de leur âge. Tandis que la majorité des adultes et des *juvenis* sont localisés dans des sépultures dont la typologie n'a pas pu être déterminée, les immatures se trouvent principalement dans les sépultures complexes (tableau 152, graphique 28). Toutefois, d'après les tests de corrélation et malgré ces différences, l'âge n'est pas une variable qui influence directement la présence ou l'absence d'un défunt dans un type de structure (tableau 152).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
2.1.	IM	5	13.5 %	32	86.5 %	0.49749
	AD	4	9 %	40	91 %	
	JUV	1	20 %	4	80 %	
2.2.	IM	7	19 %	30	81 %	0.99301
	AD	8	18 %	36	82 %	
	JUV	1	20 %	4	80 %	
1.1.1.	IM	1	3 %	36	97 %	0.59853
	AD	3	7 %	41	93 %	
	JUV	0	0 %	5	100 %	
1.1.2.	IM	12	32 %	25	68 %	0.24423
	AD	10	23 %	34	77 %	
	JUV	0	0 %	5	100 %	
1.1.3.	IM	6	16 %	31	84 %	0,052091
	AD	15	34 %	29	66 %	
	JUV	3	60 %	2	40 %	
1.3.	IM	6	16 %	31	84 %	0.53695
	AD	4	9 %	40	91 %	
	JUV	0	60 %	2	40 %	

Tableau 152 - Répartition des individus dans les différents types de structures en fonction de leur âge et tests de corrélation Chi² (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non conventionnel ; 2.2. = structures et restes humains dont la fonction funéraire est incertaine ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 28 - Représentation graphique de la distribution des individus en fonction de leur âge par grand type de structure (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non conventionnel ; 2.2. = structures et restes humains dont la fonction funéraire est incertaine ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Des structures plurielles

Les structures plurielles sont au nombre de 14 : 11 sont des sépultures, 2 sont des dépôts non conventionnels et une est un ensemble de vestiges humains à fonction funéraire incertaine (tableau 153).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Struct.	Type de struct.	Individu	Mobilier funéraire attribué	Pas de mobilier funéraire	Mobilier non attribué
G4	1.1.3.	Adulte	X		
		Adulte		X	
G9	1.1.3.	Adulte	X		
		Indét.		X	
B10	1.1.2	Adulte	X		
		Immature	X		
M7	1.1.2	Adulte			X
		Immature			X
M16	1.3.	Adulte	X		
		Immature		X	
G14	1.1.3.	<i>Juvenis</i>		X	
		Immature	X		
M5	1.1.2	Immature			X
		Adulte			X
M10	1.1.3.	Immature			X
		Adulte			X
MS1	1.3.	Immature	X		
		Immature	X		
MF2	1.1.2	Immature	X		
		Immature		X	
E28	1.1.3.	Adulte			X
		Adulte			X
MF-18	2.1.	Adulte		X	
		Adulte		X	
MS-78	2.1.	Adulte		X	
		Immature		X	
		Immature		X	
		Immature		X	
M12	2.2.2.	Immature			X
		Adulte			X

Tableau 153 - Structures plurielles et âge des individus (1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.2. = ossements humains isolés ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Il est bon de rappeler les remarques émises dans la partie précédente concernant ces structures plurielles (5.2.2.5.2.1.) :

- certains sujets n'ont pas été retrouvés au moment de la révision des vestiges osseux : l'immature M16, un des 2 individus de MF2 et l'indéterminé G9 (Allièse, 2016) ;
- la localisation de 2 individus dans une structure pourrait être due à une réutilisation de celle-ci, souvent avec déplacement du premier inhumé (M10, G4, M16, MF2). Dans le cas de la structure G14, il pourrait s'agir également d'une réutilisation, mais cette fois avec préservation du premier défunt, le second étant déposé sur le premier (Pou et Martí, 1995, vol. II, p. 138-139) ;
- aucun modèle récurrent ne se distingue dans l'association des défunts dans ces structures plurielles ;
- du mobilier funéraire n'a pu être attribué avec certitude qu'à un nombre réduit de ces sujets.

Il convient d'ajouter que tout comme le sexe, l'âge n'est pas une variable conditionnant le dépôt d'un défunt dans une structure plurielle, d'après le test de corrélation effectué (tableau 154).

Individu	Struct. individuelle		Struct. plurielle		Valeur p Chi ²
	Nb	%	Nb	%	
IM	23	62 %	14	38 %	0.10688
JUV	4	80 %	1	20 %	
AD	30	68 %	14	32 %	

Tableau 154 - Répartition des individus dans des structures individuelles ou plurielles et test de corrélation Chi² (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Struct. = structure).

Position et orientation

L'orientation et la position des défunts n'ont pas pu être documentées pour les 7 immatures, les 8 adultes et le *juvenis* des structures à fonction funéraire incertaine (type 2.2.).

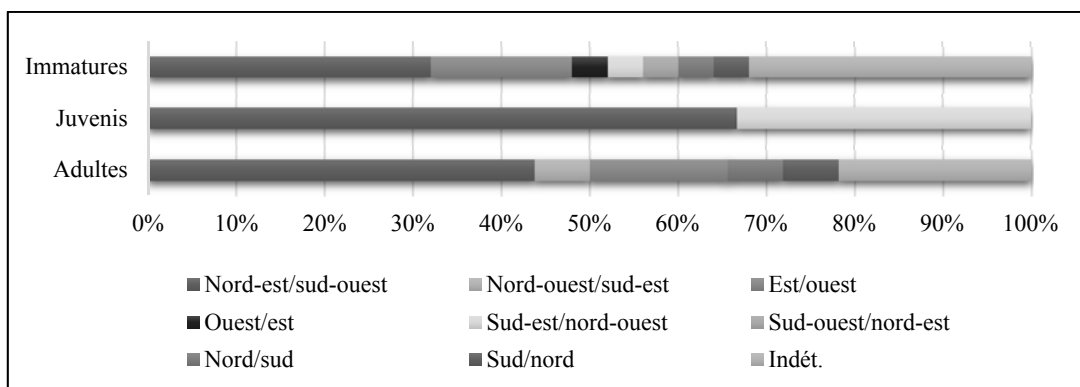
Aucune récurrence dans le mode de dépôt n'apparaît concernant les dépôts non conventionnels, ce qui n'est pas surprenant étant donné que ces individus pourraient avoir été déposés sans soin, voire jetés dans ces fosses (voir partie 5.2.2.5.1.2., pour le détail de la position de ces défunts).

La plupart des individus des sépultures avérées est orientée nord-est/sud-ouest ou est/ouest. Les immatures suivent des orientations plus variées que celles des adultes (graphique 29). Pour 7 adultes et 8 immatures, l'orientation est inconnue (tableau 155).

Ces défunts reposent fréquemment sur le dos, une minorité est sur le côté et pour 15 d'entre eux la position du torse est indéterminée (tableau 156 et graphique 30). Lorsque la position des membres a pu être identifiée, ils sont fléchis ou semi-fléchis (Allièse, 2016).

	Nord-est /sud-ouest		Nord-ouest /sud-est		Est/ouest		Ouest/est		Sud-est /nord-ouest		Sud-ouest /nord-est		Nord/sud		Sud/nord		Indét.	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
IM	8	32	0	0	4	16	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	8	32
JUV	2	67	0	0	0	0	0	0	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0
AD	14	43.7 5	2	6.25	5	15.5	0	0	0	0	0	0	2	6.25	2	6.25	7	22

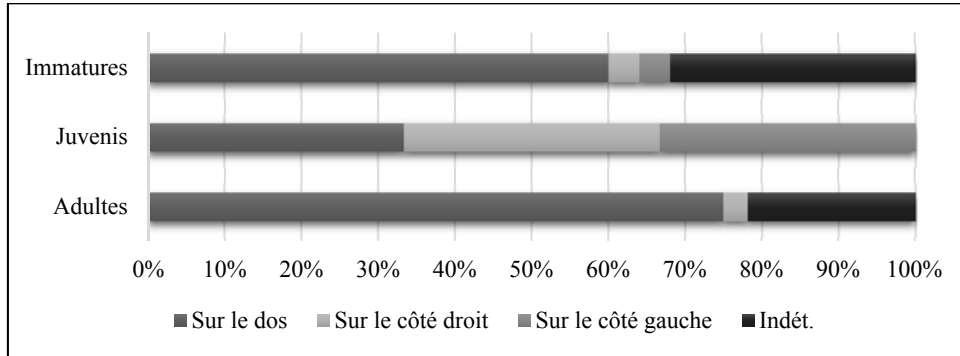
Tableau 155 - Orientation des individus d'âge identifié dans les sépultures avérées (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 29 - Représentation graphique de l'orientation des individus d'âge identifié dans les sépultures avérées.

	Sur le dos		Sur le côté droit		Sur le côté gauche		Indét.	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
IM	15	60	1	4	1	4	8	32
JUV	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0	0
AD	24	75	1	3	0	0	7	22

Tableau 156 - Position des individus d'âge identifié dans les sépultures avérées (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 30 - Représentation graphique de la position des individus d'âge identifié dans les sépultures avérées.

Ainsi, à la Bòbila Madurell, il n'est pas possible d'affirmer que le dépôt des individus dans un certain type de structure (structure avec restes humains à fonction funéraire incertaine, dépôt non conventionnel, sépulture avérée ; individuelle ou plurielle), leur position ou leur orientation soient liés à leur âge. Par contre, des immatures comme des adultes pouvaient être inhumés dans des tombes complexes.

5.2.2.5.3.2. Le mobilier funéraire attribué

Dans cette partie sur le mobilier funéraire, les individus sont rassemblés en *immatures* et *adultes*. Les individus *juvenis* ne sont pas pris en compte, car ils sont peu nombreux. Dans l'ensemble, les défunts mis au jour dans des sépultures avérées (simple, complexe ou de typologie indéterminée) font partie de cette analyse, à l'exception de ceux des tombes mal conservées, desquelles une partie du mobilier aurait pu disparaître.

Quantités et Répartition par grandes catégories

Dans les sépultures pouvant être considérées comme « fiables »⁹⁶ se trouvent 13 immatures et 17 adultes. Ces derniers ont tous du mobilier funéraire (tableau 157). Parmi les immatures (tableau 158), les individus M16-2 et MF2-2 ne peuvent pas être pris en compte dans l'analyse : ils auraient été déplacés pour inhumer un nouveau défunt, un autre immature dans le cas de MF2 (MF2-1) et un sujet masculin mature dans le cas de M16 (M16-1). Par ailleurs, ces individus n'ont pas été retrouvés par F. Allière (Allière, 2016).

L'analyse de la variabilité de la distribution du mobilier funéraire en fonction de l'âge se fera donc à partir des données issues de 28 individus : 17 adultes et 11 immatures.

Le nombre d'objets ou d'ensembles d'objets par individu va de 1 à 33. Le maximum est associé à l'adulte MS62, situé dans une structure complexe (tableau 157). Il n'existe pas de

⁹⁶ Il s'agit là d'une proposition d'un échantillon le plus fiable possible pour la Bòbila Madurell. Mais il faut savoir que dans ce site la plupart des structures sont altérées, au moins par l'érosion. La fiabilité absolue n'existe donc pas.

relation significative entre âge des individus et quantité de mobilier funéraire (tableau 159), mais il faut remarquer que les défunts avec le plus de mobilier sont deux adultes, G10 et MS62.

Individu	Sexe	Type de structure	Nombre de pièces/ensembles
G9-A	F	1.1.3.	12
B10-1	F	1.1.2.	1
MS5	F	1.1.3.	5
MS16	F	1.1.3.	4
G17	M	1.1.1.	8
G18	M	1.1.3.	11
H10	M	1.1.1.	12
11,4	M	1.1.1.	9
M16-A	M	1.3.	2
G5	Indét.	1.1.3.	4
G10	Indét.	1.1.3.	20
G12	Indét.	1.1.3.	12
7,7	Indét.	1.1.2.	5
M11	Indét.	1.1.2.	5
B15	Indét.	1.1.3.	2
MS62	Indét.	1.1.2.	33
MS69	Indét.	1.1.2.	6

Tableau 157 - Quantité de mobilier par individu adulte (F= féminin ; M= masculin ; Indét. = indéterminé ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.1.3.= fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3.= structure réutilisée dans un but funéraire).

Individu	Type de structure	Nombre de pièces/ensembles
H3	1.1.3.	4
11,3	1.1.1.	13
M9	1.1.2.	10
M16-2	1.3.	0
B7	1.1.2.	1
B10-2	1.1.2.	4
B11	1.1.3.	4
MS2	1.3.	5
MS12	1.1.2.	9
MS61	1.1.2.	14
MS67	1.1.2.	4
MF2-1	1.1.2.	8
MF2-2	1.1.2.	0

Tableau 158 - Quantité de mobilier par individu immature (1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.1.3.= fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3.= structure réutilisée dans un but funéraire).

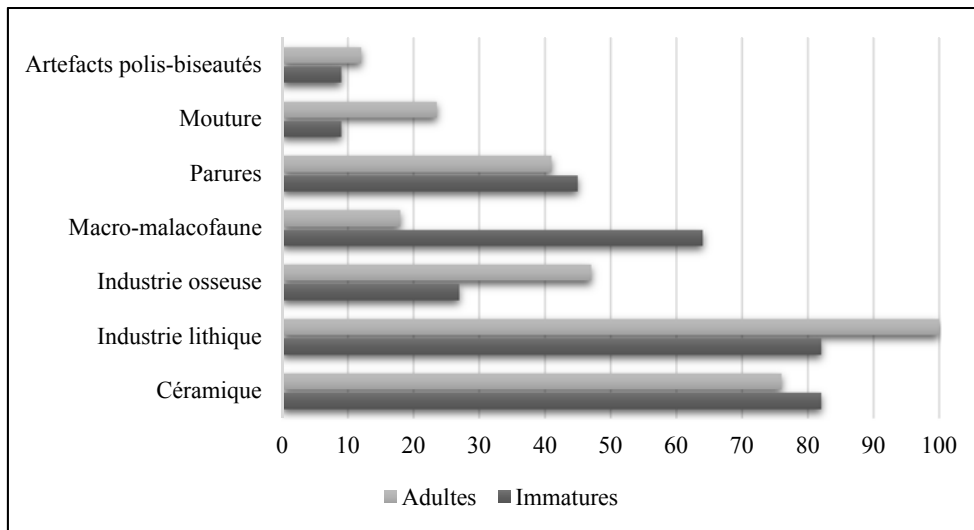
	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
0 ensemble	IM	2	18 %	9	82 %	0.068082
	AD	0	0 %	17	100 %	
1- 5 ensembles	IM	6	54.5 %	5	45.5 %	0.69879
	AD	8	47 %	9	53 %	
6 - 10 ensembles	IM	3	27 %	8	73 %	0.54436
	AD	3	18 %	14	82 %	
11 – 15 ensembles	IM	2	18 %	9	82 %	0.73627
	AD	4	23.5 %	13	76.5 %	
16 et plus	IM	0	0 %	11	100 %	0.23779
	AD	2	12 %	15	88 %	

Tableau 159 - Quantité de mobilier par individus et tests de corrélation Chi² (IM = immature ; AD = adulte).

D'après les tests de corrélation (tableau 160), seule la relation macrofaune-malacofaune / âge des individus serait statistiquement significative ($p=0.013124$). En effet, tandis que 18 % des adultes sont accompagnés de ce type de vestige, un total de 64 % des immatures le sont. La céramique et l'industrie lithique sont très présentes avec les sujets immatures comme avec les adultes (graphique 31 et tableau 160). Ces derniers sont tous accompagnés d'au moins une pièce lithique. Les éléments de parure sont minoritaires, mais présents dans des proportions presque identiques avec les immatures et les adultes (respectivement 45 % et 41 %). Bien que les relations ne soient pas statistiquement significatives, l'industrie osseuse et les éléments de mouture sont plus fréquents avec les adultes qu'avec les immatures. La présence d'artefacts polis-biseautés est ponctuelle.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
		N	%	N	%	
Céramique	IM	9	82 %	2	18 %	0.73627
	AD	13	76 %	4	24 %	
Industrie lithique	IM	9	82 %	2	18 %	0.068082
	AD	17	100 %	0	0 %	
Industrie osseuse	IM	3	27 %	8	73 %	0.29511
	AD	8	47 %	9	53 %	
Artefacts polis-biseautés	IM	1	9 %	10	91 %	0.82322
	AD	2	12 %	15	88 %	
Macrofaune-malacofaune	IM	7	64 %	4	36 %	0.013124
	AD	3	18 %	14	82 %	
Parures	IM	5	45 %	6	54 %	0.82322
	AD	7	41 %	10	59 %	
Mouture	IM	1	9 %	10	91 %	0.32993
	AD	4	23.5 %	13	76.5 %	

Tableau 160 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation Chi² (IM= immature ; AD= adulte).



Graphique 31 – Représentation graphique de la répartition du mobilier par grandes catégories. Données en pourcentages.

La céramique

Comme vu précédemment (tableau 160), des taux relativement proches d'immatures et d'adultes sont accompagnés de mobilier céramique (respectivement 82 % et 76 % d'entre eux). La présence de fragments est récurrente : elle concerne 15 des 22 défunts ayant de la céramique (tableau 161). Les vases attribués sont au nombre de 11, distribués entre 5 adultes et 6 immatures. Ces derniers sont principalement associés à des vases hémisphériques (Nb = 4), alors qu'avec les adultes sont présents tous les types de récipients.

Le seul vase à bouche carrée associé à un inhumé se trouve dans la sépulture 11.4⁹⁷. Il faut rappeler qu'à Can Gambús-1 ce sont 5 vases de ce type qui ont été mis au jour.

Comme remarqué dans la partie sur le sexe des défunts, il manque une étude d'ensemble de ce mobilier, qui permettrait probablement d'en savoir davantage sur la fonction de ces vestiges dans les tombes.

Ind.	Âge	Type de struct.	Frag. (P/A)	Vase conique	Vase bouche carrée	Vase hémisphérique	Vase ovoïde	Vase Indét.
G9-A	AD	1.1.3.	1					
MS5	AD	1.1.3.	1					
MS16	AD	1.1.3.	1					
G18	AD	1.1.3.	1					
H10	AD	1.1.1.		1				
11,4	AD	1.1.1.			1			
G5	AD	1.1.3.	1					
G10	AD	1.1.3.	1				1	
G12	AD	1.1.3.		1				
M11	AD	1.1.2.				1		
B15	AD	1.1.3.	1					
MS62	AD	1.1.2.	1					
MS69	AD	1.1.2.	1					
H3	IM	1.1.3.						1
M9	IM	1.1.2.	1					
B7	IM	1.1.2.	1					
B10-2	IM	1.1.2.	1				1	
B11	IM	1.1.3.				1		
MS2	IM	1.3.	1			1		
MS61	IM	1.1.2.	1					
MS67	IM	1.1.2.	1			1		
MF2-1	IM	1.1.2.				1		
TOTAL			15	2	1	5	2	1

Tableau 161 - Répartition de la céramique par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; IM = immature ; AD = adulte ; Frag. = fragment ; P/A = présence/absence ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).

L'industrie lithique

Les individus adultes et immatures de cette sélection se partagent un total de 96 pièces lithiques (tableau 162) : 11 armatures, 10 nucléus, 67 lames et 8 pièces autres, la plupart en silex blond (Nb = 96).

⁹⁷ Un autre vase à bouche carré a été mis au jour à la Bòbila Madurell. Il se trouvait à proximité des restes humains M6 (voir partie 5.2.2.5.1.2.).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Type de struct.	Age	TOTAL	Matière première		Support			
				Silex	Silex blond	Armature	Nucléus	Lame	Autre
G9-A	1.1.3.	AD	5	2	3	0	0	4	1
B10-1	1.1.2.	AD	1	0	1	0	0	1	0
MS-5	1.1.3.	AD	2	0	2	0	0	2	0
MS-16	1.1.3.	AD	1	1	0	0	0	1	0
G17	1.1.1.	AD	7	0	7	2	0	5	0
G18	1.1.3.	AD	6	0	6	1	0	5	0
H10	1.1.1.	AD	6	4	2	0	0	5	1
11,4	1.1.1.	AD	7	2	5	1	1	3	2
M16-A	1.3.	AD	1	0	1	0	0	1	0
G5	1.1.3.	AD	3	0	3	1	0	2	0
G10	1.1.3.	AD	9	2	7	1	3	4	1
G12	1.1.3.	AD	7	1	6	3	1	3	0
7,7	1.1.2.	AD	3	0	3	1	0	2	0
M11	1.1.2.	AD	3	1	2	0	0	2	1
B15	1.1.3.	AD	1	0	1	0	0	1	0
MS62	1.1.2.	AD	2	1	1	0	0	2	0
MS69	1.1.2.	AD	2	2	0	0	0	2	0
H3	1.1.3.	IM	2	0	2	0	0	2	0
11,3	1.1.1.	IM	7	2	5	1	0	5	1
M9	1.1.2.	IM	8	1	7	0	1	7	0
B11	1.1.3.	IM	1	0	1	0	0	1	0
MS2	1.3.	IM	2	0	2	0	0	2	0
MS12	1.1.2.	IM	1	1	0	0	0	1	0
MS61	1.1.2.	IM	3	1	2	0	2	0	1
MS67	1.1.2.	IM	1	0	1	0	0	1	0
MF2-1	1.1.2.	IM	5	0	5	0	2	3	0
TOTAL			96	21	75	11	10	67	8

Tableau 162 - Répartition de l'industrie lithique par individus (Ind. = individu ; struct. = structure ; AD = adulte ; IM = immature ; Arm. = armature ; Autre = éclats et fragments ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).

Tous les adultes ont de l'industrie lithique qui leur est directement associée (Nb = 17). Ils sont 5 dans des sépultures complexes (type 1.1.2.), 3 dans des sépultures simples (type 1.1.1.), 8 dans des sépultures dont le type n'a pas pu être précisé (type 1.1.3.) et un se situe dans une structure réutilisée à des fins funéraires (type 1.3.). Ils ont de 1 à 9 pièces lithiques, pour une moyenne de 3.8 artefacts par individu. Ceux qui en ont le plus sont :

- les sujets masculins G17 et 11.4, avec 7 pièces ;
- l'individu de sexe indéterminé G12 avec 7 pièces ;
- l'individu de sexe indéterminé G10 avec 9 pièces.

Le silex blond est présent avec 15 de ces adultes, le silex autre avec 9 d'entre eux (tableau 163). Des armatures accompagnent 7 individus (G5, G10, G12, 7.7, G17, G18, 11.4) et des nucléus, 3 (G10, G12, 11.4). Le sujet G10 possède 3 nucléus, dont 2 correspondant à la catégorie B⁹⁸, le troisième à la catégorie E. Le volume du nucléus de G12 correspond à la catégorie A, et celui de 11.4 à la B.

⁹⁸Rappel des catégories de volume des nucléus : A = < 50 000 mm³ ; B = 50 001 – 100 000 mm³ ; C = 100 001 – 150 000 mm³ ; D = 150 001 – 200 000 mm³ ; E = > 200 001 mm³.

Ces défunts ont tous des lames et 5 d'entre eux (MS62, G10, G12, 7.7, 11.4) sont accompagnés de lames de plus de 80 mm, la plupart en silex blond, utilisées pour tailler des plantes non ligneuses ou pour des activités de boucherie.

Neuf immatures sont inhumés avec de l'industrie lithique (tableau 162). Ils se situent dans des sépultures dont la typologie n'a pas pu être précisée (Nb = 2), dans des sépultures complexes (Nb = 5), dans une sépulture simple (Nb = 1) et dans une structure réutilisée à des fins sépulcrales (Nb = 1). Ils ont de 1 à 8 pièces lithiques, pour une moyenne de 3.3 pièces par individu. Les immatures avec le plus d'artefacts sont ceux des tombes 11.3 (Nb = 7) et M9 (Nb = 8). Huit d'entre eux ont des pièces en silex blond et 4 des pièces en silex autre (tableau 163). Tandis que seul un individu (11.3) est inhumé avec une armature, 8 sont accompagnés de lames. Trois ont des nucléus en silex blond : celui de la structure M9 fait partie de la catégorie A, ceux de MS61 de la catégorie B, et ceux de MF2 des catégories C et E. Ces sujets avec nucléus sont dans des sépultures complexes, et MF2 est aussi accompagné d'une lame de plus de 80 mm en silex blond non utilisée.

Il est intéressant de remarquer la grande différence entre adultes et immatures dans la répartition des armatures (41 % des premiers en sont accompagnés, contre 9 % des seconds), même si d'après le test de corrélation (tableau 164) la relation n'est pas significative statistiquement ($p=0.066435$). La relation lames-sujets est, elle, significative ($p=0,022682$), tous les adultes étant accompagnés d'au moins un de ces artefacts.

		Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Matière première	Silex	IM	4	36 %	7	64 %	0.39033
		AD	9	53 %	8	47 %	
	Silex Blond	IM	8	73 %	3	27 %	0.29537
		AD	15	88 %	2	12 %	
Support	Lames	IM	8	73 %	3	27 %	0,022682
		AD	17	100 %	0	0 %	
	Armatures	IM	1	9 %	10	91 %	0,066435
		AD	7	41 %	10	59 %	
	Nucléus	IM	3	27 %	8	73 %	0,54436
		AD	3	18 %	14	82 %	

Tableau 163 - Répartition de l'industrie lithique en fonction de l'âge des individus et tests de corrélation Chi² (IM = immature ; AD = adulte).

Sans compter les nucléus, les pièces d'industrie lithique associées à des immatures ou à des adultes sont au nombre de 86, parmi lesquelles 55 ont été utilisées ou probablement utilisées (64 %), 26 n'ont pas été utilisées (30 %) et dans le cas de 5 lames il n'a pas pu être documenté si elles furent utilisées ou non (6 % - tableau 164).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Type de struct.	Age	Armatures		Lames et/ou éclats			Total
			I	II	I	II	III	
G9-A	1.1.3.	AD			4	1		5
B10-1	1.1.2.	AD			1			1
MS-5	1.1.3.	AD				2		2
MS-16	1.1.3.	AD					1	1
G17	1.1.1.	AD	1	1	2	1	2	7
G18	1.1.3.	AD	1		2	3		6
H10	1.1.1.	AD			5	1		6
11,4	1.1.1.	AD	1		3	2		6
M16-A	1.3.	AD				1		1
G5	1.1.3.	AD	1		2			3
G10	1.1.3.	AD	1		4	1		6
G12	1.1.3.	AD	3		2	1		6
7,7	1.1.2.	AD	1		2			3
M11	1.1.2.	AD			2	1		3
B15	1.1.3.	AD					1	1
MS62	1.1.2.	AD			2			2
MS69	1.1.2.	AD			2			2
H3	1.1.3.	IM				2		2
11,3	1.1.1.	IM	1		6			7
M9	1.1.2.	IM			4	3		7
B11	1.1.3.	IM			1			1
MS2	1.3.	IM				2		2
MS12	1.1.2.	IM					1	1
MS61	1.1.2.	IM				1		1
MS67	1.1.2.	IM				1		1
MF2-1	1.1.2.	IM			1	2		3
TOTAL			10	1	45	25	5	86

Tableau 164 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (Ind. = individu ; struct. = structure ; AD = adulte ; IM = immature ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).

La relation entre âge des défunts et présence d'industrie lithique utilisée est statistiquement significative ($p=0.033816$, tableau 165), ce qui est presque exclusivement dû à la présence de lames ou d'éclats utilisés : la majorité des adultes en sont accompagnés (76 % d'entre eux), contre une minorité d'immatures (36 %). Les armatures utilisées comme projectiles sont également beaucoup plus présentes avec les adultes (41 % d'entre eux, contre 9 % des immatures), même si d'après le test de corrélation ces 2 variables sont indépendantes ($p=0.066435$).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Avec industrie utilisée	IM	4	36 %	7	64 %	0,033816
	AD	13	76 %	4	24 %	
Avec industrie non utilisée	IM	6	54.5 %	5	45.5 %	0,82322
	AD	10	59 %	7	41 %	
Avec armatures utilisées	IM	1	9 %	10	91 %	0,066435
	AD	7	41 %	10	59 %	
Avec armatures non utilisées	IM	0	0 %	11	100 %	0,41269
	AD	1	6 %	16	94 %	
Avec lames utilisées	IM	4	36 %	7	64 %	0,033816
	AD	13	76 %	4	24 %	
Avec lames non utilisées	IM	6	54.5 %	5	45.5 %	0,52322
	AD	10	59 %	7	41 %	

Tableau 165 - Utilisation des instruments et tests de corrélation (IM = immature ; AD = adulte).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

L'analyse tracéologique des pièces associées à 14 adultes (soit 82 % d'entre eux) et 4 immatures (soit 36 % d'entre eux) a permis d'identifier les activités dans lesquelles elles étaient impliquées (Gibaja, 2002 - tableau 166).

Ind.	Age	C	P	MMA	MDA	RV	RV2	RV1	M	PY	Autre
G9-A	AD	1	1	1		1					
B10-1	AD					1					
G17	AD						1	1		1	
G18	AD				1	1	1			1	
H10	AD		1	1		2	1				
I1,4	AD						1	2		1	
M16-A	AD										
G5	AD	1	1							1	
G10	AD	1		1		1	1			1	
G12	AD						1	1		3	
7,7	AD	1				1				1	
M11	AD	1									
MS62	AD	1					1				
MS69	AD					1					RV ou bois
I1,3	IM		1	1		2	2	1		1	
M9	IM			1			2		1		
B11	IM						1				
MF2-1	IM	1									
TOTAL		7	4	5	1	10	12	5	1	9	1

Tableau 166 - Activités identifiées d'après l'industrie lithique (les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466, à l'exception de deux catégories créées pour rassembler des activités qui ne pouvaient pas être départagées : MMA = matière molle animale [viande ou peau] et MDA = matière dure animale [os ou bois de cerf]. Les autres : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV1 = moisson plantes non ligneuse ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; IM = immature ; AD = adulte).

Bien que des différences existent dans la répartition de ces activités en fonction de l'âge des défunts, elles ne sont pas significatives statistiquement d'après les tests de corrélation (tableau 167). Toutefois, il est intéressant de remarquer que la tâche la plus fréquemment associée aux adultes comme aux immatures est la taille de plantes non ligneuses, et que les adultes sont souvent accompagnés d'armatures utilisées comme projectiles, contrairement aux immatures. De la même façon, les activités de boucherie sont principalement associées aux sujets adultes.

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Boucherie	IM	1	9 %	10	91 %	0.11785
	AD	6	35 %	11	65 %	
Peau	IM	1	9 %	10	91 %	0.52746
	AD	3	18 %	14	82 %	
MMA	IM	2	18 %	9	82 %	0.97122
	AD	3	18 %	14	82 %	
MDA	IM	0	0 %	11	100 %	0.41269
	AD	1	6 %	16	94 %	
Plantes non ligneuses	IM	3	27 %	8	73 %	0.053019
	AD	11	65 %	6	35 %	
Projectiles	IM	1	9 %	10	91 %	0,066435
	AD	7	41 %	10	59 %	
Bois	IM	1	9 %	10	91 %	0.20552
	AD	0	0 %	17	100 %	

Tableau 167 - Répartition des activités d'après l'âge des individus et tests de corrélation (MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale ; IM = immature ; AD = adulte).

Une série de remarques peut être faite suite à l'observation de la répartition de ce mobilier lithique entre adultes et immatures :

- tous les adultes et la majorité des immatures ont de l'industrie lithique ;
- le nombre moyen de pièces par individu est similaire pour les adultes et les immatures ;
- le silex blond est le plus fréquent ;
- des armatures sont associées à de nombreux adultes (41 %), mais à peu d'immatures (9 %) ;
- des lames accompagnent systématiquement les adultes ;
- une portion réduite de la population est inhumée avec des nucléus en silex blond ;
- la plupart des sujets immatures n'ont pas d'industrie lithique utilisée (64 %), à la différence des adultes (24 %) ;
- les activités associées de façon certaine à des immatures sont peu variées ;
- la taille de plantes non ligneuses est l'activité la plus souvent documentée, que ce soit pour les immatures ou pour les adultes ;
- les adultes sont souvent associés à l'utilisation d'armatures comme projectiles (41 %).

Une réflexion doit être menée au sujet d'un ensemble de 4 défunts de sexe indéterminé d'après F. Allières, mais masculins selon une étude antérieure d'E. Vives (Pou et Martí, 1995, vol. II : 7-22-27-102). Le mobilier d'accompagnement de ces sujets comprend des artefacts qui sont fréquemment (mais pas exclusivement) associés à des individus masculins, que ce soit à Can Gambús ou à la Bòbila Madurell : des armatures, des nucléus, des grandes lames, des pièces lithiques utilisées comme projectiles ou dans des activités de boucherie (tableau 168). Se pourrait-il que ces défunts soient effectivement masculins ?

Ind.	Présence d'armature(s)	Présence de nucléus	Présence de grande(s) lame(s)	Armature(s) utilisée(s)	Activités de boucherie
G5	1	0	0	1	1
G10	1	1	1	1	1
G12	1	1	1	1	0
7.7	1	0	1	1	1

Tableau 168 - Individus de sexe indéterminé dont le mobilier d'accompagnement comprend des pièces souvent associées à des sujets masculins.

L'industrie osseuse

Les adultes sont plus fréquemment inhumés avec de l'industrie osseuse que les immatures (voir précédemment, tableau 160). Les poinçons de tête sont nombreux : 14, répartis entre 8 sujets. Le défunt MS62, inhumé dans une sépulture complexe, possède un ensemble de 16 poinçons, dont certains obtenus à partir de métapodes de canidés (Martín *et al.*, sous presse).

Ind.	Type de struct.	Age	Groupe de poinçons (Nb)	Poinçon de tête	Poinçon isolé	Spatule	Total pièces
G9-A	1.1.3.	AD	1 (4)	1			5
MS-5	1.1.3.	AD		2			2
MS-16	1.1.3.	AD			1		1
G18	1.1.3.	AD		2		2	4
H10	1.1.1.	AD			1	1	2
MS62	1.1.2.	AD	1 (13)		2	1	16
G10	1.1.3.	AD	1 (6)	1			7
7,7	1.1.2.	AD		2			2
11,3	1.1.1.	IM		2			2
MS-12	1.1.2.	IM		2			2
MS61	1.1.2.	IM		2	1	2	5
TOTAL			3	14	5	6	48

Tableau 169 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupe de poinçons : le nombre de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; AD = adulte ; IM = immature ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).

Les artefacts polis-biseautés

En plus des 2 artefacts polis-biseautés mis au jour dans la sépulture mal conservée B6 (voir point 5.2.2.5.2.2.), 4 pièces sont associées à 3 autres défunts au sexe indéterminé (tableau 170). Comme à Can Gambús-1, elles se situent principalement dans la partie supérieure de la structure, le plus souvent près du crâne. La plupart sont en roche locale, excepté une pièce en serpentine, une roche allochtone (structure G10 - Masclans, 2017).

Les 2 adultes associés à ces artefacts sont matures, ce qui rappelle Can Gambús-1, où 7 des 12 défunts inhumés avec un élément poli-biseauté sont aussi matures ou âgés.

Deux de ces artefacts ont été utilisés avant d'être déposés dans la tombe, l'un pour des activités de boucherie, l'autre pour la percussion d'une matière dure (Masclans, 2017).

À Can Gambús-1 les artefacts polis-biseautés et les nucléus sont fréquemment associés. Ici, ces deux types d'objets n'ont pas été retrouvés directement en contact, mais dans chaque tombe contenant un artefact poli-biseauté il y avait également au moins un nucléus.

Ind.	Age	Matière première	Utilisation	Catégorie de poids	Localisation	Association avec nucléus
G10	Mature	Exogène	non	101-150 g	droite du crâne	présence de 3 nucléus dans la structure
G12	Mature	locale	boucherie	51-100 g	coude droit	1 nucléus dans la structure
G12	Mature	locale	percussion matière dure	>200 g	–	1 nucléus dans la structure
MF2	Immature	locale	Indét.	>200 g	droite du crâne	1 nucléus dans la structure

Tableau 170 - Répartition des artefacts polis-biseautés en fonction des défunts (ind. = individu).

Les éléments de mouture

Seuls 5 individus sont associés de façon fiable à des éléments de mouture, dont un immature (tableau 171).

Comme mentionné précédemment, en l'absence d'études de ce mobilier et étant donné que ces pièces sont peu nombreuses, il est difficile de commenter cette présence.

Ind.	Age	Type de struct.	Matière première	Localisation
MS16	AD	1.1.3.	Indét.	ceinture pelvienne
I1,4	AD	1.1.1.	grès	Indét
M16A	AD	1.3.	grès	main gauche
I1,3	IM	1.1.1.	roche métamorphique	zone des pieds
G12	AD	1.1.3.	grès	sous le pied gauche

Tableau 171 - Répartition des éléments de mouture en fonction des inhumés.

La faune et la malacofaune

Tandis que 64 % des immatures sont accompagnés de macrofaune ou de malacofaune, seulement 18 % des adultes sont concernés (voir précédemment, tableau 160).

Ind.	Sép.	Classe d'âge	Plaque/côte perforée	Reste de boviné	Reste de canidé	Groupe de phalanges/métacarpes	Ossements autres	Malacofaune non transformée
G17	1.1.1.	AD						1
MS62	1.1.2	AD		1	3			
MS69	1.1.2	AD				1		
B10-2	1.1.2	IM				1		
B11	1.1.3.	IM	1					
MS2	1.3.	IM					1	
MS12	1.1.2	IM				1		
MS61	1.1.2	IM	1				3	
MS67	1.1.2	IM					7	
MF2	1.1.2	IM	1					

Tableau 172 - Répartition de la faune et de la malacofaune en fonction des individus (IM = immature ; AD = adulte ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture).

L'adulte MS62 est associé à une dent de boviné, dont la fonction est inconnue, et à des restes de canidé. Alors qu'un squelette entier gisait sur l'individu G4 (voir précédemment, partie 5.2.2.5.2.), les vestiges découverts avec MS62 se résument à un crâne et 2 mandibules de *Canis familiaris* (Martín *et al.*, sous presse : 112). En outre, certains poinçons en relation avec ce défunt ont été confectionnés sur des métapodes de canidés. La présence de cet animal dans ces structures est intéressante (il faut mentionner qu'ils sont absents de Can Gambús). Bien qu'il soit le premier animal domestiqué par l'homme, le chien n'est que rarement présent dans la péninsule Ibérique avant le Néolithique, moment à partir duquel il est plus fréquemment attestée dans les contextes domestiques comme funéraires. Ses fonctions pouvaient être variées : aide à la chasse, au pastoralisme, produit de consommation, animal de compagnie, ou encore fonction symbolique. Sa présence dans des structures funéraires, surtout dans les cas où il a été retrouvé en connexion anatomique et en relation directe avec le défunt, comme dans la structure G4, pourrait refléter un lien étroit entre cet animal et l'inhumé, lien affectif ou témoin de l'utilisation de l'animal comme outil de travail (par exemple dans le cas du pastoralisme - García-Moncó Piñeiro, 2008). La fosse MS8 contenait aussi des restes de *Canis familiaris* (maxillaires et mandibules), mais cette fois sur le fond, sous l'individu. Ces restes n'ont pas été mis en relation directe avec le défunt : il pourrait s'agir du comblement d'une fosse dépotoir, réutilisée ensuite comme sépulture⁹⁹ (Martín *et al.*, sous presse : 73).

⁹⁹ Dans les dépôts non conventionnels MS17 et MS78 ont aussi été découverts des squelettes entiers de canidés.

À la Bòbila Madurell, il est particulièrement intéressant de remarquer que les 2 seuls individus associés de façon certaine à des canidés sont un sujet immature et un autre de sexe féminin. Les restes d'un crâne de canidé ont aussi été retrouvés dans la fosse d'accès de la sépulture féminine CCA2 de Ca l'Arnella (voir ce chapitre, 5.1.1.2.5.).

En résumé, malgré le manque d'une étude générale de la faune retrouvée en contexte funéraire à la Bòbila Madurell, une série d'observations peut être faite :

- il est souvent difficile de faire la différence entre faune associée au défunt et faune intrusive ;
- seuls les restes directement liés au défunt ont été considérés. Il a été envisagé que des rituels impliquant des animaux domestiques aient pu avoir lieu sur les structures, au moment de l'inhumation ou plus tard, ce qui justifierait la présence fréquente d'ossements dans les niveaux de remplissage (Martín *et al.*, sous presse, 180-182) ;
- les dépôts de parties spécifiques, comme des cornes ou des dents de suidé, pourraient refléter l'utilisation de ces ossements comme éléments de parure ou comme parties de vêtements ;
- les individus directement associés à de la faune sont principalement des immatures (et aussi quelques sujets de sexe féminin).

Les éléments de parure

Une proportion relativement similaire d'adultes et d'immatures sont accompagnés d'éléments de parure, respectivement 41 % et 45 % (voir précédemment, tableau 160).

Les plaquettes en variscite, qui pourraient être des pièces individuelles ou des appliques, se trouvent exclusivement avec des immatures (M9, B11, MS61, voir tableau 173), autour du crâne ou près du cou.

Des perles en corail accompagnent l'immature MS61. Ce dernier est inhumé avec un mobilier abondant, composé notamment de 2 nucléus de silex blond, de perles et de plaquettes en variscite¹⁰⁰.

Les autres défunts sont inhumés avec des bracelets/colliers composés de perles en variscite ou obtenues à partir de malacofaune marine. Seul l'adulte G9A (de sexe féminin) possède un probable collier en silicate ou moscovite.

¹⁰⁰ Des perles en corail ont aussi été retrouvées avec l'individu M15 (également immature), mais ne sont pas prises en compte ici car cet individu est dans une sépulture mal conservée.

Ind.	Sép.	Classe d'âge	Variscite		Autre		
			Ens.	Plaque	Perles en corail	Perle en coquillages	Perle en silicate /moscovite
G9-A	1.1.3.	AD					1 (3) et 1 (22)
H10	1.1.1.	AD	1 (4)				
MS62	1.1.2.	AD	1 (5)				
MS69	1.1.2.	AD				1	
G10	1.1.3.	AD	1 (23)				
G12	1.1.3.	AD	1 (3)				
M11	1.1.2.	AD	1 (1)			1 (27)	
H3	1.1.3.	IM				1 (27)	
11,3	1.1.1.	IM	1 (6)			2	
M9	1.1.2.	IM	1 (4)	2			
B11	1.1.3.	IM		3			
MS61	1.1.2.	IM	1 (108)	1	5		

Tableau 173 - Répartition des éléments de parure en fonction des individus. Le premier numéro représente le nombre d'ensemble (bracelet, collier, ou autre) et celui entre parenthèses le nombre de perles composant cet ensemble. Par exemple, 1(4) signifie que l'individu est associé à 1 ensemble de 4 perles. Un numéro simple représente le nombre de pièces (ex : 5 perles en corail) (AD = adulte ; IM = immature ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; Ens. = ensemble de perles).

Les observations importantes concernant ces éléments de parure sont les suivantes :

- de la variscite est présente sous formes de perles, mais aussi de plaquettes ; ces dernières sont associées uniquement à des immatures ;
- les immatures sont les défunts le plus souvent associés à des éléments de parure ;
- à ces éléments il faut peut-être ajouter les plaques de faune perforées, qui pourraient aussi être des appliques ou des pendentifs.

Synthèse

L'observation de la répartition du mobilier funéraire en fonction de l'âge des individus fournit davantage d'informations que ce qui a pu être documenté en fonction de leur sexe :

- concernant les grandes catégories de mobilier, l'industrie lithique est présente avec tous les adultes et avec presque tous les immatures, et la céramique accompagne la plupart des sujets des deux classes d'âges. La seule relation statistiquement significative est entre la présence de macro/malacofaune et l'âge des défunts : les immatures sont beaucoup plus souvent accompagnés de ce type de vestige ;
- les défunts avec les quantités de mobilier les plus importantes sont des adultes ;
- la céramique est récurrente, mais peu d'information peut en être tirée ;
- l'industrie lithique est majoritairement en silex blond. Adultes comme immatures ont en moyenne le même nombre de pièces. Beaucoup plus d'adultes sont inhumés avec des armatures ;
- les adultes sont plus souvent inhumés avec de l'industrie lithique utilisée, et cette relation est statistiquement significative ;
- taille de plantes non ligneuses, utilisation d'armatures comme projectiles et activités de boucherie sont les tâches les mieux représentées ; elles sont davantage associées aux adultes qu'aux immatures ;
- davantage d'adultes que d'immatures ont de l'industrie osseuse ;

- peu d'artefacts polis-biseautés sont attribués à ces individus, il s'agit de pièces d'un poids relativement important et associées à au moins un nucléus ;
- les éléments de mouture sont rares ;
- des restes de canidé ont été découverts ;
- seulement certains adultes et certains immatures ont des éléments de parure, dont de la variscite.

5.2.2.5.4. Des individus qui se distinguent ?

Même si les informations recueillies en observant la répartition du mobilier en fonction du sexe puis de l'âge des individus sont minces, une analyse transversale des données peut tout de même être faite, afin de mettre en évidence si des sujets se distinguent.

L'hypothèse de départ est que les individus inhumés avec certaines catégories d'artefacts devaient se singulariser d'une façon ou d'une autre du reste du groupe. Afin d'explorer quels sont les défunts concernés, et comment ils s'associent entre eux, un regroupement hiérarchique (ou *hierarchical cluster analysis*) a été effectué.

Comme pour Can Gambús-1, les variables choisies pour ce *cluster* correspondent à des ressources « spécifiques », c'est-à-dire des matériaux ou des objets qui peuvent refléter un statut social différent, voire privilégié. Il s'agira d'éléments traduisant un lien entre le défunt et les réseaux d'échanges nécessaires à l'obtention de ces matériaux, comme l'industrie lithique en silex blond, et plus précisément les nucléus et les grandes lames, mais aussi les roches exogènes utilisées pour la confection d'artefacts polis-biseautés, ou encore la variscite. A cet ensemble de vestiges peuvent être ajoutés les artefacts polis-biseautés sur roches locales, qui ne se retrouvent pas avec tous les individus et pourraient matérialiser des dissymétries.

C'est la répartition de ces types de matériaux qui sera analysée ici. Les individus considérés sont ceux appartenant à l'échantillon formé pour travailler avec la variable « âge », afin d'étudier un ensemble de données le plus fiable possible.

Les données utilisées sont regroupées dans le tableau 174. Il faut signaler que 2 types d'artefacts ne sont pas pris en considération, bien qu'ils pourraient être des témoins de la spécificité d'un inhumé, car chacun d'entre eux est associé à un unique défunt :

- le vase à bouche carrée accompagnant le sujet 11.4. Comme vu précédemment, ces récipients sont habituellement associés par la communauté scientifique à la culture nord-italienne de Lagozza ;
- le corail découvert avec l'immature MS61, pour l'obtention duquel un effort important a peut-être été réalisé.

Les artefacts polis-biseautés ont été réunis, le seul en roche exogène étant celui de l'individu G10.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

IND	AG	STRUCT	GD LAM SB	NUCL SB	SB autre	ARM	APB	VAR
G9-A	AD	1.1.3.	0	0	3	0	0	0
B10-1	AD	1.1.2.	0	0	1	0	0	0
MS5	AD	1.1.3.	0	0	2	0	0	0
MS16	AD	1.1.3.	0	0	0	0	0	0
G17	AD	1.1.1.	0	0	7	2	0	0
G18	AD	1.1.3.	0	0	6	1	0	0
H10	AD	1.1.1.	0	0	2	0	0	1
11,4	AD	1.1.1.	2	1	1	1	0	0
M16-A	AD	1.3.	0	0	1	0	0	0
H3	IM	1.1.3.	0	0	2	0	0	0
11,3	IM	1.1.1.	0	0	5	1	0	1
M9	IM	1.1.2.	0	1	6	0	0	1
B7	IM	1.1.2.	0	0	0	0	0	0
B10-2	IM	1.1.2.	0	0	0	0	0	0
B11	IM	1.1.3.	0	0	1	0	0	1
MS2	IM	1.3.	0	0	2	0	0	0
MS12	IM	1.1.2.	0	0	0	0	0	0
MS61	IM	1.1.2.	0	2	0	0	0	1
MS67	IM	1.1.2.	0	0	1	0	0	0
MF2-1	IM	1.1.2.	1	2	0	0	1	0
G5	AD	1.1.3.	0	0	3	1	0	0
G10	AD	1.1.3.	1	3	0	1	1	1
G12	AD	1.1.3.	1	1	4	3	2	1
7,7	AD	1.1.2.	2	0	1	1	0	0
M11	AD	1.1.2.	0	0	2	0	0	1
B15	AD	1.1.3.	0	0	1	0	0	0
MS62	AD	1.1.2.	0	0	1	0	0	1
MS69	AD	1.1.2.	0	0	0	0	0	0

Tableau 174- Données utilisées pour le regroupement hiérarchique. Les variables « âge » et « structure » sont considérées comme des variables supplémentaires et n'entrent donc pas dans le calcul des groupes (IM = immature ; AD = adulte ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; SB autre = autre industrie lithique en silex blond ; VAR = variscite ; APB = artefacts polis-biseautés ; ARM = armatures).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

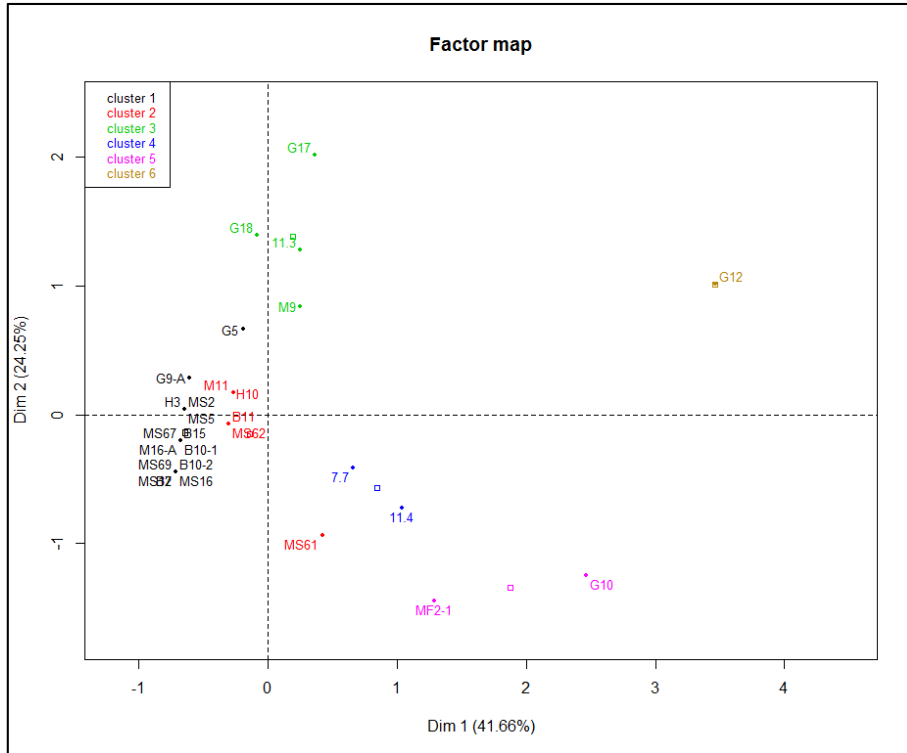


Figure 81a

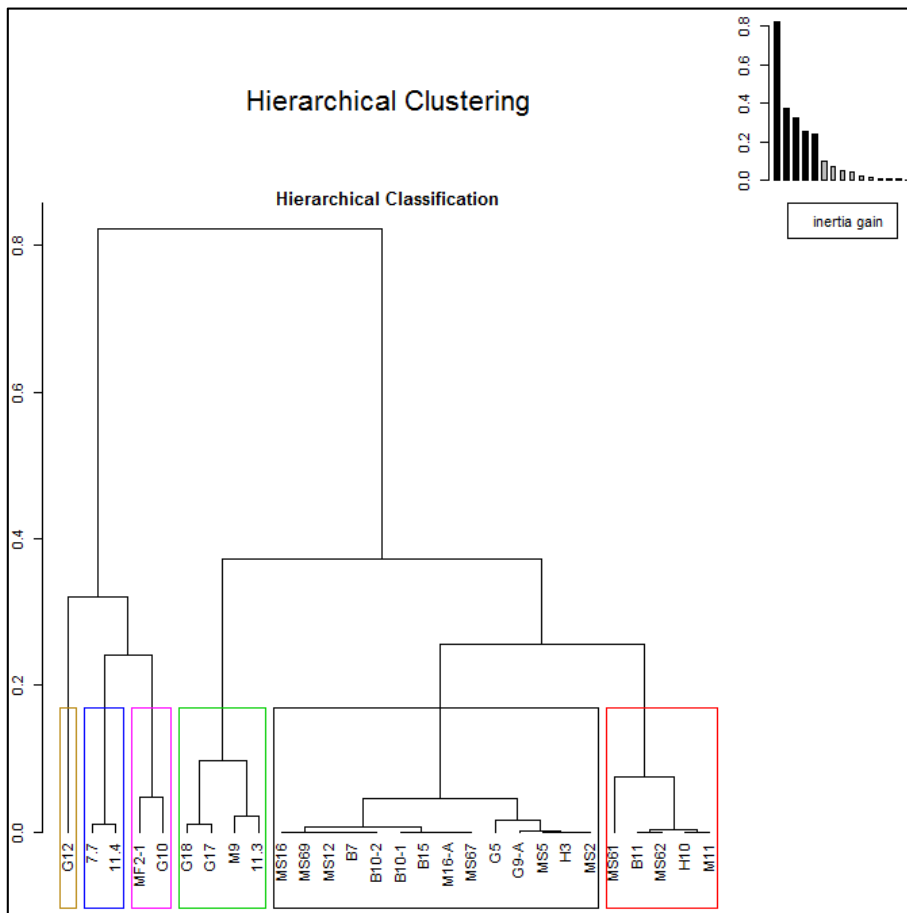


Figure 81b

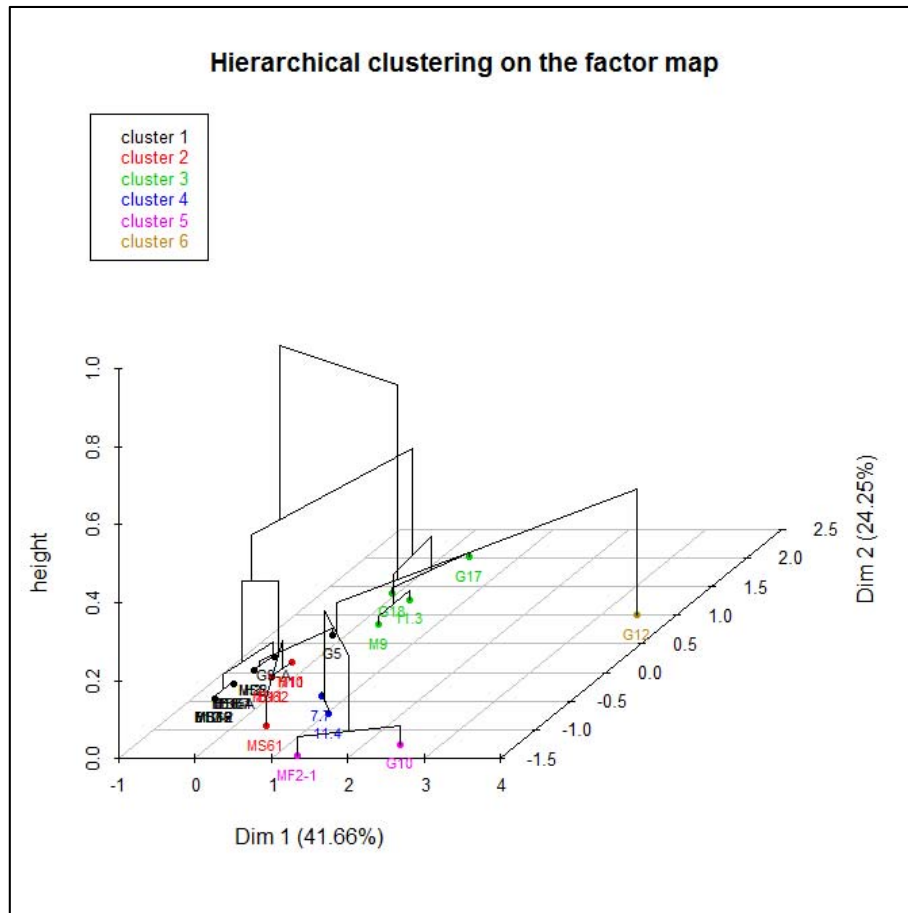


Figure 81c

Figure 81 - (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. **Factor map** (figure 81a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Six clusters ont été identifiés. **Hierarchical classification** (figure 81b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.

L'analyse a permis l'identification de 6 regroupements hiérarchiques (figure 81).

Le **premier cluster** est le regroupement le plus homogène d'après le *factor map*. Les adultes sont G9-A, B10-1, MS5, MS16 (4 sujets de sexe féminin), M16-A (sexe masculin), G5, B15, MS62, MS69 (4 sujets de sexe indéterminé) ; les immatures sont H3, B7, B10-2, MS12, MS67. La moitié d'entre eux sont dans des sépultures complexes, les autres sont dans des sépultures indéterminées (Nb = 6) ou dans des structures réutilisées comme sépultures (Nb = 1). Leur point commun est qu'ils ont tous du silex blond, excepté 5 sujets (MS16, B7, B10-2, MS12 et MS69) qui n'ont aucun des éléments sélectionnés pour cette analyse. L'individu G5 a aussi une armature et MS62 de la variscite.

Le **deuxième cluster** rassemble 3 adultes, H10, M11, MS62 (dont un masculin) et 2 immatures, B11 et MS61. Trois sont dans des structures complexes, un dans une simple et un dans une sépulture indéterminée. Ils en ont commun la présence de variscite et de silex blond, sous la forme d'un nucléus dans le cas de l'immatrice MS61 (c'est pour cette raison que cet individu apparaît un peu en retrait du groupe sur le *factor map*). Aucun d'entre eux n'est accompagné de grandes lames, d'artefacts polis-biseautés ou d'armatures.

Le *troisième cluster* regroupe les adultes masculins G18 et G17, ainsi que les immatures 11.3 et M9. Ils se répartissent dans une sépulture complexe, une indéterminée et deux simples. Ils ont en commun la présence de silex blond, l'absence de grandes lames et d'artefacts polis-biseautés. La plupart ont au moins une armature, à l'exception de M9, qui a un nucléus ainsi que de la variscite, tout comme 11.3.

Le *quatrième cluster* compte 2 adultes, 11.4 et 7.7, un masculin et l'autre de sexe indéterminé. Le premier est dans une sépulture simple, le second dans une complexe. Ils partagent la présence de grandes lames, de silex blond autre, d'armatures et l'absence d'artefacts polis-biseautés et de variscite.

Dans le *cinquième cluster* se trouvent MF2-1 et G10, un immature et un adulte de sexe indéterminé, le premier dans une sépulture complexe et le second dans une sépulture indéterminée. Ils ont en commun la présence de grandes lames, de nucléus, d'artefacts polis-biseautés. Ils n'ont pas de silex blond autre. L'individu adulte a aussi une armature et de la variscite.

Enfin le *sixième cluster* est représenté uniquement par G12, qui se différencie des autres, car il est associé à toutes les variables. C'est un adulte de sexe indéterminé inhumé dans une sépulture de typologie incertaine.

Le *cluster 1* rassemble ainsi des individus ayant peu ou pas de mobilier correspondant aux variables choisies, dont les uniques sujets de sexe féminin présents dans cet échantillon.

Les individus présents dans les *clusters 2 à 6* (Nb = 14) sont associés à davantage de variables, et dans des quantités plus importantes. La plupart sont issus du secteur de Mas Duran (Nb = 11), mais 2 sont localisés à Madurell Sud et un à Ferrocarrils. Ils sont inhumés dans les trois catégories de sépultures : complexes (Nb = 5), simples (Nb = 4), de type indéterminé (Nb = 4), et dans une structure réutilisée à des fins funéraires (Nb = 1). Cinq d'entre eux sont des immatures (MF2-1, B11, MS61, 11.3, M9), les autres sont des adultes. Parmi eux, 4 sont de sexe masculin (11.4, G17, G18 et H10), pour les autres le sexe n'a pas pu être déterminé (Allièse, 2016). Cependant, il faut signaler que d'après une analyse plus ancienne, ces individus seraient tous masculins (G12, 7.7, G10, M11), à l'exception de MS62 (Pou et Martí, 1995, vol. II).

Ces sujets masculins et possiblement masculins sont souvent associés à l'utilisation d'armatures comme projectiles (excepté H10 et M11). Or, le test de corrélation effectué afin d'explorer la relation entre sexe des défunts et industrie lithique (voir 5.2.2.5.2.2.) a démontré que les projectiles utilisés sont en relation avec le sexe masculin, tendance déjà remarquée lors de l'étude du secteur de Can Gambús-1. Le défunt G12, individualisé dans le classement hiérarchique, est même accompagné de 3 armatures utilisées.

Les sujets possiblement masculins G10, 7.7 et M11 (ainsi que MF2-1, un immature, et MS62, de sexe indéterminé) sont associés à des activités de boucherie, que ce soit d'après l'industrie lithique ou les artefacts polis-biseautés, tendance qui rejoint là encore ce qui a été observé à Can Gambús-1.

Parmi ces individus qui se distinguent, il faut insister sur les adultes G10 et G12 et l'immature MF2-1, accompagnés de tous les types de matériaux choisis pour cette analyse (*clusters 5 et 6*).

5.2.2.5.5. Remarques finales

Le mauvais état de conservation général de ce secteur par rapport à son voisin n'empêche pas de mener une série de réflexions sur les relations qu'entretenaient les membres de cette communauté en fonction de leur sexe et de leur âge.

Les données analysées sont réduites par rapport à celles qu'utilisa Gibaja en 2002, mais la plupart des conclusions auxquelles il était parvenu semble se vérifier. Ainsi, certains hommes auraient reçu un traitement spécial. Bien que l'architecture de la tombe (complexe ou simple) ne puisse pas toujours être appréciée, le mobilier funéraire de certains individus masculins est remarquable : grandes lames, nucléus, haches, variscite. Ils se distinguent du reste de la population (défunts de sexe féminin comme masculin), inhumé avec du mobilier moins ostentatoire, comme de la céramique et de l'industrie osseuse, et parfois même sans silex blond¹⁰¹, alors que la présence de celui-ci est plus que récurrente dans ce contexte.

Par ailleurs, les individus de sexe connu des dépôts non conventionnels sont uniquement des hommes (Nb = 3 ; les autres sont un adulte de sexe indéterminé, un individu *juvenis* et 5 immatures). Il pourrait s'agir de sujets qui ne pouvaient pas bénéficier des mêmes pratiques funéraires que la plupart des défunts retrouvés dans cette nécropole. Ils sont généralement déposés sans soin et certains présentent de possibles traces de violence. Qui étaient ces individus pour cette communauté ? S'agit-il de cas de négation de sépultures ou de dissimulation de cadavres ? Concernant plus spécifiquement les différences entre défunts en fonction de leur sexe, les sujets masculins étaient-ils davantage susceptibles de subir des actes de violence ?

Les différences observées semblent corrélées non seulement au sexe, mais aussi à l'âge des défunts. Certains immatures ont du mobilier ostentatoire, comme l'individu MF2-1. Comme proposé par Gibaja, il pourrait s'agir d'un statut social *hérité* de la famille ou du groupe auquel appartient l'enfant décédé, mais qui pourrait aussi être lié au sexe de l'immature. En effet, certains d'entre eux sont inhumés avec du mobilier plus fréquemment attribué à des hommes, comme des pointes de flèche. Ces enfants pourraient-ils être eux-mêmes de sexe masculin ?

Ainsi, malgré des restrictions inhérentes à ce secteur, le mobilier funéraire a permis de mettre en évidence certaines différences, qui pourraient refléter un ordre hiérarchique en lien avec les réseaux d'échanges en vigueur à cette époque, ordre basé sur le contrôle de certaines ressources ou des moyens de production par certains individus masculins.

5.2.2.6. Analyse transversale : une division des activités en fonction du sexe et de l'âge des individus ?

Comme vu précédemment, en 2002 Gibaja identifie une série d'activités à partir de l'étude tracéologique des instruments lithiques de la Bòbila Madurell, et il propose l'existence d'une division sexuelle des activités. En effet, il remarque que les armatures de flèche utilisées comme projectiles sont principalement associées à des individus masculins, ainsi que les outils pour décharner ou travailler le bois, bien que dans une moindre mesure. Les sujets féminins, eux, seraient davantage associés à des instruments utilisés pour travailler la peau. La taille des plantes non ligneuses serait une activité pratiquée par tous.

Suite à la révision des structures funéraires de la Bòbila Madurell et en ajoutant l'information provenant de Can Gambús-1 et 2, ces grandes tendances se confirment-elles ?

¹⁰¹ Individus MS16, B7, B10-2, MS12, MS69 (une femme, 3 immatures, un adulte de sexe indéterminé).

Afin d'obtenir des informations les plus fiables possibles, les individus retenus pour faire partie de l'échantillon d'étude sont les suivants :

- pour la Bòbila Madurell, ceux utilisés pour les analyses selon la variable « âge » ;
- pour Can Gambús-1, les individus des sépultures complexes et ceux des sépultures indéterminées, à l'exception des inhumés retrouvés dans des sépultures mal conservées. La hache utilisée pour travailler la peau et initialement associée à l'individu masculin E497-1534 n'est pas prise en compte, pour les doutes émis précédemment concernant son attribution ;
- pour Can Gambús-2, les individus UF2 et UF16 (les autres sont dans des sépultures mal conservées, ou aucune activité n'a pu leur être associée).

L'information provient principalement de l'industrie lithique, mais aussi des artefacts polis-biseautés et en moindre mesure de l'industrie osseuse des sépultures complexes de Can Gambús-1. Les immatures sont pris en compte, bien qu'ils ne soient que 4 dans cet échantillon.

L'ensemble des données utilisées est résumé dans le tableau 175.

Tableau 175 - Ensemble des activités associées à des individus inhumés dans les sépultures les plus fiables de la nécropole (Sect. = secteur ; BM = Bòbila Madurell ; CG1 = Can Gambús-1 ; CG2 = Can Gambús-2 ; Ind. = individu ; Sép. = type de sépulture ; IND = indéterminé ; F= féminin ; M = masculin ; AD = adulte ; IM = immature ; C = activités de boucherie ; MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2 = taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; MDA= matière dure animale ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Sect.	Ind.	Sép.	Âge	Sexe	C	P	MMA	RV	RV2	RV1	M	PY	MDA	Autre
BM	G9-A	1.1.3.	AD	F	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
BM	B10-1	1.1.2.	AD	F	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BM	G17	1.1.1.	AD	M	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
BM	G18	1.1.3.	AD	M	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0
BM	H10	1.1.1.	AD	M	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0
BM	11,4	1.1.1.	AD	M	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0
BM	M16-A	1.3.	AD	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BM	G5	1.1.3.	AD	IND	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
BM	G10	1.1.3.	AD	IND	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
BM	G12	1.1.3.	AD	IND	1	0	0	0	1	1	0	3	0	Matière dure
BM	7,7	1.1.2.	AD	IND	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
BM	M11	1.1.2.	AD	IND	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BM	MS62	1.1.2.	AD	IND	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BM	MS69	1.1.2.	AD	IND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RV ou bois
BM	11,3	1.1.1.	IM	IND	0	1	1	2	2	1	0	1	0	0
BM	M9	1.1.2.	IM	IND	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0
BM	B11	1.1.3.	IM	IND	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
BM	MF2-1	1.1.2.	IM	IND	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1	E122	1.1.2.	AD	F	0	2	0	0	0	0	0	0	0	Céramique fraîche
CG1	E175	1.1.2.	AD	F	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
CG1	E246	1.1.2.	AD	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1	E497-1535	1.1.2.	AD	F	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CG1	E110	1.1.2.	AD	M	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1	E130	1.1.2.	AD	M	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
CG1	E137	1.1.2.	AD	M	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CG1	E161	1.1.2.	AD	M	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
CG1	E167	1.1.2.	AD	M	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0
CG1	E176	1.1.2.	AD	M	1	0	0	0	0	0	1	7	0	0
CG1	E184	1.1.2.	AD	M	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0
CG1	E186	1.1.2.	AD	M	1	1	1	0	0	0	0	1	2	0
CG1	E221	1.1.2.	AD	M	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1	E515-2	1.1.2.	AD	M	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
CG1	E668	1.1.2.	AD	M	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0
CG1	E693	1.1.2.	AD	M	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
CG1	E112	1.1.2.	AD	IND	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
CG1	E166	1.1.2.	AD	IND	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CG1	E228	1.1.2.	AD	IND	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CG1	E442	1.1.2.	AD	IND	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CG1	E247-2	1.1.3.	AD	F	1	0	0	0	1	0	0	0	0	Peau ou plantes : 1
CG1	E665	1.1.3.	AD	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Peau ou plantes : 1
CG1	E70	1.1.3.	AD	M	1	1	0	0	0	0	1	4	1	0
CG1	E223	1.1.3.	AD	M	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
CG1	E243	1.1.3.	AD	M	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CG1	E45	1.1.3.	AD	IND	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
CG1	E180	1.1.3.	AD	IND	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CG2	UF16	1.1.3.	AD	M	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CG2	UF2	1.1.1.	AD	IND	1	0	0	0	1	0	0	2	0	Matière dure : 2

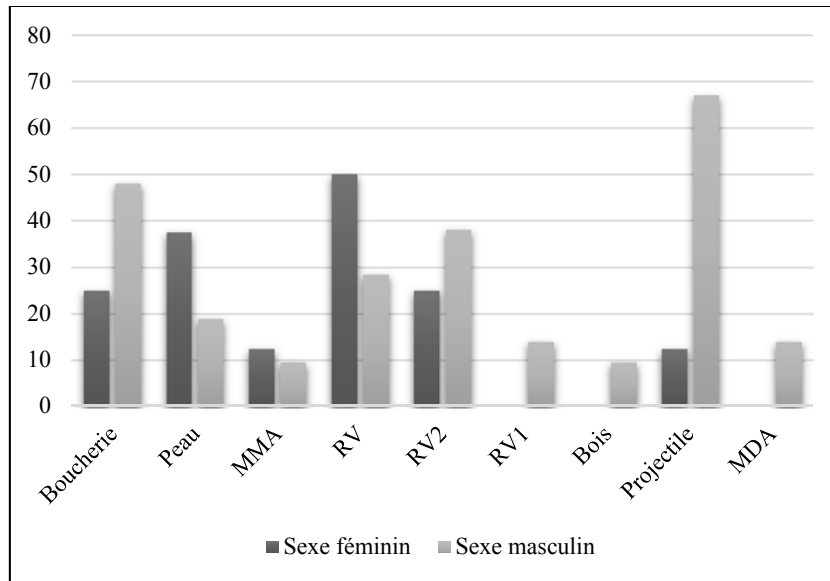
Les individus inhumés dans des sépultures fiables et avec au moins un instrument ayant servi pour une activité identifiable sont au nombre de 47 : 8 de sexe féminin, 21 de sexe masculin, 13 adultes de sexe indéterminé et 4 immatures ; 18 proviennent de la Bòbila Madurell, 27 de Can Gambús-1 et 2 de Can Gambús-2.

La différence d'effectifs entre sujets masculins et sujets féminins est importante, mais ne signifie pas que davantage d'hommes soient associés à des activités. De nombreuses causes pourraient avoir eu comme conséquence cette différence : la présence importante d'individus de sexe indéterminé, le fait que plus de sujets féminins que masculins se trouvent dans des sépultures mal conservées, ou encore que tout le mobilier n'ait pas été analysé et donc qu'une partie des activités n'aient peut-être pas été documentées.

Concernant la répartition des activités en fonction du sexe des sujets, il semblerait que les tendances observées par Gibaja se maintiennent malgré la réduction d'effectif (tableau 176 et graphique 32) : les armatures utilisées comme projectiles se retrouvent avec 67 % des sujets de sexe masculin pour lesquels au moins une activité a pu être identifiée, contre seulement 12.5 % de ceux de sexe féminin. Les premiers sont également plus souvent associés aux activités de boucherie (48 % d'entre eux, contre 25 % des sujets féminins), tandis que les seconds le sont davantage au travail de la peau. La taille des plantes non ligneuses (considérée dans son ensemble) est associée à une bonne partie des défunts indépendamment de leur sexe. Cependant, d'après les tests de corrélation effectués (tableau 176), seule l'association projectiles/sexe est statistiquement significative ($p=0.0090804$). Seulement dans ce cas il est possible de dire qu'un certain type d'activité est lié au sexe masculin.

Activité	Individu	Avec		Sans		Valeur p Chi ²
Boucherie	F	2	25 %	6	75 %	0.26899
	M	10	48 %	11	52 %	
Travail de la peau	F	3	37.5 %	5	62.5 %	0.29933
	M	4	19 %	17	81 %	
Travail de MMA	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.81404
	M	2	9.5 %	19	90.5 %	
RV	F	4	50 %	4	50 %	0.27788
	M	6	28.5 %	15	71.5 %	
RV2	F	2	25 %	6	75 %	0.50726
	M	8	38 %	13	62 %	
RV1	F	0	0 %	8	100 %	0.25888
	M	3	14 %	18	86 %	
Travail du Bois	F	0	0 %	8	100 %	0.36567
	M	2	9.5 %	19	90.5 %	
Armatures utilisées comme projectiles	F	1	12.5 %	7	87.5 %	0.0090804
	M	14	67 %	7	33 %	
Travail de MDA	F	0	0 %	8	100 %	0.25888
	M	3	14 %	18	86 %	

Tableau 176 – Activités identifiées et tests de corrélation (MMA = matière molle animale ; RV = taille de plantes non ligneuses ; RV2 = taille de plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson de plantes non ligneuses ; MDA = matière dure animale ; F = féminin ; M = masculin).



Graphique 32 - Représentation graphique du tableau précédent (tableau 176). Les données sont en pourcentage (exemple : 25 % des sujets de sexe féminin et 45 % de ceux de sexe masculin associés à une activité précise ont au moins un instrument utilisé pour le travail de boucherie. Abréviations : MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2 = taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; MDA= matière dure animale).

Bien que les relations ne soient pas statistiquement significatives entre activités et sexe des individus (excepté dans le cas des projectiles) et que les immatures soient très peu nombreux, il est intéressant d'effectuer une analyse de correspondance (*Correspondence Analysis*) afin d'explorer plus facilement les relations entre les variables du tableau 175. Cette analyse est effectuée à partir du package FactorMineR, du logiciel R. Les données utilisées ont été homogénéisées : le taux d'individus associés à telle ou telle activité est matérialisé en pourcentage dans le tableau 177. Les individus de sexe indéterminé ne sont pas pris en compte dans cette analyse.

	C	P	MMA	RV	RV2	RV1	M	PY	MDA
F	25	37	12	50	25	0	0	12	0
M	48	19	9	28	38	14	9	67	14
IM	25	25	50	25	75	25	25	25	0

Tableau 177 - Pourcentages des individus féminins, masculins et immatures associés aux activités identifiées (C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2 = taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; MDA = matière dure animale ; F = féminin ; M = masculin ; IM = immature).

Une fois l'analyse de correspondance effectuée, l'observation du *factor map* (figure 82) et des contributions des lignes et colonnes (tableau 178) permet de dire que :

- sur la première dimension (horizontale), les individus sont séparés en 2 grands groupes : les immatures, associés à un grand nombre d'activités (RV1, RV2, M, MMA) se trouvent à droite du graphique. Les sujets de sexe féminin et ceux de sexe masculin se situent à gauche et sont davantage liés aux instruments utilisés sur des matières dures animales (MDA), aux projectiles, aux activités de boucherie, à la taille de plantes non ligneuses et au travail de la peau.

- sur la deuxième dimension (verticale), les individus féminins se situent dans la partie basse du graphique, et sont clairement associées à la taille de plantes non ligneuses et au travail de la peau. Les immatures se trouvent dans la partie supérieure, mais très proche de la limite. Ils y sont associés à la taille de plantes non ligneuses sur ou près du sol (RV2), à la moisson de plantes non ligneuses (RV1) et au travail du bois (M). Les hommes se trouvent clairement dans la partie supérieure et sont associés particulièrement aux armatures de flèches utilisées comme projectiles (PY), aux instruments utilisés pour le travail de boucherie (C), et dans une moindre mesure au travail des matières dures animales (MDA), au travail du bois (M) et à la taille de plantes non ligneuses (RV1 et 2).

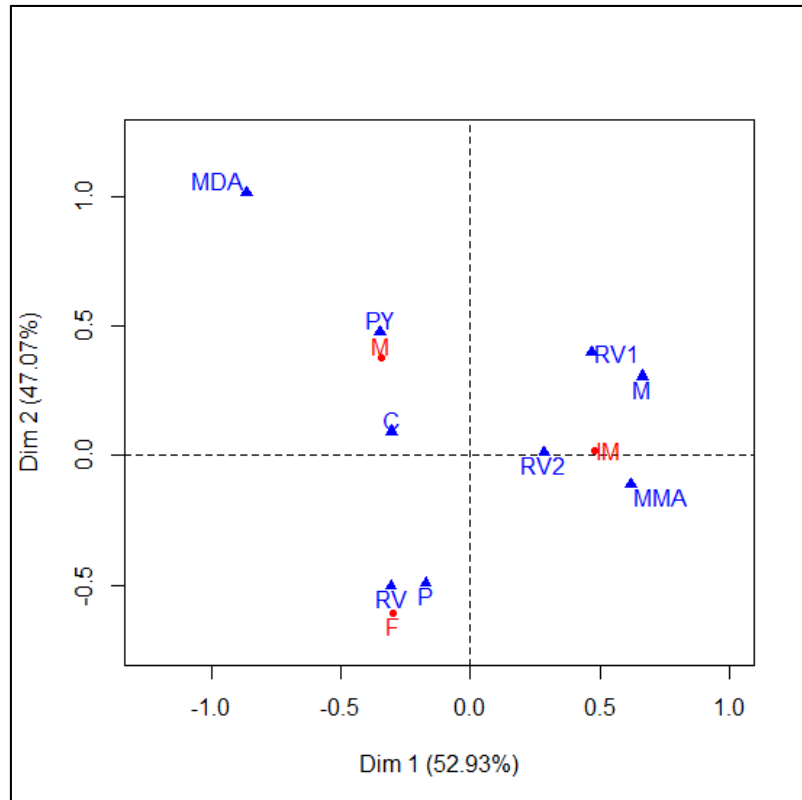


Figure 82 - Nuage de points résultant de l'analyse de correspondance et obtenu à partir du package FactoMineR (C = activités de boucherie ; P= travail de la peau ; MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2= taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; MDA= matière dure animale).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Eigenvalues		
	Dim.1	Dim.2
Variance	0.156	0.139
% of var.	52.929	47.071
Cumulative % of var.	52.929	100.000

Rows (Individus)							
	Iner*1000	Dim.1	ctr	cos2	Dim.2	ctr	cos2
F	108.603	-0.299	13.516	0.195	-0.609	62.877	0.805
M	93.584	-0.342	26.904	0.450	0.378	37.025	0.550
IM	93.324	0.481	59.580	0.999	-0.018	0.097	0.001

Columns (Activités)							
	Iner*1000	Dim.1	ctr	cos2	Dim.2	ctr	cos2
C	14.678	-0.306	8.599	0.916	0.092	0.883	0.084
P	32.384	-0.173	2.274	0.110	-0.493	20.724	0.890
MMA	41.170	0.619	25.475	0.968	-0.113	0.952	0.032
RV	52.737	-0.307	9.103	0.270	-0.505	27.677	0.730
RV2	16.541	0.286	10.563	0.999	0.010	0.015	0.001
RV1	21.520	0.469	8.048	0.585	0.395	6.421	0.415
M	26.676	0.665	14.103	0.827	0.304	3.320	0.173
PY	53.422	-0.351	12.045	0.353	0.476	24.861	0.647
MDA	36.383	-0.864	9.789	0.421	1.013	15.148	0.579

Tableau 178 - Table-résumé de l'analyse de correspondance. **Eigenvalues** (valeurs propres): cette table contient les variabilités et les pourcentages de variabilités retenues par chaque dimension. Ici, il n'y a que deux dimensions car à elles seules elles expliquent la totalité (100 %) de la variabilité. **Rows et Columns** : l'inertie montre la quantité de variabilité (*1000) que chaque colonne/ligne apporte au total de la valeur d'inertie. **Dim.1 et Dim.2** renseignent les coordonnées de chaque colonne/ligne dans les deux dimensions. **Ctr** renseigne la contribution des colonnes/lignes aux deux dimensions ; **Cos2** mesure le degré d'association entre la variable et les deux axes (D'après Mazzuco et Gibaja, 2016).

L'observation visuelle de la table de contingence (tableau 175), tout comme les tests de corrélation (tableau 176 et graphique 32) et l'analyse de correspondance (tableau 178 et figure 82), démontrent le lien certain entre sujets de sexe masculin et armatures utilisées comme projectiles, et les relations non statistiquement significatives, mais à souligner, entre activités de boucherie et individus masculins, travail de la peau et individus féminins.

Il est intéressant de remarquer que les individus G10, G12 et 7.7 déjà mentionnés comme possiblement masculins sont eux aussi associés à des activités de boucherie et à l'utilisation de projectiles, mais pas au travail de la peau (tableau 179). C'est aussi le cas de UF2, un individu de Can Gambús-2 (secteur où seuls des individus masculins ont été identifiés) et pour lequel la question de son sexe a déjà été posée, étant donné qu'il réunit des éléments rappelant des individus féminins et masculins. Le seul sujet associé au travail de la peau, mais pas à celui de boucherie ou à l'utilisation de projectiles est E180 de Can Gambús-1.

Ind.	C	P	PY
G5	1	1	1
G10	1	0	1
G12	1	0	3
7,7	1	0	1
M11	1	0	0
MS62	1	0	0
MS69	0	0	0
E112	0	0	0
E166	0	0	0
E228	0	0	1
E442	0	0	1
E45	1	1	1
E180	0	1	0
UF2	1	0	2

Tableau 179 - Individus de sexe indéterminé associés à des activités de boucherie (C), au travail de la peau (P) ou à des armatures utilisées comme projectiles (PY).

Ainsi, bien que la plupart des résultats obtenus ne soient pas représentatifs statistiquement au vu des tests de corrélation, ils correspondent à ceux obtenus par J. F. Gibaja en 2002 (alors qu'il travaillait avec plus de sujets) et aux hypothèses émises concernant le sexe de certains individus. Il peut donc être parfaitement envisagé qu'une division sexuelle des activités devait exister au moins entre certains défunts. Il faut également rappeler qu'à Can Gambús-1 l'utilisation de la bouche comme d'une troisième main a été documentée uniquement dans le cas de certains hommes. Cet aspect irait aussi dans le sens d'une division sexuelle des activités.

En général, à Can Gambús-1, les individus semblent peu impliqués dans des activités requérant des efforts physiques importants (voir partie 5.2.2.3.1.2.), ce qui est surprenant vu le nombre élevé d'armatures de flèches utilisées. Si celles-ci avaient été employées pour la chasse, pour le sacrifice d'animaux domestiques ou pour des combats, les individus les ayant manipulées ne devraient-ils pas présenter des insertions musculaires plus marquées ? Ou ces armatures correspondent-elles à d'autres activités ? Ou s'agirait-il de dépôts symboliques, non-utilisés par les défunts eux-mêmes, mais inhumés avec eux afin de donner une certaine image d'eux dans la mort ? Pourrait-il s'agir d'un cas de distinction des individus masculins par le biais de la survalorisation de la chasse, activité qui ne constitue plus un apport principal à l'économie de

subsistance, comme vu dans le chapitre 3, et qui pourrait ne pas avoir été pratiquée par les inhumés auxquels elle est associée ?

La comparaison de ces données avec celles provenant des autres sites pris en compte dans ce travail de recherche devrait permettre d'aller plus loin dans cette réflexion.

5.2.2.7. Bilan Bòbila Madurell-Can Gambús : une communauté avec différents niveaux de hiérarchisation ?

La Bòbila Madurell-Can Gambús est la nécropole néolithique la plus importante de la péninsule Ibérique, non seulement en terme de nombre de structures mais aussi car les individus qui y sont inhumés entretenaient des liens étroits avec les réseaux d'échanges à longue distance actifs à cette époque.

L'emplacement des secteurs, l'histoire du site et de sa fouille ont entraîné une préservation différentielle des sépultures, favorisant les zones de Can Gambús-1 et 2. Par ailleurs, bien que ces dernières années les études portant sur cette nécropole ce soient multipliées, il manque encore des études spécifiques, notamment de certains types de mobilier. En dépit de ces difficultés, l'observation de l'information disponible permet de documenter des aspects de l'organisation sociale de cette communauté.

Malgré une certaine homogénéité observée de prime abord, notamment dans la répartition du mobilier funéraire, il semblerait s'agir d'une communauté fortement hiérarchisée, et ce selon divers aspects.

Tout d'abord, la dissymétrie entre cette nécropole et les autres sites pris en compte dans ce travail est évidente. Les individus inhumés à la Bòbila Madurell-Can Gambús devaient entretenir des liens beaucoup plus forts avec les réseaux d'échanges, et exercer un certain contrôle sur ceux-ci, ou en être bénéficiaires. Cet aspect sera développé par la suite, lors de l'analyse transversale des données provenant des autres sites de cet échantillon d'étude (chapitre 8).

Des inégalités se matérialisent également dans l'accès aux différents secteurs. Au moins à Can Gambús-1 peut être envisagée l'existence d'un recrutement préférentiel : seuls des individus adultes y sont inhumés, dans des sépultures pour la plupart monumentales et avec de grandes quantités de mobilier. Pour Can Gambús-2, une sélection des individus peut aussi être envisagée : il s'agit d'un tout petit secteur, éloigné des autres, où les défunts dont le sexe a été déterminé sont tous masculins. À la Bòbila Madurell, l'accès semble moins restrictif : des individus de tous âges y sont inhumés, dans des structures diverses, dont certaines pourraient ne pas être funéraires. Les sépultures les plus importantes de la Bòbila Madurell (en termes d'architecture et de mobilier) atteignent rarement la monumentalité de celles de Can Gambús-1. Ce recrutement différentiel pourrait refléter une hiérarchisation entre les membres de la communauté, mais aussi correspondre à différents moments d'utilisation de la nécropole. En effet, comme vu dans la partie 5.2.2.1., même si aucune discontinuité temporelle ne peut être clairement identifiée, la contemporanéité des secteurs n'est pas démontrée. Ainsi, la possibilité que les sépultures les plus monumentales (celles de Can Gambús-1) coïncident avec un moment d'apogée des communautés correspondantes (en lien avec leur participation aux réseaux d'échanges) ne peut pas être écartée.

Des inégalités hiérarchiques sont aussi identifiables dans chaque secteur. À Can Gambús-1, même si la plupart des inhumés sont accompagnés d'un mobilier funéraire remarquable, des individus se distinguent. Ils sont majoritairement masculins, mais au moins deux défunts de sexe

féminin se singularisent également. À la Bòbila Madurell, les seuls sujets qui se démarquent sont masculins, mais il faut garder en mémoire que le sexe de peu d'individus a pu être déterminé.

Bien que le sexe des défunts puisse être une variable à l'origine de différences hiérarchiques, celles-ci résultent certainement du croisement de plusieurs facteurs (intersectionnalité). En effet, des individus masculins comme féminins ont peu de mobilier (voire pas de mobilier) et sont inhumés dans des sépultures plus simples. Par ailleurs, tandis que certains hommes se trouvent dans des sépultures monumentales avec un mobilier exogène nombreux, d'autres ne bénéficient même pas des pratiques funéraires de cette communauté (dépôts non conventionnels). Une inégalité hiérarchique devait donc exister, non seulement en fonction du sexe des membres du groupe, mais aussi selon d'autres variables, comme leur rôle dans la communauté, leur histoire personnelle ou les relations horizontales en place dans ce groupe (voir chapitre 2).

La Bòbila Madurell-Can Gambús se présente comme un site clé dans le fonctionnement des réseaux d'échange à longue distance du Néolithique moyen, site récepteur de nombreux matériaux, mais qui devait aussi participer activement à son organisation. Certains individus devaient être les bénéficiaires privilégiés de ces réseaux, ou occuper un statut important dans leur gestion. Cependant, la participation aux échanges n'était pas la seule occupation des défunts de cette nécropole, comme le démontrent les traces d'utilisation identifiées sur certains instruments les accompagnants. Des activités agricoles et artisanales ont été documentées à partir de ces traces, mais le plus remarquable est l'association de possibles instruments de chasse aux hommes, outils qui pourraient refléter, à l'instar des artefacts d'origine allochtone, le statut spécifique d'au moins certains sujets masculins.

L'observation et l'analyse détaillées des données rassemblées pour les autres gisements pris en compte dans ce travail de doctorat devraient apporter des informations sur le mode de vie des communautés contemporaines de celle de Bòbila Madurell-Can Gambús. La mise en commun de toutes ces informations devrait permettre d'étoffer les hypothèses émises précédemment et de mieux connaître l'organisation sociale des communautés occupant ce territoire à cette époque.

5.2.3. Camí de Can Grau

5.2.3.1. Présentation

Localisation

Coordonnées : UTM :

31 TDG 441600/4605100.

Cette nécropole se situe sur la commune de Roca del Vallès.

Datations absolues

Des datations publiées, effectuées sur des ossements humains, rattachent les individus concernés à la première moitié du IV^e millénaire (tableau 180). Un ensemble de 11 autres datations (tableau 181), réalisées dans le cadre du projet HAR2011-23149¹⁰², sont en cours de publication au moment de la rédaction de cette thèse. Elles correspondent également à cette phase chronologique.

¹⁰² *Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias.*

Enfin, la tentative de dater 7 autres individus a échoué, ces sujets n'ayant pas assez de collagène (tableau 181).

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
CCG38 ind.1	UBAR-576	4950	80	3953-3545	Martí <i>et al.</i> 1997
CCG5 ind.3	Beta-120560	4920	40	3779-3642	Oms <i>et al.</i> , 2016 ; Pou et Martí, sous presse.
CCG44 ind.2	Beta-120559	4870	50	3771-3530	Oms <i>et al.</i> , 2016 ; Pou et Martí, sous presse.
CCG38 ind.2	Beta-120561	4850	50	3761-3521	Oms <i>et al.</i> , 2016 ; Pou et Martí, sous presse.
CCG33	AA19183	4800	110	3914-3351	Martí <i>et al.</i> 1997

Tableau 180 - Individus datés de Camí de Can Grau. Datations publiées.

Individus datés : datation en cours de publication	Individus qui n'ont pas pu être datés par manque de collagène
CCG46 ind. 1	CCG6
CCG46 ind. 3	CCG19
CCG46 ind. 4	CCG25 (ind.?)
CCG4	CCG29
CCG7-1	CCG30
CCG42-1	CCG48
CCG42-2	CCG53
CCG20	
CCG45-1	
CCG23	
CCG26	

Tableau 181 - Datations en cours de publication et individus qui n'ont pas pu être datés.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Gibaja *et al.*, sous presse-c ; Martí *et al.*, 1997 ; Pou et Martí, 1995 et sous presse.

Description du site

En 1993, le projet de construction d'une route passant au sud de Granollers (Vallès Oriental) a entraîné la fouille des sites de Cal Jardiner I et II (Granollers), et de Camí de Can Grau (Roca del Vallès). Après une phase de prospection à la fin de l'année 1993, la fouille a eu lieu entre janvier et mai 1994.

Les vestiges de Cal Jardiner I et II, des fosses du Néolithique final/Chalcolithique, n'étaient pas bien conservés. En revanche, dans la zone de Camí de Can Grau a été mise au jour une nécropole importante et très bien préservée, datée du Néolithique moyen. D'autres structures ont également été découvertes, principalement des fosses du Néolithique final/Chalcolithique, de l'âge du Bronze et d'époque romaine.

En 1995, la nécropole a fait l'objet d'un travail de *tesina* de l'université de Barcelone (Pou et Martí, 1995), puis en 1997, d'une monographie (Martí *et al.*, 1997).

Un article précisant la chronologie du site est en cours de publication au moment de la rédaction de cette thèse (Gibaja *et al.*, sous presse-c). Il se base sur une série de nouvelles datations effectuées dans le cadre du projet "*Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias*" (HAR2011-23149) (voir tableau 181). Ces datations situent ces inhumations entre 4000 et 3400 av. J.-C., avec une plus grande concentration entre 3800 et 3600 av. J.-C. Cette nécropole commencerait donc à être utilisée à la fin de la période considérée dans cette recherche (4500-3500 av. J.-C.).

5.2.3.2. Description des structures

Le site de Camí de Can Grau compte 24 structures funéraires et un ensemble de restes humains isolé en très mauvais état, sans doute affecté par les travaux agricoles, et qui ne peut pas être considéré comme funéraire (référence : CCG24).

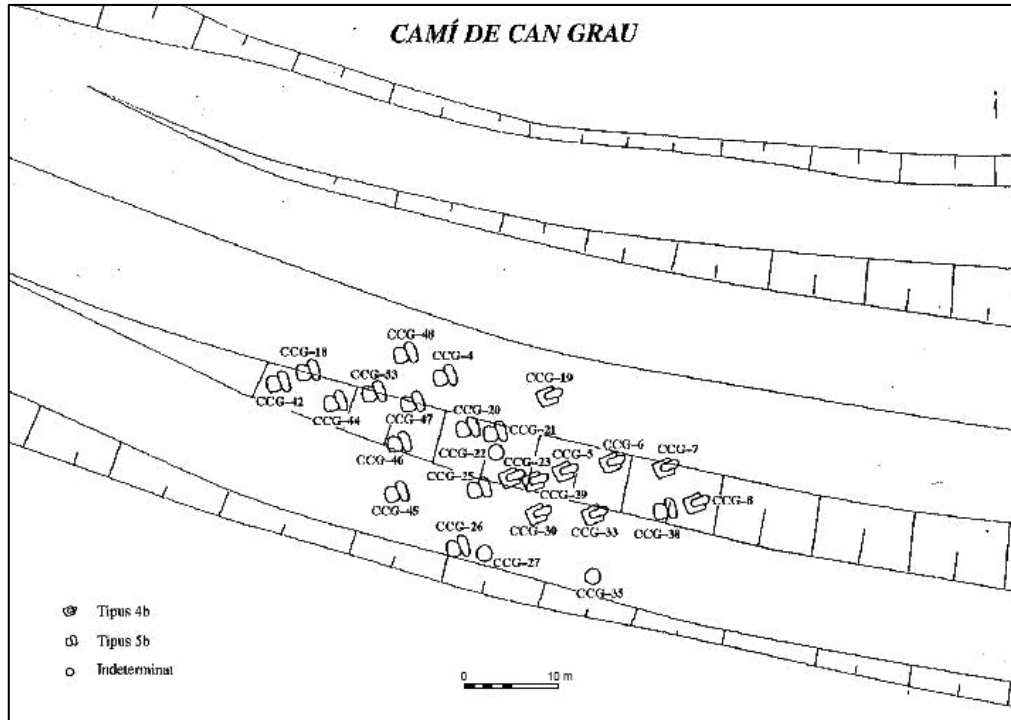


Figure 83 - Localisation des structures funéraires de Camí de Can Grau (Source : Martí et al., 1997).

Sur ces 24 structures, une seule a été fortement érodée et est donc mal conservée (la CCG35). Le sexe et l'âge de l'individu qu'elle contient n'ont pas pu être identifiés, et aucun mobilier funéraire n'a pu lui être attribué. Les autres sépultures sont complexes (type 1.1.2.), bien conservées dans leur ensemble, et relativement homogènes dans leur architecture. Dans la bibliographie ces sépultures sont divisées en deux groupes d'après leur morphologie (Martí et al., 1997 : 39) :

- le type 4 : structure d'accès quadrangulaire et espace sépulcral rectangulaire, déplacé du centre vers un côté où se développe une abside (figure 84, à gauche) ;
- le type 5b : structure avec puits d'accès et chambre latérale absidiale, creusée sous le niveau du puits (figure 84, à droite).

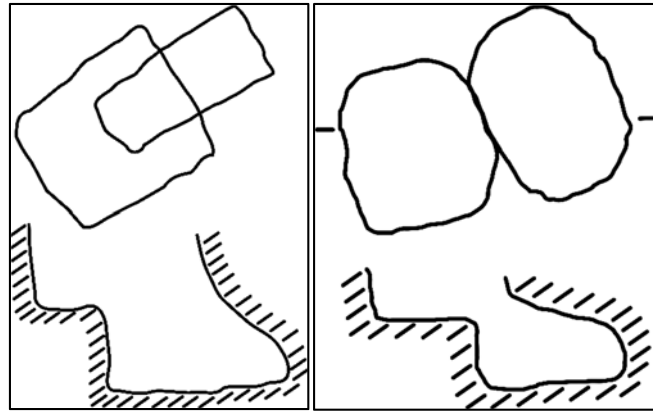


Figure 84 – Typologie des sépultures de Camí de Can Grau : type 4 à gauche ; type 5b à droite (Modifié d'après Martí et al., 1997).

La tombe CCG38 est particulière : il s'agit d'une inhumation primaire successive, avec un probable changement dans les pratiques funéraires entre les deux moments d'utilisation. En effet, le premier sujet est inhumé dans une chambre funéraire rappelant celles de type 4, alors que le second se situe dans une chambre de type 5b.

Pour les autres structures, l'attribution à un type ou à un autre n'a pas posé de problèmes (tableau 182).

Structures de type 4	Structures de type 5b
CCG-5	CCG-4
CCG-6	CCG-18
CCG-7	CCG-20
CCG-8	CCG-21
CCG-19	CCG-25
CCG-23	CCG-26
CCG-29	CCG-42
CCG-30	CCG-44
CCG-33	CCG-45
	CCG-46
	CCG-47
	CCG-48
	CCG-53

Tableau 182 - Répartition des sépultures en fonction de leur type architectural.

Il existe une séparation spatiale nette entre les structures du type 4 et celles du type 5b (voir précédemment, figure 83). Celles de type 4 sont localisées à l'est de l'ensemble, celles de types 5b à l'ouest. CCG38 est elle aussi associée spatialement aux sépultures de type 4, ce qui est cohérent avec le fait qu'elle fut d'abord élaborée comme une tombe de ce type. CCG35 semble également associée à ce groupe, mais sa mauvaise conservation ne permet pas d'assurer qu'elle suive une architecture de type 4.

Mise à part CCG5 (orientée est/ouest), toutes ces structures sont orientées nord-est/sud-ouest, mais l'orientation de la chambre sépulcrale varie en fonction du type : nord-est/sud-ouest pour le type 4 ; nord-ouest/sud-est pour le type 5b.

Le mode de dépôt des défunts varie également en fonction de la typologie. Dans les sépultures de type 4, la plupart des sujets sont sur le dos, orientés nord-est/sud-ouest, membres supérieurs fléchis ou en extension et membres inférieurs fléchis et reposant d'un côté ou de l'autre de l'axe du corps. Dans les tombes de type 5b, la majorité des défunts sont sur le dos, mais orientés

nord-ouest/sud-est (tête au sud-est), membres supérieurs en extension ou fléchis et membres inférieurs en extension (Martí *et al.*, 1997 : 99).

Les tombes plurielles sont fréquentes. Dans celles de type 4, le premier défunt est déplacé, souvent sans soin, tandis que dans les tombes de type 5b la réutilisation n'affecte pas le premier inhumé. Dans ce dernier type se situent aussi des tombes doubles, probablement simultanées (Martí *et al.*, 1997 : 100).

Concernant le mobilier funéraire, il se distingue également en fonction de cette typologie. Dans le type 4, les défunts sont plus fréquemment associés à de l'industrie osseuse, de la céramique, de l'industrie lithique en silex blond, des éléments de parure. Au contraire dans les tombes de type 5b, le mobilier d'accompagnement est généralement plus humble ; le silex blond est plus rare et le silex autre y est majoritaire, la variscite est absente. L'analyse de l'industrie lithique (par J. F. Gibaja) a permis de mettre en évidence le fait que les sujets masculins des deux types architecturaux ont davantage d'instruments utilisés pour des activités de boucherie, ou en lien avec le travail de la peau, tandis que la taille des végétaux est une activité associée à tous les individus (Martí *et al.*, 1997 : 168-169).

D'après l'étude chronologique en cours de publication (Gibaja *et al.*, sous presse-c), les structures de type 4 sont localisées entre 3800-3380 av. J.-C., et celles du type 5b entre 3970-3360 av. J.-C. Ainsi, les structures de type 5b seraient les premières à être édifiées, les sépultures des deux types seraient ensuite contemporaines, puis leur utilisation se terminerait au même moment. Concernant la structure CCG38, les datations effectuées sur les deux individus démontrent que le laps de temps entre les deux inhumations est court (Gibaja *et al.*, sous presse-c).

Ces deux types de sépultures correspondraient donc à des pratiques funéraires distinctes. Afin de compléter cette étude issue de la monographie de 1997, seules les données concernant le mobilier seront reprises, dans le but de préciser si des différences existaient dans sa répartition, en fonction du sexe et de l'âge des sujets, pour chacun des grands groupes identifiés.

Mais avant, les données issues de l'étude anthropologique menée par E. Vives (Martí *et al.*, 1997 : 105) seront résumées ci-dessous.

5.2.3.3. Les individus : informations issues de l'étude anthropologique

Les restes humains CCG24 et CCG35 ne seront pas pris en compte du fait de leur mauvais état de conservation. Le nombre d'individus se porte donc à 37, répartis dans 23 sépultures.

Le sexe a pu être identifié pour 23 défunts (62 % de la population) : 10 sujets sont de sexe féminin et 13 de sexe masculin (tableau 183). La plupart d'entre eux sont d'âge adulte indéterminé (Nb = 16 ; 70 % des sujets féminins et 69 % des masculins), mais certains sont plus âgés (Nb matures = 6 ; 20 % des femmes et 30% des hommes). Le plus jeune individu au sexe connu est féminin, il est décédé entre ses 16 et ses 20 ans (*Juvenis*).

Les individus de sexe indéterminé sont 4 jeunes (*Juvenis* et jeune adulte), 1 adulte et 2 individus d'âge indéterminé. La catégorie *Adulte Âgé* est absente, les conditions de vie ne permettaient peut-être pas d'atteindre des âges très avancés. Les autres sujets sont immatures : ils représentent 19 % des 37 individus (Nb = 7), un taux faible qui pourrait refléter une sélection des inhumés, et qui suggère que la plupart des immatures devait faire l'objet d'autres pratiques mortuaires (Vives, in Martí *et al.*, 1997 : 105).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

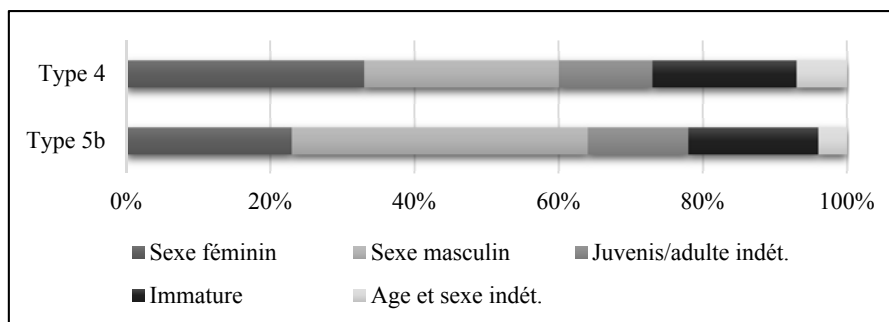
	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe indét.	TOTAL
Infans I			2	2
Infans II			4	4
Immature Indét.			1	1
Juvenis	1		3	4
Jeune adulte			1	1
Adulte mature	2	4		6
Adulte indét.	7	9	1	17
Âge indét.			2	2
TOTAL	10	13	14	37

Tableau 183 - Les individus de Camí de Can Grau (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; Âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé).

Les taux d'individus féminins et masculins sont assez proches dans les structures de type 4, tandis que dans celles de type 5b les hommes sont majoritaires (tableau 184 et graphique 33). Cependant, d'après le résultat du test de corrélation, la relation entre sexe des individus et présence dans les tombes de type 5b n'est pas significative statistiquement (tableau 185), ce qui indiquerait une absence de recrutement préférentiel lié au sexe des individus pour ce type de sépulture.

INDIVIDU	Type 4		Type 5b	
	Nb	%	Nb	%
Sexe féminin	5	33	5	23
Sexe masculin	4	27	9	41
Juvenis/ adulte indét.	2	13	3	14
Immature	3	20	4	18
Âge et sexe indét.	1	7	1	4

Tableau 184 - Répartition des individus par type de structure (Juvenis/adultes indét. = individus non immatures pour lesquels le sexe n'a pas pu être identifié).



Graphique 33 - Représentation graphique du tableau 184.

Type 5b	Oui	Non	Valeur p Chi ²
F	5	12	0.16336
M	9	8	

Tableau 185 - Relation entre sexe des individus et présence dans les tombes de type 5b. Seuls les sujets dont l'âge permet l'identification du sexe (juvenis et adultes) sont pris en compte, soit un total de 17 défunts (F = féminin ; M = masculin).

Chez certains défunts, des lésions, des pathologies osseuses et orales, des marqueurs d'activité ou de stress ont pu être observés (tableau 186).

Ind.	Âge	Sexe	Struct.	Description
CCG5-1	<i>Infans II</i>	Indét.	4	<i>Cribræ orbitalia</i> .
CCG5-2	Adulte	M	4	Insertions musculaires des membres supérieurs marquées ; secteur lombaire de la colonne vertébrale très affecté par de l'arthrose.
CCG5-3	Mature	F	4	Développement moyen des insertions musculaires ; périostite ; tibias avec indicateurs de l'usage régulier de la position accroupie.
CCG6-2	Adulte	F	4	Individu gracile.
CCG7-2	Mature	M	4	Individu robuste ; périostite.
CCG19	Adulte	M	4	Fracture de l'épiphyse proximale du tibia gauche. Consolidation, mais forte déviation de l'axe de l'os, qui a certainement produit chez cet individu d'importants problèmes de locomotion. État des dents et fracture : conditions de vie peu favorables.
CCG20	Adulte	M	5b	Fracture d'une côte gauche. Insertions musculaires généralement modérées, mais plus prononcées aux membres supérieurs.
CCG23	Adulte	F	4	Individu très gracile.
CCG25-1	Adulte	M	5b	Fracture distale consolidée de l'ulna. <i>Cribræ orbitalia</i> .
CCG25-2	Adulte	F	5b	<i>Cribræ orbitalia</i> .
CCG29	<i>Infans II</i>	Indét.	4	Morphologie tibia : interprétée généralement comme indice de l'usage régulier de la position accroupie, mais dans ce cas-là, caractère génétique ? <i>Cribræ orbitalia</i> .
CCG30	Adulte	F	4	Périostite. <i>Cribræ orbitalia</i> .
CCG33	Mature	M	4	Individu très robuste.
CCG38-1	Adulte Jeune	Indét.	4	Individu gracile.
CCG38-2	Adulte	F	5b	Les 2 tibias : périostite. Individu très gracile.
CCG42-1	Mature	M	5b	<i>Cribræ orbitalia</i> et hypoplasie modérées.
CCG42-2	Adulte	M	5b	Impact de projectile sur une vertèbre, cicatrisation de la blessure. <i>Cribræ orbitalia</i> .
CCG44-1	<i>Infans II</i>	Indét.	5b	Possible hypoplasie.
CCG44-2	<i>Juvenis</i>	F	5b	Membres inférieurs robustes ; morphologie du tibia indiquant probablement l'adoption régulière de la position accroupie. Hypoplasie.
CCG45-1	Adulte	F	5b	Possibles lésions dues à une surcharge au niveau des vertèbres lombaires (nodules de Schmorl), mais très modérées. Hypoplasie. Individu gracile.
CCG46-1	Adulte	M	5b	Hypoplasie modérée.
CCG46-2	<i>Juvenis</i>	Indét.	5b	<i>Cribræ orbitalia</i> et hypoplasie bien marquée.
CCG46-3	Adulte	M	5b	Morphologie du tibia indiquant probablement l'usage régulier de la position accroupie. Hypoplasie.
CCG46-4	Adulte	M	5b	Signes de probables lésions due à une surcharge sur les dernières dorsales et lombaires (nodules de Schmorl) ; morphologie du tibia indiquant probablement l'adoption répétée de la position accroupie. Hypoplasie modérée.
CCG48	Adulte	M	5b	Problèmes articulaires (arthrose)
CCG53	Mature	M	5b	Fracture de l'extrémité distale du radius. Consolidation totale et bonne récupération. Problèmes articulaires (arthrose). Individu robuste.

Tableau 186 - Lésions, pathologies osseuses et orales, marqueurs d'activité ou de stress observés chez les individus, d'après Vives, in Martí et al., 1997 : 105 (ind. = individu ; struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Les dents des individus montrent peu de pathologies en comparaison avec celles d'autres populations contemporaines. L'usure dentaire est en générale modérée. Elle s'observe non seulement chez des adultes, mais également chez certains sujets immatures (à partir de 8 ans), qui pourraient avoir adopté tôt l'alimentation de leurs aînés. Des encoches sur les incisives de certains individus sont le témoin de la consommation d'aliments durs (comme des fruits à coques) ou de l'usage des dents comme outils de travail. Cette caractéristique concerne 6 défunts, 2 de sexe masculin, 3 de sexe féminin et un immature (Vives, in Martí et al., 1997 : 111-115).

Des traumatismes ont été remarqués pour 5 sujets, tous masculins. Il s'agit de fractures consolidées chez les individus CCG19, CCG20, CCG25-1, CCG53, et d'un impact de projectile sur une vertèbre de l'individu CCG42-2. La blessure a été suivie d'une cicatrisation, ce qui indique qu'elle n'est pas la cause du décès.

Des cas de périostite¹⁰³ ont été identifiés chez 3 sujets féminins et un masculin (CCG5-3, CCG7-2, CCG30 et CCG38-2 - Vives, *in* Martí *et al.*, 1997 : 119).

Cribræ orbitalia et hypoplasie de l'émail dentaire sont 2 éléments caractéristiques de pression environnementale. Les individus affectés par la *cribræ orbitalia* sont 2 *Infans* II, un *Juvenis*, 2 défunts de sexe féminin et 3 de sexe masculin (CCG5-1, CCG25-1, CCG25-2, CCG29, CCG30, CCG42-1, CCG42-2, CCG46-2). Les inhumés affectés par l'hypoplasie sont au nombre de 8 : un *Infans* II, un *Juvenis*, 2 sujets féminins et 4 masculins (CCG42-1, CCG44-1, CCG44-2, CCG45-1, CCG46-1, CCG46-2, CCG46-3, CCG46-4). Il est intéressant de remarquer que tous les individus inhumés dans la structure CCG46 sont atteints d'hypoplasie, et que certains présentent *cribræ orbitalia* et hypoplasie : l'adulte mature masculin CCG42-1 et l'individu jeune de sexe indéterminé CCG46-2. Au total, ce sont donc 14 sujets qui présentent au moins un indice de stress lié à une pression environnementale, qui a souvent eu lieu dans l'enfance, comme une carence dans l'alimentation. Des défunts des deux sexes sont concernés (Vives, *in* Martí *et al.*, 1997).

Chez cette population, les problèmes articulaires (qui peuvent être dégénératifs, comme l'arthrose, ou en lien avec une usure due à des activités physiques répétées) sont peu représentés. Ils ont été reconnus seulement chez 3 individus masculins (CCG5-2, CCG48, CCG53). Les nodules de Schmorl, des hernies produites par une pression sur le disque intervertébral, probablement due à une surcharge au niveau des vertèbres lombaires, ont été remarqués chez le sujet féminin CCG45-1 et chez le sujet masculin CCG46-4. Enfin, la morphologie du tibia de certains défunts pourrait indiquer l'adoption répétée de la position accroupie : c'est le cas des individus masculins CCG46-3 et 4, des individus féminins CCG5-3 et CCG44-2, et de l'individu immature CCG29. Néanmoins, ce dernier sujet étant jeune, cette morphologie pourrait être davantage due à une caractéristique génétique (Vives, *in* Martí *et al.*, 1997).

D'après cette étude anthropologique, certains membres de cette population, dans son ensemble peu robuste, ont donc été exposés à des conditions de vie peu favorables. Il serait hasardeux de proposer que les traumatismes identifiés soient le fruit de violences ou d'accidents, mais le fait qu'ils se manifestent exclusivement chez des individus masculins pourrait refléter une différenciation sexuelle, soit dans le type d'activités pratiquées (exécutaient-ils des tâches qui les exposaient davantage aux accidents ?), soit dans les relations interpersonnelles (violence physique ?).

Certains défunts, en majorité féminins, présentent des signes d'infection. Les 2 sexes ont été exposés à des épisodes de stress, probablement des troubles de l'alimentation durant leur enfance. Des activités ont aussi pu être documentées grâce à l'étude anthropologique. Certains individus, de sexe féminin comme masculin, avaient l'habitude d'être en position accroupie, peut-être pour pratiquer une activité domestique. Un homme et une femme présentent des traces de surcharge, qui pourraient être le reflet du transport de poids volumineux. Des traces d'usure des dents, visibles chez un défunt masculin et un féminin, pourraient indiquer l'utilisation de la bouche comme d'un outil de travail, mais cet aspect n'est pas certain. L'incertitude demeure également concernant l'arthrose identifiée chez des individus masculins : il n'a pas pu être identifié si elle était due à l'âge ou à des efforts physiques importants (Vives, *in* Martí *et al.*, 1997).

¹⁰³ Réaction osseuse à un problème (infection), qui se manifeste par la réduction de l'apport sanguin à l'os.

Ces aspects seraient à comparer aux données provenant d'autres sites : les effectifs sont ici trop peu nombreux pour en tirer des conclusions fiables sur des différences hommes-femmes, mis à part les cas de possibles actes de violence.

5.2.3.4. La répartition du mobilier par individus

5.2.3.4.1. Dans les tombes de type 4

Dans les tombes de type 4, les défunts sont au nombre de 15, mais seulement 7 d'entre eux ont du mobilier funéraire qui leur est clairement attribué : 3 sujets féminins, 3 sujets masculins et un immature. Les autres sont dans des sépultures plurielles où du mobilier est présent, mais n'a pas pu être associé à un individu précis (structures CCG5, CCG6, CCG8 et CCG38). Ce mobilier se compose principalement d'industrie lithique, d'industrie osseuse et de céramique. La macro/malacofaune est plus ponctuelle, tout comme les éléments de parure (matérialisés par des perles en variscite - tableau 187).

Struct.	Individus	Mobilier
CCG5	1 immature, 1 féminin, 1 masculin	céramique (3 vases et un fragment), 1 lame en silex blond, 1 plaque en os perforée (sur côte de grand mammifère), 10 poinçons en os (dont 4 sur métapodes de capriné), une perle en variscite avec perforation cylindrique
CCG6	1 immature et 1 féminin	4 vases céramiques et des fragments, une pointe de flèche en silex non blond probablement utilisée, une armature probablement utilisée et une lame non utilisée en silex blond, une autre lame en silex blond utilisée pour la taille de plantes non ligneuses, plusieurs fragments de silex, un fragment de houe, des restes de faune et de malacofaune (4 <i>Glycymeris</i> dont 2 polis), 2 perles en variscite avec perforation cylindrique
CCG8	2 individus de sexe indéterminé	1 lame en silex blond (non analysable) et 1 poinçon en os (sur métapode de capriné).
CCG38	1 jeune de sexe indéterminé (type4) et 1 féminin (type5b)	La femme (5b) a du mobilier attribué, mais une partie du mobilier n'a pas pu l'être : 1 lame fragmentée retouchée en silex non blond utilisée pour la taille de plantes non ligneuses, 1 fragment indéterminé de silex non blond utilisé pour le travail de la peau et une lame fragmentée de silex blond utilisée pour la taille de plantes non ligneuses

Tableau 187 - Mobilier non attribué (analyse tracéologique de l'industrie lithique : Gibaja, 2002).

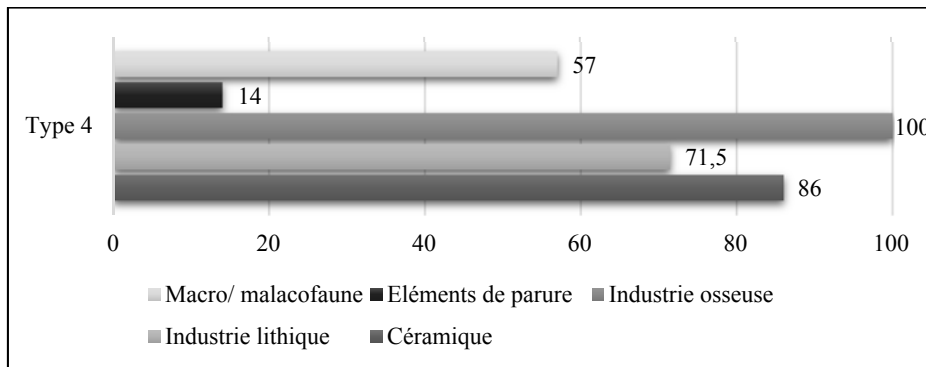
La quantité de mobilier varie d'un défunt à l'autre. Tandis que 4 sujets ont moins de 10 objets ou ensembles d'objets, 3 individus, dont 2 de sexe féminin en ont 10 ou plus (tableau 188).

Les catégories les plus fréquentes sont l'industrie osseuse, la céramique et l'industrie lithique, qui sont présentes avec presque tous les défunts ayant du mobilier d'accompagnement. La macro/malacofaune est moins courante, et un seul défunt est associé à des éléments de parure (CCG29) (graphique 34).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Individu	Classe d'âge	Sexe	Total objets funéraires	Céram.	Lith.	Oss.	Par.	Macro/malaco.
CCG7-1	Adulte	F	4	X	X	X		
CCG7-2	Mature	M	4	X		X		
CCG19	Adulte	M	3	X	X	X		
CCG23	Adulte	F	10	X		X		X
CCG29	Infans II	Indét.	8		X	X	X	X
CCG30	Adulte	F	21	X	X	X		X
CCG33	Mature	M	18	X	X	X		X

Tableau 188 - Quantité de mobilier funéraire par individu et distribution par grandes catégories (F = féminin ; M = masculin ; Céram. = céramique ; Lith. = industrie lithique ; Oss. = industrie osseuse ; Par. = élément de parure ; Macro/malaco. = macrofaune / malacofaune ; X = présence).



Graphique 34 - Les grandes catégories de mobilier associées aux défunts dans les tombes de type 4. Données en pourcentage. Aide à la lecture du graphique : 100 % des inhumés ayant du mobilier funéraire ont de l'industrie osseuse.

Le faible nombre d'individus accompagnés de mobilier funéraire ne permet pas de mener des analyses statistiques, mais des remarques relatives au type de mobilier accompagnant les défunts peuvent être faites.

L'industrie osseuse

C'est la seule catégorie de vestige présente avec tous les sujets ayant du mobilier attribué. Il s'agit principalement de poinçons, qui peuvent être groupés et déposés près du défunt, se situer au niveau du crâne ou encore être dispersés dans la structure. Les individus CCG30 et CCG33 se distinguent car ils sont accompagnés d'un nombre plus élevé de pièces (tableau 189). Parmi les poinçons du sujet féminin CCG30, 2 proviennent d'ossements d'animaux sauvages (*Cervus elaphus* ; Martí *et al.* 1997).

Ind.	Sexe	Âge	Groupe de poinçons (Nb)	Poinçon près du crâne	Poinçon autre	Spatule	Nombre total de pièces
CCG7-1	F	Adulte			1		1
CCG7-2	M	Mature			2		2
CCG19	M	Adulte			1		1
CCG23	F	Adulte	1 (6)			1	7
CCG29	Indét.	Infans II	1 (4)				4
CCG30	F	Adulte	1 (11)	1	1		13
CCG33	M	Mature	2 (6+4)	1			11

Tableau 189 - Répartition de l'industrie osseuse par individu (Groupe de poinçons : le nombre de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses).

La céramique

Du mobilier céramique est présent avec tous les défunts, à l'exception de l'immatrice CCG29 (voir tableau 188). Dans la bibliographie, une typologie des récipients est proposée d'après leur forme: les vases hémisphériques (VH), ovoïdes (VO), coniques¹⁰⁴ (VCO), cylindriques (VCY) et à bouche carrée (VBC). Les dimensions varient entre 54 et 158 mm de profondeur, les diamètres d'ouverture entre 74 et 142 mm (Martí *et al.*, 1997 : 124). Ces récipients sont souvent localisés à droite de l'individu ou dans la partie supérieure de la tombe.

L'unique vase à bouche carrée de cette nécropole est associé au sujet masculin mature CCG33 (tableau 190), qui est aussi un des individus avec le plus de mobilier funéraire (Nb = 18). Ce type de vases rappelle ceux de la culture nord-italienne de Lagozza, mais dans ce cas il s'agirait d'une production locale (Martí *et al.*, 1997 : 124).

Ind.	Sexe	Classe d'âge	FRAG	V	VH	VO	VCY	VBC
CCG7-1	F	Adulte			1	1		
CCG7-2	M	Mature			1		1	
CCG19	M	Adulte	1					
CCG23	F	Adulte	1	1				
CCG30	F	Adulte				1		
CCG33	M	Mature				1		1

Tableau 190 - Le mobilier céramique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; FRAG = fragment ; VH = vase hémisphérique ; VO = vase ovoïde ; VCY = vase cylindrique ; VBC = vase à bouche carrée).

L'industrie lithique

L'industrie lithique du site de Camí de Can Grau, composée de lames, d'armatures et d'éclats, a été étudiée par J. F. Gibaja (in Martí *et al.*, 1997 ; Gibaja, 2002). Toutes les pièces retrouvées dans les sépultures sont en silex, dont certaines en silex blond. Dans les niveaux de remplissage ont été découvertes des pièces en quartz, mais elles ne peuvent pas être considérées comme faisant partie du mobilier d'accompagnement.

Sur les 7 défunts avec du mobilier funéraire attribué, 5 sont associés à un total de 13 éléments lithiques (tableau 191). Ce sont 2 sujets masculins (CCG19 et CCG33), 2 féminins (CCG7-1 et CCG30) et un immature (CCG29). Les pièces en silex blond sont majoritaires (Nb = 10) et associées à 3 inhumés. Les supports sont principalement des lames (Nb = 8), suivies d'armatures (Nb = 4).

La plupart de ces pièces sont à proximité du crâne ou au niveau de la partie supérieure de l'individu ou de la structure.

CCG30 et CCG33 se distinguent, car ils sont associés à une plus grande quantité de pièces (respectivement 5 et 4) et à des armatures.

¹⁰⁴ Présents uniquement dans les tombes de type 5b.

Ind.	Sexe	Âge	TOTAL lithique	Matière première		Support		
				Silex autre	Silex blond	Lame	Éclat	Armature
CCG7-1	F	Adulte	1	1		1		
CCG19	M	Adulte	1	1			1	
CCG29	Indét.	<i>Infans II</i>	2	1	1	2		
CCG30	F	Adulte	5		5	3		2
CCG33	M	Mature	4		4	2		2
TOTAL			13	3	10	8	1	4

Tableau 191 - Répartition du mobilier lithique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

L'analyse fonctionnelle menée par J. F. Gibaja a permis de mettre en évidence l'utilisation de certains instruments, principalement pour des activités d'obtention et de transformation de matières animales (viande, peau, projectiles) et pour des activités liées au traitement des plantes non ligneuses. Le travail du bois ou des matières dures animales est quasiment absent (Martí *et al.*, 1997 : 138).

Dans le cas particulier des structures de type 4, les activités identifiées et associées à des individus précis sont répertoriés dans le tableau 192. L'utilisation d'armatures comme projectiles est attestée pour seulement 2 défunts, CCG30 et CCG33, déjà remarqués pour la quantité de pièces lithiques qui les accompagne. L'autre activité bien représentée, la taille de plantes non ligneuses, est associée principalement à des individus féminins, mais les effectifs sont trop peu nombreux pour en tirer des conclusions.

Ind.	Sexe	Classe d'âge	C	P	MMA	RV	PY	M	Indét.
CCG7-1	F	Adulte				1			
CCG19	M	Adulte		1				1	
CCG29	Indét.	<i>Infans II</i>				1			1
CCG30	F	Adulte	1		1	1	2		
CCG33	M	Mature	1	1			2		
TOTAL			2	2	1	3	4	1	1

Tableau 192 - Activités identifiées d'après l'analyse tracéologique des instruments lithiques (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; PY = utilisation d'armatures comme projectiles ; M = bois. La catégorie MMA a été ajoutée = matière molle animale, ici peau ou viande. Autres abréviations : Ind. = individu ; Indét. = indéterminé ; M = masculin ; F = féminin).

La macro/malacofaune

La macro/malacofaune est peu fréquente. Des plaques sur ossements de grands mammifères accompagnent 4 défunts : 2 adultes de sexe féminin (CCG23 et CCG30), un immature (CCG29) et un adulte mature masculin (CCG33) (tableau 193). Les plaques des individus CCG23 et CCG30 sont perforées : il pourrait s'agir d'un système de fixation permettant de les utiliser comme pendentifs, ou de les coudre sur un vêtement ou un tissu.

Enfin, un coquillage *Glycymeris* sp. perforé a été découvert avec l'individu féminin CCG30. Il se trouvait au niveau de son cou et présentait des traces d'ocre à l'intérieur. Une fonction ornementale pourrait être envisagée pour ce coquillage.

Ind.	Sexe	Âge	Plaque	Plaque perforée	<i>Glycymeris</i> perforé
CCG23	F	Adulte		1 (grand mammifère)	
CCG29	Indét.	<i>Infans</i> II	1 (grand mammifère)		
CCG30	F	Adulte		1	1
CCG33	M	Mature	1		

Tableau 193 - Répartition de la faune et de la malacofaune par individu.

Éléments de parure

Les éléments de parure, et plus précisément les perles, sont rares à Camí de Can Grau, et se trouvent uniquement dans des structures de type 4. Dans deux cas elles n'ont pas pu être attribuées à un individu précis : dans les sépultures CCG5 (inhumation d'un immature, d'un sujet de sexe féminin et d'un de sexe masculin) et CCG6 (inhumation d'un immature et d'un sujet de sexe féminin) (voir précédemment, tableau 188).

Seul l'immature CCG29 est associé de façon fiable à des perles : 6 en variscite et 6 en os, toutes localisées près de son crâne.

Remarques finales

Comme déjà mentionné dans la bibliographie (Martín *et al.*, 1997), la céramique, l'industrie lithique et l'industrie osseuse sont fréquentes dans les tombes de ce type, tandis que la macro/malacofaune et les éléments de parure sont présents mais plus rares. Les défunts ayant du mobilier directement attribué sont peu nombreux, ce qui est certainement une conséquence du caractère pluriel d'une partie de ces sépulture. En effet, le premier défunt a généralement été déplacé sans soin, ce qui a entraîné le mélange des vestiges. La description de la répartition du mobilier n'a donc pas permis d'observer des différences en fonction du sexe ou de l'âge des sujets, mais en revanche elle a permis de remarquer que deux individus se distinguent, celui de sexe féminin CCG30 et celui de sexe masculin CCG33. Ils sont tous deux associés à un grand nombre de pièces, à des groupes de poinçons, à du silex blond et à des armatures de flèches. Ils sont les seuls à posséder de façon certaine des instruments employés pour des activités de boucherie et comme projectiles. CCG33 est également doté d'un vase à bouche carrée, et CCG30 est accompagné de poinçons taillés sur ossements de *Cervus elaphus*.

Il faut enfin remarquer que l'immature CCG29 est le seul à être associé de façon certaine à de la variscite.

5.2.3.4.2. Dans les tombes de type 5b

Les défunts sont au nombre de 22 dans les tombes de type 5b, dont 6 sans mobilier funéraire attribué. Les individus des structures CCG25 (Nb = 3) et CCG46 (Nb = 2) sont inhumés dans des sépultures plurielles où du mobilier était présent mais n'a pas pu être associé à un individu précis (industrie lithique, industrie osseuse, macrofaune, voir tableau 194).

Dans les structures CCG45 et CCG44, du mobilier est attribué uniquement au dernier inhumé. L'individu féminin CCG44-2 semble être dans sa position initiale, mais l'installation de CCG44-1 a pu l'affecter et entraîner la perte du mobilier funéraire. La présence d'une dalle volumineuse sur ses membres inférieurs (figure 85), sans doute celle qui servait à sceller l'espace funéraire, est un indice d'éventuelles manipulations qui auraient pu altérer ces vestiges (Martí *et*

al., 1997 : 82). Quant au sujet indéterminé CCG45-2, il est totalement déplacé et ses ossements rassemblés en un fagot, afin de laisser la place à CCG45-1 (Martí *et al.*, 1997 : 84-85). Il est probable que la chambre sépulcrale ait été vidée au moment de ce dernier dépôt, avec le mobilier qu'elle aurait pu contenir.

Struct.	Individus	Mobilier
CCG25	1 masculin, 1 féminin, 1 adulte de sexe indéterminé	1 lame de silex non blond utilisée pour la taille de plantes non ligneuses, 1 nucléus de quartz, 2 poinçons en os (de capriné, un sur métapode et l'autre sur radius) et 1 plaque en os perforée (sur côte de mammifère).
CCG46	3 masculins et un jeune de sexe indéterminé	Du mobilier a pu être attribué à 2 individus masculins, le reste était dispersé dans la structure : deux poinçons en os sur métapode de capriné entre les restes de l'individu I (masculin adulte) et de l'individu II (jeune de sexe indéterminé).

Tableau 194 - Mobilier non attribué (analyse tracéologique de l'industrie lithique : Gibaja, 2002).

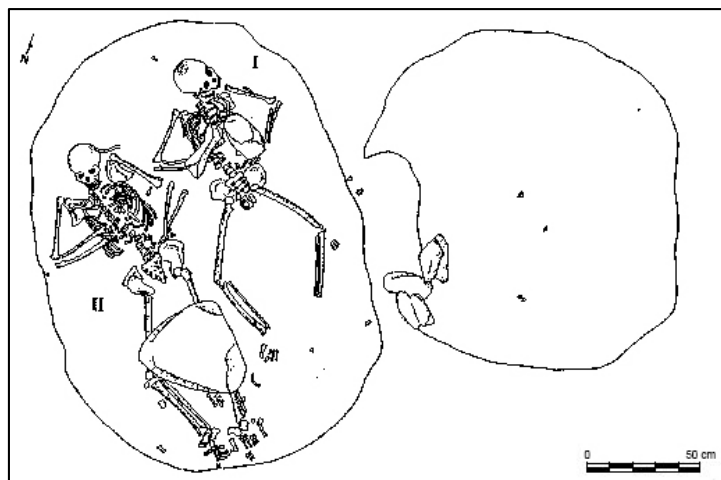


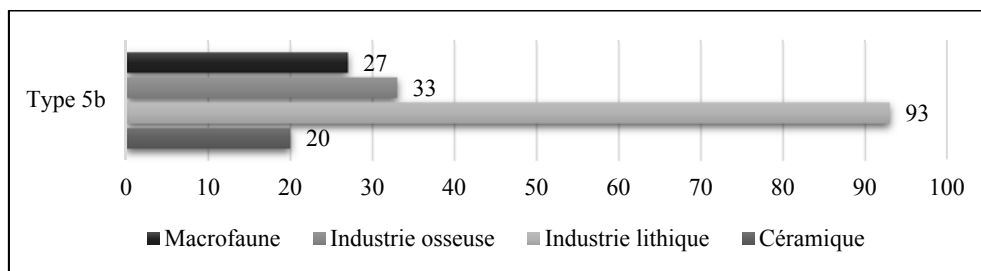
Figure 85 – Plan de la sépulture CCG44 et matérialisation de la dalle sur les membres inférieurs de CCG44-2 (Source : Martí *et al.*, 1997).

Les 15 autres défunts ont du mobilier clairement attribué : 3 sont de sexe féminin, 7 de sexe masculin, 4 sont des sujets immatures et un est un *juvenis* de sexe indéterminé. Il faut remarquer la plus grande fréquence d'immatures avec du mobilier attribué que dans les sépultures de type 4 (où un seul sujet est concerné). En revanche, tous les défunts ont ici moins de 10 objets/ensembles (tableau 195). Les sujets masculins matures CCG42-1 et CCG53 rassemblent le plus d'objets (respectivement 8 et 7).

Le mobilier est moins varié que dans les tombes de type 4. Seule l'industrie lithique est récurrente : elle est présente avec 14 des 15 individus, soit 93 % d'entre eux (graphique 35).

Individu	Classe d'âge	Sexe	Total objets funéraires	Céram.	Lith.	Oss.	Macrofaune
CCG18	<i>Infans</i> II	Indét.	4	X	X		
CCG20	Adulte	M	3		X	X	
CCG21	<i>Infans</i> I	Indét.	4		X		X
CCG26	Mature	F	1		X		
CCG38-2	Adulte	F	1	X			
CCG4	<i>Juvenis</i>	Indét.	3		X	X	
CCG42-1	Mature	M	8		X	X	X
CCG42-2	Adulte	M	2		X		X
CCG44-1	<i>Infans</i> II	Indét.	2		X		
CCG45-1	Adulte	F	3		X	X	
CCG46-3	Adulte	M	4		X		
CCG46-4	Adulte	M	4		X	X	
CCG47	<i>Infans</i> I	Indét.	1		X		
CCG48	Adulte	M	1		X		
CCG53	Mature	M	7	X	X		X

Tableau 195 - Les grandes catégories de mobilier associées aux défunts dans les tombes de type 5b (F = féminin ; M = masculin ; Céram. = céramique ; Lith. = industrie lithique ; Oss. = industrie osseuse ; X = présence).



Graphique 35 - Les grandes catégories de mobilier associées aux défunts dans les tombes de type 5b. Données en pourcentage. Aide à la lecture du graphique : 93 % des inhumés ayant du mobilier funéraire ont de l'industrie lithique.

L'industrie lithique

Le sujet de sexe féminin de la structure CCG38 n'a pas d'industrie lithique. Les autres se partagent un total de 29 pièces (tableau 196).

Contrairement aux sépultures de type 4, les éléments en silex blond sont minoritaires (Nb = 5) et associées à 4 défunts (2 masculins et 2 immatures). Les supports sont principalement des lames (Nb = 14), suivies d'armatures (Nb = 12).

Les individus masculins CCG46-3 et CCG53 sont accompagnés de 4 pièces et l'immature CCG21 de 3, tandis que tous les autres ont seulement 1 ou 2 pièces.

L'unique défunt accompagné d'armatures est de sexe féminin (CCG45-1).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

Ind.	Sexe	Âge	TOTAL lithique	Matière première		Support		
				Silex non blond	Silex blond	Lame	Éclat	Armature
CCG18	Indét.	<i>Infans</i> II	2	1	1	2		
CCG20	M	Adulte	2	2		1		1
CCG21	Indét.	<i>Infans</i> I	3	2	1	1		2
CCG26	F	Mature	1	1		1		
CCG4	Indét.	<i>Juvenis</i>	2	2		1	1	
CCG42-1	M	Mature	2		2			2
CCG42-2	M	Adulte	1	1				1
CCG44-1	Indét.	<i>Infans</i> II	2	2		1	1	
CCG45-1	F	Adulte	2	2				2
CCG46-3	M	Adulte	4	4		4		
CCG46-4	M	Adulte	2	2		1		1
CCG47	Indét.	<i>Infans</i> I	1	1				1
CCG48	M	Adulte	1		1	1		
CCG53	M	Mature	4	4		1	1	2
TOTAL			29	24	5	14	3	12

Tableau 196 - Répartition du mobilier lithique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

Les activités mises en évidence grâce à l'analyse tracéologique du mobilier lithique sont principalement l'utilisation d'armatures comme projectiles et d'instruments pour tailler des plantes non ligneuses (tableau 197). Les projectiles sont associés majoritairement à des sujets masculins, ce qui correspond à ce qui a été vu dans d'autres sites dans le cadre de cette recherche. C'est aussi le cas de la taille des plantes non ligneuses, contrairement à ce qui a été observé pour les tombes de type 4, où davantage de sujets de sexe féminin sont concernés.

Ind.	Sexe	Classe d'âge	C	P	RV	PY	Indét.
CCG18	Indét.	<i>Infans</i> II		1			
CCG20	M	Adulte			1	1	
CCG21	Indét.	<i>Infans</i> I			1	2	
CCG26	F	Mature			1		
CCG4	Indét.	<i>Juvenis</i>		1			1
CCG42-1	M	Mature				1	
CCG42-2	M	Adulte				1	
CCG45-1	F	Adulte				1	
CCG46-3	M	Adulte	4				
CCG46-4	M	Adulte			1	1	
CCG47	Indét.	<i>Infans</i> I					
CCG48	M	Adulte			1		
CCG53	M	Mature	1			1	
TOTAL			5	2	5	8	1

Tableau 197 - Activités identifiées d'après l'analyse tracéologique des instruments lithiques (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; PY = projectiles. Autres abréviations : Ind. = individu ; Indét. = indéterminé ; M = masculin ; F = féminin).

L'industrie osseuse

L'industrie osseuse est beaucoup moins fréquente que dans les tombes de type 4. Les groupes de poinçons et les spatules sont absents. Seuls 2 cas de poinçons près du crâne (CCG20 et CCG45-1) sont attestés, et des poinçons sont dispersés dans les tombes de 3 autres sujets (CCG4, CCG42-1 et CCG46-4) (tableau 198).

Les quantités par défunt ne dépassent pas 1 ou 2 pièces. Un des poinçons découverts avec CCG42-1 a été confectionné sur os de *Cervus elaphus* (Martí et al., 1997).

Ind.	Sexe	Classe d'âge	Poinçon près du crâne	Poinçon autre	Nombre total de pièces
CCG20	M	Adulte	1		1
CCG4	Indét.	Juvenis		1	1
CCG42-1	M	Mature		2	2
CCG45-1	F	Adulte	1		1
CCG46-4	M	Adulte		2	2

Tableau 198 - Répartition de l'industrie osseuse par individu (Ind. = individu ; M = masculin ; F = féminin ; Indét. = indéterminé).

La céramique

Tandis que la céramique se trouvait avec 86 % des inhumés ayant du mobilier attribué dans les tombes de type 4 (graphique 34), elle est présente avec seulement 20 % de ceux des sépultures de type 5b (graphique 35) : un immature, un adulte de sexe féminin et un adulte mature de sexe masculin (tableau 199).

Ind.	Sexe	Classe d'âge	FRAG	VH	VCO
CCG18	Indét.	Infans II	1		1
CCG38-2	F	Adulte		1	
CCG53	M	Mature			1*

Tableau 199 - Le mobilier céramique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; VH = vase hémisphérique ; VCO = vase conique ; * = vase conique avec col).

La macrofaune

Les dépôts de faune sont peu fréquents dans les tombes de type 5b (voir graphique 35), et la malacofaune en est absente. Les sujets concernés sont masculins (Nb = 3) et immature (Nb = 1) (tableau 200).

Ind.	Sexe	Classe d'âge	Plaque perforée	Dents de suidés	Ossements autres
CCG21	Indét.	Infans I			1 radius <i>Bos taurus</i>
CCG42-1	M	Mature	1	3	
CCG42-2	M	Adulte			1 radius <i>Bos taurus</i>
CCG53	M	Mature		2	

Tableau 200 - Répartition de la macrofaune par individu (Ind. = individu ; Indét. = indéterminé ; M = masculin).

Parmi le mobilier attribué, il faut mentionner 2 radius de *Bos taurus*, un associé à l'individu CCG42-2 (masculin mature) et l'autre à l'individu CCG21 (immature). Une plaque perforée, comme celles retrouvées dans les tombes de type 4, accompagne CCG42-1, ainsi que 3 canines de sanglier (*Sus scrofa*), localisées au niveau de sa cage thoracique. L'une d'elles est polie, et bien que leur fonction soit incertaine, il pourrait s'agir d'éléments de parure, déposés sur l'individu ou fixés sur ses vêtements ou sur un tissu¹⁰⁵. Avec l'individu CCG53 (adulte mature de sexe masculin), une incisive supérieure et un fragment de canine de *Sus* (sans précision de l'espèce) ont été retrouvés, situés au niveau de son membre supérieur gauche. Le fragment semble avoir été modifié anthropiquement, mais son mauvais état ne permet pas de s'en assurer (Martí *et al.*, 1997 : 148). Il est intéressant de remarquer que les sujets inhumés avec ces éléments

¹⁰⁵ Comme les pectoraux en défenses de sangliers du site néolithique de Pully-Chamblandes (Vaud, Suisse), voir Moinat 2003.

sont 2 hommes matures. À la Bòbila Madurell-Can Gambús, les défunts associés à ce type de matériel sont un homme âgé (E130), un homme adulte (E161) et une femme mature (M8)¹⁰⁶. Les points communs entre les individus accompagnés de restes de suidés sont donc deux : l'âge (individus âgés, excepté E161) et le sexe (individus masculins, excepté M8). S'agirait-il de variables conditionnant le dépôt de ce type de mobilier ?

Enfin, bien que ce ne soit pas du mobilier attribué, il faut mentionner la présence d'un individu *Vulpes vulpes* en connexion anatomique dans le remplissage de la structure CCG45. Il semblerait qu'il ait été déposé au moment de la fermeture définitive de la tombe, mais il a aussi été envisagé qu'il s'agisse d'une intrusion (Martí *et al.*, 1997 : 143). Dans tous les cas, la présence de cet animal devait être mentionnée, même s'il n'a pas pu être mis en relation avec un individu en particulier.

Remarques finales

Rappelons que, même si la différence n'est pas statistiquement significative, les sujets de sexe masculin sont plus nombreux que ceux de sexe féminin dans les sépultures de type 5b (9 contre 5, voir 5.2.3.3.). Une partie de ces individus n'ayant pas de mobilier attribué, le nombre de défunts pris en compte dans la description des trousseaux funéraires est donc réduit à 3 sujets de sexe féminin et 7 de sexe masculin. Il est difficile d'observer des différences en fonction du sexe avec de tels effectifs. Cependant des remarques générales peuvent être énoncées suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. Tout d'abord, et comme déjà mentionné dans la bibliographie (Martí *et al.*, 1997), ce mobilier est moins abondant que dans les tombes de type 4, et également moins varié : industrie lithique, industrie osseuse, céramique et macrofaune sont présentes, mais malacofaune et éléments de parure sont absents. Les quantités de pièces par individu sont également moins importantes, et le mobilier exogène moins fréquent que dans les sépultures de type 4 (peu de silex blond, absence de variscite). Le seul mobilier récurrent est l'industrie lithique, associée à presque tous les défunts ayant du mobilier funéraire. Comme dans les tombes de type 4, 2 sujets se distinguent, CCG42-1 et CCG53 : ils sont de sexe masculin, d'âge mature, associés à des armatures utilisées comme projectiles et à des restes d'animaux sauvages (ou possiblement sauvage dans le cas de CCG53), *Cervus elaphus* et *Sus scrofa*. En outre, CCG42-1 est un des rares défunts des tombes 5b à posséder 2 armatures en silex blond, et CCG53 une lame utilisée pour des activités de boucherie.

5.2.3.5. Remarques finales

Le site de Camí de Can Grau présente un ensemble de structures complexes dont les caractéristiques morphologiques ont permis la définition de 2 groupes distincts. Les structures de type 5b seraient les premières à être construites, puis seraient ensuite contemporaines des structures de type 4. Le mode d'inhumation et le mobilier funéraire varient en fonction de ces types (Martí *et al.*, 1997). Les principales différences sont résumées dans le tableau 201.

¹⁰⁶ Voir partie précédente.

Type 4	Type 5b
- 15 individus	- 22 individus
- taux de sujets féminins et masculins relativement similaires	- majorité d'individus masculins
- défunts orientés majoritairement NE/SO	- défunts orientés majoritairement NO/SE
- individus avec membres inférieurs fléchis ou position indéterminée	- individus avec membres inférieurs en extension
- 7 sujets avec du mobilier funéraire, dont 1 seul immature	- 15 sujets avec du mobilier funéraire, dont 4 immatures
- 3 individus avec 10 objets et plus	- 0 individu avec 10 objets et plus
- présence plus importante de céramique	- faible présence de céramique
- seul vase à bouche carrée du site	- absence de vase à bouche carrée
- présence plus importante de silex blond	- rareté du silex blond
- peu d'armatures utilisées comme projectiles	- plus d'armatures utilisées comme projectiles
- industrie osseuse fréquente	- industrie osseuse ponctuelle
- présence de variscite	- absence de variscite

Tableau 201 - Principales différences entre les structures de type 4 et celles de type 5b (d'après Martí et al., 1997).

Les données anthropologiques sont intéressantes, mais ne permettent pas d'observer des caractéristiques récurrentes en fonction de l'âge ou du sexe des défunts, excepté l'identification de lésions, uniquement chez des individus masculins. Ces derniers sont tous inhumés dans des structures de type 5b, mis à part CCG19. Ces sujets, qui sont également ceux avec le mobilier le moins abondant et avec la plus faible quantité de pièces exogènes, étaient peut-être plus fréquemment soumis à des situations violentes ou à des activités comportant des risques d'accidents (chutes par exemple).

Ainsi les types de traitements funéraires documentés à Camí de Can Grau pourraient refléter l'existence d'au moins deux situations différentes, en lien avec une évolution chronologique ou des statuts distincts. Les sujets des sépultures de type 4 pourraient avoir entretenu une relation plus étroite avec des réseaux semblables à ceux identifiés d'après les données de la Bòbila Madurell-Can Gambús. Les membres de ce groupe sont des femmes, des hommes et des enfants, l'accès ne se ferait donc pas en fonction du sexe ou de l'âge des individus. Certains sujets semblent aussi se distinguer des autres : CCG30 et CCG33, une femme et un homme.

5.3. Observations transversales des données

Ce groupe du Vallès-Littoral Central forme la région avec le plus d'occupations documentées, ce que reflète la structure même de ce chapitre, beaucoup plus volumineux que les autres. Après la description détaillée des sites et l'analyse des nécropoles, il est temps de réunir toutes les informations et de mener une observation transversale des données issues du Vallès-Littoral central.

5.3.1. Types de structure et répartition générale des individus

Répartition générale

Les structures du Vallès-Littoral Central prises en compte dans le cadre de cette étude sont au nombre de 192, pour un total de 247 individus, dont 145 à la Bòbila Madurell-Can Gambús.

Les individus au sexe déterminé sont 105, dont 46 féminins et 59 masculins (tableau 202). Ils représentent respectivement 18.5 % et 24 % du total de la population.

Dans leur ensemble, les immatures sont 68, soit 27.5 % : même s'ils restent sous-représentés, ils sont plus fréquents qu'au sud du Llobregat (où 11% de la population est immature, voir chapitre 4). Les *juvenis* sont 19 (7.7 %), et les adultes dans leur totalité, 152 (61.5 %). Dans le cas de 8 individus l'âge et le sexe sont indéterminés (3.3 %).

	Femme	Homme	Sexe indét.	TOTAL
Classe infantile			3	3
Infans I			22	22
Infans II			14	14
Immature Indét.			29	29
Juvenis	3	3	13	19
Jeune adulte	6	2	5	13
Adulte mature	17	22	15	54
Adulte âgé	1	3	1	5
Adulte indét.	19	29	32	80
Âge Indét.			8	8
TOTAL	46	59	142	247

Tableau 202 - Les individus du Vallès-Littoral Central (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas connu ; Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas connu ; Âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé).

Les ensembles de vestiges altérés pour lesquels une fonction funéraire est incertaine (catégories 2.2.1 et 2.2.2. de la base de données) sont au nombre de 29, pour un total de 30 individus (tableau 203). Ils se situent exclusivement à Sant Pau del Camp, la Bòbila Madurell-Can Gambús et Camí de Can Grau. Le sexe est déterminé uniquement dans le cas d'un adulte jeune féminin (E674, Can Gambús-1). L'âge de 26 individus est connu : immatures (Nb = 11), *juvenis* (Nb = 2), adultes de sexe indéterminé (Nb = 13). La présence de ces sujets dans ces structures ne semble pas être liée à leur sexe ou à leur âge (tableau 203).

	Individus	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	1	2	45	98	0.25514
	Masculin	0	0	59	100	
	Indét.	29	20.5	113	79.5	
Âge	IM	11	16	57	84	0.24424
	JUV	2	10.5	17	89.5	
	AD	13	8.5	139	91.5	
	Indét.	4	50	4	50	

Tableau 203 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans les structures à vocation funéraire incertaine. Aide à la lecture du tableau : 2 % des sujets féminins du Vallès-Littoral central se trouvent dans ces structures, 98 % sont dans d'autres types de structures. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).

Les dépôts non conventionnels (type 2.1.) sont au nombre de 7, dont 6 à la Bòbila Madurell et 1 à Ca l'Arnella, pour un total de 11 individus (tableau 204). Les sujets de sexe

déterminé sont uniquement masculins, et bien que la relation entre sexe des individus et présence/absence dans ces dépôts ne soit pas significative ($p=0.076697$), il est intéressant de remarquer que cette tendance correspond à celle déjà documentée au sud du Llobregat (chapitre 4). Comme dans cette région, les défunts sont déposés sans soin dans ces structures, certains ont même subis des actes de violence (voir partie 5.1.2.1. et 5.2.2.5.1.2.). Le statut de ces individus ne leur permettait-il pas de bénéficier des mêmes pratiques funéraires que les autres membres du groupe ?

	Individus	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	0	0	46	100	0.071766
	Masculin	4	6.7	55	93.3	
	Indét.	7	5	135	95	
Âge	IM	5	7	63	93	0.40915
	JUV	1	5	18	95	
	AD	5	3.3	147	96.7	
	Indét.	0	0	8	100	

Tableau 204 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des dépôts non conventionnels. Aide à la lecture du tableau : 6.7 % des sujets masculins du Vallès-Littoral central se trouvent dans ces structures, 93.3 % sont dans d'autres types de structures. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).

Tous les autres défunts, c'est-à-dire la grande majorité d'entre eux, sont dans des sépultures avérées (Nb = 156). Elles peuvent être simples (Nb = 7), complexes (Nb = 70), de typologie indéterminée (Nb = 61) ou des structures dont la fonction première n'était pas funéraire (Nb = 18). Les sépultures complexes correspondent toutes à la première moitié du IV^e millénaire, à l'exception de CRII329 de Can Roqueta, qui est attribué à la deuxième moitié du V^e millénaire.

Le nombre total d'individus présents dans ces sépultures avérées est de 206, soit 83.5 % de la population du Vallès-Littoral Central. Les sujets de sexe féminin sont au nombre de 45, ceux de sexe masculin sont 55, les défunts de sexe indéterminé, 106. Concernant les catégories d'âges, 52 individus sont immatures, 16 sont *juvenis*, 134 sont adultes et dans le cas de 4 sujets l'âge est indéterminé (tableau 205). La grande majorité des défunts sont donc inhumés dans des sépultures avérées, peu importe leur sexe ou leur âge, même si les immatures sont un peu moins fréquents que les adultes ou les *juvenis*.

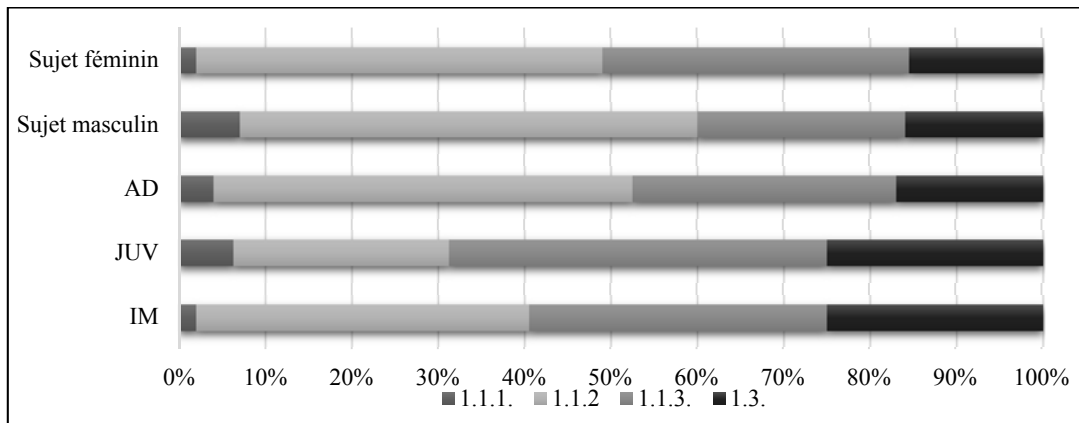
	Individus	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	Féminin	45	98	1	2	0.27153
	Masculin	55	93.3	4	6.7	
	Indét.	106	75	36	25	
Âge	IM	52	76.5	16	23.5	0.086032
	JUV	16	84	3	16	
	AD	134	88	18	12	
	Indét.	4	50	4	50	

Tableau 205 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 98 % des sujets féminins du Vallès-Littoral central se trouvent dans ces structures, 2 % sont dans d'autres types de structures. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).

L'observation visuelle des données suffit à remarquer que les taux de distribution des défunts par type de sépulture sont relativement proches, peu importe leur sexe ou leur âge (tableau 206 et graphique 36).

		Sépulture en fosse simple		Sépulture complexe		Sépulture en fosse indéterminée		Sépulture dans structure réutilisée	
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Sexe	Féminin	1	2	21	47	16	35.5	7	15.5
	Masculin	4	7	29	53	13	24	9	16
	Indét.	2	2	41	38.5	39	37	24	22.5
Âge	IM	1	2	20	38.5	18	34.5	13	25
	JUV	1	6.25	4	25	7	43.75	4	25
	AD	5	4	65	48.5	41	30.5	23	17
	Indét.	0	0	2	50	2	50	0	0

Tableau 206 - Répartition des 206 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 47 % des femmes se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes complexes, contre 53 % des hommes (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).



Graphique 36 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.1. = sépulture simple ; 1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; 1.3. = sépulture dans structure réutilisée ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

La majorité des sépultures avérées (types 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.3.) sont individuelles (Nb = 125, soit 80 %). Les inhumés sont 25 sujets de sexe féminin, 36 de sexe masculin et 64 de sexe indéterminé. La plupart sont adultes (Nb = 84), puis immatures (Nb = 31), *juvenis* (Nb = 9) et dans le cas d'un individu l'âge est indéterminé (tableau 207).

Dans les sépultures plurielles (Nb = 31) les défunts sont au nombre de 81. L'ordre du dépôt est connu dans le cas de 17 tombes : successif (Nb = 11) ou simultané (Nb = 6). Parmi ces dernières se trouvent une tombe de Can Roqueta (CRII651) et une de Sant Pau del Camp (SPC20) qui contiennent chacune un sujet de sexe féminin et un sujet périnatal. Il pourrait s'agir d'individus morts en couche. Ce sont également les seules structures plurielles datées de la deuxième moitié du V^e millénaire, toutes les autres correspondent à la période comprise entre 4000 et 3500 av. J.-C.

Dans certaines sépultures plurielles, un des défunts est représenté uniquement par quelques ossements. Comme évoqué notamment pour la Bòbila Madurell et Camí de Can Grau, cette configuration pourrait refléter la réutilisation de sépultures, avec déplacement du premier individu et perte d'une partie des vestiges osseux. Il pourrait aussi être question de vidange de sépulture afin d'inhumer un nouveau défunt (certains ossements du premier sujet auraient pu être oubliés dans la structure).

Dans ces sépultures plurielles les individus féminins sont au nombre de 20 et les masculins, 19. La classe d'âge « immature » est représentée par 21 sujets, « adulte » par 50 et « *juvenis* » par 7. Pour 3 inhumés l'âge reste indéterminé (tableau 207).

Bien que le taux de sujets masculins soit plus élevé que celui de sujets féminins dans les sépultures individuelles, cette différence n'est pas significative statistiquement ($p=0.31265$, voir tableau 207). La répartition des individus dans les deux types de tombes ne semble pas non plus être liée à leur âge ($p=0.84263$).

	Individus	Sépultures individuelles		Sépultures plurielles		Résultats tests Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	25	55.5	20	44.5	0.31265
	Masculin	36	65.5	19	34.5	
	Indét.	64	60	42	40	
Âge	IM	31	60	21	40	0.84263
	JUV	9	56.26	7	43.75	
	AD	84	63	50	37	

Tableau 207 - Répartition des individus dans les sépultures individuelles et plurielles en fonction de leur sexe et de leur âge (Indét. = indéterminé ; Nb = nombre).

Modes de dépôts dans les sépultures avérées

Les orientations et positions des défunts sont décrites dans le détail dans les parties précédentes, et aucune différence d'après le sexe et/ou l'âge des individus n'est apparue. En revanche, elles pourraient varier en fonction de la chronologie : dans les sépultures les plus anciennes (environ 4500-4000 av. J.-C.), les défunts sont fréquemment déposés sur leur côté gauche et suivant un axe nord/sud. Dans les sépultures du Néolithique moyen plein (environ 4000-3500 av. J.-C.), l'axe récurrent est nord-est/sud-ouest et les individus sont presque exclusivement sur le dos.

Toutefois, certains sujets se singularisent de ces tendances : l'homme E161 et la femme E532 de Can Gambús-1 (figure 86), des sujets des tombes de type 5b de Camí de Can Grau (CCG21, CCG26, CCG38-2, CCG4, CCG42-1, CCG42-2, CCG45-1, CCG47, CCG48, CCG53 – figures 87 a et b) et la femme CCA2 de Ca l'Arnella (figure 88). Ils sont placés sur le dos, les membres en extension.

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

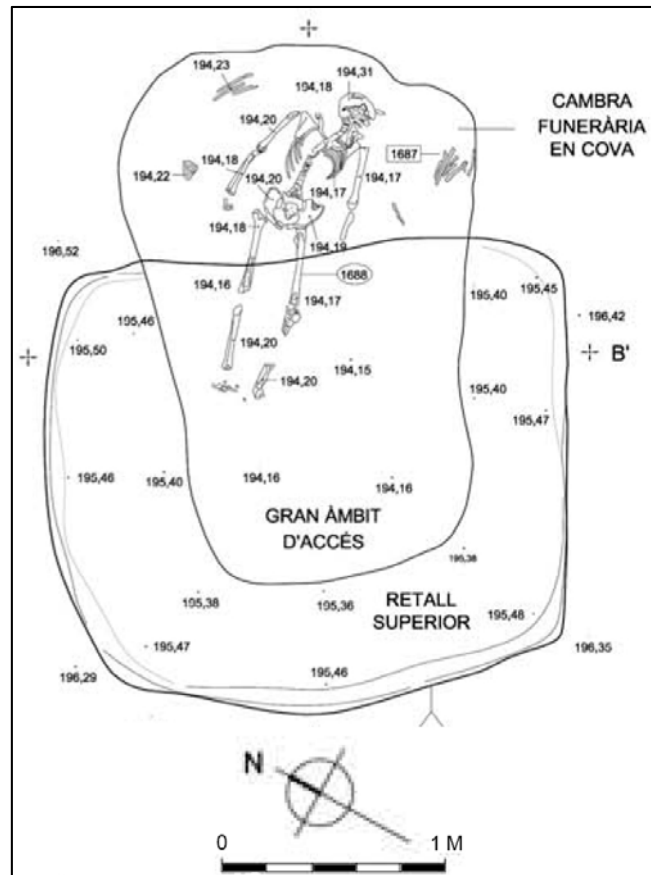


Figure 86 – Individu E532 de Can Gambús-1 (ARRAGO S.L., in Roig et Riera, 2010).

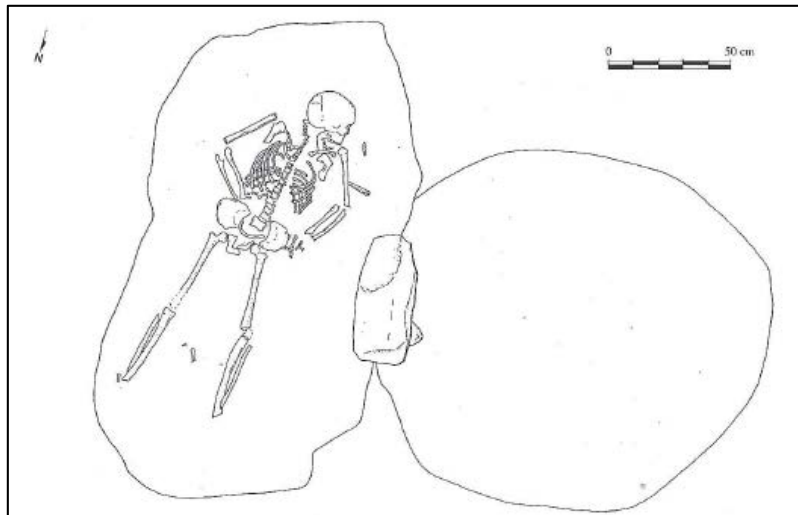


Figure 87a

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

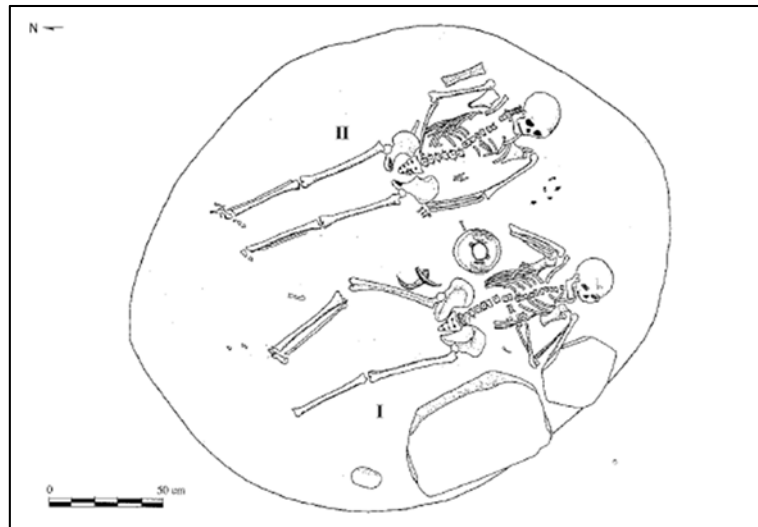


Figure 87b

Figure 87 a et b - Individus CCG4 (figure 87a) et CCG42 (figure 87b) de Camí de Can Grau (Source : Pou et Martí, 1995).

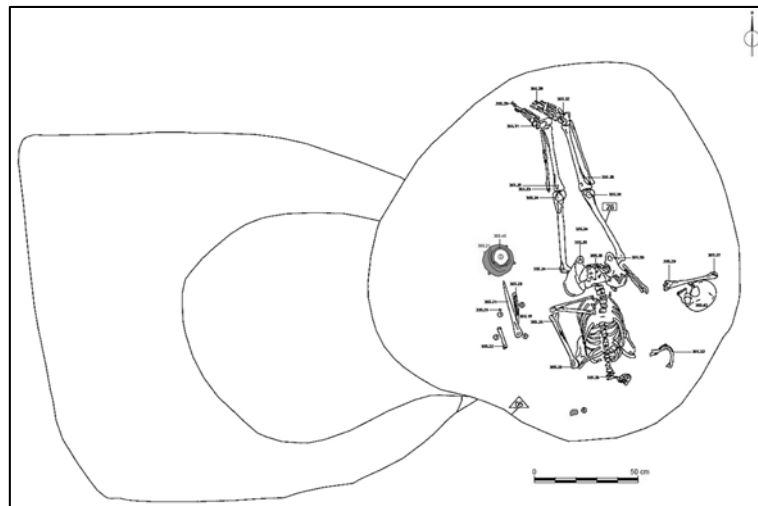


Figure 88 - Plan de la structure funéraire CCA2 (ATICS, in Pou i Calvet, 2012).

Les datations obtenues récemment semblent indiquer que Camí de Can Grau serait une nécropole plus récente, cependant les sépultures du groupe 5b occuperaient une amplitude temporelle importante (elles seraient parmi les plus anciennes de la nécropole, mais se termineraient en même temps que les structures de type 4). Le mobilier funéraire y est peu abondant et les matériaux reflétant des échanges y sont rares (le silex blond est ponctuel, les haches allochtones, la variscite ou l'obsidienne sont absentes - Gibaja *et al.*, sous presse-c).

Dans la structure E161 de Can Gambús-1, le silex blond est abondant, mais dans E532 il est complètement absent, et dans cette sépulture l'unique nucléus qui ne soit pas en silex blond (mais en quartz) de toute la nécropole a été découvert. Ces tombes sont en périphérie du noyau central de structures.

Dans la sépulture CCA2 le seul mobilier qui évoque des échanges est une petite plaque de variscite.

Pourquoi ces individus sont-ils les seuls à être déposés dans cette position ? S'il s'agissait de pratiques spécifiques à un moment chronologique, les cas ne devraient-ils pas être plus nombreux ? Une autre possibilité serait que cette position reflète des gestes réservés à des individus particuliers, une façon d'exprimer *l'identité individuelle* (concept abordé dans le chapitre 2, 2.1.3.4.).

Ainsi, les structures de ce secteur sont toutes en fosses et à l'exception des dépôts non conventionnels, le sexe et/ou l'âge des inhumés ne semble pas être une variable conditionnant un éventuel recrutement préférentiel à un type de structure. Des différences sont tout de même visibles, par exemple, certains défunts sont inhumés dans des sépultures complexes ayant demandé une plus grande force de travail, d'autres dans des sépultures plurielles, réutilisées pour plusieurs funérailles. Ces différences peuvent être dues en partie à la chronologie (à Sant Pau del Camp, site plus ancien, les sépultures sont de simples fosses) mais aussi à une possible hiérarchisation entre individus, comme déjà perçu à la Bòbila Madurell-Can Gambús. Les informations recueillies à partir de l'observation de la répartition du mobilier funéraire devraient éclairer davantage cette hypothèse.

5.3.2. Le mobilier funéraire

L'état dans lequel se trouvent les sépultures avérées (types 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3. et 1.3.) au moment de leur découverte est souvent problématique, des facteurs post-dépositionnels ayant fréquemment altéré les vestiges. Cependant, pour certaines tombes cette affectation est beaucoup plus importante que pour d'autres : ce sont les structures dont l'état de conservation est qualifié de « mauvais » dans la base de données. Elles sont au nombre de 35, pour un total de 45 individus :

- Can Gambús-1: E111, E127, E162, E163, E170, E179, E516 ;
- Can Gambús-2: UF1, UF5, UF13 ;
- Bòbila Madurell : E28, 11.2, G4, G14, M5, M7, M8, M10, M15, M25, B6, MF3, MF10, MF12, MS1, MS8, MS9, MS15, MS23, MS37, MS63 ;
- Can Roqueta : CRII329 ;
- Carrer del Pi-Patio 1000 ;
- Mine 84 de Gavà ;
- Camí de Can Grau : CCG35 ;
- Il faut mentionner la mine 9 de Gavà, dont l'état de conservation n'est pas documenté.

Sur ces 45 défunts, 20 n'ont pas de mobilier directement attribué. Les bouleversements subis par la structure ont pu entraîner la perte d'un éventuel trousseau funéraire, ou dans les cas de sépultures plurielles, il n'a pas toujours été possible d'associer des vestiges à un défunt avec certitude.

Les 25 autres individus ont du mobilier attribué, mais il est possible que la totalité des artefacts en matière non périssable ne soit pas documentée : des pièces auraient pu être perdues ou volées lors de pillages.

Contrairement aux autres régions considérées dans cette recherche, les effectifs sont nombreux dans le Vallès-Littoral Central, ce qui permet de travailler uniquement avec les données les plus fiables. Pour cela, ces sépultures mal conservées ne sont pas prises en compte dans la suite de l'analyse, étant impossible de savoir si le mobilier d'accompagnement s'y trouve au complet. Ces structures ont été étudiées dans les parties qui leur correspondent, l'information est donc disponible.

Les sépultures correctement conservées (état de conservation « bon » et « moyen » de la base de données) sont au nombre de 120, pour un total de 156 individus, dont 41 n'ont pas de mobilier directement associé (tableau 208). La plupart (Nb = 38) sont inhumés dans des structures plurielles, où le mobilier n'est pas toujours clairement attribuable à un individu ou à un autre. Seulement 3 se situent dans des tombes individuelles : CRCRV255-1 de Can Roqueta, SPC27 de Sant Pau del Camp et Patio 3000 de Carrer del Pí (mais dans le cas de ce dernier, l'éventualité d'un dépôt votif dans la fosse voisine ne peut pas être totalement exclue, voir la description).

Les défunts avec du mobilier clairement attribué sont donc majoritaires : ils sont au nombre de 115 dans ces sépultures correctement conservées.

D'après les tests de corrélation, le sexe et l'âge des sujets ne sont pas des variables influençant la présence ou l'absence de mobilier, même si le taux d'individus masculins avec trousseau funéraire est supérieur à celui d'individus féminins (tableau 208).

	Individus	Sans mobilier		Avec mobilier		Résultats tests Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	10	28	26	72	0.13636
	Masculin	7	14.6	41	85.4	
	Indét.	24	33	48	67	
Âge	IM	12	31	27	69	0.25633
	JUV	4	40	6	60	
	AD	22	21	82	79	
	Indét.	3	100	0	0	

Tableau 208 - Individus avec et sans mobilier dans les sépultures bien conservées du Vallès-Littoral central. Aide à la lecture du tableau : 72 % des sujets féminins retrouvés dans des sépultures bien conservées sont accompagnés de mobilier funéraire (IM= immature, JUV= juvenis ; AD= adulte ; Nb= nombre).

Ainsi, une norme commune à ces communautés, et ce indépendamment de la chronologie, devait être que du mobilier d'accompagnement, même humble, était déposé avec le défunt. Des causes taphonomiques pourraient être à l'origine de l'absence de trousseau funéraire pour les autres inhumés.

Les individus avec les plus grandes quantités de mobilier (20 pièces/ensembles ou plus) sont uniquement à la Bòbila Madurell-Can Gambús (Can Gambús-1 : E122, E175, E110, E130, E161, E176, E184, E112 ; Bòbila Madurell : G10, MS62), à l'exception du sujet féminin CCG30 de Camí de Can Grau et l'individu de sexe indéterminé de la mine 83 de Gavà. La chronologie des sites pourrait évidemment être un facteur conditionnant les différences quantitatives de répartition du mobilier. En effet, à Sant Pau del Camp et Can Roqueta, occupations les plus

anciennes, les défunts ont pour la plupart moins de 10 objets/ensembles. L'immatrice SPC11 de Sant Pau del Camp se distingue : il est accompagné de 12 ensembles. À Camí de Can Grau, site un peu plus récent, les défunts ont également moins de 10 objets, à l'exception de CCG30 (sujet féminin, 21 artefacts) et CCG33 (sujet masculin, 18 artefacts). Cependant, le fait que les défunts avec le mobilier d'accompagnement le plus abondant soient principalement dans la nécropole la plus importante de la région (Bòbila Madurell-Can Gambús) évoquerait davantage une répartition inégale de ces biens.

5.3.2.1. Analyse de la répartition du mobilier

Des différences existent donc dans la quantité de mobilier déposé, mais aussi dans sa qualité. En effet, tous les défunts ne sont pas inhumés avec des artefacts ayant une même valeur objective. Comme il a été fait pour la Bòbila Madurell-Can Gambús, une analyse de la répartition du mobilier sera menée à continuation pour l'ensemble des sites et en considérant uniquement les individus des sépultures correctement conservées (115 défunts : 27 immatures, 6 *juvenis*, 82 adultes, dont 26 de sexe féminin et 41 de sexe masculin).

Tout d'abord, la répartition générale des grandes catégories de mobilier sera observée, en prenant en compte toutes les structures, peu importe la chronologie, puis en excluant les tombes les plus anciennes (Sant Pau del Camp et Can Roqueta). Pour mener à bien cette exploration, des tests de corrélation seront effectués.

Dans un deuxième temps, ce sont les artefacts à valeur objective plus importante et impliqués dans les réseaux d'échanges qui seront considérés. L'outil statistique utilisé sera le regroupement hiérarchique (*cluster*). Logiquement, les structures les plus anciennes devraient se distinguer par l'absence ou la rareté de ce type de mobilier.

Dans un troisième temps, les activités documentées à partir de l'analyse tracéologique effectuées sur certains instruments seront prises en considération.

5.3.2.1.1. Répartition générale des grandes catégories de mobilier

Voir Annexe 2

Toutes les sépultures

La répartition du mobilier est observée en fonction des grandes catégories d'objets : la céramique, l'industrie osseuse, les artefacts polis-biseautés (APB), la macro-malacofaune, les éléments de parure. Seule l'industrie lithique n'est pas considérée, afin de ne pas créer un déséquilibre : à Sant Pau del Camp, il a été choisi d'exclure l'industrie lithique car il n'a pas été possible de déterminer quelles étaient les pièces directement associées à des individus. Observer la répartition de cette industrie en fonction du sexe et de l'âge des défunts en prenant en compte cette nécropole biaiserait les résultats. L'industrie lithique sera considérée dans la partie suivante, lors de l'observation des sites de l'intervalle 4000 – 3500 av. J.-C.

Les types de mobilier les plus fréquents sont la céramique, l'industrie osseuse et la macro/malacofaune. Ils se répartissent de façon relativement similaire entre défunts de sexe masculin et défunts de sexe féminin, excepté la céramique, présente avec une proportion plus importante de sujets féminins (84.5 %, contre 61 % de sujets masculins). Cette relation est statistiquement significative ($p=0.03934$) (tableau 209).

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	F	22	84.5 %	4	15.5 %	0.03934
	M	25	61 %	16	39 %	
Industrie osseuse	F	17	65 %	9	35 %	0.57511
	M	24	58.5 %	17	41.5 %	
APB	F	3	11.5 %	23	88.5 %	0.53556
	M	7	17 %	34	83 %	
Macrofaune-malacofaune	F	11	42 %	15	58 %	0.78947
	M	16	39 %	25	61 %	
Parure	F	6	23 %	20	77 %	0.73088
	M	11	27 %	30	73 %	

Tableau 209 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables en fonction du sexe des défunts (F = féminin ; M = masculin ; APB = artefacts polis-biseautés).

Si les données sont observées en fonction de l'âge des défunts, c'est l'industrie osseuse qui semble influencée par cette variable : les immatures sont seulement 22 % à en être accompagnés, contre 67 % des *juvenis* et 62 % des adultes, et la relation est statistiquement significative ($p=0.0011697$) (tableau 210). Les types de mobilier accompagnant le plus souvent les adultes comme les *juvenis* sont la céramique et l'industrie osseuse, alors qu'avec les immatures la céramique, la macro/malacofaune, et les éléments de parure sont plus fréquents.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	IM	17	63 %	10	37 %	0.47627
	JUV	3	50 %	3	50 %	
	AD	58	71 %	24	29 %	
Industrie osseuse	IM	6	22 %	21	78 %	0.0011697
	JUV	4	67 %	2	33 %	
	AD	51	62 %	31	38 %	
APB	IM	4	15 %	23	85 %	0.96309
	JUV	1	17 %	5	83 %	
	AD	14	17 %	68	83 %	
Macrofaune-malacofaune	IM	14	52 %	13	48 %	0.23254
	JUV	1	17 %	5	83 %	
	AD	32	39 %	50	61 %	
Parures	IM	12	44.5 %	15	55.5 %	0.41348
	JUV	2	33 %	4	67 %	
	AD	25	30.5 %	57	69.5 %	

Tableau 210 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables en fonction de l'âge des défunts (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; APB = artefacts polis-biseautés).

Sépultures de la première moitié du IV^e millénaire

Ces grandes tendances se retrouvent-elles si les structures les plus anciennes (celles de Sant Pau del Camp et Can Roqueta) sont exclues de l'échantillon d'analyse ? Le nombre d'individus est alors réduit à 94 (dont 67 à la Bòbila Madurell-Can Gambús) : 76 adultes, 17 immatures et 1 *juvenis*, dont 21 de sexe féminin et 37 de sexe masculin.

Comme précédemment, la céramique et l'industrie osseuse sont les mieux représentées, et bien qu'elles soient un peu plus fréquentes avec les sujets féminins qu'avec les sujets masculins, ces relations ne sont pas significatives statistiquement (tableau 211). En revanche, l'introduction de l'industrie lithique permet de confirmer une tendance déjà observé à la Bòbila Madurell-Can Gambús : cette industrie est associée à presque tous les sujets de sexe masculin et est bien présente

avec ceux de sexe féminin, mais dans des proportions moindres. Cette relation est significative statistiquement ($p=0.0047545$) (tableau 211).

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	F	17	81 %	4	19 %	0,13712
	M	23	62 %	14	38 %	
Industrie lithique	F	14	67 %	7	33 %	0.0047545
	M	35	95 %	2	5 %	
Industrie osseuse	F	16	76 %	5	24 %	0,27395
	M	23	62 %	14	38 %	
APB	F	2	9,50 %	19	90,50 %	0,34224
	M	7	19 %	30	81 %	
Macrofaune-malacofaune	F	9	43 %	12	57 %	0,56023
	M	13	35 %	24	65 %	
Parure	F	6	28,50 %	15	71,50 %	0,55222
	M	8	22 %	29	79 %	

Tableau 211 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables de l'intervalle 4000-3500 av. J.-C. en fonction du sexe des défunts (F = féminin ; M = masculin ; APB = artefacts polis-biseautés).

La relation entre industrie osseuse et âge des individus est également statistiquement significative ($p=0.0014725$) (tableau 212). Concernant les autres catégories de mobilier, des différences existent mais elles ne sont pas significatives.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	IM	11	65 %	6	35 %	0,68563
	AD	53	70 %	23	30 %	
Industrie lithique	IM	15	88 %	2	12 %	0,77091
	AD	65	85,5 %	11	14,5 %	
Industrie osseuse	IM	4	23,5 %	13	76,5 %	0,0014125
	AD	50	66 %	26	34 %	
APB	IM	2	12 %	15	88 %	0,51095
	AD	14	18,5 %	62	81,5 %	
Macrofaune-malacofaune	IM	9	53 %	8	43 %	0,22021
	AD	28	37 %	48	63 %	
Parures	IM	7	41 %	10	59 %	0,38421
	AD	23	30 %	53	70 %	

Tableau 212 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables de l'intervalle 4000-3500 av. J.-C. en fonction de l'âge des défunts (IM = immature ; AD = adulte ; APB = artefacts polis-biseautés).

Dans la partie sur la Bòbila Madurell-Can Gambús, il est apparu qu'un type précis d'artefacts, les armatures de flèches, était lié principalement aux individus de sexe masculin. Cet échantillon vient confirmer le lien entre ce support et le sexe des défunts (tableau 213).

		Sans armature de flèche		Avec armature de flèche		Résultats tests Chi ²
Sexe	Féminin	18	86 %	3	14 %	0,00042575
	Masculin	14	38 %	23	62 %	
Âge	IM	13	76,5 %	4	23,5 %	0,62043
	AD	40	53 %	36	47 %	

Tableau 213 - Relation entre les armatures et le sexe/l'âge des individus (IM = immature ; AD = adulte).

Ces analyses ont permis de confirmer que les types de mobilier les plus fréquents dans les sépultures fiables de cette zone sont la céramique, l'industrie lithique et l'industrie osseuse.

La présence d'industrie lithique, et particulièrement celle d'armatures, est en lien avec le sexe des défunts. De son côté, la présence d'industrie osseuse semble être influencée par la variable « âge ».

5.3.2.1.2. Répartition du mobilier à forte valeur objective

À présent, nous allons nous intéresser aux vestiges à forte valeur objective, matériaux témoins d'échanges sur de longues distances : l'industrie en silex blond, les nucléus en silex bond (considérés comme une catégorie à part entière en raison de leur dépôt dans une sépulture alors qu'ils constituent une quantité importante de matière première encore exploitable), la variscite, l'obsidienne, les artefacts polis-biseautés en matière exogène, les vases à bouche carrée.

Parmi les 115 individus sélectionnés pour l'analyse précédente (individus dans des sépultures fiables et accompagnés de mobilier funéraire), 48 ne sont pas accompagnés de ce type de vestige. Deux facteurs principaux pourraient être à l'origine de cette absence :

1) le facteur chronologique. En effet, les individus de Can Roqueta et de Sant Pau del Camp (excepté SPC17) ainsi que certains individus de Camí de Can Grau (CCG7-1 et 2 ; CCG19 ; CCG20 ; CCG23 ; CCG26 ; CCG38-2 ; CCG4 ; CCG42-2 ; CCG44-1 ; CCG45-1 ; CCG46-3 ; CCG46-4 ; CCG47 ; CCG53 ; tous dans des sépultures de type 5b excepté CCG7, CCG19, CCG23) ne sont pas associés à ce type de vestige. Ces individus pourraient être en périphérie du moment d'apogée du Néolithique moyen et de ses réseaux d'échanges.

2) une possible hiérarchisation au sein de la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús, hiérarchisation déjà suggérée précédemment (partie 5.2.2.). Excepté les défunts de Camí de Can Grau, Sant Pau del Camp et Can Roqueta, les sujets non accompagnés de ce type de vestige sont issus de la Bòbila Madurell-Can Gambús¹⁰⁷. D'après le tableau suivant, cette différenciation pourrait être liée au sexe des individus : les sujets féminins sans matériaux impliqués dans des échanges sont beaucoup plus nombreux que les masculins, et cette relation est statistiquement significative (tableau 214). Il n'y a pas une telle différence en fonction de l'âge des sujets. Par ailleurs, le type de sépulture ne peut pas être considéré comme un facteur influant : 8 défunts sont dans des sépultures complexes et 5 dans des sépultures en fosse à typologie indéterminée.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Sexe	Féminin	8	61.5 %	5	38.5 %	0.018256
	Masculin	24	92 %	2	8 %	
Âge	IM	8	73 %	3	27 %	0.47033
	AD	46	82 %	10	18 %	

Tableau 214 - Relation entre sexe/âge des individus de la Bòbila Madurell-Can Gambús et présence/absence de mobilier à forte valeur objective (IM = immature ; AD = adulte).

Les individus retrouvés avec ce type de vestige sont donc au nombre de 67 (voir *Annexe 3*). Les taux de vases à bouche carrée, de nucléus en silex blond et d'artefacts polis-biseautés exogènes sont relativement similaires avec les sujets masculins et féminins (tableau 215). Ces

¹⁰⁷ Femmes : Can Gambús-1 : E116, E497-1535, E532, E664 ; Bòbila Madurell: MS16.

Hommes : Can Gambús-1 : E137, E247-583.

Immatures : Bòbila Madurell : B7, B10-2, MS12.

Adultes indéterminés : Can Gambús-1 : E115 ; Bòbila Madurell : E208, MS69.

derniers sont plus souvent associés à de la variscite, mais cette relation n'est pas significative statistiquement ($p=0.31419$). En revanche, la relation entre l'industrie en silex blond et le sexe des individus est, elle, significative ($p=0.020532$) : même si sujets masculins et féminins sont très souvent accompagnés de ce type de vestige, il se retrouve systématiquement avec les premiers.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
VBC	F	2	18 %	9	82 %	0,76154
	M	4	14 %	24	86 %	
IND SB	F	9	82 %	2	18 %	0,020532
	M	28	100 %	0	0 %	
NUC SB	F	3	27 %	8	73 %	0.93536
	M	8	28.5 %	20	71.5 %	
APB EXO	F	1	9 %	10	91 %	0,88047
	M	3	10 %	25	90 %	
VAR	F	5	45.5 %	6	54.5 %	0,31419
	M	8	28.5 %	20	71.5 %	

Tableau 215 - Relation entre sexe des individus et type de mobilier à forte valeur objective (VBC = vase à bouche carrée ; IND SB = industrie en silex blond ; NUC SB = nucléus en silex blond ; APB EXO = artefact poli-biseauté en roche exogène ; VAR = variscite ; F = féminin ; M = masculin).

L'âge des individus ne semble pas être une variable influençant la présence de tel ou tel type de mobilier à forte valeur objective (tableau 216), même si les adultes ont plus fréquemment des vases à bouche carrée, de l'industrie en silex blond et des artefacts polis-biseautés exogènes que les immatures, et que ces derniers ont plus fréquemment de la variscite.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
VBC	IM	0	0 %	13	100 %	0,13917
	AD	8	15 %	46	85 %	
IND SB	IM	11	84.5 %	2	15.5 %	0.11053
	AD	52	96 %	2	4 %	
NUC SB	IM	4	31 %	9	69 %	0.93575
	AD	16	30 %	38	70 %	
APB EXO	IM	0	0 %	13	100 %	0,17013
	AD	7	13 %	47	87 %	
VAR	IM	7	54 %	6	46 %	0,32628
	AD	21	39 %	33	61 %	

Tableau 216 - Relation entre âge des individus et type de mobilier à forte valeur objective (VBC = vase à bouche carrée ; IND SB = industrie en silex blond ; NUC SB = nucléus en silex blond ; APB EXO = artefact poli-biseauté en roche exogène ; VAR = variscite ; IM = immature ; AD = adulte).

Afin de compléter cette analyse, un regroupement hiérarchique a été effectué à partir des données de l'Annexe 3. Les variables prises en compte pour ce regroupement sont les types de matériaux ; le sexe et l'âge des individus sont indiqués au logiciel comme des « données supplémentaires ».

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

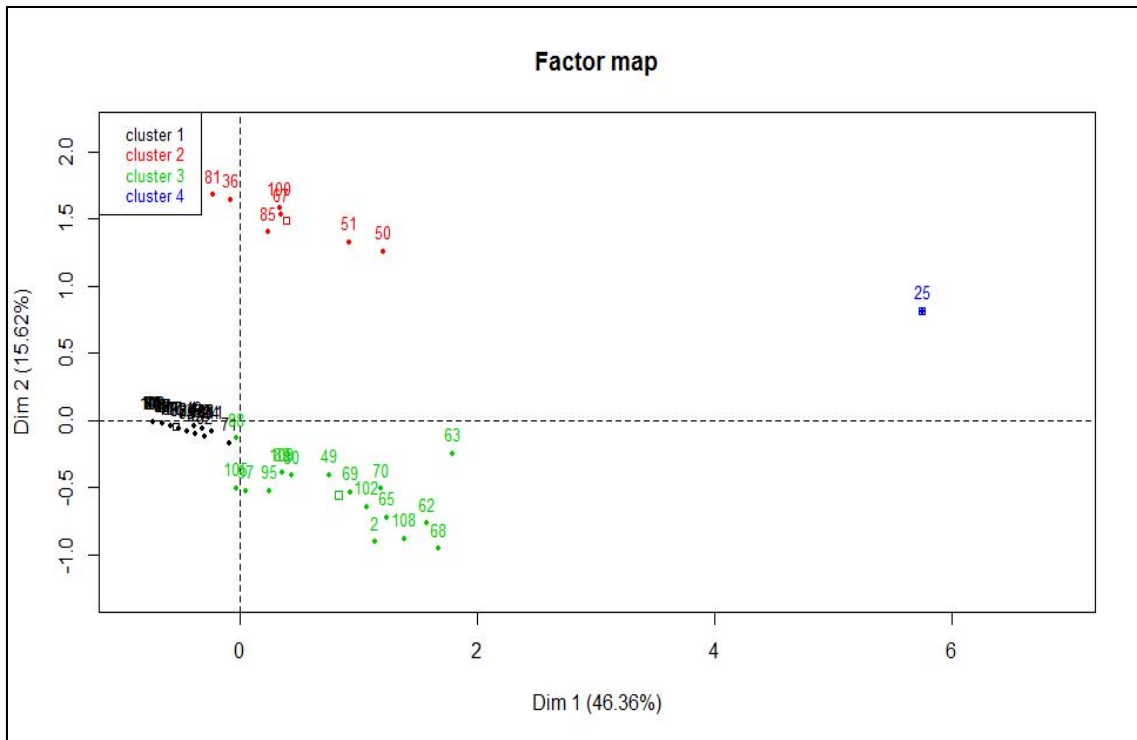


Figure 89a

5. Les sites du Vallès-Littoral Central

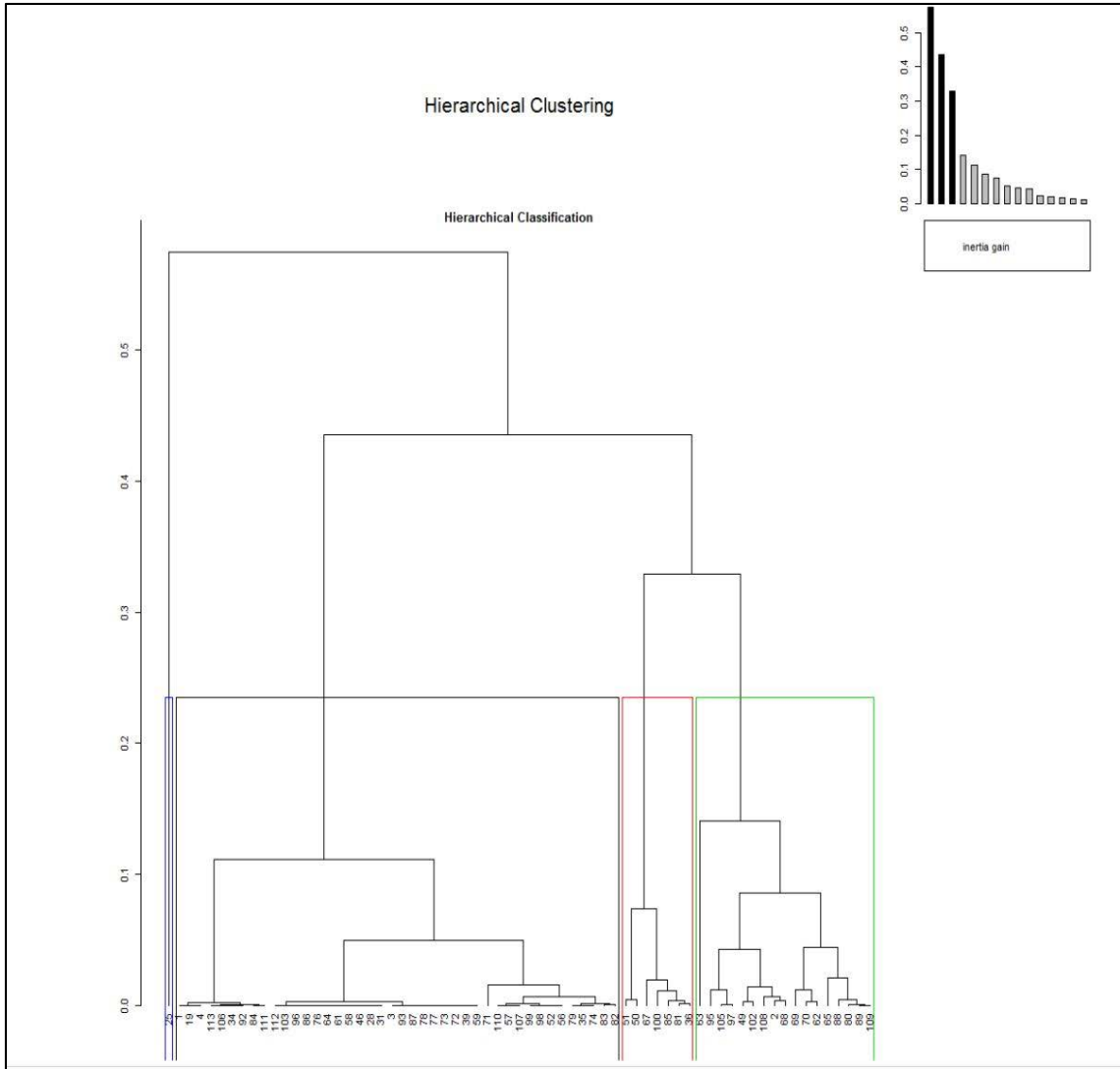


Figure 89b

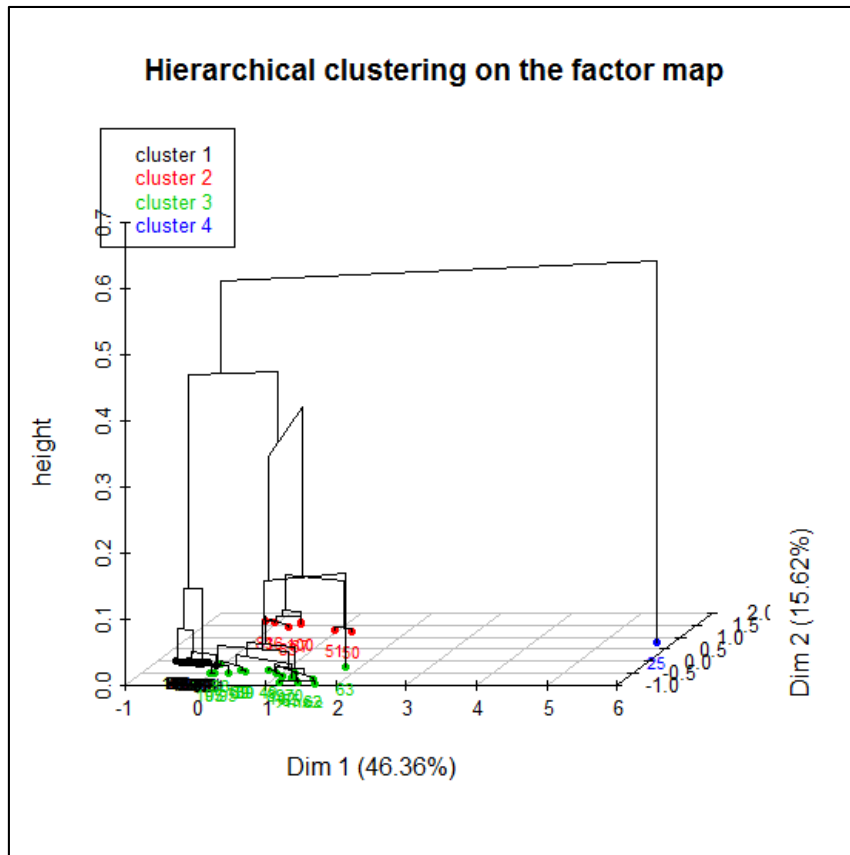


Figure 89c

Figure 89 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier. **Factor map (fig. 89a)** : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Quatre clusters ont été identifiés. **Hierarchical classification (fig. 89b)** : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.

L'analyse a permis l'identification de 4 *clusters*, obtenus d'après les catégories de mobilier définies précédemment comme variables (figure 89 a, b, c).

Le **premier cluster** réunit la majorité des individus (Nb = 42). Ils ont en commun la présence d'industrie en silex blond (Nb = 39) et pour certains, de variscite (Nb = 9). Le seul sujet provenant de sépultures de la chronologie 4500-4000 av. J.-C. et présent dans cette analyse se trouve dans ce cluster. Il s'agit de SPC17, l'un des immatures qui se distinguent pour leur mobilier au sein de la nécropole de Sant Pau del Camp (voir 5.2.1.). Les autres individus sont 8 sujets de sexe féminin (soit 73 % des sujets féminins composant cet échantillon¹⁰⁸), 17 de sexe masculin (soit 61 % des sujets masculins composant cet échantillon¹⁰⁹), 9 de sexe indéterminé (soit 60 % des sujets de sexe indéterminé¹¹⁰). Les immatures, quant à eux, sont au nombre de 8, soit 61.5% des immatures pris en considération pour cette analyse¹¹¹. Dans ce *cluster* sont répertoriées 3 sépultures simples (soit 60 % de celles présentes dans cet échantillon), 19 sépultures complexes

¹⁰⁸ La Gardunya ; Ca l'Arnella : CCA2 ; Camí de Can Grau : CCG30 ; Can Gambús-1 : E247-584 et E665 ; Bòbila Madurell : G9A, B10-1, MS5.

¹⁰⁹ Plaça Major del Castellar ; Camí de Can Grau : CCG42-1 et 48 ; Can Gambús-2 : UF16 ; Can Gambús-1 : E113, E186, E221, E223, E243, E441, E497-1534, E515-1, E515-2 ; Bòbila Madurell : G17, G18, H10, M16A.

¹¹⁰ Can Gambús-2 : UF2 ; Can Gambús-1 : E45, E180, E442 ; Bòbila Madurell : G5, 7.7 ; M11 ; B15 ; MS62.

¹¹¹ Sant Pau del Camp : SPC17 ; Camí de Can Grau : CCG18, CCG21, CCG29 ; Bòbila Madurell : H3, B11, MS2, MS67.

(soit 50 % de celles présentes dans cet échantillon), 17 sépultures indéterminées (soit 85 % de celles présentes dans cet échantillon) et 3 structures réutilisées comme sépultures (soit 75 % de celles présentes dans cet échantillon).

Il s'agit du cluster le plus homogène de ce regroupement hiérarchique (où les individus sont les plus proches du centre du cluster).

Le **deuxième cluster** compte 7 individus, dont 2 de sexe féminin¹¹² (soit 18 % des sujets féminins composant cet échantillon), 4 de sexe masculin¹¹³ (soit 14 % des sujets masculins de cet échantillon) et un adulte de sexe indéterminé¹¹⁴ (soit 6.7 % des sujets de sexe indéterminé). Ils ont tous un vase à bouche carrée et de l'industrie en silex blond (maximum 10 pièces). Certains ont également de la variscite et un nucléus en silex blond. Concernant le type de sépulture, ce *cluster* compte une sépulture en fosse simple (soit 20 % d'entre elles) et 6 sépultures complexes (soit 16 % d'entre elles).

Le **troisième cluster** se compose de 17 individus, dont un de sexe féminin¹¹⁵ (soit 9 % des sujets féminins composant cet échantillon), 7 de sexe masculin¹¹⁶ (soit 25 % des sujets masculins de cet échantillon), 4 adultes de sexe indéterminé¹¹⁷ (soit 26.6 % des sujets de sexe indéterminé) et 5 immatures¹¹⁸ (soit 38.5 % des immatures pris en considération pour cette analyse). Parmi eux, 16 sont inhumés avec de l'industrie en silex blond, 16 avec des nucléus en silex blond, et 15 avec de la variscite. Certains ont aussi des artefacts polis-biseautés exogènes (Nb = 6) et l'un d'eux a de l'obsidienne (Can Gambús-1 : E110). Il faut remarquer que tous les artefacts polis-biseautés de cette analyse sont associés à des individus de ce *cluster* (excepté celui de la mine 83), ainsi que la majorité des nucléus en silex blond. L'unique individu qui ne provient pas de la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús est l'immatrice de Can Marcet. Cet ensemble réunit des individus qui se sont déjà distingués auparavant (Can Gambús-1 : E130, E122, E176, E167, E184 ; Bòbila Madurell : G10, G12 : voir partie 5.2.2.). Seul un sujet est de sexe féminin, et parmi les 4 défunts de sexe indéterminé, il faut rappeler que G10 et G12 pourraient être masculins, comme envisagé dans la partie 5.2.2. Les types de sépultures répertoriés dans ce *cluster* sont les sépultures en fosse simple (Nb = 1, soit 20 % de celles présentes dans cet échantillon), les sépultures complexes (Nb = 13, soit 34 % de celles présentes dans cet échantillon) et les sépultures de type indéterminé (Nb = 3, soit 15 % de celles présentes dans cet échantillon).

Le **quatrième et dernier cluster** est formé d'un unique individu, celui de sexe indéterminé de la mine 83. Il se distingue car il est le seul à être accompagné de tous ces vestiges, ainsi que d'un artefact en obsidienne.

Comme vu pour la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús, des individus se regroupent donc en fonction du mobilier qui les accompagne. Les défunts pris en compte dans cette analyse sont déjà des cas particuliers, étant donné qu'ils sont les seuls des sépultures fiables à posséder des vestiges à forte valeur objective. Mais même parmi cet ensemble, d'autres défunts se distinguent : les sujets composant les *clusters* 3 et 4. Une série de remarques peut être faite :

- les individus qui se singularisent proviennent quasi-exclusivement de la Bòbila Madurell-Can Gambús, ce qui confirme la place importante de cette nécropole dans une hiérarchie déjà pressentie et commentée dans la partie portant sur ce site.

¹¹² Can Gambús-1 : E175 et E246.

¹¹³ Camí de Can Grau : CCG33 ; Can Gambús-1 : E161 et E693 ; Bòbila Madurell : 11.4.

¹¹⁴ Can Gambús-1 : E112.

¹¹⁵ Can Gambús-1 : E122.

¹¹⁶ Can Gambús-1 : E70, E110, E130, E167, E176, E184, E668.

¹¹⁷ Can Gambús-1 : E166 et E228 ; Bòbila Madurell : G10 et G12.

¹¹⁸ Can Marcet ; Bòbila Madurell : 11.3, M9, MS61, MF2-1.

- l'imature de Can Marcet partage des caractéristiques avec ces individus, ce qui est d'autant plus intéressant que les immatures sont absents de Can Gambús. La présence de cet enfant démontre qu'au moins certains immatures pouvaient être inhumés de façon aussi ostentatoire que les adultes, et elle pourrait suggérer que les plus jeunes défunts de la communauté de Can Gambús n'étaient peut-être pas inhumés avec les adultes, mais ailleurs.
- les sujets du cluster 3 sont quasi-exclusivement de sexe masculin, ce qui reprend ce qui a été dit pour la Bòbila Madurell-Can Gambús : même si certaines femmes sont liées à du mobilier ostentatoire, leur accès à ce type de vestige et les implications sociales que cela peut avoir étaient-ils plus limités que pour les hommes ?

Concernant les types de sépultures, il faut remarquer que les complexes sont plus que majoritaires dans les *clusters* 2 et 3. D'autre part, dans le *cluster* 3, au moins la structure CG1-E70 pourrait être une tombe complexe érodée. Ainsi, même si cette association n'est pas exclusive, il semblerait que dans les tombes monumentales se trouvent la plupart du mobilier d'accompagnement le plus ostentatoire (excepté la Mine 83, qui constitue une exception).

Ces données sont des indicateurs supplémentaires de l'existence d'une possible hiérarchie, qui devait s'organiser sur plusieurs niveaux, dans un même site, mais aussi entre gisements.

5.3.2.2. Une division sociale des activités ?

Pour la Bòbila Madurell-Can Gambús, une probable division des activités a été documentée à partir du mobilier funéraire. Les individus masculins y sont principalement liés à des occupations requérant l'utilisation de projectiles, et de façon moins évidente à des activités de boucherie. Aucune activité n'est associée de façon exclusive aux individus féminins, mais il semblerait qu'ils soient davantage liés au travail de la peau. L'étude des marqueurs osseux d'activités a révélé un développement musculaire peu marqué pour les sujets de Can Gambús-1, suggérant une implication faible dans des activités requérant des efforts physiques importants (Roig *et al.*, 2010 : 71-72 ; Ruiz *et al.*, 2010 : 593, 598). En revanche, une probable activité physique quotidienne exigeant d'importants efforts en relation avec la flexion du coude a été mise en évidence pour les individus UF1 (masculin) et UF5 (sexe indéterminé) de Can Gambús-2 (Bravo *et al.*, 2014). Ces aspects permettent d'envisager une division des activités entre les individus de cette nécropole, mais pas de détecter d'éventuelles relations d'exploitations dans cette division.

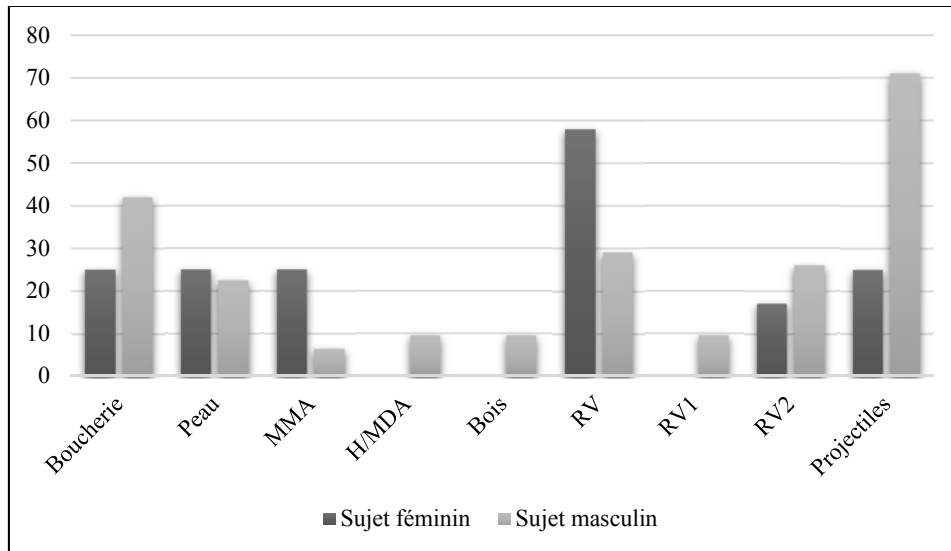
L'analyse conjointe de ces données et de celles provenant des autres sites du Vallès-Littoral central permet de mettre en évidence que seule la relation *hommes/armatures utilisées comme projectiles* est récurrente. Cette analyse a été menée à partir des résultats de l'étude tracéologique effectuée sur l'industrie lithique, mais aussi sur les artefacts polis-biseautés et en moindre mesure sur l'industrie osseuse. Sur les 115 sujets dans des sépultures fiables ayant du mobilier funéraire, 67 sont associés à au moins une activité concrète d'après ce mobilier. Ces sujets sont 8 immatures, 1 *juvenis* et 58 adultes, dont 12 de sexe féminin (dont seulement 1 n'est pas de Bòbila Madurell-Can Gambús) et 31 de sexe masculin (voir Annexe 4). Les tests de corrélation menés en fonction du sexe et de l'âge des individus (tableaux 217 et 218) démontrent que seule la relation *sexe/armatures utilisées* est statistiquement significative ($p=0.0061319$). Cette observation vient confirmer la relation étroite entre les hommes et ces instruments, relation

déjà remarquée non seulement à la Bòbila Madurell-Can Gambús mais aussi dans les sites au sud du Llobregat. Aucune autre relation n'est statistiquement significative, mais les grandes tendances mises en relief par J. F. Gibaja en 2002 et identifiées à la Bòbila Madurell-Can Gambús se retrouvent. Ainsi, les sujets principalement associés aux activités de boucherie sont masculins, et bien que les taux d'hommes et de femmes associés au travail de la peau soient relativement similaires, ces dernières sont davantage en relation avec le travail de matières molles animales (qui pourraient être de la peau ou du cuir) que les hommes, qui eux sont davantage en relation avec le travail des matières dures animales et de l'os. L'ensemble de la communauté, peu importe le sexe ou l'âge, est en relation avec la taille de plantes non ligneuses (RV) ou des céréales (RV1 et RV2). Là encore, ces observations apportent des informations intéressantes sur une éventuelle division sociale et sexuelle des activités, mais elles ne permettent pas de dire si cette division était hiérarchique et associée à une éventuelle exploitation de certains individus. En effet, même les défunts des sépultures qui se distinguent de par leur mobilier (à plus forte valeur objective) sont inhumés avec des instruments utilisés dans des activités diverses (par exemples, E130, E70 et E184 de Can Gambús-1 ; G10 et G12 de la Bòbila Madurell ; CCG30 de Camí de Can Grau).

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Boucherie	F	3	25 %	9	75 %	0.30276
	M	13	42 %	18	58 %	
Peau	F	3	25 %	9	75 %	0.86624
	M	7	22.5 %	24	77.5 %	
MMA	F	3	25 %	9	75 %	0.088773
	M	2	6.5 %	29	93.5 %	
H / MDA	F	0	0 %	12	100 %	0.26386
	M	3	9.5 %	28	90.5 %	
Bois	F	0	0 %	12	100 %	0.26386
	M	3	9.5 %	28	90.5 %	
RV	F	7	58 %	5	42 %	0.074589
	M	9	29 %	22	71 %	
RV1	F	0	0 %	12	100 %	0.26386
	M	3	9.5 %	28	90.5 %	
RV2	F	2	17 %	10	83 %	0.52456
	M	8	26 %	23	74 %	
Projectiles	F	3	25 %	9	75 %	0.0061319
	M	22	71 %	9	29 %	

Tableau 217 - Activités identifiées et tests de corrélation, en fonction du sexe des individus (MMA = matière molle animale ; H/MDA = os/matière dure animale ; RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de céréales ; RV2 = taille de céréales sur ou près du sol ; F = féminin ; M = masculin).

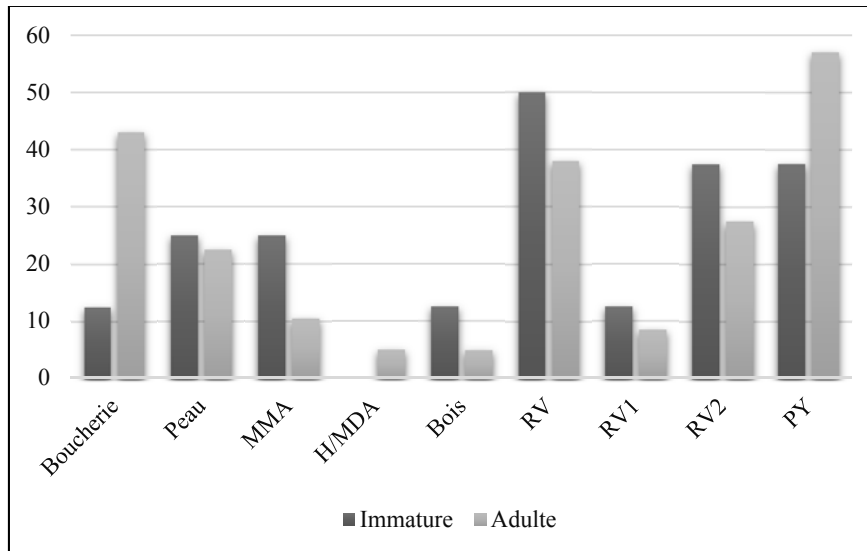
5. Les sites du Vallès-Littoral Central



Graphique 37 - Représentation graphique du tableau précédent. Les données sont en pourcentage (exemple : 25% des sujets féminins et 42% des sujets masculins associés à une activité précise ont au moins un instrument utilisé pour des activités de boucherie).

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
		IM	AD	IM	AD	
Boucherie	IM	1	12.5 %	7	87.5 %	0.096779
	AD	25	43 %	33	57 %	
Peau	IM	2	25 %	6	75 %	0.87002
	AD	13	22.5 %	45	77.5 %	
MMA	IM	2	25 %	6	75 %	0.23381
	AD	6	10.5 %	52	89.5 %	
H / MDA	IM	0	0 %	8	100 %	0.51028
	AD	3	5 %	55	95 %	
Bois	IM	1	12.5 %	7	87.5 %	0.41549
	AD	3	5 %	55	95 %	
RV	IM	4	50 %	4	50 %	0.51252
	AD	22	38 %	36	62 %	
RV1	IM	1	12.5 %	7	87.5 %	0.7205
	AD	5	8.5 %	53	91.5 %	
RV2	IM	3	37.5 %	5	62.5 %	0.56154
	AD	16	27.5 %	42	72.5 %	
Projectiles	IM	3	37.5 %	5	62.5 %	0.30167
	AD	33	57 %	25	43 %	

Tableau 218 - Activités identifiées et tests de corrélation, en fonction de l'âge des individus (MMA = matière molle animale ; H/MDA = os/matière dure animale ; RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de céréales ; RV2 = taille de céréales sur ou près du sol ; IM = immature ; AD = adulte).



Graphique 38 - Représentation graphique du tableau précédent. Les données sont en pourcentage (exemple : 12.5 % des immatures et 43 % des adultes associés à une activité précise ont au moins un instrument utilisé dans le travail de boucherie).

Ailleurs qu'à Can Gambús, les études de marqueurs osseux d'activités, qui pourraient préciser ces hypothèses, sont rares, ce type d'étude n'étant pas systématique et les vestiges osseux étant souvent trop mal conservés pour pouvoir documenter ces aspects. Les remarques faites sont donc très ponctuelles. Comme pour Can Gambús-1, il apparaît que certains individus présentent un développement musculaire peu marqué. C'est le cas des adultes de la fosse de Horts de Can Torras (un sujet de sexe masculin et un sujet indéterminé ; Subirà *et al.*, 2004), qui forment une inhumation atypique pour l'époque.

L'adulte mature féminin CCG5-3 de Camí de Can Grau (Martí *et al.*, 1997) porte des indicateurs de l'usage régulier de la position accroupie. Il partage cette caractéristique avec d'autres individus de Camí de Can Grau¹¹⁹ (féminins comme masculins). Cette position serait-elle le reflet de la pratique d'une activité domestique et sédentaire ? Dans certains cas, des indices de transport de lourdes charges ont été mis en évidence : chez l'individu féminin CCG45-1 (Martí *et al.*, 1997) et chez l'individu masculin CCG46-4 (Martí *et al.*, 1997 ; qui présente aussi des signes de l'adoption régulière de la position accroupie). Sant Pau del Camp est le seul site pour lequel la bibliographie mentionne un possible dimorphisme sexuel, conséquence de la pratique régulière d'activités différentes¹²⁰ : les hommes auraient des membres inférieurs plus développés, conséquence de fréquents déplacements, tandis que les femmes pratiqueraient davantage d'activités requérant les membres supérieurs (Estebaranz *et al.*, 2008). Mais là encore, rien n'indique que ces différences soient liées à des relations d'exploitation d'un sexe par l'autre et pas à une organisation collective et volontaire.

Le seul site pour lequel une division des activités accompagnée de dissymétrie sociale puisse être envisagée est Gavà. Parmi les individus inhumés dans les galeries, 11¹²¹ présentent de fortes insertions musculaires, particulièrement au niveau des membres supérieurs, ce qui serait compatible avec le travail de mineur. Au contraire, 2 sujets de ces mêmes mines¹²² ont un développement plus important des membres inférieurs. Le sujet 2 de la mine 84 montre quant à

¹¹⁹ CCG44-2 (femme jeune), CCG46-3 (homme adulte), CCG46-4 (homme adulte).

¹²⁰ Tout en précisant que pour les deux sexes, la pratique d'activités reste modérée.

¹²¹ Gavà : Mine 28 : Individus 1 et 2, 4 à 10 (Villalba, 1999) ; Mine 84 : Individus 1 et 2 (Borrell *et al.*, 2015).

¹²² Gavà, Mine 9 : individus 2 et 4 (adulte de sexe indéterminé, masculin *juvenis* ; Villalba, 1999).

lui des marques de transport de lourdes charges (Borrell *et al.*, 2015). En plus de ces indices de dures labeurs, des traumatismes ont été identifiés sur les ossements de certains défunts, conséquences d'accidents ou de possibles violences physiques : des lésions sur le crâne de l'individu 1 de la Mine 84 (Borrell *et al.*, 2015), la fracture d'une côte du sujet 8 de la Mine 28 (Villalba, 1999) et la lésion traumatique au niveau du nez de l'individu 10 (sexe masculin) de la même mine, qui pourrait être le résultat d'un coup de poing (Villalba, 1999). Ce sujet a également subi deux trépanations, dont les traces de cicatrisation indiquent sa survie (Villalba, 1999)¹²³. Ces éléments peuvent être le reflet de violence interpersonnelle, mais aussi d'accidents, qui devaient être fréquents dans ces mines. Un dernier aspect à mentionner, allant dans le sens de conditions de vie difficiles, est la consommation de pavot des individus 4 et 10 de la Mine 28, sans doute afin de rendre moins pénible le travail dans les galeries, ou, dans le cas de l'individu 10, afin de soulager les douleurs liées à la trépanation (Villalba, 1999). Dans tous les cas, ces défunts semblent avoir eu des vies difficiles, et leur mode d'inhumation (à même les galeries, réutilisées comme sépultures plurielles, avec peu ou pas de mobilier) pourrait indiquer une considération moins élevée pour ces sujets que pour ceux inhumés, par exemple, dans les sépultures complexes de Can Gambús ou de Camí de Can Grau. L'existence de l'individu de la mine 83 dénote et pourrait suggérer qu'au sein même du fonctionnement de ce gisement existait une hiérarchie (voir 5.1.1.4.).

5.4. Bilan

Les occupations du Vallès-Littoral Central fournissent de nombreuses informations sur l'organisation sociale de ces communautés et sur l'évolution chronologique de certaines pratiques. Les trois grandes nécropoles documentées représenteraient chacune une étape temporelle : Sant Pau del Camp, qui appartient à l'intervalle 4500-400 av. J.-C., partage certaines caractéristiques avec les sites du moment d'apogée du Néolithique moyen (4000- 3500 av. J.-C.), mais s'en éloigne sur de nombreux aspects, notamment la quasi-absence de mobilier marqueur d'échanges sur de longue distance ; la Bòbila Madurell-Can Gambús, qui est le site emblématique du Néolithique moyen en Catalogne et devait jouer un rôle central dans le fonctionnement des réseaux d'échanges ; et Camí de Can Grau, qui refléterait l'amorce d'un nouveau changement vers une circulation moins dense de matériaux allochtones. En plus de ces grandes nécropoles ont été mises au jour des structures isolées et des groupes restreints de sépultures, qui témoignent de l'existence de groupes humains plus petits que ceux associés aux grandes nécropoles, et qui sans doute maintenaient des relations moins étroites avec les réseaux d'échanges.

L'étude des structures funéraires de ces sites et du mobilier associé aux individus a permis d'identifier plusieurs niveaux d'organisation hiérarchique.

Le premier niveau est visible entre les sites eux-mêmes, et ce dès la phase la plus ancienne. En effet, même si le mobilier exogène est presque absent de Sant Pau del Camp et que les sépultures semblent être de simples fosses creusées à même le sol, le mobilier associé à ces individus représente un abandon de ressources beaucoup plus important que sur le site de Can Roqueta, notamment la présence de nombreux éléments de parure et d'animaux entiers. Entre la Bòbila Madurell-Can Gambús et les sites qui lui sont contemporains, la différence est flagrante : les deux seules structures qui peuvent être comparées à la nécropole en termes de quantité et de

¹²³ Il s'agit là d'un des rares individus présentant les traces d'une trépanation. Ce thème sera plus largement traité dans le chapitre de synthèse (chapitre 8).

qualité du mobilier d'accompagnement sont Can Marcet et la mine 83 de Gavà. Les individus inhumés à la Bòbila Madurell-Can Gambús devaient entretenir des liens beaucoup plus forts avec les réseaux d'échanges, et exercer un certain contrôle sur ceux-ci, ou en être bénéficiaires. Au contraire, les sujets retrouvés dans les mines de Gavà (excepté dans la mine 83 et peut-être la 84) témoignent de l'existence de communautés qui devaient travailler péniblement pour faire fonctionner le système en place, et qui probablement ne profitaient pas des fruits de leur labeur. Entre ces deux extrêmes se trouveraient des petits groupes humains, plus éloignés des réseaux d'échanges, et qui traitaient la mort de façon plus humble, comme par exemple l'individu E41 de Plaça Major del Castellar, pour l'inhumation duquel le groupe a profité d'un silo déjà existant.

Un autre niveau de hiérarchie identifiable est entre les individus d'un même site. Des dissymétries entre défunts ont été perçues principalement dans les grandes nécropoles, car les données disponibles le permettent. Ainsi, dans chacune des trois nécropoles, des individus se distinguent par la quantité et la qualité de leur mobilier d'accompagnement. Le sexe des individus semble être une des variables à l'origine de différences hiérarchiques, mais pas la seule, celles-ci résultant certainement du croisement de plusieurs facteurs (intersectionnalité). En effet, des individus masculins comme féminins ont peu de mobilier (voire pas de mobilier) et sont inhumés dans des sépultures plus simples. Par ailleurs, tandis que certains hommes sont inhumés dans des sépultures monumentales avec un mobilier exogène nombreux, d'autres n'ont même pas accès aux sépultures de cette communauté (dépôts non conventionnel). Enfin, même si les défunts avec le mobilier et les structures les plus ostentatoires sont de sexe masculin, quelques sujets de sexe féminin sont aussi concernés : les mobiliers à plus forte valeur objective sont donc majoritairement en lien avec les individus masculins, mais pas exclusivement. D'autres renseignements intéressants sont ceux fournis par les études isotopiques menées à Can Gambús-1. Elles ont permis de mettre en évidence que des sujets de sexe masculin, mais aussi certains de sexe féminin, bénéficieraient d'une alimentation plus riche en protéines animales que leur contemporains, et un homme (E130) aurait également eu accès à des ressources maritimes et était accompagné d'un riche mobilier funéraire (Fontanals *et al.*, 2015 : 166 ; voir partie 5.2.2.3.4.1.). À Sant Pau del Camp, il a été envisagé que certains hommes bénéficieraient d'une alimentation plus carnée que les femmes d'après l'observation de micro-stries buccales¹²⁴ (Estebaranz *et al.*, 2008). De la même façon, une division sexuelle des activités a été perçue, mais nous ignorons si elle s'organisait de façon dissymétrique (alors que cela peut être avancé pour les individus de Gavà). Seule l'association récurrente hommes/armatures, à un moment où la chasse est une activité économique mineure, devra être interrogée, tout d'abord en observant si elle se retrouve ailleurs qu'ici et qu'au sud du Llobregat, puis en se demandant qu'elles puissent en être les implications sociales.

Certains sujets immatures sont également accompagnés de mobilier ostentatoire. Pour ces individus, un statut social hérité, et pas acquis, pourrait être envisagé (cas de certains sub-adultes de Sant Pau del Camp, de la Bòbila Madurell et du défunt de Can Marcet).

Un système hiérarchisé devait donc exister entre individus, système probablement dépendant de plusieurs facteurs. Le sexe pourrait être l'un d'eux, mais certainement pas le seul. Le rôle de chacun dans la communauté, les relations horizontales (voir chapitre 2), l'histoire personnelle d'un individu et bien d'autres aspects peuvent être autant de variables qui ont pu participer à la création de ce système.

Hors des grandes nécropoles, les données sont souvent moins homogènes et les cas particuliers empêchent l'identification de récurrences. Par exemple, la structure Horts de Can

¹²⁴ Cependant, la taille de l'échantillon considéré et l'absence d'analyse isotopique appellent à la prudence quant à l'interprétation de ces données.

Torras ne ressemble en rien à ce qui est connu pour cette période. L'inhumation simultanée, dans un possible silo réutilisé, de défunts disposés de telle sorte que tout l'espace soit rentabilisé, sans mobilier funéraire, pourrait refléter un épisode exceptionnel, comme la mort soudaine et contemporaine de quatre individus (probablement du même groupe, mais pas forcément unis par des liens génétiques), par exemple des suites d'une maladie épidémique.

Entre la seconde moitié du V^{ème} millénaire et la moitié du IV^e, un système fortement hiérarchisé et interconnecté devait donc être en place dans le Vallès-Littoral central. Dans les chapitres suivants, il faudra observer si les caractéristiques identifiées dans cette partie se retrouvent ailleurs, et quelles informations complémentaires peuvent apporter les autres zones.

6. Les structures en fosse avec vestiges humains de la plaine pré-littorale de Gérone et de la Catalogne centrale

Dans la plaine pré-littorale de Gérone et en Catalogne centrale les structures mortuaires en fosse sont moins fréquentes que dans le Vallès-Littoral central ou au sud du Llobregat. C'est pour cette raison qu'ils ont été rassemblés dans ce chapitre, en différenciant les deux zones.

Cette partie s'organise comme le chapitre 4. Pour chaque entité géographique considérée, une observation transversale des données est effectuée après la description des structures. Dans cette première partie descriptive les catégories d'information renseignées sont identiques à celles des précédents chapitres (en fonction des données disponibles) :

Localisation

Datations absolues

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Description du site

Description des sépultures avérées

Description des structures à vocation funéraire incertaine

Informations complémentaires

Remarques finales.

6.1. La plaine pré-littorale de Gérone

6.1.1. Description des sites et structures

Les sites de la plaine pré-littorale de Gérone pris en compte dans cette étude sont au nombre de trois. Ils sont répertoriés sur la carte et dans le tableau suivants. Ils se concentrent dans la comarque du Gironès (province de Girona), située à l'extrémité septentrionale de la dépression pré-littorale. Cette comarque est délimitée à l'est par les Gavarres, un massif côtier de faible altitude, à l'ouest par le contact des contreforts de la chaîne pré-littorale et de la chaîne transversale, et au sud par la plaine de Girona.

6. Les structures en fosse avec vestiges humains de la plaine pré-littorale de Gérone et de la Catalogne centrale

Site	Comarque	Nombre de struct.	Nombre d'ind.	Une structure datée minimum	Bibliographie consultée
Puig d'en Roca	Girona	15	17	Oui	Riuró et Fusté, 1980 ; Fusté, 1980 ; Gibaja <i>et al.</i> , sous presse-a ; Mozota et Gibaja, 2015 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2016a.
Sant Julià de Ramis	Girona	2	2	Non	Riuró et Fusté, 1980 ; Fusté, 1980 ; Gibaja <i>et al.</i> , sous presse-b.
Can Gelats	Girona	2	2	Oui	Augé <i>et al.</i> , 2009 et 2010 ; Augé et Soler, sous presse ; Gibaja <i>et al.</i> , 2016a

Tableau 219 - Inventaire des sites localisés dans la plaine pré-littorale de Gérone (Struct. = structure ; ind. = individu)

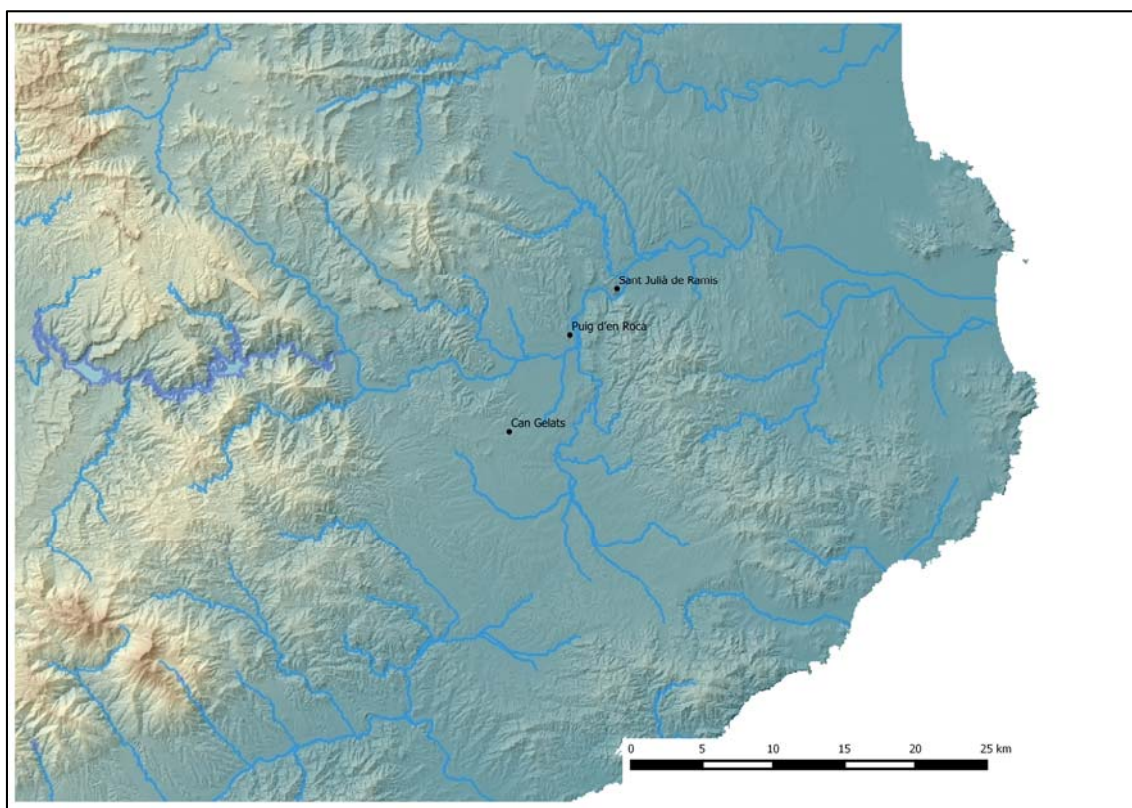


Figure 90 - Carte de répartition des sites de la plaine pré-littorale de Gérone (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).

6.1.1.1. Puig d'en Roca

Localisation

Coordonnées :

X : 484515.22

Y : 4649888.88

Le site de Puig d'en Roca est localisé sur la commune de Sant Gregori.

Datations absolues

Des datations récentes sont disponibles pour 5 de ces structures, datations qui reflètent une occupation homogène intégrée dans une seule phase continue, entre 4187-3809 et 3920-3509 av. J.-C. (Gibaja *et al.*, 2016a).

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
PGR5	CNA 2324.1.1	5095	35	3968-3798	Gibaja <i>et al.</i> , 2016a
PGR10	CNA 2325.1.1	5035	35	3949-3714	Gibaja <i>et al.</i> , 2016a
PGR14	CNA 2326.1.1	4980	35	3930-3661	Gibaja <i>et al.</i> , 2016a
PGR15	CNA 2327.1.1	5160	35	4045-3812	Gibaja <i>et al.</i> , 2016a
PGR16	CNA 2329.1.1	4985	35	3936-3662	Gibaja <i>et al.</i> , 2016a

Tableau 220 – Datations effectuées sur ossement humain et publiées, Puig d'en Roca.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Riuró et Fusté, 1980 ; Fusté, 1980 ; Gibaja *et al.*, sous presse-a ; Mozota et Gibaja, 2015 ; Gibaja *et al.*, 2016a.

Description du site

Ce site, à l'instar de son voisin Sant Julià de Ramis, a été découvert en 1955. Il a été fouillé en deux temps, une première fois l'année de sa découverte¹²⁵, puis à nouveau en 1960, au moment de travaux pour l'établissement d'un hôpital et d'un foyer¹²⁶.

La plupart des structures de Puig d'en Roca ont été partiellement détruites, remaniées ou ont souffert de l'érosion, le nombre exact d'inhumations est donc incertain. Toutefois, la présence d'une quinzaine de fosses avec restes humains est attestée.

Cette mauvaise conservation générale a empêché, dans la plupart des cas, de documenter précisément la morphologie, la dimension et l'orientation des structures.

La dénommée « sépulture 1 » n'est pas prise en compte dans cette étude : elle contient les restes mélangés de deux structures.

Description des sépultures avérées

À Puig d'en Roca, 4 structures peuvent être qualifiées de sépultures de type indéterminé (1.1.3.). Deux d'entre elles ont fortement souffert de perturbations taphonomiques (PGR2 et

¹²⁵ Mise au jour des structures 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

¹²⁶ Mise au jour des structures 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

PGR11), les 2 autres sont très érodées mais mieux conservées (PGR10 et PGR16). Les défunts sont 3 adultes de sexe féminin, un adulte de sexe masculin et un sujet immature.

La **sépulture PGR2** a été détectée grâce à la présence d'une grande dalle de couverture. Elle mesure à sa base 150 x 100 cm et contient les restes d'un adulte masculin, dont seule la position des membres inférieurs est connue (position fléchie). L'orientation de la structure, comme celle de l'individu, n'est pas précisée dans la bibliographie. Le défunt est accompagné d'un vase à bouche carrée à droite de ses membres inférieurs et de fragments d'un vase sphérique à gauche de ceux-ci ; d'une lame de silex blond à gauche de son crâne ; d'un poinçon en os au même endroit, ainsi que 2 autres découverts en soulevant le crâne ; de 3 armatures de flèches (une en silex blond, 2 en silex autre) près du membre supérieur droit ; de 15 perles en pierre dispersées dans la structure.

La **sépulture PGR11** a été très endommagée par les travaux. Elle contient les restes d'un adulte féminin et d'un sujet immature. La plupart des ossements sont éparpillés et mélangés, mais il semblerait que l'adulte repose sur son côté gauche, les membres inférieurs fléchis. Le mobilier funéraire n'a pas pu être attribué de façon certaine à un individu. Il se compose d'un poinçon et d'un petit vase hémisphérique, dans lequel ont été déposés 3 autres poinçons et une spatule.

Dans la **sépulture PGR10** est inhumé sur le dos un adulte féminin, les membres inférieurs fléchis, le membre supérieur gauche sur la poitrine et le droit sur l'abdomen. Il semble être orienté nord/sud. Un probable vase à bouche carrée et un vase caréné ont été découverts au niveau de son membre supérieur droit. Près de son épaule gauche plusieurs poinçons, 13 ou 14, sont regroupés; un autre est situé dans la zone du crâne. Deux lames ont également été mise au jour à proximité de l'inhumé, une en silex blond et la seconde en silex autre. Enfin, un instrument défini comme un « harpon » dans la bibliographie n'a pas été retrouvé au moment de la révision du site (Gibaja *et al.*, sous presse-a).



Figure 91 – Cliché de la sépulture 10 (Source : Riuró et Fusté, 1980).

La tombe **PGR16** contient un individu adulte de sexe féminin assez bien conservé, si ce n'est sa partie inférieure. Il repose sur le dos, les membres supérieurs fléchis sur l'abdomen et il semble lui aussi orienté selon un axe nord/sud. Un vase sphérique a été déposé à proximité de son crâne, ainsi que deux armatures de flèche en silex blond et un poinçon en os. Quatre autres poinçons et une spatule (également en os) sont dispersés dans la tombe.



Figure 92 – Cliché de la sépulture 16 (Source : Riuró et Fusté, 1980).

Description des structures à vocation funéraire incertaine

La plupart des structures mises au jour à Puig d'en Roca sont très mal conservées. Outre de possibles pillages anciens et une érosion au fil des siècles, nombreuses sont celles qui ont été entièrement ou partiellement détruites lors des travaux (Nb = 11¹²⁷). Des dalles ont parfois été retrouvées à proximité, il pourrait s'agir de dalles de couverture, mais aucune n'étant en place il est difficile de l'affirmer (structures PGR3, PGR6, PGR9, PGR11, PGR13). En général, le contour des fosses n'a pas pu être délimité avec certitude, et les restes humains y sont dispersés et en déconnexion anatomique.

Le nombre minimum d'individus serait de 12, dont 2 dans la fosse PGR15. Ces sujets sont de sexe féminin (deux adultes jeunes et un *juvenis*), de sexe masculin (deux adultes), et de sexe et d'âge indéterminés (Nb = 7 - d'après Riuró et Fusté, 1980 et Gibaja *et al.*, 2016a).

Le degré élevé de dégradation de ces structures et le peu d'information qu'elles fournissent ne permettent pas d'assurer leur caractère funéraire. Elles seront donc rattachées au type des fosses très altérées avec restes humains (type 2.2.1.).

Le mobilier découvert dans ces structures est décrit ci-dessous, néanmoins il est important de mentionner que la position de ces artefacts dans le remplissage ne permet pas de dire s'ils sont intrusifs ou funéraires.

Seule la structure PGR8 ne contenait pas de mobilier.

De la céramique est présente dans toutes ces fosses, sous forme de vases (dans PGR3, PGR 4, PGR 5, PGR 15) ou de fragments (dans PGR5, PGR6, PGR7, PGR12, PGR13, PGR14, PGR15). Un vase à bouche carrée a été découvert dans la structure PGR4, et des fragments de vase(s) à bouche carrée dans la structure PGR6.

L'industrie lithique est présente mais peu abondante (tableau 221). Il s'agit principalement de lames et d'armatures en silex blond, pour lesquelles une éventuelle utilisation a rarement pu être documentée, par manque d'éléments diagnostics (Gibaja *et al.*, sous presse a).

¹²⁷ PGR3, PGR4, PGR5, PGR6, PGR7, PGR8, PGR9, PGR12, PGR13, PGR14, PGR15.

6. Les structures en fosse avec vestiges humains de la plaine pré-littorale de Gérone et de la Catalogne centrale

	Structure	Matériau	Utilisation	Analyse tracéologique
Lames	PGR3	Silex blond	Céréales	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR3	Silex blond ?	Indét.	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR7	Silex autre	Indét.	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR14	Silex blond ?	Indét.	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
Armatures	PGR5	Silex blond	Oui	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR5	Silex blond	Indét.	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR6	Silex blond	Oui	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR6	Silex blond	Oui	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR9	Silex autre	Indét.	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a
	PGR9	Silex autre	Indét.	Gibaja <i>et al.</i> , sous presse a

Tableau 221 –Distribution de l'industrie lithique dans les structures non identifiées de Puig d'en Roca (Indét. = indéterminé).

L'industrie osseuse présente d'importantes altérations taphonomiques, ce qui a compliqué l'analyse tracéologique (Mozota et Gibaja, 2015). Ce sont surtout des poinçons, entiers ou fragmentés, localisés dans les structures PGR5 (Nb = 2), PGR6 (Nb = 5), PGR13 (Nb = 1), PGR14 (Nb = 8) et PGR15 (Nb = 2). Certains poinçons des structures PGR6, PGR14 et PGR15 portent des traces d'une possible utilisation, sans pouvoir en préciser la nature. Au moins un poinçon de la structure PGR6 n'a pas été utilisé (Mozota et Gibaja, 2015).

Le seul élément de parure retrouvé dans ces structures est une perle en os (fosse PGR14). Il faut aussi signaler la présence de la moitié d'un élément de mouture dans PGR13.

Ces fosses ont livré des restes de faune, principalement des espèces domestiques (bovinés et caprinés), mais aussi des canidés. Dans PGR6, 6 restes de *Canis sp.*, ont été mis au jour, alors que PGR9 contiendrait les vestiges osseux d'un individu *Canis familiaris* entier. Aucune trace de découpe n'a été identifiée sur les ossements de ce dernier, ce pourquoi il a été envisagé que l'animal ait été déposé entier, comme accompagnement du défunt (García-Moncó Piñeiro, 2008). Cependant, cette fosse contenait peu de restes humains, par ailleurs mélangés à un mobilier nombreux et varié, évoquant celui de fosses dépotoirs. Un éventuel lien entre le sujet humain et le canidé est par conséquent difficile à démontrer.

Informations complémentaires

Des analyses isotopiques ont été effectuées sur 5 individus de sexe féminin : PG5, PGR10, PGR14, PGR15-1, PGR16. Les résultats ont révélé une alimentation basée sur la consommation de plantes terrestres, probablement des céréales. L'apport de protéines animales, issues de la consommation de viande et/ou de produits laitiers, est moins fréquent mais avéré. La consommation occasionnelle de ressources d'eau douce ne peut pas être écartée (Gibaja *et al.*, 2016a). Seul l'individu féminin de la structure PGR5 bénéficiait d'une alimentation plus riche en plantes qu'en protéines animales.

Malheureusement, l'absence d'analyses sur des individus masculins empêche de mener des observations en fonction du sexe des défunts.

Remarques finales

La plupart des structures de Puig d'en Roca sont très mal conservées, l'information disponible est par conséquent réduite et s'accompagne de certains problèmes interprétatifs du fait de l'ancienneté de la fouille. Cependant, le mobilier est typique de cette chronologie : du silex blond ; des vases à bouche carrée ; des poinçons en os, certains groupés et déposés près du défunt, d'autres dans la zone du crâne. Les éléments de parure sont plus rares, mais cette absence pourrait être due à la mauvaise conservation du site, les perles étant des artefacts fragiles qui peuvent disparaître facilement (ou intéresser les pillleurs).

Les données disponibles ne permettent pas de commenter la répartition des individus en fonction de leur sexe ou de leur âge, même s'il peut être envisagé que la quasi-absence de sujets immatures soit due, encore une fois, à des problèmes de conservation.

6.1.1.2. Sant Julià de Ramis

Localisation

Coordonnées : non documentées.

Ce gisement est localisé sur la commune de Sant Julià de Ramis.

Datations absolues

Aucune datation absolue n'est disponible pour ce site, l'état des ossements n'ayant pas permis la réalisation de datations C14.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Riuró et Fusté, 1980 ; Fusté, 1980 ; Gibaja *et al.*, sous presse-b.

Description du site

La fouille de Sant Julià de Ramis a eu lieu en 1955, en parallèle des travaux affectant la zone, ce qui entraîna la perte d'une partie des vestiges. Les 4 structures avec restes humains mises au jour sont particulièrement mal conservées. Leur proximité avec Puig d'en Roca permet d'envisager des contacts entre ces deux groupes humains.

Description des sépultures avérées

L'information obtenue pour Sant Julià de Ramis est partielle et peu sûre. Les structures funéraires seraient formées d'une chambre sépulcrale scellée par une ou plusieurs dalles. Cependant, leur état de conservation est précaire, les fosses sont très abîmées voire presque détruites du fait des travaux dans ce secteur. Les ossements humains sont très mal conservés et parfois n'ont pas pu être séparés du sédiment les entourant. Cette mauvaise conservation, l'absence de datations, le fait que seulement deux tombes contiennent du mobilier typique de cette période rendent cet ensemble peu fiable. Pour cette raison, seules les sépultures 1 et 2 sont conservées dans cet échantillon d'étude. Les fosses 3 et 4 sont recouvertes de dalles de pierre, les ossements humains sont rares et dispersés dans le remplissage, le peu de mobilier découvert se résume à quelques fragments céramiques.

La **sépulture 1** est une fosse aux dimensions non documentées, scellée par 2 dalles et contenant les restes d'un adulte féminin, selon l'identification de Fusté en 1980. Cet individu repose au fond de la structure, les membres inférieurs fléchis. Il est accompagné de 2 vases près de ses membres inférieurs, le premier conique et contenant 3 poinçons en os, le second sphérique et comportant 2 lames de silex blond et une spatule en os. A proximité du premier a été mis au jour un nucléus de silex blond, et près du second 2 lames, une en silex blond et l'autre en silex indéterminé. Au moment de la fouille, un artefact poli-biseauté est apparu en position verticale au fond de la tombe, comme planté dans le sédiment. Enfin, des fragments de poinçons en os (Nb = 7) viennent compléter ce trousseau funéraire. Il faut également mentionner la présence d'un autre artefact poli-biseauté, découvert par les ouvriers au moment de l'apparition de la sépulture : sa position exacte n'étant pas connue, il n'est pas considéré comme faisant partie du mobilier d'accompagnement.

La **sépulture 2** est également une fosse scellée par une dalle. Les ossements humains étaient tellement mal conservés qu'ils ont dû être laissés sur place, seul le crâne (à l'est) a pu être prélevé. Le mobilier funéraire se compose d'un vase à bouche carrée au niveau des membres inférieurs, d'un vase cylindrique à gauche du crâne, de poinçons en os (métapodes de bovinés, Gibaja *et al.*, sous presse b) à proximité de celui-ci, qui n'ont pas pu être séparés du sédiment les entourant du fait de fortes concrétions. Des fragments d'un vase caréné ont été découverts par les ouvriers, mais il n'a pas pu être déterminé s'il s'agit de mobilier funéraire ou intrusif.

Remarques finales

Ce groupe de structures avec restes humains a souffert d'importantes perturbations anciennes, mais également dues aux travaux d'urbanisation du secteur. Dans le cadre de cette étude, seules les deux structures les mieux documentées et ayant fourni du mobilier typique de cette période ont été conservées.

6.1.1.3. Can Gelats

Localisation

Coordonnées :

41°56'11.7"N

2°45'32.5"E

Ce gisement se situe sur la commune d'Aiguaviva.

Datations absolues

Selon une datation publiée, l'individu de la structure EF1 est daté du IV^e millénaire :

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
EF1	CNA 2663.1.1	4950	52	3933-3642	Gibaja <i>et al.</i> , 2016a

Tableau 222 - Datation publiée de Can Geltas.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Augé *et al.*, 2009 et 2010 ; Augé et Soler, sous presse ; Gibaja *et al.*, 2016a

Description du site

Can Gelats a été localisé en 2007 puis fouillé en 2008 lors d'une intervention d'archéologie préventive. Il fait partie d'un ensemble de sites découverts lors du tracé d'une voie ferroviaire.

Un total de 17 structures ont été mises au jour sur une aire d'environ 1800 m². La plupart d'entre elles sont mal conservées à cause des travaux agricoles et de l'érosion naturelle. Dans le secteur le plus élevé du site ont été localisés 12 silos de l'Antiquité Tardive ou du haut Moyen-Âge, et 2 structures de combustion non datées. Dans la partie inférieure se trouvaient les structures décrites ci-dessous : EF1, EF3 et EF2.

Description de la sépulture avérée

La structure EF1 est une fosse ovale orientée nord-est/sud-ouest, qui mesure 184 cm de long, 138 cm de large et 18 cm de profondeur. Un jeune adulte masculin (UE 1022) y est inhumé. Malgré son mauvais état de conservation, sa position a pu être renseignée : il est sur le dos, orienté

nord-est/sud-ouest, la tête au nord-est, les membres inférieurs et supérieurs fléchis. Il est accompagné de 4 vases carénés (situés près du crâne, 3 groupés à l'est et un au nord), l'un d'eux contenant une lame en silex blond et des restes de malacofaune marine. Une autre lame en silex blond est également mentionnée dans la bibliographie, mais sa localisation n'est pas précisée.



Figure 93 – Cliché de la sépulture EF1 (Source : Gibaja et al., 2016a).

Description de la structure à vocation funéraire incertaine

La structure EF3 est aussi une fosse ovale, orientée cette fois sud-ouest/nord-est et mesurant 247 cm de long, 192 cm de large et 70 cm de profondeur. Elle contient un adulte de sexe masculin (UE1042). Son orientation est peu habituelle pour cette période : il suit un axe sud-ouest/nord-est, la tête au sud-ouest. Mais c'est surtout sa position qui est atypique : il est sur le ventre, le membre supérieur gauche fléchi et le droit sous la poitrine, les membres inférieurs fléchis. La bibliographie mentionne un probable déplacement des membres inférieurs, mais n'évoque pas une éventuelle rotation du corps sur le ventre (Augé et Soler, sous presse). À partir de ces informations, il est impossible de dire si cet individu fut déposé ainsi ou s'il s'agit du résultat de mouvements post-dépositionnels.

Du mobilier accompagne ce défunt : une hache de pierre polie dans sa main droite, une pointe de flèche en silex blond et de nombreux fragments de céramique, issus probablement de 2 vases et dispersés dans le remplissage.

Les données disponibles ne permettant pas de résoudre les incertitudes liées à cette structure. Pour cela, elle ne sera pas considérée ici comme une sépulture à proprement parler, mais comme un dépôt non conventionnel (type 2.1.), en attendant des analyses complémentaires qui pourront peut-être préciser la position originale du défunt.

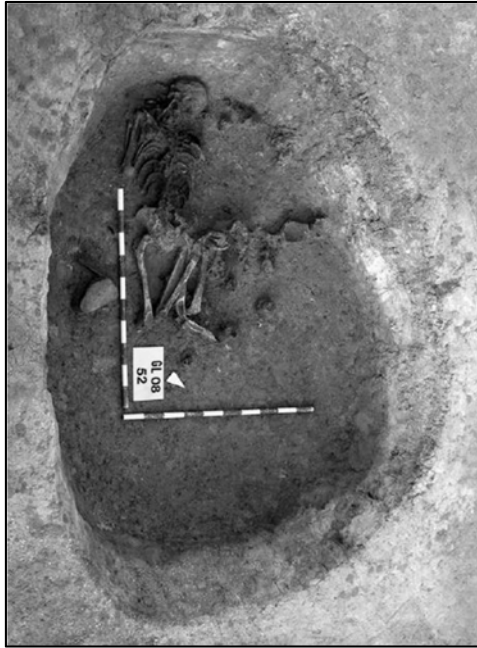


Figure 94 - Cliché de la structure EF3 (Source : Gibaja et al., 2016a).

Informations complémentaires

D'après des analyses isotopiques effectuées sur l'individu de la sépulture EF1, son alimentation se basait principalement sur la consommation de plantes terrestres, probablement des céréales. L'apport en protéines animales, issues de la consommation de viande et/ou de produits laitiers, est moins fréquent, mais avéré. Il est aussi possible que cet individu ait consommé occasionnellement des animaux d'eau douce. Ces résultats sont très similaires à ceux obtenus pour les individus de Puig d'en Roca (Gibaja *et al.*, 2016a).

L'alimentation du sujet EF3 n'a pas pu être renseignée, l'état de conservation des ossements ne permettant pas de procéder à des analyses isotopiques.

La structure EF2 est une fosse rectangulaire, aux extrémités arrondies, où ont été découverts 3 vases fragmentés et 2 pointes de flèche en silex blond. Elle ne contenait pas de restes humains. Il a été envisagé qu'il s'agisse d'une sépulture d'enfants et que les ossements aient disparu à cause de l'acidité du terrain (Augé *et al.*, 2009), mais il pourrait aussi s'agir d'un dépôt de mobilier ou des restes d'une autre structure non funéraire.

Remarques finales

À Can Gelats ont ainsi été mises au jour 3 fosses évoquant des structures funéraires, cependant une d'entre elles était vide de vestiges humains. Seules les structures EF1 (sépulture) et EF3 (dépôt non conventionnel) seront pris en compte dans cette étude.

6.1.2. Observation transversale des données

6.1.2.1. Types de structures et répartition générale des individus

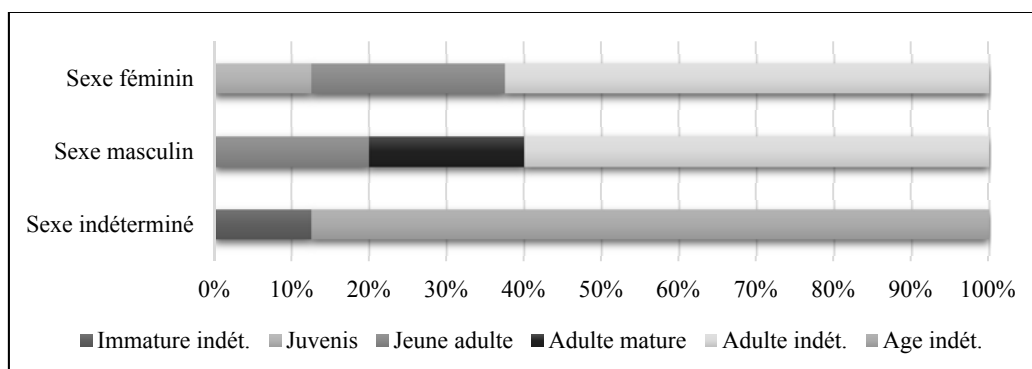
Répartition générale

La plupart des structures documentées dans ce secteur proviennent du site de Puig d'en Roca (15 sur un total de 19). Le nombre de sépultures avérées est peu élevé (4 à Puig d'en Roca, 7 en prenant en compte Sant Julià de Ramis et Can Gelats), et aucune sépulture complexe n'a été mise au jour. Une structure a été identifiée comme un dépôt non conventionnel à Can Gelats (EF3). Pour les autres (Nb = 11), leur degré élevé de dégradation ne permet pas d'assurer leur caractère funéraire. Elles sont à placer dans la catégorie « fosse avec vestiges humains à fonction funéraire incertaine » (type 2.2.1.).

Un total de 21 individus se répartit entre ces 19 structures (tableau 223). Les deux sexes sont présents, mais les sujets féminins sont majoritaires : ils sont au nombre de 8 (38 %), contre 5 individus masculins (24 %). Cependant, le nombre élevé d'individus adultes de sexe indéterminé (7, soit 33 %) ne permet pas d'émettre l'hypothèse d'un éventuel recrutement préférentiel lié au sexe des défunts. Un seul sujet immature est présent dans ce groupe, mais là encore la mauvaise conservation générale ne permet pas d'y voir une exclusion des défunts les plus jeunes. Des tombes d'enfants auraient pu être les premières à disparaître. Par ailleurs, l'unique immature découvert est inhumé avec un adulte féminin (PGR11), et c'est certainement le fait qu'il soit inhumé dans une tombe creusée aux dimensions d'un adulte qui a permis sa conservation. Bien que l'âge de la plupart des sujets ne soit pas connu, il faut également remarquer la jeunesse de certains individus féminins (tableau 223 et graphique 39).

	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe indéterminé	TOTAL
Classe infantile				0
<i>Infans I</i>				0
<i>Infans II</i>				0
Immature Indét.			1	1
<i>Juvenis</i>	1			1
Jeune adulte	2	1		3
Adulte mature		1		1
Adulte indét.	5	3		8
Âge indét.			7	7
TOTAL	8	5	8	21

Tableau 223 - Les individus de la plaine pré-littorale de Gérone, toutes structures confondues (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé).



Graphique 39 – Répartition graphique de la distribution de l'âge des sujets en fonction de leur sexe. Données en pourcentage (indét. = indéterminé).

Structures très altérées avec vestiges humains dont la fonction funéraire est incertaine

Dans les structures avec restes humains dont la fonction funéraire est incertaine, le nombre total d'individus est de 12. La plupart sont représentés uniquement par des vestiges osseux, pour cette raison les sujets de sexe et d'âge indéterminés sont majoritaires (Nb = 7, soit 58 %). Les individus immatures sont absents de cette catégorie, et une minorité de sujets féminins (37.5 % d'entre eux), masculins (40 % d'entre eux) et d'individus adultes (33 % d'entre eux) sont présents (tableau 224).

	Individus	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	Féminin	3	37.5	5	62.5	0.92818
	Masculin	2	40	3	60	
	Indét.	7	87.5	1	12.5	
Âge	IM	0	0	1	100	0.30343
	JUV	1	100	0	0	
	AD	4	33	8	67	
	Indét.	7	100	0	0	

Tableau 224- Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans les structures très altérées avec vestiges humains. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Dépôts non-conventionnels

Un individu masculin adulte a été mis au jour dans le seul dépôt non conventionnel de cet échantillon (Can Gelats, EF1). Toutefois, l'attribution de cette structure à cette catégorie reste hypothétique et des informations supplémentaires seraient nécessaires pour confirmer ou réfuter cette appartenance.

Les sépultures avérées

Le nombre de structures pouvant être qualifiées avec certitude de « sépultures » est ainsi réduit à 7, pour un total de 8 individus. D'après les tests de corrélation, il n'existe pas de relation statistiquement significative entre le sexe ou l'âge des sujets et leur présence dans ce type de structure (tableau 225).

6. Les structures en fosse avec vestiges humains de la plaine pré-littorale de Gérone et de la Catalogne centrale

	Individus	Présence		Absence		Résultats tests Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	Féminin	5	62.5	3	37.5	0.42854
	Masculin	2	40	3	60	
	Indét.	1	12.5	7	87.5	
Âge	IM	1	100	0	0	0.35164
	JUV	0	0	1	100	
	AD	7	58.3	5	41.7	
	Indét.	0	0	7	100	

Tableau 225 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des sépultures avérées. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Remarques finales

Dans cette catégorie, la mauvaise conservation du site de Puig d'en Roca, d'où est issue la majorité des structures, ainsi que le fait qu'il s'agisse d'une fouille ancienne, appellent à la prudence. Seules certains ensembles, réunissant des caractères proprement funéraires, ont été considérés comme des « sépultures » et seront pris en compte dans la partie suivante. Cette mauvaise conservation générale et l'effectif réduit d'individus de sexe déterminé rendent difficile l'observation d'éventuels traitements funéraires différents en fonction du sexe des individus. Les immatures sont presque absents, ce qui pourrait également être dû à l'état général des vestiges.

6.1.2.2. Pratiques funéraires dans les sépultures fiables

6.1.2.2.1. Gestes funéraires

Position des défunts

Dans la plaine pré-littorale de Gérone, les structures funéraires fiables se limitent donc à 7 sépultures, pour un total de 8 individus. Il s'agit de sépultures en fosse de type indéterminé : le mauvais état de conservation générale n'a pas permis de se prononcer sur une éventuelle architecture complexe. Elles seraient toutes individuelles, excepté PGR11 de Puig d'en Roca, qui compte un sujet féminin et un immature. Il est impossible de documenter l'ordre du dépôt, ni de rattacher le mobilier présent à un des individus : la structure a été très affectée par les travaux et les vestiges y sont éparés (voir la description, partie 6.1.1.1.).

Le mauvais état de conservation de la plupart de ces sépultures, et un problème d'accès à l'information concernant les fouilles plus anciennes de Puig d'en Roca et de Sant Julià de Ramis, font que l'orientation et la position des défunts sont rarement documentées. L'individu de sexe masculin EF1 de Can Gelats est le seul pour lequel ces aspects soient renseignés de façon fiable. Il est sur le dos et suit un axe nord-est/sud-ouest, comme souvent au Néolithique moyen. Les individus PGR10 et PGR16 (Puig d'en Roca) devaient être orientés nord-sud. A l'instar du sujet inhumé dans la structure EF1 de Can Gelats, 2 autres défunts sont déposés sur le dos (PGR10 et PGR16, de sexe féminin) et un seul est sur son côté gauche (PGR11, de sexe féminin). Pour les autres cette information n'est pas disponible. Lorsque la position des membres inférieurs est renseignée, ils sont fléchis et reposent sur un côté.

Ainsi dans les rares cas où la position est connue, elle correspond aux pratiques habituellement attestées dans les sépultures de cette période.

Présence/absence de mobilier funéraire

Les sujets inhumés dans des sépultures individuelles sont associés à du mobilier funéraire. Comme mentionné précédemment, dans la structure double du mobilier était présent, mais il n'a pas pu être rattaché à un individu précis.

6.1.2.2.2. Le mobilier funéraire attribué

Malgré une mauvaise conservation générale, les quantités de mobilier sont relativement élevées : elles vont de 7 à 19 ensembles. Les individus avec le plus de mobilier sont de sexe féminin : PGR10 de Puig d'en Roca et le sujet de la sépulture 1 de Sant Julià de Ramis (tableau 226).

Ind. et struct.	Site	Cons.	Classe d'âge	Sexe	Céram.	Lith.	Oss.	APB	Par.	Macro-malaco.	Total
UE1022 – EF1	CG	bon	Adulte jeune	M	4	2				1	7
PGR-2	PGR	mauvais	Adulte	M	2	4	3		2		11
PGR-10	PGR	moyen	Adulte	F	2	2	14				18
PGR-16	PGR	moyen	Adulte	F	1	2	6				9
1 – SJR1	SJR	mauvais	Adulte	F	2	5	11	1			19
2 – SJR2	SJR	mauvais	Adulte	F	2		8				10

Tableau 226 - Le mobilier funéraire attribué dans les sépultures de la plaine pré-littorale de Gérone (Ind. = individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons. = état de conservation ; M= masculin ; F= féminin ; Céram. = céramique ; Lith.= lithique ; Oss.= industrie osseuse ; APB = artefact poli-biséauté ; Par. = éléments de parure ; Macro-malaco. = macrofaune/malacofaune).

À présent, ce mobilier sera observé par grandes catégories, toutefois aucune analyse statistique ne sera faite, le peu de données disponibles ne justifiant pas cet usage.

Céramique

La céramique est présente dans toutes ces sépultures. Les défunts sont généralement associés à 2 vases, à l'exception du sujet masculin de la structure EF1 de Can Gelats qui en a 4, et du sujet féminin PGR16 de Puig d'en Roca qui en a un seul. Il faut remarquer la présence de vases à bouche carrée avec les individus féminins PGR10 de Puig d'en Roca et 2 de Sant Julià de Ramis, ainsi qu'avec celui de sexe masculin PGR2 de Puig d'en Roca.

La position de ces vases varie, même s'ils sont fréquemment près du crâne ou des membres inférieurs.

Ind. et struct.	Site	Cons.	Sexe	Classe d'âge	V	VBC	VC	VCY	VH	VS
UE1022 – EF1	CG	bon	M	Adulte jeune	4					
PGR-2	PGR	mauvais	M	Adulte		1				1
PGR-10	PGR	moyen	F	Adulte		1	1			
PGR-16	PGR	moyen	F	Juvenis					1	
1 – SJR1	SJR	mauvais	F	Adulte			1			1
2 – SJR2	SJR	mauvais	F	Adulte		1		1		

Tableau 227 - Le mobilier funéraire céramique (Ind. = individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons. = état de conservation ; M = masculin ; F = féminin ; V = vase de type indéterminé ; VBC = vase à bouche carrée ; VC = vase caréné ; VCY = vase cylindrique ; VH = vase hémisphérique ; VS = vase sphérique).

L'industrie lithique

L'industrie lithique fait partie du mobilier d'accompagnement de tous ces individus, à l'exception du sujet féminin 2 de Sant Julià de Ramis.

Chacun d'entre eux est associé à du silex blond, et la plupart ont également du silex autre (tableau 228). Les lames sont les supports les plus fréquents, elles sont présentes avec des défunts des deux sexes. Les armatures sont assez nombreuses, mais accompagnent uniquement 2 individus, PGR2 (sexe masculin) et PGR16 (sexe féminin), tous deux de Puig d'en Roca.

Un nucléus en silex blond est présent dans ce groupe, associé à l'adulte féminin 1 de Sant Julià de Ramis. Le volume de cette pièce n'est pas documenté. Une grande lame en silex blond (121 mm) est associée au défunt de sexe masculin de la structure PGR2 (Puig d'en Roca). Aucune différence significative n'est visible dans la répartition de ce mobilier en fonction du sexe des défunts, peut-être à cause du faible effectif en présence.

Ind. et struct.	Site	Cons.	Sexe	Classe d'âge	Total	Matière première		Support		
						Silex	Silex Blond	Armature	Nucléus	Lame
UE 1022 – EF1	CG	bon	M	Adulte jeune	2		2			2
PGR-2	PGR	mauvais	M	Adulte	4	2	2	3		1
PGR-10	PGR	moyen	F	Adulte	2	1	1			2
PGR-16	PGR	moyen	F	Juvenis	2		2	2		
1 – SJR1	SJR	mauvais	F	Adulte	5	1	4		1	4

Tableau 228 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (Ind. = individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons. = état de conservation ; M = masculin ; F = féminin).

Cette industrie lithique a fait l'objet d'analyses tracéologiques par J. F. Gibaja (Gibaja *et al.*, sous presse a et b) et J. Soler (Augé et Soler, sous presse). Parmi les armatures, 4 n'ont pas été utilisées et le manque d'éléments diagnostics n'a pas permis de se prononcer en ce qui concerne une cinquième pièce. La plupart des lames sont utilisées (Nb = 5), dont la grande lame de l'adulte masculin PGR2 de Puig d'en Roca.

La seule activité documentée d'après ces instruments est la taille de céréales.

Là encore, les données sont trop minces pour observer des différences en fonction du sexe des défunts.

Ind. et struct.	Site	Cons.	Sexe	Classe d'âge	Armature			Lame		
					I	II	III	I	II	III
UE1022 – EF1	CG	bon	M	Adulte jeune					1	1
PGR-2	PGR	mauvais	M	Adulte		3		1		
PGR-10	PGR	moyen	F	Adulte				1	1	
PGR-16	PGR	moyen	F	Juvenis		1	1			
1 – SJR1	SJR	mauvais	F	Adulte				3		1

Tableau 229 - Répartition des instruments lithiques en fonction de leur utilisation (Ind. = individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons. = état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée).

Industrie osseuse

De l'industrie osseuse accompagne 5 sujets, dont tous ceux de sexe féminin ayant du mobilier funéraire attribué de façon certaine (tableau 230). Cette industrie est semblable à celle de la Bòbila Madurell-Can Gambús : des poinçons en os situés dans la zone du crâne, des groupes

de poinçons, des poinçons isolés et des spatules. Les poinçons de tête sont associés à un individu masculin (PGR-2, Puig d'en Roca) et à 2 féminins (PGR-10 et PGR-16, Puig d'en Roca), alors que les groupes de poinçons se trouvent avec 2 sujets féminins (PGR-10, Puig d'en Roca et individu 1, Sant Julià de Ramis). Un instrument interprété comme un « harpon » a également été découvert avec la défunte PGR-10 (Gibaja *et al.*, sous presse a).

La plupart de ces éléments se situent dans la partie supérieure de la sépulture.

Quelques pièces provenant des structures PGR-2, PGR-10 et PGR-16 (Puig d'en Roca) ont pu être étudiées. Dans le cas d'un poinçon de la tombe PGR-16, son utilisation pour travailler la peau a pu être démontrée (Mozota et Gibaja, 2015).

Ind. et struct.	Site	Cons.	Sexe	Classe d'âge	Poinçon				Spatule	Harpon ?
					Isolé	Zone crâne	Groupe (Nb)	Frag.		
PGR-2	PGR	mauvais	M	Adulte		3				
PGR-10	PGR	moyen	F	Adulte		1	1 (13)			1
PGR-16	PGR	moyen	F	Juvenis	4	1			1	
1 – SJR1	SJR	mauvais	F	Adulte			1 (3)	7	1	
2 – SJR2	SJR	mauvais	F	Adulte	8					

Tableau 230 – Répartition de l'industrie osseuse par individu. Concernant les groupes de poinçons, le nombre de pièces par groupe est indiqué entre parenthèses (Nb) (Ind. = individu ; struct. = structure ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; cons. = état de conservation ; M = masculin ; F = féminin ; frag. = fragment).

Autres

Un seul **artefact poli-biseauté** a été attribué avec certitude à un individu de ce groupe, celui de la sépulture 1 de Sant Julià de Ramis (sujet de sexe féminin). Dans la bibliographie, les auteurs mentionnent une autre hache, mais son appartenance à cette sépulture est incertaine (Riuró et Fusté, 1980 – voir description).

Ces artefacts n'ont pas été étudiés.

L'unique sujet avec des **éléments de parure** est l'adulte masculin PGR-2 (Puig d'en Roca) : il est inhumé avec des perles en pierre qui auraient pu former un collier.

Enfin, un **coquillage marin** a été retrouvé dans un vase de la sépulture masculine EF1 de Can Gelats.

6.1.3. Remarques finales

Cette zone fournit beaucoup moins d'informations que la précédente, les sites pris en considération pour cette étude étant au nombre de 3. Ce déséquilibre avec le Vallès-Littoral Central reflète sans doute un état de la recherche, mais l'occupation était aussi probablement moins dense dans cette zone durant la période considérée.

Les sépultures issues de cette plaine pré-littorale sont difficiles à caractériser, car le principal gisement, Puig d'en Roca, est très mal conservé et apporte donc peu d'informations fiables. Concernant la répartition des individus, les problèmes de conservation ne permettent pas de se prononcer sur un éventuel recrutement préférentiel lié au sexe ou à l'âge des individus.

Mis à part le silex blond et quelques vases à bouche carrée, les artefacts marqueurs d'échanges sont rares dans le mobilier d'accompagnement. Toutefois, il est là encore difficile de se prononcer sur les raisons de cette rareté. En effet, une bonne partie du mobilier a pu disparaître, notamment d'éventuelles perles en variscite, comme conséquence des problèmes de conservation

des structures ou du passage de pilleurs. Ainsi, même si une participation moins active aux réseaux d'échanges ou un rôle différent de celui tenu par les communautés du Vallès-Littoral central peut être envisagé, il ne faut pas oublier que ces différences pourraient être le résultat de facteurs post-dépositionnels.

Pour en revenir aux individus, il faut signaler que ceux de sexe masculin comme ceux de sexe féminin sont accompagnés d'artefacts hautement similaires. Seule la défunte de la sépulture 1 de Sant Julià de Ramis se distingue, car elle possède au moins un artefact poli-biseauté et un nucléus, ce qui rappelle les associations d'objets remarquées dans le Vallès-Littoral central (voir chapitre précédent) et qui représente l'abandon d'une quantité importante de matériel encore utilisable. Une éventuelle division sexuelle des activités ne peut pas être documentée ici, les données disponibles sont trop minces. Néanmoins il est intéressant de remarquer que le seul individu associé au travail de la peau est de sexe féminin (PGR16, Puig d'en Roca), ce qui rejoint la tendance définie dans le chapitre précédent. De la même manière, la taille de plantes non ligneuses est associée à un adulte masculin (PGR2, Puig d'en Roca) et à 2 sujets féminins (PGR10, Puig d'en Roca et individu 1, Sant Julià de Ramis), c'est-à-dire à des défunts indépendamment de leur sexe.

6.2. Les sites isolés de la Catalogne Centrale

6.2.1. Description des sites et structures

Les sites considérés dans cette partie n'ont pas pu être rattachés à un des ensembles géographiques constitués pour cette recherche, soit car ils en étaient éloignés géographiquement (Collet de Puiggròs, Pla del Riu de les Marçetes), soit, dans le cas de Ca l'Oliaire, car il avoisine des structures correspondant à des pratiques funéraires différentes, les sépultures mégalithiques (voir chapitre suivant). Pour cette raison cette catégorie artificielle a été créée, afin de réunir et d'observer les données provenant de ces sites localisés en Catalogne centrale.

Les gisements et structures sont répertoriés dans le tableau et la carte suivants.

Site	Comarque	Province	Nombre de struct.	Nombre d'ind.	Une structure datée minimum	Bibliographie consultée
Pla del Riu de les Marçetes	Bages	Barcelona	5	6	Oui	Guerrero, 1988 ; Guitart, 1988 ; Mozota et Gibaja, 2015
Ca l'Oliaire	Bergueda	Barcelona	1	1	Oui	Martín, <i>et al.</i> , 2005 ; Villalba <i>et al.</i> sous presse.
Collet de Puiggròs	Les Garrigues	Lleida	2	2	Oui	Piera <i>et al.</i> , 2008 ; Antolín, 2013.

Tableau 231 - Inventaire des sites isolés de Catalogne Centrale (Struct. = structure ; ind. = individu).

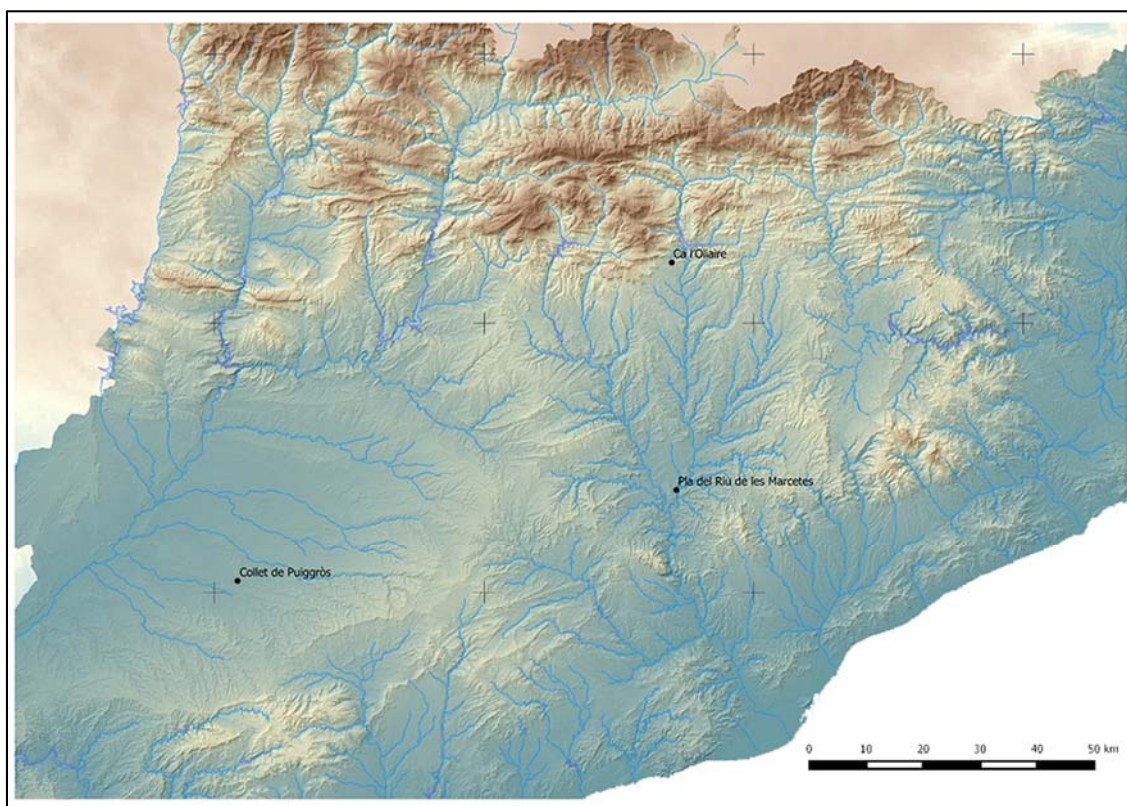


Figure 95 - Carte de répartition des sites isolés de la Catalogne Centrale (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).

6.2.1.1. Pla del Riu de les Marcetes

Localisation

Coordonnées :

Longitude : 1°51'48"

Latitude : 41°43'10"

Ce site est localisé sur la commune de Manresa, dans la comarque de Bages (province de Barcelone), qui se situe à égale distance entre les Pyrénées et la côte méditerranéenne et occupe l'angle sud-est de la Dépression Centrale.

Datations absolues

Deux datations rattachent ces structures à la première moitié du IV^e millénaire. Elles sont toutes deux effectuées sur ossements humains (Oms *et al.*, 2016).

Individu	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
?	UGRA349	5040	100	4060 - 3620	Mestres and Martin, 1996
4B	CNA-2452	4935	35	3800-3640	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 232 - Datations effectuées sur ossements humains et publiées, Pla del Riu de les Marcetes.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Guerrero, 1988 ; Guitart, 1988 ; Mozota et Gibaja, 2015.

Description du site

Selon une source orale, lors de travaux sur la commune de Manresa, en 1980, 3 structures en fosses avec restes humains ont été découvertes (2 simples et une double). Les squelettes ont été ré-inhumés et une partie du mobilier, conservée par la famille propriétaire du terrain, est montrée à des archéologues en 1986 (une hache en pierre polie, un coquillage marin avec double perforation, 2 lames retouchées et un trapèze de silex non blond, 2 pendentifs en dents de suidé)¹²⁸. Cette découverte importante a entraîné la fouille du site.

Description des sépultures avérées

Les fosses avec restes humains sont au nombre de 8, concentrées sur 175 m² environ, disposées de façon quasi linéaire avec une séparation de 2 à 4 mètres entre elles. Les sépultures 1, 2 et 3 ne sont connues que par le biais d'informations orales recueillies par les archéologues ayant fouillé le site. Il s'agissait apparemment de fosses ovales scellées par une ou plusieurs dalles. Les sépultures 4, 5, 6, 7 et 8 ont été fouillées en 1988 et sont celles qui seront prises en compte dans cette recherche.

La **sépulture 4**, une fosse simple de forme ovale, mesure 140 x 80 cm, pour une profondeur documentée de 80 cm. Son orientation n'est pas précisée. Elle contient l'inhumation d'un *juvenis* (4A) et d'un adulte mature (4B), tous deux de sexe féminin. Ils sont orientés nord-est/sud-ouest. L'individu 4A est sur le dos tandis que 4B est sur son côté gauche. Ils ont tous deux les membres inférieurs fléchis. Concernant les membres supérieurs, le gauche de 4A est en extension et le droit est fléchi, la situation est inversée pour 4B.

¹²⁸ L'existence de ce mobilier n'a pas pu être vérifiée, celui-ci étant encore entre les mains du propriétaire du terrain.

La majorité du mobilier d'accompagnement est associée au sujet 4A : un vase, 8 armatures de flèche en silex non blond, une perle d'antigorite (Oliva Poveda, 2015). L'individu 4B possède 2 armatures de flèche, un éclat et une lame en silex non blond.

Les 2 défunts gisent sur le même niveau, mais il n'a pas pu être déterminé s'il s'agit d'une inhumation double simultanée, ou si le sujet 4B a été légèrement repoussé et une partie de son mobilier perdu, pour permettre l'installation de 4A. Le remplissage de la tombe a dû se faire très rapidement après son utilisation, vu la conservation en connexion anatomique de l'individu 4A (Guerrero, 1988).

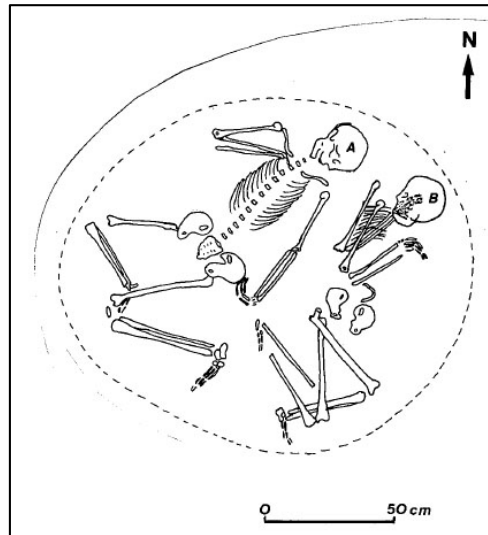


Figure 96 - Plan de la sépulture 4 (Source : Guitart, 1988).

La **sépulture 5** est orientée nord-est/sud-ouest, et bien que les contours de la fosse n'aient pas pu être délimités avec certitude, celle-ci semble ovale. Elle mesurerait 150 x 110 cm, pour une profondeur estimée de 185 cm. Une dalle retrouvée durant la fouille devait sceller l'espace sépulcral. L'individu, un adulte de sexe masculin orienté nord-est/sud-ouest, est mal conservé, sa position n'a donc pas pu être identifiée. Son mobilier d'accompagnement se compose d'une armature en silex non blond, d'un vase céramique, de 2 poinçons en os (dont un sur os long d'ongulé, Mozota et Giabja, 2015) et de 4 spatules en os de cervidé (Mozota et Giabja, 2015). Cette industrie osseuse est rassemblée à côté de l'avant-bras gauche, position qui rappelle celle de l'industrie osseuse dans certains sites contemporains du Vallès-Littoral Central (chapitre 5).

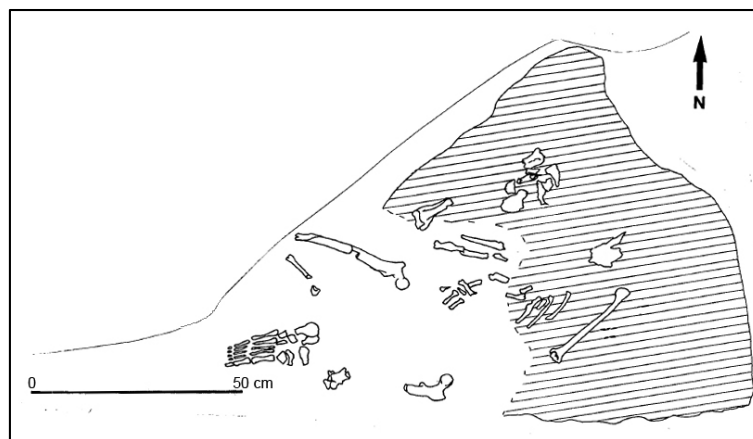


Figure 97 - Plan de la sépulture 5 (Source : Guitart, 1988).

La **structure 6** est une fosse simple aux contours incertains. Les dimensions conservées sont 140 x 60 x 28 cm. L'individu, un adulte masculin, est orienté nord-est/sud-ouest. Il repose sur le dos, les membres supérieurs en extension et les inférieurs fléchis. La conservation des pieds est remarquable. Le colmatage de la tombe a dû se faire rapidement après l'inhumation.

Le mobilier qui l'accompagne est composé d'une lame et de 3 armatures en silex non blond, d'un pendentif en variscite et de 11 fragments d'une même spatule en os.

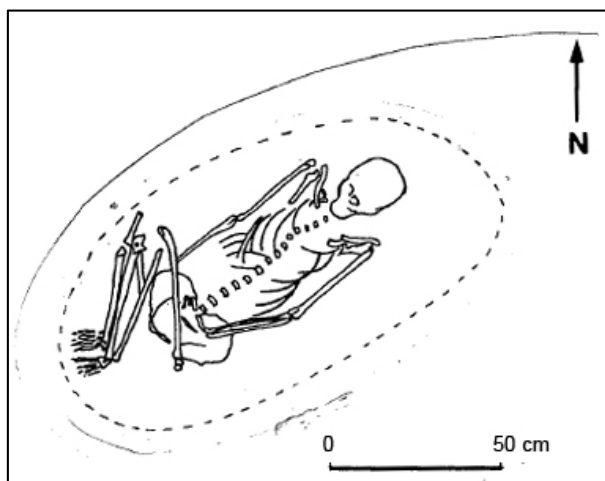


Figure 98 - Plan de la sépulture 6 (Source : Guitart, 1988).

Comme pour les autres, les limites de la **sépulture 7** sont incertaines, mais elle semble être ovale. L'individu, un adulte mature masculin, est inhumé sur le dos, orienté nord-est/sud-ouest, les membres inférieurs fléchis. Le crâne, ainsi qu'une partie de la moitié supérieure du squelette ont disparu. Son mobilier funéraire se compose d'une lame de silex blond. Là encore le comblement de la fosse fut certainement rapide après l'inhumation.

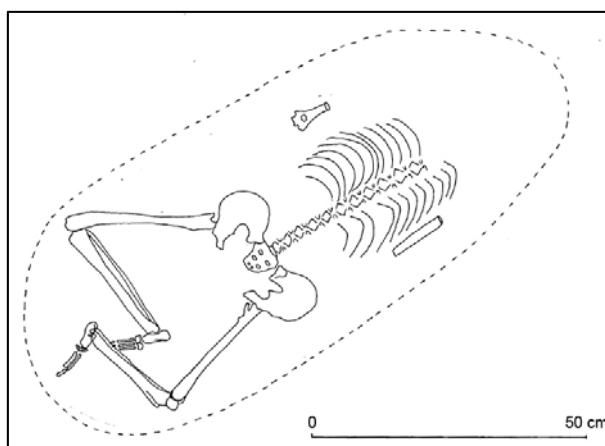


Figure 99 - Plan de la sépulture 7 (Source : Guitart, 1988).

Enfin, la **sépulture 8** est une fosse simple mal conservée, de dimensions et orientations indéterminées, probablement scellée par des dalles. L'individu, un adulte de sexe indéterminé, est orienté nord-est/sud-ouest, les membres inférieurs fortement fléchis. Il est accompagné d'un éclat de silex non blond. Aucune illustration n'est disponible pour cette structure.

Informations complémentaires

Les vestiges osseux retrouvés dans ces sépultures sont, pour la plupart, mal conservés. Toutefois, la gracilité des individus est à souligner, celle des membres supérieurs en particulier. Les sujets 5, 6 et 7 (de sexe masculin) sont un peu plus robustes que 4A, 4B (de sexe féminin) et 8 (de sexe indéterminé), surtout en ce qui concerne les membres inférieurs (Guerrero, 1988).

L'abrasion dentaire est peu intense, mais les usures identifiées sont typiques de l'ingestion de matières dures. Le sujet féminin 4A est atteint d'hypoplasie de l'émail, possible témoin d'une époque de malnutrition ou d'une maladie survenue durant l'enfance. Le sujet 4B présente un début d'arthrose, ce qui n'est pas surprenant pour son âge (40-45 ans) (Guerrero, 1988).

Remarques finales

Ces structures funéraires forment un ensemble homogène, une petite nécropole composée d'au moins 5 sépultures en fosse, probablement couvertes de dalles à l'origine. Aucune de ces fosses n'en recoupe une autre, ce qui pourrait suggérer la présence d'un signallement en surface.

6.2.1.2. Ca l'Oliaire

Localisation

Coordonnées non documentées.

Ce site est localisé sur la municipalité de Berga, à Bergueda, comarque la plus au nord de la province de Barcelone.

Datations absolues

Le défunt est daté du début du IV^e millénaire.

Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
Beta 147811	5080	80	4050 - 3690	Martín <i>et al.</i> 2005

Tableau 233 - Datation effectuée sur ossement humain et publiée, Ca l'Oliaire.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Martín, *et al.*, 2005 ; Villalba *et al.* sous presse.

Description du site

Ce site a été diagnostiqué puis fouillé entre 1998 et 1999¹²⁹. Il pourrait s'agir d'un établissement secondaire saisonnier comprenant 6 fosses (silos ou cuvettes). Une d'entre elles est une sépulture, les autres sont des structures domestiques.

¹²⁹ En 1993 et hors de la zone fouillée en 1998-1999 ont été découvertes 2 fosses, l'une d'entre elles contenant des petits fragments céramique et l'autre des ossements humains.

Description de la sépulture avérée

La structure 6 est une sépulture individuelle primaire en fosse, fortement érodée et partiellement détruite, néanmoins sa forme devait être ovale et ses dimensions connues sont 100 x 60 x 50 cm. Le défunt a probablement été inhumé dans une sorte de suaire et sa décomposition a dû se faire dans un espace colmaté. Seule la partie supérieure de son corps est conservée, les membres inférieurs ayant été emportés lors de l'ouverture d'un chemin en 1993. Il s'agit d'un sujet féminin *juvenis*, déposé sur son côté gauche, les membres supérieurs fléchis vers le torse, les mains sous la mandibule. Il est accompagné d'un riche mobilier funéraire, composé exclusivement d'éléments de parure confectionnés sur coquillages, variscite et moscovite. L'humérus droit est orné de 8 bracelets et le gauche de 10, tous confectionnés à partir de *Glycymeris variabilis*. Autour du cubitus et du radius, ainsi que des os du carpe, ont été découvertes 232 perles en pierre (56 vertes, probablement de la variscite et 176 noires, probablement de la moscovite, auxquelles il faut ajouter 23 fragments), discoïdales et cylindriques et avec perforation centrale, qui devaient être unies par un lien périssable et s'enrouler autour des poignets.

Il faut considérer qu'une partie du mobilier d'accompagnement a pu disparaître avec la moitié inférieure de la structure et de l'individu.

Informations complémentaires

Ca l'Oliaire est un site exceptionnel dans ce contexte. En effet, c'est le seul gisement de cette période et de cette région où la présence de sel est attestée, d'après des analyses de résidus organiques effectuées dans certains récipients céramiques. Des indices de produits laitiers ont également été documentés d'après ces analyses, ce qui témoignerait de la présence d'animaux domestiques (Martín *et al.*, 2005).

6.2.1.3. Collet de Puiggròs

Localisation

Coordonnées UTM :

X = 323.73

Y = 4600.02

Le Collet est localisé sur la commune de Puiggròs.

Datations absolues

Les individus des structures décrites ci-dessous ont été datés de la seconde moitié du V^e millénaire.

Individu	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
E5/PEC39	UBAR892	5480	45	4430 - 4230	Piera <i>et al.</i> 2008
E1/PEC29	UBAR891	5345	45	4340 - 4020	Piera <i>et al.</i> 2008

Tableau 234 - Datations effectuées sur ossements humains et publiées, Collet de Puiggròs.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Piera *et al.*, 2008 ; Antolín, 2013.

Description du site

El Collet de Puiggròs est un gisement de plein air situé sur une petite colline (à 317 m d'altitude), connu depuis les années 1970, mais fouillé seulement en 2005. Un total de 5 structures a alors été mis au jour. Néanmoins, l'emprise totale du site n'a pas pu être mesurée, l'occupation pourrait être plus importante.

Les structures documentées et fouillées sont 4 fosses silos, dont 2 réutilisées comme fosses dépotoirs (E2 et E3) et 2 autres comme sépultures (E1 et E5). La fonction d'un probable « trou de poteau » (E4) reste incertaine. Il a été envisagé qu'il puisse s'agir d'un élément en lien avec la tombe E1 (élément de signalisation ?). La question de l'éventuelle contemporanéité de ces structures est encore en suspens.

Description des sépultures avérées

Les sépultures d'El Collet sont situées dans le même espace que les structures de stockage et sont elles-mêmes d'anciens silos réutilisés. Ce sont des structures particulières, car invisibles en surface : les dalles et blocs les scellant sont enterrés sous plusieurs niveaux de remplissage. Elles ont nécessité une main d'œuvre importante pour leur réalisation, non seulement pour leur creusement, mais aussi pour l'acquisition et la disposition des dalles.

Les niveaux de remplissage ont livré une quantité importante de mobilier, qui ne peut pas être considéré de façon certaine comme funéraire. Seul le matériel directement en lien avec les défunts sera pris en compte.

La **sépulture E1** se compose d'un puits d'accès et d'une niche. Le puits mesure 100 cm de diamètre pour 140 cm de profondeur. Un mur formé de dalles et de blocs isole l'espace sépulcral (dont les dimensions sont 140 x 80 x 10 cm). À l'intérieur de celui-ci est inhumé un adulte de sexe féminin (PEC-29). Il se serait décomposé en espace vide, et le déplacement de certains ossements trahit également une action anthropique, certainement une violation de la sépulture.

L'individu est déposé sur son côté gauche, les membres inférieurs et supérieurs fléchis, et suit un axe nord/sud. Il est associé à la base d'un élément de mouture et à un poinçon sur métacarpe de bœuf adulte (*Bos taurus*), situé près de son épaule droite. Ce poinçon mal conservé est fragmenté, aucune analyse tracéologique n'a pu être faite.

La **structure E5** présente les mêmes caractéristiques qu'E1 : sous plusieurs niveaux de remplissage, comblés de matériaux divers, sont apparus un espace d'accès et un espace funéraire. La fosse d'accès est circulaire, son ouverture mesure 125 cm de diamètre, pour 154 cm à la base. Sa profondeur est de 110 cm. Une niche latérale (100 x 32 cm et 44 cm de hauteur) mène à l'espace sépulcral proprement dit (100 x 60 x 2/3 cm). Zone d'accès et espace sépulcral sont séparés par un mur composé de blocs et de dalles. L'individu, un adulte féminin (PEC-39), est inhumé en position primaire, sur son côté gauche et est orienté nord/sud. Ses membres inférieurs et supérieurs sont davantage fléchis que ceux de PEC-29, ce qui reflète probablement la présence de liens ou d'un tissu de type linceul, qui exerçaient une pression sur le corps. Entre ses vertèbres et ses côtes une dent de sanglier (*Sus scrofa*) perforée a été retrouvée, elle devait faire office de pendentif.

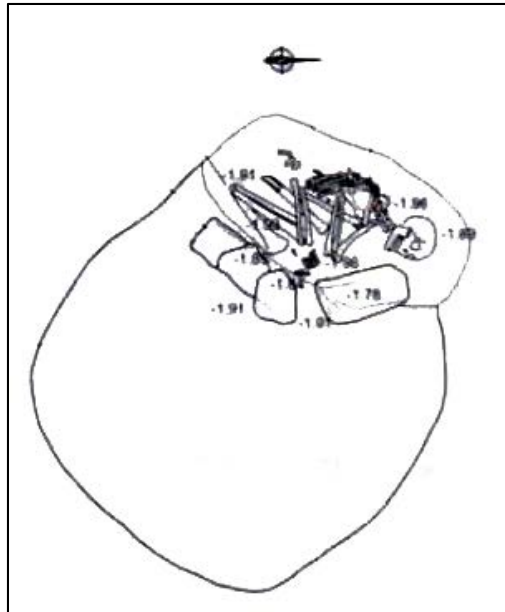


Figure 100 - Plan de la structure 5 (Source : Piera et al., 2008).

Informations complémentaires

L'analyse anthropologique menée sur ces 2 individus a démontré qu'il s'agit de sujets robustes, aux insertions musculaires des membres inférieurs comme supérieurs très développées, ce qui reflète la pratique constante d'activités physiques, et ce particulièrement dans le cas de PEC39 (Piera *et al.*, 2008). Ce sujet aurait exécuté régulièrement des mouvements nécessitant une flexion du bras, et le développement de ses tibias indique l'adoption répétée de la position accroupie (Piera *et al.*, 2008).

Chez ces 2 individus, les pathologies orales reflètent une mauvaise hygiène dentaire et l'usure des dents évoque une alimentation à base d'éléments durs (végétaux). Cependant, l'important dépôt de tartre sur les dents de PEC29 pourrait être lié à une alimentation comprenant également de la viande. PEC39 n'a pas de tartre apparent (Piera *et al.*, 2008).

Concernant d'autres lésions ou pathologies, il faut mentionner des lésions ostéo-articulaires sur le squelette de PEC29, sans doute à mettre en relation avec son âge. Sur le crâne de PEC39 s'observe un traumatisme crânio-encéphalique, qui pourrait être la conséquence d'un coup donné à l'aide d'une pierre ou d'un objet contondant, et qui serait la cause probable du décès, étant donné l'absence de cicatrisation de l'os (Piera *et al.*, 2008).

La communauté vivant à El Collet pratiquait des activités agricoles, comme l'indiquent les structures de stockage (certaines contiennent des restes de céréales), ainsi que l'industrie lithique, employée dans des activités comme la moisson des céréales. Des animaux domestiques étaient élevés d'après les restes de faune retrouvés dans le gisement, et l'âge d'abattage des individus reflète une utilisation préférentielle de ces animaux pour la consommation de la viande. Il faut remarquer la présence de *Canis familiaris* dans les niveaux de remplissage de la structure 2 (Piera *et al.*, 2008).

6.2.2. Observation transversale des données

Dans cette partie, aucune analyse statistique ne sera réalisée, ce regroupement étant artificiel et les données peu nombreuses.

6.2.2.1. Gestes funéraires

Cet ensemble se compose d'un petit groupe de sépultures en fosse (Pla del Riu de les Marcetes), de 2 sépultures en contact avec des structures domestiques (à Collet de Puiggròs) et d'une sépulture en fosse isolée (Ca l'Oliaire). Le nombre total de structures est de 8, dont 5 à Pla del Riu de les Marcetes. L'état de conservation générale n'est pas très bon (la moitié des structures est mal conservée). Il s'agit de sépultures de typologie indéterminée (type 1.1.3.), à l'exception de celles de Collet de Puiggròs, qui sont de probables silos réutilisés comme sépultures (type 1.3.).

Une tombe est double (PRM4, Pla del Riu de les Marcetes), ce qui porte le nombre total d'individus à 9. Les sujets immatures sont absents, ceux de sexe féminin sont au nombre de 5, ceux de sexe masculin sont 3 et, dans le cas d'un adulte, le sexe est indéterminé (tableau 235).

	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe indéterminé	TOTAL
<i>Juvenis</i>	2			2
Jeune adulte		1		1
Adulte mature	2	2		4
Adulte indét.	1		1	2
TOTAL	5	3	1	9

Tableau 235 - Les individus des sites isolés de la Catalogne centrale, toutes structures confondues (Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté).

À Pla del Riu de les Marcetes, tous les individus sont orientés nord-est/sud-ouest, comme le sont fréquemment les inhumés en fosse du Néolithique moyen (voir chapitre précédent). Au contraire, les défunts de Collet de Puiggròs suivent un axe nord/sud, comme souvent dans les sépultures les plus anciennes de cet échantillon (voir chapitres 4 et 5). L'orientation de l'individu de Ca l'Oliaire n'est pas connue.

	Individu	Nord-est / sud-ouest	Nord/sud	Indét.
Sexe	Féminin	2	2	1
	Masculin	3	0	0
	Indét.	1	0	0
Âge	JUV	1	0	1
	AD	5	2	0

Tableau 236 – Orientation des individus retrouvés dans les sépultures isolées de Catalogne centrale (Indét.= indéterminé ; JUV= juvenis ; AD= adulte).

Lorsque la position du torse est renseignée, ces sujets sont inhumés sur le dos ou sur le côté gauche. Parmi ces derniers, 2 sont d'El Collet de Puiggròs, ce qui rappelle encore une fois la position des individus de la deuxième moitié du V^e millénaire, documentée dans les chapitres précédents.

6. Les structures en fosse avec vestiges humains de la plaine pré-littorale de Gérone et de la Catalogne centrale

	Individu	Sur le dos	Sur le côté gauche	Indét.
Sexe	Féminin	1	4	0
	Masculin	2	0	1
	Indét.	0	0	1
Âge	JUV	1	1	0
	AD	2	3	2

Tableau 237 – Position du torse des individus retrouvés dans les sépultures isolées de Catalogne centrale (Indét. = indéterminé ; JUV= juvenis ; AD= adulte).

Enfin, lorsque la position des membres inférieurs est connue, ils sont fléchis et reposent sur un côté. Celle des membres supérieurs est plus variable.

Dans l'ensemble, le mode de dépôt dans ces sépultures correspond donc à ce qui a été observé dans les autres grandes régions, et suit la même évolution chronologique, avec le passage d'une majorité de défunts inhumés sur le côté gauche suivant un axe nord-sud à une majorité inhumée sur le dos et orientée nord-est/sud-ouest.

6.2.2.2. Mobilier funéraire

Tous ces défunts sont accompagnés de mobilier funéraire. Le nombre d'objets ou d'ensembles par individu varie de 1 à 19 (tableau 238). Les sujets avec seulement une pièce de mobilier (PRM7 et PRM8, Pla del Riu de les Marcetes) sont dans des sépultures mal conservées, desquelles une partie des artefacts aurait pu disparaître. Les défunts avec le plus de mobilier sont de sexe féminin : E6 de Ca l'Oliaire (19 ensembles) et 4A de Pla del Riu de les Marcetes (10 objets).

Ind.	Site	Cons.	Classe d'âge	Sexe	C.	Lith.	Oss.	Var.	Par.	Autre	TOTAL
4A	PRM	moyen	Juvenis	F	1	8			1		10
4B	PRM	moyen	Mature	F		4					4
5	PRM	mauvais	Mature	M	1	1	6				8
6	PRM	moyen	Adulte jeune	M		4	1	1			6
7	PRM	mauvais	Mature	M		1					1
8	PRM	mauvais	Adulte	Indét.		1					1
E6	CO	mauvais	Juvenis	F				1	18		19*
PEC29	CP	moyen	Adulte	F			1			1	2
PEC39	CP	Indét.	Mature	F					1		1

Tableau 238 – Répartition du mobilier funéraire attribué par individu (Ind. = individu ; PRM = Pla del Riu de les Marcetes ; CO = Ca l'Oliaire ; CP = Collet del Puiggròs ; Cons. = état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; C = céramique ; Lith. = industrie lithique ; Oss. = industrie osseuse ; Var. = variscite ; Par. = éléments de parure autres).

*= dont 1 probable bracelet de 255 perles (56 de variscite, 199 de moscovite) et 18 rondelles de Glycymeris formant des bracelets.

Les individus de **Pla del Riu de les Marcetes** sont accompagnés de mobilier courant dans les sépultures en fosse du Néolithique moyen : industrie lithique, industrie osseuse, céramique, présence ponctuelle d'éléments de parure.

Les pièces d'industrie lithique faisant partie du mobilier d'accompagnement sont au nombre de 19 et sont présentes avec tous les individus de ce petit groupe de tombes. Le silex

blond est rare : il se trouve uniquement avec un individu masculin, alors que des supports en silex non blond sont associés à tous les autres individus (tableau 239). Le sujet avec le plus de pièces est PRM4A, qui est inhumé uniquement avec des armatures. L'autre individu dans cette structure, PRM4B (également de sexe féminin) possède aussi 2 armatures. A la différence des contextes étudiés jusqu'à présent, sur ce site le défunt qui possède le plus d'armatures est donc de sexe féminin. Il faut remarquer l'absence de nucléus et de grandes lames.

Ind.	Cons.	Sexe	Classe d'âge	TOTAL	Matière première		Support	
					Silex	Silex Blond	Armature	Lame/ Eclat
PRM4-A	moyen	F	Juvenis	8	8		8	
PRM4-B	moyen	F	Mature	4	4		2	2
PRM5	mauvais	M	Mature	1	1		1	
PRM6	moyen	M	Adulte jeune	4	4		3	1
PRM7	mauvais	M	Mature	1		1		1
PRM8	mauvais	Indét.	Indét.	1	1			1

Tableau 239 - L'industrie lithique des individus de Pla del Riu de les Marçetes (Ind. = individu ; Cons. = état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

D'après l'analyse tracéologique de J. F. Gibaja (communication personnelle) la plupart des armatures n'ont pas été employées (Nb = 5), ou une utilisation n'a pas pu être documentée par manque d'éléments diagnostics (Nb = 6). Une autre armature était inutilisable (avec l'individu masculin PRM5), et seul PRM6 (adulte jeune masculin) est inhumé avec 2 armatures ayant servi de projectiles (tableau 240).

Concernant les lames et les éclats, 4 ont été manipulés avant d'être déposés dans la tombe, la plupart pour la taille de plantes non ligneuses (Nb = 3, avec les individus PRM4B, PRM6 et PRM8). Une lame associée au sujet féminin PRM4B a servi à travailler de la peau sèche (Gibaja, communication personnelle).

Ind.	Cons.	Sexe	Classe d'âge	Armatures				Lames/éclats	
				I	II	III	IV	I	II
PRM4-A	moyen	F	Juvenis		4	4			
PRM4-B	moyen	F	Mature		1	1		2	
PRM5	mauvais	M	Mature				1		
PRM6	moyen	M	Adulte jeune	2		1		1	
PRM7	mauvais	M	Mature						1
PRM8	mauvais	Indét.	Indét.					1	
TOTAL				2	5	6	1	4	1

Tableau 240 – Utilisation des instruments lithiques de Pla del Riu de les Marçetes (Ind. = individu ; Cons. = état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = utilisation indéterminée ; IV = non utilisable).

À Pla del Riu de les Marçetes, l'industrie osseuse accompagne uniquement des individus masculins (PRM5 et PRM6). Selon Mozota et Gibaja (2015), un des poinçons de PRM5 a été utilisé avant d'être déposé dans la tombe (mais l'activité n'a pas pu être identifiée) et les autres pièces étaient inutilisables d'après leur morphologie.

Concernant la céramique ou les éléments de parure, l'information a déjà été présentée lors de la description du site (voir 6.2.1.1.).

Le mobilier d'accompagnement retrouvé à Pla del Riu de les Marçetes se compose donc principalement d'industrie lithique. À l'exception d'une pièce en silex blond et d'une perle en variscite les éléments exogènes sont complètement absents. Les données sont trop minces pour

observer des différences significatives entre défunts en fonction de leur sexe, cependant il est remarquable que le sujet féminin PRM4A soit associé à 8 armatures.

Le sujet féminin de la tombe en fosse de **Ca l'Oliaire** est inhumé avec un mobilier riche en éléments de parure, mais sans aucun autre artefact, ce qui est atypique pour cette période¹³⁰. Une partie des bracelets ont été confectionnés sur des coquillages marins (*Glycymeris* sp., voir 6.2.1.2.). Leur présence dans cette zone sous-entend obligatoirement un déplacement, d'individus ou d'objets.

Les défunts de **Collet de Puiggròs** se distinguent par la rareté du mobilier qui les accompagne. La conservation de ces structures est correcte : cette rareté pourrait être due au fait qu'il s'agisse d'un des sites les plus anciens de cette étude.

6.2.3. Remarques finales

Les structures de cet ensemble ont été regroupées artificiellement, il est donc normal qu'elles reflètent des pratiques différentes.

À Collet de Puiggròs, site le plus ancien de cet échantillon, les individus ont peu de mobilier. Ils sont inhumés dans de probables silos transformés, qui ont certainement demandé un effort important pour cette adaptation. Cet aspect rappelle certaines structures contemporaines du sud du Llobregat, comme E1 et E2 d'Hort d'en Grimau, qui sont aussi des tombes avec peu de mobilier, mais ayant nécessité un travail conséquent. Les individus de Collet de Puiggròs semblent avoir mené une vie difficile, d'après les marqueurs d'activités identifiés sur leurs squelettes et le possible coup sur le crâne de l'un d'entre eux. La proximité de ces sépultures et des structures de stockage suggère qu'il s'agissait d'une petite communauté. Celle-ci devait être éloignée des zones de forte occupation et exister à une période où les réseaux d'échanges étaient encore peu développés (ou n'atteignaient pas cette aire géographique).

Bien que de chronologie diverse, la structure de Ca l'Oliaire n'est pas sans rappeler celle d'El Segudet, qui sera présentée dans le chapitre suivant, pour la quantité d'éléments de parure, dont des bracelets de *Glycymeris*, qui suggèrent des contacts avec d'autres groupes pour leur obtention, ou le déplacement de personnes.

Les fosses de Pla del Riu de les Marcetes pourraient correspondre à une petite communauté isolée, peu intégrée aux circuits d'échanges : à peine quelques pièces de silex blond et de variscite y ont été découvertes. Le mobilier est peu nombreux, composé surtout d'industrie lithique en silex non blond. Mais une partie de ces sépultures est mal conservée : du mobilier aurait-il pu disparaître ? D'après l'étude du mobilier lithique, des activités ont pu être identifiées et attribuées à 3 individus : l'utilisation de projectiles et la moisson de plantes non ligneuses au sujet masculin PRM6 ; la taille de plantes non ligneuses et le travail de la peau au sujet féminin PRM4B ; la moisson de plantes non ligneuses à l'individu de sexe indéterminé PRM8. Ces activités correspondent aux grandes tendances identifiées dans les autres groupes pris en considération dans ce travail de recherche.

¹³⁰ Il faut rappeler que l'espace inférieur de la tombe est manquant, des éléments auraient pu disparaître.

7. Les sépultures mégalithiques de Catalogne centrale et des Pyrénées

7.1. Description des sites et structures

Comme expliqué dans le chapitre 3 (partie 3.1.4.3.), seul un nombre réduit de sépultures mégalithiques sera pris en considération dans ce travail, du fait des nombreuses difficultés et incertitudes liées à ces contextes.

Les structures sélectionnées sont au nombre de 20 et sont répertoriées dans la carte et le tableau suivants (figure 101 et tableau 241).

Sauf mention contraire, l'identification du sexe et de l'âge des individus a été faite par L. Guerrero dans les années 1970, comme déjà signalé dans le chapitre 3.

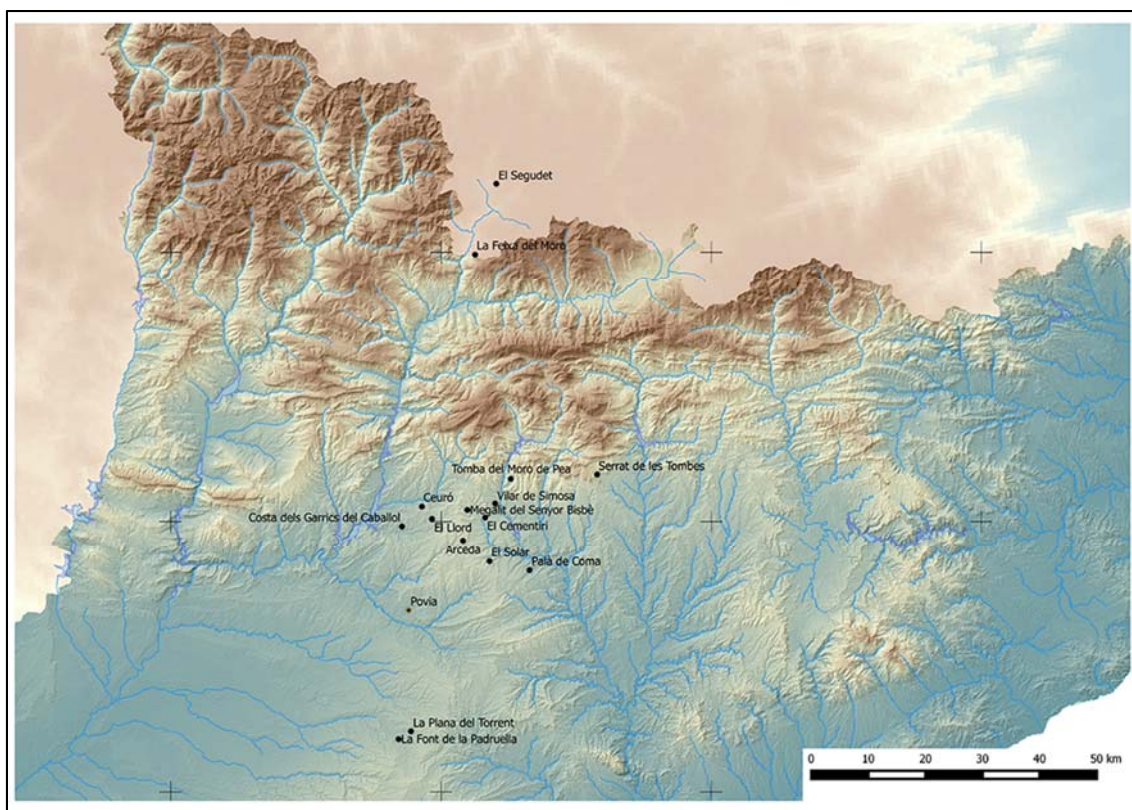


Figure 101 - Carte de répartition des sépultures mégalithiques (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).

7. Les sépultures mégalithiques de Catalogne centrale et des Pyrénées

Site	Comarque	Province	Nombre de struct.	Nombre d'ind.	Une structure datée minimum	Bibliographie consultée
Ceuró	Solsonès	Lleida	2	5	Oui	Cardona et Guardia, 2005 ; Castany, 2008 ; Fontanals <i>et al.</i> , 2016 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2015.
El Solar	Solsonès	Lleida	2	5	Oui	Castany, 2008 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2015 ; Muñoz, 1965.
El Llord	Solsonès	Lleida	1	3	Oui	Castany, 2008 ; Castany, sous presse-b ; Fontanals <i>et al.</i> , 2016 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2015 ; Henneberg <i>et al.</i> , 2001 ; Muñoz, 1965.
Costa dels Garrics del Caballol	Solsonès	Lleida	2	4	Oui	Castany <i>et al.</i> , 1991 ; Castany, 2008 ; Castany, sous presse-a ; Fontanals <i>et al.</i> , 2016 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2015.
Vilar de Simosa	Solsonès	Lleida	1	5	Oui	Castany, 2008 ; Gibaja <i>et al.</i> , 2015 Muñoz, 1965.
El Cementiri	Solsonès	Lleida	1	1	Non	Castany, 2008.
Arceda	Solsonès	Lleida	1	1	Non	Castany, 2008.
Megalit del Senyor Bisbè	Solsonès	Lleida	1	1	Oui	Castany, 2008 ; Muñoz, 1965.
Tomba del Moro de Pea	Solsonès	Lleida	1	2	Oui	Castany, 2008 ; Muñoz, 1965.
Povia	Segarra	Lleida	1	1	Oui	Castany, 2008 ; Muñoz, 1965.
La Font de la Padruella	Segarra	Lleida	1	1	Non	Castany, 2008.
La Plana del Torrent	Segarra	Lleida	1	1	Non	Castany, 2008.
Palà de Coma	Bages	Barcelona	1	2	Oui	Castany, 2008.
Serrat de lest Tombes	Bergueda	Barcelona	1	2	Oui	Castany, 2008.
El Segudet	Andorra	Andorra	1	1	Oui	Yañez <i>et al.</i> , 2002 ; Yañez, 2003.
La Feixa del Moro	Andorra	Andorra	2	3	Oui	Masclans et Remolins, sous presse ; Remolins <i>et al.</i> , 2016a et 2016b.

Tableau 241 - Inventaire des sépultures mégalithiques prises en compte dans cette étude (Struct. = structure ; ind. = individu).

7.1.1. Le Solsonès

Le Solsonès est une comarque de la province de Lleida, divisée entre la zone des pré-Pyrénées au nord et la Dépression Centrale qui occupe le reste du territoire. Il appartient aux bassins hydrographiques du Segre et du Llobregat.

7.1.1.1. Ceuró

Localisation

Coordonnées:

Ceuró I : X : 366158 Y : 4652953

Ceuró II : X : 366230 Y : 4652990

Ces structures sont localisées sur la commune de Castellar de la Ribera.

Datations absolues

Une datation publiée récemment permet de rattacher la structure Ceuró II à la première moitié du IV^e millénaire (voir tableau 242). Quatre autres datations effectuées sur des individus des structures Ceuró I et Ceuró II sont en cours de publication dans le cadre du projet HAR2011-23149¹³¹. Elles situent également ces sépultures dans la première moitié du IV^e millénaire.

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
Ceuró II	UBAR 735	4960	60	3960-3600	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 242 - Datation des vestiges humains de Ceuró II.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Cardona et Guardia, 2005 ; Castany, 2008 : 286-298 ; Fontanals *et al.*, 2016 ; Gibaja *et al.*, 2015.

Description du site

Les sépultures mégalithiques Ceuró I, II et III ont été découvertes en 1991 et fouillées en 1993.

Les structures Ceuró I et Ceuró II font partie de cet échantillon d'étude car elles sont datées, l'âge et le sexe des défunts sont connus, du mobilier funéraire est présent. La structure Ceuró III, elle, n'a pas pu être datée et le mobilier mis au jour¹³² ne permet pas de proposer une chronologie relative : elle ne sera pas prise en compte dans cette étude.

Description des sépultures avérées

La partie est de la ciste **Ceuró I** est bien conservée, contrairement à sa partie ouest. D'après les dalles, elle devait mesurer un minimum de 195 cm de long pour 110 cm de haut. À l'intérieur, un individu masculin *juvenis* (8719.2) et un adulte indéterminé (8719.1) sont inhumés. La mauvaise conservation des restes du second sujet empêche de connaître la chronologie du dépôt.

Le sujet masculin est orienté est/ouest, il repose sur le dos, les membres inférieurs fléchis. Son mobilier d'accompagnement est composé de 2 armatures en silex non blond (une au niveau

¹³¹ Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias.

¹³² Deux fragments de céramique informes, Castany, 2008 : 303.

du crâne et l'autre sous les vertèbres lombaires), d'une lame de silex blond près du crâne et d'une perle en variscite entre les vertèbres cervicales et l'omoplate.

Des bandes d'hypoplasie de l'émail ont été observées sur ses dents.

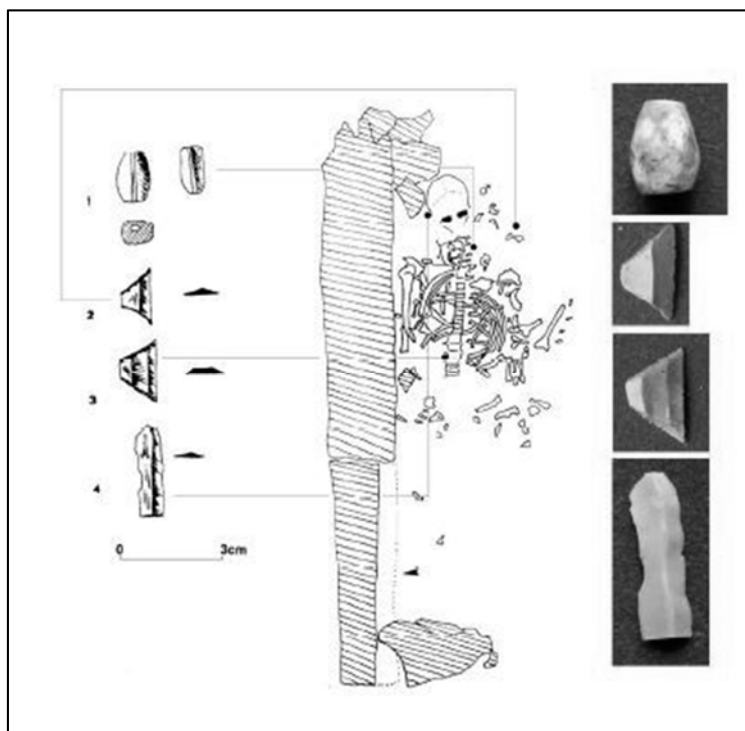


Figure 102 – Plan de Ceuró I et mobilier funéraire (Source : Castany, 1998)¹³³.

Ceuró II est situé à une centaine de mètres de Ceuró I. C'est également une ciste rectangulaire qui mesure environ 230 x 70 x 75 cm, probablement pillée ou remaniée par le passé. Trois individus y ont été déposés successivement : un adulte mature de sexe féminin (individu I, 8720.1), un adulte mature de sexe masculin (individu II, 8720.2) et un sujet *Infans* II (individu III, 8720.3). Leur position est incertaine, toutefois les adultes sont orientés est/ouest. Une aiguille en os a été retrouvée près du crâne de l'un d'entre eux, mais il n'est pas précisé dans la bibliographie s'il s'agit du sujet masculin ou féminin. Dans le doute, cette information ne pourra pas être prise en compte. Des armatures de flèche en silex non blond (Nb = 3), ainsi que des fragments d'os travaillés, n'ont pas non plus été attribués à un individu concret.

¹³³ Pour de nombreuses structures de ce groupe, l'échelle n'était pas disponible dans la documentation consultée.

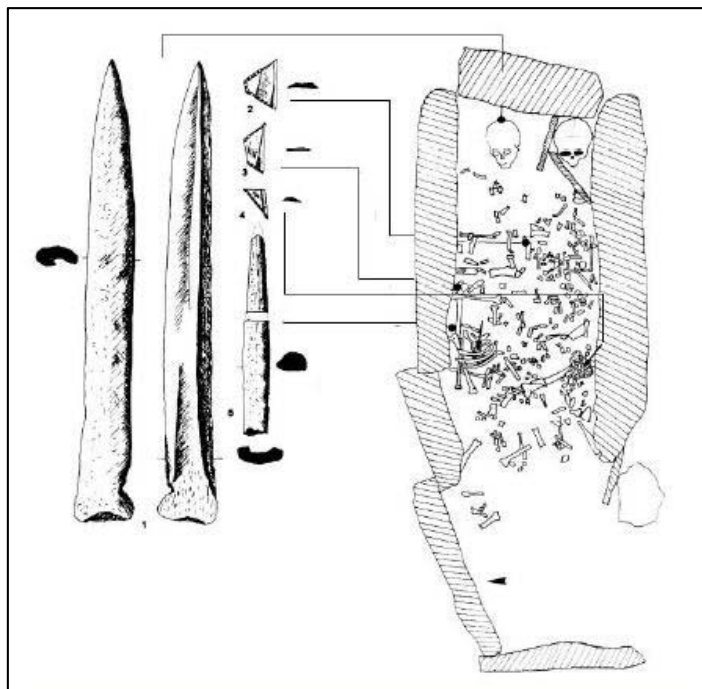


Figure 103 - Plan de Ceuró II et mobilier funéraire (Source : Castany, 1998).

Informations complémentaires

D'après des analyses isotopiques, l'alimentation de ces défunts se basait principalement sur la consommation de produits végétaux, avec un accès occasionnel aux protéines animales, surtout aux produits laitiers et à leurs dérivés, et plus exceptionnellement à la viande (Fontanals *et al.*, 2016).

7.1.1.2. El Solar

Localisation

Coordonnées :

Solar III : X = 378733 Y = 4642691

Solar IV : X = 379740 Y = 4642705

Ces structures sont localisées sur la commune de Riner.

Datations absolues

Une datation publiée situe le Solar III dans la première moitié du IV^e millénaire.

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
El Solar III	CNA-1643.1.1	4983	32	3840-3680	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 243 - Datation des vestiges humains d'El Solar III.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 166-188 ; Gibaja *et al.*, 2015 ; Muñoz, 1965.

Description du site

Il s'agit d'un ensemble de 5 structures mégalithiques, fouillé par J. Serra i Vilaró dans les années 1920, puis repris par J. Castany pour sa thèse de doctorat (2008). Selon lui, les 3 dernières structures (Solar III, IV et V) formeraient une petite nécropole (Castany, 2008 : 167).

Conformément à la datation disponible pour el Solar III et au mobilier présent dans el Solar IV (variscite et silex blond, voir la description ci-dessous), ces 2 structures peuvent être rattachées au Néolithique moyen et donc faire partie de cette analyse. Les autres ne seront pas prises en considération : el Solar I n'est pas daté et le squelette qu'il contenait a disparu ; Solar II et Solar V n'ont pas pu être localisés par Castany en 2008.

Description des sépultures avérées

El Solar III est une structure rectangulaire, dont les dimensions internes sont 180 x 100 x 105 cm. Les 4 individus inhumés sont un adulte mature de sexe féminin, un adulte jeune de sexe masculin et un sujet *Infans II*. Les restes d'un adulte âgé de sexe masculin auraient également été découverts lors d'une exploration antérieure de la structure.

Les ossements se trouvaient déplacés et dispersés, l'ordre du dépôt ou la position des sujets ne peuvent donc pas être renseignés avec certitude.

Le mobilier n'a pas pu être attribué à un individu précis, il s'agit d'une lame de silex blond, de 2 fragments de poinçons en os, de 9 perles en variscite, d'un coquillage perforé (*Cardium*) et de 3 dents de suidé.

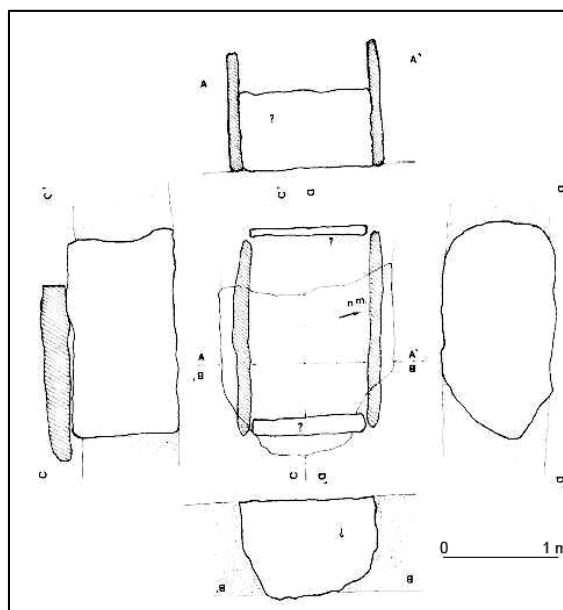


Figure 104 - Plan et sections de El Solar III (Source : Castany, 1998).

El Solar IV est une autre structure mégalithique rectangulaire, dont les dimensions sont très proches de celles d'El Solar III (180 x 100 x 95 cm). Toutefois, un seul défunt y est inhumé, un adulte masculin. Son mobilier d'accompagnement se compose de 14 perles en variscite, d'un coquillage marin (*Cassis* sp.) avec trou de suspension, de 3 armatures et de 4 lames, toutes en silex blond, ainsi que 2 fragments de céramique.

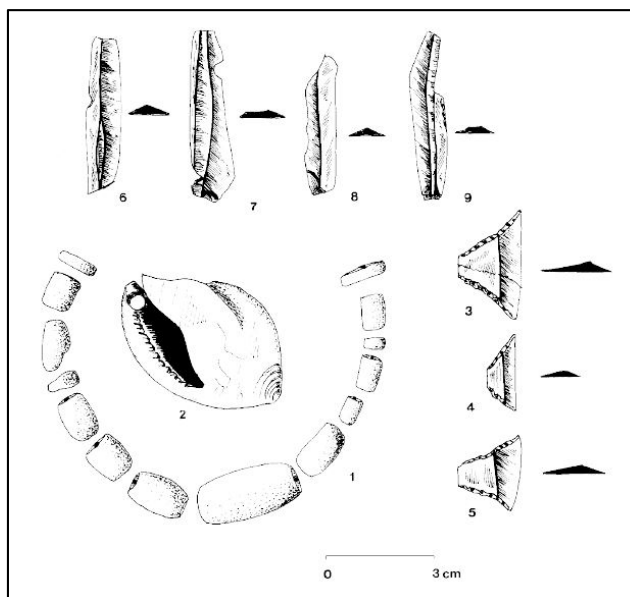


Figure 105 – Mobilier funéraire accompagnant le défunt d'El Solar IV (Source : Castany, 2008).

7.1.1.3. El Llord

Localisation

Coordonnées :

Llord V : X = 368123 ; Y = 4650623

L'ensemble d'El Llord se situe à Castellar de la Ribera.

Datations absolues

Deux datations inédites effectuées dans le cadre du projet HAR2011-23149 rattachent Llord I et Llord V à la première moitié du IV^e millénaire.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 242-285 ; Castany, sous presse-b ; Muñoz, 1965.

Description du site

El Llord est un ensemble funéraire composé de 9 sépultures mégalithiques qui ont été fouillées en 1917 par J. Serra i Vilaró, puis en partie refouillées en 1998 par J. Castany. Deux de ces structures, la VIII et la IX, ont disparu ou ont été détruites. La chronologie des sépultures II, III, IV, VI et VII est incertaine (absence de datation et de mobilier permettant de les rattacher au Néolithique moyen). La présence probable de jumeaux dans la structure I est intéressante, mais cette sépulture rassemble beaucoup d'incertitudes, qui seront décrites ci-dessous. Seule Llord V pourra donc être conservée pour cette recherche.

Description des sépultures

Llord I est une structure bien conservée, à laquelle il ne manque que la dalle d'accès. Ses dimensions sont 160 x 85 x 100 cm. Selon J. Serra i Vilaró, elle contenait 2 squelettes en très mauvais état, alors qu'une nouvelle fouille de la structure et l'étude anthropologique de L. Guerrero indiquent qu'elle en contiendrait 4 : 2 adultes (dont un masculin), ainsi que 2 immatures

de 9-10 ans. Cependant, une révision plus récente du matériel ostéologique mentionne la présence de jumeaux de 16-18 ans (Henneberg *et al.*, 2001). Le nombre de défunts et leur âge sont donc incertains, et dans tous les cas, les vestiges osseux sont très mal conservés. Le matériel n'a pas pu être attribué, il s'agit de 3 lames de silex, de 3 haches en pierre, de 2 plaques en os fragmentées (une d'elles avec perforations), de 40 poinçons en os, de 2 dents de suidé utilisées comme pendentifs, d'un coquillage marin (*Cassis* sp.) avec un trou de suspension.

En dépit de l'intérêt certain qu'elle représente, cette structure ne sera pas prise en compte dans cette étude, du fait de l'incertitude liée au nombre d'individus et à leur âge.

Llord V a également été fouillée par J. Serra i Vilaró en 1917, puis refouillée par J. Castany en 1998. Il s'agit d'une structure bien conservée, hormis la dalle de couverture. Quelques années avant l'opération menée par J. Serra i Vilaró, la sépulture avait été remaniée, ce qui entraîna le déplacement de son contenu.

Les dimensions de la chambre funéraire sont 190 x 105 x 104 cm. Elle contient les restes de 2 défunts, un individu masculin *juvenis* et un adulte de sexe indéterminé, mais peut-être également des ossements d'un troisième. Le mobilier découvert dans cette structure se compose de 2 armatures et d'une lame en silex non blond, ainsi que de restes d'équidés (dont une partie au niveau des membres inférieurs de l'individu masculin).

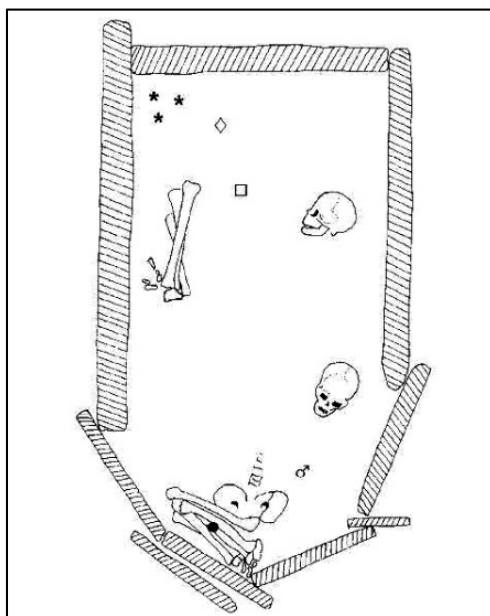


Figure 106 – Plan de la structure Llord V (Source : Castany, 2008).

Informations complémentaires

Des analyses isotopiques effectuées sur les sujets masculins de Llord I et Llord V indiquent une consommation plus élevée de protéines animales que pour les individus étudiés des sites Ceuró et Costa dels Garrics del Caballol (Fontanals *et al.*, 2016 ; voir ci-dessous). Ces protéines viendraient de l'absorption de produits laitiers et de leurs dérivés, et de la consommation occasionnelle de viande issue du bétail. Ces défunts auraient aussi pu bénéficier d'un accès ponctuel à des ressources d'eau douce (Fontanals *et al.*, 2016).

7.1.1.4. Costa dels Garrics del Caballol

Localisation

Coordonnées :

Costa dels Garrics del Caballol I : X = 362515 ; Y = 4649243

Costa dels Garrics del Caballol II : X = 362574 ; Y = 4649236

Ces deux tombes sont localisées à Pinell de Solsonès.

Datations absolues

L'individu de la structure I a été daté de la première moitié du IV^e millénaire (voir tableau 244). Deux autres datations effectuées dans le cadre du projet HAR2011-23149 et encore inédites situent les sujets 8566.1 et 8566.3 de la structure II à la fin de la première moitié du IV^e millénaire. Avec Serrat de les Tombes et Palà de Coma I, il s'agit des sépultures mégalithiques les plus récentes de cet ensemble (parmi celles qui ont été datées jusqu'à présent ; Gibaja *et al.*, 2015).

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
CGC-I	UBAR 127	4950	70	3970-3570	Castany 1991

Tableau 244 – Datation des vestiges humains de la structure I.

Même si les individus de ce niveau ne sont pas pris en considération dans cette étude (voir plus bas), il convient de mentionner la datation existante pour l'un des défunts du niveau 1 de Costa dels Garrics del Caballol II, qui confirme l'attribution de l'inhumation aux débuts du IV^e millénaire (tableau 245).

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
CGC-II/4	UBAR 209	4860	90	3870-3430	Castany 1991

Tableau 245 – Datation d'un des défunts du niveau 1 de la structure II.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany *et al.*, 1991 ; Castany, 2008 : 199-220 ; Castany, sous presse-a ; Gibaja *et al.*, 2015.

Description du site

Costa dels Garrics I a été découvert dans les années 1940 suite à un incendie forestier. La structure était alors partiellement ouverte et la grande dalle de couverture déplacée, mais ce n'est qu'en 1987 que sa fouille a été autorisée. Durant cette campagne, la sépulture Costa dels Garrics II a été mise au jour. Elle sera ensuite fouillée en 1988.

Description des sépultures avérées

La tombe **Costa dels Garrics del Caballol I** est recouverte d'un tumulus (figure 107). Les dimensions internes de la chambre sépulcrale sont 170 x 86 x 110 cm. Les restes d'un individu masculin en déconnexion anatomique y ont été mis au jour. Un probable remaniement ancien serait à l'origine de dégradations de la structure et du déplacement des restes osseux. Une orientation originelle ouest/est a tout de même pu être identifiée pour l'individu. Du mobilier a été retrouvé dans l'espace sépulcral et interprété comme mobilier d'accompagnement : des fragments de céramique, 4 armatures et une lame en silex non blond, un nucléus en silex blond et

un poinçon en os. Trois dents de suidé ont été découvertes près de la sépulture, mais elles n'ont pas pu lui être associées directement.

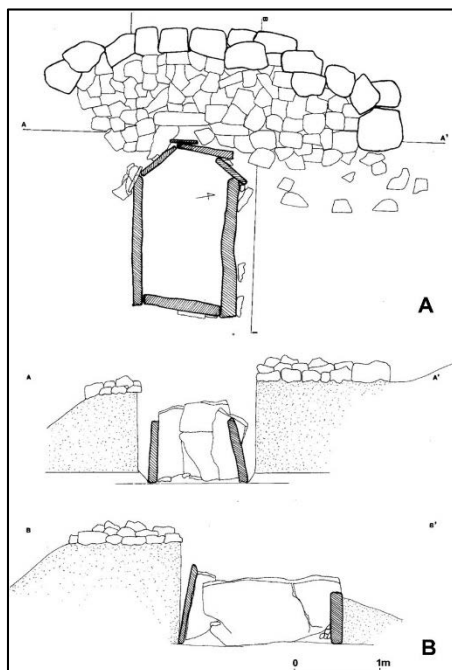


Figure 107 - Plan et coupe de Costa dels Garrics I et de son tumulus (Source : Castany, 2008).

Costa dels Garrics del Caballol II est une tombe plus complexe, mais de dimensions semblables à celles de Costa dels Garrics del Caballol I (170 x 86 x 100 cm), où des ossements humains (correspondant à un total de 7 individus) ont été mis en évidence sur 2 niveaux. Dans le niveau 1, les restes d'un individu *juvenis* et d'un adulte, tous 2 de sexe masculin, ainsi que de 2 adultes de sexe indéterminé sont présents. Cependant, ce niveau est mal conservé et n'a donc pas pu être étudié avec précision. Seuls les défunts localisés dans le niveau 2 seront pris en compte ici, c'est-à-dire un sujet immature de 6-7 ans, un adulte de sexe indéterminé et un adulte masculin, d'après l'identification anthropologique la plus récente (Fontanals *et al.*, 2016). Le premier inhumé est l'immature, qui sera ensuite déplacé au moment du dépôt de l'individu de sexe indéterminé, et disposé à ses pieds.

Le défunt de sexe indéterminé est le deuxième inhumé. Il repose sur le dos, membres inférieurs fléchis. Son crâne a été déplacé au moment de l'inhumation du dernier défunt, l'adulte masculin. Ce dernier est le mieux conservé, il est également sur le dos mais en rotation vers le côté droit, tête au nord-est, membres inférieurs et supérieurs fléchis (figure 109).

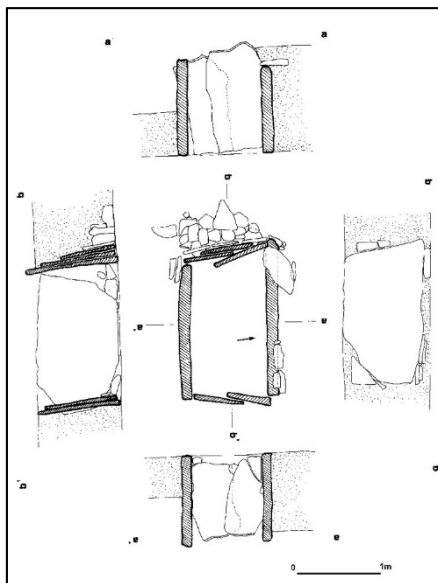


Figure 108 - Plan et section de la structure Costa dels Garrics del Caballol II (Source : Castany, 2008).

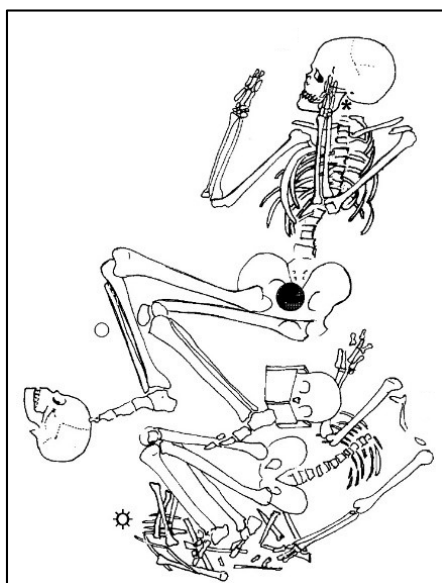


Figure 109 - Les sujets du niveau 2 de Costa dels Garrics del Caballol II. Les restes du défunt immature sont signalés par le « soleil », aux pieds de l'individu de sexe indéterminé (Source : Castany, 2008).

Bien que les publications mentionnent du mobilier funéraire pour chacun des individus, les déplacements et perturbations subis par l'adulte indéterminé et l'immatures auraient pu entraîner une perte de leur mobilier, ou un mélange de celui-ci. Pour plus de fiabilité, seuls les artefacts attribués au sujet masculin seront pris en compte dans cette étude. À titre indicatif, ceux associés aux autres défunts sont répertoriés ci-dessous :

- adulte indéterminé : 2 armatures en silex non blond, au niveau du bassin ;
- immature : 4 pièces cylindriques tubulaires en os poli de léporidé au niveau du crâne.

Une lame de silex non blond et un poinçon fichés dans une boule d'ocre, ainsi qu'une armature également en silex non blond, se trouvent à proximité du bassin de l'individu masculin.

Une seconde armature du même matériel repose sur son thorax, des fragments de céramique à la hauteur de ses genoux et une dent de suidé perforée sur son fémur droit. Une probable perle en bois brûlée est également mentionnée dans la bibliographie.

Informations complémentaires

L'étude anthropologique menée par L. Guerrero (Castany *et al.*, 1991) a permis de mettre en évidence une faible robustesse générale des défunts et de proposer que leur alimentation devait être mixte avec prédominance de ressources végétales, d'après les aspects suivants :

- l'étude des éléments traces (Castany *et al.*, 1991 : 83) ;
- l'usure dentaire chez tous les individus, qui reflèterait une alimentation végétale abrasive ;
- la présence de caries chez le sujet de sexe masculin de Costa dels Garrics del Caballol II-niveau 2, qui pourrait indiquer une alimentation riche en glucides ;
- une abondance de tartre chez tous les défunts. Le tartre est souvent interprété comme indicateur d'une alimentation riche en viande.

Une étude isotopique plus récente (Fontanals *et al.*, 2016) confirme que l'alimentation des individus inhumés à Costa dels Garrics del Caballol se basait principalement sur la consommation de produits végétaux, avec un apport occasionnel en protéines animales, surtout des produits laitiers et leurs dérivés, et plus occasionnellement de la viande.

Chez tous les sujets (excepté l'immatrice) des lésions dégénératives ont pu être observées, fait inhabituel chez des individus de moins de 30 ans, mais qui pourraient indiquer des traumatismes à répétition et un effort important pour s'adapter au milieu (Castany *et al.*, 1991 : 123).

Sur les dents de ces défunts (excepté l'immatrice) ont été observées des lignes d'hypoplasie, pouvant refléter un stress dû à une maladie ou à des carences alimentaires durant l'enfance.

Des lignes de Harris ont été identifiées sur les tibias de l'individu de sexe indéterminé de Costa dels Garrics del Caballol II-niveau 2. Ces lignes traduisent également des périodes de stress. Identifié comme un sujet de sexe féminin en 1990 par L. Guerrero, ce dernier émet alors l'hypothèse que ces lignes puissent être en lien avec de possibles grossesses et allaitements (Castany *et al.*, 1991).

7.1.1.5. Vilar de Simosa

Localisation

Coordonnées :

X : 379808

Y : 4653262

Cette sépulture mégalithique est localisée à Olius.

Datations absolues

Cette structure peut être rattachée à la première moitié du IV^e millénaire, d'après une datation effectuée sur un des défunts.

Individu	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
?	CNA-1640.1.1	4984	32	3840-3680	Oms <i>et al.</i> , 2016

Tableau 246 – Datation des vestiges humains de de Vilar de Simosa.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 94-98 ; Gibaja *et al.*, 2015 ; Muñoz, 1965.

Description du site

Cette sépulture isolée a été fouillée dans les années 1920 par J. Serra i Villaró, qui a publié postérieurement photo et plan de la structure et du mobilier. Elle est mentionnée dans diverses notices au fil du XX^e siècle, puis J. Castany la reprend dans le cadre de sa thèse (2008). Aujourd'hui cette structure n'existe plus, elle a été détruite par des travaux agricoles.

Description de la sépulture avérée

Cette ciste rectangulaire est orientée vers le nord et mesure 250 x 145 x 90 cm. Elle contient l'inhumation successive de 5 défunts. Le squelette de l'un d'entre eux se trouve au centre de la structure, les autres ont été repoussés au nord de la chambre.

Il s'agit de 4 individus de sexe masculin (un adulte jeune, deux matures et un âgé) et d'un de sexe et âge indéterminés. L'adulte âgé présente une fracture sur le crâne et une possible trépanation, l'adulte jeune un traumatisme sur l'os pariétal, un des sujets matures des caries, du tartre et des lignes d'hypoplasie, l'autre individu mature des caries et une maladie parodontale (Guerrero, dans Castany, 2008). Une partie du mobilier (4 armatures en silex non blond, localisées au niveau des pieds) appartiendrait au dernier inhumé, cependant la bibliographie ne précise pas duquel il s'agit. Le matériel n'a donc pas pu être attribué à un individu précis.

En plus de ce mobilier lithique, 2 poinçons en os sont localisés près de 2 des crânes isolés.

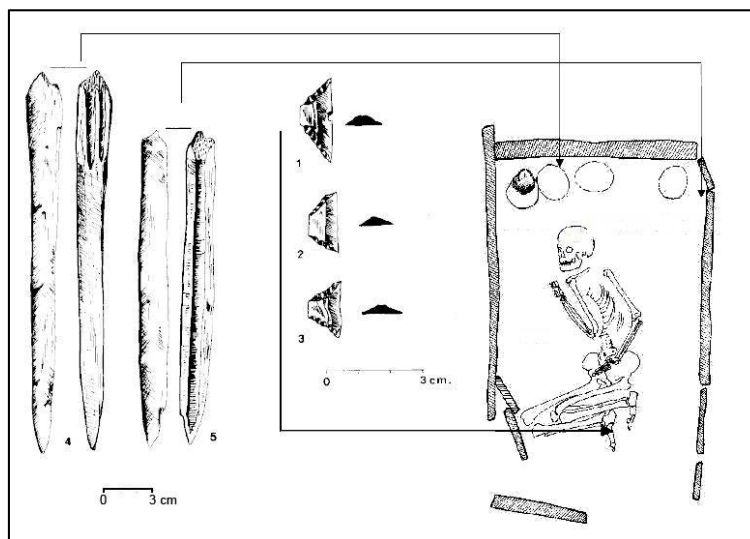


Figure 110 - Individus et mobilier de la sépulture de Vilar de Simosa (Source : Castany, 2008).

7.1.1.6. El Cementiri

Localisation

Coordonnées :

X : 0377941

Y : 4650936

Cette structure est localisée sur la commune de Solsona.

Datations absolues

Aucune datation C14 n'existe pour cette structure, mais la présence de variscite et de silex blond permet de l'attribuer au Néolithique moyen.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 72-76.

Description du site

Cette structure, aujourd'hui disparue, a été découverte en 1962 à l'occasion de travaux d'agrandissement du cimetière de la commune de Solsona (El Solsonés). Elle est alors en partie détruite, la pelle mécanique emportant la partie inférieure du corps du défunt.

Description de la sépulture avérée

Il s'agit d'une sépulture enterrée, dont les dimensions observées sont 140 x 85 x 30 cm. L'inhumé est un jeune adulte de sexe féminin, déposé sur le dos. L'absence des membres inférieurs n'a pas permis de préciser davantage sa position.

Il est accompagné d'environ 80 perles en variscite, dont 60 de type discoïdal et 20 en forme de barillet, dans la zone des vertèbres cervicales. Deux lames en silex blond se trouvent au niveau de ses membres supérieurs, ainsi que 2 haches en pierre polie (perdues). Un fragment de pendentif plat en calcaire est également mentionné dans la bibliographie, mais a aujourd'hui disparu.

7.1.1.7. Arceda

Localisation

Coordonnées :

X : 373870

Y : 4646562

Cette sépulture est localisée sur la commune de Llobera.

Datations absolues

Aucune datation C14 n'existe pour cette structure, mais la présence de silex blond et de mobilier d'accompagnement typique du Néolithique moyen permettent d'attribuer cette sépulture à cette période.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 122-126.

Description du site

Fouillée au début du XX^e siècle et objet de différentes notices et mentions, elle n'existe plus aujourd'hui. Elle a été détruite suite à l'ouverture de chemins à la fin des années 1990.

Description de la sépulture

Il s'agit d'une structure mégalithique rectangulaire, avec pour dimensions observées 145 x 90 x 95 cm. L'individu inhumé est un adulte de sexe indéterminé. Sa position est connue : il est orienté nord-ouest/sud-est et déposé sur son côté gauche, les membres fléchis. Il est accompagné d'un collier de 13 perles en variscite situé au niveau de ses vertèbres cervicales, d'un ensemble de 72 coquillages (*dentalium*) qui entourent ses membres inférieurs, d'une hache en pierre polie entre ses 2 fémurs, et d'un fragment de poinçon en os, aujourd'hui perdu.

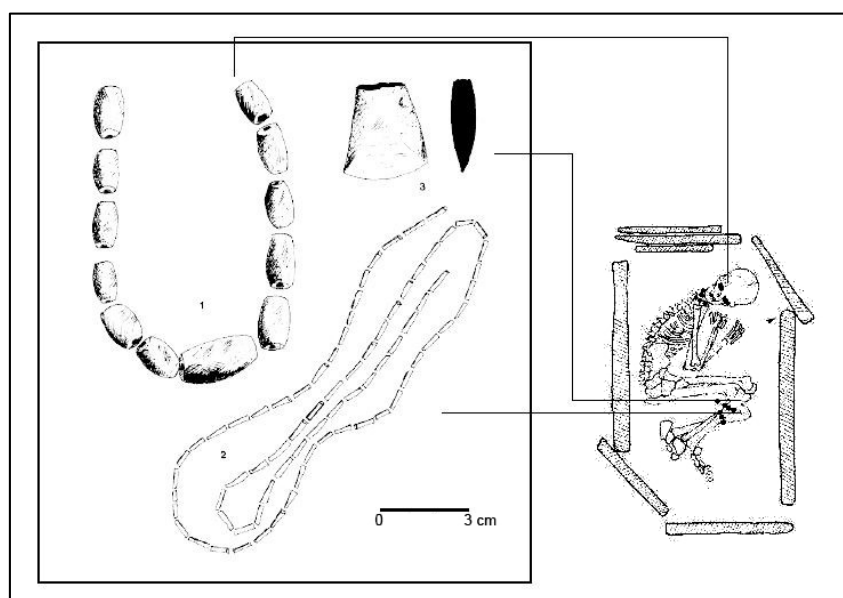


Figure 111 - Sépulture et mobilier funéraire d'Arceda (Source : Castany, 2008).

7.1.1.8. Megalit del Senyor Bisbè

Localisation

Coordonnées :

X : 374615

Y : 4652279

Cette structure est localisée sur la municipalité de Lladurs.

Datations absolues

Une datation inédite effectuée dans le cadre du projet HAR2011-23149 situe le Megalit del Senyor Bisbè dans la première moitié du IV^e millénaire.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 127-130 ; Muñoz, 1965.

Description du site

Cette sépulture a été fouillée en 1920 par J. Serra i Vilaró. Aujourd'hui, il reste uniquement une dalle du plan dessiné par ce dernier.

Description de la sépulture

Il s'agit d'une ciste, de forme rectangulaire, délimitée par 5 dalles. Ses dimensions connues sont 160 x 95 x 78 cm. Cette structure individuelle contient un sujet âgé de sexe masculin orienté nord-est/sud-ouest, en position contrainte. Il est accompagné d'un vase caréné positionné à proximité de ses genoux, des restes d'un autre vase sous le crâne (un possible support ?), de 2 lames en silex blond, d'un poinçon en os et du fragment d'un autre, dispersés dans la structure.

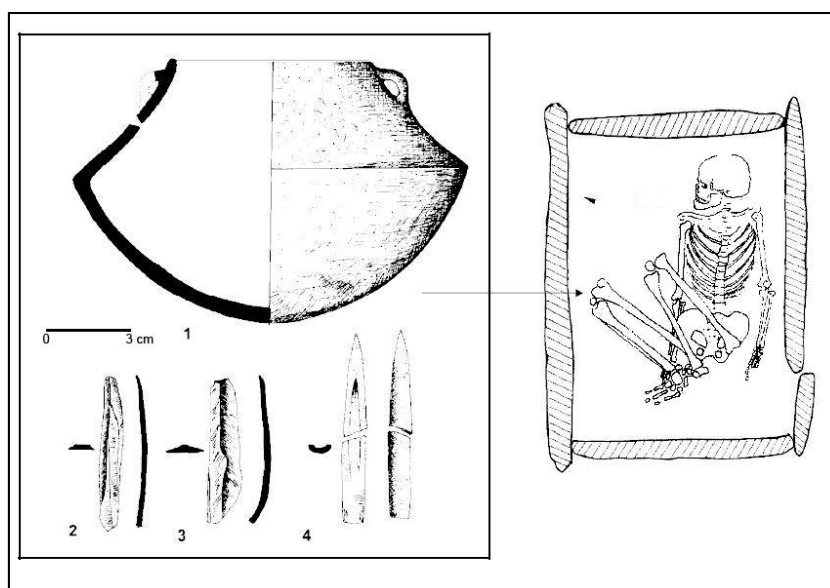


Figure 112 - Individu du mégalithe del Senyor Bisbé et son mobilier funéraire (Source : Castany, 2008).

7.1.1.9. Tomba del Moro de Pea

Localisation

Coordonnées :

31TCG904480

Cette structure est localisée sur la commune de Montmajor.

Datations absolues

Une datation inédite effectuée dans le cadre du projet HAR2011-23149 situe la Tomba del Moro de Pea dans la première moitié du IV^e millénaire.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 407-410 ; Muñoz, 1965.

Description de la sépulture

Après avoir subi plusieurs pillages, cette tombe a été fouillée en 1915 par J. Serra i Vilaró. Elle a, depuis, disparu.

Il s'agit d'une ciste rectangulaire délimitée par 6 orthostates et recouverte d'une dalle. Ses dimensions internes connues sont 240 x 145 x 90 cm. Les seuls restes osseux parvenus jusqu'à nous sont 2 crânes, découverts chacun à une extrémité de la chambre. L'un d'eux repose sur une dalle, qui aurait pu servir de support. D'après L. Guerrero (Castany, 2008 : 409), il s'agirait d'un sujet mature de sexe masculin et d'un adulte jeune de sexe féminin. Ils étaient accompagnés de nombreux poinçons en os polis, d'éclats de silex non blond, de 9 armatures du même matériau et de fragments de céramique, correspondant à 2 vases différents. Mis à part quelques poinçons associés au crâne de l'individu masculin, le reste du mobilier n'a pas pu être attribué à un individu précis.

7.1.2. Segarra

7.1.2.1. Povia

Localisation

Coordonnées :

31TCG667406

Cette structure est située sur la commune de Biosca.

Datations absolues

Une datation inédite effectuée dans le cadre du projet HAR2011-23149 rattache Povia à la première moitié du IV^e millénaire.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 446-450 ; Muñoz, 1965.

Description du site

La ciste de Povia a été fouillée en 1916 par J. Serra i Vilaró mais, comme la majorité des structures mégalithiques, elle avait déjà souffert de remaniements. En 2008, quand J. Castany reprend l'étude de ce site, la structure a disparu.

Description de la sépulture

Il s'agit d'une sépulture souterraine de forme rectangulaire, composée de 4 orthostates et d'une dalle de couverture. Ses dimensions connues sont 169 x 84 x 100 cm. L'individu inhumé est un adulte âgé de sexe masculin, orienté est/ouest, en position fortement contractée. Du mobilier d'accompagnement a été retrouvé au niveau de ses lombaires : 2 lames et une armature en silex non blond, un poinçon et 3 plaques en os (dont une perforée).

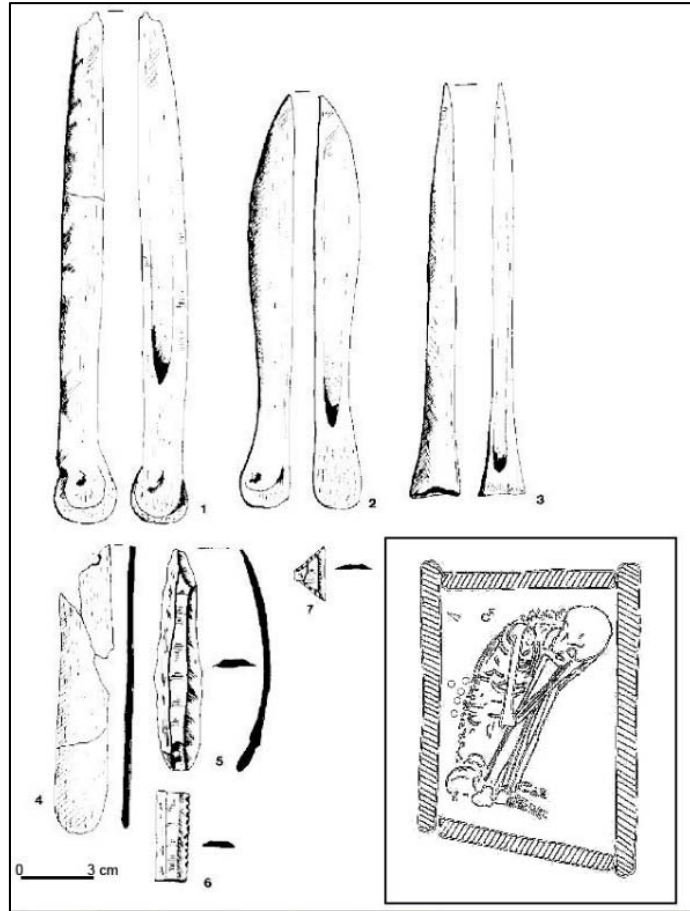


Figure 113 - Individu de la sépulture Povia et son mobilier funéraire (Source : Castany, 2008).

7.1.2.2. La Font de la Padruella

Localisation

Coordonnées :
31TCG642093

Cette structure est localisée sur la commune de Sant Antolí i Vilanova.

Datations absolues

Aucune datation C14 n'a été effectuée pour cette structure, mais la présence de silex blond et de mobilier d'accompagnement typique du Néolithique moyen permettent d'attribuer cette sépulture à cette période.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 451- 454.

Description de la sépulture

Cette structure a été mise au jour en 1968, mais a depuis disparu. De forme rectangulaire et recouverte de dalles, elle se trouvait à 2 mètres de profondeur. Ses dimensions sont inconnues. L'individu inhumé est un adulte jeune de sexe masculin. Il repose sur le dos, est orienté est/ouest, et ses membres inférieurs sont fléchis. Il est accompagné d'un grand vase ovoïde, d'un autre plus petit, d'une lame en silex blond, de 9 pièces d'industrie osseuse (dont 5 poinçons), de 9 haches en pierres polies. Dans la bibliographie des perles en pierres vertes (de la variscite?) sont également mentionnées, mais la présence de ces éléments est incertaine.

7.1.2.3. La Plana del Torrent

Localisation

Coordonnées :

X : 364244.57 Y : 4611200.74

Cette sépulture est située sur la commune de Ribera d'Ondarra.

Datations absolues

Aucune datation C14 n'a été effectuée pour cette structure, mais la présence de mobilier d'accompagnement typique du Néolithique moyen (dont de la variscite) permet d'attribuer cette sépulture à cette période.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 455-457.

Description de la sépulture

Cette structure a été découverte lors de travaux agricoles, puis fouillée en 1999. Il s'agit d'une sépulture souterraine rectangulaire, orientée nord-est/sud-est, dont les dimensions connues sont 355 x 250 x 220 cm. Une petite rampe facilite l'accès à l'intérieur, où est inhumé sur le dos un adulte de sexe indéterminé, les membres supérieurs fléchis reposant sur le bassin. Les membres inférieurs ont été déplacés lors de la découverte, leur position originale est inconnue. Cet individu est accompagné d'une hache, d'une perle en variscite et de la moitié d'une autre, de 5 coquillages perforés et de 4 lames en silex non blond.

7.1.3. Bages

Bages est une comarque de la province de Barcelone où se situe également Pla del Riu de les Marcetes, petit groupe de sépultures en fosse (voir chapitre 6).

7.1.3.1. Palà de Coma

Localisation

Coordonnées : Palà de Coma I :

X : 386176

Y : 4641000

Palà de Coma se situe sur la commune de Cardona.

Datations absolues

La datation effectuée sur l'individu de Palà de Coma I permet de le rattacher à la fin de la première moitié du IV^e millénaire, ce qui en fait une des structures les plus récentes parmi celles qui ont été datées jusqu'à présent, avec Costa dels Garrics del Caballol II et Serrat de les Tombes.

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2 σ	Source
Palà de Coma I	?	4800	100	3785-3364	Remolins <i>et al.</i> , 2016b

Tableau 247 – Datation des vestiges humains de Palà de Coma I.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 338-344.

Description des sépultures avérées

Palà de Coma I est une structure mégalithique mal conservée, de forme rectangulaire, dont il manque une partie des dalles. Ses dimensions internes connues sont 120 x 110 x 100 cm. Un individu adulte de sexe indéterminé y est inhumé sur son côté gauche, orienté sud-est/nord-ouest, membres inférieurs et supérieurs fléchis (figure 114). Une campagne de nettoyage menée en 1998 a permis la découverte d'autres ossements humains, ce qui témoignerait de la présence d'au moins un autre sujet dans la structure.

Le défunt est accompagné de mobilier funéraire : une hache en pierre polie, un nucléus et une lame en silex blond. Une lame en silex et une perle sont mentionnées, mais n'ont pas pu être localisées par rapport à l'individu, elles ne seront donc pas considérées comme du mobilier lui appartenant.

Durant la campagne de nettoyage de 1998, un fragment de céramique, un fragment d'instrument en pierre polie et un fragment de dent de suidé ont été mis au jour, éléments qui n'ont pas pu être mis en relation de façon certaine avec le défunt.

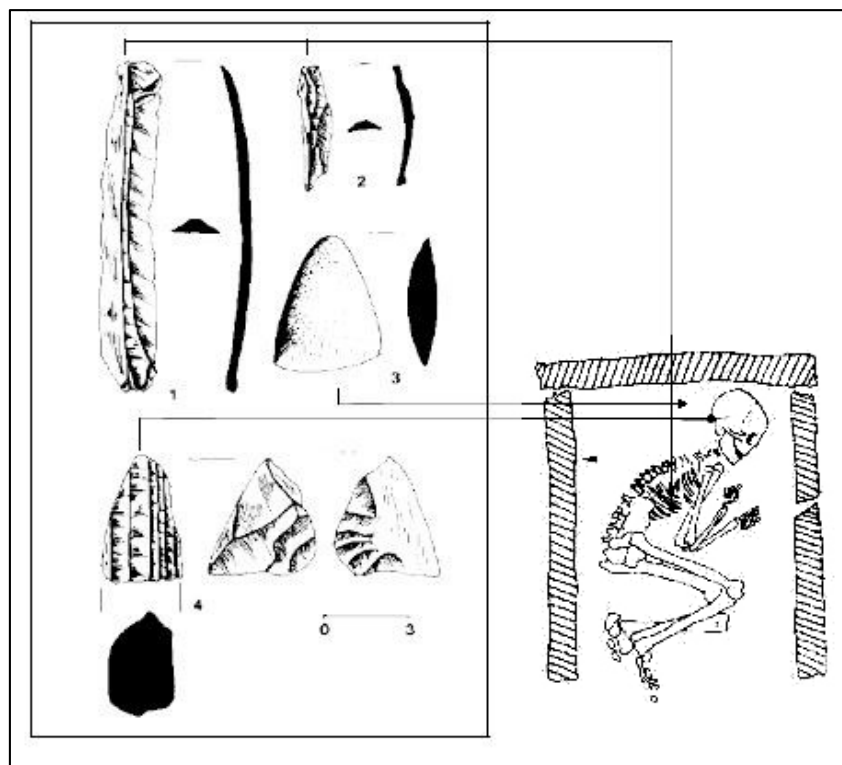


Figure 114 - Individu de la structure Pala de Coma I et son mobilier funéraire (Castany, 2008).

Pala de Coma II est une sépulture mal conservée. Un pillage a entraîné sa destruction partielle, le déplacement et la perte d'une partie des ossements et du mobilier (seules des perles en variscite sont mentionnées par Castany, 2008). Vu son mauvais état et le peu d'information disponible, elle ne sera pas prise en compte dans cette étude.

7.1.4. Bergueda

7.1.4.1. Serrat de les Tombes

Localisation

Coordonnées :

X : 0398595

Y : 4658783

Ce site est localisé sur la commune de Capolat.

Datations absolues

Une datation inédite, effectuée dans le cadre du projet HAR2011-23149, situe Serrat de les Tombes à la fin de la première moitié du IV^e millénaire¹³⁴. Il s'agit d'un des contextes les plus

¹³⁴ Seuls les restes osseux de l'individu 1 ont été datés, ceux de l'individu 2 n'ayant pas de collagène.

récents, avec Costa dels Garrics del Caballol II et Palà de Coma I (parmi ceux qui ont été datés jusqu'à présent ; Gibaja *et al.*, 2015).

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Castany, 2008 : 382-386 ; Gibaja *et al.*, 2015.

Description du site

Cette structure est l'une des plus récemment fouillées (2004).

Description de la sépulture

Il s'agit d'une ciste formée de 4 dalles calcaires et d'une dalle de couverture, dont les dimensions connues sont 110 x 145 x 90 cm. Deux individus adultes, de sexe indéterminé, y sont inhumés sur le dos, orientés est/ouest, les membres supérieurs en extension parallèles au tronc et les membres inférieurs fléchis. Ils sont accompagnés d'un récipient céramique, de fragments d'autres vases, de 2 poinçons en os, de 2 perles, de 3 armatures et d'une lame en silex non blond. Ce mobilier n'a pas pu être attribué à un individu spécifique.



Figure 115 - La structure Serrat de les Tombes et les défunts qui y sont inhumés (Source : Castany, 2008).

7.1.5. Andorra

L'Andorre, état souverain localisé dans le massif des Pyrénées orientales, se caractérise principalement par des montagnes élevées.

7.1.5.1. El Segudet

Localisation

Coordonnées :

Longitude : 42°33'26"0

Latitude : 01°32'17"2

Cette sépulture est localisée dans la zone du Prat del Call, dans la Vallée d'Ordino, au nord-ouest de la Principauté.

Datations absolues

Une datation publiée révèle une chronologie de la deuxième moitié du V^e millénaire, ce qui en fait la sépulture mégalithique la plus ancienne de cet échantillon.

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2σ	Source
Tumba del Segudet	Beta-160374	5350	40	4320-4150	Yañez <i>et al.</i> , 2002

Tableau 248 – Datation des vestiges humains de la Tumba del Segudet.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Yañez *et al.*, 2002 ; Yañez, 2003.

Description du site

Il s'agit d'une tombe isolée localisée à 1324 mètres d'altitude, découverte lors de travaux d'urbanisme. Ces derniers ayant commencé en amont d'une inspection archéologique, l'inhumation a souffert de dommages causés par la pelle mécanique.

Description de la sépulture

La ciste, creusée dans le sol, est composée de 6 dalles d'ardoise. Ces dimensions connues sont 100 x 74 x 45 cm et elle est orientée nord-ouest/sud-est. Un adulte mature de sexe féminin (S2001-1) repose sur son côté gauche et est orienté sud-ouest/nord-est, les membres inférieurs fléchis, le membre supérieur droit ramené vers le torse et le gauche en extension le long du corps. Il a été recouvert de sédiment directement après l'inhumation (figure 116).

Le poignet droit portait 3 bracelets confectionnés à partir de coquillages (*Glycymeris glycymeris*) et un quatrième composé de perles en quartz, moscovite (541 pièces, discoïdales, petites, bien travaillées) et talc de provenance sans doute locale (19 pièces, irrégulières). Des perles ont également été retrouvées à proximité de la main gauche et un vase céramique au niveau du crâne. D'après des analyses de son contenu, il aurait renfermé produit laitier et céréales (un autre vase, situé à l'extérieur de la tombe, semblerait avoir contenu du miel ou de la cire d'abeille, Yañez *et al.*, 2002).

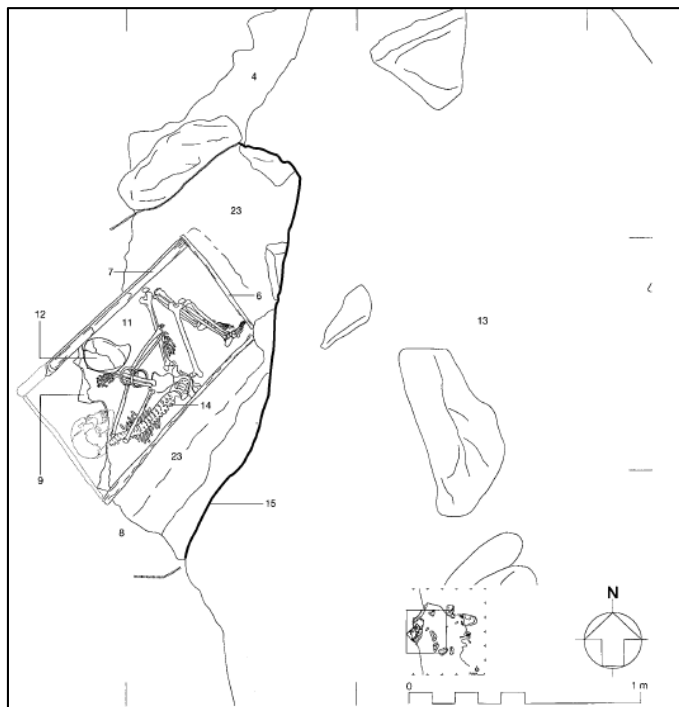


Figure 116 - Plan de la structure El Segudet (Source : Yañez et al., 2002).

Informations complémentaires

Ce sujet est de composition gracile, mais ses insertions musculaires sont très marquées (membres supérieurs comme inférieurs), et il a été envisagé qu'il ait porté de lourdes charges à l'aide des membres supérieurs. Aucune pathologie osseuse n'a pu être remarquée (une légère *cribra orbitalia* est à mentionner). Seule la présence modérée de tartre a été observée, ainsi qu'une ligne d'hypoplasie de l'émail sur une dent (Yañez *et al.*, 2002). L'étude du tartre par microscopie corrélative a permis de mettre en évidence la présence d'amidons de type *Triticeae* (blés et orges) et de 2 micro-fragments d'écailles d'un salmonidé, probablement de type *Salmo trutta* (truite - Yañez *et al.*, 2002).

7.1.5.2. La Feixa del Moro

Localisation

Coordonnées : UTM 31 N :

X : 376004.95

Y : 4699737.01

La Feixa del Moro est un site localisé dans le village de Juberri.

Datations absolues

Deux datations effectuées sur les individus de la ciste 2 et de la ciste 3 les attribuent à la première moitié du IV^e millénaire (tableau 249).

Structure	Référence	BP	Var.	Cal BC 2 σ	Source
Ciste 3	CNA 2331.1.1	5095	45	3975-3790	Remolins <i>et al.</i> , 2016b
Ciste 2	CNA 2330.1.1	5025	45	3946-3711	Remolins <i>et al.</i> , 2016b

Tableau 249 - Datations des vestiges humains de la Feixa del Moro.

Bibliographie consultée pour la description du site et des structures

Il existe de nombreuses publications sur ce site depuis les années 1980 (entre autres Canturri et Llovera, 1985 et 1986 ; Llovera, 1984, 1986, 1991 et 1992 ; Vives 1987 et 1988), mais deux publications récentes reprennent toutes les données disponibles et présentent de nouvelles analyses du site : ce sont ces articles qui seront utilisés comme références pour la description des structures (Remolins *et al.*, 2016 a et b).

Description du site

La Feixa del Moro se trouve en haute montagne, à environ 1335 m d'altitude et présente des structures funéraires et d'habitat. Ce gisement, connu avant les années 1980, a subi des dégradations, pillages et fouilles clandestines. En 1983, la ciste 1, unique structure alors visible, a été fouillée. En 1985, la construction d'une piscine a entraîné la fouille du reste du gisement, permettant la mise au jour de 2 autres cistes, d'un mur en pierres et de diverses structures fossoyées, sur une superficie d'environ 65 m² qui correspondrait à un espace d'habitat.

Parmi les fosses, 5 cuvettes aux morphologies et comblements variés portent des traces de combustion lente. Elles rappellent certaines fosses du Chasséen, et pourraient être des structures de combustion. En plus de ces cuvettes, 2 foyers simples, peu profonds, contenant quelques blocs, des cendres et de nombreux charbons ont été découverts, ainsi que 4 trous de poteaux et un mur aménageant l'espace. Un abondant mobilier était présent en surface, notamment des récipients céramiques, ce qui pourrait indiquer la présence de zones d'activité.

Pour l'instant, en l'absence d'un éventail plus large de datations C14, il est impossible de savoir si les structures domestiques et les sépultures sont contemporaines, ou si les structures domestiques sont légèrement antérieures (d'après la stratigraphie et la céramique qui leur sont associées). Ce qui est certain est que, même si ces structures ne sont pas contemporaines, les structures domestiques devaient être visibles au moment de l'installation des sépultures, car celles-ci ne se recourent pas. Des occupations brèves sur un espace de temps réduit ou une occupation unique sont donc envisageables.

Cette juxtaposition de structures d'habitat et de structures funéraires est inhabituelle dans ce contexte, mais il se pourrait que la fréquence d'une telle association soit masquée ailleurs par les bouleversements du sol.

La **ciste 1**, pillée avant les années 1980, était déjà vide au moment de la fouille. Seules 8 haches polies y ont été découvertes, dont 6 aujourd'hui disparues et 2 se trouvant entre les mains d'un collectionneur. La fouille des déblais du pillage a permis de récupérer divers vestiges (voir Remolins *et al.*, 2016a).

Cette structure ne sera pas prise en compte dans cette étude, vu les remaniements qu'elle a subis et l'absence de vestiges humains.

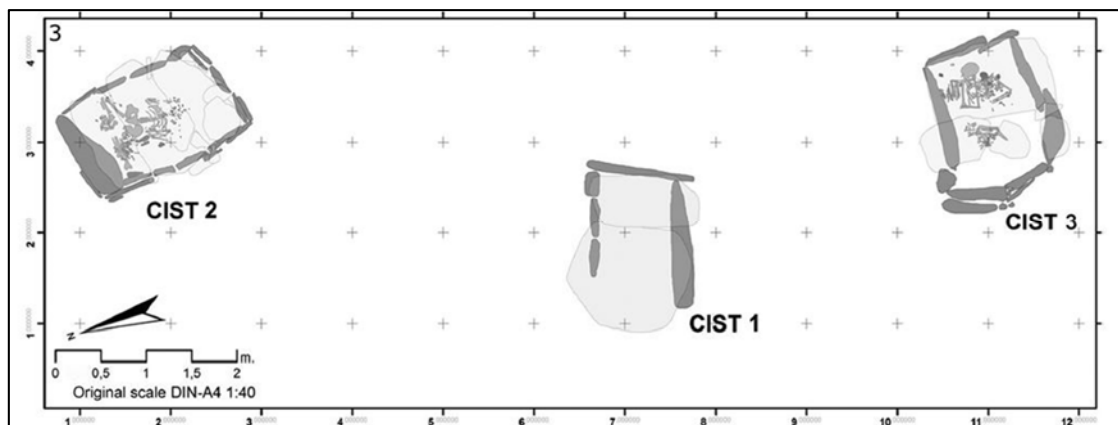


Figure 117 - Plans des cistes de La Feixa del Moro (Source : Remolins et al., 2016b).

Description des sépultures avérées

La **ciste 2** est localisée 5 mètres au nord-est de la ciste 1 (figures 117 et 118). Elle se compose d'une vingtaine de dalles juxtaposées, ses dimensions internes sont 170 x 100 x 80 cm et elle est orientée nord/sud, l'accès vers le nord et le chevet vers le sud. Elle était intacte et en bon état au moment de sa découverte, alors que la conservation des ossements qu'elle contient est irrégulière, le crâne et une partie du squelette infra-crânien sont très dégradés du fait de l'infiltration d'eau. Ces restes correspondent à un adulte jeune de sexe féminin inhumé sur le dos, les membres supérieurs et inférieurs fléchis. Les pieds sont joints sous les fesses, comme possible conséquence de la décomposition de l'individu : les genoux devaient être en élévation au moment de l'inhumation (Remolins *et al.*, 2016a). Il présente des insertions musculaires faibles et des facettes d'accroupissement ont été observées sur ses membres inférieurs, qui pourraient témoigner de l'usage régulier de la position accroupie (Vives, 1987).

Le mobilier funéraire, nombreux et varié, est composé des éléments suivants :

- 37 poinçons en os regroupés pour la plupart à gauche de la défunte, au niveau du tibia et du fémur. Neuf sont en os de caprinés (*Ovis aries/Capra hircus*) et un en os de chevreuil (*Capreolus capreolus*). Pour les autres, l'espèce est impossible à déterminer. Beaucoup sont altérés et n'ont pas pu faire l'objet d'une étude technologique et fonctionnelle.
- 59 perles en variscite, à l'emplacement supposé du crâne. Elles formaient sans doute un collier et sont de morphologies différentes
- 14 perles en variscite à proximité du genou droit. Il n'a pas pu être déterminé si ces perles étaient en lien direct avec le genou (« bracelet » de genou ou éléments cousus sur un tissu/support périssable) ou si elles se trouvaient posées sur le sol (et donc là encore probablement cousues sur un tissu/support périssable). Selon les publications, le nombre de perles peut atteindre 20 pièces.
- 1 fragment de dent de suidé, localisation dans la tombe inconnue
- 1 vase caréné
- 5 haches polies, dont 2 disposées sur le côté gauche, à la hauteur du bassin (une en roche locale, probable phtanite, l'autre est une pyroxénite de type alpin) ; 2 autres, plus petites, au niveau du pied droit (une en fibrolite, l'autre est une roche verte fine) ; la dernière et plus grande à l'extrémité inférieure droite de la sépulture (pyroxite, peut-être style alpin) (Masclans et Remolins, sous presse)

- 2 lames en silex blond et 1 en silex autre à proximité de la tête et du genou gauche. Une troisième lame se trouvait également auprès du genou gauche, mais elle est perdue et n'a donc pas pu être étudiée.

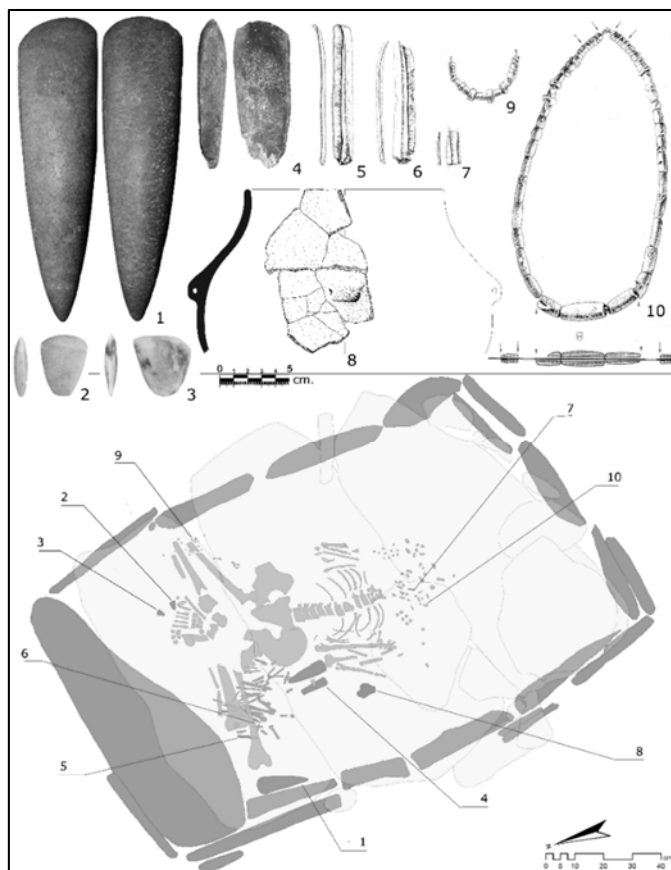


Figure 118 - Ciste 2 et son contenu (Source : Remolins et al., 2016b).

La **ciste 3** est située à 4 mètres de la ciste 1. Ces dimensions connues sont 150 x 90 x 70/80 cm et elle est orientée nord-est/sud-ouest (figure 119). Comme les autres elle se compose de dalles positionnées dans une fosse creusée. La dalle de couverture est tombée à l'intérieur de la tombe, affectant les vestiges et surtout les membres inférieurs du défunt.

Il s'agit de l'inhumation double simultanée d'un *juvenis* féminin et d'un nouveau-né, orientés nord-est/sud-ouest. Le premier repose sur le dos, les membres supérieurs fléchis, mains sur l'abdomen. Ses pieds sont situés sous ses fesses, ce qui laisse penser que ses membres inférieurs étaient hyper-fléchis au moment de l'inhumation (Remolins *et al.*, 2016a). Un objet en matériau périssable devait être placé sous la tête. Sur son épaule gauche repose le nouveau-né.

Comme dans la ciste 2, le mobilier est abondant et varié :

- un bracelet de 14 perles en variscite de morphologies variées, associé au bras gauche de la jeune femme.
- 16 poinçons, une aiguille et deux spatules en os, formant un ensemble entre la tête et le bras droit. La plupart sont des os de caprinés, seulement un est de chevreuil ((Remolins *et al.*, 2016a).

- 2 fragments de côtes et une canine de suidé, tous perforés. La canine, située sur la poitrine, est probablement un pendentif. Les côtes perforées sont sur le côté droit du corps : l'une à proximité du crâne, l'autre entre les poinçons à côté du bras droit. Leur fonction est incertaine, il pourrait s'agir d'éléments cousus sur un tissu couvrant ou habillant la défunte.
- une petite hache en probable néphrite pyrénéenne, sur le côté droit du corps, à proximité de l'épaule et des poinçons (Masclans et Remolins, sous presse).
- 2 lames retouchées en silex blond. L'une est perdue, et d'après les dessins se situait près de la petite hache. L'autre est entre les perles en variscite, sur le côté gauche du corps, à la hauteur de la hanche, sous le radius et l'ulna.
- deux fragments de céramique sur le côté droit du corps, au voisinage du crâne.

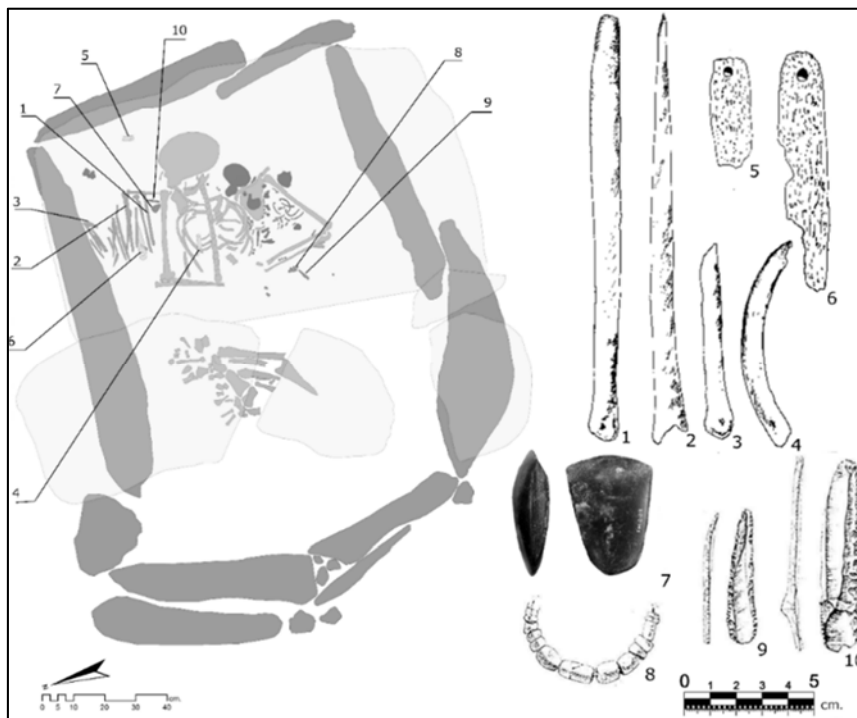


Figure 119 - Ciste 3 et son contenu (Remolins et al., 2016b)

Informations complémentaires

Des analyses isotopiques effectuées sur les sujets des cistes 2 et 3 révèlent que leur alimentation se basait principalement sur la consommation de plantes (céréales) et sur un accès ponctuel aux protéines animales (viandes et produits dérivés des animaux). Des ressources marines ou d'eau douce n'étaient pas ou très peu consommées (Fontanals, 2015).

Remarques finales

Les structures et le mobilier découverts à la Feixa del Moro rappellent des pratiques identifiées parmi les sépultures mégalithiques de l'intérieur de la Catalogne (architecture même de la tombe ou, par exemple, présence de canines de suidés), mais aussi parmi les sépultures en fosse du Vallès-Littoral central (mobilier comme le silex blond, les artefacts polis-biseautés, la variscite), ce qui en fait un site clé pour comprendre les connections entre les groupes humains correspondant à ces différentes structures.

7.2. Observation transversale des données

7.2.1. Répartition des individus et pratiques funéraires

Répartition générale

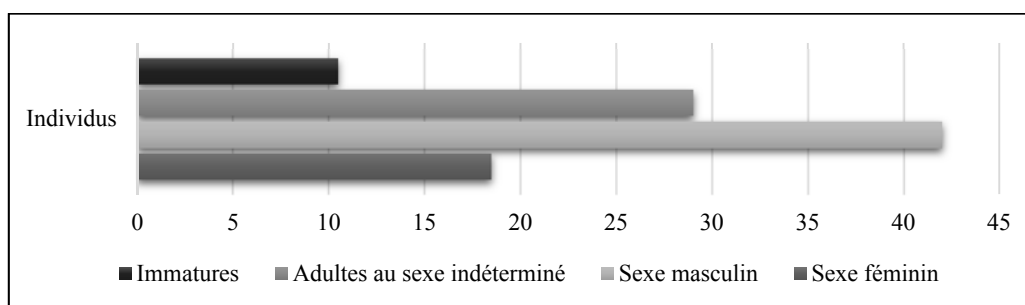
Les sépultures mégalithiques sélectionnées pour cette étude sont au nombre de 20, pour un total de 38 individus, dont 18.5 % de sujets féminins (Nb = 7) et 42 % de sujets masculins (Nb = 16). Les adultes de sexe indéterminé sont nombreux, 29 % du total des défunts (Nb = 11). Les individus immatures sont au contraire peu présents (Nb = 4, soit 10.5 %) (tableau 250 et graphique 40).

Il est intéressant de remarquer que, bien que les structures prises en compte ici soient moins nombreuses que celles décrites par J. Castany dans sa thèse de doctorat, les pourcentages d'individus sont proches : il mentionne 46.4 % de présence masculine contre 19.1 % de présence féminine et un taux d'immatures de 13.1 % (Castany, 2008 : 792).

Un autre aspect à souligner est le fait que les seuls défunts ayant atteint un âge avancé (catégorie *adulte âgé*) sont de sexe masculin, comme à Can Gambús-1 (voir chapitre 5).

	Sexe féminin	Sexe masculin	Sexe indéterminé	TOTAL
Classe infantile			1	1
<i>Infans I</i>				0
<i>Infans II</i>			2	2
Immature Indét			1	1
<i>Juvenis</i>	1	2		3
Jeune adulte	3	5		8
Adulte mature	3	4		7
Adulte âgé		4		4
Adulte indét.		1	8	9
Âge indét.			3	3
TOTAL	7	16	15	38

Tableau 250 - Les individus des sépultures mégalithiques (*Immature indét.* = immature dont l'âge exact n'est pas connu ; *adulte indét.* = individu adulte dont l'âge exact n'est pas connu ; *âge indét.* = sujet d'âge indéterminé ; *sexe indét.* = sujet de sexe indéterminé).



Graphique 40 – Les individus présents dans les sépultures mégalithiques sélectionnées pour cette étude.

La relation entre l'âge et le sexe des défunts et leur présence dans ces sépultures mégalithiques a été explorée à l'aide de deux tests de corrélation.

Le premier (tableau 251) prend en compte uniquement les sujets au sexe connu, c'est-à-dire 23 individus. Bien que ceux de sexe masculin soient amplement majoritaires (69.5 %) et que la relation soit significative statistiquement ($p=0.0079554$), ce résultat est à considérer avec précaution. En effet, il faut rappeler que le taux d'individus de sexe indéterminé est très élevé, il

dépasse même celui des sujets féminins (voir graphique 40), ce qui ne permet pas de s'assurer de l'existence d'un éventuel recrutement préférentiel lié au sexe des individus.

Individu	Oui		Non		Résultats tests Chi ²
	Nombre	%	Nombre	%	
Sexe Féminin	7	30.5	16	69.5	0.0079554
Sexe Masculin	16	69.5	7	30.5	

Tableau 251 – Test de corrélation effectué afin d'explorer la relation entre le sexe des défunts et leur présence dans ces sépultures. Seuls les sujets de sexe déterminé sont pris en compte (Nb = 23).

Le second test (tableau 252) prend en considération les défunts d'âge déterminé, c'est-à-dire 35 sujets. Les adultes représentent une écrasante majorité (80 %), et la relation est statistiquement significative ($p=6.5135E-12$). La faible présence de sujets immatures pourrait s'expliquer de deux façons. Tout d'abord, il est envisageable que pour les sujets les plus jeunes s'effectuaient d'autres pratiques funéraires, qui n'ont pas laissé de traces ou dont les vestiges matériels n'ont pas encore été mis au jour par les archéologues. Une autre hypothèse pourrait être que des immatures étaient effectivement inhumés dans ces tombes mégalithiques, mais que les importants remaniements qu'elles ont subis aient entraîné la disparition des ossements de ces sujets.

Individu	Oui		Non		Résultats tests Chi ²
	Nombre	%	Nombre	%	
Adulte	28	80	7	20	6.5135E-12
Juvenis	3	8.5	32	91.5	
Immature	4	11.5	31	88.5	

Tableau 252– Test de corrélation effectué afin d'explorer la relation entre l'âge des défunts et leur présence dans ces sépultures. Seuls les sujets à l'âge déterminé sont pris en compte (Nb = 35).

Sépultures plurielles et sépultures individuelles

Le taux de sépultures plurielles est plus élevé que dans les autres ensembles constituant cette recherche : elles sont au nombre de 8, soit presque la moitié des sépultures mégalithiques (42 %). Les autres sont individuelles (Nb = 10), et dans le cas d'une structure il n'est pas certain qu'elle soit individuelle ou plurielle (Palà de Coma I). L'ordre des dépôts n'a pas toujours pu être documenté, mais 3 sont successifs (Ceuro II, Costa Garrics del Caballol II, Vilar de Simosa) et un est simultané (Feixa del Moro, ciste 3). Bien que le taux d'individus masculins dans les sépultures plurielles soit supérieur à celui des sujets féminins, le résultat du test de corrélation ne permet pas d'envisager que le sexe soit une variable conditionnant la présence ou l'absence d'individus dans ces structures (tableau 253).

Individu	Sépulture individuelle		Sépulture plurielle		Résultat test Chi ²
	Nb	%	Nb	%	
Sexe féminin	3	43	4	57	0.59073
Sexe masculin	5	31.25	11	68.75	

Tableau 253 - Répartition des individus dans les sépultures individuelles et plurielles en fonction de leur sexe.

En revanche, aucune sépulture individuelle de sujet immature n'a été mise au jour. Ces individus ont tous été retrouvés dans des structures plurielles.

Position des individus

Le mauvais état de plusieurs de ces structures et le fait qu'il s'agisse souvent de sépultures plurielles, où les vestiges osseux ont été déplacés, voire mélangés, au fil des inhumations successives ou pour des raisons post-dépositionnelles, font que la position des défunts n'a pas toujours pu être renseignée.

L'orientation est connue pour une minorité d'individus (Nb = 17) : la plupart suivent un axe est/ouest (Nb = 7), pour les autres, elle varie.

La position du tronc est connue pour 18 défunts, dont le nouveau-né de la ciste 3 de la Feixa del Moro (placé sur l'épaule gauche de l'individu de sexe féminin). La plupart sont sur le dos (Nb = 12), l'immature d'El Solar III est sur son côté droit, 4 adultes sont sur leur côté gauche.

Lorsque la position des membres est connue, les inférieurs comme les supérieurs sont généralement fléchis, même si ces derniers peuvent parfois être en extension.

Présence/absence de mobilier funéraire

Sur les 38 individus de ces sépultures mégalithiques, 15 ont du mobilier d'accompagnement : 8 sont de sexe masculin, 4 de sexe féminin et 3 sont des adultes de sexe indéterminé. Aucun immature n'est concerné, en revanche tous les sujets dans des sépultures individuelles ont leur propre mobilier funéraire (Nb = 10).

La présence ou l'absence de mobilier ne semble pas dépendre du sexe des défunts, d'après le test de corrélation (tableau 254). En revanche, il faut remarquer que, sur les 4 sujets féminins ayant du mobilier funéraire attribué, 3 proviennent des cistes d'Andorre (El Segudet et la Feixa del Moro).

Individu	Avec mobilier funéraire		Sans mobilier funéraire		Résultat test Chi ²
	Nb	%	Nb	%	
Sexe féminin	4	57 %	3	43 %	0.75235
Sexe masculin	8	50 %	8	50 %	

Tableau 254 - Répartition du mobilier funéraire en fonction du sexe des individus et test de corrélation Chi².

Les 23 défunts sans mobilier d'accompagnement sont dans des sépultures plurielles. Du mobilier était parfois présent dans les structures, mais il n'a pas pu être attribué de façon fiable à un individu précis. Différentes configurations ont été identifiées :

- des individus sont représentés seulement par quelques ossements dispersés dans la structure. Il est très probable qu'il s'agisse des vestiges d'inhumations antérieures, déplacés lors du dépôt du nouvel individu (Ceuro I, 8719.1 ; Pala de Coma I, ind.2).
- dans certaines sépultures les ossements des individus sont mélangés et le mobilier présent n'a pas pu être attribué avec précision à l'un des défunts (Ceuro II ; Solar III ; Llord V ; Moro de Pea, individu féminin ; Serrat de lest Tombes)
- pour d'autres structures, la bibliographie est confuse et il est donc plus prudent de ne pas associer le mobilier à un individu précis (Costa Garrics del Caballol, niveau 2 : sujets 8566.1 et 8566.2 ; Vilar de Simosa)
- un des individus sans mobilier est un sujet immature inhumé avec un sujet de sexe féminin qui, lui, possède du mobilier (Feixa del moro, ciste 3).

Remarques finales

Cette catégorie regroupe uniquement des sépultures mégalithiques, dans leur ensemble mal conservées et ayant subi de nombreux remaniements qui affectent la fiabilité des vestiges. Malgré ces difficultés, il semblerait que certains gestes funéraires soient différents de ceux des sépultures en fosses : les orientations et positions sont plus variées, les structures plurielles sont plus nombreuses. Concernant la répartition démographique, les sujets de sexe féminin sont minoritaires par rapport à ceux de sexe masculin, mais le nombre élevé d'individus de sexe indéterminé ne permet pas d'y voir un recrutement préférentiel lié au sexe. Il en va de même pour les sujets immatures : leur faible présence et le fait qu'ils n'aient pas de mobilier pourraient être des conséquences de la mauvaise conservation de ces structures. Toutefois, leur absence des sépultures individuelles pourrait indiquer que celles-ci étaient préférentiellement élaborées pour les adultes.

Seuls quelques individus se sont vus attribuer de façon fiable du mobilier d'accompagnement, qui sera repris ci-dessous.

7.2.2. Le mobilier funéraire attribué

7.2.2.1. Présentation et quantité

Quantités

Pour rappel, les défunts auxquels du mobilier funéraire a pu être attribué de façon fiable sont au nombre de 15 : 8 de sexe masculin, 4 de sexe féminin et 3 adultes de sexe indéterminé.

La quantité d'artefacts varie beaucoup d'un sujet à l'autre (tableau 255). Trois défunts sont associés à une quantité particulièrement importante d'objets, et il est intéressant de remarquer que 2 d'entre eux sont de sexe féminin (la Feixa del Moro, ciste 2 et 3) et qu'un seul est masculin (la Font de la Padruella), alors que les individus masculins sont majoritaires dans ces sépultures. Les autres sujets rassemblent de 3 à 11 objets/ensembles. La plupart des structures étant mal conservées, des perturbations pourraient avoir entraîné la perte d'une partie du mobilier.

7. Les sépultures mégalithiques de Catalogne centrale et des Pyrénées

Site	Struct.	Ind.	Cons.	Classe d'âge	Sexe	Total objets funéraires	Remarques
C	I	8719.2	mauvais	<i>Juvenis</i>	M	4	
CGC	I		mauvais	Adulte jeune	M	8	
CGC	II - niveau 2	8566.3	bon	Adulte	M	7	
SOL	IV		indét.	Adulte jeune	M	10	dont 1 collier de 14 perles
BISB	BISB		mauvais	Adulte âgé	M	6	
POV	POV		n'existe plus	Adulte âgé	M	9	
TMP	1		n'existe plus	Adulte mature	M	NMI=1	
SEG	UE17	S2001-1	moyen	Adulte mature	F	6	dont au moins 4 bracelets (1 de 560 perles)
FXM	Ciste 2		moyen	Adulte jeune	F	49	dont 2 colliers / bracelets (59 + 14 perles)
FXM	Ciste 3	1	moyen	<i>Juvenis</i>	F	27	dont 1 ensemble de 14 perles
PC	I	1	mauvais	Adulte	Indét.	3	
CEM	CEM		mauvais	Adulte Jeune	F	6	dont 1 collier de 80 perles
FONT	FONT		n'existe plus	Adulte Jeune	M	21	
ARC	ARC		n'existe plus	Adulte	Indét.	4	dont 2 ensembles de perles (13 et 72)
TOR	TOR		moyen	Adulte	Indét.	11	dont 1 ensemble de 2 perles

Tableau 255 - Quantité de mobilier par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; cons. = état de conservation ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; C = Ceuro ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; POV = Povia ; TMP = Tomba del Moro de Pea ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent).

Type de mobilier

Bien que les individus avec du mobilier funéraire soient peu nombreux, une série d'observations sur sa répartition par grandes catégories peut être effectuée.

L'industrie lithique est le type de vestige le plus fréquent (présente avec 12 individus, soit 80 % des sujets ayant du mobilier funéraire), suivie par la céramique et l'industrie osseuse (chacune accompagnant 8 individus, soit 53 % des sujets ayant du mobilier funéraire). Viennent ensuite les artefacts polis-biseautés et les éléments de parure en variscite (chacun avec 7 individus, soit 47 % des sujets ayant du mobilier funéraire), puis les éléments de parure autre et la macro/malacofaune (chacun avec 5 individus, soit 33 % des sujets ayant du mobilier funéraire).

Les défunts de sexe masculin sont plus fréquemment associés à de l'industrie lithique, de l'industrie osseuse et de la macro-malacofaune que ceux de sexe féminin (graphique 41), mais aucune de ces relations n'est statistiquement significative, d'après les tests de corrélations (tableau 256). Inversement, des taux supérieurs d'individus féminins sont associés à de la céramique, des artefacts polis-biseautés et des éléments de parure, et pour ces 2 derniers les relations sont statistiquement significatives (tableau 256). Toutefois, 3 sujets de sexe indéterminé sont associés à des artefacts polis-biseautés et 2 à des éléments de parure, ce qui ne permet pas d'affirmer que ces types de vestiges étaient réservés aux femmes.

	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Céramique	F	3	75 %	1	25 %	0.66501
	M	5	62.5 %	3	37.5 %	
	INDET	0	0 %	3	100 %	
Industrie lithique	F	3	75 %	1	25 %	0.58388
	M	7	87.5 %	1	12.5 %	
	INDET	2	67 %	1	33 %	
Industrie osseuse	F	2	50 %	2	50 %	0.67885
	M	5	62.5 %	3	37.5 %	
	INDET	1	33 %	2	67 %	
APB	F	3	75 %	1	25 %	0.030383
	M	1	12.5 %	7	87.5 %	
	INDET	3	100 %	0	0 %	
Parures	F	4	100 %	0	0 %	0.038434
	M	3	37.5 %	5	62.5 %	
	INDET	2	67 %	1	33 %	
Macrofaune-malacofaune	F	1	25 %	3	75 %	0.66501
	M	3	37.5 %	5	62.5 %	
	INDET	1	33 %	2	67 %	

Tableau 256 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié (F = féminin ; M = masculin ; INDET. = indéterminé ; APB = artefact poli-biseauté).



Graphique 41 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; APB = artefact poli-biseauté).

Remarques finales

Dans son ensemble, le mobilier est semblable à celui mis au jour dans les sépultures en fosse. La variabilité des quantités pourrait être due au moins en partie au mauvais état de conservation, et au fait que dans les structures plurielles le mobilier n'a pas toujours pu être attribué à un individu précis. Il faut tout de même mentionner que les sujets avec le plus de mobilier sont ceux de la Feixa del Moro, et sont de sexe féminin. Le nombre élevé d'individus de sexe indéterminé empêche d'observer avec certitude si une catégorie d'objets est associée préférentiellement à un sexe, mais les artefacts polis-biseautés et les éléments de parure sont particulièrement bien représentés avec les sujets féminins.

7.2.2.2. Les grandes catégories de mobilier

Industrie lithique

L'industrie lithique est le type de mobilier le plus fréquent : elle accompagne 87.5 % des sujets de sexe masculin ayant du mobilier funéraire et 75 % de ceux de sexe féminin (tableau 256). Alors que les premiers peuvent être accompagnés de 1 à 7 pièces, les seconds en ont uniquement 2 ou 3 (tableau 257).

Site	Struct.	Ind.	Sexe	Classe d'âge	TOTAL	Matière première		Supports		
						Silex non Blond	Silex Blond	Armature	Nucléus	Lame
C	I	8719.2	M	Juvenis	3	2	1	2		1
CGC	I	CGCI	M	Adulte jeune	6	5	1	4	1	1
CGC	II - niveau 2	8566.3	M	Adulte	3	3		2		1
SOL	IV		M	Adulte jeune	7		7	3		4
BISB	BISB		M	Adulte âgé	2		2			2
POV	POV	POV	M	Adulte âgé	3	3		1		2
FXM	Ciste 2		F	Adulte jeune	3	1	2			3
FXM	Ciste 3	1	F	Juvenis	2		2			2
PC	I		Indét.	Adulte	2		2		1	1
CEM	CEM		F	Jeune adulte	2		2			2
FONT	FONT		M	Jeune adulte	1		1			1
TOR	TOR		Indét.	Adulte	4	4				4
TOTAL					38	18	20	12	2	24

Tableau 257- Répartition de l'industrie lithique par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; cons. = état de conservation ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; C = Ceuro ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; POV = Povia ; FXM = Feixa del Moro ; PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; TOR = La Plana del Torrent).

Sur un ensemble de 38 pièces, 20 sont en silex blond et 18 en silex autre (tableau 257). Ces matières premières se répartissent différemment en fonction du sexe des individus : tous les sujets féminins sont inhumés avec du silex blond, alors qu'au contraire les défunts accompagnés de silex autre sont majoritairement de sexe masculin (tableau 258). Néanmoins, les tests de corrélation démontrent qu'il n'y a pas de relation statistiquement significative entre le sexe des défunts et la matière première.

Concernant le type de support, alors que les lames accompagnent tous les individus, les armatures sont présentes uniquement avec des sujets masculins (tableau 258). Ainsi, malgré des effectifs faibles, des problèmes de conservation des structures et de probables pratiques funéraires différentes, les mêmes tendances que celles observées au sud du Llobregat et dans le Vallès-Littoral central se retrouvent dans ce contexte concernant ce type de vestige.

		Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Matière première	Silex non Blond	F	1	33 %	2	67 %	0,77816
		M	3	43 %	4	57 %	
	Silex Blond	F	3	100 %	0	0 %	0,30062
		M	5	71.5 %	2	28.5 %	
Support	Lames	F	3	100 %	0	0 %	1
		M	7	100 %	0	0 %	
	Armatures	F	0	0 %	3	100 %	0,038434
		M	5	71.5 %	2	28.5 %	

Tableau 258 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin).

Les nucléus et les grandes lames sont rares. Les deux nucléus en silex blond se trouvent avec l'adulte masculin de Costa dels Garrics del Caballol I et avec l'individu adulte de Pala de Coma I (ces 2 artefacts ont un volume de catégorie A, d'après les mesures effectuées au Département d'Archéologie et d'Anthropologie de l'Institut Milà i Fontanals du CSIC par M. Mozota, voir chapitre 3).

Des grandes lames en silex blond ont été découvertes avec le sujet féminin d'El Cementiri et l'individu masculin de Costa dels Garrics del Caballol I ; celui de Costa dels Garrics del Caballol II et la femme de la ciste 2 de la Feixa del Moro ont chacun une grande lame en silex autre (tableau 259).

Site	Struct.	Ind.	Sexe	Classe d'âge	Grande lame		Nucléus (silex blond)
					Silex blond	Silex autre	
CGC	I		M	Adulte jeune		1	1
CGC	II - niveau 2	8566.3	M	Adulte		1	
PC	I	1	Indét.	Adulte			1
FXM	Ciste 2		F	Adulte jeune		1	
CEM	CEM		F	Adulte jeune	2		

Tableau 259 - Répartition des nucléus et des grandes lames entre individus des sépultures mégalithiques (CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; PC = Pala de Coma ; FXM = Feixa del Moro ; CEM = El Cementiri ; Struct. = structure ; Ind. = individu ; M = masculin, F = féminin ; Indét. = indéterminé).

Cette industrie lithique n'a pas fait l'objet d'analyses tracéologiques, à l'exception des artefacts de la Feixa del Moro : une des lames associées au sujet féminin de la ciste 3 a été utilisée pour tailler des plantes non ligneuses, puis pour travailler de la peau sèche (Remolins *et al.*, 2016a).

Céramique

La céramique accompagne 75 % des individus de sexe féminin ayant du mobilier funéraire et 62.5 % de ceux de sexe masculin (voir tableau 256 et graphique 41). Les vases entiers attribués à des individus sont rares. Lorsque leur position a pu être documentée, ils se situent généralement à proximité du crâne ou des membres inférieurs. Il faut remarquer l'absence de vases à bouche carrée.

Site	Struct.	Ind.	Sexe	Classe d'âge	Frag.	Vase type indét.	Vase caréné	Vase ovoïde	Vase hémisphérique
CGC	I		M	Adulte jeune	1				
CGC	II - niveau 2	8566.3	M	Adulte	1				
SOL	IV		M	Adulte jeune	1				
BISB	BISB		M	Adulte âgé		1	1		
SEG	UE17	S2001-1	F	Mature			1		1
FXM	Ciste 2		F	Adulte jeune			1		
FXM	Ciste 3	1	F	Juvenis	1				
FONT	FONT	FONT	M	Adulte jeune		1		1	

Tableau 260 – Répartition du mobilier céramique par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; FONT = La Font de la Padruella).

Des traces d'éléments organiques mises en évidence dans les vases d'El Segudet ont été étudiées. L'un d'entre eux contenait des résidus de produit laitier et de céréales (Yañez, 2003), ce qui pourrait indiquer son usage comme récipient pour le stockage de denrées alimentaires ou d'éléments organiques ayant pu jouer un rôle dans le rituel d'inhumation. L'autre contenait du miel ou de la cire d'abeille. Comme pour le précédent, il pourrait s'agir d'un récipient contenant des denrées alimentaires, mais la cire aurait aussi pu être utilisée pour recouvrir et imperméabiliser les parois internes du vase (Yañez *et al.*, 2002).

Aucune autre étude de ce type n'a été réalisée dans cet ensemble de site.

Industrie osseuse

L'industrie osseuse accompagne 50 % des individus féminins ayant du mobilier funéraire et 62.5 % des sujets masculins (voir précédemment, tableau 256 et graphique 41).

Il s'agit surtout de poinçons isolés ou de fragments de poinçons. L'individu masculin de la Tomba del Moro de Pea est accompagné de poinçons au niveau de son crâne, mais la quantité exacte n'est pas précisée dans la bibliographie (Castany, 2008 : 407-410).

Les sujets féminins de la Feixa del Moro (ciste 2 et ciste 3) ont chacun un groupe de poinçons (37 pour le premier, 17 pour le second). Dans chaque groupe est présent au moins un élément taillé sur os d'animal sauvage, de chevreuil en l'occurrence (Remolins *et al.*, 2016a). Ces dépôts de poinçons groupés ne sont pas sans rappeler ceux retrouvés dans les sépultures de Can Gambús-1 (voir chapitre 5).

Site	Struct.	Ind.	Sexe	Classe d'âge	Poinçon				Spatule	Ind. Osseuse non précisée
					Isolé	Zone crâne	Groupe (Nb)	Frag.		
CGC	I		M	Adulte jeune	1					
CGC	II - niveau 2	8566.3	M	Adulte	1					
BISB	BISB		M	Adulte âgé	1			1		
POV	POV		M	Adulte âgé	3					
TMP	1		M	Mature		Indét.				
FXM	Ciste 2		F	Adulte jeune			1 (37)			
FXM	Ciste 3	1	F	Juvenis			1 (17)	1		
FONT	FONT		M	Adulte jeune	5					4
ARC	ARC		Indét.	Adulte	1					

Tableau 261 – Répartition de l'industrie osseuse par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; cons. = état de conservation ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; POV = Povia ; TMP = Tomba del Moro de Pea ; FXM = Feixa del Moro ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda).

Les artefacts polis-biseautés

Un total de 11 artefacts polis-biseautés a été mis au jour dans ces sépultures. La plupart proviennent des cistes de la Feixa del Moro et ont été étudiés par A. Masclans (tableau 262). Il s'agit de haches obtenues à partir de roches exogènes et locales, dont les poids varient. Toutes ont été utilisées, pour des activités diverses : boucherie, percussion de matière dure, travail du bois et grattage de la peau (Masclans et Remolins, sous presse).

Les sujets féminins des cistes 2 et 3 de la Feixa del Moro sont les seuls individus connus, en dehors de la zone du Vallès-Littoral central, à être inhumés avec des haches taillées sur roche exogène.

Les autres artefacts polis-biseautés sont mentionnés et décrits par J. Castany (2008 - tableau 263). Il faut remarquer qu'à Pala de Coma, comme dans certaines sépultures du Vallès-Littoral central, une hache et un nucléus font partie du mobilier d'accompagnement d'un même individu.

Référence de l'APB	Ind.	Sexe	Classe d'âge	Matière première	Utilisation	Pour	Catégorie de poids (g)
FM-2-51	ciste 2	F	Adulte jeune	locale	oui	boucherie	>201
FM-2-52	ciste 2	F	Adulte jeune	exogène	oui	percussion matière dure	51-100
FM-2-54	ciste 2	F	Adulte jeune	exogène	oui	percussion matière dure	< 50
FM-2-55	ciste 2	F	Adulte jeune	exogène	oui	grattage peau	< 50
FM-2-53	ciste 2	F	Adulte jeune	locale ?	oui	bois	>201
FM-2-217	ciste 3-1	F	Juvenis	exogène	oui	grattage peau	< 50

Tableau 262 – Artefacts polis-biseautés de la Feixa del Moro étudiés par A. Masclans, dans Masclans et Remolins, sous presse (APB = artefact poli-biseauté ; F = féminin).

Site	Struct.	Ind.	Sexe	Classe d'âge	Nombre de pièces	Pièces étudiées
PC	I	1	Indét.	Adulte	1	non
CEM	CEM		F	Jeune adulte	2	non
FONT	FONT		M	Jeune adulte	9	non
ARC	ARC		Indét.	Adulte	1	non
TOR	TOR		Indét.	Adulte	1	non

Tableau 263 – Artefacts polis-biseautés répertoriés par Castany, 2008 (PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent ; Struct. = structure ; Ind. = individu ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).

Les éléments de parure

Les éléments de parure sont inégalement représentés. Comme mentionné précédemment, alors que tous les individus de sexe féminin ayant du mobilier funéraire attribué en sont accompagnés, seuls 37.5 % des sujets masculins avec du mobilier sont concernés (voir précédemment, tableau 256 et graphique 41).

Des côtes et une canine de suidé, découvertes dans la ciste 3 de la Feixa del Moro, ont été perforées pour être utilisées comme pendentif. Une dent de suidé polie et perforée, découverte au niveau du membre inférieur droit de l'individu masculin 8566.3 de Costa dels Garrics del Caballol II (niveau 2), aurait aussi pu faire office de pendentif ou d'élément de parure associé aux vêtements. Un autre pendentif, mais cette fois en calcaire, a été mis au jour avec la défunte d'El Cementiri (tableau 264).

De la variscite fait partie du mobilier d'accompagnement de 3 sujets de sexe féminin, de 2 de sexe masculin et de 2 individus de sexe indéterminé (tableau 264). Elle se présente sous forme de perles isolées (Ceuró I, La Plana del Torrent) ou qui devaient former des bracelets/colliers d'après leur position (El Solar IV, Feixa del Moro cistes 2 et 3, El Cementiri, Arceda).

La défunte d'El Segudet se distingue : elle porte 3 bracelets taillés sur des coquilles de *Glycymeris*, et un probable autre bracelet d'un minimum de 560 pièces (quartz, moscovite et talc, Oliva Poveda, 2015). Ce mobilier funéraire rappelle celui du sujet féminin de la tombe en fosse de Ca l'Oliaire (E6), inhumée avec des bracelets taillés sur *Glycymeris* et un probable bracelet de perles en variscite et moscovite (Villalba *et al.*, 2014, voir chapitre 6). Le *Glycymeris* est un coquillage marin, pièce allochtone dans ce contexte. Sa présence dans cette sépulture suggère un mécanisme d'échange ou un déplacement d'individus sur des distances importantes.

À Costa dels Garrics del Caballol II, une perle en bois brûlé aurait été découverte au niveau des vertèbres cervicales de l'adulte masculin (Castany, 2009 : 218).

Site	Struct.	Ind.	Sexe	Classe d'âge	Malacofaune		Variscite		Autres		
					Bracelet	Groupe de perles	Perle isolée	Groupe de perles	Perle isolée	Groupe de perles	Pendentif
C	I	8719. 2	M	Juvenis			1				
CGC	II - niveau 2	8566. 3	M	Adulte					1		1
SOL	IV		M	Adulte jeune				1 (14)			
SEG	UE17	S2001 -1	F	Mature	3					1 (560)	
FXM	Ciste 2		F	Adulte jeune				1 (59 et 1 (14)			
FXM	Ciste 3	1	F	Juvenis				1 (14)			3
CEM	CEM		F	Jeune adulte				1 (80)			1
FONT	FONT		M	Jeune adulte			?				
ARC	ARC		Indét.	Adulte		1 (72)		1 (13)			
TOR	TOR		Indét.	Adulte			2				

Tableau 264 – Éléments de parure accompagnant les défunts des sépultures mégalithiques (Ind. = individu ; struct. = structure ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent).

Macro-malacofaune

Quelques individus des sépultures mégalithiques sont associés à des restes de macrofaune et/ou de malacofaune dont la fonction est incertaine :

- 3 plaques osseuses, dont une perforée, avec l'individu masculin de Povia ;
- une dent de *suidae* associée au sujet de sexe féminin de la ciste 2 de la Feixa del Moro ;
- de la malacofaune marine perforée avec l'individu masculin de El Solar IV et avec le sujet de sexe indéterminé de la Plana del Torrent. Comme pour la tombe d'El Segudet, ces vestiges doivent être considérés comme allochtones dans ce contexte.

Certains de ces éléments pourraient être des pièces d'ornements, comme les plaques osseuses ou la malacofaune perforée, mais une étude de ces pièces serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse.

7.2.3. Des individus qui se distinguent ?

Après cette présentation de la répartition du mobilier funéraire attribué de façon fiable, il convient d'observer particulièrement quels sont les individus accompagnés de vestiges à forte valeur objective, c'est-à-dire des vestiges allochtones dans ce contexte spécifique : le silex blond, les artefacts polis-biseautés exogènes, la malacofaune marine, la variscite. Contrairement à ce qui a été fait dans d'autres chapitres, ici aucune analyse statistique ne sera effectuée, en raison de la faible fiabilité des données disponibles. Non seulement le caractère pluriel de ces sépultures fait que beaucoup d'artefacts n'ont pas pu être attribués, mais la réutilisation de ces tombes a pu entraîner une perte de mobilier plus élevée que dans les sépultures en fosse. D'autre part, les études spécifiques de mobilier sont moins fréquentes, par exemple la plupart des artefacts polis-

biseautés de cet ensemble n'ont pas pu être étudiés, la provenance de la matière première sur laquelle ils sont taillés n'est donc pas renseignée.

Malgré ces difficultés, il peut s'avérer intéressant d'observer quels sont les sujets ayant, de façon certaine, du mobilier allochtone, et en quelles quantités.

Pour rappel, les défunts avec du mobilier d'accompagnement clairement attribué sont au nombre de 15 : 8 individus de sexe masculin, 4 de sexe féminin et 3 adultes de sexe indéterminé. Sur ces 15 sujets, 12 sont accompagnés de mobilier allochtone, dont la totalité de ceux de sexe féminin et des adultes de sexe indéterminé, ainsi que 5 sujets masculins (tableau 265). La présence de mobilier exogène n'est donc pas réservée à un sexe.

La plupart de ces sujets sont dans des sépultures individuelles, mais comme mentionné précédemment il est difficile d'en tirer des hypothèses sur la répartition de ce type d'artefacts : dans les sépultures plurielles, la réouverture et le déplacement des vestiges auraient pu entraîner la perte d'une partie du mobilier funéraire.

Dans ce contexte spécifique, il est donc plus prudent de s'en tenir au fait que des défunts des deux sexes peuvent être accompagnés de mobilier exogène, parfois en grande quantité (individu féminin de la ciste 2 de la Feixa del Moro : 7 ensembles ; individu masculin de Solar IV : 9).

Site	Struct.	Ind.	Nombre d'ind.	Classe d'âge	Sexe	Silex blond	APB exogène	Variscite	Malaco marine	TOTAL
C	I	8719.2	1	Juvenis	M	1		1		2
CGC	I		1	Adulte jeune	M	1				1
SOL	IV		1	Adulte jeune	M	7		1	1	9
BISB	BISB		1	Adulte âgé	M	2				2
SEG	UE17	S2001-1	1	Mature	F				3	3
FXM	Ciste 2		1	Adulte jeune	F	2	3	2		7
FXM	Ciste 3	1	2	Juvenis	F	2	1	1		4
PC	I	1	1 ou 2	Adulte	Indét.	2				2
CEM	CEM		1	Adulte Jeune	F	2		1		3
FONT	FONT		1	Adulte Jeune	M	1		1		2
ARC	ARC		1	Adulte	Indét.			1	1	2
TOR	TOR		1	Adulte	Indét.			1	5	6

Tableau 265 - Répartition par individu du mobilier allochtone (Struct. = structure ; Ind. = individu ; APB = artefact poli-biseauté ; Indét. = indéterminé ; C = Ceuro ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent).

Pour clore cette partie une comparaison sera faite entre les données funéraires et la répartition des sépultures sur le territoire.

Dans le chapitre 3 (3.1.4.3.) ont été répertoriés 4 environnements où peuvent se situer les sépultures mégalithiques, d'après J. Castany (2008) : ligne de crête, versant, haut plateau, fond de vallée. En fonction de ces environnements, l'acquisition des dalles nécessaires à l'élaboration de la tombe devait être plus ou moins difficile. La majorité des structures prises en compte dans cet échantillon se situent dans des fonds de vallée (Nb = 11), où l'acquisition serait plus aisée (voir

3.1.4.3.). Cinq autres tombes étaient installées sur des versants. La morphologie du terrain plus que la proximité des dalles aurait conditionné le choix de leur implantation. Enfin, 3 sépultures sont localisées sur le haut plateau d'une vallée, localisation éloignée des carrières et qui sous-entend la nécessité d'un déplacement des dalles sur une plus ou moins longue distance (tableau 266)¹³⁵. Suivant cette logique, il pourrait être proposé que les structures appartenant aux catégories *versant* et *haut plateau* aient nécessité une main d'œuvre plus importante pour le transport des dalles. Il peut être intéressant de se demander quels sont les individus pour lesquels cet effort a été fourni, et si leur mobilier funéraire suppose également un effort d'acquisition plus important.

Parmi ces structures, celles situées sur un versant ou sur un haut plateau ont toujours un ou 2 individus maximum, alors que toutes celles avec au moins 3 individus sont en fond de vallée (où sont aussi présentes des sépultures individuelles). Concernant le sexe des défunts, la majorité des sujets féminins (Nb = 4) et quelques masculins (Nb = 2) se trouvent sur un versant ou haut plateau, tendance qui s'inverse en fond de vallée (où sont présents 14 hommes et 2 femmes). D'autre part, 2 des 3 individus avec la plus grande quantité de mobilier (ciste 2 de la Feixa del Moro et la Plana del Torrent) sont inhumés dans des structures installées sur versant ou haut plateau.

Concernant la répartition du mobilier exogène¹³⁶, 6 des 8 structures situées sur versant ou haut plateau (soit 75 % d'entre elles) en sont accompagnées, avec une moyenne de 4 ensembles par sépulture (minimum : 2 ; maximum : 7). Ce type de mobilier est moins présent dans les structures de fond de vallée : 6 sur 11 sont concernées (soit 55 %), pour une moyenne de 4 ensembles par structure (minimum : 1 ; maximum : 9). Il faut remarquer que dans les tombes de ce groupe, seuls El Solar III et El Solar IV ont une quantité de mobilier plus importante (tableau 266).

De cette rapide observation il faut donc retenir que :

- les structures plurielles avec au moins 3 défunts sont localisées en fond de vallée ;
- les individus de sexe féminins, beaucoup moins présents dans ce contexte que ceux de sexe masculin, sont majoritaires dans les sépultures de versants ou des hauts plateaux ;
- le mobilier exogène est plus fréquent dans les tombes de versants ou des hauts plateaux, excepté le gisement de fond de vallée El Solar.

Bien que ces aspects indiquent des différences dans la répartition des individus et des structures, ils constituent uniquement des réflexions préliminaires, du fait des nombreuses difficultés liées à ce contexte et déjà mentionnées plusieurs fois dans ce chapitre (problème de conservation, nombreuses sépultures plurielles où les vestiges peuvent être mélangés, peu d'individus de sexe connu, etc). Par exemple, les structures localisées en fond de vallée ont peut-être subi plus de dégradations que les autres, en raison de leur position et de leur plus grande visibilité. Justement, sur les 11 structures concernées, seulement 2 peuvent être qualifiées de *bien conservées* : Costa dels Garrics del Caballol II et Llord V. Les autres sont mal conservées ou leur état de conservation n'a pas pu être documenté (tableau 266). Sur les versants ou hauts plateaux, les sépultures dans un état de conservation convenable (*bon* ou *moyen* dans le tableau 266) représentent la moitié des structures de l'ensemble (Nb = 4).

¹³⁵ El Segudet ne faisant pas partie de la thèse de Castany, sa localisation n'est pas précisée. Cette sépulture n'est donc pas prise en compte dans cette partie.

¹³⁶ Le mobilier exogène non attribué à un individu précis a également été pris en compte : c'est le cas d'El Solar III, où sont présents silex blond, variscite et *cardium*, mais n'ont pas pu être associés à un défunt.

7. Les sépultures mégalithiques de Catalogne centrale et des Pyrénées

Ainsi, ces remarques doivent être considérées comme des pistes de réflexion, en attendant des études supplémentaires qui viendront compléter les données disponibles et ainsi confirmer ou au contraire contredire ces réflexions. Un aspect essentiel serait la datation d'autres sépultures mégalithiques, ce qui permettrait d'augmenter l'échantillon d'étude. Des analyses complètes du mobilier (provenance des matières premières et analyse fonctionnelle) favoriseraient également l'acquisition d'une meilleure connaissance de ces communautés.

Struct.	Localisation	Nombre d'ind.	Individu (sexe et âge)	Quantité exogène	Etat de conservation
Ceuró I	Fond de vallée	2	Masculin <i>juvenis</i> Indéterminé adulte	2	Mauvais
Ceuró II	Fond de vallée	3	Féminin mature Masculin mature <i>Infans</i> II		Mauvais
Costa dels Garrics del Caballol I	Fond de vallée	1	Masculin adulte jeune	1	Mauvais
Costa dels Garrics del Caballol II (niveau2)	Fond de vallée	4+3	Masculin adulte Indéterminé adulte Immature		Bon
El Solar III	Fond de vallée	4	Masculin âgé Féminin mature Masculin adulte jeune <i>Infans</i> II	3	Indét.
El Solar IV	Fond de vallée	1	Masculin adulte jeune	9	Indét.
Megalit del Senyor Bisbé	Fond de vallée	1	Masculin âgé	2	Mauvais
Povia	Fond de vallée	1	Masculin âgé		N'existe plus
Tomba del Moro de Pea	Haut plateau	2	Masculin mature Féminin adulte jeune		N'existe plus
Vilar de Simosa	Fond de vallée	5	Masculin adulte jeune Masculin mature (2) Masculin âgé Indéterminé		N'existe plus
Feixa del Moro - Ciste 2	Versant	1	Féminin adulte jeune	7	Moyen
Feixa del Moro - Ciste 3	Versant	2	Féminin <i>juvenis</i> Classe infantile	4	Moyen
Llord V	Fond de vallée	2 ou 3	Masculin <i>juvenis</i> Indéterminé adulte Indéterminé		Bon
Pala de Coma I	Versant	1 ou 2	Indéterminé adulte Indéterminé	2	Mauvais
El Cementiri	Versant	1	Féminin adulte jeune	3	Mauvais
La Font de la Padruella	Versant	1	Masculin adulte jeune	2	N'existe plus
Arceda	Fond de vallée	1	Indéterminé adulte	2	N'existe plus
La Plana del Torrent	Haut plateau	1	Indéterminé adulte	6	Moyen
El Serrat de les Tombes	Haut plateau	2	Indéterminé adulte (2)		Bon

Tableau 266 – Comparaison entre la localisation des sépultures, leur état de conservation, le nombre d'individus qui y sont inhumés et la quantité de mobilier exogène (Struct. = structure ; Ind. = individu ; Indét. = indéterminé).

7.3. Remarques finales

Les tombes mégalithiques de la Catalogne Centrale sont donc souvent plurielles et le mobilier est généralement difficile à attribuer à un individu précis. Ces structures sont difficiles à aborder, du fait même de leur caractère pluriel, mais aussi à cause de problèmes de conservation ou d'attribution chronologique. La présence ponctuelle de silex blond et de variscite suggère des contacts avec les réseaux d'échanges, mais ces contacts semblent limités, ces communautés pourraient être moins impliquées dans ces réseaux que celles du Vallès-Littoral Central. Les individus de sexe masculin sont plus nombreux que ceux de sexe féminin ou que les immatures, et plus fréquemment associés à du mobilier funéraire. Cependant, le nombre important d'individus de sexe indéterminé ne permet pas de conclure à l'existence d'inégalités entre les sexes.

En revanche, les sujets féminins inhumés à la Feixa del Moro possèdent du mobilier funéraire exceptionnel dans ce contexte. Ils rappellent ceux des sépultures du Vallès et du Littoral Central : groupes de poinçons, silex blond, artefacts polis-biseautés sur roches locales et exogènes, perles en variscite, le tout dans des quantités importantes. Ce site est clairement lié aux réseaux d'échanges actifs au Néolithique moyen.

La défunte d'El Segudet se singularise également. Les éléments de parure l'accompagnant (surtout les bracelets de *Glycymeris*) sont atypiques pour la région, et sous-entendent également des échanges ou déplacements pour leur obtention. Le fait que cette sépulture soit plus ancienne que les autres pourrait être à l'origine de ces différences de mobilier, et surtout expliquer l'absence d'artefacts comme le silex blond ou la variscite. Cette défunte n'est pas sans rappeler le sujet de sexe féminin de Ca l'Oliaire (chapitre 6) : toutes 2 ont un mobilier qui se compose presque exclusivement d'éléments de parure, dont des bracelets de *Glycymeris* et des perles en moscovite. L'association de ce type de coquillage avec ces individus pourrait refléter le déplacement d'objets ou de personnes.

Les cistes de la Feixa del Moro et d'El Segudet démontrent ainsi qu'au moins certaines femmes avaient accès à du mobilier ostentatoire. Toutefois, l'éventuelle importance de ces individus dans leur communauté est difficile à envisager. En effet, l'absence d'autres sites funéraires contemporains connus empêche de procéder à des comparaisons, afin de mesurer l'importance réelle de ces femmes dans leur contexte.

Il est intéressant de noter que dans cet ensemble de sites, les individus de sexe masculin sont les seuls sujets associés à des armatures, ce qui rejoint la tendance observée dans les autres régions. Peu d'informations sont disponibles sur des activités pratiquées par les individus, mais ceux associés au travail de la peau sont de sexe féminin (cistes 2 et 3 de la Feixa del Moro), tout comme celui associé au travail de plantes non ligneuses (ciste 3), ce qui correspond, dans des mesures très faibles, à ce qui a été perçu dans les autres contextes. Un cas particulier est celui de la défunte de la ciste 2 de la Feixa del Moro, qui est associée à plusieurs activités pratiquées avec les haches qu'elle possède.

Par conséquent, ces structures reflètent l'existence de groupes humains aux pratiques différentes de celles des communautés contemporaines du Vallès ou du Littoral, en premier lieu du fait de leur caractère mégalithique. Cette utilisation de la pierre relève d'un investissement humain important, même si ce matériau était certainement plus facile à obtenir dans ces régions que près des littoraux. Cet emploi pourrait traduire l'importance des défunts inhumés dans ces structures, s'il était démontré que ces sépultures ont été établies pour les individus qu'elles contiennent. Or les nombreux remaniements subis par ces ensembles permettent rarement de s'en assurer. Certains auraient pu être réutilisés au fil des siècles, réutilisation facilitée par le fait que

ces tombes mégalithiques étaient sans doute connues des communautés vivant à proximité, du fait de leur plus grande visibilité. Il s'agirait alors davantage de l'exploitation d'un bien déjà existant.

En ce qui concerne les sépultures mégalithiques de l'actuelle Andorre, leur conception relève sans doute de dynamiques différentes, d'après les aspects abordés précédemment.

Dans tous les cas, il peut être envisagé que ces communautés entretenaient un lien particulier avec le matériau qu'est la pierre.

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire

La possibilité de l'existence d'une hiérarchie au sein des populations occupant le nord-est de la péninsule Ibérique entre 4500 et 3500 av. J.-C. environ a été mise en évidence dans les chapitres précédents.

L'objectif de ce nouveau chapitre est de réunir les informations issues des analyses effectuées pour chacun des grands groupes constitués pour cette recherche, et de mener une étude comparative, afin de caractériser et d'observer l'évolution globale de ce fonctionnement hiérarchique sur l'ensemble de l'aire et de la période considérées.

Mais avant, il convient de rappeler les principales difficultés et limites rencontrées lors de ce travail et propres à ce contexte, qui doivent être prises en considération comme des aspects pouvant possiblement affecter le potentiel de l'analyse :

- alors que certaines zones sont bien connues du fait de nombreuses fouilles (notamment comme conséquence d'une forte urbanisation et industrialisation), d'autres restent encore peu explorées, ce qui crée un déséquilibre dans l'information disponible entre les grands ensembles considérés dans ce travail.
- pour certains sites, les données disponibles sont lacunaires ou difficiles d'accès. C'est surtout le cas de gisements anciennement découverts, explorés à l'aide de techniques de fouilles et d'enregistrement différentes de celles d'aujourd'hui. Dans ces cas-là, il arrive souvent qu'une partie de l'information soit manquante ou peu fiable.
- le manque de certaines études spécialisées, comme des études de mobiliers (par exemple, une étude globale de la céramique présente en contexte funéraire) ou anthropologiques (portant entre autres sur les marqueurs osseux d'activités, l'ADN ou encore le strontium).
- le mauvais état de certaines structures et de leur contenu au moment de leur découverte, qui peut avoir affecté l'identification du sexe/de l'âge du défunt (d'où le nombre important d'individus de sexe indéterminé), entraîné la perte d'une partie du mobilier funéraire, voire empêché la définition du caractère sépulcral de la structure. Ce mauvais état de conservation peut être dû à des processus taphonomiques naturels, mais aussi à des réutilisations de sépulture avec déplacement du premier inhumé, à des pillages ou encore à l'action de l'homme lors de travaux agricoles ou industriels.
- la rareté des datations absolues, à l'exception de celles effectuées dans le cadre du projet "*Aproximación a las primeras comunidades neolíticas del NE peninsular a través de sus prácticas funerarias*" (HAR2011-23149).

Malgré ces difficultés, l'observation de différences dans les pratiques funéraires permet d'envisager une possible organisation hiérarchique dans ces communautés et éclaire sur les relations entre individus en fonction de leur sexe et de leur âge. Ce dernier chapitre, qui reprend ces données, s'organise autour des trois aspects principaux du domaine funéraire qui ont pu être renseignés dans ce contexte d'après les données matérielles : la structure, l'individu et le mobilier funéraire attribué. Mais avant, un rapide rappel du nombre total de structures et d'individus, ainsi que de leur répartition entre les zones considérées, sera effectué.

8.1. Nombre et répartition des structures et des individus

Les structures

Cette étude comparative repose sur les données issues de 278 structures réparties entre 5 grands ensembles définis pour ce travail : le sud du Llobregat, le Vallès-Littoral central, la plaine pré-littorale de Gérone, les structures en fosse de la Catalogne centrale et les sépultures mégalithiques de la Catalogne centrale et des Pyrénées.

Grands ensembles	Nombre de sites	Nombre de structures
Sud Llobregat	11*	39
Vallès- Littoral central	11**	192
Prélittoral Gérone	3	19
Catalogne centrale : structures en fosse	3	8
Catalogne centrale et Pyrénées : sépultures mégalithiques	16	20
TOTAL	44	278

* : considérant La Serreta et La Serreta Nord comme un seul site.

** : considérant Can Roqueta et Can Roqueta/Can Revella comme un seul site.

Tableau 267 - Répartition des sites et structures par grands ensembles.

La majorité des structures sont localisées dans le Vallès-Littoral central (Nb = 192 ; voir tableau 267), ce qui s'explique notamment par l'état de la recherche (la forte urbanisation et industrialisation de Barcelone et des villes alentours comme Sabadell et Terrassa ayant entraîné de nombreuses fouilles). Toutefois, il ne s'agit sans doute pas de l'unique explication : cette zone devait être un secteur très peuplé dès le Néolithique, comme en témoigne la présence des 3 grandes nécropoles Sant Pau del Camp, Camí de Can Grau et particulièrement Bòbila Madurell-Can Gambús.

Le sud du Llobregat compte la plus grande densité de sites funéraires de la seconde moitié du V^e millénaire (chapitre 4). Dans le Vallès-Littoral central les occupations les plus anciennes sont la nécropole de Sant Pau del Camp et le site de Can Roqueta, également datés de la seconde moitié du V^e millénaire, à l'instar des sépultures de Collet de Puiggròs (Catalogne Centrale) et de la tombe d'El Segudet (sépulture mégalithique). Les autres sites et structures correspondent à une phase plus récente, entre la toute fin du V^e et la moitié du IV^e millénaire, qui coïncide avec un moment d'apogée des réseaux d'échanges.

Les secteurs d'inhumation auraient donc évolué au fil des siècles, probablement au gré de l'implantation des habitats et de l'importance de certaines zones. Ainsi, le Vallès-Littoral central verrait sa densité d'occupation augmenter parallèlement à sa prise d'importance dans les réseaux d'échanges, augmentation visible aujourd'hui par les sépultures qui se sont maintenues au travers des millénaires. Au contraire, au sud du Llobregat l'implantation humaine semble se faire moins importante à mesure que croît celle du Vallès-Littoral central. En parallèle à la croissance de ce « noyau central », des zones périphériques sont également occupées (par exemple, la plaine pré-littorale de Gérone) et leur position stratégique sur les voies de circulation des matériaux leur permet sans doute de prendre part aux échanges¹³⁷, mais dans une moindre mesure que des sites comme la Bòbila Madurell-Can Gambús ou Gavà.

¹³⁷ Ce qui se manifeste d'ailleurs par la présence de quelques pièces de mobilier exogène.

Les types de structures

Ce travail a également été l'occasion de revoir les types de structure avec restes humains mis au jour dans ce contexte. Au-delà d'une typologie architecturale, l'attention a été portée à la vocation de ces structures et à ce qu'elles reflètent de l'organisation sociale des communautés considérées. Une différence a été faite entre sépultures avérées et fosses avec restes humains dont la fonction sépulcrale peut être questionnée (voir chapitre 2). Les premières constituent la majorité des structures de cet échantillon : elles sont au nombre de 222, soit 80 % du total de structures. Parmi elles se trouvent :

- des sépultures en fosse creusées expressément dans un but funéraire (Nb = 178), majoritaires dans les zones du sud Llobregat, du Vallès-Littoral central et de la Catalogne centrale (respectivement 69 %, 72 % et 75 %, voir tableau 268) ;
- des sépultures mégalithiques (Nb = 20), exclusivement en Catalogne centrale et zone pyrénéenne ;
- des structures dont la vocation première n'était pas funéraire, mais qui ont été réutilisées en tant que telles (Nb = 24) et qui se situent dans les zones du sud du Llobregat, du Vallès-Littoral Central et en Catalogne Centrale.

Les fosses avec restes humains dont la fonction sépulcrale peut être questionnée sont au nombre de 56, soit 20 % du total des structures. Parmi elles se trouvent :

- des dépôts «non conventionnels » (Nb = 11), qui sont présents ponctuellement dans les zones du Sud Llobregat, Vallès-Littoral central et dans la plaine pré-littorale de Gérone ;
- des vestiges dont le degré élevé de dégradation ne permet pas d'assurer leur caractère funéraire (Nb = 45). Ils se répartissent dans les mêmes zones que les dépôts non-conventionnels. Ils sont particulièrement présents dans la plaine de Gérone, la plupart sur le site de Puig d'en Roca, mal conservé dans son ensemble.

Grands ensembles	Sépultures en fosse (1.1.)		Structures mégalithiques (1.2.)		Structures réutilisées (1.3.)		Dépôts non-conventionnels (2.1.)		Vestiges mal conservés (2.2.)		Total
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	
Sud Llobregat	27	69	0	0	4	10	3	8	5	13	39
Vallès-Littoral	138	72	0	0	18	9	7	4	29	15	192
Gérone	7	37	0	0	0	0	1	5	11	58	19
Catalogne centrale : structures en fosse	6	75	0	0	2	25	0	0	0	0	8
Catalogne centrale et Pyrénées : sépultures mégalithiques	0	0	20	100	0	0	0	0	0	0	20
TOTAL	178		20		24		11		45		278

Tableau 268 - Type de structure par grands ensembles. Aide à la lecture du tableau : dans la région du Vallès-Littoral Central, 72 % des sépultures sont en fosse, 9 % sont des structures réutilisées comme sépultures, 4 % sont des dépôts non conventionnels et 15 % sont des structures dont le degré élevé de dégradation ne permet pas d'assurer leur caractère funéraire (Nb = nombre).

Les individus

Dans ces 278 structures, les vestiges osseux attestent de la présence d'au moins 370 individus. Le sexe est connu pour 187 d'entre eux : 89 sujets sont de sexe féminin et 98 de sexe masculin. Sur les 183 défunts de sexe indéterminé, 79 sont des immatures. Les autres catégories d'âge représentées sont les adultes (238 sujets) et les *juvenis* (30 sujets). Pour 23 inhumés, l'âge n'a pas pu être déterminé. Il faut insister sur la sous-représentation des immatures, phénomène déjà remarqué dans les chapitres précédents, qui pourrait être dû à des problèmes taphonomiques (moins bonne conservation des tombes et des ossements d'enfants) et/ou témoigner d'un traitement funéraire distinct pour les individus les plus jeunes. Par ailleurs, ces pratiques semblent varier d'un site à l'autre et d'une région à l'autre : tandis que des gisements comme Sant Pau del Camp ou le secteur Bòbila Madurell de la Bòbila Madurell-Can Gambús comptent de nombreux immatures, ceux-ci sont absents ou presque de la zone pré-littorale de Gérone, des sépultures mégalithiques et des secteurs Can Gambús 1 et 2 de la Bòbila Madurell-Can Gambús. Il semblerait donc que l'accès des immatures aux structures funéraires soit plus restreint et plus sujet à variations que celui des adultes.

Concernant le sexe des individus, si ceux-ci sont pris dans leur ensemble, les nombres de sujets féminins et masculins sont relativement semblables. Cependant, si la répartition des défunts en âge d'être sexués (les individus adultes et *juvenis*, soit 268 sujets) est observée par grands ensembles, des déséquilibres apparaissent (Tableau 269).

Grands ensembles	Sujets féminins		Sujets masculins		Adultes/ <i>Juvenis</i> de sexe indéterminé		Total
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	
Sud Llobregat	23	52	15	34	6	14	44
Vallès-Littoral	46	27	59	34.5	66	38.5	171
Gérone	8	61.5	5	38.5	0	0	13
Catalogne centrale : structures en fosse	5	55.5	3	33.5	1	11	9
Catalogne centrale et Pyrénées : sépultures mégalithiques	7	22.6	16	51.6	8	25.8	31
TOTAL	89		98		81		268

Tableau 269 - Répartition des individus en âge d'être sexués.

Au sud du Llobregat, dans la plaine pré-littorale de Gérone et en Catalogne centrale, les individus de sexe féminin sont majoritaires (respectivement 52 %, 61.5 % et 55.5 % de la population en âge d'être sexuée). Les adultes/*juvenis* de sexe indéterminé sont minoritaires (respectivement 14 %, 0 % et 11 %), les données peuvent donc être considérées comme assez fiables. Elles doivent toutefois être examinées avec précaution, les tests de corrélation ne reflétant pas l'existence de relations statistiquement significatives entre sexe des défunts et présence dans un de ces ensembles (tableau 270). Au contraire, dans le Vallès-Littoral et les sépultures mégalithiques, les individus masculins sont majoritaires. Dans le Vallès-Littoral, le pourcentage élevé d'individus de sexe indéterminé (38.5 %) ne permet pas de parler de sélection en fonction du sexe des individus (ce que confirme le résultat du test de corrélation, voir tableau 270). En revanche, dans les sépultures mégalithiques, même si le pourcentage d'adultes/*juvenis* de sexe indéterminé est conséquent (25.8 %), la différence entre sujets de sexe masculin et de sexe féminin est plus marquée (22.6 % des individus de sexe identifiable sont féminins, contre 51.6 % de masculins) et la relation entre sexe des individus et présence dans le secteur est statistiquement significative (tableau 270).

Sud Llobregat	Oui	Non	Valeur p Chi²
Ind. de sexe féminin	23	21	0.085126
Ind. de sexe masculin	15	29	
Vallès-Littoral	Oui	Non	Valeur p Chi²
Ind. de sexe féminin	46	125	0.12751
Ind. de sexe masculin	59	112	
Gérone	Oui	Non	Valeur p Chi²
Ind. de sexe féminin	8	5	0.23932
Ind. de sexe masculin	5	8	
Catalogne centrale	Oui	Non	Valeur p Chi²
Ind. de sexe féminin	5	4	0.34278
Ind. de sexe masculin	3	6	
Sépultures mégalithiques	Oui	Non	Valeur p Chi²
Ind. de sexe féminin	7	24	0.017974
Ind. de sexe masculin	16	15	

Tableau 270 – Tests de corrélation explorant la relation entre sexe des individus et présence dans les grands ensembles de structures (Ind. = individu).

Le nombre élevé d'individus de sexe indéterminé ne permet donc pas de considérer le sexe des sujets comme un facteur influençant de manière inconditionnelle l'accès au domaine funéraire, mais des variations dans les conditions d'accès ont pu exister en fonction des périodes et des zones géographiques, comme pourrait l'indiquer la présence féminine plus forte dans les fosses plus anciennes du Sud Llobregat, ou au contraire plus discrète dans les sépultures mégalithiques.

8.2. Le contenant : la structure

Comme vu dans le chapitre 2, le type de construction funéraire pourrait refléter des inégalités sociales entre les inhumés, particulièrement les sépultures les plus élaborées que sont, dans ce contexte, les tombes mégalithiques et les sépultures en fosse complexe. Les premières se distinguent pour le travail qui a été nécessaire à leur exécution, et pour la nature collective de ce travail. Les secondes se singularisent de par leurs dimensions par rapport à d'autres tombes en fosse et par leur conception singulière et élaborée.

À l'inverse, les sépultures en fosse simple et surtout les structures réutilisées ont demandé moins de travail aux membres du groupe. Les dépôts non-conventionnels, eux, de par leur caractère opportuniste et l'apparente absence de funérailles, représentent un investissement humain minimal.

Dans certains cas, il est difficile, voire impossible, de se prononcer sur l'effort qui a été nécessaire à la mise en terre de certains individus. C'est le cas des tombes de typologie indéterminée, dont le degré d'érosion empêche d'identifier si elles étaient à l'origine simples ou complexes, et des vestiges dont le degré élevé de dégradation ne permet pas d'assurer leur caractère funéraire.

8.2.1. Les sépultures très élaborées

Les **sépultures complexes en fosse**, de dimensions importantes, sont creusées dans le sol et se composent d'au moins un espace sépulcral et une fosse/puits d'accès. Elles sont au nombre de 87 et sont fréquentes au sud du Llobregat (17, soit 44 % du total des structures) et dans le Vallès-Littoral central (70, soit 36.5 % du total des structures, dont la plupart -66- réparties entre la Bòbila Madurell-Can Gambús et Camí de Can Grau). Elles sont absentes de la zone pré-littorale de Gérone et de la Catalogne centrale.

Grand ensemble*	Nombre de tombes en fosse complexes	% par rapport au total de structures de l'ensemble
Sud Llobregat	17	44 %
Vallès-Littoral	70	36.5 %
Gérone	0	0 %
Catalogne centrale	0	0 %
TOTAL	87	31 %

*= seules les sépultures en fosse sont ici répertoriées.

Tableau 271 - Répartition des tombes complexes en fosse par grands ensembles.

Ces sépultures sont le plus souvent individuelles (Nb = 69) et parfois plurielles (Nb = 18). La majorité de ces tombes plurielles se situent à Camí de Can Grau (10 sur 18), ainsi que les seules sépultures de ce type contenant plus de 2 individus. Cette nécropole serait un peu plus récente que les autres sites considérés (voir chapitre 5), elle pourrait appartenir à un moment de transition, où notamment les pratiques funéraires commencent à changer. Les 8 autres tombes contiennent l'inhumation de 2 sujets. Dans 2 cas il s'agit du dépôt simultané d'un individu de sexe féminin et d'un individu immature (moins de 9 ans), pour lesquels un lien social ou génétique pourrait être envisagé, mais impossible à affirmer sans des études ADN (B10 de la Bòbila Madurell-Can Gambús et E6 de La Serreta). La structure E497 de Can Gambús-1 est l'enterrement successif de 2 défunts : le premier inhumé, un sujet féminin, est déplacé pour déposer un individu masculin. Pour les autres (Can Gambús-1 : E580, E515 ; Bòbila Madurell : M7, M5, MF2), l'ordre du dépôt est inconnu et l'association de défunts dans une même tombe ne semble pas répondre à un modèle prédéterminé.

Le nombre total d'inhumés dans ces sépultures complexes est donc de 109. Les taux de sujets féminins et masculins sont identiques (29.5 % - tableau 272). En ce qui concerne l'âge des défunts, il apparaît clairement que les adultes sont majoritaires : ils représentent 72.5 % des individus répertoriés dans ces tombes, contre 19 % d'immatures et 4.5 % de *juvenis*, et cette différence est statistiquement significative ($p=1.9574E-28$, voir tableau 272).

Ainsi, les données disponibles n'indiquent pas que le sexe soit une variable conditionnant l'accès des défunts aux sépultures en fosse complexe, en revanche celles-ci seraient majoritairement destinées à des sujets adultes.

	Individus	Oui		Non		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	De sexe féminin	32	29.5	77	70.5	1
	De sexe masculin	32	29.5	77	70.5	
	De sexe indéterminé	45	41	64	59	
Âge	D'âge immature	21	19	88	81	1.9574E- 28
	D'âge <i>juvenis</i>	5	4.5	104	95.5	
	D'âge adulte	79	72.5	30	27.5	
	D'âge indéterminé	4	3.5	105	96.5	

Tableau 272 - Répartition des individus dans les tombes complexes en fosse. Aide à la lecture du tableau : 29.5 % des défunts dans des tombes complexes sont de sexe féminin, 72.5 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l'âge identifiés).

De l'observation de ces sépultures complexes, une série de remarques finales peut être faite.

Ces structures sont avérées dès la seconde moitié du V^e millénaire (entre autres, Mas Pujó E14 et E16 et La Serreta E5 et E6), mais elles se retrouvent principalement au début du IV^e, au moment d'apogée des réseaux d'échanges. Elles sont généralement élaborées pour une seule personne. Les structures avec 2 individus sont rares et pourraient témoigner d'épisodes ponctuels de décès simultanés, de réunions d'individus unis par un lien génétique ou social, ou au besoin occasionnel de réutiliser une sépulture. Le fait que les tombes complexes plurielles soient plus nombreuses à Camí de Can Grau pourrait refléter une évolution dans les pratiques funéraires. Une série de facteurs (dont le sexe ne fait pas partie) justifierait sans doute le choix de déposer certains défunts dans ces tombes complexes : leur âge serait l'un d'entre eux, mais aussi certainement leur statut social ou celui du groupe ou de la famille à laquelle ils appartenaient.

L'élaboration des **sépultures mégalithiques** requiert un effort important, comme vu dans les chapitres 3 et 7. Dans le cadre de cette étude, 20 de ces structures ont été prises en compte, pour un total de 38 individus. D'autres existent, mais leur attribution chronologique reste pour l'instant incertaine, raison pour laquelle il nous a semblé plus prudent de ne pas les inclure à cet échantillon d'étude.

Les individus de sexe féminin sont minoritaires par rapport à ceux de sexe masculin (18.5 % contre 42 %, voir tableau 273), qui semblent bénéficier d'un accès préférentiel à ces tombes. Les immatures et *juvenis* sont également moins nombreux que les adultes (respectivement 10.5 % et 8 % contre 74 %).

Cependant, il faut rappeler les limites propres à ces sépultures. Le nombre élevé de sujets de sexe indéterminé, la mauvaise conservation des structures, le fait qu'elles aient été ouvertes probablement à de nombreuses reprises pour y déposer d'autres défunts ou pour se procurer le mobilier qui y était présent, engendrent de nombreuses incertitudes et des questions qui pour l'instant restent sans réponses (voir chapitre 7). Ainsi, pour les tombes de la Catalogne centrale, il est difficile d'affirmer que l'effort fourni à leur élaboration l'ait été pour les défunts qui nous sont parvenus, dont le sexe identifié est majoritairement masculin (16, contre 4 sujets féminins). En revanche, les tombes d'Andorre (la Feixa del Moro et El Segudet) semblent avoir été expressément réalisées pour les défunts qu'elles contiennent (de sexe féminin). Des différences sont également évidentes en ce qui concerne le mobilier funéraire (voir ci-dessous, 8.4.). Ainsi, il est probablement important de différencier les communautés correspondant aux sépultures mégalithiques de la Catalogne centrale de celles d'Andorre. Il est tout à fait envisageable qu'elles correspondent à 2 réalités distinctes.

	Individus	Oui		Non		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	De sexe féminin	7	18.5	31	81.5	0.024625
	De sexe masculin	16	42	22	58	
	De sexe indéterminé	15	39.5	23	60.5	
Âge	D'âge immature	4	10.5	34	89.5	1,7322E-11
	D'âge juvenis	3	8	35	92	
	D'âge adulte	28	74	10	26	
	D'âge indéterminé	3	8	35	92	

Tableau 273 - Répartition des individus dans les tombes mégalithiques. Aide à la lecture du tableau : 18.5 % des défunts dans des tombes mégalithiques sont de sexe féminin, 74 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets de sexe et à l'âge identifiés).

8.2.2. Les structures ayant demandé moins d'effort

Les **sépultures en fosse simple** ont demandé moins d'effort pour leur élaboration que les tombes en fosse complexes. Dans cet échantillon, seules 8 tombes ont été attribuées de façon fiable à cette catégorie. En effet, bon nombre de fosses sépulcrales sont érodées, les niveaux supérieurs et un éventuel système de fermeture qui pourraient aller dans le sens d'une sépulture simple sont absents.

Ces 8 sépultures simples sont individuelles et comptent 4 individus masculins, un féminin, un immature, un adulte de sexe indéterminé et un sujet de sexe et d'âge indéterminés. Vu le faible effectif de sépultures simples fiables, les différences de recrutement en fonction des individus ne peuvent pas être analysées.

En plus des sépultures creusées dans un but uniquement funéraire, d'autres tombes en fosse sont des structures dont la fonction première n'était pas sépulcrale : il s'agit de **réutilisation de structures**, des galeries de mines (à Gavà), un canal (Can Roqueta/Can Revella) et des silos (Horts de Can Torras, Mas d'en Boixos ou la Bòbila Madurell). Leur utilisation secondaire à des fins sépulcrales représente un effort moindre par rapport aux sépultures en fosse complexe, même si certaines n'ont pas été réutilisées en l'état mais ont été réaménagées (comme la sépulture de Plaça Major del Castellar ou celles d'El Collet de Puiggròs).

Dans leur ensemble, ces sépultures sont au nombre de 24 et peuvent être individuelles (Nb = 16) ou plurielles (Nb = 8), pour un total de 47 individus (dont 20 dans les différentes mines de Gavà).

Le sexe ne semble pas être une variable conditionnant la présence des sujets dans ces structures, contrairement, de nouveau, à l'âge (voir tests de corrélation, tableau 274). En effet, bien que les taux d'immatures soient ici plus élevés que dans les catégories précédentes, ce sont là encore les adultes qui sont majoritaires.

	Individus	Oui		Non		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	De sexe féminin	12	25.5	35	74.5	0.62611
	De sexe masculin	10	21.25	37	78.75	
	De sexe indéterminé	25	53.25	22	46.75	
Âge	D'âge immature	13	27.5	34	72.5	5.5832E-06
	D'âge <i>juvenis</i>	6	13	41	87	
	D'âge adulte	28	59.5	19	40.5	
	D'âge indéterminé	0	0	47	100	

Tableau 274 - Répartition des individus dans les structures réutilisées comme sépultures. Aide à la lecture du tableau : 25.5 % des défunts dans ces structures sont de sexe féminin, 59.5 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l'âge identifiés).

Il est probable que les groupes qui inhumaient leurs défunts dans ces tombes aient profité de structures déjà existantes, pour des raisons pratiques. En effet, une partie de celles-ci sont isolées et pourraient correspondre à des petites communautés aux moyens limités (comme entre autres Horts de Can Torras ou Plaça Major del Castellar). Dans le cas des mines de Gavà, la réutilisation de galeries désaffectées pourrait également relever d'un choix pratique. À la Bòbila Madurell, il est intéressant de souligner le fait que 5 des 8 individus inhumés dans de probables silos réutilisés sont des immatures.

La réutilisation de structures correspondrait donc davantage à une pratique ponctuelle, afin de tirer profit de fosses déjà existantes, plutôt qu'à une pratique normée.

Les « **dépôts non conventionnels** » pourraient être également, dans leur majorité, des structures réutilisées. Les individus semblent y avoir été « jetés » ou disposés sans soin, ce qui reflète un investissement encore moindre dans leur élaboration. Ces dépôts sont au nombre de 11, la plupart datés de la première moitié du IV^e millénaire (Nb = 9) et localisés dans la zone du Vallès-Littoral central (dont 6 à la Bòbila Madurell-Can Gambús). Il s'agit de fosses, parfois d'anciens silos, contenant les restes d'un ou de plusieurs individus, en position désordonnée et sans mobilier attribué (excepté l'individu EF3 de Can Gelats). Les défunts y sont au nombre de 21, dont une majorité de sujets masculins : 10, pour un seul individu féminin (dans la fosse E355 de Mas d'en Boixos). Cette différence est statistiquement significative ($p=0.0015855$), ce qui suggère que le sexe des défunts pourrait être un élément déterminant leur dépôt dans ce type de structure (tableau 275).

L'âge serait une variable moins importante que dans les autres catégories. Tandis que les adultes sont toujours majoritaires (52.5 %), le taux d'immatures atteint 33 %. Dans le tableau 275, la relation entre âge et présence des individus dans ces structures est statistiquement significative ($p=0.011463$) car sont pris en compte les *juvenis*¹³⁸. Sans eux, la valeur du test de corrélation serait $p=0.21232$, ce qui signifie que, dans ces structures, adultes comme immatures peuvent être déposés indépendamment de leur âge.

¹³⁸ Pour rappel, les *juvenis* (13-18/20 ans) sont considérés à part, cette tranche d'âge rassemblant des individus qui, en fonction des sociétés, peuvent être encore perçus comme des « immatures » ou au contraire déjà considérés comme des « adultes ». Leur nombre est donc logiquement inférieur à celui des sujets immatures ou adultes.

	Individus	Oui		Non		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	De sexe féminin	1	5	20	95	0.001585 5
	De sexe masculin	10	47.5	11	52.5	
	De sexe indéterminé	10	47.5	11	52.5	
Âge	D'âge immature	7	33	14	67	0.011463
	D'âge <i>juvenis</i>	2	9.5	19	90.5	
	D'âge adulte	11	52.5	10	47.5	
	D'âge indéterminé	1	5	20	95	

Tableau 275 - Répartition des individus dans les dépôts non conventionnels. Aide à la lecture du tableau : 5 % des défunts dans ces structures sont de sexe féminin, 52.5 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l'âge identifiés).

Cette plus forte présence d'individus masculins a déjà été remarquée et commentée dans les chapitres précédents. Par ailleurs, des indices de violence physique (individus des structures MF18 et MS21a de la Bòbila Madurell et CCA3 de Ca l'Arnella) et/ou indirecte (individus de la structure E355 de Mas d'en Boixos : conditions de vie difficile, pratique probable d'intenses activités physiques - Subirà, 2006) ont été mis en évidence (pour plus d'informations, voir le point suivant 8.3.). À cela il faut ajouter que la position même de la plupart des sujets découverts dans ces dépôts, qui pourrait refléter une attitude dépréciative envers eux, représente en elle-même une forme de violence (par exemple, les individus de la fosse MS78 de la Bòbila Madurell - Martín *et al.*, sous presse).

8.2.3. Les structures pour lesquelles l'effort ne peut pas être renseigné

Les sépultures en fosse à typologie indéterminée sont nombreuses (Nb = 83) et présentes dans toutes les zones de cet ensemble.

Grand ensemble	Sépultures en fosse de type indéterminé	% par rapport au total de structures de l'ensemble
Sud Llobregat	9	23 %
Vallès-Littoral	61	32 %
Gérone	7	37 %
Catalogne centrale	6	75 %
TOTAL	83	30 %

Tableau 276 - Répartition par grands ensembles des fosses sépulcrales indéterminées.

Une partie importante de ces fosses indéterminées pourraient être des fosses simples altérées, pour lesquelles la typologie n'a pas pu être confirmée. Un des cas les plus probables est celui de Sant Pau del Camp, où la promiscuité des tombes rend difficilement concevable la présence d'une fosse d'accès (Chambon, 2008 : 72). À l'inverse et comme vu dans le chapitre 5, il semblerait qu'au moins certaines structures de Can Gambús-1, représentées par un seul espace sépulcral, puissent être des tombes complexes érodées.

Le nombre total d'individus est de 99, qui se répartissent entre 69 sépultures individuelles, 13 doubles et une comprenant 4 individus. Là encore, comme pour les tombes de type complexe, l'association des défunts dans une structure ne semble pas se faire suivant un modèle particulier. Bien que le pourcentage de sujets féminins soit légèrement supérieur au pourcentage de sujets masculins (29 % contre 23 %, voir tableau 277), cette différence reste mince et surtout elle n'est

pas significative statistiquement ($p=0.33257$). Concernant la variable âge, encore une fois les adultes sont omniprésents et les immatures sous-représentés.

	Individus	Oui		Non		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	De sexe féminin	29	29	70	71	0.33257
	De sexe masculin	23	23	76	77	
	De sexe indéterminé	47	47.5	52	52.5	
Âge	D'âge immature	20	20	79	80	1.2945E- 18
	D'âge <i>juvenis</i>	10	10	89	90	
	D'âge adulte	66	67	33	33	
	D'âge indéterminé	3	3	96	97	

Tableau 277 - Répartition des individus dans les sépultures à typologie indéterminée. Aide à la lecture du tableau : 29 % des défunts dans ces structures sont de sexe féminin, 67 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l'âge identifiés).

Il a parfois été **impossible de s'assurer du caractère funéraire** de certains vestiges. Des structures et restes humains sont si mal préservés qu'ils pourraient appartenir à n'importe quelle catégorie précédente, mais aussi être les restes de vidanges ou de réutilisation de sépultures avec rejet du premier défunt (pratique documentée notamment à la Bòbila Madurell-Can Gambús). Un total de 45 ensembles sont concernés (catégories 2.2.1 et 2.2.2.), avec des ossements correspondants à au moins 48 individus. Le sexe est connu seulement pour 7 sujets féminins et 3 masculins. Les individus sont adultes (Nb = 21), *juvenis* (Nb = 3) et immatures (Nb = 13). L'âge n'a pas pu être déterminé pour les restes de 11 sujets.

8.2.4. Remarques finales

Les structures composant cet échantillon d'étude sont de natures diverses, et surtout, elles supposent un investissement différent en termes de force de travail de la part des groupes humains qui les ont élaborées.

Les sépultures demandant le plus d'effort pour leur édification (structures mégalithiques et structures complexes en fosse) sont plus fréquentes au moment d'apogée des réseaux d'échanges. Elles pourraient être liées à une prise d'importance de certains individus au sein de leur groupe. Dans le cas des fosses complexes, les données disponibles n'indiquent pas que le sexe soit une variable conditionnant l'accès à ces structures. Dans les sépultures mégalithiques, les individus qui se distinguent sont les sujets féminins de la Feixa del Moro et d'El Segudet. Cependant, ces défunts correspondent certainement à des communautés, pratiques et dynamiques différentes de celles en présence en Catalogne centrale.

D'autres sépultures ont demandé moins d'effort, comme les fosses simples et les structures réutilisées comme sépultures. Là encore, rien n'indique que le sexe des individus soit un facteur influençant leur présence dans ces structures. Les dépôts non-conventionnels sont des cas particuliers qui pourraient témoigner, entre autres, de phénomènes de violence envers certains sujets, principalement masculins. Ces observations rejoignent l'hypothèse émise par F.Allièse dans sa thèse de doctorat, selon laquelle les réutilisations de structures et les dépôts non-conventionnels correspondraient à des situations atypiques dans ce contexte, contrairement au Chasséen du sud de la France, caractérisé par une plus grande diversité des pratiques (Allièse, 2015 : 317).

En général, dans toutes ces structures, les immatures sont sous-représentés au profit des adultes, pour d'éventuelles raisons déjà abordées à plusieurs reprises.

Dans les parties suivantes et afin de compléter cette vision, nous allons nous intéresser aux données issues des études anthropologiques, puis aux informations recueillies à partir du mobilier funéraire.

8.3. Le contenu : les individus

Concernant les individus, les marqueurs d'inégalité sont identifiables par l'observation des gestes funéraires, mais surtout d'après les résultats des études anthropologiques et/ou isotopiques. Bien que ce type d'études soit encore rare, des informations sur les pathologies, les marqueurs d'activités ou l'alimentation ont pu être rassemblées pour certains individus d'après la bibliographie.

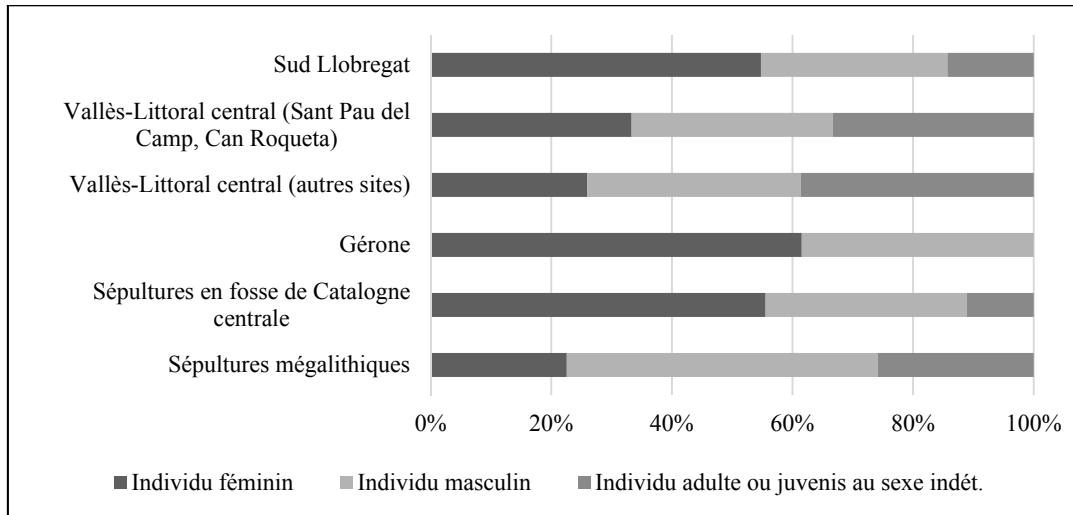
8.3.1. Les pratiques mortuaires

8.3.1.1. L'accès au domaine mortuaire

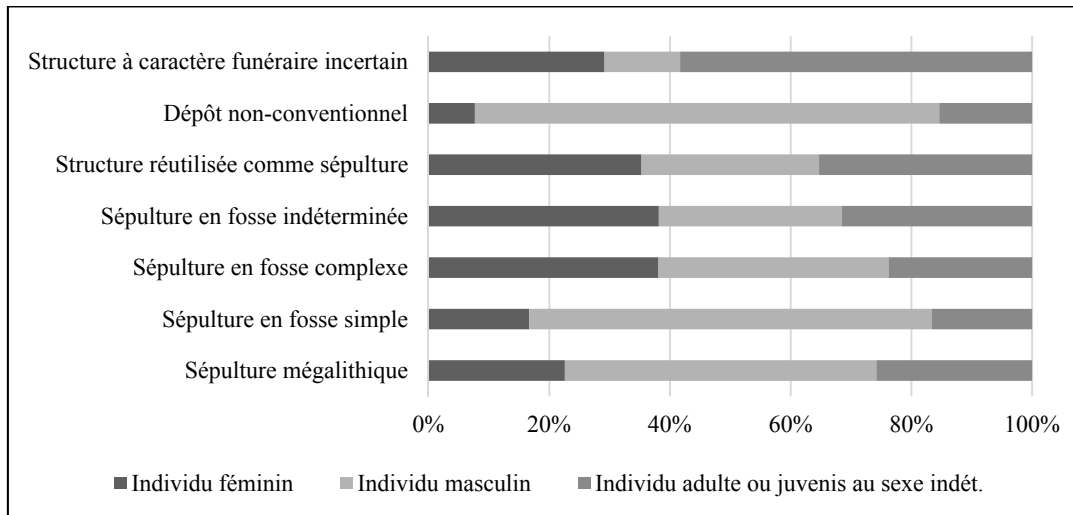
Cet aspect a déjà été traité dans le détail (voir points 8.1 et 8.2), seul le bilan des résultats sera rappelé ici.

Le nombre total de sujets masculins et de sujets féminins dans cet échantillon d'étude est proche (98 pour les premiers, 89 pour les seconds), mais des différences sont apparues dans leur répartition : tandis que les individus féminins sont mieux représentés dans les ensembles du sud du Llobregat, de la plaine de Gérone et de la Catalogne centrale, les individus masculins sont plus nombreux dans le Vallès-Littoral central et dans les sépultures mégalithiques (graphique 42). Cependant, le nombre élevé de sujets adultes et *juvenis* de sexe indéterminé (Nb = 81) peut constituer un biais important, la différence de répartition entre individus en fonction de leur sexe est donc à relativiser. Concernant le type de sépulture, la seule différence statistiquement significative dans la répartition des individus en fonction de leur sexe concerne les dépôts non-conventionnels et les sépultures mégalithiques, où les défunts masculins sont plus nombreux (graphique 43).

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire



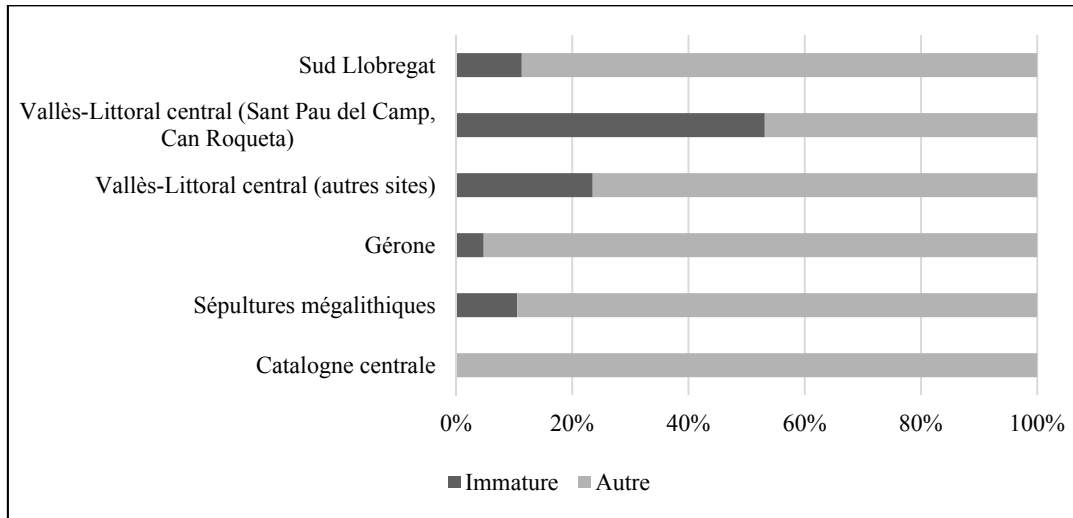
Graphique 42 - Représentation de la répartition des adultes et juvénis en fonction de leur sexe dans les différentes aires considérées (Vallès-Littoral central divisé en deux d'après la chronologie). Les immatures et les sujets d'âge indéterminé ne sont pas pris en compte.



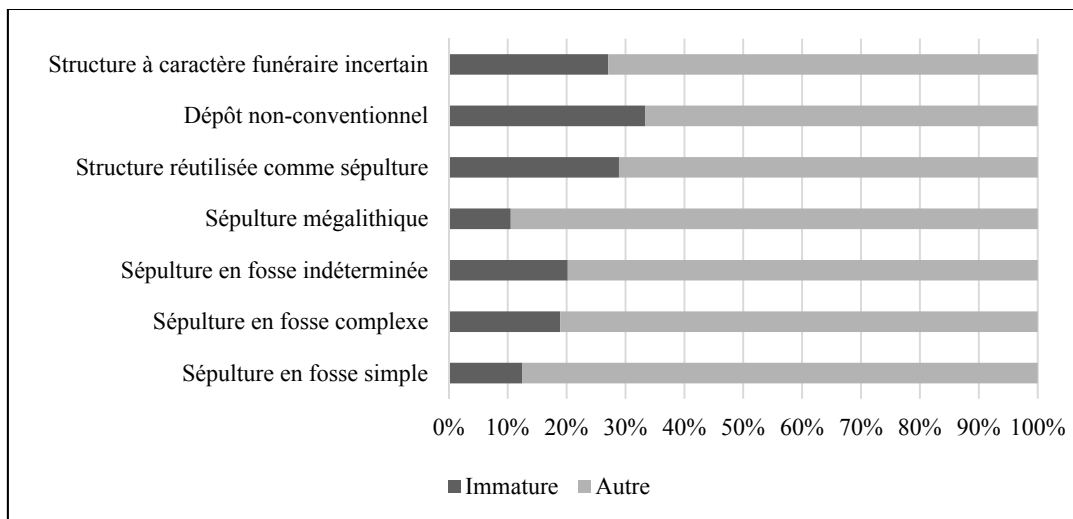
Graphique 43 - Représentation de la répartition des adultes et juvénis en fonction de leur sexe dans les différentes structures considérées. Les immatures et les sujets d'âge indéterminé ne sont pas pris en compte.

Les immatures sont toujours sous-représentés par rapport aux adultes (voir point 8.2), mais leur nombre et leur répartition sont également plus hétérogènes que ceux des adultes et varient en fonction des zones, des sites et des types de structure. Alors qu'ils sont présents de façon régulière dans le Vallès-Littoral central (surtout lors de la phase la plus ancienne, matérialisée par les sites de Sant Pau del Camp et Can Roqueta), ils sont absents de la Catalogne centrale et présents de façon très épisodique dans les autres régions (graphique 44). Leur sous-représentation générale pourrait être due soit à une véritable sélection, soit à une disparition des vestiges du fait de leur plus grande fragilité. S'il s'agit d'une sélection, se pourrait-il que dans certaines communautés, par exemple celles qui ont construit les sépultures mégalithiques, les enfants recevaient d'autres types de funérailles qui n'ont pas laissés de traces ou dont les vestiges ne sont pas identifiables par les archéologues ? Ou alors étaient-ils simplement privés de sépulture, comme cela arrive dans de nombreuses cultures pour les plus jeunes enfants ? Dans certains sites comme Sant Pau del Camp ou le secteur Bòbila Madurell de la Bòbila Madurell-Can Gambús les immatures sont plus nombreux et parfois même accompagnés d'un mobilier

ostentatoire. Ces individus pourraient refléter un traitement funéraire différent pour les enfants dans ces communautés, ou des situations particulières d'immaturs ayant hérité du statut social de leur groupe ou de certains membres de leur groupe.



Graphique 44 - Représentation de la répartition des immatures dans les différentes aires considérées (Vallès-Littoral central divisé en deux d'après la chronologie).



Graphique 45 - Représentation de la répartition des immatures dans les différentes structures considérées.

Ainsi, même si des différences apparaissent, les seules qui soient fiables et réellement significatives concernent la présence plus importante d'individus masculins dans des dépôts non-conventionnels, le nombre peu élevé d'immaturs et le fait que certains d'entre eux devaient bénéficier de pratiques funéraires similaires à celles des adultes, alors que d'autres non.

8.3.1.2. La disposition du corps dans les sépultures avérées

La disposition du corps dans les sépultures avérées (qu'elles aient été creusées dans un but exclusivement funéraire ou qu'il s'agisse de structures réutilisées) ne semble pas liée au sexe ou à l'âge de la personne inhumée. Tout au long de la période considérée, les défunts sont le plus

souvent en position contractée. En revanche, des variations ont été remarquées concernant la position du tronc et l'orientation, potentiellement en fonction de la chronologie. En effet, dans les occupations les plus anciennes du sud du Llobregat, mais aussi à Sant Pau del Camp et Can Roqueta (Vallès-Littoral central), les individus sont fréquemment placés sur leur côté gauche et en moindre mesure sur le dos. Lorsque l'orientation a pu être identifiée, elle suit majoritairement l'axe nord/sud (suivi de l'axe nord-est/sud-ouest). Dans les sépultures de la période d'apogée du Néolithique moyen, la situation s'inverse : le modèle le plus récurrent est celui d'un individu inhumé sur le dos et orienté nord-est/sud-ouest. Ce changement ne semble pas lié aux défunts, mais reflète certainement une évolution chronologique.

Dans les chapitres précédents, une particularité concernant la position des corps a été remarquée : certains *juvenis* ou adultes ont été déposés membres inférieurs en extension. Ils sont au nombre de 11 et sont inhumés à Camí de Can Grau (Nb = 8), Can Gambús-1 (Nb = 2) et Ca l'Arnella (Nb = 1), c'est-à-dire dans la zone du Vallès-Littoral central. Ils sont tous datés de la première moitié du IV^e millénaire. Il s'agit de 5 sujets féminins, 5 masculins et d'un *juvenis* de sexe indéterminé, inhumés dans des tombes complexes (type 1.1.2.) bien conservées. Ils sont accompagnés de mobilier funéraire typique de cette période et plus abondant pour les individus de Can Gambús-1, ce qui n'est pas surprenant, car ce secteur se distingue des autres ensembles funéraires de l'époque, et car le site de Camí de Can Grau pourrait représenter un moment de fin de période, qui s'accompagnerait d'une baisse dans la quantité et la qualité du mobilier (voir chapitre 5). Les individus concernés par cette position atypique sont trop peu nombreux pour y voir un geste normé, mais leur présence plus importante à Camí de Can Grau pourrait suggérer une évolution des pratiques liée au facteur temporel.

8.3.2. Les données anthropologiques et isotopiques

Comme expliqué dans le chapitre 2, le squelette d'un individu peut apporter de nombreuses informations sur l'alimentation du sujet lorsqu'il était en vie, sur son état sanitaire, sur les activités physiques qu'il pratiquait, sur les lésions et traumatismes dont il a pu souffrir. Renseigner ces aspects peut permettre la mise en évidence d'inégalités au sein d'une communauté. Cependant, dans ce contexte, ces informations sont souvent manquantes. La qualité et la quantité de données est très inégale d'un gisement à l'autre, il est donc difficile de proposer une analyse transversale de ces données. Elles seront malgré tout réunies dans cette partie, dans un souci d'exhaustivité, mais aussi car, associées à d'autres aspects comme le type de structure ou de mobilier funéraire, elles peuvent permettre de proposer, si ce n'est des hypothèses sur l'organisation de ces communautés, au moins des pistes de réflexion.

Ces données sont décrites pour chaque site dans les parties leur correspondant, et résumées dans la table *Anthropo* de la base de données (Annexe 1). La réunion de ces éléments permet de renseigner 3 grandes thématiques qui peuvent indiquer des différences hiérarchiques entre individus : l'alimentation, les activités physiques, les traumatismes et lésions.

8.3.2.1. L'alimentation

Une présentation générale de l'apport des études isotopiques à la connaissance de l'alimentation de ces communautés a été proposée dans le chapitre 3 (3.1.3.), puis, pour chaque site pour lequel ce type d'étude a été mené, l'information a été présentée dans les chapitres

correspondants. Les gisements concernés sont la Bòbila Madurell-Can Gambús, Can Roqueta-Can Revella, Horts de Can Torras, Pujolet de Moja, Hort d'en Grimau, Puig d'en Roca, Costa dels Garrics del Caballol, Ceuró, El Llord et la Feixa del Moro. Des différences intra et extra-communautaires sont apparues (Fontanals, 2015).

Selon ces analyses, la consommation de plantes est importante, ce qui semble logique dans des communautés où l'agriculture est bien installée. Néanmoins, dans certains groupes l'accès à des aliments d'origine animale, surtout des animaux domestiques, est attestée, ce qui suggère un rôle important du pastoralisme, notamment à Pujolet de Moja et El Llord (Fontanals, 2015 : 203-204). Les communautés devaient également profiter des ressources à leur disposition : ce pourrait être le cas des individus de Puig d'en Roca et de Can Gelats, pour lesquels une consommation ponctuelle de ressources d'eau douce (poissons) ne peut pas être exclue (en lien probablement avec la proximité du fleuve Ter, Gibaja *et al.*, 2016), mais aussi celui de la femme d'El Segudet, associée à des restes de *Salmo trutta* (Yañez, 2003, voir chapitre 7).

Concernant d'éventuelles différences intra-communautaires dans l'accès aux ressources alimentaires, les données disponibles sont encore trop ponctuelles et les groupes humains considérés trop petits pour observer si des disparités existaient entre individus d'après leur sexe et/ou âge. Seul le secteur Can Gambús-1 de la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús¹³⁹, où le nombre de sujets est élevé, a fourni assez d'informations pour pouvoir effectuer des observations transversales. Certains défunts masculins (Nb = 6), mais aussi quelques défunts féminins (Nb = 2) et de sexe indéterminé (Nb = 2), bénéficieraient d'une alimentation plus fournie en protéines animales que leurs contemporains¹⁴⁰. Bien qu'ils soient inhumés dans des sépultures complexes, leurs trousseaux funéraires ne font pas partie des plus riches de cette nécropole (voir chapitre 5, 5.2.2.3.2.3.). Et effectivement, consommer plus de viande n'est pas forcément un signe de plus grande richesse, le type d'alimentation pouvant aussi être culturel ou idéologique. Par exemple, les sociétés où le régime végétarien est le plus courant sont nombreuses. Par ailleurs, une consommation plus élevée de certains aliments pourrait aussi refléter une attention particulière portée à certains individus souffrant de carences alimentaires ou de problèmes sanitaires. Le fait que la plupart des sujets concernés par une alimentation plus riche en protéines animales soient matures et âgés pourrait aller dans ce sens. En revanche, l'homme E130 se distingue, car en plus d'un apport plus important en protéines animales, il est le seul de ce gisement à présenter des indices de consommation de ressources aquatiques (Fontanals *et al.*, 2015 : 166), ressources également peu exploitées dans le contexte semblable du sud de la France au Néolithique moyen (Le Bras-Goude *et al.*, 2009 : 85). Ce sujet est non seulement inhumé dans une sépulture complexe, mais est aussi accompagné d'un mobilier ostentatoire (voir chapitre 5, 5.2.2.3.2.3.).

Ainsi, au lieu d'associer une consommation plus importante de protéines animales à un possible statut privilégié, il faudrait peut-être envisager que cette consommation traduise d'autres situations, qui concerneraient, d'après les données disponibles, principalement des individus masculins.

Comme le défunt E130 de Can Gambús-1, d'autres se distinguent au sein d'un même site, mais il s'agit de cas ponctuels qu'il est impossible d'interpréter comme représentatifs de différences entre sujets en fonction de leur sexe et/ou âge. Ainsi, à Puig d'en Roca, l'individu

¹³⁹ Pour rappel, dans le secteur de la Bòbila Madurell, le faible effectif d'individus de sexe déterminé ne permet pas d'observer des différences dans l'alimentation en fonction du sexe des sujets (Fontanals *et al.*, 2015 ; Fontanals, 2015 et chapitre 5).

¹⁴⁰ Individus masculins : E130, E186, E221, E497-1534, E693, E515-1621 ; Individus féminins : E497-1535, E580-1610 ; Individus de sexe indéterminé. E166, E208.

fémnin PGR5 se singularise, car son apport en protéines animales est plus bas que pour les autres sujets étudiés (Gibaja *et al.*, 2016). À Hort d'en Grimau, l'individu E7 (sexe indéterminé) a pu consommer ponctuellement des ressources d'eau douce, ce qui n'a pas été observé chez les autres inhumés (les femmes E1 et E3) (Fontanals *et al.*, 2016).

À Sant Pau del Camp, l'observation de micro-stries dentaires semble indiquer qu'au moins certains hommes bénéficiaient d'une alimentation plus carnée que les femmes (Estebanz *et al.*, 2008). Cependant, la taille de l'échantillon considéré et l'absence d'analyse isotopique appellent à la prudence quant à l'interprétation de ces données.

Ces renseignements sont intéressants et prometteurs, mais il s'agit d'un travail encore limité : peu d'études ont été faites et peu d'individus ont pu être considérés. Par ailleurs, il n'est pas évident d'interpréter les différences constatées. Comment savoir si les divergences sont liées à des questions idéologiques, au statut de certains individus, à un éventuel pouvoir/contrôle des ressources, si elles témoignent de la fréquentation par certains sujets d'autres environnements au cours de leur vie, ou tout simplement s'il s'agit d'individus dont la santé requiert une alimentation spécifique (Le Bras-Goude *et al.*, 2009 : 87) ? D'autres éléments de discussion, comme le type de sépulture ou le mobilier associé, ne permettent pas, dans ce contexte, de favoriser l'une ou l'autre hypothèse, sauf dans le cas de l'individu E130. Il faudra attendre l'application de ce type d'étude à un nombre plus important de sites pour en savoir davantage concernant d'éventuelles différences entre hommes et femmes.

8.3.2.2. Des marqueurs osseux d'activités

Les études des marqueurs osseux d'activités sont rares, mais dans le cadre de ce travail, des données ont pu être obtenues pour les individus des secteurs Can Gambús-1 et 2 de la Bòbila Madurell – Can Gambús et pour 39 autres sujets (voir fiche *Anthropo* de la base de données, Annexe 1).

Certains inhumés présentent de fortes insertions musculaires, reflétant probablement la pratique constante d'une activité physique intensive (entre autres, Armentano et Carrascal, 2010 ; Armentano *et al.*, 2016, Subirà, 2006 ; Piera *et al.*, 2008 ; Yañez, 2003). Ces fortes insertions ont été identifiées chez des individus des deux sexes. Parmi eux, alors que certains présentent des modifications osseuses importantes des membres inférieurs comme supérieurs¹⁴¹, d'autres sont caractérisés par de fortes insertions particulièrement au niveau des membres supérieurs : 11 individus des mines de Gavà¹⁴² sont concernés, ce qui pourrait être compatible avec le travail de mineur¹⁴³. Au contraire, 2 sujets de ces mêmes mines¹⁴⁴ présentent un développement plus important des membres inférieurs.

Dans certains cas, des indices de transport de lourdes charges ont été mis en évidence :

¹⁴¹ La Serreta : E5, E6-1, E27, E32 (2 sujets féminins et 2 masculins, Armentano et Carrascal, 2010) ; Mas Pujó : E14 (1 individu féminin, Armentano *et al.*, 2016) ; Mas d'en Boixos : E355-1-2-3-4 (3 sujets masculins et 1 féminin, Subirà, 2006) ; Collet de Puiggros : PEC-29 et PEC-39 (2 individus féminins, Piera *et al.*, 2008) ; El Segudet (1 inhumé de sexe féminin, Yañez, 2003).

¹⁴² Mine 28 : Individus 1 et 2, 4 à 10 (Villalba, 1999) ; Mine 84 : Individus 1 et 2 (Borrell *et al.*, 2015).

¹⁴³ Il faut aussi mentionner l'individu masculin de Plaça Major del Castellar (Gibaja *et al.*, 2016b) et celui de la structure CCG5 de Camí de Can Grau (Martí *et al.*, 1997), qui ont aussi des insertions musculaires développées au niveau des membres supérieurs.

¹⁴⁴ Mine 9 : individus 2 et 4 (adulte de sexe indéterminé, masculin *juvenis* ; Villalba, 1999).

- chez les sujets féminins CCG45-1 de Camí de Can Grau (Martí *et al.*, 1997) ; sujet 2 de la mine 84 de Gavà (Borrell *et al.*, 2015), et S2001-1 de la ciste d'El Segudet (Yañez, 2003) ;
- chez le sujet masculin CCG46-4 de Camí de Can Grau, qui présente également des indicateurs évoquant l'usage régulier de la position accroupie (Martí *et al.*, 1997).

Cependant, d'autres individus adultes ont un développement musculaire peu marqué, suggérant une implication faible dans des activités requérant des efforts physiques importants. C'était déjà le cas des inhumés de Can Gambús-1 (Roig *et al.*, 2010 :71-72 ; Ruiz *et al.*, 2010 : 593,598 ; voir chapitre 5), mais les adultes du silo réutilisé de Horts de Can Torras sont aussi concernés (un de sexe masculin et un de sexe indéterminé - Subirà *et al.*, 2004). Un autre est le sujet mature féminin CCG5-3 de Camí de Can Grau (Martí *et al.*, 1997), qui présente également des indicateurs de l'adoption régulière de la position accroupie. Il partage cette caractéristique avec d'autres individus de Camí de Can Grau¹⁴⁵. Cette position serait-elle le reflet de la pratique d'une activité domestique et sédentaire ?

La femme PEC-39 (Piera *et al.*, 2008) présente aussi des signes d'une position accroupie, mais associés cette fois à une musculature développée évoquant la pratique constante d'une activité physique, ce qui la distingue des individus précédemment mentionnés.

Comme pour les études isotopiques, les données réunies d'après l'examen de marqueurs osseux d'activités fournissent des informations hautement intéressantes, mais elles sont encore trop ponctuelles pour en tirer des conclusions sur d'éventuelles différences hommes-femmes. Seulement dans le cas de Sant Pau del Camp la bibliographie mentionne que les inhumés de sexe masculin pourraient avoir pratiqué des activités requérant davantage l'utilisation des membres inférieurs (liées à des déplacements), alors que ceux de sexe féminin des activités requérant les membres supérieurs (Estebaranz *et al.*, 2008). Toutefois, il est également précisé que pour les deux sexes, la pratique d'activités devait être modérée. Mis à part ce cas précis, les données disponibles ne sont pas assez nombreuses pour dire que la pratique constante d'une activité physique importante serait conditionnée par le sexe des individus. D'ailleurs, ceux travaillant dans les mines de Gavà sont aussi bien de sexe féminin que masculin. Aucune activité n'est exclusive à un sexe ou à l'autre, mais il est intéressant de remarquer que les modifications sur les vertèbres lombaires ou dorsales, conséquences du transport de lourdes charges, ont été mises en évidence chez 3 sujets féminins et un seul masculin. A l'inverse, à Can Gambús-1 seulement dans les cas d'individus masculins l'usage de la bouche comme d'un instrument a pu être documenté (Ruiz *et al.*, 2010 ; voir chapitre 5).

8.3.2.3. Les lésions et traumatismes

Les lésions et traumatismes identifiés sur le squelette d'un défunt peuvent refléter des conditions de vie difficile, voire des actes de violence contre l'individu en question.

Dans le cadre de cette étude, des lésions ou traumatismes ont pu être répertoriés pour une vingtaine d'individus (tableau 278).

¹⁴⁵ Camí de Can Grau : CCG44-2 (femme jeune), CCG46-3 (adulte masculin), CCG46-4 (adulte masculin).

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire

Site et Individu	Âge	Sexe	Struct.	Zone	Lésions/traumatismes	Source bibliographique
LS : E6-1	Mature	F	1.1.2.	Sud Llobregat	Traumatisme consolidé sur l'os pariétal droit	Armentano et Carrascal, 2010
CMR : UE1118-Struct.22	Adulte	F	1.1.2.	Sud Llobregat	Os pariétal gauche : érosions irrégulières et de faible profondeur, compatibles avec des lésions de probable étiologie traumatique, intentionnelle ou fortuite. Survie de l'individu.	Armentano <i>et al.</i> , sous presse
CCA3	Mature	M	2.1.	Vallès et Litt.central	Armature de flèche au niveau de l'abdomen.	Pou <i>et al.</i> , 2014
CCG19	Adulte	M	1.1.2.	Vallès et Litt.central	Fracture tibia gauche	Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG20	Adulte	M	1.1.2.	Vallès et Litt.central	Fracture d'une côte	Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG25-1	Adulte	M	1.1.2.	Vallès et Litt.central	Fracture distale du cubitus	Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG42-2	Adulte	M	1.1.2.	Vallès et Litt.central	Impact de projectile : cicatrisation	Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG53	Mature	M	1.1.2.	Vallès et Litt.central	Fracture radius : bne récupération.	Martí <i>et al.</i> , 1997
Gavà - Mine 84 : Ind. 1	Adulte	M	1.3.	Vallès et Litt.central	Lésions sur le crâne, auxquelles l'individu a survécu.	Borrell <i>et al.</i> , 2015
Gavà - Mine 28 : Ind. 8	Adulte	M	1.3.	Vallès et Litt.central	Fracture de l'ulna gauche, soudée à postériori.	Villalba, 1999
Gavà - Mine 28 : Ind. 10	Adulte	M	1.3.	Vallès et Litt.central	Lésion traumatique au niveau du nez : coup de poing?	Villalba, 1999
VS-1	Adulte jeune	M	1.2.	Catalogne Centrale et Andorre	Traumatisme au niveau de l'os pariétal	Guerrero, in Castany, 2008
VS-3	Âgé	M	1.2.	Catalogne Centrale et Andorre	Fracture sur le crâne (en plus d'une possible trépanation)	Guerrero, in Castany, 2008
BM-CG : E70	Mature	M	1.1.3.	Vallès et Litt.central	Fracture de "Cole"	Villar <i>et al.</i> , 2008
BM-CG : E184	Âgé	M	1.1.2.	Vallès et Litt.central	Fracture de "Cole"	Villar <i>et al.</i> , 2008
BM-CG : E247-583	Mature	M	1.1.3.	Vallès et Litt.central	Fracture de "Cole"	Villar <i>et al.</i> , 2008
BM-CG : G7	Mature	Indét.	2.2.1.	Vallès et Litt.central	Fracture du radius et du cubitus gauches	Pou et Martí, 1995
BM-CG : G12	Mature	Indét.	1.1.3.	Vallès et Litt.central	Fracture de la clavicule droite	Pou et Martí, 1995
BM-CG : MF18-A	Mature	Indét.	2.1.	Vallès et Litt.central	Crâne écrasé. Armature de flèche perçante fichée dans une vertèbre.	Blanch et Mercadal, 1995
BM-CG : MF18-B	Adulte jeune	M	2.1.	Vallès et Litt.central	Crâne écrasé	Blanch et Mercadal, 1995
COLL - PEC-39	Mature	F	1.3.	Catalogne centrale	Traumatisme crânien, probable cause du décès	Piera <i>et al.</i> , 2008

Tableau 278 - Individus présentant des lésions ou traumatismes (Struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; LS = La Serreta ; CMR = Camí de Mas Romeu ; CCA = Ca l'Arnella ; CCG = Camí de Can Grau ; VS = Vilar de Simosa ; BM-CG = Bòbila Madurell-Can Gambús ; COLL = El Collet de Puiggròs ; 1.1.2 = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3 = structure réutilisée comme sépulture ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = vestiges mal conservés).

Les sujets de sexe déterminé sont majoritairement masculins : 15, pour seulement 3 de sexe féminin. Ces derniers¹⁴⁶ présentent des lésions au niveau du crâne, auxquelles ils ont survécu (Armentano et Carrascal, 2010 ; Esqué *et al.*, 2015), à l'exception de PEC-39, pour qui il s'agit de la cause du décès (Piera *et al.*, 2008 : 31). Des lésions similaires ont été identifiées sur le crâne de 3 individus masculins¹⁴⁷ (Borrell *et al.*, 2015 ; Castany, 2008). Il n'a pas pu être déterminé si

¹⁴⁶ La Serreta : E6-1 ; Camí de Mas Romeu : Struct. 22 ; El Collet de Puiggròs : PEC-39.

¹⁴⁷ Le sujet 1 de la Mine 84 de Gavà et les inhumés VS1 et VS3 de Vilar de Simosa.

ces lésions sont intentionnelles ou accidentelles (par exemple dans le cas de l'individu de la mine 84, une chute dans une galerie pourrait être une possibilité, Borrell *et al.*, 2015). Un ensemble de 8 défunts présente des fractures des membres inférieurs ou supérieurs¹⁴⁸, un autre d'une côte¹⁴⁹, et un autre de la clavicule droite¹⁵⁰. Un cas intéressant est celui de l'individu 10 de la mine 28 de Gavà, qui présente une lésion traumatique au niveau du nez, qui pourrait être le résultat d'un coup de poing (Villalba, 1999). Un impact de projectile a été identifié sur l'individu Camí de Can Grau 42-2 (Martí *et al.*, 1997), et dans le cas de l'individu CCA3 de Ca l'Arnella, une armature de flèche a été découverte au niveau de son abdomen. Aucune lésion n'a été observée, mais d'après sa position, cette armature pouvait être logée dans l'individu au moment de son dépôt (Pou *et al.*, 2014 : 151). Le sujet MF18-A semble être décédé d'une blessure causée par une armature de flèche (retrouvée fichée dans une de ses vertèbres, Blanch et Mercadal, 1995 ; Gibaja *et al.*, 2016). Ce sujet, ainsi que celui qui l'accompagne dans cette structure, avait le crâne écrasé de façon probablement intentionnel.

De ce bref inventaire des lésions et traumatismes, il faut retenir que la majorité des individus concernés sont masculins¹⁵¹ et que les immatures sont absents. Les hommes étaient-ils davantage exposés à la violence physique, ou à la pratique d'activités où les accidents étaient plus fréquents ? Même s'il s'agit là d'une possibilité, elle ne peut pas être considérée comme l'unique vérité. Ces éléments ne sont pas suffisants pour dire que les individus féminins étaient moins victimes de violence, ou ne pratiquaient pas des activités plus « risquées ». En effet, il est possible que d'autres sujets aient souffert de traumatismes, mais que ceux-ci n'aient pas été identifiés par les archéologues, souvent pour des raisons de conservation des restes. Des études ostéologiques récentes, menées dans le cadre de la sphère domestique actuelle, démontrent que la plupart des attaques causent des blessures sur les tissus qui ne sont pas détectables sur le squelette (Walker 2001, 584), ce qui peut représenter une limite pour l'archéologie préhistorique.

Les trépanations sont à considérer à part, car elles soulèvent de nombreuses interrogations.

Dans le nord-est de la péninsule Ibérique, des cas de trépanation sont connus dès le Néolithique, mais ils sont plus fréquents à partir de l'âge du Bronze (Armentano *et al.*, 2016 : 89). Les techniques principales pour pratiquer une trépanation sont la perforation, l'abrasion ou l'incision. Les trépanations peuvent être complètes ou incomplètes : il arrive que la totalité de la paroi osseuse du crâne ne soit pas perforée (Campillo, 1983 : 94). Elles peuvent être pratiquées sur un individu en vie, comme le démontrent des traces de cicatrisation, mais elles peuvent aussi être *peri* ou *post mortem*. Les raisons qui ont poussé certains membres de communautés préhistoriques à pratiquer de tels actes sont généralement inconnues. Pour D. Campillo, une motivation neurochirurgicale (où la trépanation serait seulement le mode d'accès au cerveau lui-même) est difficilement envisageable : d'après lui, les sociétés néolithiques ne possédaient pas suffisamment de connaissances anatomiques et physiologiques pour pratiquer des interventions sur le cerveau (Campillo, 1983 : 102). Une autre possibilité serait que les trépanations soient pratiquées afin de soigner les traumatismes crâniens. Cependant d'après D. Campillo, l'hypothèse la plus plausible reste celle de pratiques « magiques ou religieuses », ce qui

¹⁴⁸ Camí de Can Grau : CCG19, 25-1, 53 ; Bòbila Madurell-Can Gambús : E70, E184, E247-583, G7 ; Mine 28 : individu 10.

¹⁴⁹ Mine 28, individu 8.

¹⁵⁰ Bòbila Madurell-Can Gambús : G12.

¹⁵¹ Par ailleurs, il faut rappeler que l'individu G12 de la Bòbila Madurell-Can Gambús pourrait aussi être de sexe masculin (voir chapitre 5).

expliquerait entre autres le fait que certaines trépanations soient pratiquées sur des individus décédés (Campillo, 1983 : 104).

Dans cet échantillon, des cas de trépanation ont été répertoriés chez 3 sujets de sexe féminin et 4 de sexe masculin (tableau 279). Pour au moins 5 d'entre eux la trépanation a cicatrisé, ce qui signifie que l'individu y a survécu¹⁵². Les sujets SPC18 de Sant Pau del Camp et 10 de la mine 28 de Gavà présentent la particularité d'avoir été trépanés à 3 reprises pour le premier, 2 pour le second (Estebaranz *et al.*, 2008 ; Villalba, 1999). La consommation de pavot est avérée pour ce dernier et aurait pu avoir comme utilité de soulager la douleur liée à la trépanation ; d'autre part il a été vu précédemment qu'il présente aussi une lésion traumatique au niveau du nez (Villalba, 1999). Il faut remarquer que 2 des individus présentant des lésions sur le crâne ont aussi enduré des trépanations (Struct.22 Camí de Mas Romeu ; VS3 Vilar de Simosa). Pourrait-il y avoir un lien entre le traumatisme et cette pratique, comme envisagé par D. Campanillo (Campanillo, 1983) ?

Les structures où ont été mis au jour ces sujets trépanés sont aussi bien des fosses complexes (Mas Pujó E14, Camí de Mas Romeu struct.22) que des fosses indéterminées (Sant Pau del Camp 6, 18, 19). Une structure réutilisée comme sépulture (mine 28 de Gavà) et une tombe mégalithique (Vilar de Simosa) sont aussi concernées. Le mobilier funéraire n'apporte pas d'informations qui pourraient aider à la compréhension d'un tel acte : il est soit absent soit peu nombreux.

Aucune information n'existe sur l'alimentation de ces individus.

Site et Individu	Âge	Sexe	Struct.	Zone	Mobilier funéraire	Source bibliographique
MP : E14	Adulte	F	1.1.2.	Sud Llobregat	Absence	Armentano <i>et al.</i> , 2016
CMR : UE1118-Struct.22	Adulte	F	1.1.2.	Sud Llobregat	1 vase	Armentano <i>et al.</i> , sous presse
SPC6	Adulte jeune	M	1.1.3.	Vallès Littoral	1 vase, 1 poinçon, de la malacofaune	Estebaranz <i>et al.</i> , 2008
SPC18	Juvenis	M	1.1.3.	Vallès Littoral	1 perle sur <i>Glycymeris</i> , parties anatomiques de chèvre	Estebaranz <i>et al.</i> , 2008
SPC19	Adulte jeune	F	1.1.3.	Vallès Littoral	2 vases, parties anatomiques de chèvre	Estebaranz <i>et al.</i> , 2008
Gavà- Mine 28 : Ind.10	Adulte	M	1.3.	Vallès Littoral	Absence	Villalba, 1999
VS-3	Âgé	M	1.2.	Solsonès	Absence	Guerrero, <i>in</i> Castany, 2008

Tableau 279 - Les cas de trépanation (MP = Mas Pujó ; CMR = Camí de Mas Romeu ; SPC = Sant Pau del Camp ; VS = Vilar de Simosa ; Struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1.2 = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3 = structure réutilisée comme sépulture).

Dans sa thèse de doctorat, F.Allièse considère 2 possibles cas de trépanations à la Bòbila Madurell, l'un d'eux sur l'individu adulte 2349/BM23 du secteur Renom (qui ne fait pas partie de cet échantillon d'étude) et l'autre mentionné en 1983 par D. Campillo (Campillo, 1983 : 107). Ce dernier n'a pas été retrouvé par F.Allièse lors de sa recherche. Le premier individu aurait survécu à la trépanation ; dans le cas du deuxième celle-ci aurait été réalisée en phase *post* ou *peri mortem* (Allièse, 2016 : 161-162).

¹⁵² Mas Pujó : E14 (Armentano *et al.*, 2016) ; Sant Pau del Camp : SPC6 et SPC19 (Estebaranz *et al.*, 2008) ; Mine 28 de Gavà : Individu 10 (Villalba, 1999) ; Vilar de Simosa : VS3 (Castany, 2008).

Même si les trépanations restent un aspect mystérieux de la Préhistoire récente, il est intéressant de remarquer, dans le cadre de cette recherche, qu'elles peuvent concerner aussi bien des individus féminins que masculins, et qu'elles ne sont pas associées à un type particulier de structure. D'autre part, aucun des sujets concernés n'est accompagné d'un mobilier funéraire riche, et, bien qu'ils soient moins nombreux, aucun immature n'a été découvert avec des indices d'une probable trépanation, ce qui pourrait indiquer qu'il s'agissait d'une pratique réservée aux individus adultes.

Les lésions et traumatismes sont donc difficiles à interpréter, car pour la plupart il est impossible de dire s'il s'agit de résultats d'accidents ou d'actes de violence directe. Dans tous les cas, ils reflètent des conditions de vie difficiles (sans doute associées au travail de mineur pour les individus des mines de Gavà), mais en même temps des connaissances suffisantes pour pratiquer des trépanations auxquelles au moins certains sujets ont survécu. Les études d'indicateurs de stress biologique ou de pathologies témoignant de carences peuvent aussi refléter des conditions de vie difficiles, voire des cas de violence indirecte. Les plus courants dans ce contexte sont l'hypoplasie dentaire, des porosités sur la voûte crânienne ou sur les orbites (*cribra orbitalia*) ou la présence de lignes de Harris sur les os. Ils sont généralement liés à des périodes de malnutrition, d'infection, ou d'évènements traumatiques autres (voir chapitre 2). Dans cet échantillon d'étude et d'après la bibliographie, des données ont pu être rassemblées pour uniquement 28 individus (tableau 280).

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire

Site et Individu	Âge	Sexe	Struct.	Hypoplasie	Cribrá orbitália	Ostéoporose du crâne	Lignes de Harris	Source bibliographique
HG : E1	Adulte jeune	F	1.1.2.	1				Mercadal et Pérez, 1989
LS : E6-1	Mature	F	1.1.2.	1				Armentano et Carrascal, 2010
SPC17	Infans II	Indét.	1.1.3.	1				Estebaranz <i>et al.</i> , 2008
SPC18	Juvenis	M	1.1.3.	1				Estebaranz <i>et al.</i> , 2008
HCT : UE85	Adulte Jeune	Indét.	1.3.		1			Subirà <i>et al.</i> , 2004
HCT : UE88	Infans II	Indét.	1.3.		1			Subirà <i>et al.</i> , 2004
CCG5-1	Infans II	Indét.	1.1.2.		1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG25-1	Adulte	M	1.1.2.		1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG25-2	Adulte	F	1.1.2.		1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG29	Infans II	Indét.	1.1.2.		1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG30	Adulte	F	1.1.2.		1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG42-1	Mature	M	1.1.2.	1	1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG42-2	Adulte	M	1.1.2.		1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG44-1	Infans II	Indét.	1.1.2.	1				Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG44-2	Juvenis	F	1.1.2.	1				Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG45-1	Adulte	F	1.1.2.	1				Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG46-1	Adulte	M	1.1.2.	1				Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG46-2	Juvenis	Indét.	1.1.2.	1	1			Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG46-3	Adulte	M	1.1.2.	1				Martí <i>et al.</i> , 1997
CCG46-4	Adulte	M	1.1.2.	1				Martí <i>et al.</i> , 1997
Gavà- Mine 28 : Ind.1	Agé	F	1.3.			1		Villalba, 1999
Gavà- Mine 28 : Ind. 2	Juvenis	Indét.	1.3.			1		Villalba, 1999
Gavà- Mine 28 : Ind. 5	Adulte	F	1.3.			1		Villalba, 1999
PRM : 4a	Juvenis	F	1.1.3.	1				Guerrero, 1988
Ceuró I : 8719.2	Juvenis	M	1.2.	1				Castany, 2008
Llord V-1	Juvenis	M	1.2.	1				Castany, 2008
VS-4	Mature	M	1.2.	1				Guerrero, <i>in</i> Castany, 2008
CGC- I	Adulte jeune	M	1.2.	1				Castany, 2008
CGC- II : 8566.2	Adulte	Indét.	1.2.	1			1	Castany, 2008
CGC - II : 8566.3	Adulte	M	1.2.	1				Castany, 2008

Tableau 280 - Indicateurs de stress identifiés chez les individus de cet échantillon (HG = Hort d'en Grimau ; LS = La Serreta ; SPC = Sant Pau del Camp ; HCT = Horts de Can Torras ; CCG = Cami de Can Grau ; PRM = Pla del Riu de les Marçetes ; VS = Vilar de Simosa ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1.2 = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3 = structure réutilisée comme sépulture).

Il s'agit aussi bien de sujets de sexe féminin (Nb = 9) que masculin (Nb = 10) et d'individus de sexe indéterminé (Nb = 9, dont 5 immatures). Ces indicateurs sont recensés dans tous les types de structures. Le plus courant est l'hypoplasie de l'émail dentaire : 19 individus sont affectés, dont 5 féminins¹⁵³, 10 masculins¹⁵⁴, 2 immatures¹⁵⁵ et 2 sujets jeune et adulte de

¹⁵³ Hort d'en Grimau : E1 (Mestres Mercade, 1989) ; La Serreta : E6-1 (Armentano et Carrascal, 2010) ; Cami de Can Grau : CCG44-2 et CCG45-1 (Martí *et al.*, 1997) ; Pla de Riu de les Marçetes : 4a (Guitart Perarnau, 1988).

¹⁵⁴ Sant Pau del Camp : SPC18 (Estebaranz *et al.*, 2008) ; Cami de Can Grau : CCG42-1, 46-1, 46-3, 46-4 (Martí *et al.*, 1997) ; Ceuró I : 8719.2 (Castany, 2008) ; Llord V-1 (Castany, 2008) ; Vilar de Simosa 4 (Castany, 2008) ; Costa dels Garrics del Caballol : I et II-8566.3 (Castany, 2008).

¹⁵⁵ Sant Pau del Camp : SPC17 (Estebaranz *et al.*, 2008) ; Cami de Can Grau : CCG44-1 (Martí *et al.*, 1997).

sexe indéterminé¹⁵⁶. Des cas de *cribra orbitalia* ont été mis en évidence chez 10 individus dont 2 féminins¹⁵⁷, 3 masculins¹⁵⁸, 3 immatures¹⁵⁹, un *juvenis* et un adulte de sexe indéterminé¹⁶⁰. Une ostéoporose du crâne a été observée chez 3 sujets de la mine 28 de Gavà, 2 féminins et un *juvenis* de sexe indéterminé (Villalba, 1999). Des cas de *cribra orbitalia* et d'ostéoporose sont également attestés à Sant Pau del Camp, mais la bibliographie ne précise pas quels individus sont concernés (Estebaranz *et al.*, 2008). Enfin, des lignes de Harris sont mentionnées pour l'individu 8566.2 de Costa dels Garrics del Caballol-II. Cet inhumé est de sexe indéterminé d'après une identification récente (Fontanals *et al.*, 2016), mais il avait été identifié comme féminin en 1990 par le docteur L. Guerrero, qui avait alors émis l'hypothèse que ces lignes puissent être en lien avec de possibles phases de grossesse/allaitement (Castany *et al.*, 1991 : 119).

Là encore, comme pour les lésions et traumatismes, ces données reflètent sans doute plus l'état de la recherche qu'une réalité archéologique. En effet, la recherche de ce type d'indicateurs ou de pathologies est loin d'être systématique, ou est parfois rendue impossible par l'état de conservation des restes osseux. Par exemple, la majorité des individus avec des traumatismes et des indicateurs de stress proviennent du site de Camí de Can Grau, l'un des seuls gisements à avoir été étudié de façon très complète et avoir fait l'objet d'une monographie. Cette récurrence signifie-elle que les défunts de Camí de Can Grau vivaient particulièrement mal, ou plutôt reflète-t-elle des tendances, normales pour une population néolithique, mises en évidence lorsque la population est bien conservée et correctement étudiée ? Ces informations sont à manipuler avec précaution, il serait tout à fait possible que des indicateurs de ce type n'aient pas été reconnus sur d'autres sujets du fait de leur mauvaise conservation, ou tout simplement car ils n'ont pas été étudiés.

Enfin, il faut mentionner d'autres aspects qui pourraient aussi être le reflet de conditions de vie difficiles. Dans le cas de Costa dels Garrics del Caballol I et II, la bibliographie fait état d'une robustesse générale plus faible et de lésions dégénératives chez les inhumés, qui pourraient être relatives à des efforts importants pour s'adapter au milieu (Castany *et al.*, 1991 : 123). La consommation de pavot des individus 4 et 10 de la Mine 28 de Gavà pourrait également témoigner de conditions de vie difficiles. Cette pratique pourrait rendre moins pénible le travail dans les galeries, ou, dans le cas de l'individu 10, soulager les douleurs liées à la trépanation (Villalba, 1999). Enfin, comme mentionné précédemment dans la partie sur les dépôts non-conventionnels, les individus de la structure E355 de Mas d'en Boixos ont certainement connu des conditions de vie difficiles, caractérisées notamment par d'intenses activités physiques (Subira, 2006).

8.3.3. Bilan

Les études isotopiques et celles portant sur les traumatismes et marqueurs d'activités sont encore trop ponctuelles pour permettre l'identification de comportements spécifiques en fonction du sexe et/ou de l'âge des individus. Par ailleurs, le nombre important de sujets de sexe indéterminé rend encore plus difficile l'observation de tels comportements. Néanmoins, et malgré le faible effectif concerné, il semblerait qu'au moins certains sujets masculins menaient une vie

¹⁵⁶Camí de Can Grau : CCG46-2 (Martí *et al.*, 1997) ; Costa del Garrics del Caballol-II : 8566.2 (Castany, 2008).

¹⁵⁷Camí de Can Grau : CCG25-2 et 30 (Martí *et al.*, 1997).

¹⁵⁸Camí de Can Grau : CCG25-1, 42-1, 42-2 (Martí *et al.*, 1997).

¹⁵⁹Hort de Can Torras : UE88 (Subirà *et al.*, 2004) ; Camí de Can Grau : CCG5-1 et 29 (Martí *et al.*, 1997).

¹⁶⁰Camí de Can Grau : CCG46-2 (Martí *et al.*, 1997) ; Hort de Can Torras : UE85 (Subirà *et al.*, 2004).

rude, voire aient pris part à des actes de violence. De surcroît, en plus des mineurs de Gavà, pour qui les conditions de travail devaient être pénibles, les individus découverts dans des dépôts non-conventionnels se distinguent également, pour leur association récurrente avec des possibles actes de violence directe ou indirecte.

Les différences constatées grâce aux analyses isotopiques et anthropologiques reflètent sans doute des inégalités entre sujets et entre communautés, mais ces dissymétries semblent être en relation avec un statut social plus qu'avec le sexe ou l'âge des défunts.

8.4. Le contenu : le mobilier funéraire attribué

L'examen de la composition et de la répartition des mobiliers d'accompagnement est aussi une source précieuse d'informations relatives à de possibles inégalités entre individus.

Les analyses menées dans les chapitres précédents ont permis d'observer des divergences dans la quantité et la nature des biens accompagnant les morts. L'aspect le plus évident et le plus récurrent est l'association des sujets masculins avec l'industrie lithique. Dans cet échantillon de sites, la majorité des hommes avec du mobilier funéraire attribué est accompagnée d'au moins une pièce lithique. Le lien entre eux et les armatures de flèches est indéniable : il s'agit du seul type de mobilier pour lequel l'association avec un sexe soit probante. D'autres artefacts lithiques sont exceptionnels (grandes lames, nucléus de silex blond peu amortis, artefacts polis-biseautés exogènes) et reflètent probablement le statut spécial de certains individus, qu'ils soient de sexe masculin ou féminin. Concernant les autres catégories de biens mis au jour dans les sépultures, une association systématique avec un sexe ou une catégorie d'âge n'a pas été démontrée, même si la céramique comme l'industrie osseuse apparaissent plus fréquemment dans des tombes de sujets féminins (sauf dans les sépultures mégalithiques, où l'industrie osseuse est surtout associée aux défunts masculins). Pour les plus jeunes, le faible effectif, la moins bonne conservation et les plus fortes variations dans le traitement funéraire d'un site à l'autre ont rendu difficile l'observation de la répartition du mobilier.

Tous les objets découverts au contact du défunt ne renseignent pas forcément sur d'éventuelles inégalités, soit car leur fonction est proprement utilitaire (par exemple des éléments maintenant la position du défunt dans la tombe), soit car il est difficile de connaître la valeur donnée à un objet par le groupe, c'est-à-dire sa valeur subjective. Celle-ci pourrait être plus importante que la valeur objective et représenter la singularité du défunt concerné.

Par la suite, seuls les biens permettant d'identifier d'éventuelles inégalités hiérarchiques entre individus seront pris en considération. Tout d'abord sera examiné le fait que certains sujets se singularisent de par un mobilier nombreux et ostentatoire. Puis, une discussion sera proposée sur les armatures, seul type d'objet à distinguer clairement les individus en fonction de leur sexe. Enfin, les activités identifiées à partir de l'analyse tracéologique des instruments associés aux défunts permettront de documenter une éventuelle division sociale des activités.

8.4.1. La « richesse » du mobilier d'après la confrontation d'aspects quantitatifs et qualitatifs

8.4.1.1. Présence/absence et quantités

Présence/Absence

Seuls les individus mis au jour dans des sépultures avérées peuvent être considérés pour une analyse du mobilier funéraire. Ils sont 301 au total, mais 109 d'entre eux (soit 36 %) n'ont pas de mobilier clairement attribué. Ce sont principalement des sujets inhumés dans des sépultures multiples, où l'attribution du mobilier pose problème. En effet, soit les restes sont mal conservés et mélangés, et par conséquent impossibles à associer à un défunt, soit il s'agit de la réutilisation d'une sépulture avec déplacement du premier individu, qui aurait pu entraîner la perte de son mobilier. Dans d'autres cas, la sépulture est mal conservée et du mobilier a pu être perdu ou volé. Enfin, parfois, la position de certains objets dans la structure ne permet pas de distinguer mobilier funéraire de mobilier intrusif. En outre, dans les cas particuliers d'inhumations d'un sujet féminin avec un individu périnatal, il n'a pas été possible d'identifier si une partie du mobilier d'accompagnement pouvait correspondre à ce dernier (Sant Pau del Camp : SPC20 ; Aéroport de Reus : struct. 2051 ; Feixa del Moro : ciste 3).

L'absence effectivement démontrée de mobilier funéraire est donc finalement peu fréquente, et pourrait se résumer au cas de 7 individus :

- les sujets masculins 255-1 de Can Roqueta/Can Revella et Patio 1000 de Carrer del Pí ;
- les sujets féminins Patio 3000 de Carrer del Pí, E2 d'Hort d'en Grimau, et E14 de Mas Pujó ;
- les sujets de sexe indéterminé E231 de Mas d'en Boixos et E10 d'Els Pujols.

Ces défunts ne partagent aucune caractéristique particulière qui pourrait expliquer cette absence de mobilier. D'autres possibilités peuvent même être envisagées, comme la présence d'offrandes en matériau périssable pour l'individu E14 de Mas Pujó (Esteve *et al.*, 2012 ; voir chapitre 4), ou des fosses voisines qui pourraient avoir contenu des offrandes, comme pour les structures de Carrer del Pí (Miró et Cebrià, 1994).

Ainsi, la norme entre la seconde moitié du V^e et la seconde moitié du IV^e millénaire av. J.-C. devait être d'inhumer les défunts avec du mobilier. Les cas ponctuels d'absence de trousseau sont certainement liés à des raisons taphonomiques, des dépôts d'offrandes en matériaux périssables accompagnaient peut-être ces individus et ont disparu avec le temps. L'absence ou la présence de mobilier ne serait pas conditionnée par le sexe ou l'âge des individus.

Quantités

Les 192 autres défunts mis au jour dans des sépultures avérées sont accompagnés de mobilier funéraire, dont la quantité varie beaucoup (voir *Annexe 1* : base de données). D'après ce qui a été vu dans les chapitres précédents, la première cause de variation est la chronologie : dans la zone du Sud Llobregat, la plupart des défunts ont entre 1 et 10 objets ou ensembles d'objets. Les sujets avec le plus de mobilier sont l'individu de sexe indéterminé de la structure 1955 et la femme E88-1 de Mas d'en Boixos, chacun avec 11 objets/ensembles. Mais ces individus correspondraient sans doute à un moment plus récent, d'après le mobilier de 1955 et la datation de E88 (voir chapitre 4). Dans le Vallès-Littoral central, les sujets des occupations les plus

anciennes sont eux aussi presque exclusivement associés à 1-10 objets (individus de Can Roqueta et Sant Pau del Camp), sauf l'adulte masculin SPC6 et surtout l'immatrice SPC11 (tous 2 de Sant Pau del Camp), déjà remarqué pour son mobilier ostentatoire dans le chapitre lui correspondant. Les défunts des 2 autres occupations les plus anciennes que sont El Segudet et Collet de Puiggròs ont aussi entre 1 et 10 objets.

Parallèlement au moment d'apogée de la circulation des biens (transition V^e-IV^e millénaire, première moitié du IV^e), la quantité de mobilier funéraire augmente. Tandis que la majorité des inhumés n'ont pas plus de 20 objets ou ensembles d'objets, d'autres se distinguent par des quantités impressionnantes. Un total de 16 individus réunit un minimum de 21 objets : 6 sujets de sexe féminin¹⁶¹, 7 de sexe masculin¹⁶² et 3 adultes de sexe indéterminé¹⁶³. À part les défunts de la Feixa del Moro et de la Font de la Padruella, ils proviennent tous du Vallès-Littoral central, et pour beaucoup du secteur Can Gambús-1 de la Bòbila Madurell-Can Gambús. Ils sont dans des sépultures individuelles (exceptée la ciste 3, qui compte également un périnatal) et les individus avec 41 objets et plus sont principalement de sexe féminin (Can Gambús-1 : E122, E162 ; Feixa del Moro : ciste 2 ; seul E112 de Can Gambús-1 est de sexe indéterminé). À Camí de Can Grau, nécropole un peu plus récente et qui correspondrait à une phase de baisse d'intensité dans les échanges, les défunts sont accompagnés de moins de 10 objets, à l'exception de la femme CCG30 mentionnée précédemment et de l'homme CCG33, accompagné de 18 artefacts.

Remarques finales

La chronologie, associée au développement des réseaux d'échange et à la prise d'importance territoriale de certains sites de la région du Vallès-Littoral central, est donc le facteur principal affectant la variation de quantité du mobilier funéraire. Cependant, d'autres aspects, comme l'état de conservation des structures (par exemple, dans la plaine pré-littorale de Gérone) ou des particularités régionales (par exemple, le fait que les sépultures mégalithiques soient souvent plurielles et que le mobilier soit difficile à attribuer à un individu précis) ont certainement affecté l'identification du nombre exact d'objets par individu.

Les sujets avec les plus grandes quantités de mobilier sont de sexe féminin, mais il faudra comparer cette information à l'aspect qualitatif de ces artefacts. En revanche, il est intéressant de souligner qu'aucun immature n'a plus de 20 objets : même si certains enfants peuvent être inhumés avec du mobilier ostentatoire (voir chapitres précédents et partie suivante), aucun n'égale les adultes en terme de quantité.

8.4.1.2. Des individus avec du mobilier à forte valeur objective

Les difficultés relatives aux notions de valeur objective et subjective d'un objet et de richesse d'une tombe ont été abordées dans le chapitre 2. Dans un contexte néolithique, il est difficile d'identifier la valeur subjective d'un artefact, pour cela nous travaillons ici à partir du mobilier à forte valeur objective. Dans le cas précis de cette étude, les vestiges à forte valeur objective sont obtenus à partir d'un mécanisme d'échange et/ou de déplacement sur grande distance, et/ou demandent un très grand effort dans leur obtention/élaboration. L'étude de chaque zone a permis de mettre en évidence que les objets à plus forte valeur objective devaient varier en fonction des périodes et des aires géographiques considérées.

¹⁶¹ Can Gambús-1 : E122, E162, E175 ; Camí de Can Grau : CCG30 ; Feixa del Moro : ciste 2, ciste 3-1.

¹⁶² Can Gambús-1 : E110, E130, E161, E176, E184 ; Bòbila Madurell : B6 ; Font de la Padruella.

¹⁶³ Can Gambús-1 : E112 ; Bòbila Madurell : MS62 ; Gavà : Mine 83.

Au sud du Llobregat, zone éloignée temporellement et spatialement des réseaux d'échanges, les objets en silex blond, variscite, obsidienne et corail revêtent une importance toute particulière, non seulement pour la difficulté que représente leur acquisition, mais aussi pour leur encore faible diffusion à cette période, ce qui est aussi le cas des artefacts polis-biseautés. La présence de ces vestiges est ponctuelle : ils se trouvent avec 8 individus, dont 4 de sexe féminin, 3 de sexe masculin et un sujet de sexe indéterminé (tableau 281). Il s'agit principalement d'artefacts polis-biseautés, de silex blond et de perles en variscite. Seul un défunt est accompagné de corail (La Serreta : E5) et un autre d'obsidienne (La Serreta : E60). Il faut rappeler que les sujets inhumés dans les sépultures E88 et 1955 (Mas d'en Boixos) correspondent à un moment d'occupation plus récent.

Certains de ces défunts ont déjà été remarqués lors des analyses statistiques menées dans le chapitre 4 (4.2.2.2.3.) : E5, E88-1, 1955, E60, et éventuellement E16. Malgré une présence féminine plus élevée dans cette zone (19 sujets féminins contre 9 masculins dans les sépultures avérées), le taux d'individus masculins associés à du mobilier à forte valeur objective est plus important que celui d'individus féminins : 33 % contre 26 %. Par ailleurs, les individus associés à de l'obsidienne et à du corail sont masculins.

Individu	Site	Type de struct.	Classe d'âge	Sexe	Silex Blond	Obs.	Variscite	Corail	APB
E5	La Serreta	1.1.2.	Adulte	M			1	1	
E60	La Serreta	1.1.3.	Adulte	M	4	1	1		2
E16	Mas Pujó	1.1.2.	Adulte	M	4				1
E36-UE3118	Vinya del Cal Monjo	1.1.2.	Adulte	F	1				
E212-UE219	Aeropuerto de Reus	1.1.2.	Adulte	F			1		
1955	Mas d'en Boixos	1.1.1.	Indét.	Indét.	3		1		4
E88-1	Mas d'en Boixos	1.1.3.	Adulte	F			1		1
E88-2	Mas d'en Boixos	1.1.3.	Adulte	F	1				
E201-1	Mas d'en Boixos	1.3.	Adulte	F					1
E12-UE1124	Serreta Nord	1.1.3.	Adulte	Indét					1

Tableau 281 - Individus du Sud Llobregat accompagnés de mobilier à forte valeur objective. En gras : individus déjà remarqués lors d'analyses statistiques antérieures (chapitre 4) (1.1.1 = sépulture en fosse simple ; 1.1.2 = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.3 = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; M = masculin ; F = féminin ; Obs. = obsidienne ; APB = artefact poli-biseauté).

Les occupations les plus anciennes du Vallès-Littoral central, Can Roqueta et Sant Pau del Camp, sont presque vides de vestiges à forte valeur objective. Seule de la variscite est présente dans 2 structures, CRII329 (Can Roqueta) et SPC17 (Sant Pau del Camp), et des artefacts polis-biseautés accompagnent 3 individus de Sant Pau del Camp (SPC2, SPC12, SPC17)¹⁶⁴. Or, dans cette nécropole, certains éléments de parure peuvent être qualifiés d'objets à forte valeur objective, pas uniquement pour la matière première qui les compose, mais pour leur quantité élevée, et pour le travail que représente l'élaboration d'une telle quantité de pièces. Les individus concernés sont les immatures SPC11, SPC14 et SPC17. Dans le cas de SPC17, la présence de 2

¹⁶⁴ Aucune étude de provenance de la matière première ou analyse fonctionnelle n'ayant été faites, l'origine de ces artefacts est inconnue. Cependant, une origine locale a été envisagée pour celle de SPC17 (Molist *et al.*, 2012).

squelettes entiers de chèvres, associés à un artefact poli-biseauté et aux éléments de parure, revêt certainement une valeur symbolique.

El Segudet est aussi une tombe plus ancienne, probablement contemporaine d'un moment où les réseaux de distribution du silex blond, de la variscite et des haches allochtones n'étaient pas encore très développés. Cependant, ce sujet féminin est inhumé avec des bracelets de *Glycymeris*, qui dans ce contexte peuvent être considérés comme du mobilier à forte valeur objective. En effet, ce site est éloigné de la mer et l'acquisition de ce type de matériel demande donc un effort important, que ce soit pour aller chercher ces coquillages ou pour les obtenir par des dynamiques d'échanges. En outre, cette femme est aussi accompagnée d'une grande quantité de perles.

Toutes ces structures plus anciennes, peu importe la qualité de leur mobilier, ont peu de pièces/ensembles (1-10).

De ces observations résulte que certains défunts sont inhumés avec un mobilier d'accompagnement à plus forte valeur objective que d'autres. Un des facteurs d'attribution de ce type de vestige pourrait être le sexe et l'âge des individus, mais d'après des critères qui varient en fonction de la zone ou du site considéré. En effet, alors qu'au sud du Llobregat des sujets masculins se distinguent, à Sant Pau del Camp ce sont des immatures. Concernant l'individu féminin d'El Segudet, nous ne pouvons pas affirmer qu'il se singularise, car il n'y a pas d'autres sites contemporains dans cette région auxquels il pourrait être comparé. Toutefois, le type de mobilier qui lui est attribué reflète très probablement un statut spécifique.

Ainsi, dans ces structures de la fin du V^e millénaire, il peut être envisagé que les dynamiques d'acquisition d'un statut particulier, voire privilégié, soient différentes d'une zone à l'autre, et qu'elles n'obéissent pas uniquement à des facteurs comme le sexe ou l'âge des défunts.

Durant la première moitié du IV^e millénaire, les vestiges à forte valeur objective sont plus fréquents dans les sépultures. En plus des lames, éclats et armatures en silex blond, de l'obsidienne, de la variscite et du corail, des objets sont particulièrement ostentatoires : les grandes lames et les nucléus de silex blond (qui représentent l'abandon d'une quantité importante de matière première encore utilisable), ainsi que les artefacts polis-biseautés obtenus à partir de roches exogènes. Les analyses menées dans le chapitre 5 (5.3.2.1.2.) ont permis de mettre en évidence que, dans le Vallès-Littoral central, certains individus se singularisent d'après les vestiges à forte valeur objective qui les accompagnent. Ces sujets ont non seulement une grande quantité, mais aussi une grande variété de ce type de mobilier (*cluster* 3 et 4 de la figure 89, chapitre 5, partie 5.3.2.1.2.). La plupart proviennent de la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús et sont dans des sépultures complexes et individuelles (sauf MF2). Ils sont au nombre de 18, dont un de sexe féminin¹⁶⁵, 7 de sexe masculin¹⁶⁶, 4 adultes de sexe indéterminé¹⁶⁷ et 5 immatures¹⁶⁸. À la différence du sud du Llobregat, dans la zone du Vallès-Littoral les inhumés qui se distinguent sont de sexe masculin, observation appuyée par le fait que G10 et G12 pourraient également être masculins (comme envisagé dans le chapitre 5). Les individus féminins avec des vestiges à forte valeur objective sont rares, et ce mobilier n'est jamais aussi ostentatoire que celui de défunts masculins.

Dans les sépultures contemporaines de la plaine pré-littorale de Gérone et en Catalogne centrale, la plus faible quantité de mobilier, et en particulier la moindre présence d'artefacts à forte valeur objective, pourrait s'expliquer en partie par la mauvaise conservation de ces

¹⁶⁵ Can Gambús 1-E122.

¹⁶⁶ Can Gambús 1 : E70, E110, E130, E167, E176, E184, E668.

¹⁶⁷ Can Gambús 1 : E166 et E228 ; Bòbila Madurell : G10, G12 ; Gavà : mine 83.

¹⁶⁸ Can Marcet ; Bòbila Madurell : 11.3, M9, MS61, MF2-1.

structures. Toutefois, il est envisageable que ces communautés aient joué un autre rôle que celui des groupes du Vallès-Littoral dans les réseaux d'échanges, ce qui serait une autre cause possible de ces différences. Ces zones périphériques pouvaient être des zones de passage, par lesquelles transitaient certains matériaux, voire en étaient peut-être exclues. Le nombre de défunts documenté y est plus faible, néanmoins il faut souligner qu'aucune différence remarquable n'est à signaler en fonction du sexe des individus. Seul le sujet féminin de Ca l'Oliaire se distingue, non seulement car il possède de la variscite, mais aussi d'autres éléments de parure dont des bracelets de *Glycymeris*, qui comme pour El Segudet, peuvent avoir une forte valeur objective dans ce contexte spécifique. La défunte de Ca l'Oliaire est localisée dans la même zone géographique que les sépultures mégalithiques. Le fait que cet individu soit de sexe féminin et accompagné d'un mobilier funéraire ostentatoire n'est pas sans rappeler les défuntes de la Feixa del Moro, qui se singularisent clairement des autres individus inhumés dans des sépultures mégalithiques. En effet, ce sont elles qui réunissent la plus grande quantité de mobilier en général, et à forte valeur objective en particulier. Ce mobilier rappelle celui découvert dans les tombes du Vallès-Littoral central, notamment à Can Gambús-1. Un lien entre ces communautés ou un rôle comparable dans les réseaux d'échanges peut être envisagé, comme par exemple l'éventualité qu'il s'agisse de sites consommateurs des biens qui circulaient par l'intermédiaire de ces réseaux.

Enfin, à Camí de Can Grau, non seulement les individus ont des quantités de mobilier réduites, mais les objets à forte valeur objective sont rares. Seules quelques pièces de silex blond et quelques perles en variscite ont été découvertes, associées au sujet féminin CCG30, aux sujets masculins CCG33, CCG42 et CCG48, et aux immatures CCG18, CCG21 et CCG29.

8.4.1.3. Bilan

Évaluer la richesse d'une tombe à partir du mobilier funéraire est un exercice qui peut se révéler hasardeux, le lien entre une apparente opulence matérielle et une véritable richesse ou pouvoir n'étant pas évident (voir chapitre 2). Cependant, c'est un exercice auquel il faut se soumettre afin d'essayer d'identifier d'éventuels systèmes hiérarchisés.

La quantité d'objets par tombe peut indiquer qu'un individu se distingue au sein d'une communauté, mais c'est surtout la valeur de ces objets qui est importante. La valeur subjective étant difficile à estimer dans un tel contexte, c'est la valeur objective qui doit être prise en compte comme indicateur de distinction sociale. En fonction des chronologies et des localités, les modalités d'acquisition des matières premières et de fabrication des objets peuvent varier, leur valeur est ainsi soumise à ces fluctuations. Pour les défunts découverts avec du mobilier à plus forte valeur objective que leurs contemporains, il peut être envisagé qu'ils se distinguaient socialement, surtout s'ils sont accompagnés d'une quantité importante d'artefacts et s'ils sont dans des tombes complexes. Prendre en compte le facteur chronologique a permis de mettre en évidence que les différences dans la qualité du mobilier funéraire ne sont pas nées avec la multiplication des réseaux d'échanges, mais elles se sont amplifiées avec ceux-ci. Dès les moments les plus anciens de la période considérée, des individus se singularisent par la qualité différentielle de leur mobilier d'accompagnement. Les facteurs sexe et âge jouent un rôle dans ces distinctions, mais ce rôle varie en fonction des groupes. Il n'y a pas un sexe qui soit généralement associé à des tombes plus riches dans l'ensemble de l'aire examinée. À la période suivante, l'organisation sociale se complexifie et un véritable système hiérarchisé est identifiable. En haut de cette hiérarchie se situeraient certains individus masculins de Can Gambús-1, défunts associés à des trousseaux funéraires qualitativement et quantitativement supérieurs à ceux de leurs

contemporains, et inhumés dans des sépultures complexes. Malgré les difficultés liées à la notion de richesse, il ne semble pas erroné, dans ce contexte, de proposer que ces individus masculins aient joué un rôle particulier dans leur société et dans les réseaux d'échanges, sans doute lié au contrôle de ceux-ci. Ailleurs, dans des communautés au fonctionnement probablement différent, des femmes pouvaient peut-être accéder à des rôles similaires (comme à la Feixa del Moro ou Ca l'Oliaire). Cependant, le fait que les tombes des hommes vivants avec ces femmes n'aient pas été découvertes ne permet pas de mesurer l'importance réelle de ces sujets féminins dans leur contexte.

8.4.2. Les armatures, seul mobilier spécifique à un sexe

Comme déjà mentionné dans l'incipit de cette partie, les analyses menées dans chaque chapitre ont permis de mettre en évidence que le seul type de mobilier qui soit majoritairement et de façon statistiquement significative associé à un sexe sont les armatures de flèche. Sur les 174 individus¹⁶⁹ des sépultures avérées ayant du mobilier funéraire directement attribué (mis à part le site de Sant Pau del Camp, pour lequel l'industrie lithique n'est pas examinée), seuls 61 possèdent des armatures dans leur trousseau funéraire (tableau 282).

Tableau 282 (pages suivantes) - Distribution des armatures par individu (CG1 = Can Gambús-1 ; CG2 = Can Gambús-2 ; BM = Bòbila Madurell ; CCG = Camí de Can Grau ; PGR = Puig d'en Roca ; PRM = Pla del Riu de les Marçetes ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; 1.1.1 = sépulture en fosse simple ; 1.1.2. = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; PY = projectile).

¹⁶⁹ Le sexe est connu pour 52 sujets féminins et 59 masculins ; l'âge pour 138 adultes, 10 *juvenis*, 24 immatures.

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire

Site et Individu	Classe d'âge	Sexe	Type de structure	Armature percante			Armature tranchante			TOTAL	Mobilier "riche"	Apport supérieur en protéines animales
				Utilisation indét.	Non utilisée	Utilisée comme PY	Utilisation indét.	Non utilisée	Utilisée comme PY			
CG1 - E162	Mature	F	1.1.3.						1	1		
CG1 - E175	Mature	F	1.1.2.						2	2		
CG2 - UF16	Adulte	M	1.1.3.		3			1		4		
CG1 - E70	Mature	M	1.1.3.		1	2	1	1	2	7	X	
CG1 - E110	Adulte	M	1.1.2.					1		1	X	
CG1 - E130	Adulte âgé	M	1.1.2.						2	2	X	X
CG1 - E161	Adulte	M	1.1.2.				1	1	2	4		
CG1 - E167	Mature	M	1.1.2.				2		3	5	X	
CG1 - E176	Adulte	M	1.1.2.		1	2		5	5	13	X	
CG1 - E179	Adulte	M	1.1.3.	1		1			3	5		
CG1 - E184	Adulte âgé	M	1.1.2.				1	4	3	8	X	
CG1 - E186	Mature	M	1.1.2.			1				1		X
CG1 - E223	Adulte	M	1.1.3.		1				1	2		
CG1 - E515-2	Adulte	M	1.1.2.			3			2	5		X
CG1 - E668	Adulte	M	1.1.2.				1		1	2	X	
CG1 - E693	Adulte	M	1.1.2.						2	2		X
BM-G17	Mature	M	1.1.1.					1	1	2		
BM-G18	Mature	M	1.1.3			1				1		
BM-11,4	Adulte	M	1.1.1.						1	1		
BM-B6	Mature	M	1.1.3.					1	3	4		
BM-11,3	Immature	Indét.	1.1.1.						1	1	X	
BM-M15	Immature	Indét.	1.1.3.						3	3		
BM-MF12a	Immature	Indét.	1.1.2.		1			1	1	3		
CG2 - UF2	Adulte	Indét.	1.1.1.				1		2	3		
CG2 - UF5	Adulte	Indét.	1.1.2.		1	1				2		
CG1 - E45	Mature	Indét.	1.1.3.						1	1		
CG1 - E166	Mature	Indét.	1.1.2.	1						1	X	X
CG1 - E228	Mature	Indét.	1.1.2.			1				1	X	
CG1 - E442	Adulte jeune	Indét.	1.1.2.		1	1				2		
BM-7,7	Mature	Indét.	1.1.2.			1				1		

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire

BM-G5	Mature	Indét.	1.1.3.					1	1		
BM-G10	Mature	Indét.	1.1.3.					1	1	X	
BM-G12	Mature	Indét.	1.1.3.					3	3	X	
Can Marcet- E54	<i>Infans</i> I	Indét.	1.1.2.			1	1	1	3	X	
Plaça Major -E41	Mature	M	1.3.			1		1	2		
Gavá- Mine 83	Adulte	Indét.	1.3.				2		2	X	
CCG20	Adulte	M	1.1.2.					1	1		
CCG21	<i>Infans</i> I	Indét.	1.1.2.			1		1	2		
CCG30	Adulte	F	1.1.2.					2	2	X	
CCG33	Mature	M	1.1.2.			1			1	X	
CCG42-1	Mature	M	1.1.2.		1	1			2		
CCG42-2	Adulte	M	1.1.2.					1	1		
CCG45-1	Adulte	F	1.1.2.				1	1	2		
CCG46-4	Adulte	M	1.1.2.					1	1		
CCG47	<i>Infans</i> I	Indét.	1.1.2.			1			1		
CCG53	Mature	M	1.1.2.				1	1	2		
PGR-2	Adulte	M	1.1.3.				3		3		
PGR-16	Adulte	F	1.1.3.			1	1		2		
PRM4-a	<i>Juvenis</i>	F	1.1.3.			4	4		8		
PRM4-b	Mature	F	1.1.3.			1	1		2		
PRM5	Mature	M	1.1.3.				1		1		
PRM6	Adulte jeune	M	1.1.3.			1		2	3		
Mas Pujó- E16	Adulte	M	1.1.2.	2					2	X	
La Serreta - E5	Adulte	M	1.1.2.				2		2	X	
La Serreta - E60	Adulte	M	1.1.3.				3	1	4	X	
Mas d'en Boixos - 1955	Indét.	Indét.	1.1.1.			1			1	X	
Mas d'en Boixos - E88-1	Adulte	F	1.1.3.			2			2	X	
CGC - I	Adulte jeune	M	1.2.			4			4		
CGCII-niveau 2 - 8566.3	Adulte	M	1.2.			2			2		
El Solar IV	Adulte jeune	M	1.2.			3			3		
Povia	Adulte âgé	M	1.2.			1			1		

Les individus féminins sont au nombre de 8, soit 15 % des 52 sujets féminins ayant du mobilier funéraire, tandis que les masculins sont 35, soit 59 % des 59 sujets masculins ayant du mobilier (tableau 283). Ces données, ainsi que le résultat du test de corrélation ($p= 2.1192E-06$, voir tableau 283) confirment que le sexe est une variable affectant la présence d'armatures lithiques. Ce ne serait pas le cas de l'âge : malgré un pourcentage d'adultes plus élevé que celui d'immatrices, et surtout de *juvenis* (38.5 % contre 25 % et 10 %), la relation n'est pas significative statistiquement ($p=0.10478$) (tableau 283).

	Individus	Avec armature		Sans armature		Valeur p Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	Féminin	8	15	44	85	2.1192E-06
	Masculin	35	59	24	41	
Âge	IM	6	25	18	75	0.10478
	JUV	1	10	9	90	
	AD	53	38.5	85	61.5	

Tableau 283 - Relation entre présence d'armatures et sexe/âge des individus. Aide à la lecture du tableau : 15 % des sujets féminins ayant du mobilier funéraire ont au moins une armature, tandis que 85 % n'en ont aucune (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Le nombre total d'armatures par individu varie de 1 à 13 (tableau 282). La plupart d'entre eux ont 1 ou 2 pièces (Nb = 40, soit 67.25 % des individus avec armatures), ceux accompagnés de 3 à 5 pièces sont au nombre de 16 (26.25 %) et enfin seulement 4 individus ont 6 pièces ou plus (6.5 %).

Même si des différences existent entre défunts de sexe masculin et défunts de sexe féminin en ce qui concerne le nombre d'armatures, elles ne sont pas significatives statistiquement (tableau 284 et graphique 46). En effet, la plupart d'entre eux sont accompagnés de 1 ou 2 armatures (tableau 284). Le seul sujet féminin possédant plus de 6 pièces est le défunt 4A de Pla del Riu de les Marçetes. Les individus masculins sont au nombre de 3 et sont tous issus de Can Gambús-1 : E70, E176 et E184.

Concernant l'âge des inhumés, tandis que la majorité des adultes (70 %) ont 1 ou 2 pièces, les immatures se divisent entre cette catégorie et celle de 3-5 pièces. Là encore, malgré ces différences et d'après le test de corrélation¹⁷⁰, la relation entre âge et nombre de pièces n'est pas significative statistiquement (tableau 284).

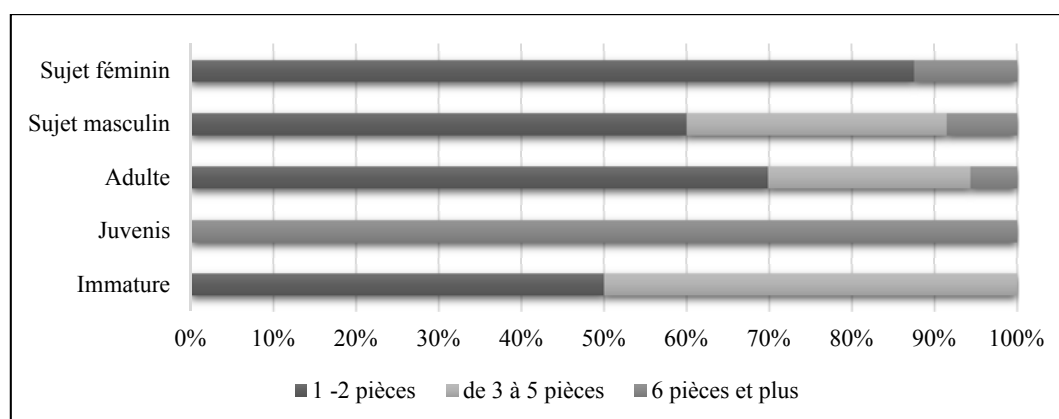
De ces analyses peut être déduit que le sexe et l'âge n'étaient sans doute pas les principaux facteurs conditionnant le nombre d'armatures par individu, même si certains hommes se distinguent. Il faut aussi souligner que des immatures pouvaient avoir des quantités aussi importantes que celles de certains adultes.

¹⁷⁰ La catégorie *juvenis* n'a pas été prise en compte pour ce test, étant représentée par 1 seul individu.

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire

		1 ou 2 pièces		de 3 à 5 pièces		6 pièces et plus		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	Nb	%	
Sexe	Féminin	7	87.5	0	0	1	12.5	0.18465
	Masculin	21	60	11	31.5	3	8.5	
	Indét.	13	72	5	23	0	0	
Âge	Immature	3	50	3	50	0	0	0.37886
	Adulte	37	70	13	24.5	3	5.5	
	Juvenis	0	0	0	0	1	100	
	Indét.	1	100	0	0	0	0	

Tableau 284 – Nombre d'armatures par individu en fonction du sexe et de l'âge et tests de corrélation (Indét. = indéterminé).



Graphique 46 – Représentation graphique du tableau 284.

Deux grandes catégories d'armatures sont identifiables d'après leur morphologie : les armatures **perçantes** et les armatures **tranchantes**. Bien que minoritaires (31 pièces réparties entre 18 individus, voir tableau 282), le dépôt des premières devait correspondre à une pratique particulièrement codifiée. En effet, elles sont localisées quasi-exclusivement dans le Vallès-Littoral central, et principalement dans la nécropole de la Bòbila Madurell-Can Gambús (des pièces ont également été découvertes à Camí de Can Grau et avec l'individu E16 de Mas Pujó, au sud du Llobregat). Un total de 18 individus en est accompagné, dont 13 inhumés dans des sépultures complexes et 5 dans des sépultures dont l'architecture n'a pas pu être déterminée, mais pour lesquelles il peut être envisagé qu'il s'agisse de sépultures complexes érodées. Si cette dernière hypothèse est retenue, alors les armatures perçantes seraient présentes uniquement dans des sépultures complexes. De la même façon, les individus au sexe identifié associés à ces instruments sont exclusivement masculins : 11 sur 18 sujets. Les autres sont 2 immatures et 5 adultes de sexe indéterminé, dont E166, E228, E442 (Can Gambús-1) et 7.7 (Bòbila Madurell) qui pourraient être masculins (voir chapitre 5). Il pourrait donc s'agir de l'unique artefact exclusif à un sexe.

Des armatures perçantes ont été utilisées comme projectiles, d'autres non. Leur distribution avec les défunts semble être aléatoire ou suivre un modèle impossible à identifier d'après les données disponibles. En effet, tandis que certains sujets sont inhumés avec des armatures utilisées, d'autres le sont avec des armatures non utilisées, et d'autres avec les deux. La moitié de ces défunts est également associée à des armatures tranchantes (tableau 282).

Ces **armatures tranchantes** constituent la majorité de ces pièces : elles sont au nombre de 126 et se répartissent entre 51 individus dont 8 de sexe féminin et 30 de sexe masculin. Malgré les quelques sujets féminins accompagnés de ce type de mobilier, le lien sexe masculin-armature

est encore ici évident. Concernant l'âge des défunts, 43 sont adultes, 6 sont immatures, un *juvenis* et un d'âge indéterminé. Ces armatures sont présentes principalement dans des sépultures en fosse (Nb = 112, soit 89 %), mais également dans des sépultures mégalithiques (Nb = 10, soit 8 %) ou dans des structures réutilisées comme sépultures (Nb = 4, soit 3 %). Presque la moitié d'entre elles ont été utilisées comme projectiles (Nb = 60). Comme pour les armatures perçantes, un même individu peut avoir des pièces utilisées et non utilisées.

Une confrontation des données a permis de mettre en évidence que tous les défunts masculins et de sexe indéterminé de la Bòbila Madurell-Can Gambús ayant un mobilier « riche » (CG1-E70, E110, E130, E167, E176, E184, E668, E228, E166, G10, G12) possède au moins une armature. C'est aussi le cas du sujet de la mine 83 de Gavà, de l'immature de Can Marcet, des individus CCG30 et CCG33 de Camí de Can Grau, et de certains défunts au sud du Llobregat¹⁷¹ (voir tableau 282). Il est possible d'envisager que ce type d'artefacts soit un des éléments indispensables des trousseaux funéraires des tombes « riches », au moins à Can Gambús-1, Can Marcet et Gavà, qui sont des gisements voisins, contemporains et au mobilier très semblable. La distinction des sujets de sexe masculin est ici renforcée. En effet, les seuls individus féminins répertoriés sont CCG30 (Camí de Can Grau) et E88-1 (Mas d'en Boixos), mais surtout les individus E228, E166, G10 et G12 pourraient également être de sexe masculin (voir chapitre 5).

Concernant l'alimentation, seuls 5 des 10 inhumés de Can Gambús-1 ayant bénéficié d'un apport supérieur en protéines animales sont également accompagnés d'armature (tableau 282). Cet effectif est trop faible pour envisager l'existence d'un lien entre ces deux aspects.

Il faut mentionner le fait que les sujet E166 et E130 (Can Gambús-1) sont les seuls à cumuler armature, mobilier riche et alimentation plus fournie en protéines animales.

La mise en commun des données concernant les armatures a permis de confirmer le fait que la répartition de cet artefact dépend du sexe des individus : ceux de sexe masculin sont plus fréquemment associés à ces éléments que ceux de sexe féminin.

De son côté, l'observation détaillée de la répartition des armatures perçantes et tranchantes atteste de l'association de ce mobilier au sexe masculin. Par ailleurs, les données disponibles ne sont pas suffisantes pour dire que la présence d'armatures soit en lien avec la richesse d'une tombe, ou avec l'alimentation spécifique d'un défunt, sauf à Can Gambús-1, où les individus masculins aux trousseaux funéraires les plus « riches » ont tous, au moins, une armature.

Le fait que des armatures aient été déposées indifféremment de leur utilisation pourrait indiquer une fonction plus symbolique, une image qui veut être donné à l'individu dans la mort. Avant de se pencher sur cette hypothèse, il convient de s'intéresser aux armatures utilisées comme projectiles, et à leur relation avec les autres activités identifiées par l'analyse tracéologique des instruments lithiques et osseux.

8.4.3. Le mobilier : un indicateur de division des activités

À partir de l'étude tracéologique de l'industrie lithique, de l'industrie osseuse et des artefacts polis-biseautés, les activités pour lesquelles certains instruments ont été employés ont pu être identifiées. Dans la zone du Vallès-Littoral central, les données disponibles ont permis de mener une analyse de la distribution par individu de ces activités. Les résultats de l'analyse de

¹⁷¹ Mas Pujó – E16 ; La Serreta – E5 et E60 ; Mas d'en Boixos – 1955 et E88-1.

correspondances ont montré que seule la relation sujets de sexe masculin/armatures utilisées comme projectiles était statistiquement significative, mais que d'autres relations étaient à souligner, en particulier le lien sexe masculin/activités de boucherie et dans une moindre mesure, sexe féminin/peau ou matière molle animale (chapitre 5, 5.3.2.2.). De telles analyses de la répartition des activités n'ont pas pu être menées pour les autres grands ensembles, les études tracéologiques y étant encore ponctuelles. Cependant, afin de synthétiser l'information disponible et de proposer un panorama le plus complet possible des activités associées aux individus pour l'ensemble de l'aire considérée, toutes les données issues des analyses tracéologiques ont été rassemblées. Cette fois, à la différence du secteur Vallès-Littoral central, toutes les sépultures sont examinées, pas uniquement les mieux conservées¹⁷². Sur les 174 individus inhumés dans des sépultures avérées et accompagnés de mobilier funéraire (comme pour les armatures, la nécropole de Sant Pau del Camp n'a pas été prise en compte, pour l'incertitude liée à l'industrie lithique), au moins une activité a pu être identifiée d'après l'utilisation d'un instrument pour 97 sujets (82 adultes, 12 immatures et 3 *juvenis*), dont 24 de sexe féminin et 38 de sexe masculin (voir feuille *Activités de l'Annexe 1 – Base de données*). La répartition de ces activités sera commentée en fonction du sexe et de l'âge des défunts, et les résultats obtenus seront comparés aux grandes tendances dégagées à partir de l'analyse du Vallès-Littoral central.

Les données utilisées proviennent principalement des travaux de J. F. Gibaja, qui a analysé l'industrie lithique taillée (entre autres Gibaja, 2002 ; Gibaja et Terradas, 2008 ; Bravo *et al.*, 2014), d'A. Masclans qui a étudié les artefacts polis-biseautés (Masclans, 2017) et de M. Mozota pour l'industrie osseuse (Mozota et Gibaja, 2015).

Les activités identifiées sont considérées en fonction de trois ensembles principaux : le travail des matières végétales, le travail des matières animales¹⁷³ et les armatures utilisées comme projectiles.

8.4.3.1. Le travail des matières végétales

Sur les 97 sujets pour lesquels au moins une activité a pu être identifiée, un total de 59 est associé à des instruments utilisés pour travailler des matières végétales : 18 de sexe féminin, 20 de sexe masculin, 21 de sexe indéterminé. Les classes d'âges représentées sont les adultes (Nb = 49), les immatures (Nb = 9) et les *juvenis* (Nb = 1) (voir feuille *Activités de l'Annexe 1 – Base de données*).

Les sujets féminins et les immatures sont le plus souvent associés à des instruments utilisés pour ce type d'activité (75 % d'entre eux contre 52.5 % des individus masculins et 60 % des adultes), mais ces différences ne sont pas significatives statistiquement d'après les tests de corrélation (tableau 285).

¹⁷² Dans le chapitre 5, seules les sépultures les mieux conservées ont été envisagées, afin de proposer des tendances de distribution des activités les plus fiables possibles.

¹⁷³ Un ensemble de 4 individus féminins est associé à des instruments pour lesquels il n'a pas pu être déterminé s'ils furent utilisés pour travailler des peaux ou des plantes : ces outils ne seront pas pris en compte dans cette analyse.

8. Synthèse des données issues du domaine funéraire

Travail de matières végétales	Individus	Concerné		Non concerné		Valeur p Chi ²
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	F	18	75	6	25	0.078189
	M	20	52.5	18	47.5	
Âge	IM	9	75	3	25	0.3103
	AD	49	60	33	40	

Tableau 285 - Représentativité du travail des matières végétales parmi les individus associés à au moins une activité. Aide à la lecture du tableau : 18 sujets féminins sur les 24 associés à une activité possèdent au moins un instrument utilisé pour le travail de matières végétales (soit 75 % d'entre eux) (F = féminin ; M = masculin ; IM = immature ; AD = adulte).

Les matières végétales les plus fréquemment documentées dans le cadre de ce contexte sont les céréales (RV1 et RV2) et les plantes non ligneuses dans leur ensemble (sans pouvoir distinguer plantes sauvages de céréales : RV). En revanche, l'observation de la répartition de ces activités met en avant la faible représentation du travail du bois (surtout lié à des artefacts polis-biseautés – tableaux 286 et 287).

Concernant la répartition de ces activités, aucun lien entre elles et le sexe et/ou l'âge des individus n'est statistiquement significatif, même si les sujets de sexe féminin sont plus souvent associés à des outils utilisés pour couper des plantes non ligneuses que ceux de sexe masculin (RV : 46 % contre 26 %), et les immatures plus que les adultes (en prenant en compte aussi bien RV que RV1 et RV2) (tableaux 286 et 287).

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Bois	F	3	12.5 %	21	87.5 %	0.81096
	M	4	10.5 %	34	89.5 %	
RV	F	11	46 %	13	54 %	0.11372
	M	10	26 %	28	74 %	
RV1	F	1	4 %	23	96 %	0.24346
	M	5	13 %	33	87 %	
RV2	F	4	17 %	20	83 %	0.67027
	M	8	21 %	30	79 %	

Tableau 286 - Représentativité des différentes matières végétales par sexe parmi les individus associés à au moins une activité (F = féminin ; M = masculin. RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de plantes non ligneuses ; RV2 = taille de plantes non ligneuses sur ou près du sol).

Activité	Individu	Présence		Absence		Valeur p Chi ²
Bois	IM	1	8 %	11	92 %	0.9812
	AD	7	8.5 %	75	91.5 %	
RV	IM	7	58 %	5	42 %	0.071095
	AD	26	32 %	56	68 %	
RV1	IM	2	17 %	10	83 %	0.56677
	AD	9	11 %	73	89 %	
RV2	IM	4	33 %	8	67 %	0.38442
	AD	18	22 %	64	78 %	

Tableau 287 - Représentativité des matières végétales par catégorie d'âges parmi les individus associés à au moins une activité (IM = immature ; AD = adulte. RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de plantes non ligneuses ; RV2 = taille de plantes non ligneuses sur ou près du sol).

Ainsi, il semblerait que le travail du bois soit une activité peu représentée en général, tandis que la taille des plantes non ligneuses serait une activité qui concernerait davantage

d'individus, avec éventuellement des différences dans la façon de tailler les plantes (RV1 ou RV2), mais qui ne sont pas significatives d'après les tests de corrélation.

Il est intéressant de rappeler un phénomène constaté lors des chapitres précédents et décrit par A. Masclans dans sa thèse de doctorat (Masclans, 2017) : aucun artefact poli-biseauté utilisé pour tailler/travailler le bois est peu volumineux (<50 g), certains atteignent même des volumes très importants (comme 500 g pour celui de la ciste 2 de la Feixa del Moro). À la Bòbila Madurell-Can Gambús, ces instruments sont associés uniquement à des défunts masculins (E70, E176, B6), alors qu'un artefact a été découvert avec un individu de sexe féminin au sud du Llobregat (E201-1, Mas d'en Boixos) et avec un autre dans une tombe mégalithique (La Feixa del Moro, ciste 2).

8.4.3.2. Le travail des matières animales

Sur les 97 sujets pour lesquels au moins une activité a pu être identifiée, un total de 50 est associé à des instruments¹⁷⁴ utilisés pour travailler des matières animales : 13 de sexe féminin, 18 de sexe masculin, 19 de sexe indéterminé. Les classes d'âges représentées sont les adultes (Nb = 42), les immatures (Nb = 5) et les *juvenis* (Nb = 3) (voir feuille *Activités de l'Annexe 1 – Base de données*).

Les taux d'individus masculins et féminins en lien avec ce type de pratiques sont assez proches : 47.5 % des premiers et 54 % des seconds. Il en va de même si la variable *âge* est observée : 42 % des immatures pour lesquels au moins une activité a pu être identifiée sont en rapport avec le travail de matières animales, ainsi que 51 % des adultes. Les *juvenis* sont concernés dans leur ensemble, mais cette catégorie étant ici représentée par seulement 3 individus, cette donnée n'apporte pas d'information supplémentaire.

Ainsi, les données disponibles n'indiquent pas que le travail des matières animales dépende de l'âge ou du sexe des défunts, ce que confirment les tests de corrélation, dont les résultats traduisent l'absence de relations statistiquement significatives (tableau 288).

Travail de matières animales	Individus	Concerné		Non concerné		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	F	13	54	11	46	0.60204
	M	18	47.5	20	52.5	
Âge	IM	5	42	7	58	0.19277
	JUV	3	100	0	0	
	AD	42	51	40	49	

Tableau 288 - Représentativité du travail des matières animales parmi les individus associés à au moins une activité (F = féminin ; M = masculin ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).

Le travail de matières animales rassemble les activités de boucherie, le travail de la peau et le travail de matières molles et dures animales (voir chapitre 3 : 3.1.4.4.). Comme déjà constaté par J. F. Gibaja dans le cadre de ses différentes études (entre autres Gibaja 2002 et Terradas et Gibaja 2008) et comme remarqué dans le chapitre portant sur le Vallès-Littoral, les sujets de sexe masculin sont davantage en relation avec des outils ayant servi à des activités de boucherie que ceux de sexe féminin. Ces derniers sont plutôt liés aux instruments employés pour travailler la peau, bien que les relations ne soient pas significatives statistiquement (tableau 289). Des informations sur l'alimentation des défunts étant disponibles pour Can Gambús-1, une

¹⁷⁴ Pour rappel, cette étude comprend l'industrie lithique taillée, les artefacts polis-biseautés et l'industrie osseuse.

comparaison a été faite entre sujets de cette nécropole ayant pratiqué des activités de boucherie et sujets ayant consommé plus de protéines animales : seuls 2 individus masculins sont concernés (E130 et E186). Nous ne pouvons donc pas émettre l'hypothèse qu'il existerait une relation entre le travail de boucherie et la consommation de viande.

Concernant l'âge des individus, aucune relation n'est statistiquement significative, mais il faut souligner le fait que les activités de boucherie sont liées principalement aux adultes et aux *juvenis* (33 % contre 17 % d'immaturs) (Tableau 290).

Activité	Individu	Concerné		Non Concerné		Valeur p Chi ²
Boucherie	F	4	17 %	20	83 %	0.088246
	M	14	37 %	24	63 %	
Peau	F	9	37.5 %	15	62.5 %	0.094469
	M	7	18.5 %	31	81.5 %	
MMA	F	3	12.5 %	21	87.5 %	0.55023
	M	3	8 %	35	92 %	
MDA	F	1	4 %	50	96 %	0.18138
	M	3	8 %	35	92 %	

Tableau 289 - Représentativité des différentes matières animales par sexe parmi les individus associés à au moins une activité (F = féminin ; M = masculin ; MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale).

Activité	Individu	Concerné		Non Concerné		Valeur p Chi ²
Boucherie	IM	2	17 %	10	83 %	0.52101
	JUV	1	33 %	2	67 %	
	AD	27	33 %	55	67 %	
Peau	IM	2	17 %	10	83 %	0.18245
	JUV	2	67 %	1	33 %	
	AD	19	23 %	63	77 %	
MMA	IM	1	8 %	11	92 %	0.84291
	JUV	0	0 %	3	100 %	
	AD	8	10 %	74	90 %	
MDA	IM	0	0 %	12	100 %	0.68278
	JUV	0	0 %	3	100 %	
	AD	4	5 %	78	95 %	

Tableau 290 - Représentativité des différentes matières animales par classe d'âge parmi les individus associés à au moins une activité (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale).

À nouveau, une remarque peut être faite spécifiquement sur les artefacts polis-biseautés, d'après les observations des chapitres précédents et la recherche d'A. Masclans (2017) : contrairement à ceux utilisés pour le travail du bois, ceux impliqués dans le travail de la peau sont peu volumineux (moins de 50 g) et principalement associés à des sujets féminins, tous issus de Can Gambús-1 (E122, E162, E175 ; l'unique individu masculin est E497-1534, mais un doute a été émis concernant son association à ce vestige, voir chapitre 5). En revanche, les artefacts polis-biseautés utilisés pour des activités de boucherie sont de volume plus important (minimum 58 g, mais ils peuvent atteindre 600 g comme dans le cas de la mine 83 de Gavà). Leur distribution en fonction du sexe des sujets est plus incertaine, ces artefacts ayant été localisés avec l'individu de sexe masculin E167 de Can Gambús-1, celui de sexe indéterminé mais peut-être masculin G12 de la Bòbila Madurell, celui de sexe indéterminé de la Mine 83 et celui de sexe féminin de la ciste 2 de la Feixa del Moro. Ainsi, le volume de ce type d'instrument varierait en fonction de l'activité à laquelle il est destiné (les plus petits pour le travail de la peau ; les moyens et volumineux pour les activités de boucherie et en lien avec l'acquisition et/ou la transformation du bois) et l'activité

en elle-même serait attribuée à un sexe (la peau pour les femmes ; le bois et sans doute la boucherie pour les hommes) (Masclans, 2017).

8.4.3.3. Les armatures utilisées comme projectiles

Sur les 97 sujets pour lesquels au moins une activité a pu être identifiée, un total de 44 est accompagné d'armature(s) utilisée(s) comme projectile(s) : 4 de sexe féminin, 26 de sexe masculin et 14 de sexe indéterminé. Les classes d'âges concernées sont adultes (Nb = 39) et immatures (Nb = 5) (voir feuille *Activités de l'Annexe 1* – Base de données).

Le lien est évident entre les sujets masculins et ce type de vestige : 68.5 % des individus masculins pour lesquels au moins une activité a pu être documentée en sont accompagnés, contre 17 % des défunts de sexe féminin (tableau 291). Le test de corrélation révèle que cette relation est statistiquement significative ($p=7.1284 E-05$). Comme pour les armatures en général, le sexe serait donc un facteur influençant la répartition dans les tombes des armatures utilisées comme projectiles.

Concernant les classes d'âges, aucun *juvenis* n'est accompagné d'un tel instrument. Les adultes sont évidemment plus nombreux que les immatures à être associé à des projectiles, mais les taux sont assez similaires (42 % des immatures et 47.5 % des adultes). Le résultat du test de corrélation confirme que la relation entre âge des sujets et association avec des armatures utilisées n'est pas statistiquement significative ($p= 0.25707$; Tableau 291).

Un autre aspect important à souligner est le fait que ces instruments se trouvent quasi-exclusivement dans les sites de la Bòbila Madurell-Can Gambús et de Camí de Can Grau. Les autres gisements concernés sont Can Marçet et Plaça Major del Castellar (Vallès-Littoral central), Pla del Riu de les Marçetes (PRM4, Catalogne centrale), Pujolet de Moja (structure E26) et la Serreta (E60), au sud du Llobregat. L'aire géographique pourrait-elle aussi être un facteur affectant la répartition de ces armatures utilisées, ou s'agit-il d'un biais lié à l'état de la recherche ?

Armatures utilisées comme PY	Individu	Concerné		Non concerné		Valeur p Chi ²
		Nb	%	Nb	%	
Sexe	F	4	17	20	83	7.1284E-05
	M	26	68.5	12	31.5	
Âge	IM	5	42	7	58	0.25707
	JUV	0	0	3	100	
	AD	39	47.5	43	52.5	

Tableau 291 - Représentativité de l'utilisation des armatures comme projectiles parmi les individus associés à au moins une activité (PY = projectile ; F = féminin ; M = masculin ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).

Il est généralement envisagé que ces armatures utilisées comme projectiles aient été employées pour la chasse, mais une utilisation pour l'abattage voire le sacrifice d'animaux domestiques pour des pratiques rituelles ne peut pas être exclue. Une éventuelle implication dans des conflits belliqueux ne peut pas non plus l'être (Gibaja, 2002 : 199-202), et ce même si les indices de violence interpersonnelle sont rares dans ce contexte, comme mentionné dans la troisième partie de ce chapitre et dans des travaux précédents (Duboscq et Gibaja, 2016). Leur association majoritaire à des individus masculins signifie-t-elle qu'ils étaient les principaux acteurs de la chasse ou d'actions violentes, comme semblent l'indiquer les peintures rupestres du Levant espagnol, qui, bien que non datées, sont généralement attribuées au Néolithique et représentent souvent des hommes chassant (Escoriza Mateu, 2002) ?

Afin de compléter cette analyse, il est intéressant de se demander si les défunts inhumés avec de la faune sauvage sont associés à des instruments ayant pu servir pour la chasse, pour la découpe d'animaux, ou à une consommation plus importante de protéines animales, ce qui pourrait symboliser une relation particulière avec le monde faunique et avec certaines étapes de la transformation de la matière animale.

Les individus concernés sont répertoriés dans le tableau 292¹⁷⁵. Ils sont généralement accompagnés de poinçons confectionnés sur os de chevreuils ou de défenses de sanglier sans doute portées comme pendentifs ou comme parties de l'habillement. La comparaison avec les données provenant de l'industrie lithique et des études isotopiques démontre qu'il n'y a pas de rapport entre tous ces aspects. Les défunts associés à au moins une de ces caractéristiques proviennent tous de Can Gambús-1, Camí de Can Grau ou la Feixa del Moro, c'est-à-dire de gisements importants. Un seul individu, à nouveau le sujet de sexe masculin E130 de Can Gambús-1, rassemble toutes ces caractéristiques.

Ainsi en général, les données disponibles ne permettent pas d'observer un lien entre toutes ces variables.

Individu et struct.	Site	Sexe	Classe d'âge	Présence d'armature (s)	Armature (s) utilisée (s)	Activité de boucherie	Alimentation plus riche en protéines animales
M8	BM-CG	F	Mature				
E130	BM-CG	M	Agé	Oui	Oui	Oui	Oui
E137	BM-CG	M	Adulte				
E161	BM-CG	M	Adulte	Oui	Oui	Oui	
Fosse4	La Gardunya	F	Adulte				
SPC12	Sant Pau del Camp	Indét.	<i>Infans I</i>				
SPC14	Sant Pau del Camp	M	Adulte				
CCG30	Camí de Can Grau	F	Adulte	Oui	Oui	Oui	
CCG42-1	Camí de Can Grau	M	Mature	Oui	Oui		
CCG53	Camí de Can Grau	M	Mature	Oui	Oui	Oui	
PRM5	Pla del Riu de les Marçetes	M	Mature				
PEC-39 (estr. 5)	El Collet de Puiggròs	F	Mature				
E88-1	Mas d'en Boixos	F	Adulte				
E88-2	Mas d'en Boixos	F	Adulte				
8566.3 (CGCII-niveau2)	Costa dels Garrics del Caballol	M	Adulte				
ciste 2	La Feixa del Moro	F	Adulte jeune			Oui	
ciste 3-1	La Feixa del Moro	F	<i>Juvenis</i>				

Tableau 292 – Exploration des données : individus associés de façon fiable à des restes d'animaux sauvages et leur relation avec d'autres variables en lien avec la chasse ou le travail de boucherie (struct. = structure ; BM-CG = Bòbila Madurell-Can Gambús ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).

¹⁷⁵ L'identification d'animaux sauvages pose problème. En effet, dans de nombreuses publications, il est uniquement fait état de la présence de « faune », sans autre précision. Donc, il est parfaitement envisageable que d'autres défunts aient été inhumés avec des restes d'animaux sauvages, mais en l'absence d'études de ce mobilier il est impossible d'en savoir davantage. De la même façon, la présence de restes fauniques est parfois attestée dans le remplissage d'une sépulture, mais dans ces cas-là il n'a généralement pas pu être identifié s'il s'agit de mobilier intrusif ou funéraire. Pour cela, dans les observations qui suivent, seuls les individus pour lesquels une association avec de la faune sauvage est certaine ont été pris en compte.

8.4.3.4. Bilan

Ces résultats sont globaux et ne prennent pas en compte l'état de conservation des structures. Du fait de la mauvaise conservation de certaines sépultures de cet échantillon, une partie du mobilier funéraire a pu être perdu, dont des instruments utilisés pour la pratique d'activités. Cependant, certaines tendances rappellent celles observées pour le Vallès-Littoral (où sont prises en compte uniquement les sépultures bien conservées) et par J. F. Gibaja dans sa thèse (2002), ce qui favoriserait l'hypothèse qu'il puisse s'agir de normes en vigueur :

- la relation entre individus masculins et armatures utilisées comme projectiles est fiable et évidente ;
- certaines activités seraient davantage liées à un sexe qu'à un autre, mais ce lien est moins fort qu'entre les sujets masculins et les armatures : il s'agit du travail de la peau avec les défunts de sexe féminin et du travail du bois et des activités de boucherie avec ceux de sexe masculin ;
- concernant la taille des plantes non ligneuses, des pièces utilisées pour cette activité sont présentes aussi bien avec des sujets féminins qu'avec des masculins et des immatures. Selon J. F. Gibaja (2002 : 424-425), et dans le cas précis des céréales, une possible explication serait que la moisson devait se faire rapidement, afin d'éviter que les grains ne pourrissent. Une main d'œuvre nombreuse était alors importante, d'où la participation des membres de la communauté indépendamment de leur âge ou de leur sexe.

Le fait que différentes analyses conduisent à des résultats similaires est un argument supplémentaire en faveur de l'existence d'une division sociale des activités.

8.4.4. Remarques finales

L'analyse détaillée de la répartition du mobilier a permis d'aborder de nombreux aspects liés à l'organisation sociale de ces communautés et à d'éventuelles différences hiérarchiques.

Même si la plupart des individus dans des sépultures avérées ont du mobilier funéraire attribué, la répartition de celui-ci est inégale, et ce même dans les tombes les plus anciennes de cet échantillon d'étude. Tandis qu'individus masculins comme féminins peuvent avoir des quantités de vestiges importantes, dans les régions du sud du Llobregat et du Vallès Littoral central, les hommes ont les trousseaux funéraires les plus remarquables en termes de valeur objective des objets. Certaines femmes ont aussi du mobilier très ostentatoire, mais elles n'atteignent pas le niveau de ces hommes, pour lesquels il est possible d'envisager un statut privilégié, peut-être l'exercice d'une forme de pouvoir et de contrôle sur les réseaux d'échanges, et par là sur les communautés (dont un témoin pourrait être la division sexuelle du travail). Cependant, la possession du pouvoir et/ou contrôle variait peut-être d'un groupe à l'autre : ainsi à la Feixa del Moro, des sujets féminins sont associés à du mobilier d'accompagnement tout aussi remarquable que celui des individus masculins du Vallès-Littoral central. Il peut être envisagé que dans cette zone, ce sont les femmes qui exerçaient un contrôle sur la circulation des biens, même s'il est vrai que l'absence de tombes masculines ne permet pas d'effectuer des comparaisons et ainsi de confirmer ou réfuter cette hypothèse.

La division sociale des activités mise en évidence dans le point 8.4.3. correspondrait davantage à une construction sociale qu'à l'adaptation à des aptitudes biologiques. En effet, comme vu dans l'introduction de ce travail de recherche, aucun facteur biologique ne justifie que des femmes soient écartées d'activités comme la chasse, l'abattage et le dépeçage d'animaux, la taille du bois. Le fait que les sujets masculins soient ici davantage liés aux projectiles et aux instruments utilisés pour des activités de boucherie, et ceux de sexe féminin au travail de la peau, pourrait être le résultat d'une organisation qui tiendrait les femmes éloignées de certaines étapes de la transformation de la matière animale. Une autre possibilité serait la volonté de maintenir les femmes dans la sphère domestique, par le biais d'activités artisanales qui peuvent être pratiquées directement sur le lieu d'habitat, tandis que les hommes peuvent se déplacer à l'extérieur, comme le démontrent des activités comme la chasse et peut-être l'obtention de la matière ligneuse. Mais ces possibilités constituent-elles des choix collectifs ou des décisions imposées aux femmes par les hommes, comme résultat de croyances, de superstitions, ou afin de réserver le pouvoir à des mains masculines ?

La fréquence des armatures constitue un aspect intrigant à une époque où la chasse n'est plus une activité dominante dans les stratégies de subsistance (Antolín *et al.* 2014 ; Gibaja et Clop 2012 ; Saña, 1998). Même si elle devait encore être pratiquée épisodiquement, pour l'acquisition ponctuelle de ressources alimentaires et autres (peaux, bois de cerfs, etc), pourquoi une telle présence, voire une surreprésentation en contexte funéraire par rapport à d'autres activités ? Selon J. F. Gibaja, les armatures déposées dans les tombes pourraient avoir fait l'objet d'une sélection en fonction de leur bonne conservation, indépendamment du fait qu'elles aient été utilisées ou non (Gibaja, 2002 : 192), ce qui expliquerait la répartition apparemment aléatoire de ces pièces. Une possibilité serait alors que les armatures, et peut-être par leur biais, la chasse ou le sacrifice d'animaux domestiques, adoptent un rôle symbolique de manifestation de statut particulier et/ou de possession de pouvoir (Palomo *et al.*, 2005). Comme vu dans le point 8.4.2, les individus du Vallès Littoral central avec le mobilier à plus forte valeur objective ont tous des armatures¹⁷⁶. Celles-ci pourraient donc être partie intégrante d'un trousseau funéraire très codifié symbolisant l'importance d'un individu. Ces individus seraient principalement de sexe masculin, avec peut-être une distinction spéciale pour ceux accompagnés d'armatures perçantes. De rares femmes pourraient accéder à un statut ressemblant (mais non identique), soit pour leurs compétences personnelles, soit par héritage (comme pour les enfants, voir Can Marcet), soit par une forme d'alliance avec un de ces hommes. Un tel schéma est très probable à la Bòbila Madurell-Can Gambús, et l'immatrice de Can Marcet ainsi que l'individu adulte de la mine 83 de Gavà devaient entrer dans des dynamiques correspondant à un tel schéma. En revanche, dans les communautés des autres régions, où les pratiques ne semblent pas être aussi codifiées, il est envisageable que les armatures ne revêtent pas une fonction symbolique, ou qu'elles symbolisent autre chose.

Le nord-est de la Péninsule ibérique n'est pas la seule région concernée par ce genre de symbolisme. Ainsi, dans le Bassin Parisien (France), la question de l'espace social que la chasse a pu occuper a aussi été soulevée. Dans ce contexte (du Néolithique ancien au Néolithique moyen), le mobilier funéraire confectionné à partir d'ossements d'animaux ou les objets liés à la chasse sont principalement associés à des défunts de sexe masculin. Il a été proposé qu'ils puissent avoir une fonction d'attributs et représenter une survalorisation de la chasse (Sidéra, 2003).

¹⁷⁶ Can Gambús-1 : E70, E110, E130, E167, E176, E184, E668, E228, E166 ; Bòbila Madurell : G10, G12 ; Mine 83 de Gavà ; Can Marcet ; Camí de Can Grau: CCG30 et CCG33.

9. Considérations finales et conclusion

9.1. Contribution à la caractérisation des populations du nord-est de la péninsule Ibérique entre la seconde moitié du V^e millénaire et la moitié du IV^e : une idéologie funéraire complexe, reflet d'une société hiérarchisée

L'objectif principal de ce travail de recherche était de proposer une caractérisation des communautés occupant le nord-est de la péninsule Ibérique entre 4500 et 3500 av. J.-C. environ en considérant les rapports entre les sexes et surtout la place des femmes. Une telle approche a été menée par le biais de l'étude des vestiges matériels et plus particulièrement des structures mortuaires, les habitats étant peu connus. La problématique de départ concerne la possibilité de l'existence de relations hiérarchiques en fonction du sexe des individus à cette période.

L'information a été obtenue à partir des trois grands ensembles de vestiges mortuaires matériels que sont la structure, l'individu et le mobilier. Une observation minutieuse et une confrontation des données a permis la mise en évidence de nombreuses différences dans la manière de traiter les défunts, différences qui peuvent parfois relever de dissymétries hiérarchiques. Cela inscrirait donc cette région dans un phénomène qui semble global en Europe de l'Ouest à partir du milieu du V^e millénaire : la généralisation des dissymétries sociales, accompagnées de l'enrichissement et de la prise de pouvoir de certains individus ou groupes (Demoule, 2007 : 79-90).

Les données recueillies ont permis d'identifier des différences dès le début de l'ère considérée (deuxième moitié du V^e millénaire). Elles sont évidentes dans l'implantation des sites (petits groupes au sud du Llobregat, nécropole à Sant Pau del Camp, structures isolées comme El Segudet) et dans le type de sépulture (tombe en fosse, tombe réutilisée, tombe mégalithique), mais c'est le trousseau funéraire qui reflète le mieux le fait que certains individus bénéficiaient d'un traitement particulier.

Des formes d'inégalités devaient déjà exister, mais d'après des normes différentes en fonction des communautés. Alors qu'au sud du Llobregat les rares individus possédant un mobilier plus ostentatoire sont de sexe masculin, ce sont des immatures à Sant Pau del Camp. Ces différences sont évidentes, mais les données encore trop minces pour les interpréter comme des inégalités hiérarchiques. En effet, à Sant Pau del Camp, les immatures se distinguent par leurs éléments de parure et la présence de parties anatomiques de chèvre, voire de chèvres entières. Cependant, ces éléments ne sont pas suffisants pour affirmer que ces individus ont hérité d'un statut social différent des autres, particulièrement dans un groupe humain où les éléments à forte valeur objective sont presque absents, et où les tombes ne représentent pas un effort particulier dans leur élaboration.

Le sujet féminin d'El Segudet (Andorre) constitue un cas particulier, car une partie de son mobilier est composé de coquillages marins difficiles d'acquisition, ce qui leur confère une valeur objective importante. Toutefois, d'une part l'absence d'autres sépultures contemporaines dans cette zone empêche toute comparaison, et donc ne permet pas de s'assurer qu'il s'agisse d'un individu qui se distingue, et d'autre part la probabilité d'une origine géographique exogène pour cette femme ne peut pas être exclue.

Dans tous les cas, il est concevable qu'un certain degré de hiérarchisation devait exister durant la seconde moitié du V^e millénaire, mais celle-ci était probablement moins codifiée et, par conséquent, pouvait se matérialiser sous des formes plus variées qu'à la période suivante, ce qui la rend moins facilement observable par le biais du registre funéraire.

Les dissymétries se confirmeraient et s'amplifieraient durant la première moitié du IV^e millénaire, parallèlement au moment d'apogée des réseaux d'échanges. À mesure que le Vallès-Littoral central voit son occupation augmenter, celle au sud du Llobregat semble diminuer. C'est une période où les matériaux allochtones se multiplient. Le plus fréquent est le silex blond, sans doute originaire du sud-est de la France, mais certains proviennent de plus loin comme la jadéite des Alpes ou l'obsidienne de Sardaigne (qui suppose, en outre, l'existence de système de navigation ou de cabotage), et matérialisent la reproduction de réseaux d'échanges complexes.

Le nord-est de la péninsule Ibérique ne serait pas seulement importateur, mais aussi exportateur de matériel : la variscite issue de Gavà. La découverte de ces mines a participé à la caractérisation de la complexité de ces sociétés. En effet, le travail de mineur suppose un haut degré de spécialisation, que ce soit pour le creusement des galeries, l'extraction de la matière première ou son exploitation. Or, selon P. Brun et ses collaborateurs (2005-2006 : 345), plus une société serait spécialisée, et donc complexe et plus des organes institutionnels se mettraient en place. Dans des sociétés peu spécialisées, les fonctions, peu distinctes les unes des autres, seraient assurées par des institutions polyvalentes. Les défunts mis au jour dans ces galeries pourraient évoquer l'existence de ces organes institutionnels : tandis que certains sont dans des dépôts pluriels, avec peu de mobilier ou sans mobilier et avec des marqueurs osseux d'activités et des traumatismes, d'autres sont dans des sépultures individuelles ou doubles, avec un mobilier nombreux et à forte valeur objective. Il a été envisagé que ces individus aient différents statuts, ce qui serait un autre élément témoignant d'une forte hiérarchisation au sein des communautés qui exploitaient ces mines.

Le fonctionnement du site voisin de la Bòbila Madurell-Can Gambús reflète également des inégalités de type hiérarchique. L'organisation de l'espace funéraire et domestique en divers secteurs, avec une apparente sélection des individus qui y ont accès¹⁷⁷, reflète des dissymétries dans la communauté elle-même. Par ailleurs, les structures et le mobilier d'accompagnement des défunts de Can Gambús-1 témoignent d'une grande opulence par rapport à ceux des autres secteurs, mais aussi par rapport aux autres sites de cet échantillon d'étude.

Néanmoins, les sujets de Can Gambús-1 n'occupaient pas seulement une place plus importante dans la hiérarchie par rapport aux autres sites, une hiérarchisation devait exister au sein même de cette zone, avec certains hommes jouissant d'un statut social privilégié. Ces hommes devaient exercer un certain pouvoir et contrôle non seulement sur la région et les modalités d'échanges, mais aussi sur les autres membres de leur groupe. Le fait que les femmes aient pu avoir été maintenues dans la sphère domestique (volontairement ou contre leur gré, voir précédemment) aurait pu permettre aux hommes de posséder le monopole des contacts avec des individus d'autres communautés, de construire des réseaux et ainsi, en retour, de développer des relations de pouvoir dans leur propre communauté. Ce pouvoir se refléterait ensuite dans les pratiques funéraires, par le biais du degré de complexité de la sépulture et de la valeur objective du mobilier d'accompagnement.

Cette propension des hommes à avoir plus de contacts avec d'autres groupes que les femmes pouvait également être en vigueur dans d'autres communautés, et pourrait ainsi être une

¹⁷⁷ À la Bòbila Madurell sont présents les deux sexes et toutes les classes d'âge ; à Can Gambús-1 les immatures sont absents ; à Can Gambús-2 non seulement les immatures sont absents, mais les individus identifiés sont uniquement de sexe masculin.

explication au fait que les individus ayant le plus souffert de traumatismes soient principalement masculins, et que la seule relation significative entre un type de structure et un sexe soit celle entre le sexe masculin et les dépôts non-conventionnels. En effet, la rencontre avec d'autres communautés pouvaient ne pas toujours bien se dérouler, et entraîner des épisodes de violence interpersonnelle, comme par exemple dans le cas des sujets de la structure MF18 de la Bòbila Madurell. Il est envisageable que les défunts inhumés dans des dépôts non-conventionnels n'aient pas bénéficié de pratiques funéraires, car ils n'appartenaient pas à la communauté, et peut-être même représentaient-ils une menace pour celle-ci. Des structures de ce type sont également documentées pour le Chasséen méridional (Schmitt et Michel, 2016), où il a été proposé qu'il s'agisse d'un phénomène de rejet de cadavre pour des raisons inconnues (Schmitt et Michel, 2016 : 392), ou de *morts d'accompagnement*, une notion développée par A. Testart qui désignerait une fidélité personnelle poussée à l'extrême, qui entraînerait le suicide ou la mise à mort d'un autre pour accompagner le défunt dans l'au-delà (Testart, 2004).

Cette hypothèse de possibles déplacements plus fréquents des hommes que des femmes serait appuyée par les données de Sant Pau del Camp, selon lesquelles le développement musculaire des sujets de sexe masculin serait supérieur à celui de ceux de sexe féminin, ce qui suggère des déplacements pas forcément plus lointains, mais plus intenses (Estebarez *et al.*, 2008). Cette proposition rappelle des études récentes d'ADN effectuées sur des ossements humains de la grotte de l'Avellaner (Catalogne, Néolithique ancien), qui indiqueraient que les individus masculins ont joué un rôle particulièrement important dans la dispersion du Néolithique en Europe de l'Ouest, et que c'était donc eux qui se déplaçaient le plus (Lacan *et al.*, 2011).

Néanmoins, il est envisageable que dans ce contexte, les détenteurs de formes de contrôle ne soient pas partout des hommes : dans les Pyrénées (Andorre), les individus qui se singularisent sont des femmes. Dans d'autres zones comme la Catalogne centrale ou la plaine de Gérone, les sites devaient être des gisements périphériques gravitant autour d'une zone centrale composée des sites du Vallès, comme la Bòbila Madurell-Can Gambús ou les mines de Gavà. Ces sites excentrés devaient moins participer aux réseaux, peut-être jouaient-ils un rôle de place de redistribution vers des sites consommateurs des matières échangées, voire étaient-ils peut-être hors de ces circuits. Il devait s'agir de communautés plus humbles, ce qui semble se refléter dans leurs pratiques funéraires. Dans ces espaces, des hiérarchies sont difficilement perceptibles, ce qui ne signifie pas qu'elles n'existaient pas, mais elles étaient peut-être moins fortes et moins codifiées.

Les sépultures mégalithiques et particulièrement celles de la Catalogne centrale participent à la complexité de l'idéologie funéraire de cette époque. Bien que tirant profit d'un matériau abondant dans les environs (la pierre), elles représentent un effort important dans leur élaboration. Une certaine ostentation est reflétée par le type même de structure. La présence plus marquée d'individus masculins pourrait évoquer un recrutement préférentiel lié au sexe des individus, bien que la présence de sujets de sexe indéterminé et les nombreuses altérations subies par ces tombes ne permettent pas de s'en assurer. Les matériaux exogènes s'y trouvent dans des proportions moins importantes que dans le Vallès, et surtout leur attribution à un individu précis est souvent difficile. Mis à part leur caractère mégalithique, ces sépultures partagent peu d'aspects avec celles d'Andorre, qui ont plus de points communs avec les sépultures du Vallès.

Le site de Camí de Can Grau, un peu plus récent, serait contemporain d'un moment de baisse des échanges, ce qui se reflète dans le mobilier funéraire, dont la valeur objective est moins importante que dans la nécropole voisine de la Bòbila Madurell-Can Gambús. Les inégalités entre individus y sont moins flagrantes, ce qui pourrait représenter une hiérarchisation moins forte entre sujets d'un même groupe, en lien avec un contexte général de moindre opulence par rapport au moment d'apogée du Néolithique moyen et des réseaux d'échanges.

Tout au long de ce travail, le traitement des immatures a été comparé à celui des adultes, et a révélé des grandes différences en fonction des sites. Tandis qu'ils sont parfois traités comme des adultes, voire inhumés avec du mobilier plus riche que ceux-ci (comme à Sant Pau del Camp et Can Marcet), la plupart d'entre eux ont été découverts dans des fosses mal conservées, dont le caractère funéraire n'est pas toujours certain, et ils sont dans tous les cas sous-représentés de manière générale. Évidemment, une mauvaise conservation de leurs restes est plus que probable, mais également des différences de traitement en fonction de comment étaient considérés les enfants par les différentes communautés. Ces considérations pouvaient varier en fonction des groupes, mais aussi en fonction de l'âge des immatures et de qui ils étaient les enfants. Les immatures avec du mobilier riche, comme celui de Can Marcet, peuvent symboliser l'existence d'un statut attribué. Cependant, les traitements différentiels des plus jeunes défunts peuvent aussi être le résultat d'autres facteurs, comme l'affection ou la peur, qui sont des sentiments pouvant motiver l'élaboration d'une tombe d'enfant plus opulente (McHugh 1999. 28). Cette hypothèse pourrait être envisagée pour Sant Pau del Camp, où les immatures ont plus de mobilier que les adultes. En revanche, les rares cas de sujets périnataux inhumés avec des sujets féminins pourraient indiquer que, dans certains groupes, même les nourrissons, voire les fœtus, étaient considérés comme des individus sociaux, ce qui n'est pas le cas dans toutes les cultures.

Les informations apportées par cette étude peuvent être résumées de la façon suivante :

- d'après les types de structures et surtout d'après le mobilier funéraire, une hiérarchisation entre individus est envisageable dès la seconde moitié du V^e millénaire, mais se consolide et s'amplifie par la suite ;
- d'après le mobilier mis au jour dans les sépultures et la monumentalité de certaines d'entre elles, il est probable que le Vallès-Littoral central fonctionne comme un noyau central, gère les échanges et sans doute le pouvoir qui va avec ;
- au contraire, des sites périphériques, particulièrement ceux de la Catalogne centrale et de la plaine pré-littorale de Gérone, joueraient un rôle secondaire dans les réseaux d'échanges et pourraient fonctionner comme sites dépendants du noyau central ;
- une autre zone d'importance dans la gestion des réseaux serait celle des Pyrénées : en effet, les défunts y sont inhumés avec un mobilier à forte valeur objective, qui rappelle celui retrouvé dans le Vallès-Littoral central ;
- les relations hommes-femmes variaient sans doute en fonction des époques et des secteurs géographiques. Dans les gisements les plus anciens (deuxième moitié du V^e millénaire), les différences dans le mobilier d'accompagnement sont moins marquées en fonction des sexes que pour la période suivante. Par ailleurs, durant la première moitié du IV^e millénaire, bien que les individus qui semblent détenir les statuts les plus élevés sont principalement de sexe masculin, ceux de sexe féminin n'en sont pas totalement exclus (à Camí de Can Grau, à la Feixa del Moro, et même quelques sujets féminins de Can Gambús-1) ;
- la façon de considérer et de traiter les immatures dans la mort devait varier en fonction des groupes, étant donné qu'ils sont parfois quasiment absents, tandis que dans d'autres sites comme Sant Pau del Camp ils sont bien représentés ;

- une division sociale et sexuelle des activités devait exister, avec une association plus importante des femmes aux activités sédentaires, ce qui pourrait avoir entraîné une restriction de leurs déplacements (il n'a pas pu être déterminé si cette possible restriction était volontaire ou imposée) ;
- l'existence d'un accès différentiel aux ressources nécessitant un investissement de travail important pour leur obtention pourrait être interprétée comme le reflet de phénomènes d'exploitation de certains individus par d'autres, des sites périphériques par le noyau central, des travailleurs des mines de Gavà par des personnes gérant les échanges.

9.2. Conclusion

Dans les chapitres précédents, l'étude des structures avec restes humains du nord-est de la Péninsule ibérique entre la seconde moitié du V^e et la moitié du IV^e millénaire av. J.-C. a permis la mise en évidence d'une importante variété de situations révélant des rapports sociaux différents d'une région à l'autre, d'un site à l'autre et entre individus d'un même site. L'existence de différences d'ordre hiérarchique entre individus d'une même communauté ou de communautés proches a pu être envisagée d'après les analyses réalisées par grands groupes régionaux.

Ce travail de doctorat constitue ainsi un apport à l'archéologie néolithique du nord-est de la péninsule Ibérique, mais également à l'archéologie funéraire et à l'archéologie féministe en général.

Tout d'abord, le rassemblement des informations disponibles sur les communautés vivant entre 4500-3500 av. J.-C. dans le but d'en proposer une vision globale, est une contribution importante à la recherche régionale. Nous avons tenté de synthétiser de façon la plus exhaustive possible les différentes études existantes, jusqu'aux plus récentes, tout en gardant à l'esprit la problématique propre à ce travail, et donc en privilégiant les informations utiles à la résolution de cette problématique. De nouvelles pistes de recherche ont ainsi été proposées, de nouvelles approches dans ce contexte précis, comme l'adoption du point de vue féministe pour l'analyse des structures mortuaires, et la recherche d'éventuelles inégalités entre individus en fonction de leur sexe et de leur âge. Le tout dans une perspective globale et diachronique et en ne prenant pas en compte uniquement un aspect (comme un type de mobilier), mais en considérant l'ensemble des données à disposition. Ce travail a aussi permis de repérer les limites dans la connaissance du Néolithique moyen du nord-est de la péninsule Ibérique, comme la quantité importante de fouilles anciennes, les nombreux problèmes de conservation, le déséquilibre dans l'état de la recherche entre régions et la nécessité de plus d'études anthropologiques et de mobilier. Tous ces aspects sont autant de pistes à explorer pour des recherches futures, qui viendront compléter et améliorer cette étude. Certaines problématiques abordées ici de façon succincte pourront également être développées à l'avenir, comme le degré de spécialisation de ces sociétés, la véritable place des immatures ou la mobilité des personnes.

Concernant l'archéologie funéraire, cette étude s'affilie aux recherches actuelles qui s'intéressent à ce qu'est réellement une sépulture et à ce qui relève de pratiques non funéraires. Même si ce n'était pas le but de ce travail, une telle réflexion s'est avérée nécessaire pour comparer les données. La classification des structures rappelle celle proposée par A. Schmitt et J. Michel pour le chasséen méridional, qui renseigne que de l'autre côté des Pyrénées les mêmes

types se retrouvent : fosses creusées dans un but funéraire, fosses détournées de leur fonction primaire pour servir de sépultures, sépultures en coffres, dépôts qui pourraient ne pas être funéraires, et même réutilisation de fossé (Schmitt et Michel 2016 : 390). Une mise en commun des informations pourrait sans doute fournir des renseignements sur une plus grande échelle.

Enfin, cette recherche s'inscrit dans l'archéologie féministe, puisque, non seulement elle s'intéresse à la vie des femmes, trop longtemps oubliées de l'Histoire, mais elle a aussi été menée depuis une perspective féministe. En effet, afin de s'approcher du fonctionnement des communautés dans le contexte qui nous intéresse, la population dans son ensemble a été prise en considération et étudiée de la même manière, c'est-à-dire en ne privilégiant pas un groupe d'individus sur un autre en fonction de son sexe, comme ce qui est souvent fait. Il s'agit là de la seule façon de documenter le(s) mode(s) de vie à une période donnée, de la façon la plus objective possible, et ainsi s'affranchir d'une vision paternaliste de l'Histoire. Les groupes humains sont composés de personnes qui interagissent entre elles, la vie des uns se déroule par rapport à celle des autres. C'est pourquoi pour étudier la vie des femmes il fallait aussi prendre en compte celle des hommes et des enfants, ce qui a été mis en œuvre dans ce travail.

Dans ce contexte précis, l'existence d'inégalités entre hommes et femmes a donc été mise en évidence, mais il a également été démontré qu'elles n'étaient pas systématiques, et pas toujours de nature hiérarchique. En revanche, les raisons de ces inégalités n'ont pas pu être documentées. Il s'agit là d'un axe de recherche spécifique à l'archéologie féministe sur lequel nous devons encore travailler.

Enfin, les études d'archéologie féministe en langue française sont rares, celle-ci atteindra éventuellement un public encore peu familiarisé avec ce type de recherche et motivera peut-être l'adoption d'une telle perspective dans la considération des communautés du Néolithique moyen de l'arc méditerranéen.

10. Consideraciones finales y conclusión

10.1. Contribución a la caracterización de las poblaciones del noreste de la Península Ibérica entre la segunda mitad del quinto milenio y la mitad del cuarto: una ideología funeraria compleja, reflejo de una sociedad jerarquizada

El principal objetivo de esta investigación era proponer una caracterización de las comunidades que ocupan el noreste de la Península Ibérica entre 4500 y 3500 cal BC teniendo en cuenta las relaciones entre los distintos sexos y sobre todo el papel de las mujeres. Tal enfoque se ha realizado a través del estudio de los restos materiales y especialmente de las estructuras funerarias, siendo poco conocidos los contextos de hábitat. La problemática inicial se refiere a la posibilidad de la existencia de relaciones jerárquicas en función del sexo de los individuos en ese periodo.

La información se ha obtenido a partir de los tres grandes conjuntos de restos materiales del ámbito funerario que son la estructura, el individuo y el ajuar. La observación minuciosa y la comparación de los datos permitió la identificación de muchas diferencias en la manera de tratar a los difuntos, diferencias que pueden ser consideradas disimetrías de tipo jerárquico. Ello incluiría esta área en un fenómeno que parece general en el oeste de Europa a partir de la segunda mitad del quinto milenio: la generalización de las disimetrías sociales así como el enriquecimiento y la adquisición de poder por parte de ciertos individuos o grupos (Demoule, 2007: 79-90).

Los datos recogidos permitieron identificar diferencias desde el principio del período considerado (segunda mitad del quinto milenio). Son evidentes en lo que se refiere a la localización de los yacimientos (grupos pequeños al sur del Llobregat, necrópolis de Sant Pau del Camp, estructuras aisladas como la de El Segudet) y el tipo de sepultura (en fosa, estructura reutilizada como tumba, tumba megalítica), pero es el ajuar lo que mejor refleja el hecho de que algunos individuos recibían un tratamiento especial.

Formas de desigualdad seguramente ya existían, pero según normas distintas en función de las comunidades. Mientras al sur del río Llobregat los pocos individuos con ajuar más ostentoso son masculinos, estos son infantiles en Sant Pau del Camp (Barcelona). Estas diferencias son obvias, pero los datos aún demasiado sutiles para interpretarlos como desigualdades jerárquicas. De hecho, en Sant Pau del Camp los individuos infantiles destacan por sus elementos de ajuar y por la presencia de partes anatómicas de cabras, incluso de cabras enteras. Sin embargo, estos elementos no son suficientes para decir que estos individuos heredaron un estatus social diferente del resto, especialmente en un grupo humano en el que los elementos de alto valor objetivo están casi ausentes y donde las tumbas no presentan un gran esfuerzo en su elaboración.

El individuo femenino de El Segudet (Andorra) es un caso especial debido al hecho que una parte de su ajuar se compone de conchas marinas de difícil adquisición, lo que les confiere un importante valor objetivo. Sin embargo, en primer lugar, la ausencia de otras tumbas contemporáneas en esta zona impide cualquier comparación y por lo tanto no permite asegurarse que este individuo se singularice en su grupo, y por otra parte, la probabilidad de un origen geográfico exógeno para esta mujer no puede ser excluida.

En cualquier caso es concebible que existiera un cierto grado de jerarquización durante la segunda mitad del quinto milenio, aunque probablemente estuviese poco codificada y, por lo

tanto, hubiese podido materializarse de forma más variada que en el periodo siguiente, lo que hace que sea menos fácilmente observable a través del registro funerario.

Las disimetrías parecen confirmarse y ampliarse durante la primera mitad del cuarto milenio, en el momento de apogeo de las redes de intercambio. A medida que el Vallès-Litoral central ve aumentar su población, la del sur del río Llobregat parece disminuir. Este es un momento en el que los materiales exógenos son más frecuentes. Lo más difuso es el sílex melado cuyo origen podría ser el sur de Francia, pero algunos proceden de más lejos como la jadeíta de los Alpes o la obsidiana de Cerdeña (que supone además la existencia de sistemas de navegación o de cabotaje), materializando la reproducción de complejas redes de intercambio.

El noreste de la Península Ibérica no sólo importaría material, sino también exportaría la variscita procedente de las minas de Gavà. El descubrimiento de estas minas ha contribuido a la caracterización de la complejidad de estas sociedades en tanto que el trabajo minero requiere un alto grado de especialización, tanto para la excavación de las galerías como para la extracción de la materia prima y su aprovechamiento. De acuerdo con P. Brun y sus colaboradores (2005-2006: 345), cuanto más especializada es una sociedad, y por lo tanto compleja, más órganos institucionales se implementarán. En algunas sociedades poco especializadas, las funciones son escasamente distintas entre sí y serían llevadas a cabo por entidades polivalentes. Los/las difuntos/as encontrados/as en las galerías de las minas de Gavà podrían evocar la existencia de estos órganos institucionales: mientras algunos/as se encuentran en tumbas plurales, con poco ajuar o sin ajuar y con marcadores óseos de actividad e indicadores de traumatismos, otros/as están en sepulturas individuales o dobles con ajuares numerosos y de alto valor objetivo. Se consideró que estos individuos podrían tener diferentes estatus, lo que sería otro elemento que demuestra una alta jerarquización en las comunidades que explotan estas minas.

El funcionamiento del yacimiento vecino, la Bòbila Madurell-Can Gambús, también refleja diferencias de tipo jerárquico. La organización del espacio funerario y doméstico en diversos sectores, con una probable selección de las personas que tienen acceso a estos, refleja desigualdades en el sí de la comunidad. Además, las estructuras y el ajuar de los/as inhumados/as de Can Gambús-1 manifiestan una gran opulencia en comparación con los otros sectores, pero también en relación con los otros sitios tomados en cuenta en este estudio.

Sin embargo, los individuos de Can Gambús-1 no sólo ocupaban un lugar más importante en la jerarquía en comparación con otros asentamientos, sino que también debía existir una jerarquía dentro de este mismo sector, en tanto que algunos hombres gozaban de un estatus social más alto que sus contemporáneos. Estos hombres debían ejercer un cierto poder y control no solamente sobre la región y las modalidades de intercambio, sino también sobre otros miembros de su grupo. El hecho de que las mujeres pudiesen haber sido recluidas en el ámbito doméstico (voluntariamente o en contra de su voluntad, véase anteriormente) podría haber permitido a los hombres tener el monopolio de los contactos con personas de otras comunidades, construir redes y, a cambio, desarrollar relaciones de poder en su propia comunidad. Este poder se reflejaría luego en las prácticas funerarias, a través del grado de complejidad de las sepulturas y del valor objetivo de los ajuares.

Esta propensión de los hombres a tener más contacto con otros grupos que las mujeres también podría reproducirse en otras comunidades y por lo tanto podría ser una explicación al hecho de que los individuos que sufrieron más lesiones son en su mayoría hombres, y que la única relación significativa entre un tipo de estructura y el sexo es la que existe entre los individuos masculinos y los depósitos no convencionales (*“dépôts non-conventionnels”*). De hecho, el encuentro con otras comunidades podía a veces ser conflictivo y dar lugar a episodios de violencia interpersonal, como en el caso de los sujetos de la estructura MF18 de Bòbila Madurell. Es concebible que los difuntos enterrados en depósitos no convencionales no hayan recibido gestos

funerarios porque no pertenecían a la comunidad y tal vez incluso representaban una amenaza para esta. Estructuras de este tipo están también documentados en el *Chasséen* del sur de Francia (Schmitt y Michel, 2016), donde se consideró que se trataba de un fenómeno de rechazo de cadáveres por razones desconocidas (Schmitt y Michel, 2016: 392) o de *morts d'accompagnement*, concepto desarrollado por A. Testart que designaría una lealtad personal llevada al extremo, lo que provocaría el suicidio o la matanza de otro para acompañar al difunto en el más allá (Testart, 2004).

Esta hipótesis de unos posibles desplazamientos más frecuentes de los hombres que de las mujeres se ve apoyada por los datos de Sant Pau del Camp según los cuales el desarrollo muscular de individuos masculinos sería más importante que lo de individuos femeninos, lo que no sugiere necesariamente desplazamientos más lejanos pero sí más intensos (Estebanz *et al.*, 2008). Esta propuesta se ve reforzada por los recientes estudios de ADN de los huesos humanos de la cueva del Avellaner (Cataluña, Neolítico antiguo) que indican que los individuos masculinos han jugado un papel particularmente importante en la difusión del Neolítico en Europa Occidental, en tanto que fueron ellos los que se desplazaban más (Lacan *et al.*, 2011).

Sin embargo, es concebible que en este contexto los poseedores de formas de control no sean siempre hombres: en los Pirineos (Andorra) los individuos que se singularizan son mujeres. En otras áreas como la Cataluña central o la llanura de Girona eran probablemente yacimientos periféricos, en relación con la zona central compuesta por los sitios del Vallès como la Bòbila Madurell-Can Gambús o las minas de Gavà. Estos sitios periféricos debían participar menos en las redes de intercambio, tal vez jugando un papel de etapa en el trayecto de intercambio de materiales o quizás estaban fuera de estos circuitos. Se podía tratar de comunidades más humildes, lo que se refleja en sus prácticas funerarias. En estos espacios las jerarquías son apenas perceptibles lo que no significa que no existían, pero tal vez fueron menos fuertes y menos codificadas.

Las tumbas megalíticas y en particular las de la Cataluña central participan efectivamente en la complejidad de la ideología funeraria de ese momento. A pesar de tener la ventaja de disponer de material lítico abundante en la zona, estas tumbas reflejan un importante esfuerzo en su elaboración. Una cierta ostentación queda reflejada en el mismo tipo de estructura, mientras que la mayor presencia de individuos de sexo masculino podría evocar un acceso preferencial en relación con el sexo de los difuntos, aunque esta posibilidad no puede ser certificada debido a la importante presencia de individuos de sexo indeterminado y a las numerosas alteraciones que sufrieron estas tumbas. Los materiales exógenos encontrados en estas estructuras son menos frecuentes que en el Vallès y especialmente su asignación a un individuo específico es, a menudo, difícil. Por otro lado estas sepulturas megalíticas comparten pocos aspectos con las de Andorra, que tienen más en común con las tumbas del Vallès.

El yacimiento de Camí de Can Grau, un poco más reciente, sería contemporáneo con un momento de disminución de los intercambios, lo que se refleja en el ajuar funerario, cuyo valor objetivo es menos importante que en la necrópolis vecina de la Bòbila Madurell-Can Gambús. Las desigualdades entre individuos son menos evidentes, lo que podría representar una jerarquía menos fuerte entre sujetos de un mismo grupo, en relación con un contexto general de menor opulencia.

El tratamiento funerario de los infantiles ha sido comparado con el de los adultos a lo largo de este trabajo y han sido reveladas grandes diferencias entre los sitios. Si a veces los infantiles están tratados como adultos o incluso inhumados con ajuar más rico que ellos (como a Sant Pau del Camp y Can Marcet), la mayoría fueron descubiertos en fosas mal conservadas, cuyo carácter funerario no es siempre seguro, y, en general, están insuficientemente representados. La mala conservación de sus restos es más que probable, sin embargo también debe tenerse en cuenta

la posibilidad de un tratamiento distinto en función de cómo se consideraba a los niños en las diferentes comunidades. Estas consideraciones podrían variar en función de los grupos, pero también en función de la edad de los infantiles y de quienes eran los familiares de los niños, por ejemplo. En este sentido, los individuos infantiles con ajuar rico, como el de Can Marcet, podrían simbolizar la existencia de una condición atribuida, heredada. Sin embargo, el tratamiento diferenciado de los difuntos más jóvenes también podría ser el resultado de otros factores como el afecto o el miedo; sentimientos que podrían motivar la construcción/realización de una tumba infantil más opulenta (McHugh, 1999: 28). Esta hipótesis podría ser considerada para el caso de Sant Pau del Camp, donde los infantiles presentan más ajuar que los adultos. En cambio, los casos raros de neonatos enterrados junto a sujetos femeninos podrían indicar que, en algunos grupos, los lactantes, quizás, incluso, los fetos, eran considerados individuos sociales como los demás pertenecientes al grupo, hecho que no es común en todas las culturas.

La información proporcionada por este estudio se puede resumir de la siguiente manera:

- existe una jerarquía probable entre los individuos desde la segunda mitad del quinto milenio según los tipos de estructuras y sobretodo según el tipo de ajuar. Esta jerarquía se consolida y se amplifica más tarde;
- según el ajuar documentado en las tumbas y la monumentalidad de algunas de ellas, es probable que la zona de el Vallès-Litoral funcionase como núcleo central de gestión de los intercambios y, probablemente, también del poder asociado a ellos.
- los sitios periféricos, particularmente los de la zona de Cataluña Central y la llanura prelitoral de Girona, en cambio, jugarían un papel secundario en estas redes de intercambio y podrían haber funcionado como sitios dependientes del núcleo central.
- otra área de importancia en la gestión de redes de intercambio sería la de los Pirineos; los difuntos enterrados en esta zona tienen ajuares con alto valor objetivo, similares a los hallados en la zona del Valles-Litoral central.
- las relaciones de género varían probablemente en función de épocas y sectores. En los yacimientos más antiguos (segunda mitad del quinto milenio), las diferencias en los tipos de ajuar en función del sexo son menos marcadas que durante el siguiente periodo. Además, durante la primera mitad del cuarto milenio, aunque las personas que parecen tener un estatus más elevado son principalmente los individuos masculinos, los femeninos no se encuentran totalmente excluidos de estos rangos de “prestigio” (a Camí de Can Grau, la Feixa del Moro, e incluso algunos sujetos femeninos de Can Gambús-1).
- la manera de considerar y tratar a los infantiles en relación a las prácticas funerarias podría variar según los grupos, ya que, mientras en algunos casos son casi ausentes, en otros sitios como en Sant Pau del Camp aparecen bien representados.
- debía existir una división social y sexual de las actividades, con una mayor participación de las mujeres en actividades sedentarias, hecho que podría haber dado lugar a una restricción de sus movimientos. Sin embargo, no ha sido posible determinar si esa posible restricción era voluntaria o impuesta.

- la existencia de un acceso diferencial a los recursos que requieren una gran inversión de trabajo para su obtención podría interpretarse como el reflejo de fenómenos de explotación de algunas personas por otras, de sitios periféricos por el núcleo central y/o de los trabajadores de las minas de Gavà por las personas que gestionaban los intercambios.

10.2. Conclusión

En los capítulos anteriores, el estudio de las estructuras con restos humanos del noreste de la Península Ibérica entre la segunda mitad del quinto y la mitad del cuarto milenio cal BC ha permitido la identificación de una gran variedad de situaciones que revelan diferentes relaciones sociales de una región a otra, de un sitio a otro y entre individuos de un mismo yacimiento. La existencia de diferencias jerárquicas entre individuos de una misma comunidad o de comunidades cercanas se ha podido considerar gracias a los análisis realizados para los principales grupos regionales.

Esta tesis doctoral constituye por lo tanto una contribución a la arqueología neolítica del noreste de la Península Ibérica, pero también a la arqueología funeraria y a la arqueología feminista en general.

En primer lugar, la recopilación de la información disponible relativa a las comunidades que vivieron entre el 4500 y el 3500 cal BC y que propone una visión global de estas comunidades, es una importante contribución a la investigación regional. Se ha tratado de sintetizar de la forma más completa posible los diversos estudios existentes, desde los más antiguos hasta los más recientes, teniendo en cuenta la problemática específica de este trabajo, por lo que se ha favorecido la información necesaria para resolver las preguntas inicialmente formuladas. Así, se han propuesto nuevas pistas de investigación, nuevos enfoques en este contexto particular, como la adopción de una perspectiva feminista para el análisis de las estructuras funerarias y la búsqueda de posibles desigualdades entre los individuos en función de su sexo y edad. La perspectiva ha sido una perspectiva global y diacrónica, que ha tenido en cuenta todos los datos disponibles. Este trabajo también ha ayudado a identificar los límites de conocimiento del Neolítico medio del noreste peninsular, como la gran cantidad de excavaciones antiguas, los numerosos problemas de conservación, el desequilibrio en el estado de la investigación entre regiones y la necesidad de llevar a cabo más estudios antropológicos y relacionados con el ajuar. Todos estos aspectos son posibles caminos a explorar en futuras investigaciones, que complementarían y mejorarían este estudio. Algunos de los temas tratados brevemente aquí también podrían desarrollarse en un futuro, como el grado de especialización de estas sociedades, el verdadero lugar de los individuos infantiles en la sociedad o la movilidad de las personas.

En cuanto a la arqueología funeraria, este trabajo se afilia a la investigación actual que se interesa en las cuestiones relacionadas con qué es realmente una tumba y qué prácticas pueden considerarse o no funerarias. A pesar de que no era el objetivo de este trabajo, esta reflexión ha sido necesaria para poder comparar los datos. La clasificación de las estructuras está inspirada en la que proponen A. Schmitt y J. Michel para el *Chasséen* del sur de la Francia, que indica que al otro lado de los Pirineos se han documentado los mismos tipos: sepulturas *per se*, fosas desviadas de su función primaria para ser reutilizadas como tumbas, sepulturas en cista, depósitos que podrían no ser funerarios e incluso la reutilización de zanja (Schmitt y Michel 2016: 390). La puesta en común de todos estos datos podría proporcionar nueva información a mayor escala.

Finalmente, esta investigación también se encuadra en la arqueología feminista, ya que no sólo documenta la vida de las mujeres, que fueron por mucho tiempo olvidadas de la Historia, sino que también se ha llevado a cabo desde una perspectiva feminista. Con el fin de acercarse al funcionamiento de las comunidades de este contexto, la población en su conjunto ha sido considerada y estudiada de la misma manera, es decir, sin favorecer a un grupo de individuos u otro en función de su sexo, como se hace generalmente. Esta es la única manera de documentar el modo de vida en un período determinado, de la manera más objetiva posible, y así poder superar una visión paternalista de la Historia. Los grupos humanos se componen de personas que interactúan entre sí, la vida de cada uno se lleva en relación con la de los demás. Por lo tanto, para estudiar la vida de las mujeres también se debe tener en cuenta la de los hombres y la de los niños, tal y como se ha hecho en este trabajo.

Por lo tanto, se ha podido considerar la existencia de desigualdades entre hombres y mujeres en este contexto específico, pero también se ha demostrado que no eran sistemáticas y no siempre de naturaleza jerárquica. Sin embargo, las razones de estas diferencias no se han podido documentar. Se trata de una línea de investigación específica a la arqueología feminista sobre la que todavía se tendrá que trabajar.

Por otra parte, los estudios de arqueología feminista en francés son escasos, de tal forma que quizá este trabajo llegará a un público que todavía no está familiarizado con este tipo de investigaciones y enfoques y tal vez motivará la adopción de esta perspectiva en la consideración de las comunidades del neolítico medio del arco Mediterráneo

11. Bibliographie

ALARCÓN GARCÍA E. (2007) - Las prácticas de cuidados en las sociedades prehistóricas: la cultura Argárica., *Arqueología y Territorio*, 4, p. 233-249.

ALARCÓN GARCÍA E. (2010a) - *Continuidad y cambio social, las actividades de mantenimiento en el poblado argárico de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)*, thèse de doctorat, Universidad de Granada, 1098 p.

ALARCÓN GARCÍA E. (2010b) - Arqueología de las actividades de mantenimiento: un nuevo concepto en los estudios de las mujeres en el pasado, *Arqueología y Territorio*, 7, p. 195-210.

ALARCÓN GARCÍA E. (2012) - Teoría y método: arqueología de mujeres y las relaciones de género en la Edad del Bronce del sureste de la Península Ibérica, *ArkeoGazte: revista de arqueología – Arkeologia aldizkaria*, 2, p. 33-55.

ALARCÓN GARCÍA E. , SÁNCHEZ ROMERO M. (2012) - Mujeres e identidad. El cuerpo y su contribución a la construcción de identidades en el mundo argárico, in L. Prados Torreira, C. López Ruiz, J. Parra Camacho (coords.), *La arqueología funeraria desde una perspectiva de género*, Universidad Autónoma de Madrid, 55-78.

ALBERT J. P. , PIETTE A. (2010) - Rite (Rituel, ritualité), in R. Azria et D. Hervieu-Léger (dir.), *Dictionnaire des faits religieux*, Paris, Presses universitaires de France.

ALESINA A. , GIULIANO P. , NUNN N. (2013) - On the Origins of Gender Roles: Women and the Plough, *The Quarterly Journal of Economics*, 128(2), p. 469-530, DOI 10.3386/w17098.

ALFONSO J., SUBIRÀ M. E. , MALGOSA A. (2004) - Estudi preliminar de les restes antropològiques del Mas d'en Boixos (Pacs, Alt Penedès), *Tribuna d'Arqueologia*, 2000-2001, p. 33-48.

ALLIÈSE F. , ROIG J. , COLL J. M. , SUBIRÀ M. E. , RUÍZ J. , CHAMBON P. , GIBAJA J. F. (2014) - Les pratiques funéraires dans la nécropole du Néolithique moyen de Can Gambús-1 (Sabadell, Espagne). De la préparation du corps à la fermeture de la tombe. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 111, n°3, p. 453-468.

ALLIÈSE F. (2016) – *Les sépultures de la Bòbila Madurell-Can Gambús (Vallès Occidental). Éclairages sur les pratiques funéraires du nord-est de la péninsule Ibérique à la fin du V^e et au début du IV^e millénaire*, thèse de doctorat, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne et Universitat Autònoma de Barcelona, Tome 1, 368 p.

ANFRUNS J. (2009) - Estudi antropològic de les restes humanes neolítiques de les mines 84 i 90, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Any 1998-2009, Rubricatum*, 4, p. 207-209.

ANFRUNS J. , MAJÓ T. , OMS J. I. (1991) - Estudio preliminar de los restos humanos neolíticos procedentes del yacimiento de la Caserna de Sant Pau (Barcelona), *Nuevas Perspectivas en Antropología*, Granada, p. 43-51.

ANTOLÍN F. (2013) - *Of cereals, poppy, acorns and hazelnuts. Plant economy among early farmers (5500-2300 cal BC) in the NE of the Iberian Peninsula. An archaeobotanical approach*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, 496 p.

ANTOLÍN F. (2016) - *Local, intensive and diverse? Early farmers and plant economy in the North-East of the Iberian Peninsula (5500-2300 cal BC)*. Barkhuis, Gröningen.

ANTOLÍN F. , BUXÓ R. (2011) – L’exploració de les plantes: Contribució a la història de l’agricultura i de l’alimentació vegetal del neolític a Catalunya, *El poblat lacustre del neolític antic de La Draga. Excavacions 2000-2005*, p. 147-174.

ANTOLÍN F. , BUXÓ R. , JACOMET S. , NAVARRETE V. , SAÑA M. (2014) – An integrated perspective on farming in the early Neolithic lakeshore site of La Draga (Banyoles, Spain), *Environmental Archaeology*, 19, 3, p. 241- 255.

ANTOLÍN F. , JACOMET S. (2015) – Wild fruit use among early farmers in the Neolithic (5400-3200 cal BC) in the north-east of the Iberian Peninsula: an intensive practice?, *Vegetation History and Archaeobotany*, 24, 1, p.19-33.

ANTOLÍN F. , JACOMET S. , BUXÓ R. (2015): The hard knock life. Archaeobotanical data on farming practices during the Neolithic (5400-2300 cal BC) in the NE of the Iberian Peninsula, *Journal of Archaeological Science*, 61, p.36-44.

ARCAND, B. (1988) - Il n'y a jamais eu de société de chasseurs-cueilleurs, *Anthropologie et Sociétés, Questions d'ethnocentrisme*, 12, 1, p.39-58.

ARGELÉS T. , PIQUÉ R., VILÀ A. (1991) - La importància de llamar-se home en Prehistòria, *Revista de Arqueologia*, 121, p.6-9.

ARMENTANO N. , CARRASCAL S. (2010) - Informe de l’estudi antropològic. La Serreta – Vilafranca Centre (Vilafranca del Penedès). *Excavació arqueològica del jaciment de La Serreta corresponent a la intervenció del projecte ‘Remodelació dels enllaços i implantació de peatges tancats a l’autopista AP-7. Enllaç de Vilafranca Centre. Fase 3B’ (Vilafranca del Penedès, Alt Penedès)*. Archivo del Servei d’Arqueologia i Paleontologia.

ARMENTANO N. , NOCIOROVÁ D. , CAMPILLO D. , GALTÈS I. , OMS F. X. , ESTEVE X. , MARTÍN P. (2016) - El primer cas de trapanació prehistòrica al Penedès, *Jornades d’Arqueologia del Penedès 2011*, Institut d’Estudis Penedesencs, p. 85-90.

ARMENTANO N. , ESPEJO J. M. , FLORENSA F. X. (sous presse) - Las estructuras funerarias neolíticas de l’Eix Diagonal, in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, EditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

- ARNOLD B. (2006) - Gender and archaeological mortuary analysis, in S. M. Nelson (éd.), *Handbook of Gender in Archaeology*. Altamira Press. Oxford, p. 137-170.
- ARTIGUES P. L. , BRAVO P. , HINOJO E. (2007) - Excavacions arqueològiques a Can Gambús 2, Sabadell (Vallès Occidental), *Tribuna d'Arqueologia 2006*, p. 111-140.
- AUGÉ A. , LLINÁS J. , MOIX E. , SÀNCHEZ M. , ZABALA M. (2009) - Prehistòria recent i antiguitat a Aiguaviva i Fornells de la Selva : les troballes arqueològiques a les obres del TGV, *Quaderns de la Selva*, 21, p. 175-194.
- AUGÉ A. , CODINA D. , SÁNCHEZ M. (2010) - Can Gelats (Aiguaviva, Gironès): del Neolític a la Tardoantiguitat, *Desenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*, 2010, p. 65-68.
- AUGÉ A. , SOLER J. (sous presse) – La necròpolis neolítica de Can Gelats, in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.
- BALAGUER P. , OLIART C. (2003) - Una revalorización del trabajo femenino: análisis de la reproducción biológica desde una perspectiva socio-económica, in M. D. Molas, S. Guerra (éd.), *Morir en femenino. Mujeres, ideología y prácticas funerarias desde la Prehistoria hasta la Edad Media*. Universidad de Barcelona. Barcelona : XX.
- BALAGUER P. , FREGEIRO M. I. , OLIART C. , RIHUETE C. , SINTES E. (2002) - Indicadores de actividad física y cargas laborales en el esqueleto humano. Posibilidades y limitaciones para el estudio del trabajo y su organización social en sociedades extintas, in I. Clemente, R. Risch, J. F. Gibaja (éd.), *Análisis funcional : su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas*, BAR International Series 1073, p. 97-108.
- BARAY L. (2007) - Dépôts funéraires et hiérarchies sociales aux âges du fer en Europe occidentale : aspects idéologiques et socio-économiques, in L. Baray, P. Brun, A. Testart (éd.), *Pratiques funéraires et sociétés. Nouvelles approches en archéologie et en anthropologie sociale, actes du colloque interdisciplinaire de Sens, 12-14 juin 2003*. Dijon : Éditions Universitaires de Dijon, p. 169-189.
- BARAY L. , BOULESTIN B. (2010) - *Morts anormaux et sépultures bizarres: les dépôts humains en fosses circulaires ou en silos du Néolithique à l'âge du Fer*, Editions Universitaires de Dijon.
- BARCELÓ J. A. (2007) - *Arqueología y Estadística I: Introducción al estudio de la variabilidad de las evidencias arqueológicas*. Bellaterra: Servei de Publicacions de la UAB.
- BARCELÓ J. A. (2008) - La seqüència crono-cultural de la prehistòria catalana. Anàlisi estadística de les datacions radiomètriques, *Cypsela*, 17, p. 65-88.
- BARCELÓ J. A. , BRIZ I. , CLEMENTE I. , ESTÉVEZ J. , MAMELI L. , MAXIMIANO A. , MORENO F. , PIJOAN J. , PIQUÉ R. , TERRADAS X. , TOSELLI A. , VERDÚN E. , VILA A. , ZURRO D. (2006) - Análisis arqueológico del valor social del producto en sociedades

cazadores-recolectoras, in *Etnoarqueología de la Prehistoria: más allá de la analogía*. Treballs d'Etnoarqueologia, 6. Madrid, CSIC, p. 189-207.

BAXTER, M. (2016) - *Multivariate analysis of archaeometric data. An introduction*.

BELL, C. (2009) - *Ritual theory, ritual practice*. Oxford University Press, New-York, 270 p.

BERTELSEN R. , LILLEHAMMER A. , NAESS J. R. (1987) - *Were they all men? An examination of sex roles in prehistoric society: acts from a workshop held at Utstein Kloster, Rogaland, 2-4 november 1979*. Editorial : Stavanger : Arkeologisk museum i Stavanger.

BINDER D. (1998) - Silex blond et complexité des assemblages lithiques dans le Néolithique liguro-provençal, in A. D'Anna A., D. Binder (dir.), *Production et identité culturelle. Actualité de la recherche*, Antibes, Éditions APDCA, p. 111-128.

BINFORD L. R. (1971) - Mortuary Practices: Their Study and Their Potential, in J. A. Brown (éd.), *Approaches to the social dimensions of mortuary practices*. Memoirs of the Society for American Archaeology, 25, Washington D.C, p. 6-29. <http://www.jstor.org/stable/25146709>.

BLANCH R. M. , LAZARO P. , ALAMINOS A. (1990) - *Bòbila Madurell. Memòria de l'excavació d'urgència en els sectors de Madurell sud i ferrocarrils (setembre del 1989 a gener del 1990)*, memòria inèdita dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 348 p.

BLANCH R. M. , MERCADAL O. (1995) - MF 18: un cas atípic d'inhumació prehistòrica a la Bòbila Madurell, *Arraona*, 16, III, p. 75-83.

BLASCO C. , RÍOS P. (2012) - La mujer en el III milenio a. C. a través de las manifestaciones funerarias: un ejemplo en territorio madrileño, in L. Prados Torreira (éd.), *La arqueología funeraria desde una perspectiva de género*, UAM Ediciones, Madrid, p. 39-54.

BLASCO A. , VILLALBA M. J. , EDO M. (1996) - Intercambio de bienes de prestigio en Catalunya durante el neolítico: el desarrollo de la desigualdad social, in *I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica : formació i implantació de les comunitats agrícoles (Gavà-Bellaterra, 27-29 mars 1995)*, *Rubricatum*, 1, 2, p. 549-556.

BLASCO A., EDO M., VILLALBA M., SAÑA M. (2005) - Primeros datos sobre la utilización sepulcral de la Cueva de Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat) en el Neolítico Cardial, in Ontañon R. , García-Moncó C. et P. Arias (dir.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, p. 625-634.

BOCQUENTIN F. , CHAMBON P. , LE GOFF I. , LECLERC J. , PARIAT J.-G. , PEREIRA G. , THEVENET C. , VALENTIN F. (2010) - De la récurrence à la norme: interpréter les pratiques funéraires en préhistoire, *Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, t. 22, n° 3-4, p. 157-171.

BOFILL M. , BORRELL F. (2009) - L'utilatge macrolític neolític de les mines 83, 84, 85 i 90 de Gavà, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les mines de Gavà (sector Serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 139-147.

BOFILL M. , CLOP X. , MOLIST M. (2008) - Utilatge macrolític en els nivells neolítics de l'assentament de la Caserna de Sant Pau, in M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona), Quarhis*, època II, núm. 4, p. 46-49.

BONNABEL L. (2012), *Archéologie de la mort en France*, Paris : La Découverte, 173 p.

BORDAS A. , SALAZAR N. (2006) - Vestigis del neolític final al barri del raval de Barcelona: estudi de les restes trobades al carrer Reina Amàlia, *Quarhis*, època II, núm. 2, p. 24-35.

BORRELL F. (2008) - La indústria lítica tallada del jaciment Neolític de la Caserna de Sant Pau", in M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona), Quarhis*, època II, núm. 4, p. 36-45.

BORRELL F. (2009) - La indústria lítica neolítica tallada en sílex de les mines 83, 84, 85 i 90 (Gavà, Baix Llobregat): morfologia i tecnologia, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 109-125.

BORRELL F. , BOSCH J. , VICENTE O. (2009) - Datacions per radiocarboni a les mines neolítiques de la serra de les Ferreres de Gavà, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 241-247.

BORRELL F. , BOSCH J. , MAJÓ T. (2015) - Life and death in the Neolithic variscite mines at Gavà (Barcelona, Spain), *Antiquity*, 89, p. 72-90. DOI: 10.15184/aqy.2014.30.

BORRELL F. , ESTRADA A. (2009a) - Elements ornamentals neolítics de variscita trobats a les mines 83 i 85 de Gavà, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 165-175.

BORRELL F. , ESTRADA A. (2009a) - Elements ornamentals neolítics en matèries dures animals (petxina i dent) recuperats a les mines 84 i 85 de Gavà, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 175-181.

BORRELL F. , ORRI E. (2009) - L'excavació de les mines neolítiques 83, 84, 85 i 90 de Gavà : estructura, ús, reutilització i rebliment, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 15-45.

BORRELLO M. A. , BOSCH J. , DE GROSSI MAZZORIN J. , ESTRADA A. (2012) - Les parures néolithiques de corail (*Corallium rubrum L.*) en Europe occidentale, *Rivista di Scienze Preistoriche*, LXII-2012, P. 67-82.

BOSCH A., TARRÚS J. (1990) - *La cova sepulcral del Neolític antic de l'Avellaner, Cogolls, Les Planes d'Hostoles (La Garrotxa)*. Girona: Sèrie Monogràfica 11, 142 p.

BOSCH J. , BORRELL F. (2009) - *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres)*. Anys 1998-2009, *Rubricatum*, 4, 269 p.

BOSCH J. , GIBAJA J. F. , GRATUZE B. (2009) - Estudi d'una peça neolítica d'obsidiana procedent de la mina 83 de Gavà: tipologia, funcionalitat i petrografia, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres)*. Anys 1998-2009. *Rubricatum*, 4, p. 133-139.

BOSCH J. , GOMEZ A. (2009) - Estudi de les ceràmiques neolítiques procedents de les mines 83, 84, 85 i 90 de Gavà, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres)*. Anys 1998-2009. *Rubricatum*, 4, p. 63-83.

BOSCH-GIMPERA P. (1919) - *Prehistòria Catalana*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 179 p.

BOSERUP E. (1970) - *Woman's Role in Economic Development*. London: George Allen and Unwin Ltd.

BOULESTIN B. (2012) – Champ de la discipline : concepts et mise en œuvre, in L. Bonnabel (dir.), *Archéologie de la mort en France*, Paris : La Découverte, p. 24-41

BOUSO M. , ESTEVE X. , FARRÉ J. , MESTRES J. , PEDRO M. , SENABRE M. R. , VIDAL A. (sous presse), Los enterramientos neolíticos del yacimiento de Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales..

BRAVO P. (sous presse) – Las estructuras del Aeropuerto de Reus, in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

BRAVO P. , HINOJO E. , ALLIESE F. , SUBIRA M. E. , MASCLANS A. , SANTANA J. , SANTOS F. J. , GÓMEZ-MARTÍNEZ I. (sous presse) - Las sepulturas neolíticas de Can Gambús-2 (Sabadell, España): Unas grandes desconocidas en el marco de la *Cultura de los Sepulcros de Fosa*, in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

BRAVO P. , HINOJO E. , SUBIRA M. E. , ALLIESE F. , MASCLANS A. , SANTANA J. , SANTOS F. J. , AGULLÓ L. , GÓMEZ-MARTÍNEZ I. , REMOLINS G. , GIBAJA J. F. (2015) - Les sépultures néolithiques de Can Gambús-2 (Sabadell, Espagne): nouvelles données sur les pratiques funéraires de la culture des *Sepulcros de fosa*, *L'anthropologie*, vol. 119, p. 38-57.

BRIDGES P. S. (1989) - Changes in Activities with the Shift to Agriculture in the Southeastern United States, *Current Anthropology*, vol. 30, n°3, p. 385-394.

Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2743535>

BRIGHTMAN R. (1996) - The sexual division of foraging labor: biology, taboo and gender politics, *Comparative studies in Society and History*, 38-4, p. 687-729.

BROWN J. A. (1971) - *Approaches to the social dimensions of mortuary practices*. Memoirs of the Society for American Archaeology, 25, Washington D.C.

BRUN P. , AVERBOUH A. , KARLIN C. , MERY S. , DE MIROSCHEDE P. (2005-2006) - Les liens entre la complexité des sociétés traditionnelles et le niveau de spécialisation artisanale : bilan et perspectives. *Techniques et Culture*, 46-47, p. 325-347.

BUCHET L. , SÉGUY I. (2002) - La paléodémographie : bilan et perspectives, *Annales de Démographie Historique*, 1, p. 161-212.

BURLING R. (1986) - The Selective Advantage of Complex Language. *Ethnology and Sociobiology*, 7, p. 1-16.

CAMPILLO D. (1983) - *La enfermedad en la Prehistoria, introducción a la paleopatología*. Salvat Editores, Barcelona, 141 p.

CAMPILLO D. , MERCADAL O. , BLANCH R. M. (1993) – A mortal wound caused by a flint arrowhead in individual MF-18 of the Neolithic period exhumed at Sant Quirze del Vallès, *International Journal of Osteoarchaeology*, 3, p. 145-150.

CANTURRI P. , LLOVERA X. (1985) – Feixa del Moro. Une tombe néolithique en ciste, *Les Dossiers de l'archéologie*, 96, p. 33-34.

CANTURRI P. , LLOVERA X. (1986)– Une tomba neolítica a Andorra, *Protohistoria de Catalunya, actes du 6º colloque international d'archéologie de Puigcerdà (Puigcerdà, 7-9 desembre 1984)*, Puigcerdà, Institut d'estudis ceretans, p. 385-394.

CARDONA R. , GUARDIA J. (2005) - Nous megalits Neolitics al Solsonès : Necropoli de Ceuro (Castellar de la Ribera, Solsonès), *Actes de les Jornades d'arqueologia i paleontologia 2000, 30 de novembre i 1 i 2 de desembre de 2000*, p. 137-146.

CARLUS X. , LÓPEZ J. , OLIVA M. , PALOMO A. , RODRIGUEZ A. , TERRATS N. , VILLENA N. (2002) - El paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell , Vallés Occidental) : diacronía y tipología de las ocupaciones, *Bolskan*, 19, p. 121-139.

CARLUS X. , LÓPEZ J. , TERRATS N. , OLIVA M. , PALOMO A. , RODRIGUEZ A. (2008): Diacronia durant la prehistòria recent a Can Roqueta (Sabadell-Barberà del Vallès, Vallés occidental), *Cypsela*, 17, p. 115-142.

CARMEN NAPOLI M. (2010) - *Monografía "Mujer y Trabajo", Evolución Histórico Social*, Lic. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, Instituto de Altos Estudios en Psicología y Ciencias Sociales, Diplomado Interdisciplinario de Estudio de Género, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

CARR C. (1995) - Mortuary practices: their social, philosophical-religious, circumstantial and physical determinants, *Journal of Archaeological Methods and Theory*, 2, p. 105-200.

CASAS A. , MAJÓ T. (2009) - Estudi arqueològic de les restes humanes neolítiques de les mines 84 i 90 de Gavà (Baix Llobregat), in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 209-223.

CASTANY J. (2008) - *Els megàlits neolítics de "Solsonià"*, thèse de doctorat, Universitat de Lleida, Lleida, 894 p.

CASTANY J. , ALSINA F. , GUERRERO L. (1991) - *Costa dels Garrics del Caballol*, memòria inèdita dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 133 p.

CASTANY J. (sous presse-a) : Necropolis neolítica de la Costa dels Garrics del Caballol (Pinell, Solsonès), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

CASTANY, J. (sous presse-b) : La Necròpolis Neolítica dell lord (Castellar de la Ribera, Solsonès), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

CASTRO MARTÍNEZ, P. V. , ESCORIZA MATEU T. (2006) - Labour, inequality and reality. Arguments not to perpetuate fictions about Prehistory, in P. Díaz del Río et L. García Sanjuán (coord.), *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*, p. 11-19.

CASTRO MARTÍNEZ, P. V. , ESCORIZA MATEU T. , FREGEIRO MORADOR M. I. , T. OLTRA PUIGDOMENECH J. , SANAHUJA YLL M. E. (2005) - Trabajo, Producción y "Neolítico", in R. Ontañón Peredo, C. García-Moncó Piñeiro et P. Arias Cabal (coord), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica : Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, p. 115-124.

CASTRO MARTÍNEZ, P. V. , ESCORIZA MATEU T. , OLTRA PUIGDOMENECH J. (2006) - Sociological hypotheses for the communities of the Iberian Mediterranean basin (from the VIth to the IIInd millenia BC), in P. Díaz del Río et L. García Sanjuán (coord.), *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*, p. 117-131.

CASTRO MARTÍNEZ, P. V. , RIHUETE HERRADA C. , RISCH R. , GILI SURIÑACH S. , LULL SANTIAGO V. , MICÓ PÉREZ R. , CHAPMAN R. W. , SANAHUJA YLL M. E. (1996) - Teoría de las prácticas sociales, *Complutum*, extra 6, nº 2, p. 35-48.

CEBRIÀ A. , MIRÓ N. (sous presse) – El sepulcro del Carrer del Pi, 11 (Barcelona). Intervenciones de la primavera y el otoño de 1993, in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

CHAMBON P. (2003) - *Les morts dans les sépultures néolithiques collectives en France. Du cadavre aux restes ultimes*. XXXV^{ème} supplément à Gallia Préhistoire, CNRS éditions, Paris, 395 p.

CHAMBON P. (2008) - Alguns trets de les pràctiques funeràries del Neolític Postcardial, in M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona)*, *Quarhis*, època II, núm. 4, p. 70-75.

CHAPA BRUNET T. (1991) - La “Arqueología de la Muerte”: planteamientos, problemas y resultados”, in D. Varquerizo Gil (coord.), *Arqueología de la muerte: metodología y perspectivas actuales*, p. 13-38.

CHAPMAN R. , KINNES I. , RANDBORG K. (1981) - *The Archaeology of Death*. Cambridge, New-York: Cambridge University Press.

CLEMENTE I. , RISCH R. , GIBAJA J. F. (2002) - *Análisis funcional: su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas*. B.A.R. International Series, 1073. Oxford: Archaeopress, 452 p.

CLOP X. , ÁLVAREZ A. (2009) - Estudi de caracterització petrogràfica d'un vas de boca quadrada neolític de la mina 83 de Gavà, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres)*. *Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 85-91.

COHEN C. (2003) - *La femme des origines. Images de la femme dans la préhistoire occidentale*, Paris, Belin-Herscher, 191 p.

COLOMINAS L. , LLADÓ E. , SAÑA M. , TORNERO C. (2008) – La gestió dels recursos animals durant les ocupacions de l'assentament de la caserna de Sant Pau, in M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona)*, *Quarhis*, època II, núm. 4, p. 57-63.

COLL J. M. (2003) - *Memòria de la intervenció arqueològica als Horts de Can Torras (Castellar del Vallès, Vallès Occidental)*, *Març-Abril 2003*, memòria inèdita depositada en el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

COLL J. M. , ROIG J. (2005) - Un assentament del neolític i un viatge de l'antiguitat tardana als Horts de Can Torras (Castellar del Vallès, Vallès Occidental), *RECERCA*, Vol.4, p. 45-57.

CONKEY M. , SPECTOR J. (1984) - Archaeology and the study of gender. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 7, p. 1-38.

COSTIN C. L. (2005) - Craft Production. In H. Maschner (ed.), *Handbook of Methods in Archaeology*, AltaMira Press, p.1032-1105.

CRENSHAW K. , BONIS O. (2005) - Cartographies des marges : intersectionnalité, politique de l'identité et violences contre les femmes de couleur, *Cahiers du Genre*, 2005/2 n° 39, p. 51-82. DOI : 10.3917/cdge.039.005

- CRUZ BERROCAL M. (2009) - Feminismo, teoría y práctica de una arqueología científica, *Trabajos de Prehistoria*, 66, 2, p. 25-43.
- CURA M. (1975) - Consideraciones sobre los enterramientos en cistas neolíticas y su evolución posterior en Cataluña, in *XII Congreso Nacional de Arqueología (Huelva, 1973)*, Universidad de Zaragoza, p. 279-288.
- DAHLBERG F. (1981) - *Woman the gatherer*. Yale University Press, 264 p.
- DAVISON M. J. , COOPER C. L. (1992) - *Shattering the glass ceiling*. London: Paul Chapman.
- DEMOULE J. P. (2007) - L'origine des inégalités, in J. P. Demoule (dir.), *La révolution néolithique en France*, Paris : La Découverte, p. 79-90.
- DÍAZ-ANDREU M. (2005) - Género y Arqueología: una nueva síntesis, In M. Sánchez Romero (ed.), *La arqueología del género y la arqueología en España*, Granada: Universidad de Granada, p.13-51.
- DICKERMANN M. (1997) - The Balkan Sworn Virgin. A cross-gendered female role, in S.O. Murray et W. Roscoe (dir.), *Islamic Homosexualities: culture, history and literature*, New-York University Press, p. 197-203.
- DOMMASNES L. H. , MONTÓN-SUBÍAS S. (2012) - European Gender Archaeologies in Historical Perspective, *European Journal of Archaeology*, 15 – 3, p. 367-391.
- DOUCETTE D. L. (2001) - Decoding the Gender bias: interferences of atlatls in female mortuary contexts, in B. Arnold et N. L. Wicker (éd.), *Gender and the Archaeology of Death*. Altamira Press. Oxford, p. 159-179.
- DUBOSCQ S. (2014) - Marco teórico y primeros datos acerca de la división social del trabajo y la desigualdad de género durante el Neolítico (VI-IV milenio a.c.) en el noreste de la península ibérica, *Revista Arkeogazte*, 4, p. 63-82.
- DUBOSCQ S. , GIBAJA J. F. (2016) - Evidence of violence in the Neolithic period in the north east of the Iberian Peninsula, In A. García et A. Vila (éd.), *Beyond war: archaeological approaches to violence*, Cambridge Scholars Publishing, Cambridge, p. 115-140.
- DUDAY H. (1995) - Anthropologie" de terrain", archéologie de la mort, in *La Mort, passé, présent, conditionnel*, actes du colloque du Groupe Vendéen d'Etudes Préhistoriques. La Roche-sur-Yon, p. 33-58.
- DUDAY H. (2005) - L'archéothanatologie ou l'archéologie de la mort, in J. J. Hublin, O. Dutour, et B. Vandermeersch (éd.), *Objets et méthodes en Paléo-anthropologie*, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris, p. 153-215.
- DUDAY H. , COURTAUD P. , CRUBÉZY E. , SELLIER P. , TILLIER A.-M. (1990) - L' Anthropologie "de terrain": reconnaissance et interprétation des gestes funéraires, in E. Crubézy, H. Duday, P. Sellier et A.-M- Tillier (dir.), *Anthropologie et archéologie : dialogue sur les*

ensembles funéraires, actes du colloque de Bordeaux, 15-16 juin 1990, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. 2, n°3-4, p. 39-46.

DUDAY H. , SELIER P. (1990) - L'archéologie des gestes funéraires et la taphonomie, *Les nouvelles de l'archéologie*, 40, p. 12-14.

DUDAY H. , DEPIERRE G. , JANIN T. (2000) - Validation des paramètres de quantification, protocoles et stratégies dans l'étude anthropologique des sépultures secondaires à incinération. L'exemple des nécropoles protohistoriques du Midi de la France, in *Archéologie de la Mort, Archéologie de la Tombe au Premier Age du Fer, Actes du XXIe Colloque International de l'AFEAF, MAM*, 5, p. 7-29.

DURKHEIM E. (2004) - *De la division du travail social*. PUF (coll. Les grands textes). Paris.

EHRENBERG M. (1989) - *Women in Prehistory*. British Museum Publications. London.

ESCORIZA MATEU T. (2002) - *La representación del cuerpo femenino. Mujeres y Arte Rupestre Levantino en el Arco Mediterráneo de la Península Ibérica*. BAR International Series 1082. Oxford.

ESCORIZA MATEU T. (2007) - Desde una propuesta arqueológica feminista y materialista, *Complutum*, vol. 18, p. 201-208.

ESQUÉ M. , ESPEJO J. M. , NAVARRO C. , JUAN LL. , MEDINA E. , SEGURA S. (2015) - *Memòria de les intervencions arqueològiques a les obres de construcció i condicionament de l'Eix Diagonal (carreteres C-15 i C-37)*. Inèdit, Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya. 8 volums.

ESTEBARANZ F. , FERNÁNDEZ E. , MARTÍNEZ L. , GAMBA C. , ALROUSAN M. , TURBON D. , ARROYO-PARDO E. , IGNASI OMS J. , PÉREZ-PÉREZ A. , ANFRUNS J. (2008) - Anàlisi Antropològica de les restes neolítiques de la Caserna de Sant Pau (Biometria, dentició, ADNA i microestriació Dentària), in M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona), Quarhis*, època II, núm. 4, p. 76-82.

ESTEVE X. , MARTÍN P. , OMS F. X. , LÓPEZ D. , JORNET R. (2010) : *Intervencions arqueològiques als enllaços de l'autopista AP-7 de Vilafranca del Penedès : nous assentaments prehistòrics a l'aire lliure al Penedès*, 2010, memòria inèdita dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

ESTEVE X. , MARTIN P. , OMS F. X. , LÓPEZ D. , JORNET R. (2012) - Intervencions arqueològiques als enllaços de l'autopista AP-7 de Vilafranca del Penedès: nous assentaments prehistòrics a l'aire lliure al Penedès , *Tribuna d'Arqueologia* 2010-2011, p. 23-39.

ESTEVE X, OMS F. X. , MARTÍN P. (sous presse) - Los enterramientos neolíticos del yacimiento de la Serreta (Vilafranca del Penedès, Barelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

ESTÉVEZ J. , VILA MITJÀ A. , TERRADAS X. , PIQUÉ R. , TAULÉ M. , GIBAJA J. F. , RUIZ G. (1998) - Cazar o no cazar, ¿es ésta la cuestión?, *Boletín de antropología americana*, 33, p. 5-24.

ESTRADA A. (2009) - Malacofauna marina neolítica al sector serra de les Ferreres de Gavà. Mines 83, 84 i 85, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 191-193.

ESTRADA A. , BORRELL F. , NADAL J. (2009) - Estudi de la indústria ossia del complex miner neolític de la Serra de les Ferreres (Gavà), in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum*, 4, p. 149-164.

ESTRADA A. , NADAL J. (2008) – Estudi de les restes malacofaunístiques del jaciment de la caserna de Sant Pau (nivells neolítics), in M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona), Quarhis*, època II, núm. 4, p. 64-69.

ETXEBERRIA F. , HERRASTI L. , BANDRES A. (2005) - Muertes violentas determinadas a través de los estudios de paleopatología, *MUNIBE* 57, *Homenaje a Jesús Altuna*, p. 345-357.

ETXEBERRIA F. , FERNÁNDEZ S. , ZUMALABE F. J. , VEGAS J. I. , HERRASTI L. , ARMENDÁRIZ A. (1999) - La sepultura colectiva de San Juan ante Portam Latinam (Laguardia, Álava), *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, 7-9 d'Abril, 1999, n° Extra 2, p. 439-446.

FONTANALS M. (2015) – *Estudi dels modes de subsistència de les comunitats neolítiques del nord-est de la Península Ibèrica: Reconstrucció paleodietètica a partir dels isòtops estables*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 145 p.

FONTANALS M. , SUBIRÁ M. E. , DÍAZ-ZORITA M. , DUBOSCQ S. , GIBAJA J. F. (2015) - Investigating paleodietary and social differences between two differentiated sectors of a Neolithic community, la Bòbila Madurell-Can Gambús, *Journal of Archaeological Science: Reports*, vol.3, p.160-170.

FONTANALS M. , SUBIRÁ M. E. , DÍAZ-ZORITA M. , GIBAJA J. F. (2016) - First insight the Neolithic subsistence economy in the north-east Iberian Peninsula: paleodietary reconstruction through stable isotopes, *American Journal of Physical Anthropology*, Wiley. Online version. DOI 10.1002/ajpa.23083.

FORTÓ A., MARTÍNEZ P., MUÑOZ V. (2006) - Ca l'Estrada (Canovelles, Vallès Oriental): un exemple d'ocupació de la plana vallesana des de la prehistòria a l'alta edat mitjana. *Tribuna d'Arqueologia*, 2004-2005, p. 45-70.

FOWLER, K. D. (2004) - *Neolithic Mortuary Practices in Greece*. Archaeopress. BAR International Series (1314). Oxford. 120 p.

FRA (2014) - *Violence against women: an EU-wide survey. Main results report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union [Online] Available at: <

<http://fra.europa.eu/en/publication/2014/vaw-survey-main-results>> [Accessed 01 December 2014].

FUSTÉ M. (1980) - Restos humanos procedentes de los enterramientos en sepulcros de fosa de Sant Julia de Ramis y Puig d'en Roca (Gerona), *Les estacions prehistòriques del Puig d'En Roca*, Associació Arqueològica de Girona, Vol. II, p. 71-82.

GALLAY A. (1987) - Analyse de la nécropole néolithique du Petit-Chasseur (Valais, Suisse). Vers un bilan méthodologique, in H. Duday et C. Masset (dir.), *Anthropologie physique et archéologie, Méthodes d'études des sépultures*. Paris, édition CNRS, p. 19-45.

GALTÈS I. , JORDANA X. , GARCÍA C. , MALGOSA A. (2007) - Marcadores de actividad en restos óseos. *Cuad Med Forense*, 13 (48-49), p. 179-189.

GALTUNG J. (1969) - Violence, Peace and Peace Research. *Journal of Peace Research*, 6 (3), p. 167-91.

GARCÍA-MONCÓ PIÑEIRO C. (2008) - De Brennan a Bogart. Un mayor papel protagonista para el perro entre las primeras sociedades productoras de la Península Ibérica, in M. S. Hernandez Pérez, J. A. Soler Díaz et J. A. López Padilla (dir.), *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, 27-30 novembre 2006, Alicante, Museo Arqueológico de Alicante, vol.2, p. 411-417.

GARCÍA SANJUÁN L. , DÍAZ DEL RÍO P. (2006) - Advances, problems and perspectives in the study of social inequality in Iberian Late Prehistory, in P. Díaz del Río et L. García Sanjuán (coord.), *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*, p. 1-9.

GERO J. M. , CONKEY M. W. (1991) - *Engendering Archaeology. Women and Prehistory*. Blackwell Publishing. Oxford.

GIBAJA J. F. (2002) - *La función de los instrumentos líticos como medio de aproximación socio-económica. Comunidades del V-IV milenio cal BC en el noreste de la Península Ibérica*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 530 p.

GIBAJA J. F. (2003a) - Instrumentos líticos de las necrópolis catalanas. Comunidades de inicios del IV milenio Cal BC, *Complutum*, vol. 14, p. 55-71.

GIBAJA J. F. (2003b) - *Comunidades Neolíticas del Noreste de la Península ibérica. Una aproximación socio-económica a partir del estudio de la función de los útiles líticos*, BAR International Series, S1140. Archaeopress, Oxford, 318 p.

GIBAJA J. F. (2004)- Prácticas funerarias durante el neolítico en Cataluña. Los enterramientos en la Península Ibérica durante la Prehistoria Reciente, *Mainake*, 26, p. 9-27.

GIBAJA J. F. (2007) - Estudios de traceología y funcionalidad, *Praxis ARCHAEOLOGICA*, 2, p. 49-74.

GIBAJA J. F. (2009) - Anàlisi funcional de la indústria lítica neolítica sobre sílex: mines 83, 84 i 85 de Gavà, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. Rubricatum, 4*, p. 125-133.

GIBAJA J. F. , ANTOLÍN F. , BERGADÀ M. , ESTEVE X. , LÓPEZ D. , MOZOTA M. , MORELL B. , SUBIRÀ M. E. , OMS X. , FARRÉ J. , NADAL J. , DUBOSCQ S. , MESTRES J. (sous presse d) - Redescubriendo la sepultura neolítica E3 de Pou Nou 2 (Sant Pere Molanta, Barcelona).

GIBAJA J. F. , CARVALHO A. F. , CHAMBON P. (2012) - *Funerary Practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic*, British Archaeological Reports (International Series, 2417), London, 123 p.

GIBAJA J. F. , CLOP X. (2012) - Síntesis Regional: Cataluña, in M. A. Rojo Guerrero, R. Garrido Peña et I. García Martínez (éd.), *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*, Ediciones Cátedra. Madrid, p. 333-371.

GIBAJA J. F. , DUBOSCQ S. , ESTEVE X. , COLL J. M. , MARTÍ M. , MARTÍN A. , MESTRES J. , OMS X. , POU R. , ROIG J. , SUBIRÀ M. E. (2016b) - Restes humans dans des structures néolithiques du nord-est de la péninsule Ibérique : dépôts ou sépultures ? , in M. Lauwers et A. Zémour (dir.), *Qu'est-ce qu'une sépulture? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours. XXXVIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*. Editions APDCA, Antibes, p. 179-195.

GIBAJA J. F. , DUBOSCQ S. , MORELL B. , REMOLINS G. , MASCLANS A. , ROSER P. , MARTÍ M. , BARCELÓ J. A. , OMS X. , SANTOS F. J. , MOZOTA M. , SUBIRÀ M. E. (sous presse c) - La necrópolis del Camí de Can Grau (Spain): Los últimos vestigios de la “Cultura de los Sepulcros de Fosa”.

GIBAJA J. F. , FONTANALS M. , DUBOSCQ S. , OMS F. X. , AUGÉ A. , SANTOS F. J. , MORELL B. , SUBIRÀ M. E. (2016a) - Human diet and the chronology of neolithic societies in the north-east of the Iberian Peninsula: the necropolises of Puig d'en Roca and Can Gelats (Girona, Spain), *Archaeological and Anthropological Sciences*. Version online. DOI 10.1007/s12520-015-0311-y.

GIBAJA J. F. , GONZÁLEZ P. , MARTÍN A. , PALOMO A. , PETIT M. A. , PLASENCIA X. , REMOLINS G. , TERRADAS X. (2014) - New Finds of Obsidian Blades at Neolithic Sites in North-east Iberia , *Antiquity Project*, 340. <http://journal.antiquity.ac.uk/projgall/gibaja340>.

GIBAJA J. F. , LÉA V. , LUGLIÈ C. , BOSCH J. , GASSIN B. , TERRADAS X. (2013) - Between Sardinia and Catalonia: contacts and relationships during the Neolithic, in E. Blasco, P. Francalacci, A. Nocentini et G. Tanda (dir.), *Iberia e Sardegna. Legami linguistici, archeologici e genetici sal Mesolitico all'Età del Bronzo*, Firenze, Le Monnier Università, p. 214-233.

GIBAJA, J. F. , MARTÍN P. , MOZOTA M. , SUBIRÀ M. E. , OMS X. , FONTANALS M. , RUÍZ J. , PALOMO A. (sous presse-a): La Necropolis del Puig d'en Roca, in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

GIBAJA, J. F. , MARTÍN P. , MOZOTA M. , SUBIRÀ M. E. , OMS X. , FONTANALS M. , RUÍZ J. , PALOMO A. (sous presse-b): La Necropolis de Sant Julià de Ramis (Sant Julià de Ramis, Girona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

GIBAJA, J. F. , PALOMO A. , TERRADAS X. (2008) - Les industries lithiques taillées de la fin du IV^e au milieu du III^e millénaire dans le nord-est de la Péninsule Ibérique. Premiers résultats de l'analyse des matières premières, de la technologie et de la fonction, in M.-H. Dias-Meirinho, V. Léa, K. Gernigon, P. Fouéré, F. Briois et M. Bailly (dir.), *Les industries lithiques taillées des IV^e et III^e millénaires en Europe occidentale. Actes de la Table-ronde de Toulouse 2005*. British Archaeological Reports, International Series, Oxford, n° 1884, p. 275-291.

GIBAJA J. F. , SUBIRÀ M. E. , FONTANALS M. , LÓPEZ D. , MASCLANS A. , MARTÍN A. , MARTÍN P. , MOZOTA M. , OLIVA M. , REMOLINS G. (2015) - Coneixent les poblacions neolítiques de la Catalunya Interior gràcies a les seves practiques funeràries, *III Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central, 17 i 18 d'octubre de 2014*, p. 114-119.

GIBAJA, J. F. , TERRADAS X. (2008) - Los restos líticos tallados de la necrópolis de Can Gambús-1 (Sabadell, Barcelona) : primeros resultados del análisis tecnológico y funcional, in M. S. Hernandez Pérez, J. A. Soler Díaz et J. A. López Padilla (dir.), *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, 27-30 novembre 2006, Alicante, Museo Arqueológico de Alicante, vol.2, p. 178-183.

GIRÓ I ROMEU P. (1957) - Un sepulcro almeriense en el término de Pachs, *Ampurias*, XIX-XX, p. 260-263.

GÓMEZ G. , GISPERT F. (2009) - Les matèries colorants de les mines neolítiques del sector serra de les Ferreres (Gavà, Baix Llobregat): estudi preliminar i primer resultats, in J. Bosch et F. Borrell (éd.), *Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009, Rubricatum*, 4, p. 225-241

GÓMEZ A. , GUERRERO E. , CLOP X. , BOSCH J. , MOLIST M. Guerrero, E., Clop, X., Bosch, J., Molist, M. (2008) - Estudi ceràmica neolítica del jaciment de la caserna de Sant Pau, in M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona), Quarhis*, època II, núm. 4, p. 25-35.

GONZÁLEZ J. , HARZBECHER K. , MOLIST M. (2011) - Un nou assentament del V mil.lenni a la costa de Barcelona (Reina Amàlia), *Quarhis*, època II, núm.7, p. 86-100.

GONZÁLEZ J. E. , IBAÑEZ J. J. (1994) - Metodología del análisis funcional de instrumentos tallados en sílex. *Cuadernos de Arqueología de Deusto*, 14, Bilbao.

GONZÁLEZ CALLEJA E. (2002) - *La Violencia en la política: perspectivas teóricas sobre el empleo deliberado de la fuerza en los conflictos de poder*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

GONZÁLEZ -MARCÉN P. (2006) - Mujeres y Prehistoria: vivir el presente, pensar el pasado, in B. Soler Mayor (coord.), *Las mujeres en la Prehistoria*, València: Museu de Prehistòria de València, p. 15-26.

GONZÁLEZ -MARCÉN P. , MASVIDAL FERNÁNDEZ C. , MONTÓN-SUBÍAS S. , PICAZO M. (2007) - *Interpreting household practices: archaeological reflections on the social and cultural roles of maintenance activities*. Treballs d'Arqueologia, UAB, Bellaterra : 13.

GONZÁLEZ -MARCÉN P. , MONTÓN-SUBÍAS S. , PICAZO M. (2008) - Towards an archaeology of maintenance activities, in S. Montón-Subías et M. Sánchez-Romero (éd.), *Engendering social dynamics. The archaeology of maintenance activities*, Archeopress, p. 3-8.

GOODENOUGH W. H. (1965) - Rethinking “status” and “role”: toward a general model of the cultural organization of social relationships, in M. Banton (éd.), *The relevance of models for social anthropology*. London, Tavistock, p. 1-24.

GRANADOS O. , PUIG F. , FARRÉ F. (1993) - La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona, *Tribuna d'Arqueologia, 1991-1992*, p. 22-38.

GREENACRE M. (2007) - *Correspondence analysis in practice*, New York/London (second edition).

GUERRERO L. (1988) – La necròpolis neolítica del Pla del Riu (les Marcetes – Manresa). Estudi de les restes antropològiques, in I. Guitart (dir.), *Memòria d'excavacions de la necropolis neolítica del Pla del Riu (Les Marcetes, Bages)*, p. 83-142.

GUITART I. (1988) - *Memòria d'excavacions de la necropolis neolítica del Pla del Riu (Les Marcetes, Bages)*, memòria inèdita dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 145 p.

HAMLIN C. (2001) - Sharing the Load: Gender and Task Division at the Windover Site, in B. Arnold et N. L. Wicker (éd.), *Gender and the Archaeology of Death*. Altamira Press, Oxford, p. 119-137.

HANSEN C. W. , JENSEN P. S. , SKOVSGAARD C. V. (2012) - Modern Gender Roles and Agricultural History: The Neolithic Inheritance. *SSNR*, November 4 [<http://ssrn.com/abstract=2170945>. Fecha de consulta: abril 2014].

HAYDEN B. (1979) - *Lithic use-wear analysis*. New-York: Academic Press, 413 p.

HAYDEN B. (1995) - Pathways to power: principles for creating socioeconomic inequalities, in D. T. Price et G. M. Feinman (éd.), *Foundations of Social Inequality*, Plenum Press, New York, p. 15-86.

HENNEBERG R. J. , DEMIGUEL C. , CASTANY J. , BERNADES J. , FÀBREGAS L. , CALDERER J. , TOWNSEND G. , HENNEBERG M. (2001) - Identical twins from Neolithic site Llord (Castellar de la Ribera) in Catalunya, Spain”. *American Journal of Physical Anthropology* , 114, S32, p.79.

HERNANDO GONZALO A. (2002) - *Arqueología de la identidad*. Akal Editions, 224 p.

HERNANDO GONZALO A. (2005) - Mujeres y prehistoria. En torno a la cuestión del origen del patriarcado, in M. Sánchez Romero (éd.), *Arqueología y Género*, Editorial Universidad de Granada, p. 73-109.

HERNANDO GONZALO A. (2007) - Sexo, Género y Poder: breve reflexión sobre algunos conceptos manejados en la Arqueología del Género, *Comphutum*, vol. 18, p. 167-173.

HODDER I. (1995) - *Theory and Practice in Archaeology*, Taylor&Francis Ltd, 298 p.

HOLLOWAY M. (1993) - A lab of her own, *Scientific American Magazine*, 269-5, p. 94-103.

HUSSON F. , JOSSE J. , PAGÈS J. (2010) - Principal component methods – hierarchical clustering – partitional clustering : why would we need to chose for visualizing data ?, *Technical Report – Agrocampus – Applied Mathematics Departmet*, September 2010, Agrocampus Ouest, p. 1-17.

HUSSON F. , JOSSE J. , LE S. , MAZET J. (2013) - *FactoMineR: multivariate exploratory data analysis and data mining with R*. R Package Version 1.12, URL <http://factominer.free.fr/>.

IVERSEN T., ROSENBLUTH F. (2010) - *Women, Work, and Politics: The Political Economy of Gender Inequality*, New Haven: Yale University Press.

KRUG E. G. , DAHLBERG L. L. , MERCY J. A. , ZWI A. B. , LOZANO R. (2002) - *World report on violence and health*. Geneva: World Health Organization.

JEUNESSE C. (2010) – Les sépultures en fosses circulaires de l’horizon 4500 – 3500. Contribution à l’étude comparée des systèmes funéraires du Néolithique européen, in L. Baray, B. Boulestin et A. Gallay (dir.), *Morts anormaux et sépultures bizarres : les dépôts humains en fosses circulaires ou en silos du Néolithique à l’âge du Fer*, Dijon, Éditions Universitaires de Dijon, p. 29-48.

LACAN M. , KEYSER C. , RICAUT F.-X. , BRUCATO N. , TARRÚS J. , BOSCH A. , GUILAINE J. , CRUBÉZY E. , LUDES B. (2011) - Ancient DNA suggests the leading role played by men in the Neolithic dissemination, *PNAS 2011 108* (45), p. 18255-18259. DOI: 10.1073/pnas.1113061108.

LAORDEN V. , PRADA J. L. , MONSEÑÉ F. M. , SERRA J. (1993) - L’estudi geològic del solar de la Caserna de Sant Pau, *Tribuna d’Arqueologia*, 1991-1992, p. 33-35.

LÊ S. , JOSSE J. , HUSSON F. (2008) - FactoMineR: an R package for multivariate analysis, *Journal of Statistical Software*, 25 (1), 1-18. URL www.jstatsoft.org/article/view/v025i01.

LÉA V. (2005) - Raw, pre-heated or ready to use: discovering specialist supply systems for flint industries in mid-Neolithic (Chassey culture) communities in southern France, *Antiquity*, 79, p. 51-65.

- LE BRAS-GOUDE G. , SCHMITT A. , LOISON G. (2009) - Comportements alimentaires, aspects biologiques et sociaux au Néolithique : le cas du Crès (Hérault, France), *Comptes Rendus Palévol*, 8 : *Paléontologie humaine et préhistoire (Paléonthropologie)*, p. 79-91.
- LECLERC J. (1975) - Problèmes d'observation et de terminologie à propos de la sépulture collective de La Chaussée-Tirancourt, in A. Leroi-Gourhan (dir.), *Sépultures. Séminaire sur les structures d'habitat*, Paris, Collège de France, p.20-25.
- LECLERC J. (1990) - La notion de sépulture, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, Nouvelle Série*. t. 2 n°3-4, p. 13-18.
- LEDERMANN S. (1969) - *Nouvelles tables-types mortalité*, Paris, Cahiers de l'INED, 53, 260 p.
- LEROI-GOURHAN A. , BAILLOUD G. , BREZILLON M. (1963) - L'hypogée II des Mournouards (Mesnils sur Oger, Marne), *Gallia Préhistoire*, V-1, p. 23-133.
- LINTON S. (1979) - La mujer recolectora: sesgos machistas en antropología, in O. Harris et K. Young (éd.), *Antropología y feminismo*, Barcelona: Anagrama.
- LLONGUERAS M. (1981) - La cultura dels Sepulcres de Fossa del neolític Mig-recent de Catalunya, in *El Neolític a Catalunya. Taula Rodona de Montserrat, maig 1980*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, p. 161-171.
- LLOVERA X. (1984) - *Carta arqueològica del Principat d'Andorra*, mémoire de maîtrise, Universidad Autonoma de Barcelona, 300 p.
- LLOVERA X. (1986) - La Feixa del Moro (Juberri) i el Neolític Mig-Recent a Andorra, *Tribuna d'arqueologia*, 1985-1986, p. 15-24.
- LLOVERA X. (1991) - Estat de la recerca arqueològica a Andorra: els primers pobladors, *Travaux de préhistoire catalane*, 7, p. 13-18.
- LLOVERA X. (1992) - Visita i discussions sobre la Feixa del Moro (Juberri, Andorra), in M. Cura, R. Vilardell et X. Llovera (éd.), *Estat de la investigació sobre e neolític a Catalunya*, 9è Col·loqui intenacional d'arqueologia de Puigcerdà, abril de 1991, Andorra, Institut d'Estudis Ceretans, p. 265-267.
- LONGO L. , SKAKUN N. (2008) -« *Prehistoric Technology* » 40 years later : *Functional studies and the Russian legacy*, B.A.R. International Series, 1783. Oxford: Archaeopress, 555 p.
- LOVEJOY O. (1981) - The origin of man, *Science*, 211, p. 341-350.
- LULL V. (2005) - Marx, producción, sociedad y arqueología, *Trabajos de Prehistoria*, 62, 1, p. 7-26.
- LULL V. , MICÓ R. , RIHUETE C. , RISCH R. (2006) - La investigación de la violencia: una aproximación desde la arqueología. *Cypsela: Canibalisme, violència i guerra*, 16, p. 87-108.

LULL V. , PICAZO M. (1989) - Arqueología de la muerte y estructura social, *Archivo español de arqueología*, 62, p. 5-20.

LUNEAU E. (2008) - Tombes féminines et pratiques funéraires en Asie centrale protohistorique. Quelques réflexions sur le « statut social » des femmes dans la civilisation de l'Oxus, *Paléorient*, 34-1, p. 131-157.

LYNN M. (1991) - The three levels of the glass ceiling : Sorcerer's apprentice to through the looking glass. Volume I, 8, September. mwww.cyberwerks.com/dataline/mapping/thethree.html.

MARREIROS J. , GIBAJA J. F. , BICHO N. (2014) - *Use-wear 2012, Proceedings of the International Conference on Use-Wear Analysis*. Cambridge: Cambridge Scholar Publishing.

MARTÍ M. , POU R. , CARLUS X. (1997) - *La Necròpolis del neolític mitjà i les restes romanes del Camí de Can Grau (la Roca del Vallès, Vallès Oriental). Els jaciments de Cal Jardiner, Granollers, Vallès Oriental*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, 235p.

MARTÍN D. L. , HARROD R. P. , FIELDS M. (2010) - Beaten Down and Worked to the Bone: Bioarchaeological Investigations of Women and Violence in the Ancient Southwest, *Landscapes of Violence*, 1 (1), p. 1-19.

MARTÍN A. (2009) - Les sociétés du Néolithique moyen en Catalogne et leur gestion du funéraire, in J. Guilaine (dir.), *Sépultures et sociétés : du Néolithique à l'Histoire*, Paris, Errance, p. 45-67.

MARTÍN A. , MARTÍN J. , VILLALBA P. , JUAN-TRESSERRAS J. (2005) - Ca l'Oliaire (Berga, Barcelona), un asentamiento neolítico en el umbral del IV milenio con residuos de sal y de productos lácteos, in Ontañón R. , García-Moncó C. et P. Arias (dir.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, p. 175-187.

MARTIN A. , MIRET J. (1990) - Un enterrament neolític als "Garrofers del torrent de Santa Maria" (Vilanova i la Geltrú, Garraf) dins el seu context cultural i cronològic, *Cypsela*, VIII, p. 49-60

MARTIN A., MIRET J., BLANCH R. M. , ALIAGA S. , ENRICH R. , COLOMER S. , ALBIZURI S. , BOSCH J. (1988) - Campaña d'excavacions arqueològiques 1987-1988 al jaciment de la Bòbila Madurell-Can Feu (Sant Quirze del Valles, Valles Occidental), *Arraona*, 3, III, p. 9-23.

MARTÍN A. , BLANCH R. M. , ALBIZURI S. , ALAMINOS A. , MERCADAL O. , VIVES E. , LÁZARO P. , BOSCH J. , COLOMER S. , MIRET J. , ENRICH R. , ALIAGA S. (sous presse) - El paraje de Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental, Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

MARTÍN A. , POU R. , OMS F. X. , MESTRES J. , MARTÍ M. , ESTEVE X. , DUBOSCQ S. , GIBAJA J. F., SUBIRÀ M. E. (2016). - La question de l'homogénéité des pratiques funéraires

dans la « Culture des Sepulcres de Fossa » du Néolithique moyen. Révision des typologies à la lumière des dernières découvertes, in T. Perrin, P. Chambon, J. F. Gibaja, et G. Goude (éd.), *Le Chasséen, des Chasséens...Retour sur une culture nationale et ses parallèles, Sepulcres de fossa, Cortailod, Lagozza*, Actes du colloque international tenu à Paris (France) du 18 au 20 novembre 2014. Archives d'écologie préhistorique. Toulouse, p.407-420.

MASCLANS A. (2017) - *Aproximació a les comunitats pertanyents a l'Horitzó c.4.300- 3.300 cal ANE al NE de la Península Ibèrica a partir dels estudis tecno-funcionals dels artefactes polits i bisellats situats en contextos funeraris i d'hàbitat*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

MASCLANS A. , REMOLINS G. (sous presse) - La gestió de les eines de pedra polida a la zona arqueològica de Jubberri (St Julià de Lòria, Andorra), in G. Remolins et J. F. Gibaja (éd.), *Les Valls d'Andorra durant el Neolític: Un encreuament de camins al centre dels Pirineus*, Col·lecció de monografies del MAC, Andorra.

MASCLANS A. , PALOMO A. , GIBAJA J. F. , REMOLINS G. , GÓMEZ-GRAS D. (2016a) - Use-wear analysis of Neolithic polished axes and adzes: The site of "Bobila Madurell-Can Gambús-1-2" (Northeast Iberian Peninsula), *Quaternary International*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.12.064>

MASCLANS A. , GIBAJA J. F. , OLIVA M. , OMS F. X. , MOZOTA M. , DUBOSCQ S. , PALOMO A. , TERRADAS X. , CLEMENTE I. , MAZZUCO N. (2016b) - Que laissait-on dans les tombes néolithiques du nord-est de la Péninsule Ibérique ? », *Actes des 11^{ème} Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente : De la tombe au territoire et Actualité de la Recherche*, p. 175-183.

MASVIDAL C. (2006) - La imagen de las mujeres en la prehistoria a través de las figuritas femeninas paleolíticas y neolíticas, in H. Bonet (dir.), *Las mujeres en la Prehistoria*, Museu de Prehistoria de València, p. 37-50.

MASVIDAL C. , GONZÁLEZ-MARCÉN P. , MORA R. (2005) - El conjunto cerámico de Bóbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Barcelona). Bases para su estudio funcional y contextual, in Ontañón R. , García-Moncó C. et P. Arias (dir.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, p. 305-315.

MAZURIÉ DE KEROUALIN K. (2003) - *Genèse et diffusion de l'agriculture en Europe*, Editions Errance, Paris, 184 p.

MAZZUCCO N. (2014) - *The human occupation of the southern central Pyrenees in the sixth-third millennia cal BC : a traceological analysis of flaked stone assemblages*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

MAZZUCCO N. , GIBAJA J. F. (2016) – A paleoeconomic perspective on the Early Neolithic lithic assemblages of the N-NE of the Iberian Peninsula, *Quaternary International*, doi: 10.1016/j.quaint.2016.05.012.

- MC GUIRE R. H. (1998) - Una aproximació marxista dialèctica a l'arqueologia, *Cota Zero*, 14, p. 61-71.
- MC HUGH F. (1999) - *Theoretical and Quantitative Approaches to the Study of Mortuary Practice*, Oxford: Archaeopress, 364 p.
- MEILLASSOUX C. (1975) - *Femmes, greniers et capitaux*, Éditions l'Harmattan, 251 p.
- MERCADAL O. , PEREZ A. (1989) - Estudi paleoantropològic i paleonutricional de la població neolítica de l'Hort d'en Grimau, *Olerdulae*, 1-2-3-4, p. 131-146.
- MESTRES J. (1988-1989) - Les sepultures neolítiques de l'Hort d'en Grimau (Castellvi de la Marca, Alt Penedès), *Olerdulae*, 1-2-3-4, p. 97-129.
- MESTRES J. , MARTÍN A. (1996) - Calibración de las fechas radiocarbónicas y su contribución al estudio del neolítico catalán, *in* I Congrés del Neolític a la Península Ibérica: formació i implantació de les comunitats agrícoles (Gavà-Bellaterra, 27-29 mars 1995), *Rubricatum* 1, 1, p. 91-104.
- MESTRES J. , NADAL J. , SENABRE M. R. , SOCIAS J. , MORAGAS N. (1997) - El Pujolet de Moja (Olèrdola, Alt Penedès), ocupació d'un territori durant el neolític i la primera edat del ferro, *Tribuna d'Arqueologia*, 1995-1996, p. 121-148.
- MILLET E. (2008) – *Parures et accessoires vestimentaires : le costume funéraire dans les régions du Rhin moyen et supérieur du V^e au III^e siècle avant J.-C.* Thèse de doctorat, Université de Bourgogne, Dijon et Johannes Gutenberg Universität Mainz.
- MILLET E. (2012) – Le costume funéraire des régions du Rhin moyen et supérieur entre le V^e et le III^e siècle avant J.-C. : de nouvelles perspectives de recherches, *in* *L'âge du Fer entre la Champagne et la vallée du Rhin: 34^e colloque international de l'Association Française pour l'étude de l'âge du Fer du 13 au 16 mai 2010 à Aschaffenburg*, Allemagne, p. 421-442.
- MIRÓ N. , CEBRIÀ A. (1994) - *Intervenció arqueològica al carrer del Pi número 11 de Barcelona*, memòria inédita depositada en el Servei Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 258 p.
- MOINAT P. (2003) - Pectoral en défenses de suidés, parure de Chamblandes ?, *in* P. Chambon et J. Leclerc (éd.), *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes : table ronde SPF, Saint-Germain-en-Laye, 15-17 juin 2001*, p. 125-129.
- MOLIST M. (2008) - *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona)*, *Quarhis*, època II, núm. 4.
- MOLIST M. , VICENTE O. , FARRÉ R. (2008) - El jaciment de la Caserna de Sant Pau del Camp : aproximació a la caracterització d'un assentament del Neolític antic, *in* M. Molist (dir.), *Estudi del jaciment neolític de Sant Pau del Camp (Barcelona)*, *Quarhis*, època II, núm. 4, p. 14-24.

- MOLIST M. , BOFILL M. , BORRELL F. , BOSCH J. , BUXÓ R. , CHAMBON P. , CLOP X. , GIBAJA J. F. , GÓMEZ A. , NADAL J. , OLIVA M. , ORTIZ A. , SAÑA M. , VICENTE O. (2012) - La caserna de Sant Pau del Camp (Barcelona) : una aproximación a los modelos de circulación de productos e idas en un contexto funerario postcardial, *in* M. Borrell, F. Borrell, J. Bosch, X. Clop et M. Molist (éd.), *Xarxes al Neolític. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la Mediterrània occidental (VII-III mil·lenni aC)*, *Rubricatum*, 5, p. 35-41.
- MOLNAR P. (2008) - Patterns of physical activity and Material culture on Gotland, Sweden, during the Middle Neolithic, *Int. J. Osteoarcheol*, 20, p. 1-14, DOI: 10.1002/oa.1000.
- MONTÓN-SUBÍAS S. (2010) - Muerte e identidad femenina en el mundo argárico, *Trabajos de Prehistoria*, 67, 1, p. 119-137.
- MONTÓN-SUBÍAS S. (2012) - Muerte y género en la Prehistoria española, *in* L. Prados Torreira (éd.), *La arqueología funeraria desde una perspectiva de género*, UAM Ediciones, Madrid, p. 21-38.
- MONTÓN-SUBÍAS S. (2014a) - Arqueologías Engeneradas. Breve introducción a los estudios de género en Arqueología hasta la actualidad, *ArqueoWeb*, 15, p. 242-247.
- MONTÓN-SUBÍAS S. (2014b) - Gender, Feminist, and Queer Archaeologies: Spanish Perspective, *in* C. Smith (ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology*, p. 2980-2988.
- MONTÓN-SUBÍAS S. , LONZANO RUBIO S. 2012 - La arqueología en la normatividad académica, *Complutum*, 23-2, p.163-176.
- MONTÓN-SUBÍAS S. , SÁNCHEZ-ROMERO M. (2008) - *Engendering social dynamics: the archaeology of maintenance activities*. BAR International Series 1862.
- MONTÓN-SUBÍAS S. , MEYER W. (2014) - Engendered Archaeologies, *in* C. Smith (éd.), *Encyclopedia of Global Archaeology*, p. 2372-2381.
- MORELL B. [Thèse de doctorat en cours] *Continuity and discontinuity in archaeology. A spatio-temporal analysis of middle Neolithic burials in the NE of Iberian peninsula*. Tesis doctoral inédita del Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- MORGAN L. H. (1877) - *Ancient Society*. University of Arizona Press, 560 p.
- MOZOTA M. , GIBAJA J. F. (2015) - “For a few awls more”. Bone tools in northeastern Iberia Neolithic burials (4th-5th millennia cal BC). A morpho-technical and functional approach, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 4, p. 65-77.
- MUÑOZ A. M. (1965) - *La cultura neolítica de los Sepulcros de Fosa*, Barcelona, Instituto de Arqueología y Prehistoria, Universidad de Barcelona, 417 p.
- NADAL J. , SENABRE M. R. (1995) - *Memòria del projecte arqueològic del traçat de la variant N-340, Vilafranca del Penedès*, memòria dipositada al Servei d’Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona,

NADAL J. , (sous presse) - Pou Nou 2 : E3, in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

NOAIN M. J. (1995) - El adorno personal del neolítico peninsular, sus contenidos simbólicos y económicos, in *I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica : formació i implantació de les comunitats agrícoles (Gavà-Bellaterra, 27-29 mars 1995)*, *Rubricatum*, 1, p. 271-278.

ODELL G. H. (2004) - *Lithic analysis*, Kluwer Academic, New York.

OLIVA POVEDA M. (2012) - Los adornos, producto de intercambio de ideas, materias y tecnología. Contactos e influencias entre las Comunidades Prehistóricas en el Noreste Peninsular entre el VI-IV milenios a.n.e., in M. Borrell, F. Borrell, J. Bosch, X. Clop et M. Molist (éd.), *Xarxes al Neolític. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la Mediterrània occidental (VII-III mil·lenni aC)*, *Rubricatum*, 5, p. 257-264.

OLIVA POVEDA M. (2015) - *Aprofitament i transformació de matèries primeres per a l'elaboració d'ornaments durant la prehistòria recent (5600-3400 cal. Ane) al nord-est de la península Ibèrica*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 690p.

OLIVA POVEDA M., TERRATS N. , PALOMO A. , RODRÍGUEZ A. , MAJÓ T. (sous presse a) - Can Roqueta/Can Revella (Sabadell, Barberà del Vallès, Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte: Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

OLIVA POVEDA M., TERRATS N. , PALOMO A. , RODRÍGUEZ A. , MAJÓ T. (sous presse b) - Can Roqueta (Sabadell, Barberà del Vallès, Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

OLIVA POVEDA M. , PALOMO A. , TERRATS N. , CARLUS X. , LOPEZ CACHERO J. , RODRIGUEZ A. (2008) - Las estructuras neolíticas de Can Roqueta (Sabadell, Barcelona), in M. S. Hernandez Pérez, J. A. Soler Díaz et J. A. López Padilla (dir.), *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, 27-30 novembre 2006, Alicante, Museo Arqueológico de Alicante, vol.1, p. 157-167.

OMS F. X. , MARTÍN P. , ESTEVE X. (2011) - *Mas Pujó, la Serreta i Cinc Ponts (Vilafranca del Penedès, Alt Penedès). Àrees arqueològiques afectades pel projecte 'Remodelació dels enllaços i implantació de peatges tancats a l'AP-7. Enllaços de Vilafranca Sud, Centre i Nord'. 9 de desembre de 2009 a 25 d'agost de 2010*, memòria inédita depositada en el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

OMS F. X. , MARTÍN A. , ESTEVE X. , MESTRES J. , MORELL B. , SUBIRÀ M. E. , GIBAJA J. F. (2016) - The Neolithic in Northeast Iberia: chronocultural phases and ¹⁴C, *Radiocarbon*, p. 1-19.

ORTIZ A. (2010) - Dimensiones de estudio de los depósitos funerarios: una perspectiva de estudio multivariable e integrada, *Estrat Crític*, 4, p. 9-21.

O'SHEA J. M. (1984) - *Mortuary variability: An Archaeological Investigation*. New-York: Academic Press.

PALOMO A. , RODRÍGUEZ A. (2004) - Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental), *Tribuna d'Arqueologia*, número 2000-2001, p: 77-98.

PALOMO A. , GIBAJA J. F. , PIQUÉ R. , SAÑA M. , BOSCH A. , TARRÚS J. , CHINCHILLA J. (2005) - La caza en el yacimiento neolítico lacustre de La Draga (Banyoles, Girona), in Ontañón R. , García-Moncó C. et P. Arias (dir.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica: Santander, 5 a 8 de octubre de 2003*, Santander, Universidad de Cantabria, p. 135-144.

PANTER-BRICK C. (2002) - Sexual Division of Labor: energetic and evolutionary scenarios, *American Journal of human biology*, 14, p. 627-640.

PEDRAZA MARÍN D. (2015) - *El concepto de prestigio en sociedades cazadoras-recolectoras: una aproximación etnoarqueológica*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 345 p.

PÉREZ-RODRÍGUEZ M. (2008) - Producción, reproducción y el concepto de Neolítico, in M. S. Hernandez Pérez, J. A. Soler Díaz et J. A. López Padilla (dir.), *IV Congreso del Neolítico Peninsular*, 27-30 novembre 2006, Alicante, Museo Arqueológico de Alicante, vol. 2, p 385-390.

PÉREZ-RODRÍGUEZ M. (2011) - Redescubriendo la realidad material: recuperando el feminismo materialista para la arqueología social, *Revista Atlántica-Mediterránea*, 13, p. 47-64.

PERLÈS C. (2003) - L'exception et la règle : à propos des rituels funéraires dans le Néolithique ancien de Grèce, *Revue archéologique de Picardie*, 21, p. 197-203.

PÉTREQUIN P. , ERRERA M. , MARTÍN A. , FÁBREGAS VALCARCE R. , VAQUER J. (2012) - Les haches en jades alpins pendant les V^e et IV^e millénaires. L'exemple de l'Espagne et du Portugal dans une perspective Européenne, in M. Borrell, F. Borrell, J. Bosch, X. Clop et M. Molist (éd.), *Xarxes al Neolític. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la Mediterrània occidental (VII-III mil·lenni aC)*, *Rubricatum*, 5, p. 213-222.

PIERA M. , PLA A. , ANTOLÍN F. , ALONSO N. , CAMARÓS E. , CLOP X. , GIBAJA J. F. , SAÑA M. , GALLART J. (2008) - El Collet de Puiggròs. Un assentament a l'aire lliure de l'època neolítica, in J. Gelonch, J. Graus et J. Quer (éd.), *Fites en el temps. VI Trobada d'Estudiosos de les Garrigues*, Juneda, p. 23-48.

PIQUÉ HUERTA R. , VILA I MITJÀ A. , BERIHUETE AZORÍN M. , MAMELI IRIARTE L. , MENSUA C. , TOSELLI A. , VERDÚN E. , ZURRO D. (2008) - El mito de la "Edad de Piedra": los recursos olvidados, in T. Escoriza Mateu, M. J. Lopez Medina et A. D. Navarro Ortega (coord.), *Mujeres y arqueología: nuevas aportaciones desde el materialismo histórico*, Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, p. 59-105.

PIQUÉ HUERTA R. , ESCORIZA MATEU T. (2011) - Una propuesta de estudio para el análisis de la división sexual del trabajo entre las comunidades del VI-IV milenios cal ANE en el Nordeste

Peninsular. Las representaciones figurativas, los lugares de habitación y los espacios funerarios. *Revista Atlántico-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 13, p. 19-134.

PLASENCIA J. (2016) - *Bòbila Madurell-Mas Duran: Formas de vida durante en el Neolítico medio y final del nordeste peninsular*, thèse de doctorat, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 2 vol, 950 p.

PLISSON H. (1985) - *Étude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des micro-usures : recherche méthodologique et archéologique*. Thèse de 3^e cycle, Université de Paris I, 714 p.

POU R. (2012) - *Intervención arqueológica en Ca'Arnella (Terrassa, Vallès Occidental). Informe de afectación de los restos arqueológicos documentados en Ca'Arnella (Terrassa, Vallès Occidental)*, Mataró, 2012, 81 p.

POU R. , MARTI M. (1995) - *Els Sepulcres de Fossa al Vallès. Estudi de les necròpolis de la Bòbila Madurell i del Camí de Can Grau*, travail de recherche de troisième cycle, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 693 p.

POU R. , MARTI M. (sous presse) - Los sepulcros de fosa de la necrópolis del Camí de Can Grau (La Roca del Vallès, Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

POU R. , MARTI M. , MOZOTA M. , ARMENTANO N. , MARTIN P. , GIBAJA J. F. (2014) - Los enterramientos neolíticos de Ca l'Arnella (Terrassa, Barcelona), *Trabajos de Prehistoria*, 71, 1, p. 146-155.

POU R. , MARTI M. , JORDANA X. , MALGOSA A. , GIBAJA J. F. (2010) - L'enterrament del Neolític antic de la Plaça de la Vila de Madrid (Barcelona), una estructura funeraria del VI^è mil·lenni aC, *QUARHIS*, II, 6, p. 94-107.

PRADOS TORREIRA L. (2008) - Y la mujer se hace visible: estudios de género en la arqueología ibérica, in L. Prados Torreira et C. López Ruiz (coord.), *Arqueología del género: 1er encuentro internacional en la UAM*, Universidad Autónoma de Madrid, p. 225-250.

PRICE T. D. (1995) - Social Inequality at the Origins of Agriculture., in T. D. Price et G. M. Feinman (éd.), *Foundations of Social Inequality*, Springer Editions, New York, p. 129-155.

PRICE T. D. , FEINMAN G. M. (2010) - Social Inequality and the Evolution of Social Organization, in T. D. Price et G. M. Feinman (éd.) *Pathways to Power: New Perspectives on the Emergence of Social Inequality*, Springer Editions, New York, p. 1-14.

QUEROL M. A. , TRIVIÑO C. (2004) - *La mujer en el « origen del hombre »*. Bellaterra, Arqueología. Barcelona, 2004, 334 p.

RALPH S. (2013) - An Interdisciplinary Approach to the Study of Violence, in S. Ralph. (éd.), *The Archaeology of Violence*, New York: SUNY Series, p. 1-13.

RAPPAPORT R. A. (2016) - *Ritual y religión en la formación de la humanidad*, First edition: 1999, Madrid, Akal, 558 p.

REMOLINS G. [Thèse de doctorat en cours] - Anàlisi de la variabilitat espacio-tipològica de les pràctiques funeràries al nord-est peninsular durant el neolític mig.

REMOLINS G. , GIBAJA J. F. , ALLIÈSE F. , DUBOSCQ S. , FONTANALS M. , MARTÍN P. MASCLANS A. , MAZZUCCO N. , MOZOTA M. , OLIVA M. , OMS F. X. , SANTOS F. , TERRADAS X. , SUBIRÀ M. E. , LLOVERA X. (2016a) - La nécropole néolithique de la Feixa del Moro (Juberri, Andorre): examen et nouvelles données, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 113, n°2, p. 265-289.

REMOLINS G. , GIBAJA J. F. , ALLIÈSE F. , FONTANALS M. , MARTÍN P. MASCLANS A. , MAZZUCCO N. , MOZOTA M. , OLIVA M. M., OMS F. X. , SANTOS F. , TERRADAS X. , SUBIRÀ M. E. , LLOVERA X. (2016b) - The Neolithic necropolis of La Feixa del Moro (Juberri, Andorra): new data on the first farming communities in the Pyrenees, *Comptes Rendus Palevol*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.crpv.2015.11.005>.

RIPOLL E. , LLONGUERAS M. (1963) - La cultura neolítica de los sepulcros de fosa en Cataluña, *Ampurias*, XXV, p.1-90.

RIURÓ F. , FUSTÉ M. (1980) - *Les estacions prehistòriques del Puig d'En Roca. Les necròpolis neolítiques del Puig d'en Roca (Girona) i Sant Julià de Ramis*, Girona, Associació Arqueològica de Girona, 81 p.

RODSETH L. , NOVAK S. A. (2009) - The Political significance of Gender Violence, in N. M. Muller et R. W. Wrangham (éd.), *Sexual coercion in Primates and Humans. An evolutionary perspective on male aggression against females*, Harvard: University Press, p. 292-321.

ROIG J. (sous presse) - El sepulcro de fosa infantil de Can Marcet (Sant Cugat del Vallès, Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.

ROIG J. , COLL J. M. (2005) - *Memòria de la intervenció arqueològica al jaciment de la Plaça Major de Castellar del Vallès (Vallès Occidental), abril-desembre 2005*, memòria inèdita dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

ROIG J. , COLL J. M. (2007) - La intervenció arqueològica al jaciment de l'aparcament subterrani de la Plaça Major de Castellar del Vallès. Primeres dades i resultats preliminars, *RECERCA*, Vol.5, p.117-142.

ROIG J. , COLL J. M. (2008) - *Memòria de la intervenció arqueològica a Can Gambús-1 (Sabadell, Vallès Occ.)*, abril 2003 – desembre 2004 i agost 2006, Arrago sl., memòria inèdita dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

ROIG J. , COLL J. M. (2009) - El jaciment de la Plaça Major de Castellar del Vallès (Vallès Occidental) : L'assentament del neolític i el vilatge de l'antiguitat Tardana, *Tribuna d'Arqueologia 2008*, p. 187-220.

ROIG J. , COLL J. M. (2010) - La necròpolis del neolític mitjà de Can Gambús-1 (Sabadell, Vallès occidental) : nova tipologia dels sepulcres de fossa i pràctiques funeràries durant el IV mil·lenni cal BC a Catalunya, *Cypsela*, 18, p. 93-122.

ROIG J. , COLL J. M. , GIBAJA J. F. , CHAMBON P. , VILLAR V. , RUIZ J. , TERRADAS X. , SUBIRÀ M. E. (2010) - La necròpolis de Can Gambús-1 (Sabadell, Barcelona). Nuevos conocimientos sobre las prácticas funerarias durante el Neolítico medio en el Noreste de la Península Ibérica, *Trabajos de Prehistoria*, 67, 1, p. 59-84.

ROVIRA J. (1981) - El neolític a la Catalunya occidental, *El Neolític a Catalunya. Taula Rodona de Montserrat, maig 1980*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, p. 201-208.

RUFF C. (1987) - Sexual dimorphism in human lower limb bone structure: relationship to subsistence strategy and sexual division of labor, *Journal of Human Evolution*, 16, p. 391-416.

RUIZ J. , CRESPO L. , MARÍN N. , SUBIRÀ M. E. (2008) - *Informe antropològic de les restes humanes recuperades a Can Roqueta/Can Revella (Barberà del Vallès, Barcelona)*, informe inèdit.

RUIZ J., SUBIRÀ M. E. (2010) – *Estudi antropològic de dos sepulcres de fossa al Vallès : E54, UE 229 de Can Marçet a Sant Cugat del Vallès i E-41 UE-284 de la Plaça Major de Castellar del Vallès*, informe inèdit.

RUIZ J. , VILLAR V. , SUBIRÀ M. E. (2010) - La población neolítica de sepulcros de fosa de Can Gambús-1 (Sabadell), in E. Gutiérrez-Redomero, A. Sánchez Andrés et V. Galera Olmo (éd.) *Diversidad Humana y antropología aplicada*, XVI Congreso SEAF, Universidad de Alcalá, p. 593-601.

RUIZ ZAPATERO G. , CHAPA BRUNET T. (1990) - La arqueología de la muerte: perspectivas teórico-metodológicas, in F. Burillo Mozota (coord.), *Necrópolis celtibéricas : II Simposio sobre los celtíberos*, Zaragoza, p. 357-374.

SAHLINS M. (1974) - *Stone Age Economics*, Routledge Classic Ethnographies (edition 2004), 348 p.

SANAHUJA YLL E. (1991) – Modelos explicativos sobre los orígenes y la evolución de la humanidad, in L. Luna (éd.), *Mujeres y Sociedad. Nuevos enfoques teóricos y metodológicos*, Universidad de Barcelona, p. 149-167.

SANAHUJA YLL E. (1997) – Marxismo y feminismo, *Boletín de Antropología Americana*, 31, p. 7-14.

SANAHUJA YLL E. (2002) – *Cuerpos sexuados, objetos y prehistoria*, Cátedra, Madrid, 232 p.

SANAHUJA YLL E. , PICAZO M. (1989) - Los estudios de las mujeres a lo largo de la Prehistoria y en la Antigüedad griega: estado de la cuestión. *Arqueocrítica* 1, p. 32-37.

SÁNCHEZ LIRANZO O. (2005) - Hacia una arqueología más “social”, in M. Sánchez Romero (coord.), *Arqueología y Género*, p. 53-72.

SÁNCHEZ ROMERO M. (2005) - *Arqueología y Género*, Editorial Universidad de Granada, 502 p.

SÁNCHEZ ROMERO M. (2007) - Actividades de mantenimiento en la Edad del Bronce del sur peninsular: el cuidado y la socialización de individuos infantiles, *Arqueología de las mujeres y de las relaciones de género*, *Complutum* 18, p. 185-194.

SANJA M. (1998) - Arqueozoologia i faunes neolítiques a Catalunya. Problemàtica plantejada entorn a la dinàmica del procés de domesticació animal, *Cypsela*, 12, p. 99-110.

SANTANA J. , VELASCO J. , RODRÍGUEZ A. (2011-2012) - Patrón cotidiano de actividad física y organización social del trabajo en la gran Canaria Prehispánica (siglos XI-XV): la aportación de los marcadores óseos de actividad física, *Revista Tabona*, 19, p. 125-163.

SAXE A. (1971) - Social Dimensions of Mortuary Practices in a Mesolithic Population from Wadi Halfa, Sudan, in J. A. Brown (éd.), *Approaches to the social dimensions of mortuary practices*. *Memoirs of the Society for American Archaeology*, 25, Washington D.C, p. 39-57, <http://www.jstor.org/stable/25146711>.

SCHMITT A. (2015) - Pratiques mortuaires en fosse au Néolithique moyen dans le midi de la France : caractérisations et éclairages interprétatifs, *L'Anthropologie*, 119, p. 1-37.

SCHMITT A. , MICHEL J. (2016) – Le traitement des défunts dans le midi de la France entre 4400 et 3500 avant notre ère, in T. Perrin, P. Chambon, J. F. Gibaja, et G. Goude (éd.), *Le Chasséen, des Chasséens...Retour sur une culture nationale et ses parallèles, Sepulcres de fossa, Cortailod, Lagozza*, Actes du colloque international tenu à Paris (France) du 18 au 20 novembre 2014. Archives d'écologie préhistorique. Toulouse, p. 381-396.

SEMENOV S. A. (1964) - *Prehistoric technology. An experimental study of the oldest tools and artifacts from traces of manufacture and wear*, Cory, Adams and Mackay Ltd., London, 211 p.

SENABRE M. R. , SOCIAS J. , NADAL J. (1994) - *Excavació d'urgències al Pou-Nou 2*, memòria inédita depositada en el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona., 164 p.

SERRA VILARÓ J. (1927) – *La civilizacion megalítica a Catalunya. Contribucion al seu estudi*, Museu Diocesà i Comarcal de Solsona, 351 p.

SHANKS M. , HODDER I. (1995) - Processual, postprocessual and interpretive archaeologies, in I. Hodder, M. Shanks, A. Alexandri, V. Buchli, J. Carman, J. Last et G. Lucas (éd.), *Interpreting Archaeology: Finding meaning in the Past*, Routledge.

SIDÉRA I. (2003) - De l'usage des produits de la chasse pour différencier des hommes. Fonctions votive et sociale de la chasse au Néolithique ancien et moyen du Bassin parisien, in P. Chambon et J. Leclerc (éd.), *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes : table ronde SPF, Saint-Germain-en-Laye, 15-17 juin 2001*, p. 91-98.

SIDÉRA I. , LEGRAND A. (2006) - Tracéologie fonctionnelle des matières osseuses : une méthode, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 103, n°2, p. 291-304.

SMITH P. (2010) – Rite, in M. Izard, et P. Bonte (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris: Presses universitaires de France.

SOFAER J. (1997) - Linking age and gender as social variables, *EAZ, Ethnogr.-Archäo.Z*, p. 485-493.

SOLÁ M. , URKO E. (2013). - *Transfeminismos. Epistemes, fricciones y flujos*. Edition Txalaparta, 364 p

SUBIRÀ M. E. 2006 - *Informe antropològic de l'estructura MB-1-04-355 de la campanya d'excavacions de 2004 a Mas d'en Boixos (Pacs del Penedès)*, Universitat Autònoma de Barcelona.

SUBIRÀ M. E. , GARCIA E. , BERROCAL I. (2004) - *Informe de les restes humanes recuperades a l'estructura 11 d'Horts de Can Torras (Castellar del Vallès, Vallès Occidental)*. Memòria presentada al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya (inédita).

TAINTER J. A. (1975) - Social inference and mortuary practices an experiment in numerical classification, *World Archaeology* 7, p. 1-15.

TAINTER J. A. (1978) - Mortuary Practices and the Study of Prehistoric Social Systems, *Advances in Archaeological Method and Theory* 1. Springer, p. 105–141. <http://www.jstor.org/stable/20170131>.

TANTALEÁN H. , GONZALES PANTA A. (2014) - La materia de la violencia: apuntes para la investigación arqueológica de la violencia, in J. L. Mazz et M. Berón (éd.), *Indicadores arqueológicos de violencia, guerra y conflicto en Sudamérica*, Montevideo: Ediciones Universitarias, p. 177–201.

TERRADAS, X., GRATUZE B. , BOSCH J. , ENRICH R. , ESTEVE X. , OMS F. X. , RIBÉ G. (2014) - Neolithic diffusion of obsidian in the western Mediterranean: new data from Iberia, *Journal of Archaeological Science*, 41, p. 69-78.

TESTART A. (1982) - *Les chasseurs-cueilleurs ou l'origine des inégalités*. Société d'Ethnographie, Paris, 254 p.

TESTART A. (1985) - *Le communisme primitif*. Maison des sciences de l'homme, Paris, 549 p.

- TESTART A. (1986) - *Essai sur les fondements de la division sexuelle du travail chez les chasseurs-cueilleurs*, EHESS, Paris, 102 p.
- TESTART A. (2004) - *Les morts d'accompagnement. La servitude volontaire, tome 1*, Paris, Editions Errance, 264 p.
- THEVENET C. (2010) – *Des faits aux gestes... Des gestes aux sens ? Pratiques funéraires et société durant le Néolithique ancien en Bassin parisien*, thèse de doctorat, Université de Paris I, 892 p.
- THOMAS L.V. (1985) - *Rites de mort : pour la paix des vivants*, Paris, Fayard, 294 p.
- TURNER V. W. (1953) - Lunda rites and ceremonies, *Occasional Papers of the Rhodes-Livingstone Museum*, No. 10. Lusaka.
- UCKO P. (1969) - Ethnography and archaeological interpretation of funerary remains, *World Archaeology*, 1, p. 262-280.
- VAN GENNEP A. (1909) - *Les rites de passage : étude systématique des rites*, Edition 1981. Paris : E. Nourry.
- VAQUER J. , LEA V. (2011) - Diffusion et échanges au Néolithique en Méditerranée nord-occidentale, in A. Blasco, M. Edo et M. J. Villalba (dir.), *La cova de Can Sadurn i la prehistòria de Garraf. Recull de 30 anys d'investigació*, Milano, Hugony Editore, p. 265-291.
- VAQUER J. , MARTÍN A. , PÉTREQUIN P. , PETREQUIN A. M. , ERRERA M. (2012) - Les haches alpines dans les sépultures du Néolithique moyen pyrénéen: importations et influences, in P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan et A.M. Pétrequin (éd.), *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V^e et IV^e millénaires av. J.-C.*, Gray, Presses Universitaires de France-Comté, p. 872-911.
- VELASCO A. (2011) – Plaça de la Gardunya, *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, Ajuntament de Barcelona, Institut de Cultura, p. 68-70.
- VELASCO A. (sous presse) – La sepulture neolítica de Plaza de la Gardunya (Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.
- VILA-MITJÀ A. (1984) - Análisis funcional de tres complejos industriales del postglaciar en Cataluña, in W. H. Waldren (éd.), *Early Settlement in the Western Mediterranean Islands on the Peripheral Areas*, B.A.R. International Series, 299, Oxford: Archaeopress, p. 1315-1320.
- VILA-MITJÀ A. (2002) - Viajando hacia nosotras, *Revista Atlántico-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 5, p. 325-342.
- VILA-MITJÀ A. (2006) - *Etnoarqueología de la Prehistoria. Más allá de la analogía*, Treballs d'etnoarqueologia, 6, CSIC Madrid, 400 p.

- VILA-MITJÀ A. (2011) - Política y feminismo en Arqueología prehistórica, *Revista Atlántico-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 13, p. 17-32.
- VILA-MITJÀ A. (2013) - Silent violence: structural violence in the social management of reproduction, *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada*, 23, p. 25-34.
- VILLALBA M. J. (1999) - Las sepulturas neolíticas del complejo minero de Can Tintorer y el modelo social de la población minera, *Revista d'Arqueologia de Ponent*, n°9, p. 41-73.
- VILLALBA M. J. (2002) - Le gîte de variscite de Can Tintorer: production, transformation et circulation du minéral vert, in J. Guilaine (éd.) *Matériaux, productions, circulations du Néolithique à l'Âge du Bronze*, Paris : Errance, p. 115-127.
- VILLALBA M. J. , EDO M. , BLASCO A. (2011) - Les mines neolithiques de Can Tintorer : una relectura trenta anys després, in M. Edo, A. Blasco et M. J. Villalba (dir.), *La cova de Can Sadurn i la prehistòria del Garraf : recull de 30 anys d'investigació*, Milano, Hugony, p. 293-333.
- VILLALBA P. , MARTÍN A. , ALESAN A. (sous presse) - La sepultura neolítica de Ca l'Oliaire (Berga, Barcelona), in J. F. Gibaja, M. E. Subirà, A. Martín, M. Mozota et J. Roig (éd.), *Mirando a la Muerte : Las prácticas funerarias durante el neolítico en el noreste peninsular*, E-ditArx e Q6 Publicaciones Digitales.
- VILLAR V. , RUIZ J. , SUBIRÀ M. E. (2008) - *Estudi antropològic de les restes neolítiques del jaciment de Can Gambús I (Sabadell, Vallès Occidental)*, in J. Roig et J. M. Coll (éd.), *Memòria de la intervenció arqueològica a Can Gambús-I (Sabadell, Vallès Occidental), abril 2003-desembre 2004 i agost 2006*, memòria inédita depositada en el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- VILLAR V. , RUIZ J. , SUBIRÀ M. E. (2011) - La població de la Mina 8 dins el context miner de Can Tintorer, in M. Edo, A. Blasco et M. J. Villalba (dir.), *La cova de Can Sadurn i la prehistòria del Garraf : recull de 30 anys d'investigació*, Milano, Hugony, p. 335-341.
- VILLOTTE S. (2008) - Les marqueurs ostéoarticulaires d'activité, in P. Charlier (dir.), *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales : tendances et perspectives. Pour un "Manuel pratique de paléopathologie humaine*, Paris, Editions De Boccard, p. 383-389.
- VINCENT J. (1979) - On the Sexual Division of Labour, Population, and the Origins of Agriculture, *Current Anthropology*, vol. 20, No. 2, p. 422-425.
- VIVES E. (1987) - La Feixa del Moro a Juberri. Antropologia de les restes neolítiques, *Butlletí del comitè andorrà de ciències històriques*, 2, p. 9-14.
- VIVES E. (1988) - La Feixa del Moro a Juberri. Antropologia de les restes neolítiques, *Prehistoria I arqueologia de la conca del Segre*, actes du 7^o colloque international d'archéologie de Puigcerdà (Puigcerdà, 6 - 7 juin 1986), Puigcerdà, Institut d'estudis Ceretans, p. 67-71.

- VIVES E. (1997) - Estudi antropològic, in M. Martí, R. Pou et X. Carlús (éd.), *La necrópolis del Neolític Mitjà i les restes romanes de Camí de Can Grau. Els Jaciments de Cal Jardiner*, p. 98-123.
- VIVES E. , MARTIN A. (1990) - Estudi antropològic dels esquelets de la sepultura dels "Garrofers del torrent de Santa Maria" (Vilanova i la Geltrú, Garraf), *Cypsela VIII*, 1990, p. 61-64.
- VOSS B. L. (2000) - Feminisms, Queer Theories, and the Archaeological Study of Past Sexualities, *World Archaeology*, vol. 32, n°2, Queer Archaeologies, Taylor & Francis, Ltd., p.180–92, URL: <http://www.jstor.org/stable/827864>.
- WALDE D. , WILLOWS N. D. (1991) - *The Archaeology of Gender: proceedings of the twenty-second annual conference of the Archaeological Association of the University of Calgary*, University of Calgary, 515 p.
- WALKER P. L. (2001) - A Bioarchaeological Perspective on the History of Violence, *Annual Review of Anthropology*, 30, p. 573-596.
- WALKER P. L. , BATHURST R. R. , RICHMAN R. , GJERDRUM T. , ANDRUSHKO V. A. (2009), The causes of *porotic hyperostosis* and *cribra orbitalia*: a reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis, *American Journal of Physical Anthropology*, 139, p. 109-125.
- WASHBURN S. L. , LANCASTER C. S. (1968) - The Evolution of Hunting, in R. B. Lee et I. Devore (éd.), *Man the Hunter*, Chicago Aldine, p. 293-303.
- WASON P. K. (1994) - *The Archaeology of Rank*, Cambridge University Press, 208 p.
- WÜNSCH G. , GIBAJA J. F. (2003) - La nécropole néolithique de Sant Pau del Camp (Barcelona) : interprétation socio-économique à partir du traitement statistique du mobilier des sépultures, in P. Chambon et J. Leclerc (éd.), *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C. en France et dans les régions limitrophes : table ronde SPF, Saint-Germain-en-Laye, 15-17 juin 2001*, p. 115-123.
- WYLIE A. (2007) - Doing archaeology as a feminist: introduction, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 14-3, p. 209-216.
- YAÑEZ C. , MALGOSA A. , BURJACHS F. , DÍAZ N. , GARCIA C. , ISIDRO A. , JUAN J. , MATAMALA J. (2002) - El món funerari a finals del V mil·lenni a Andorra: la tomba de Segudet (Ordino), *Cypsela*, 14, p. 175-194.
- YAÑEZ C. (2003) - La tomba de Segudet (Ordino) : una nova aportació per al neolític a Andorra, *Papers de recerca Històrica*, Societat Andorrana de Ciències, 1, p. 10-23.
- ZEMOUR A. (2011) - Les pratiques funéraires au début du Néolithique en Méditerranée nord-occidentale sont-elles homogènes ? , in I. Sénépart, T. Perrin, E. Thirault, S. Bonnardin (dir.), *Marges, frontières et transgressions, Actualité de la recherche. Actes des Huitièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Marseille, nov. 2008, p. 251-264.

ZEMOUR A. (2016) - De l'anthropologie de terrain à l'archéologie de la mort : histoire, concepts et développements, in M. Lauwers et A. Zémour (dir.) *Qu'est-ce qu'une sépulture? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours. XXXVIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, p. 23-34.

ZIHLMAN A. L. (1978) - Women in Evolution, Part II: Subsistence and Social Organization among Early Hominids, *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, vol.4, n°1, p. 4-20.

ZIHLMAN A. L. (1981) - Women as shapers of the Human Adaptation, in F. Dahlberg (éd.), *Woman the Gatherer*, New Haven et Londres, p. 75-121.

12. Annexes

Annexe 1 : Base de données (CD)

Annexe 2 : Répartition générale des grandes catégories de mobilier d'accompagnement. Sites du Vallès-Littoral central (chapitre 5).

Annexe 3 : Répartition du mobilier à forte valeur objective. Sites du Vallès-Littoral central (chapitre 5).

Annexe 4 : Répartition des activités par individu en fonction du mobilier funéraire. Sites du Vallès-Littoral central (chapitre 5).

ID = identifiant

Struct. = structure

BM-CG = Bòbila Madurell-Can Gambús

1.1.1. = Fosse funéraire simple

1.1.2. = Fosse funéraire complexe

1.1.3. = Fosse funéraire de typologie indéterminée

1.2. = Sépulture mégalithique

1.3. = Structure réutilisée dans un but funéraire

2.1. = Dépôt non-conventionnel

2.2.1. = Fosse très altérée avec vestiges humains. Fonction funéraire incertaine

2.2.2. = Ossements humains isolés. Fonction funéraire incertaine.

F = sexe féminin

M = sexe masculin

AD = adulte

JUV = *juvenis*

IM = immature

Indét. = indéterminé

CERAM = céramique

OSS = industrie osseuse

LITH = industrie lithique

APB = artefact poli-biseauté

PAR = élément de parure

MML = macro/malacofaune

ARM = armature

VBC = vase à bouche carrée

IND SB = industrie lithique en silex blond (à l'exception des nucléus)

NUC SB = nucléus de silex blond

OBS = obsidienne

APB EXO = artefact poli-biseauté exogène

VAR = variscite

C = activité de boucherie

P = travail de la peau

MMA = travail de matière molle animale

H/MDA = travail de l'os / de matière dure animale

M = travail du bois

RV = taille plantes non ligneuses (céréales ou plantes sauvages)

RV1= moisson céréales

RV2= taille céréales sur ou près du sol

PY = armature utilisée comme projectile

12. Annexes

CCG18	28	CCG18	1.1.2.	Camí de Can Grau	Indét.	IM	2	0	2	0	0	0	
CCG19	29	CCG19	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	1	1	1	0	0	0	
CCG20	30	CCG20	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	0	1	2	0	0	0	1
CCG21	31	CCG21	1.1.2.	Camí de Can Grau	Indét.	IM	0	0	3	0	0	1	2
CCG23	32	CCG23	1.1.2.	Camí de Can Grau	F	AD	2	7	0	0	0	1	
CCG26	33	CCG26	1.1.2.	Camí de Can Grau	F	AD	0	0	1	0	0	0	
CCG29	34	CCG29	1.1.2.	Camí de Can Grau	Indét.	IM	0	4	2	0	2	1	
CCG30	35	CCG30	1.1.2.	Camí de Can Grau	F	AD	1	13	5	0	0	2	2
CCG33	36	CCG33	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	2	11	4	0	0	1	2
CCG38-2	37	CCG38	1.1.2.	Camí de Can Grau	F	AD	1	0	0	0	0	0	
CCG4	38	CCG4	1.1.2.	Camí de Can Grau	Indét.	JUV	0	1	2	0	0	0	
CCG42-1	39	CCG42	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	0	2	2	0	0	4	2
CCG42-2	40	CCG42	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	1	0	0	1	1
CCG44-1	41	CCG44	1.1.2.	Camí de Can Grau	Indét.	IM	0	0	2	0	0	0	
CCG45-1	42	CCG45	1.1.2.	Camí de Can Grau	F	AD	0	1	2	0	0	0	2
CCG46-3	43	CCG46	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	4	0	0	0	
CCG46-4	44	CCG46	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	0	2	2	0	0	0	1
CCG47	45	CCG47	1.1.2.	Camí de Can Grau	Indét.	IM	0	0	1	0	0	0	1
CCG48	46	CCG48	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	1	0	1	0	0	0	
CCG53	47	CCG53	1.1.2.	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	4	0	0	2	2
CG1 - E116	48	CG1 - E116	1.1.3.	BM-CG	F	AD	1	0	0	0	0	0	
CG1 - E122	49	CG1 - E122	1.1.2.	BM-CG	F	AD	2	25	5	2	1	4	
CG1 - E175	50	CG1 - E175	1.1.2.	BM-CG	F	AD	2	6	7	1	2	2	2
CG1 - E246	51	CG1 - E246	1.1.2.	BM-CG	F	AD	1	5	4	0	2	1	
CG1 - E247-584	52	CG1 - E247	1.1.3.	BM-CG	F	AD	1	8	4	0	0	1	
CG1 - E497-1535	53	CG1 - E497	1.1.2.	BM-CG	F	AD	0	6	1	0	0	0	
CG1 - E532	54	CG1 - E532	1.1.2.	BM-CG	F	AD	1	12	2	0	0	1	
CG1 - E664	55	CG1 - E664	1.1.3.	BM-CG	F	AD	3	3	0	0	0	0	
CG1 - E665	56	CG1 - E665	1.1.3.	BM-CG	F	AD	1	4	4	0	0	1	
G9-A	57	G9	1.1.3.	BM-CG	F	AD	1	5	5	0	2	0	
B10-1	58	B10	1.1.2.	BM-CG	F	AD	0	0	1	0	0	0	
MS5	59	MS5	1.1.3.	BM-CG	F	AD	1	2	2	0	0	0	
MS16	60	MS16	1.1.3.	BM-CG	F	AD	1	1	0	0	0	0	
CG2 - UF16	61	CG2 - UF16	1.1.3.	BM-CG	M	AD	0	0	5	0	0	1	4

12. Annexes

CG1 - E70	62	CG1 - E70	1.1.3.	BM-CG	M	AD	6	7	14	1	1	0	6
CG1 - E110	63	CG1 - E110	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	9	7	0	1	4	1
CG1 - E113	64	CG1 - E113	1.1.3.	BM-CG	M	AD	1	0	1	0	0	0	
CG1 - E130	65	CG1 - E130	1.1.2.	BM-CG	M	AD	0	21	10	2	2	2	2
CG1 - E137	66	CG1 - E137	1.1.2.	BM-CG	M	AD	2	1	1	0	0	5	
CG1 - E161	67	CG1 - E161	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	8	10	0	0	4	4
CG1 - E167	68	CG1 - E167	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	1	11	1	1	0	5
CG1 - E176	69	CG1 - E176	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	0	18	1	1	0	13
CG1 - E184	70	CG1 - E184	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	3	13	1	1	2	8
CG1 - E186	71	CG1 - E186	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	1	10	0	0	0	1
CG1 - E221	72	CG1 - E221	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	5	2	0	0	1	
CG1 - E223	73	CG1 - E223	1.1.3.	BM-CG	M	AD	1	0	3	0	0	0	2
CG1 - E243	74	CG1 - E243	1.1.3.	BM-CG	M	AD	2	3	5	0	0	0	
CG1 - E247-583	75	CG1 - E247	1.1.3.	BM-CG	M	AD	1	0	0	0	0	0	
CG1 - E441	76	CG1 - E441	1.1.3.	BM-CG	M	AD	0	0	1	0	0	0	
CG1 - E497-1534	77	CG1 - E497	1.1.2.	BM-CG	M	AD	0	1	2	1	0	0	
CG1 - E515-1	78	CG1 - E515	1.1.2.	BM-CG	M	AD	0	7	2	0	0	0	
CG1 - E515-2	79	CG1 - E515	1.1.2.	BM-CG	M	AD	0	0	5	0	0	0	5
CG1 - E668	80	CG1 - E668	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	1	9	1	1	0	2
CG1 - E693	81	CG1 - E693	1.1.2.	BM-CG	M	AD	1	1	3	0	0	1	2
G17	82	G17	1.1.1.	BM-CG	M	AD	0	0	7	0	0	1	2
G18	83	G18	1.1.3.	BM-CG	M	AD	1	4	6	0	0	0	1
H10	84	H10	1.1.1.	BM-CG	M	AD	1	2	6	0	2	0	
11,4	85	11,4	1.1.1.	BM-CG	M	AD	1	0	7	0	0	0	1
M16-A	86	M16	1.3.	BM-CG	M	AD	0	0	2	0	0	0	
H3	87	H3	1.1.3.	BM-CG	Indét.	IM	1	0	2	0	1	0	
11,3	88	11,3	1.1.1.	BM-CG	Indét.	IM	0	2	7	0	4	0	1
M9	89	M9	1.1.2.	BM-CG	Indét.	IM	1	0	8	0	1	0	
B7	90	B7	1.1.2.	BM-CG	Indét.	IM	1	0	0	0	0	0	
B10-2	91	B10	1.1.2.	BM-CG	Indét.	IM	2	0	0	0	0	1	
B11	92	B11	1.1.3.	BM-CG	Indét.	IM	1	0	1	0	1	1	
MS2	93	MS2	1.3.	BM-CG	Indét.	IM	2	0	2	0	0	1	
MS12	94	MS12	1.1.2.	BM-CG	Indét.	IM	0	2	1	0	0	1	

12. Annexes

25	Mine 83	1.3.	IND	AD	1	11	3	1	4	2
28	CCG18	1.1.2.	IND	IM	0	1	0	0	0	0
31	CCG21	1.1.2.	IND	IM	0	1	0	0	0	0
34	CCG29	1.1.2.	IND	IM	0	1	0	0	0	1
35	CCG30	1.1.2.	F	AD	0	5	0	0	0	0
36	CCG33	1.1.2.	M	AD	1	4	0	0	0	0
39	CCG42-1	1.1.2.	M	AD	0	2	0	0	0	0
46	CCG48	1.1.2.	M	AD	0	1	0	0	0	0
49	CG1 - E122	1.1.2.	F	AD	0	4	1	0	1	1
50	CG1 - E175	1.1.2.	F	AD	1	6	1	0	0	2
51	CG1 - E246	1.1.2.	F	AD	1	2	1	0	0	2
52	CG1 - E247-584	1.1.3.	F	AD	0	4	0	0	0	0
56	CG1 - E665	1.1.3.	F	AD	0	4	0	0	0	0
57	G9-A	1.1.3.	F	AD	0	3	0	0	0	0
58	B10-1	1.1.2.	F	AD	0	1	0	0	0	0
59	MS5	1.1.3.	F	AD	0	2	0	0	0	0
61	CG2 - UF16	1.1.3.	M	AD	0	1	0	0	0	0
62	CG1 - E70	1.1.3.	M	AD	0	11	2	0	1	1
63	CG1 - E110	1.1.2.	M	AD	0	2	2	1	0	1
64	CG1 - E113	1.1.3.	M	AD	0	1	0	0	0	0
65	CG1 - E130	1.1.2.	M	AD	0	8	2	0	0	2
67	CG1 - E161	1.1.2.	M	AD	1	10	0	0	0	0
68	CG1 - E167	1.1.2.	M	AD	0	8	3	0	1	1
69	CG1 - E176	1.1.2.	M	AD	0	14	1	0	0	1
70	CG1 - E184	1.1.2.	M	AD	0	10	1	0	1	1
71	CG1 - E186	1.1.2.	M	AD	0	10	0	0	0	0
72	CG1 - E221	1.1.2.	M	AD	0	2	0	0	0	0
73	CG1 - E223	1.1.3.	M	AD	0	2	0	0	0	0
74	CG1 - E243	1.1.3.	M	AD	0	5	0	0	0	0
76	CG1 - E441	1.1.3.	M	AD	0	1	0	0	0	0
77	CG1 - E497-1534	1.1.2.	M	AD	0	2	0	0	0	0
78	CG1 - E515-1	1.1.2.	M	AD	0	2	0	0	0	0
79	CG1 - E515-2	1.1.2.	M	AD	0	5	0	0	0	0
80	CG1 - E668	1.1.2.	M	AD	0	7	1	0	0	1

Cluster 3
Cluster 4

12. Annexes

81	CG1 - E693	1.1.2.	M	AD	1	2	0	0	0	0
82	G17	1.1.1.	M	AD	0	7	0	0	0	0
83	G18	1.1.3.	M	AD	0	6	0	0	0	0
84	H10	1.1.1.	M	AD	0	2	0	0	0	1
85	11,4	1.1.1.	M	AD	1	4	1	0	0	0
86	M16-A	1.3.	M	AD	0	1	0	0	0	0
87	H3	1.1.3.	IND	IM	0	2	0	0	0	0
88	11,3	1.1.1.	IND	IM	0	5	0	0	0	1
89	M9	1.1.2.	IND	IM	0	6	1	0	0	1
92	B11	1.1.3.	IND	IM	0	1	0	0	0	1
93	MS2	1.3.	IND	IM	0	2	0	0	0	0
95	MS61	1.1.2.	IND	IM	0	0	2	0	0	1
96	MS67	1.1.2.	IND	IM	0	1	0	0	0	0
97	MF2-1	1.1.2.	IND	IM	0	3	2	0	0	0
98	CG2 - UF2	1.1.1.	IND	AD	0	4	0	0	0	0
99	CG1 - E45	1.1.3.	IND	AD	0	4	0	0	0	0
100	CG1 - E112	1.1.2.	IND	AD	1	4	0	0	0	1
102	CG1 - E166	1.1.2.	IND	AD	0	4	2	0	1	1
103	CG1 - E180	1.1.3.	IND	AD	0	1	0	0	0	0
105	CG1 - E228	1.1.2.	IND	AD	0	2	2	0	0	0
106	CG1 - E442	1.1.2.	IND	AD	0	1	0	0	0	1
107	G5	1.1.3.	IND	AD	0	3	0	0	0	0
108	G10	1.1.3.	IND	AD	0	4	3	0	1	1
109	G12	1.1.3.	IND	AD	0	6	1	0	0	1
110	7,7	1.1.2.	IND	AD	0	3	0	0	0	0
111	M11	1.1.2.	IND	AD	0	2	0	0	0	1
112	B15	1.1.3.	IND	AD	0	1	0	0	0	0
113	MS62	1.1.2.	IND	AD	0	1	0	0	0	1

12. Annexes

ANNEXE 4													
Structure	Site	Sexe	Age	C	P	MMA	H/MDA	M	RV	RV1	RV2	PY	Autres
E54	Can Marcet	Indét.	IM	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
E41	Plaça Major del Castellar	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CCA2	Ca l'Arnella	F	AD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Mine 83	Mines de Gavá	Indét.	AD	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CCG7	Camí de Can Grau	F	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CCG18	Camí de Can Grau	Indét.	IM	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CCG19	Camí de Can Grau	M	AD	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
CCG20	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
CCG21	Camí de Can Grau	Indét.	IM	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
CCG26	Camí de Can Grau	F	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CCG29	Camí de Can Grau	Indét.	IM	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CCG30	Camí de Can Grau	F	AD	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0
CCG33	Camí de Can Grau	M	AD	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
CCG4	Camí de Can Grau	Indét.	JUV	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CCG42	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CCG42	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CCG45	Camí de Can Grau	F	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CCG46	Camí de Can Grau	M	AD	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CCG46	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
CCG48	Camí de Can Grau	M	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CCG53	Camí de Can Grau	M	AD	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CG1 - E122	BM-CG	F	AD	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0

12. Annexes

CG1 - E175	BM-CG	F	AD	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
CG1 - E246	BM-CG	F	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CG1 - E247	BM-CG	F	AD	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
CG1 - E497	BM-CG	F	AD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G9	BM-CG	F	AD	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
B10	BM-CG	F	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CG2 - UF16	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CG1 - E70	BM-CG	M	AD	1	1	0	1	1	1	0	0	4	0
CG1 - E110	BM-CG	M	AD	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1 - E130	BM-CG	M	AD	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1
CG1 - E137	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
CG1 - E161	BM-CG	M	AD	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
CG1 - E167	BM-CG	M	AD	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0
CG1 - E176	BM-CG	M	AD	1	0	0	0	1	0	0	0	7	0
CG1 - E184	BM-CG	M	AD	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0
CG1 - E186	BM-CG	M	AD	1	1	1	2	0	1	0	0	1	0
CG1 - E221	BM-CG	M	AD	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1 - E223	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
CG1 - E243	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CG1 - E497	BM-CG	M	AD	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1 - E515	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
CG1 - E668	BM-CG	M	AD	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
CG1 - E693	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
G17	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0

12. Annexes

G18	BM-CG	M	AD	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0
H10	BM-CG	M	AD	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
11,4	BM-CG	M	AD	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
11,3	BM-CG	Indét.	IM	0	1	1	0	0	2	1	2	1	0
M9	BM-CG	Indét.	IM	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0
B11	BM-CG	Indét.	IM	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
MF2	BM-CG	Indét.	IM	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CG2 - UF2	BM-CG	Indét.	AD	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2
CG1 - E45	BM-CG	Indét.	AD	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
CG1 - E112	BM-CG	Indét.	AD	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0
CG1 - E166	BM-CG	Indét.	AD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
CG1 - E180	BM-CG	Indét.	AD	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
CG1 - E228	BM-CG	Indét.	AD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CG1 - E442	BM-CG	Indét.	AD	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
G5	BM-CG	Indét.	AD	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
G10	BM-CG	Indét.	AD	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
G12	BM-CG	Indét.	AD	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1
7,7	BM-CG	Indét.	AD	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
M11	BM-CG	Indét.	AD	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MS62	BM-CG	Indét.	AD	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
MS69	BM-CG	Indét.	AD	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

13. Liste des tableaux / figures / graphiques

13.1. Liste des tableaux

Tableau 1 - Variables pouvant être à l'origine de la variation des pratiques funéraires. D'après Fowler, 2004 : 7, et O'Shea, 1984 : 39. Note : chaque variable peut acter comme une variable indépendante dans les analyses à venir.	46
Tableau 2 - Sources possibles de variation des pratiques funéraires, d'après C. Carr (1995) et K. D. Fowler (2004).	47
Tableau 3 - Sources possibles de variation des pratiques funéraires, d'après F. McHugh (1999 : 40).	48
Tableau 4 - Différents types de structures avec restes humains.	58
Tableau 5 - Paramètres utilisés pour catégoriser l'information provenant du registre funéraire dans la base de données Excel.	67
Tableau 6 - Catégories d'âges des individus immatures et juvenis.	68
Tableau 7 - Mobilier problématique dans le décompte du nombre d'objets par individu.	70
Tableau 8 - Découpage chronologique.	74
Tableau 9 - Typologie la plus récente proposée pour les structures en fosse de la fin du V ^e -début du IV ^e millénaire. D'après Martin <i>et al.</i> , sous presse a.	79
Tableau 10 (pages suivantes) - Ensemble des structures et individus considérés dans le cadre de cette recherche.	87
Tableau 11 - Inventaire des sites localisés au sud du Llobregat (Struct. = structure ; ind. = individu).	92
Tableau 12 - Datation publiée de Hort d'en Grimau.	93
Tableau 13 - Datations publiées de Pujolet de Moja.	98
Tableau 14 - Dimensions connues des sépultures E26 et E27 (cm = centimètres ; Indét. = indéterminé ; struct. = structure).	99
Tableau 15 - Datations publiées de La Serreta.	102
Tableau 16 - Datations publiées des individus de Mas Pujó.	107
Tableau 17 - Individus datés de Camí de Mas Romeu.	108
Tableau 18 - Dimensions et orientation des sépultures de Camí de Mas Romeu.	109
Tableau 19 - Datation publiée de Vinya de Cal Monjo.	111
Tableau 20 - Datations publiées d'Els Pujols.	112
Tableau 21 - Datation publiée de Mas d'en Boixos.	116
Tableau 22 - Dimensions connues des sépultures E127 et E231 de Mas d'en Boixos (cm = centimètres ; n/d = non documenté ; struct. = structure).	117
Tableau 23 - Dimensions des fosses-silos E128 et E201 de Mas d'en Boixos.	118
Tableau 24 - Datation publiée de Garrofers del Torrent de Sta Maria.	121
Tableau 25 - Les individus du sud Llobregat, toutes structures confondues (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé).	127
Tableau 26 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans les structures très altérées avec vestiges humains. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié et les catégories d'âge documentées (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	127

Tableau 27 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des dépôts hors-norme. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié et les catégories d'âge documentées (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	128
Tableau 28 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des sépultures avérées. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié et les catégories d'âge documentées (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	128
Tableau 29 - Répartition des 40 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 58 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes complexes, contre 33 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	129
Tableau 30 - Répartition des individus en fonction de leur sexe.	130
Tableau 31 - Répartition des 40 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 68.5 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes individuelles, contre 44 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	131
Tableau 32 - Orientation des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 37 % des sujets de sexe féminin se trouvant dans des sépultures sont orientés nord/sud, contre 43 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	132
Tableau 33 - Position des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 31.5 % des sujets féminins qui sont dans des sépultures ont été retrouvées sur le dos, contre 43 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	133
Tableau 34 - Attribution du mobilier funéraire en fonction du sexe et de l'âge des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 58 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures ont du mobilier qui leur est directement attribué, alors que 42 % d'entre eux n'en ont pas (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte). ..	133
Tableau 35 - Quantité de mobilier funéraire par individu dans les sépultures avérées (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; n/d = non documenté ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).....	136
Tableau 36 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus au sexe identifié (F = féminin ; M = masculin ; INDET = indéterminé ; APB = artefact poli-biseauté).	137
Tableau 37 - Répartition de l'industrie lithique par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.1.3.= fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; Obs.= obsidienne).....	138
Tableau 38 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin ; Obs. = obsidienne).....	139
Tableau 39 - Utilisation des supports lithiques (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; PY = projectile ; RV = plantes non ligneuses).	139

Tableau 40 - Le mobilier funéraire céramique par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; FRAG = fragments ; V = vase de type indéterminé ; J = jarre ; VC = vase caréné ; VH = vase hémisphérique).	140
Tableau 41 - Les artefacts polis-biseautés des sépultures du sud Llobregat, d'après Masclans, 2017 (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; g. = gramme).	141
Tableau 42 - Les éléments de parure des sépultures du sud Llobregat. Dans la colonne « ensemble », le premier numéro représente le nombre d'ensemble et celui entre parenthèses le nombre de perles composant cet ensemble. Par exemple, 1(45) signifie que l'individu est associé à 1 ensemble de 45 perles (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin).	142
Tableau 43 - Industrie osseuse des sépultures du sud Llobregat (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; Indét. = indéterminé ; F = féminin).	142
Tableau 44 - Variables utilisées pour le regroupement hiérarchique (IND = individu ; STRU = structure ; SEX = sexe ; SB = silex blond ; SX = silex ; OBS = obsidienne ; ARM = armatures ; VAR = variscite ; COR = corail ; APB = artefacts polis-biseautés ; CERAM = céramique ; OSS = industrie osseuse ; PAR. AUTRE = éléments de parure autre que variscite).	144
Tableau 45 - Inventaire des sites étudiés dans ce chapitre (Struct. = structure ; ind. = individu ; min. = minimum).	150
Tableau 46 - Datations publiées, Can Roqueta.	157
Tableau 47 - Datations publiées des mines de Gavà effectuées directement sur ossement humain.	168
Tableau 48 - Autres datations publiées des mines de Gavà.	169
Tableau 49 - Les individus des structures isolées et des petits groupes de structures. Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé.	176
Tableau 50 - Répartition des 36 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 67 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des structures réutilisées comme des tombes, contre 89 % des individus masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	177
Tableau 51 - Répartition des 36 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 33 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes individuelles, contre 44.5 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	178
Tableau 52 - Orientation des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 11 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures suivent un axe nord/sud, contre 18 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	179
Tableau 53 - Position des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 22 % des sujets féminins présents dans des sépultures ont été retrouvés sur le dos, contre 36.5 % des sujets masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	180

Tableau 54 - Attribution du mobilier funéraire en fonction du sexe et de l'âge des individus dans les sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 33 % des sujets féminins se trouvant dans des sépultures ont du mobilier qui leur est directement attribué, alors que 67 % d'entre eux n'en ont pas (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte). .. 181	181
Tableau 55 - Quantité de mobilier funéraire par individu dans les sépultures avérées (1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; n/d = non documenté ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin)..... 182	182
Tableau 56 - Représentativité des grandes catégories de mobilier. 182	182
Tableau 57 - Répartition des grandes catégories de mobilier en fonction du sexe des individus. Seuls ceux avec du mobilier attribué sont pris en compte : 3 sujets de sexe féminin, 2 de sexe masculin et 4 de sexe indéterminé (F = féminin ; M = masculin ; INDET = indéterminé ; APB = artefact poli-biseauté). 183	183
Tableau 58 - Répartition de l'industrie lithique par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét.= indéterminé ; M = masculin ; Obs.= obsidienne). 184	184
Tableau 59 – Répartition de la céramique par individus (Ind. = individu ; struct.= structure ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét.= indéterminé ; M = masculin ; F = féminin ; Frag.= fragment ; Vase BC = vase à bouche carrée). 185	185
Tableau 60 - Les artefacts polis-biseautés faisant partie du mobilier funéraire (APB= artefact poli-biseauté ; struct.= structure ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét.= indéterminé). 186	186
Tableau 61 - Les éléments de parure des sépultures de cet ensemble de sites. Dans la colonne « ensemble », le premier numéro représente le nombre d'ensembles, et celui entre parenthèses, le nombre de perles par ensemble. Par exemple, 1(45) signifie que l'individu est associé à 1 ensemble de 45 perles (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin). 187	187
Tableau 62 - Industrie osseuse par individu (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin)..... 187	187
Tableau 63 - Table bilan : répartition du mobilier marqueur d'échanges et des activités documentées à partir du mobilier funéraire (Ind. = individu ; Struct. = structure ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.3.= structure réutilisée comme sépulture ; Indét.= indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; VBC= vase à bouche carrée ; SB IND = industrie en silex blond ; SB NUCL = nucléus de silex blond ; OBS = obsidienne ; APB = artefacts polis-biseautés ; VAR = variscite). 189	189
Tableau 64 - Âge et sexe des individus de Sant Pau del Camp (adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé)..... 192	192
Tableau 65 - Position des individus dans les sépultures avérées de Sant Pau del Camp. Aide à la lecture du tableau : 75 % des sujets féminins présents dans des sépultures ont été retrouvés sur le côté gauche, contre 67 % des individus masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte). 194	194
Tableau 66 - Grandes catégories de mobilier associées à chaque individu. Le nombre de perles dans chaque groupe est indiqué entre parenthèses (Struct. = structure ; F = sexe féminin ; M = sexe masculin ; Indét. = indéterminé ; CERAM = céramique ; Frag. = fragments ; APB = artefacts polis-biseautés ; MOUT = élément de mouture ; OSS = industrie osseuse ; MF = macrofaune ; MLF = malacofaune)..... 196	196

Tableau 67 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié (F = féminin ; M = masculin ; INDET = indéterminé).....	197
Tableau 68 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction de l'âge des individus (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	198
Tableau 69 - Datations publiées au moment de la rédaction de cette thèse (BM = Bòbila Madurell ; CG1 = Can Gambús-1 ; OH = ossement humain ; CH = charbon ; * = datation obtenue dans le cadre du projet HAR2011-23149 dirigé par J. F. Gibaja).....	203
Tableau 70 - Âge et sexe des individus dans les structures à vocation funéraire incertaine de Can Gambús-1 (Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; Indét.= âge indéterminé).....	211
Tableau 71 - Âge et sexe des individus dans les sépultures avérées de Can Gambús-1 (Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté).....	212
Tableau 72 – Répartition des 46 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 43 % des femmes se trouvant dans des sépultures avérées sont dans des tombes complexes, contre 67 % des hommes (Nb = nombre ; Indét.= indéterminé ; JUV = juvenis ; JA = jeune adulte ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = âgé).....	215
Tableau 73 – Test de corrélation permettant d'observer la relation entre le sexe des défunts et le type de sépulture.....	215
Tableau 74 - Test de corrélation permettant d'observer la relation entre l'âge des défunts et le type de sépulture.....	216
Tableau 75 - Orientation des individus dans les sépultures complexes. Aide à la lecture du tableau : 16.7 % des femmes se trouvant dans des sépultures complexes sont orientées est/ouest, contre 7 % des hommes (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA= mature ; AG = Agé).....	221
Tableau 76 - Quantité de mobilier par individu (F = féminin ; M =masculin ; Indét. = indéterminé).....	223
Tableau 77 - Quantité de mobilier et tests de corrélation Chi2 (F = féminin ; M = masculin ; Indét.= indéterminé).....	223
Tableau 78 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation Chi ² (Indét. = indéterminé).....	224
Tableau 79 - Répartition du mobilier céramique par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; 1 = vase hémisphérique ; 2 = vase hémisphérique caréné ; 3 = vase sphérique ; 4 = vase sphérique caréné ; 5 = vase sphérique caréné à col concave ; 6 = vase à bouche carrée).....	225
Tableau 80 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; Jeune A. = jeune adulte).....	226
Tableau 81 - Quantités d'industrie lithique en fonction du sexe des individus et tests de corrélation.....	227
Tableau 82 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin).....	227
Tableau 83 - Distribution et volume des nucléus par individu (E532* : nucléus en quartz et pas en silex blond comme les autres ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; A = < à 50 000 mm ³ ; B = 50 000 – 100 000 mm ³ ; C = 100 001 – 150 000 mm ³ ; D = 150 001 – 200 000 mm ³ ; E = > 200 001 mm ³).....	228
Tableau 84 - Distribution des grandes lames par individu.....	228
Tableau 85 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée).....	229

Tableau 86 - Utilisation des instruments et tests de corrélation (effectué seulement avec les individus de sexe déterminé ; F= féminin ; M= masculin ; Indét.= indéterminé).	230
Tableau 87 - Activités identifiées d'après l'industrie lithique (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : H = os ; C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV1 = moisson plantes non ligneuses ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; PY = projectiles. A été ajouté MMA = matière molle animale).	231
Tableau 88 - Répartition des activités d'après le sexe des individus et tests de corrélation (MMA = matière molle animale ; F = féminin ; M = masculin).	232
Tableau 89 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupes de poinçons : le nombre exact de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	233
Tableau 90 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction du sexe des individus et tests de corrélation χ^2	233
Tableau 91 - Quantité d'industrie osseuse d'après le sexe des individus et tests de corrélation χ^2	234
Tableau 92 - Industrie osseuse ayant fait l'objet d'analyses tracéologiques (D'après Mozota et Gibaja, 2015).	235
Tableau 93 - Répartition des artefacts polis-biseautés en fonction des individus, d'après Masclans, 2017 (Ind. = individu ; M = masculin ; F= féminin ; g = gramme ; Indét. = indéterminé).	236
Tableau 94 - Provenance de la matière première et poids des artefacts polis-biseautés, d'après Masclans, 2017 (indét. = sexe indéterminé).	236
Tableau 95 - Utilisation des artefacts polis-biseautés, d'après Masclans, 2017 (indét. = sexe indéterminé).	237
Tableau 96 - Nombre de perles et nombre d'ensembles de perles (collier, bracelet, autre) par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	238
Tableau 97 - Répartition de la faune et de la malacofaune par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; MF = malacofaune).	239
Tableau 98 - Données utilisées afin de mettre en évidence si certains individus des sépultures complexes se distinguent. VBC = vase à bouche carrée ; OBS = obsidienne ; NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; VAR = variscite ; APB EXO = artefacts polis-biseautés sur roche exogène ; APB LOC = artefacts polis-biseautés sur roche locale ; ARM = armatures ; LITH autre = industrie lithique autre que nucléus, grandes lames de silex blond et projectiles ; CERAM autre = céramique autre que VBC ; OSS = industrie osseuse ; MACR/MAL = macrofaune/malacofaune.	241
Tableau 99 - Orientation des individus dans les sépultures de type indéterminé. Aide à la lecture du tableau : 75 % des individus féminins se trouvant dans ces sépultures suivent un axe nord-est/sud-ouest, contre 100 % des masculins (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; JUV = juvenis ; AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = Agé).	245
Tableau 100 - Quantité de mobilier par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	247
Tableau 101 - Quantité de mobilier et tests de corrélation χ^2 (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	247
Tableau 102 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation χ^2 (Indét.= indéterminé).	248
Tableau 103 - Répartition du mobilier céramique par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; 1 = vase hémisphérique ; 2 = vase hémisphérique caréné ; 3 = vase sphérique	

; 4 = vase sphérique caréné ; 5 = vase sphérique caréné à col concave ; 7 = vase hémisphérique à pied).	249
Tableau 104 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	250
Tableau 105 - Quantités d'industrie lithique en fonction du sexe des individus et tests de corrélation.	250
Tableau 106 - Industrie lithique, état de conservation des structures et test de corrélation.	251
Tableau 107 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin).	251
Tableau 108 - Distribution des grandes lames par individu.	251
Tableau 109 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée).	252
Tableau 110 - Utilisation des instruments et tests de corrélation (effectués seulement avec les individus de sexe déterminé ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	253
Tableau 111 - Activités identifiées d'après l'industrie lithique (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : H = os ; C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; PY = projectiles).	253
Tableau 112 - Répartition des activités d'après le sexe des individus et tests de corrélation.	254
Tableau 113 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupes de poinçons : le nombre exact de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	255
Tableau 114 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction du sexe des individus et tests de corrélation χ^2 (F = féminin ; M = masculin).	255
Tableau 115 - Quantité d'industrie osseuse d'après le sexe des individus et tests de corrélation χ^2 .	256
Tableau 116 - Répartition des artefacts polis-biseautés, d'après Masclans, 2017 (Ind. = individu ; M = masculin ; F = féminin ; Jeune ad. = jeune adulte ; g = gramme).	256
Tableau 117 - Nombre de perles et nombre d'ensembles de perles (collier, bracelet, autre) par individu (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; Min. = minimum).	257
Tableau 118 - Données utilisées afin de mettre en évidence si certains individus se distinguent parmi ces sépultures. NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; VAR = variscite ; APB EXO = artefacts polis-biseautés sur roche exogène ; APB LOC = artefacts polis-biseautés sur roche locale ; ARM = armatures ; LITH autre = industrie lithique autre que nucléus, grandes lames de silex blond et projectiles ; CERAM autre = céramique autre que VBC ; OSS = industrie osseuse ; MACR/MAL = macrofaune/malacofaune.	258
Tableau 119 – Données utilisées pour l'analyse. VBC = vase à bouche carrée ; NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; VAR = variscite ; APB EXO = artefacts polis-biseautés sur roche exogène ; APB LOC = artefacts polis-biseautés sur roche locale ; ARM = armatures ; LITH autre = industrie lithique autre que nucléus, grandes lames de silex blond et armatures ; CERAM autre = céramique autre que VBC ; OSS = industrie osseuse ; MACR/MAL = macrofaune/malacofaune.	263
Tableau 120 - Proposition d'identification du sexe pour les adultes indéterminés : données utilisées. A = minimum de 6 pièces lithiques ; B = présence de silex blond ; C = présence d'armatures ; D = individu associé à des activités de boucherie ou à l'utilisation d'armatures comme projectiles ; E = de 0 à 5 pièces d'industrie osseuse ; F = artefacts polis-biseautés dont le volume est supérieur à 150 g ; 1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture indéterminée.	268

Tableau 121 - Quantité de mobilier funéraire par individu (M = masculin ; Indét. = indéterminé).	273
Tableau 122 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	273
Tableau 123 - Le sexe des individus de la Bòbila Madurell d'après la bibliographie et d'après F. Allières (F = féminin ; M = masculin ; Indet. = indéterminé).	278
Tableau 124 - Nombre de structures pour chaque catégorie (1.1.1 = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains. Fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés. Fonction funéraire incertaine).	284
Tableau 125 - Répartition des types de structure par zone (1.1.1 = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains. Fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés. Fonction funéraire incertaine).	285
Tableau 126 - Âge et sexe des inhumés (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté).	285
Tableau 127 - Répartition des individus par zones.	286
Tableau 128 - Nombre d'individus par type de structure.	287
Tableau 129 - Répartition des défunts en fonction du type de structure (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains, fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés).	288
Tableau 130 - Les individus dans des dépôts non conventionnels à Madurell Sud – Ferrocarrils (Indét.= indéterminé ; M = masculin).	289
Tableau 131 - Le mobilier retrouvé dans les dépôts non conventionnels (Martín et al., sous presse ; Gibaja, 2002 ; Masclans, 2017).	290
Tableau 132 - Les restes humains isolés de la Bòbila Madurell (type 2.2.2.), d'après Pou et Martí, 1995 (Struct. = structure ; Indét. = indéterminé).	291
Tableau 133 - Les individus dans des structures à fonction funéraire incertaine, d'après Pou et Martí, 1995 ; Martín et al., sous presse (Indét. = indéterminé).	292
Tableau 134 - Structures plurielles et sexe des individus (1.1.2 = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	298
Tableau 135 - Orientation des individus de sexe identifié dans les sépultures avérées.	298
Tableau 136 - Position des individus au sexe déterminé dans les sépultures avérées (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé).	299
Tableau 137 - Quantité de mobilier par individu de sexe identifié (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2 = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; F = féminin ; M = masculin).	300
Tableau 138 - Quantité de mobilier par individus et tests de corrélation Chi2 (M = masculin ; F= féminin).	300
Tableau 139 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation Chi2 (F = féminin ; M = masculin ; APB = artefact poli-biseauté).	301

Tableau 140 - Répartition de la céramique par individus (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; F = féminin ; M = masculin).....	302
Tableau 141 - Répartition de l'industrie lithique par individus (Ind. = individu ; struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; Arm. = armature ; Autre = éclats et fragments ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).....	302
Tableau 142 - Répartition de l'industrie lithique en fonction du sexe des individus et test de corrélation χ^2 (F = féminin ; M = masculin).....	303
Tableau 143 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (Struct. = structure ; Ind. = individu ; cons. = conservation ; F = féminin ; M = masculin ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2 = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).....	304
Tableau 144 - Utilisation du mobilier lithique et tests de corrélation χ^2 (F = féminin ; M = masculin).....	304
Tableau 145 - Activités identifiées d'après l'industrie lithique (les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466, à l'exception de deux catégories créées pour rassembler des activités qui ne pouvaient pas être départagées : MMA = matière molle animale [viande ou peau] et MDA = matière dure animale [os ou bois de cerf]. Les autres : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV1 = moisson plantes non ligneuse ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles).....	305
Tableau 146 - Répartition des activités d'après le sexe des individus et tests de corrélation χ^2 (F = féminin ; M = masculin ; MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale).....	305
Tableau 147 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupes de poinçons : le nombre exact de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; F = féminin ; M = masculin ; Ind. = individu ; struct. = structure ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).....	306
Tableau 148 - Les artefacts polis-biseautés de l'individu masculin B6, d'après Masclans, 2017 (struct. = structure ; ind. = individu ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).....	307
Tableau 149 - Répartition des éléments de mouture en fonction des individus (struct. = structure ; ind. = individu ; indé. = indéterminé ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).....	307
Tableau 150 - Répartition de la faune et de la malacofaune par individu (Struct. = structure ; ind.= individu ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).....	307
Tableau 151 - Matière première des perles composant les colliers/bracelets (Struct. = structure ; ind.= individu ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).....	308
Tableau 152 - Répartition des individus dans les différents types de structures en fonction de leur âge et tests de corrélation χ^2 (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non conventionnel ; 2.2. = structures et restes humains dont la fonction funéraire est incertaine ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	310
Tableau 153 - Structures plurielles et âge des individus (1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1.	

= dépôt non-conventionnel ; 2.2.2. = ossements humains isolés ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).....	311
Tableau 154 - Répartition des individus dans des structures individuelles ou plurielles et test de corrélation χ^2 (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Struct. = structure).....	312
Tableau 155 - Orientation des individus à l'âge identifié dans les sépultures avérées (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	312
Tableau 156 - Position des individus à l'âge identifié dans les sépultures avérées (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	313
Tableau 157 - Quantité de mobilier par individu adulte (F= féminin ; M= masculin ; Indét. = indéterminé ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.1.3.= fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3.= structure réutilisée dans un but funéraire).....	314
Tableau 158 - Quantité de mobilier par individu immature (1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2.= fosse funéraire complexe ; 1.1.3.= fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3.= structure réutilisée dans un but funéraire).	314
Tableau 159 - Quantité de mobilier par individus et tests de corrélation χ^2 (IM = immature ; AD = adulte).....	314
Tableau 160 - Répartition du mobilier par grandes catégories et tests de corrélation χ^2 (IM= immature ; AD= adulte).	315
Tableau 161 - Répartition de la céramique par individu (Ind. = individu ; struct.= structure ; IM = immature ; AD = adulte ; Frag.= fragment ; P/A = présence/absence ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).....	316
Tableau 162 - Répartition de l'industrie lithique par individus (Ind. = individu ; struct. = structure ; AD = adulte ; IM = immature ; Arm. = armature ; Autre = éclats et fragments ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3.= fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).....	317
Tableau 163 - Répartition de l'industrie lithique en fonction de l'âge des individus et tests de corrélation χ^2 (IM = immature ; AD = adulte).....	318
Tableau 164 - Répartition des instruments utilisés et non utilisés (Ind. = individu ; struct.= structure ; AD = adulte ; IM = immature ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire).....	319
Tableau 165 - Utilisation des instruments et tests de corrélation (IM = immature ; AD = adulte).	319
Tableau 166 - Activités identifiées d'après l'industrie lithique (les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466, à l'exception de deux catégories créées pour rassembler des activités qui ne pouvaient pas être départagées : MMA = matière molle animale [viande ou peau] et MDA = matière dure animale [os ou bois de cerf]. Les autres : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; RV1 = moisson plantes non ligneuse ; RV2 = taille sur ou près du sol de plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; IM= immature ; AD = adulte).....	320
Tableau 167 - Répartition des activités d'après l'âge des individus et tests de corrélation (MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale ; IM = immature ; AD = adulte).....	320
Tableau 168 - Individus de sexe indéterminé dont le mobilier d'accompagnement comprend des pièces souvent associées à des sujets masculins.	321
Tableau 169 - Répartition de l'industrie osseuse en fonction des individus (Groupe de poinçons : le nombre de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses ; AD = adulte ; IM =	

immature ; 1.1.1.= fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée).	322
Tableau 170 - Répartition des artefacts polis-biseautés en fonction des défunts (ind. = individu).	322
Tableau 171 - Répartition des éléments de mouture en fonction des inhumés.	323
Tableau 172 - Répartition de la faune et de la malacofaune en fonction des individus (IM = immature ; AD = adulte ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture).	323
Tableau 173 - Répartition des éléments de parure en fonction des individus. Le premier numéro représente le nombre d'ensemble (bracelet, collier, ou autre) et celui entre parenthèses le nombre de perles composant cet ensemble. Par exemple, 1(4) signifie que l'individu est associé à 1 ensemble de 4 perles. Un numéro simple représente le nombre de pièces (ex : 5 perles en corail) (AD = adulte ; IM = immature ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; Ens. = ensemble de perles).	325
Tableau 174 - Données utilisées pour le regroupement hiérarchique. Les variables « âge » et « structure » sont considérées comme des variables supplémentaires et n'entrent donc pas dans le calcul des groupes (IM = immature ; AD = adulte ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; NUC SB = nucléus de silex blond ; GR LAM SB = grandes lames de silex blond ; SB autre = autre industrie lithique en silex blond ; VAR = variscite ; APB = artefacts polis-biseautés ; ARM = armatures).....	327
Tableau 175 - Ensemble des activités associées à des individus inhumés dans les sépultures les plus fiables de la nécropole (Sect. = secteur ; BM = Bòbila Madurell ; CG1 = Can Gambús-1 ; CG2 = Can Gambús-2 ; Ind. = individu ; Sép. = type de sépulture ; IND = indéterminé ; F= féminin ; M = masculin ; AD = adulte ; IM = immature ; C = activités de boucherie ; MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2 = taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; MDA= matière dure animale ; 1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture).	332
Tableau 176 – Activités identifiées et tests de corrélation (MMA = matière molle animale ; RV = taille de plantes non ligneuses ; RV2 = taille de plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson de plantes non ligneuses ; MDA = matière dure animale ; F = féminin ; M = masculin).	334
Tableau 177 - Pourcentages des individus féminins, masculins et immatures associés aux activités identifiées (C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2 = taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; MDA = matière dure animale ; F = féminin ; M = masculin ; IM = immature).	335
Tableau 178 - Table-résumé de l'analyse de correspondance. Eigenvalues (valeurs propres): cette table contient les variabilités et les pourcentages de variabilités retenues par chaque dimension. Ici, il n'y a que deux dimensions car à elles seules elles expliquent la totalité (100 %) de la variabilité. Rows et Columns : l'inertie montre la quantité de variabilité (*1000) que chaque colonne/ligne apporte au total de la valeur d'inertie. Dim.1 et Dim.2 renseignent les coordonnées de chaque colonne/ligne dans les deux dimensions. Ctr renseigne la contribution des colonnes/lignes aux deux dimensions ; Cos2 mesure le degré d'association entre la variable et les deux axes (D'après Mazzucò et Gibaja, 2016).....	337

Tableau 179 - Individus de sexe indéterminé associés à des activités de boucherie (C), au travail de la peau (P) ou à des armatures utilisées comme projectiles (PY).....	338
Tableau 180 - Individus datés de Camí de Can Grau. Datations publiées.	341
Tableau 181 - Datations en cours de publication et individus qui n'ont pas pu être datés.	341
Tableau 182 - Répartition des sépultures en fonction de leur type architectural.	343
Tableau 183 - Les individus de Camí de Can Grau (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; Âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét.= sujet de sexe indéterminé).	345
Tableau 184 - Répartition des individus par type de structure (Juvenis/adultes indét.= individus non immatures pour lesquels le sexe n'a pas pu être identifié).	345
Tableau 185 - Relation entre sexe des individus et présence dans les tombes de type 5b. Seuls les sujets dont l'âge permet l'identification du sexe (juvenis et adultes) sont pris en compte, soit un total de 17 défunts (F = féminin ; M = masculin).	345
Tableau 186 - Lésions, pathologies osseuses et orales, marqueurs d'activité ou de stress observés chez les individus, d'après Vives, in Martí et al., 1997 : 105 (ind. = individu ; struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).....	346
Tableau 187 - Mobilier non attribué (analyse tracéologique de l'industrie lithique : Gibaja, 2002).	348
Tableau 188 - Quantité de mobilier funéraire par individu et distribution par grandes catégories (F = féminin ; M = masculin ; Céram. = céramique ; Lith. = industrie lithique ; Oss. = industrie osseuse ; Par. = élément de parure ; Macro/malaco. = macrofaune / malacofaune ; X = présence).	349
Tableau 189 - Répartition de l'industrie osseuse par individu (Groupe de poinçons : le nombre de poinçons par groupe (Nb) est indiqué entre parenthèses).....	349
Tableau 190 - Le mobilier céramique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; FRAG = fragment ; VH = vase hémisphérique ; VO = vase ovoïde ; VCY = vase cylindrique ; VBC = vase à bouche carrée).....	350
Tableau 191 - Répartition du mobilier lithique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	351
Tableau 192 - Activités identifiées d'après l'analyse tracéologique des instruments lithiques (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; PY = utilisation d'armatures comme projectiles ; M = bois. La catégorie MMA a été ajoutée = matière molle animale, ici peau ou viande. Autres abréviations : Ind.= individu ; Indét.= indéterminé ; M = masculin ; F = féminin).	351
Tableau 193 - Répartition de la faune et de la malacofaune par individu.....	352
Tableau 194 - Mobilier non attribué (analyse tracéologique de l'industrie lithique : Gibaja, 2002).	353
Tableau 195 - Les grandes catégories de mobilier associées aux défunts dans les tombes de type 5b (F = féminin ; M = masculin ; Céram. = céramique ; Lith.= industrie lithique ; Oss. = industrie osseuse ; X = présence).	354
Tableau 196 - Répartition du mobilier lithique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).	355
Tableau 197 - Activités identifiées d'après l'analyse tracéologique des instruments lithiques (Les abréviations sont reprises de la thèse de Gibaja, 2002 : 466 : C = activités de boucherie ; P = travail de la peau ; RV = plantes non ligneuses ; PY = projectiles. Autres abréviations : Ind.= individu ; Indét.= indéterminé ; M = masculin ; F = féminin).	355
Tableau 198 - Répartition de l'industrie osseuse par individu (Ind.= individu ; M = masculin ; F = féminin ; Indét. = indéterminé).	356

Tableau 199 - Le mobilier céramique par individu (Ind. = individu ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; VH = vase hémisphérique ; VCO = vase conique ; * = vase conique avec col).	356
Tableau 200 - Répartition de la macrofaune par individu (Ind.= individu ; Indét.= indéterminé ; M = masculin).	356
Tableau 201 - Principales différences entre les structures de type 4 et celles de type 5b (d'après Martí et al., 1997).	358
Tableau 202 - Les individus du Vallès-Littoral Central (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; Âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét. = sujet de sexe indéterminé).	359
Tableau 203 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans les structures à vocation funéraire incertaine. Aide à la lecture du tableau : 2 % des sujets féminins du Vallès-Littoral central se trouvent dans ces structures, 98 % sont dans d'autres types de structures. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).	359
Tableau 204 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des dépôts non conventionnels. Aide à la lecture du tableau : 6.7 % des sujets masculins du Vallès-Littoral central se trouvent dans ces structures, 93.3 % sont dans d'autres types de structures. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).	360
Tableau 205 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 98 % des sujets féminins du Vallès-Littoral central se trouvent dans ces structures, 2 % sont dans d'autres types de structures. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).	360
Tableau 206 - Répartition des 206 individus des sépultures avérées. Aide à la lecture du tableau : 47 % des femmes se trouvant dans des sépultures sont dans des tombes complexes, contre 53 % des hommes (Nb = nombre ; Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	361
Tableau 207 - Répartition des individus dans les sépultures individuelles et plurielles en fonction de leur sexe et de leur âge (Indét. = indéterminé ; Nb = nombre).	362
Tableau 208 - Individus avec et sans mobilier dans les sépultures bien conservées du Vallès-Littoral central. Aide à la lecture du tableau : 72 % des sujets féminins retrouvés dans des sépultures bien conservées sont accompagnés de mobilier funéraire (IM= immature, JUV= juvenis ; AD= adulte ; Nb= nombre).	366
Tableau 209 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables en fonction du sexe des défunts (F = féminin ; M = masculin ; APB = artefacts polis-biseautés).	368
Tableau 210 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables en fonction de l'âge des défunts (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; APB = artefacts polis-biseautés).	368
Tableau 211 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables de l'intervalle 4000-3500 av. J.-C. en fonction du sexe des défunts (F = féminin ; M = masculin ; APB = artefacts polis-biseautés).	369
Tableau 212 - Répartition des grandes catégories de mobilier dans les sépultures fiables de l'intervalle 4000-3500 av. J.-C. en fonction de l'âge des défunts (IM = immature ; AD = adulte ; APB = artefacts polis-biseautés).	369

Tableau 213 - Relation entre les armatures et le sexe/l'âge des individus (IM = immature ; AD = adulte).....	369
Tableau 214 - Relation entre sexe/âge des individus de la Bòbila Madurell-Can Gambús et présence/absence de mobilier à forte valeur objective (IM = immature ; AD = adulte).	370
Tableau 215 - Relation entre sexe des individus et type de mobilier à forte valeur objective (VBC = vase à bouche carrée ; IND SB = industrie en silex blond ; NUC SB = nucléus en silex blond ; APB EXO = artefact poli-biseauté en roche exogène ; VAR = variscite ; F = féminin ; M = masculin).....	371
Tableau 216 - Relation entre âge des individus et type de mobilier à forte valeur objective (VBC = vase à bouche carrée ; IND SB = industrie en silex blond ; NUC SB = nucléus en silex blond ; APB EXO = artefact poli-biseauté en roche exogène ; VAR = variscite ; IM = immature ; AD = adulte).....	371
Tableau 217 - Activités identifiées et tests de corrélation, en fonction du sexe des individus (MMA = matière molle animale ; H/MDA = os/matière dure animale ; RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de céréales ; RV2 = taille de céréales sur ou près du sol ; F = féminin ; M = masculin).....	377
Tableau 218 - Activités identifiées et tests de corrélation, en fonction de l'âge des individus (MMA = matière molle animale ; H/MDA = os/matière dure animale ; RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de céréales ; RV2 = taille de céréales sur ou près du sol ; IM = immature ; AD = adulte).....	378
Tableau 219 - Inventaire des sites localisés dans la plaine pré-littorale de Gérone (Struct. = structure ; ind. = individu).....	384
Tableau 220 – Datations effectuées sur ossement humain et publiées, Puig d'en Roca.	385
Tableau 221 –Distribution de l'industrie lithique dans les structures non identifiées de Puig d'en Roca (Indét.= indéterminé).	388
Tableau 222 - Datation publiée de Can Geltas.....	390
Tableau 223 - Les individus de la plaine pré-littorale de Gérone, toutes structures confondues (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét.= sujet de sexe indéterminé).	393
Tableau 224 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans les structures très altérées avec vestiges humains. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	394
Tableau 225 - Nombre et pourcentage d'individus retrouvés dans des sépultures avérées. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié et les catégories d'âge documentées (Indét. = indéterminé ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	395
Tableau 226 - Le mobilier funéraire attribué dans les sépultures de la plaine pré-littorale de Gérone (Ind. = individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons. = état de conservation ; M= masculin ; F= féminin ; Céram. = céramique ; Lith.= lithique ; Oss.= industrie osseuse ; APB = artefact poli-biseauté ; Par. = éléments de parure ; Macro-malaco. = macrofaune/malacofaune).	396
Tableau 227 - Le mobilier funéraire céramique (Ind. = individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons. =état de conservation ; M = masculin ; F = féminin ; V = vase de type indéterminé ; VBC = vase à bouche carrée ; VC = vase caréné ; VCY = vase cylindrique ; VH = vase hémisphérique ; VS = vase sphérique).	396

Tableau 228 - Répartition de l'industrie lithique en fonction des individus (Ind. = individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons. = état de conservation ; M = masculin ; F = féminin).....	397
Tableau 229 - Répartition des instruments lithiques en fonction de leur utilisation (Ind.= individu ; struct. = structure ; CG = Can Gelats ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; Cons.= état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = d'utilisation indéterminée).....	397
Tableau 230 – Répartition de l'industrie osseuse par individu. Concernant les groupes de poinçons, le nombre de pièces par groupe est indiqué entre parenthèses (Nb) (Ind. = individu ; struct. = structure ; PGR = Puig d'en Roca ; SJR = Sant Julià de Ramis ; cons. = état de conservation ; M = masculin ; F = féminin ; frag. = fragment).....	398
Tableau 231 - Inventaire des sites isolés de Catalogne Centrale (Struct. = structure ; ind. = individu).....	400
Tableau 232 - Datations effectuées sur ossements humains et publiées, Pla del Riu de les Marcetes.....	401
Tableau 233 - Datation effectuée sur ossement humain et publiée, Ca l'Oliaire.....	404
Tableau 234 - Datations effectuées sur ossements humains et publiées, Collet de Puiggròs. .	405
Tableau 235 - Les individus des sites isolés de la Catalogne centrale, toutes structures confondues (Adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté).....	408
Tableau 236 – Orientation des individus retrouvés dans les sépultures isolées de Catalogne centrale (Indét.= indéterminé ; JUV= juvenis ; AD= adulte).....	408
Tableau 237 –Position du torse des individus retrouvés dans les sépultures isolées de Catalogne centrale (Indét.= indéterminé ; JUV= juvenis ; AD= adulte).....	409
Tableau 238 – Répartition du mobilier funéraire attribué par individu (Ind.= individu ; PRM = Pla del Riu de les Marcetes ; CO = Ca l'Oliaire ; CP = Collet del Puiggròs ; Cons. = état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; C =céramique ; Lith. = industrie lithique ; Oss. =industrie osseuse ; Var. = variscite ; Par. = éléments de parure autres).....	409
Tableau 239 - L'industrie lithique des individus de Pla del Riu de les Marcetes (Ind. = individu ; Cons. = état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé).....	410
Tableau 240 – Utilisation des instruments lithiques de Pla del Riu de les Marcetes (Ind.= individu ; Cons.= état de conservation ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; I = utilisé ; II = non utilisé ; III = utilisation indéterminée ; IV = non utilisable).....	410
Tableau 241 - Inventaire des sépultures mégalithiques prises en compte dans cette étude (Struct. = structure ; ind. = individu).....	413
Tableau 242 - Datation des vestiges humains de Ceuro II.....	414
Tableau 243 - Datation des vestiges humains d'El Solar III.....	416
Tableau 244 – Datation des vestiges humains de la structure I.....	420
Tableau 245 – Datation d'un des défunts du niveau 1 de la structure II.....	420
Tableau 246 – Datation des vestiges humains de de Vilar de Simosa.....	424
Tableau 247 – Datation des vestiges humains de Palà de Coma I.....	431
Tableau 248 – Datation des vestiges humains de la Tumba del Segudet.....	434
Tableau 249 - Datations des vestiges humains de la Feixa del Moro.....	436
Tableau 250 - Les individus des sépultures mégalithiques (Immature indét. = immature dont l'âge exact n'est pas documenté ; adulte indét. = individu adulte dont l'âge exact n'est pas documenté ; âge indét. = sujet d'âge indéterminé ; sexe indét.= sujet de sexe indéterminé).....	440
Tableau 251 – Test de corrélation effectué afin d'explorer la relation entre le sexe des défunts et leur présence dans ces sépultures. Seuls les sujets de sexe déterminé sont pris en compte (Nb = 23).....	441

Tableau 252 – Test de corrélation effectué afin d’explorer la relation entre l’âge des défunts et leur présence dans ces sépultures. Seuls les sujets à l’âge déterminé sont pris en compte (Nb = 35).	441
Tableau 253 - Répartition des individus dans les sépultures individuelles et plurielles en fonction de leur sexe.	441
Tableau 254 - Répartition du mobilier funéraire en fonction du sexe des individus et test de corrélation Chi ² .	442
Tableau 255 - Quantité de mobilier par individu (Ind. = individu ; struct.= structure ; cons. = état de conservation ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; C = Ceuró ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; POV = Povia ; TMP = Tomba del Moro de Pea ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent).	444
Tableau 256 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Les tests de corrélation sont faits en prenant en compte uniquement les individus de sexe identifié (F = féminin ; M = masculin ; INDET. = indéterminé ; APB = artefact poli-biseauté).	445
Tableau 257 - Répartition de l'industrie lithique par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; cons. = état de conservation ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; C = Ceuró ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; POV = Povia ; FXM = Feixa del Moro ; PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; TOR = La Plana del Torrent).	446
Tableau 258 - Répartition de l'industrie lithique (matière première et support) en fonction du sexe des individus (F = féminin ; M = masculin).	447
Tableau 259 – Répartition des nucléus et des grandes lames entre individus des sépultures mégalithiques (CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; PC = Pala de Coma ; FXM = Feixa del Moro ; CEM = El Cementiri ; Struct. = structure ; Ind. = individu ; M = masculin, F = féminin ; Indét. = indéterminé).	447
Tableau 260 – Répartition du mobilier céramique par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; FONT = La Font de la Padruella).	448
Tableau 261 – Répartition de l’industrie osseuse par individu (Ind. = individu ; struct. = structure ; cons. = état de conservation ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; POV = Povia ; TMP = Tomba del Moro de Pea ; FXM = Feixa del Moro ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda).	449
Tableau 262 – Artefacts polis-biseautés de la Feixa del Moro étudiés par A. Masclans, dans Masclans et Remolins, sous presse (APB = artefact poli-biseauté ; F = féminin).	449
Tableau 263 – Artefacts polis-biseautés répertoriés par Castany, 2008 (PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent ; Stuct. = structure ; Ind. = individu ; Indét. = indétrminé ; F = féminin ; M = masculin).	450
Tableau 264 – Eléments de parure accompagnant les défunts des sépultures mégalithiques (Ind. = individu ; struct. = structure ; Indét. = indéterminé ; F = féminin ; M = masculin ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent).	451

Tableau 265 - Répartition par individu du mobilier allochtone (Struct.= structure ; Ind.= individu ; APB = artefact poli-biseauté ; Indét. = indéterminé ; C = Ceuró ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; SOL = El Solar ; BISB = Megalit del Senyo Bisbé ; SEG = El Segudet ; FXM = Feixa del Moro ; PC = Pala de Coma ; CEM = El Cementiri ; FONT = La Font de la Padruella ; ARC = Arceda ; TOR = La Plana del Torrent).....	452
Tableau 266 – Comparaison entre la localisation des sépultures, leur état de conservation, le nombre d’individus qui y sont inhumés et la quantité de mobilier exogène (Struct. = structure ; Ind. = individu ; Indét. = indéterminé).....	454
Tableau 267 - Répartition des sites et structures par grands ensembles.	458
Tableau 268 - Type de structure par grands ensembles. Aide à la lecture du tableau : dans la région du Vallès-Littoral Central, 72 % des sépultures sont en fosse, 9 % sont des structures réutilisées comme sépultures, 4 % sont des dépôts non conventionnels et 15 % sont des structures dont le degré élevé de dégradation ne permet pas d’assurer leur caractère funéraire (Nb = nombre).	459
Tableau 269 - Répartition des individus en âge d’être sexués.....	460
Tableau 270 – Tests de corrélation explorant la relation entre sexe des individus et présence dans les grands ensembles de structures (Ind.= individu).	461
Tableau 271 - Répartition des tombes complexes en fosse par grands ensembles.	462
Tableau 272 - Répartition des individus dans les tombes complexes en fosse. Aide à la lecture du tableau : 29.5 % des défunts dans des tombes complexes sont de sexe féminin, 72.5 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l’âge identifiés).....	463
Tableau 273 - Répartition des individus dans les tombes mégalithiques. Aide à la lecture du tableau : 18.5 % des défunts dans des tombes mégalithiques sont de sexe féminin, 74 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets de sexe et à l’âge identifiés).....	464
Tableau 274 - Répartition des individus dans les structures réutilisées comme sépultures. Aide à la lecture du tableau : 25.5 % des défunts dans ces structures sont de sexe féminin, 59.5 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l’âge identifiés).	465
Tableau 275 - Répartition des individus dans les dépôts non conventionnels. Aide à la lecture du tableau : 5 % des défunts dans ces structures sont de sexe féminin, 52.5 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l’âge identifiés).....	466
Tableau 276 - Répartition par grands ensembles des fosses sépulcrales indéterminées.	466
Tableau 277 - Répartition des individus dans les sépultures à typologie indéterminée. Aide à la lecture du tableau : 29 % des défunts dans ces structures sont de sexe féminin, 67 % sont des adultes (Nb = nombre. Les tests de corrélation sont effectués uniquement à partir des sujets au sexe et à l’âge identifiés).....	467
Tableau 278 - Individus présentant des lésions ou traumatismes (Struct.= structure ; F = féminin ; M = masculin ; Indét.= indéterminé ; LS = La Serreta ; CMR = Camí de Mas Romeu ; CCA = Ca l’Arnella ; CCG = Camí de Can Grau ; VS = Vilar de Simosa ; BM-CG = Bòbila Madurell-Can Gambús ; COLL = El Collet de Puiggròs ; 1.1.2 = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3 =structure réutilisée comme sépulture ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = vestiges mal conservés).....	475
Tableau 279 - Les cas de trépanation (MP = Mas Pujó ; CMR = Camí de Mas Romeu ; SPC = Sant Pau del Camp ; VS = Vilar de Simosa ; Struct. = structure ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1.2	

= sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3 = structure réutilisée comme sépulture).	477
Tableau 280 - Indicateurs de stress identifiés chez les individus de cet échantillon (HG = Hort d'en Grimau ; LS = La Serreta ; SPC = Sant Pau del Camp ; HCT = Horts de Can Torras ; CCG = Camí de Can Grau ; PRM = Pla del Riu de les Marcetes ; VS = Vilar de Simosa ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; F = féminin ; M = masculin ; 1.1.2 = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3 = structure réutilisée comme sépulture).	479
Tableau 281 - Individus du Sud Llobregat accompagnés de mobilier à forte valeur objective. En gras : individus déjà remarqués lors d'analyses statistiques antérieures (chapitre 4) (1.1.1 = sépulture en fosse simple ; 1.1.2 = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3 = sépulture en fosse indéterminée ; 1.3 = structure réutilisée comme sépulture ; Indét. = indéterminé ; M = masculin ; F = féminin ; Obs. = obsidienne ; APB = artefact poli-biseauté).	484
Tableau 282 (pages suivantes) - Distribution des armatures par individu (CG1 = Can Gambús-1 ; CG2 = Can Gambús-2 ; BM = Bòbila Madurell ; CCG = Camí de Can Grau ; PGR = Puig d'en Roca ; PRM = Pla del Riu de les Marcetes ; CGC = Costa dels Garrics del Caballol ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé ; 1.1.1 = sépulture en fosse simple ; 1.1.2. = sépulture en fosse complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; 1.2. = sépulture mégalithique ; 1.3. = structure réutilisée comme sépulture ; PY = projectile).	487
Tableau 283 - Relation entre présence d'armatures et sexe/âge des individus. Aide à la lecture du tableau : 15 % des sujets féminins ayant du mobilier funéraire ont au moins une armature, tandis que 85 % n'en ont aucune (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	490
Tableau 284 - Nombre d'armatures par individu en fonction du sexe et de l'âge et tests de corrélation (Indét. = indéterminé).	491
Tableau 285 - Représentativité du travail des matières végétales parmi les individus associés à au moins une activité. Aide à la lecture du tableau : 18 sujets féminins sur les 24 associés à une activité possèdent au moins un instrument utilisé pour le travail de matières végétales (soit 75 % d'entre eux) (F = féminin ; M = masculin ; IM = immature ; AD = adulte).	494
Tableau 286 - Représentativité des différentes matières végétales par sexe parmi les individus associés à au moins une activité (F = féminin ; M = masculin. RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de plantes non ligneuses ; RV2 = taille de plantes non ligneuses sur ou près du sol).	494
Tableau 287 - Représentativité des matières végétales par catégorie d'âges parmi les individus associés à au moins une activité (IM = immature ; AD = adulte. RV = taille de plantes non ligneuses ; RV1 = moisson de plantes non ligneuses ; RV2 = taille de plantes non ligneuses sur ou près du sol).	494
Tableau 288 - Représentativité du travail des matières animales parmi les individus associés à au moins une activité (F = féminin ; M = masculin ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; Nb = nombre).	495
Tableau 289 - Représentativité des différentes matières animales par sexe parmi les individus associés à au moins une activité (F = féminin ; M = masculin ; MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale).	496
Tableau 290 - Représentativité des différentes matières animales par classe d'âge parmi les individus associés à au moins une activité (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte ; MMA = matière molle animale ; MDA = matière dure animale).	496
Tableau 291 - Représentativité de l'utilisation des armatures comme projectiles parmi les individus associés à au moins une activité (PY = projectile ; F = féminin ; M = masculin ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	497

Tableau 292 – Exploration des données : individus associés de façon fiable à des restes d'animaux sauvages et leur relation avec d'autres variables en lien avec la chasse ou le travail de boucherie (struct. = structure ; BM-CG = Bòbila Madurell-Can Gambús ; F = féminin ; M = masculin ; Indét. = indéterminé). 498

13.2. Liste des figures

Figure 1 - Action des filtres altérant l'information funéraire (Source : O'Shea, 1984 : 28).	49
Figure 2 - Les deux politiques funéraires de A. Testart (Source : Baray, 2007).	53
Figure 3 - Les reliefs du nord-est de la péninsule Ibérique.	73
Figure 4 - Typologie des structures en fosse de la nécropole de Camí de Can Grau (Source : Martí <i>et al.</i> , 1997, 38-39).	78
Figure 5 - Typologie des structures en fosse, d'après la nécropole de Can Gambús-1 (Source : Roig <i>et al.</i> , 2010).	78
Figure 6 - Exemples de vases céramiques retrouvés en contexte funéraire. Les deux récipients du bas sont des vases à bouche carrée (Site : Puig d'en Roca. Source : Masclans <i>et al.</i> , 2016b).....	82
Figure 7 - Artefacts polis-biseautés provenant de la Feixa del Moro (Cliché : A. Masclans). ..	84
Figure 8 - Carte de localisation de tous les sites. Le numéro des sites figure dans le tableau 10 (Fond de carte : G. Remolins).	90
Figure 9 - Carte de répartition des sites au sud du Llobregat (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).	92
Figure 10 - Section et plan de la structure E2 (Source : Mestres, 1989).	95
Figure 11 - Section et plan de la structure E7bis (Source : Mestres, 1989).....	95
Figure 12 - Section et plan de la structure E3 (Source : Mestres, 1989).	96
Figure 13 - Section et plan de la structure E23 (Source : Mestres, 1989).	97
Figure 14 - Plan et section de la structure E25 (Source : Nadal et Senabre, 1995).	98
Figure 15 - Plan et section de la structure E26 (Source : Nadal et Senabre, 1995).	99
Figure 16 - Plan et section de la structure E27 (Source : Nadal et Senabre, 1995).	100
Figure 17 - Plan et section de la structure E38d (Source : Nadal et Senabre, 1995).	100
Figure 18 - Localisation des sites de Mas Pujó, la Serreta et Cinc Ponts (Source : Esteve <i>et al.</i> , 2012).	102
Figure 19 - Section et plan de la structure E5 (Source : Esteve <i>et al.</i> , sous presse).	103
Figure 20 - Section et plan de la sépulture E6 (Source : Esteve <i>et al.</i> , sous presse).	104
Figure 21 - Plan de la sépulture E60 (Source : Esteve <i>et al.</i> , sous presse).	104
Figure 22 - Section de la structure 12 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse). ..	105
Figure 23 - Plan de la structure 13 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	105
Figure 24 - Plan et section de la structure 22 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	109
Figure 25 - Plan de la structure 38 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	110
Figure 26 - Plan de la structure 40 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	110
Figure 27 - Section et plan de la structure 36 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	112
Figure 28 - Plan de la structure 10 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	113
Figure 29 - Plan de la structure 35 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	114
Figure 30 - Section et plan de la structure 2 (par ATICS, source : Armentano <i>et al.</i> , sous presse).	115
Figure 31 - Section et Plan de la sépulture de 1955 de Mas d'en Boixos (Source : Ripoll et Llongueras, 1963).	116
Figure 32 - Mobilier retrouvé dans la sépulture de 1955, Mas d'en Boixos (Source : Ripoll et Llongueras, 1963).	117
Figure 33 - Structure 355 (Source : Gibaja <i>et al.</i> , 2016b, d'après Bouso <i>et al.</i> , sous presse)..	119
Figure 34 - Individu de la structure E3 (Source : Nadal, sous presse).	121

Figure 35 - Plan et section de la sépulture de Garrofers del Torrent de Santa Maria (Source : Martín et Miret, 1990).....	122
Figure 36 - Individu 141, structure 129 (Source : Bravo, sous presse).....	123
Figure 37 - Structure 2051 (Source : Bravo, sous presse).....	124
Figure 38 - Structure 212 (Source : Bravo, sous presse).....	125
Figure 39 - Structure 214 (Source : Bravo, sous presse).....	125
Figure 40 - Structure 304 (Source : Bravo, sous presse).....	126
Figure 41- (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. Factor map (graphique 41a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Trois clusters ont été identifiés. Hierarchical classification (graphique 41b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.	146
Figure 42 - Carte de répartition des sites du Vallès-Littoral Central (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).....	150
Figure 43 – Plan et coupe de la sépulture de la Gardunya (A. Velasco dans Oliva Poveda, 2015).	153
Figure 44 - Plan de la fouille du gisement Carrer del Pí et localisation des secteurs 1000 et 3000 (Miró et Cebrià, 1994).....	154
Figure 45 - Plan de la structure funéraire du patio 1000 (Miró et Cebrià, 1994).	154
Figure 46 - Dalles de couverture de la fosse du Patio 3000 (en haut) et plan de l'inhumation (en bas - Source : Miró et Cebrià, 1994).	155
Figure 47 - Localisation des secteurs Can Roqueta II et Can Roqueta/Can Revella (Source : Carlús et al., 2008).	158
Figure 48 – Individu adulte de la sépulture CR11651, avec détail des coquillages et de leur perforation (Source : Oliva Poveda, 2015).....	159
Figure 49 - Plan et section de la structure E11, avec localisation des individus (Source : Coll, 2003).	162
Figure 50 - Localisation des sites Plaça Major et Horts de Can Torras (ARRAGO S.L., in Roig et Coll, 2005).....	163
Figure 51 - Cliché de la structure E41 (ARRAGO S.L., in Roig et Coll, 2005).	164
Figure 52 - Plan de la structure funéraire CCA2 (ATICS, in Pou, 2012).	167
Figure 53 - Plan de la structure CCA3 (ATICS, in Pou, 2012).....	168
Figure 54 - Illustrations des marqueurs de stress compatibles avec l'activité de mineur. Individu 1 : 1) extension/élévation du bras ; 2) fonction préhensible de la main ; 3) flexion de la cuisse et du torse. Individu 2 : 1) extension/élévation du bras ; 2) insertions des muscles de la nuque. (Source : Borrell <i>et al.</i> , 2015).....	173
Figure 55 - Localisation des structures mortuaires de Sant Pau del Camp (Chambon, 2008).	192
Figure 56 - Vases céramiques découverts en contexte funéraire (Gómez et al., 2008). 1 = SPC2 ; 2 = SPC6 ; 3-4 = SPC1 ; 5-6 = SPC4 ; 7-8 = SPC24 ; 9-10 = SPC3 ; 11-12 = SPC5 ; 13-15 = SPC19 ; 16 = SPC11 ; 17 = SPC13 ; 18 = SPC14.	199
Figure 57 - Individu SPC17, inhumé avec deux chèvres (Molist <i>et al.</i> , 2012).	200
Figure 58 - Comparaison des sommes de probabilités des différents secteurs de Bòbila Madurell-Can Gambús (avec l'aimable autorisation de B. Morell).....	204
Figure 59 (page suivante) - Localisation des secteurs. 1 = Can Gambús-2 ; 2 = Can Gambús-1 ; 3 = Can Feu ; 4 et 5 = Mas Duran (campagne 1991), l'espace entre les deux zones correspond à l'emplacement de l'usine (la Bòbila) ; 6 = Ferrocarrils ; 7 = Madurell Sud (G. Remolins).	205

Figure 60 - Localisation des secteurs fouillés en 1987-1988 (Source : Martín <i>et al.</i> , sous presse).	207
Figure 61 - Localisation des secteurs Madurell Sud et Madurell Ferrocarrils (Source : Blanch <i>et al.</i> , 1990).	208
Figure 62 – Le secteur Mas Duran (Source : Pou et Martí, 1995).	208
Figure 63 - Localisation des secteurs de Can Gambús (Source : Roig et Coll, 2010).	209
Figure 64 - Les structures néolithiques avec restes humains de Can Gambús-1 (G. Remolins, A. Masclans, S. Duboscq).	210
Figure 65 - Exemple de structure avec restes humains, la E534 (ARRAGO S.L., in Roig et Coll, 2008).	212
Figure 66 - Plan général de la nécropole, avec distinction des sépultures complexes (avec fosse d'accès et chambre funéraire) et des sépultures érodées (Roig <i>et al.</i> , 2010).	214
Figure 67 - Typologie céramique de Can Gambús-1 (Roig et Coll, 2010 : 119).	219
Figure 68 - Individus de la sépulture E497 et leur mobilier funéraire (11 = localisation de l'artefact poli-biseauté ; individu 2 = E497-1534) (Plan : ARRAGO S.L., source : Allièse, 2016).	238
Figure 69 – Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. Factor map (figure 69a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Cinq clusters ont été identifiés. Hierarchical classification (figure 69b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.	243
Figure 70 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. Factor map (figure 70a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Six clusters ont été identifiés. Hierarchical classification (figure 70b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.	260
Figure 71 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. Factor map (figure 71a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Quatre clusters ont été identifiés. Hierarchical classification (figure 71b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.	266
Figure 72 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. Factor map (figure 72a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Huit clusters ont été identifiés. Hierarchical classification (figure 72b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.	270
Figure 73 - Les structures néolithiques de Can Gambús-2 (G. Remolins, A. Masclans, S. Duboscq).	272
Figure 74 - Relevé de la structure UF2 avec localisation du mobilier funéraire (Allièse, 2016).	274
Figure 75 - Relevé de la structure UF16 avec localisation du mobilier funéraire (Allièse, 2016).	275
Figure 76 (pages suivantes) – Les secteurs de la Bòbila Madurell (G. Remolins, A. Masclans, S. Duboscq).	280

Figure 77 - Exemples de sépultures avérées : MS5 à gauche (source : Martín <i>et al.</i> , sous presse) ; M16 à droite (source : Pou et Martí, 1995).....	287
Figure 78 - Exemple de dépôt non conventionnel : structure MF 18 (Source : Blanch et Mercadal, 1995).....	289
Figure 79 - Exemples de restes humains isolés (type 2.2.2.) : ensemble M12 (à gauche) et I5 (à droite) (Source : Pou et Martí, 1995).....	291
Figure 80 - Exemples de fosses avec restes humains : G13 (à gauche) et G7 (à droite) (Source : Pou et Martí, 1995).....	292
Figure 81 - (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier funéraire. Factor map (figure 81a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Six clusters ont été identifiés. Hierarchical classification (figure 81b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.....	329
Figure 82 - Nuage de points résultant de l'analyse de correspondance et obtenu à partir du package FactoMineR (C = activités de boucherie ; P= travail de la peau ; MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2= taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; M = bois ; PY = projectiles ; MDA= matière dure animale).....	336
Figure 83 - Localisation des structures funéraires de Camí de Can Grau (Source : Martí et al., 1997).....	342
Figure 84 – Typologie des sépultures de Camí de Can Grau : type 4 à gauche ; type 5b à droite (Modifié d'après Martí <i>et al.</i> , 1997).....	343
Figure 85 – Plan de la sépulture CCG44 et matérialisation de la dalle sur les membres inférieurs de CCG44-2 (Source : Martí <i>et al.</i> , 1997).....	353
Figure 86 – Individu E532 de Can Gambús-1 (ARRAGO S.L.).....	363
Figure 87 a et b - Individus CCG4 (figure 87a) et CCG42 (figure 87b) de Camí de Can Grau (Source : Pou et Martí, 1995).....	364
Figure 88 - Plan de la structure funéraire CCA2 (ATICS, in Pou i Calvet, 2012).....	364
Figure 89 (a, b et c) - Regroupement hiérarchique d'après les variables définies suite à l'observation de la répartition du mobilier. Factor map (fig. 89a) : les individus sont indiqués par un point, le centre des regroupements est indiqué par un carré. Quatre clusters ont été identifiés. Hierarchical classification (fig. 89b) : dendrogramme de l'analyse du regroupement hiérarchique. L'histogramme représente le développement de l'inertie. En gris clair sont indiquées les étapes de regroupement retenues par la solution.....	374
Figure 90 - Carte de répartition des sites de la plaine pré-littorale de Gérone (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).....	384
Figure 91 – Cliché de la sépulture 10 (Source : Riuró et Fusté, 1980).....	386
Figure 92 – Cliché de la sépulture 16 (Source : Riuró et Fusté, 1980).....	387
Figure 93 – Cliché de la sépulture EF1 (Source : Gibaja <i>et al.</i> , 2016a).....	391
Figure 94 - Cliché de la structure EF3 (Source : Gibaja <i>et al.</i> , 2016a).....	392
Figure 95 - Carte de répartition des sites isolés de la Catalogne Centrale (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).....	400
Figure 96 - Plan de la sépulture 4 (Source : Guitart, 1988).....	402
Figure 97 - Plan de la sépulture 5 (Source : Guitart, 1988).....	402
Figure 98 - Plan de la sépulture 6 (Source : Guitart, 1988).....	403
Figure 99 - Plan de la sépulture 7 (Source : Guitart, 1988).....	403
Figure 100 - Plan de la structure 5 (Source : Piera <i>et al.</i> , 2008).....	407

Figure 101 - Carte de répartition des sépultures mégalithiques (Modifiée d'après un fond de carte de G. Remolins).....	412
Figure 102 – Plan de Ceuró I et mobilier funéraire (Source : Castany, 1998).	415
Figure 103 - Plan de Ceuró II et mobilier funéraire (Source : Castany, 1998).	416
Figure 104 - Plan et sections de El Solar III (Source : Castany, 1998).	417
Figure 105 – Mobilier funéraire accompagnant le défunt d'El Solar IV (Source : Castany, 2008).	418
Figure 106 – Plan de la structure Llord V (Source : Castany, 2008).	419
Figure 107 - Plan et coupe de Costa dels Garrics I et de son tumulus (Source : Castany, 2008).	421
Figure 108 - Plan et section de la structure Costa dels Garrics del Caballol II (Source : Castany, 2008).	422
Figure 109 - Les individus du niveau 2 de Costa dels Garrics del Caballol II. Les restes du défunt immature sont signalés par le « soleil », aux pieds de l'individu de sexe indéterminé (Source : Castany, 2008).	422
Figure 110 - Individus et mobilier de la sépulture de Vilar de Simosa (Source : Castany, 2008).	424
Figure 111 - Sépulture et mobilier funéraire d'Arceda (Source : Castany, 2008).	426
Figure 112 - Individu du mégalithe del Senyor Bisbé et son mobilier funéraire (Source : Castany, 2008).	427
Figure 113 - Individu de la sépulture Povia et son mobilier funéraire (Source : Castany, 2008).	429
Figure 114 - Individu de la structure Pala de Coma I et son mobilier funéraire (Castany, 2008).	432
Figure 115 - La structure Serrat de les Tombes et les défunts qui y sont inhumés (Source : Castany, 2008).....	433
Figure 116 - Plan de la structure El Segudet (Source : Yañez <i>et al.</i> , 2002).	435
Figure 117 - Plans des cistes de La Feixa del Moro (Source : Remolins <i>et al.</i> , 2016b).....	437
Figure 118 - Ciste 2 et son contenu (Source : Remolins <i>et al.</i> , 2016b).	438
Figure 119 - Ciste 3 et son contenu (Remolins <i>et al.</i> , 2016b)	439

13.3. Liste des graphiques

Graphique 1 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; 1.3. = sépulture dans structure réutilisée ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	130
Graphique 2 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés entre sépultures individuelles et sépultures plurielles. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	131
Graphique 3 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	132
Graphique 4 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur position. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	133
Graphique 5 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur association avec du mobilier. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	134
Graphique 6 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; APB = artefact poli-biseauté).	137
Graphique 7 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.1. = sépulture simple ; 1.1.2. = sépulture complexe ; 1.3. = sépulture dans structure réutilisée ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	177
Graphique 8 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés entre sépultures individuelles et sépultures plurielles. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	178
Graphique 9 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	179
Graphique 10 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur position. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	180
Graphique 11 - Représentation graphique de la répartition des grandes catégories de mobilier par rapport aux individus ayant du mobilier attribué (pour rappel : Nb = 9).	183
Graphique 12 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur position. Données en pourcentages (IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	195
Graphique 13 - Représentation graphique de la distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind.= industrie).	197
Graphique 14 - Représentation graphique de la distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction de l'âge des individus. Données en pourcentage (Ind.= industrie ; AD = adulte ; JUV = juvenis ; IM = immature).	198
Graphique 15 - Sexe des individus des sépultures avérées de Can Gambús-1 (données en pourcentages).	212
Graphique 16 - Âge des individus des sépultures avérées de Can Gambús-1 (données en pourcentages).	213

Graphique 17 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; JUV = juvenis ; JA = jeune adulte ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = âgé).....	215
Graphique 18 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = Agé).....	222
Graphique 19 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; APB = artefact poli-biseauté).....	224
Graphique 20 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés en fonction de leur orientation. Données en pourcentages (JUV = juvenis ; AJ = adulte jeune ; AD = adulte d'âge indéterminé ; MA = mature ; AG = Agé ; indét. = indéterminé).....	246
Graphique 21 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind. = industrie ; APB = artefact poli-biseauté).....	248
Graphique 22 - Représentation graphique de la répartition des types de structures par zone.	285
Graphique 23 - Représentation graphique de la répartition des individus par zones.	286
Graphique 24 - Représentation graphique de la répartition des défunts en fonction du type de structure (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non-conventionnel ; 2.2.1. = fosse très altérée avec vestiges humains, fonction funéraire incertaine ; 2.2.2. = ossements humains isolés).	288
Graphique 25 - Représentation graphique de l'orientation des individus de sexe identifié dans les sépultures avérées.	298
Graphique 26 - Représentation graphique de la position des individus de sexe déterminé dans les sépultures avérées.....	299
Graphique 27 - Représentation graphique de la répartition du mobilier par grandes catégories en fonction du sexe des défunts. Données en pourcentages (APB = artefacts polis-biseautés ; ind. = industrie).	301
Graphique 28 - Représentation graphique de la distribution des individus en fonction de leur âge par grand type de structure (1.1.1. = fosse funéraire simple ; 1.1.2. = fosse funéraire complexe ; 1.1.3. = fosse funéraire de typologie indéterminée ; 1.3. = structure réutilisée dans un but funéraire ; 2.1. = dépôt non conventionnel ; 2.2. = structures et restes humains dont la fonction funéraire est incertaine ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).....	310
Graphique 29 - Représentation graphique de l'orientation des individus d'âge identifié dans les sépultures avérées.....	312
Graphique 30 - Représentation graphique de la position des individus d'âge identifié dans les sépultures avérées.....	313
Graphique 31 - Représentation graphique de la répartition du mobilier par grandes catégories. Données en pourcentages.....	315
Graphique 32 - Représentation graphique du tableau précédent (tableau 176). Les données sont en pourcentage (exemple : 25 % des sujets de sexe féminin et 45 % de ceux de sexe masculin associés à une activité précise ont au moins un instrument utilisé pour le travail de boucherie. Abréviations : MMA = matière molle animale ; RV = taille plantes non ligneuses ; RV2 = taille des plantes non ligneuses sur ou près du sol ; RV1 = moisson des plantes non ligneuses ; MDA= matière dure animale).....	335
Graphique 33 - Représentation graphique du tableau 184.....	345

Graphique 34 - Les grandes catégories de mobilier associées aux défunts dans les tombes de type 4. Données en pourcentage. Aide à la lecture du graphique : 100 % des inhumés ayant du mobilier funéraire ont de l'industrie osseuse.	349
Graphique 35 - Les grandes catégories de mobilier associées aux défunts dans les tombes de type 5b. Données en pourcentage. Aide à la lecture du graphique : 93 % des inhumés ayant du mobilier funéraire ont de l'industrie lithique.	354
Graphique 36 - Représentation graphique de la distribution des sujets de sexe et d'âge déterminés dans les sépultures avérées. Données en pourcentages (1.1.1. = sépulture simple ; 1.1.2. = sépulture complexe ; 1.1.3. = sépulture en fosse indéterminée ; 1.3. = sépulture dans structure réutilisée ; IM = immature ; JUV = juvenis ; AD = adulte).	361
Graphique 37 - Représentation graphique du tableau précédent. Les données sont en pourcentage (exemple : 2 5% des sujets féminins et 42 % des sujets masculins associés à une activité précise ont au moins un instrument utilisé pour des activités de boucherie).....	378
Graphique 38 - Représentation graphique du tableau précédent. Les données sont en pourcentage (exemple : 12.5 % des immatures et 43 % des adultes associés à une activité précise ont au moins un instrument utilisé dans le travail de boucherie).....	379
Graphique 39 – Répartition graphique de la distribution de l'âge des sujets en fonction de leur sexe. Données en pourcentage (indét.= indéterminé).....	394
Graphique 40 – Les individus présents dans les sépultures mégalithiques sélectionnées pour cette étude.	440
Graphique 41 - Distribution du mobilier funéraire par grandes catégories, en fonction du sexe des individus. Données en pourcentage (Ind.= industrie ; APB = artefact poli-biseauté).....	445
Graphique 42 - Représentation de la répartition des adultes et juvenis en fonction de leur sexe dans les différentes aires considérées (Vallès-Littoral central divisé en deux d'après la chronologie). Les immatures et les sujets d'âge indéterminé ne sont pas pris en compte.	469
Graphique 43 - Représentation de la répartition des adultes et juvenis en fonction de leur sexe dans les différentes structures considérées. Les immatures et les sujets d'âge indéterminé ne sont pas pris en compte.	469
Graphique 44 - Représentation de la répartition des immatures dans les différentes aires considérées (Vallès-Littoral central divisé en deux d'après la chronologie).	470
Graphique 45 - Représentation de la répartition des immatures dans les différentes structures considérées.	470
Graphique 46 – Représentation graphique du tableau 284.....	491