

# EL MARC ARQUEOLÒGIC EN EL PROCÉS D'APARICIÓ DE L'AGRICULTURA AL LLEVANT NORD

Miquel Molist Montaña

Com sovint s'ha remarcat, l'estudi de l'aparició de l'agricultura no es pot deslligar de l'anàlisi més global que representa la transformació econòmica i social realitzada a l'inici de l'Holocè; és per això que en aquest escrit intentarem emmarcar aquest canvi productiu dins el context històric i arqueològic del fenomen de mutació que generalment s'anomena neolitització. En segon lloc convé també recordar que la zona del Pròxim Orient ofereix un interès particular per poder observar aquesta evolució. En efecte, l'interès ve de la gran precocitat cronològica de la seva constatació i, d'altra part, del fet que en el seu origen i desenvolupament no intervien elements exògens, sinó que es pot observar com els diferents factors (sedentarisme de la població, desenvolupament de les noves formes de producció, evolució demogràfica, tecnològica...) que acompanyen l'origen de l'agricultura apareixen progressivament en el marc d'uns quatre mil anys, aproximadament des del 12000 BP al 8000 BP. Aquest conjunt de característiques fa que es consideri el Pròxim Orient, i en particular la zona del Llevant mediterrani, com un dels espais geogràfics ideals per estudiar el pas de les societats caçadores-recol·lectores a societats de producció de subsistència, amb una evolució social igualment significativa des dels grups tribals a l'estructura social relativament complexa.

## Marc natural i característiques climàtiques

La zona d'anàlisi d'aquest treball es limitarà a l'anomenat Llevant nord, atès que en aquest mateix dossier ja hi ha altres treballs (cf. BALKAN-ATLI; BAR-YOSEF) que incideixen en les altres regions. L'àrea compresa serà, essencialment, la que avui constitueixen els estats de Síria i el Líban; abraça, doncs, la zona de muntanya baixa i els últims contraforts del Taure al nord, que serien, amb les muntanyes del cordó litoral (Jebel Alouita, muntanyes del Líban i l'anti-Líban), les parts més altes amb una climatologia més benigna, precipitacions relativament abundants i una coberta vegetal amb formacions boscoses importants. A la part més baixa, abans

de la zona d'estepa, hi ha una franja originalment coberta de formacions de bosc de roures i festucs i on s'estenien els cereals i les lleguminoses salvatges, amb una pluviositat de 250-500 mm anuals. Aquest espai constitueix, històricament, la zona nord d'explotació agrícola del Pròxim Orient, malgrat que avui es trobi molt degradada per la forta acció antròpica històrica. Cal indicar també l'espai del litoral mediterrani, si bé es tracta d'una àrea reduïda, a causa de la caiguda abrupta de les cadenes litorals amb la costa actual. La proporció més gran de territori de l'àrea per analitzar està formada per l'estepa o és semidesèrtica, amb unes precipitacions inferiors als 250 mm anuals i on la vida es desenvolupa essencialment a les zones d'oasi. Cal destacar finalment que en aquesta zona la xarxa hidrogràfica és important, tant pel fet de veure's solcada de nord a sud pel riu Eufrates i els seus afluents Balikh i Habur, com per l'existència d'una xarxa litoral amb rius com el Litanni i l'Orontes, que després d'un recorregut nord-sud dins la depressió prelitoral aboquen les seves aigües al Mediterrani.

L'evolució climàtica es configura, a grans trets i segons les dades actuals, amb l'inici de la millora climàtica a partir del 14000 BP, després d'un període d'extrema sequera, que de manera progressiva permet un primer desenvolupament de la coberta vegetal i, a partir del 12000 BP, la millora es fa més notable fins aproximadament al 10500 BP, fase que coincideix amb l'òptim climàtic. Des del 10000 BP fins el 8000 BP es produeix una evolució climàtica més suau i d'interpretació difícil. Les variacions climàtiques són menys marcades, amb pocs canvis de flora i fauna; s'hi observa una acció antròpica significativa, amb una forta desforestació vinculada tant a l'extensió de les zones de cultiu com al desenvolupament progressiu de la ramaderia.

## Els precedents: els últims caçadors-recol·lectors

El coneixement dels últims grups de caçadors-recol·lectors ha estat un dels factors importants en els darrers decen-

nis per entendre els orígens de l'agricultura. La relació amb el medi i l'aproximació al seu estadi cultural, econòmic i tecnològic han estat observats com una de les claus per comprendre l'evolució posterior. El rol d'aquestes societats s'ha vist reforçat per l'establiment de les hipòtesis sobre l'origen de l'agricultura, si bé estan, també, sotmeses a la polèmica. El fet d'admetre una transició gradual de les característiques que constitueixen la neolitització obliga a revisar, dins dels períodes de transició, els darrers caçadors-recol·lectors, insistint especialment en els aspectes socio-econòmics i els patrons d'assentament, a causa del problema del sedentarisme de les poblacions. La major o menor rellevància de l'explotació dels recursos vegetals, particularment dels cereals, el nivell de sedentarisme... són les principals variables que han suscitat el debat a l'entorn del seu pes en la transformació.

A la zona del Llevant nord, els assentaments que coincideixen amb l'inici de la fase de millora climàtica i se situen dins l'horitzó cronològic entre el 12500 i el 10200 BP (datacions C14) no són nombrosos si els comparem amb els del sud. Es tracta d'una quinzena d'assentaments amb una distribució general irregular, si bé s'hi observen una sèrie de concentracions que convé destacar. Així, pròxima i/o dins de les valls fluvials trobem una concentració al curs mitjà de la vall de l'Eufrates, on destacarien Nash el Horm, Mureybet, Abu Hureyra; a la vall de l'Orontes hi ha Saaidé; a la zona més estèpica, a l'àrea de l'oasi d'El Kowm, destaquen els assentaments d'El Kowm 1 i Arida 7; a la vall del Qalamoun hi trobem els jaciments de Jayroud i finalment, a la zona del litoral, l'assentament en cova de Jiita III (CAUVIN, M. C., 1991).

El registre arqueològic que han proporcionat no presenta la riquesa, i fins i tot l'exuberància, dels assentaments palestins, si bé s'ha de dir que el procés d'investigació en ambdues regions és molt desigual. La documentació del Llevant nord és encara molt reduïda, i sovint es limita a prospeccions superficials i, en el cas més favorable, a sondejos i excavacions que a cap jaciment superen els 40 m<sup>2</sup>. Aquest fet, juntament amb les diferenciacions del registre i les variacions en altres àmbits com, per exemple, les explotacions econòmiques, han aixecat un debat sobre la seva plena integració dins de la cultura natufiana (CAUVIN, M. C., 1991; MOORE, 1991). En termes generals, els investigadors admeten, però, que les manifestacions del Llevant nord s'integren dins d'aquest món cultural natufià; és interessant l'assaig d'interpretació de les relacions entre el centre de l'àrea natufiana i el desenvolupament a la perifèria en clau d'inèrcia cultural (STORDEUR, 1991).

La caracterització general dels assentaments de la cultura natufiana, com veiem, és, també, vàlida per al Llevant nord. En efecte, copsem com els principals jaciments són assentaments a l'aire lliure i formen campaments base, com ara els més significatius de Mureybet (CAUVIN, 1977) i Abu Hureyra (MOORE, 1975), si bé es continuen ocupant les coves, tot i que les evidències són molt menys significatives que a Palestina. Aquesta caracterització dels patrons d'assentaments ha estat considerada una de les aportacions fonamentals de l'última cultura mesolítica, si bé a mesura que

s'amplien els coneixements de les fases anteriors s'observa que correspon a una tradició anterior, que sens dubte ara es consolida, com ho proven les troballes d'època kebariana a Umm el Tlel (MOLIST et al., 1992). Aquests campaments presenten tanmateix unes dimensions més grans i, el que és més important encara, un major esforç arquitectònic en la construcció d'habitacles. En efecte, els habitacles, amb clara continuïtat tecnològica amb les evidències de les etapes anteriors, es presenten, per exemple a Abu Hureyra, com a cabanes o fosses excavades en els guixos que constitueixen el sòcol natural, amb plantes ovals o circulars de dimensions de 2 a 2,5 m i amb presència de forats de pal, vinculats sens dubte a una coberta amb elements vegetals (MOORE, 1991). Les evidències de Mureybet en l'ocupació de la base són limitades a uns quants fogars, però al nivell immediatament posterior, i que constitueix la transició amb el període PPNA, es constaten cabanes de planta circular semienterrades, amb diàmetres de 6 m i amb parets arranjades mitjançant un tapis de pals revestits d'argila (CAUVIN, 1977). Els fogars i les primeres estructures d'emmagatzematge donen noves proves de l'atenció dedicada als campaments base. Aquesta més gran atenció constructiva als hàbitats, les seves majors dimensions, constitueixen, doncs, una novetat que ha permès establir la hipòtesi de la constitució d'agrupacions estables de poblament, és a dir, poblats, com una de les novetats més significatives; el caràcter sedentari o no d'aquestes poblacions ha estat sotmès a una discussió, si bé cada vegada la unanimitat sembla confluïr a l'entorn d'una acceptació d'aquest sedentarisme, recolzant-se en proves arqueològiques (construccions amb més inversió d'esforç, mobiliari pesant, presència de sepultures sota els terres dels hàbitats), però, sobretot, en les econòmiques (anàlisi de microfauna —rossegadors—, d'explotació d'aus migratòries i, en general, dels recursos explotats).

La definició, doncs, d'aquests «poblats sedentaris» s'ha de posar en relació amb la nova orientació econòmica d'aquestes comunitats. En efecte, l'esmentada orientació apareix, també, amb novetats significatives i es caracteritza en general per una explotació més intensiva i diversificada dels diferents nínxols ecològics situats a la proximitat dels hàbitats, el que Flannery (1972) anomenava «economia d'ampli espectre». La implantació dels assentaments al límit de diverses zones ecològiques afavoreix aquesta diversificació. Els exemples de Mureybet i Abu Hureyra tornen il·lustrar aquesta tendència. Al primer, situat entre l'estepa i la vall fluvial, hi trobem una explotació simultània dels recursos naturals de l'estepa (vegetals, animals com ara la gasela, l'hemí...), de la vall (com ara la daina, el bou) o del mateix riu (castors, peixos, ocells aquàtics...). Al segon, que segueix en línies generals la mateixa tendència, s'ha de destacar el consum de més de 150 espècies vegetals, entre les quals, i a diferència de Mureybet s'hi troben cereals (HILMAN et al., 1989.), i la caça de les gaseles, que ha afavorit la hipòtesi de cacera de ramats, amb la utilització de construccions especialitzades a aquests efectes, anomenades «cometes del desert» (LEGGE, ROWLEY-CONWY, 1987); tot i que, al nostre en-

tendre, falten en aquestes instal·lacions evidències arqueològiques que ho corroborin.

Tradicionalment s'havia atribuït a les poblacions natufianes un rol actiu vinculat al consum dels cereals, i en conseqüència es donava a aquests grups un paper important en la transformació experimentada per les gramínies. Actualment, no s'admet que els natufians s'especialitzessin en la recol·lecció dels cereals; les informacions actuals indiquen més aviat que els campaments explotaven els productes que es trobaven al seu medi ambient més pròxim —per tant, lleguminoses, fruits i cereals es reparteixen la preponderància d'acord amb les zones ecològiques. Actualment, doncs, es tendeix a considerar que la cultura natufiana no practica, encara, cap tipus d'estratègia preferencial a favor dels cereals o de les lleguminoses domesticables, a menys que aquestes espècies dominin naturalment el microambient on s'estableix el campament, com en el cas dels cereals a Abu Hureyra (CAUVIN, 1989; HILLMAN et al., 1989).

Com hem vist, doncs, la creació més significativa d'aquests moment sembla ser la creació del «poblat» com a resultat d'una major extensió, complexitat arquitectònica i consolidació de les estructures especialitzades, com ara fogars, sitges, i simultàniament hi ha un avanç en les estratègies d'explotació dels recursos naturals, que poden provocar un grau més alt de sedentarisme de la població als poblats o campaments base de tipus permanent, si bé aquests poblats i campaments conviuen amb les petites instal·lacions especialitzades i les complementen, bé funcionalment (estacions de cacera, d'esquarterament...), bé per variacions estacionals per explotar diversos ecosistemes (BAR YOSEF; BELFER COHEN, 1989; PERLÈS; PHILLIPS, 1991). S'ha de fer notar, tanmateix, que aquests primers «poblats» natufians expressen la intensificació d'una evolució que s'inicia molt abans.

### L'inici de l'agricultura

Les recerques de les dues darreres dècades han permès reconèixer l'existència de pràctiques agrícoles amb cereals a partir del 10000 BP. Aquestes pràctiques es fan en unes condicions que indiquen una millora climàtica, que cobreix el període del 10300 fins al 8000 BP, amb un augment de la pluviositat respecte a les fases anteriors.

Les evidències de les primeres pràctiques agrícoles es troben emmarcades en l'horitzó definit tradicionalment a partir de l'estratigrafia del jaciment de Jericó com a *Pre-Pottery-Neolithic A* (PPNA), que cobreix una cronologia relativa definida per datacions radiomètriques entre el 10300 i el 9600 BP.

Al Llevant nord, la vall mitjana de l'Eufrates (fig. 1) constitueix, juntament amb l'oasi de Damasc i la vall del Jordà, una de les tres microregions on es documenten els signes de transformació. El valor dels documents de la zona nord és significatiu, a més, perquè, gràcies a l'assentament de Mureybet, aquests signes apareixen contextualitzats en una evolució estratigràfica ininterrompuda des del Mesolític.

En efecte, el reconeixement d'una fase *harifiana*, datable al final de l'XIè. mil·lenni, ha permès establir en aquesta regió la relació directa evolutiva entre els darrers caçadors i els primers productors. Aquesta fase de transició (fases IB-II de Cauvin) mostra canvis essencialment tecnològics (reducció del microlitisme, aparició de les puntes de sageta...) sobre unes manifestacions arquitectòniques i un tipus d'explotació econòmica amb poques variacions respecte al període anterior.



Fig. 1. Vista de la vall mitja de l'Eufrates.

Aquesta fase breu és seguida, al mateix assentament i sense signes d'abandó, per l'horitzó III, la naturalesa del qual es troba plenament integrada en l'horitzó del denominat Neolític preceràmic (PPNA). A aquest assentament clau s'hi afegeixen ara els de Cheik Hassan i les troballes recents de Jerf el Ahmar; tots dos, sembla, de nova creació.

Pel que fa a l'assentament, l'evolució es reflecteix en dos aspectes: un creixement important de l'extensió (Mureybet cobreix ara prop de 3 ha) i un augment de la complexitat arquitectònica. Els hàbitacles es caracteritzen per unitats d'habitació, correctament construïdes, de planta circular ( $\varnothing$  6 m) i cobertes amb terrassa. També és significativa la nova concepció de l'espai interior de l'hàbitat, amb els primers signes de separació funcional, gràcies a la divisió de l'espai mitjançant petits murs rectilinis que defineixen zones d'activitats específiques. A les àrees exteriors, a l'aire lliure, i d'aparent ús col·lectiu, s'hi troben fogars i sectors d'emmagatzematge, alguns construïts amb tapiera. Al final d'aquest horitzó es documenten, com per exemple a Cheikh Hassan, espais d'emmagatzemament rectangulars formats per petites cèl·lules d'1 m<sup>2</sup>; són els primers signes d'una construcció rectangular, que es veuran confirmats al període posterior (CAUVIN, 1978).

És, però, en l'explotació dels recursos per a la subsistència on s'observen més canvis, que s'efectuen en un medi ambient que no presenta signes de transformació respecte als períodes anteriors. Així, es documenta una explotació especialitzada en la cacera de grans herbívors (bou salvatge i èquids), un descens de les activitats complementàries (cacera diversificada, pesca...) i un augment de l'explotació de cereals de morfologia salvatge, principalment de civada i de *Triticum boeoticum*, identificats tant pel mateix registre pa-

leobotànic i pol·línic, com, de manera indirecta, pels estris i artefactes relacionats amb el seu tractament (elements de falç, molins...). Pel que fa al registre botànic, i malgrat la seva morfologia salvatge, es considera que les evidències són prou significatives per proposar l'existència de pràctiques agrícoles (CAUVIN, 1977 i 1989).

La zona de l'oasi de Damasc es diferencia de la vall de l'Eufrates i, de fet, també de la vall del Jordà, pel desconeixement d'un poblament anterior de tradició mesolítica. Aquest fet ha motivat que a l'hora d'explicar l'origen de les poblacions ara establertes al jaciment de Tell Aswad i que practiquen l'agricultura s'hagi proposat com el resultat d'un transferiment de població que ja practicava una agricultura amb varietats plenament domèstiques. En efecte, aquest jaciment presenta des de la primera ocupació, restes paleobotàniques que confirmen una agricultura no solament cerealística (*Triticum dicoccum*) sinó que inclou també lleguminoses (*Pisum sativum* i *Lens culinaris*). El fet que les característiques ecològiques de la zona no permetin l'existència de cereals salvatges, els quals se situarien com a mínim a uns 50 km, confirmaria també la hipòtesi d'un nou assentament amb població exterior connectada ja de l'agricultura. Tot i que hi ha menys documentació, s'ha de destacar la diferent tradició arquitectònica respecte a les altres zones, les evidències que mostren una adaptació a les condicions ecològiques; així, els hàbitats són fosses excavades, de planta circular i construïdes amb tovots però amb una utilització abundant de materials vegetals (joncs...) (CONTENSON et al., 1979).

Tal com està ara la documentació, sembla, doncs, que en aquestes dues zones —juntament amb el focus de la vall del Jordà— s'hi porten a terme les primeres pràctiques agrícoles; que totes dues participen d'unes particularitats ecològiques comunes de marcat caracter al·luvial i que en alguns casos surten de la zona «nuclear» del Creixent Fèrtil; més aviat es configuren al voltant d'un «corredor» situat al Llevant mediterrani, que comprèn des del vessant meridional inferior del Taure oriental al nord fins a la zona del mar Mort al sud. En segon lloc, mentre que en alguns casos el desenvolupament agrícola queda ja documentat en espècies morfològicament domèstiques, en d'altres hi ha unes pràctiques agrícoles amb varietats morfològicament no domèstiques, és a dir, una agricultura «predomèstica». De fet, aquest tipus de pràctiques podrien haver tingut els antecedents en les darreres fases del Mesolític.

L'anàlisi exhaustiva del conjunt de les manifestacions ha permès una més òptima caracterització de l'horitzó PPNA, de manera que es diferencien tres unitats culturals en relació amb les tres àrees comentades. Les del Llevant nord han estat definides com a *Mureybetià*, sobre la base del registre de Mureybet, i d'*Aswadià*, per a la zona central del Llevant. La diferenciació s'ha fet bàsicament a partir de les manifestacions tecnològiques i de la corresponent plasmació en el registre arqueològic; tot i així s'han observat unes característiques comunes. Pel que fa als assentaments es constata un descens del nombre d'instal·lacions respecte a l'horitzó anterior, però presenten un augment considerable de l'extensió

i desapareixen, al mateix temps, les ocupacions en coves i abrics naturals, com també les petites instal·lacions amb funcionalitats específiques. Aquests canvis dels patrons d'assentament no sembla que siguin fruit d'un descens demogràfic, sinó que s'interpreten com un canvi poblacional, ja que apareix una més gran estabilització i consolidació del sedentarisme de la població i un fenomen de reagrupament humà. Encara que l'hàbitat domèstic continua en part amb la tradició de construccions circulars, sovint semiexcavades, es produeixen innovacions importants. La terra, amb la generalització del tovot i de la tapiera, es converteix en el material de construcció per excel·lència (AURENCHÉ, 1981). La utilització de la terra comporta la construcció de veritables murs, ja no sols adossats, sinó construïts a l'aire lliure. Finalment, en la concepció de la unitat d'habitació circular, s'inicia la subdivisió de l'espai vers una concepció pluricel·lular, amb la presència de murs rectilinis i de les primeres construccions destinades a l'emmagatzematge.

En el camp tècnic s'ha de mencionar la disminució del microlitisme i l'aparició de les primeres puntes de sageta, l'augment significatiu dels elements de falç i un reforçament de les tècniques del poliment de la pedra; al final d'aquesta fase apareixen les primeres destrals. L'argila cuita s'utilitza per fabricar figuretes femenines, que constitueixen la primera aparició de la simbologia que tindrà una gran difusió al Pròxim Orient i a tota la conca mediterrània.

### Desenvolupament dels poblats (9600-8000 BP)

A partir del 9600 BP, la fase de transformacions del període anterior tindrà una etapa de consolidació i d'expansió a tota l'àrea del Llevant. Aquesta fase està emmarcada en l'horitzó del *Pre-Pottery Neolithic B (PPNB)*, que cobreix una franja cronològica entre el 9600 i el 8000 BP. S'admet una evolució interna diferenciada en 4 fases: PPNB antic (*Early PPNB*, 9600-9200 BP), PPNB mitjà (*Middle PPNB*, 9200-8500 BP), PPNB recent (*Late PPNB*, 8500-8000 BP) i PPNB final (*Final PPNB*, 8000-7500 BP). (AURENCHÉ et al., 1989.). Definida a partir dels anys 30 a Palestina per Kenyon al jaciment de Jericó, ha estat acceptada al llarg de la historiografia (MELLAART, 1975; CAUVIN, 1978; BAR YOSEF, 1980; BAR YOSEF, BELFER COHEN, 1939...) pel que fa a la terminologia i al contingut cronològic; en l'actualitat es defineix com una *koiné cultural* o *zona d'interacció cultural*, fixada per unes característiques bàsiques generals que cobreixen pràcticament tot el Llevant, però amb unes variacions culturals i cronològiques per a cada zona geogràfica (Síria-Líban, Palestina, Anatòlia, Zagros) segons la seva formació i característiques particulars (CAUVIN, 1989).

Aquest horitzó crono-cultural es presenta al Llevant nord, d'una manera particular en els assentaments de Mureybet i Tell Aswad, en plena continuïtat amb el substrat precedent i amb manifestacions de les pròpies innovacions des de la fase arcaica, a diferència del focus del Llevant sud; al Llevant sud la continuïtat del substrat PPNA sembla que s'a-

llarga i en el canvi, efectuat vers el 9300, hi podrien haver intervingut elements procedents del Llevant nord. Es produeixen o no aquestes interrelacions entre el nord i el sud, el que es constata és un fort dinamisme de la vall de l'Eufrates i de la zona de l'oasi de Damasc, al llarg de gairebé 1500 anys.

La seqüència, doncs, que analitzarem al Llevant nord participa, això no obstant, de les característiques generals que permeten definir aquest Neolític preceràmic de manera global i que es podrien resumir en els punts següents:

- Es tracta d'una cultura preceràmica però amb un veritable coneixement de l'economia de producció, és a dir, es produeix la generalització de l'agricultura i l'inici de la domesticació animal. La circulació de matèries primeres i, en general, els signes d'intercanvi s'incrementen de manera accentuada.
- Els poblats adquireixen una estructura complexa, tant pel que fa a una ordenació de l'espai com a les mateixes unitats d'habitable. Aquestes unitats generalment presenten una planta rectangular, molt sovint pluricel·lular; la novetat tecnològica més significativa és l'extensa utilització de la calç i el guix com a materials de construcció. Econòmicament es practica una producció agrícola, plenament consolidada, i es donen les primeres evidències de la domesticació dels ovicàprids.
- Tecnològicament, pel que fa a la indústria lítica, hi ha l'abandonament de la tendència microlítica i l'afermament de la tècnica de talla laminar, a partir de l'exploració de nuclis amb dos plans de percussió. S'aprecia un desenvolupament de les tècniques de talla per pressió, i de l'utilatge destaquen les puntes de sageta, les quals són ara vertaderes puntes, amb aletes i peduncles.
- Finalment, les pràctiques funeràries, fins a aquest moment poc precises, es caracteritzen per un tractament diferenciat del crani humà, que és separat de la resta del cos i recobert amb matèria plàstica —argila, guix— i d'altres elements minerals (obsidiana...) que reproduïx la figura humana. Es tracta de l'anomenat «culte al crani», ja que el crani es disposa al sòl de les habitacions, mentre que la resta del cos s'enterra en fosses sota el nivell mateix d'habitable.

#### *Anàlisi del PPNB antic i mitjà del Llevant nord*

Les dues microzones examinades en el període anterior continuen sent, en el PPNB antic i mitjà, les àrees més creadores. En efecte, a la vall mitjana del riu Eufrates siriana diversos assentaments, com ara Mureybet (només ocupat a les fases més antigues) (CAUVIN, 1977), Abu Hureyra (que es torna a reocupar) (MOORE, 1975) i els assentaments descoberts recentment de Dja'de (COQUEUGNIOT, en premsa) i Tell Halula (MOLIST et al., en premsa), mostren una continuïtat de poblament que permet observar la formació d'unes característiques definitòries del PPNB en aquesta àrea concreta. És la denominada «fàcies de l'Eufrates», amb una cronolo-

gia més antiga que a les altres regions (a partir del 9600 BP), que ha permès proposar la hipòtesi que es tracti de la zona que va crear-la i hagi tingut un paper actiu en la seva formació a les altres regions, com seria el cas de l'Anatòlia o del Llevant central o del sud.

La continuïtat esmentada respecte als períodes anteriors s'observa sobretot a l'horitzó del PPNB antic de Mureybet i de Djadé. Així es pot constatar en primer lloc en les manifestacions arquitectòniques, ara amb la plena utilització de construccions de planta rectangular. Ja en ple PPNB mitjà, els assentaments d'Abu Hureyra i de Tell Halula (fig. 2, 3 i 4) mostren la consolidació dels assentaments agrícoles amb una extensió cada vegada més important (al voltant de les 8 ha) i, pel que fa a l'habitat, amb les tècniques i les noves concepcions arquitectòniques, amb cases d'una o diverses habitacions, construïdes amb tovots i amb els terres i els murs revestits de calç i sovint pintats. Fogars, forns i sitges constitueixen els dispositius domèstics, ara ja ben integrats a les estructures d'habitació.

En l'aspecte econòmic, a les fases més antigues continuen les característiques de l'horitzó anterior (l'agricultura «predomèstica», relativa importància de la caça del bou...), mentre que a partir de l'horitzó mitjà l'agricultura està plenament documentada a Abu Hureyra i a Tell Halula (fig. 5),



Fig. 2. Vista general de Tell Halula.

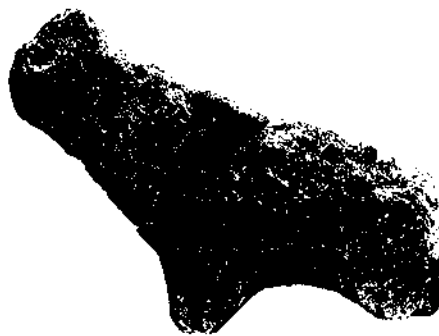


Fig. 3. Figurina en terra cuita del període PPNB recent (Tell Halula.)



Fig. 4. Estructura d'habitació corresponent a l'horitzó PPNB mitjà (Tell Halula.)

tant pel que fa als cereals com a les lleguminoses. L'economia de caça continua vigent, amb gaseles, bous... es poden observar, probablement, les primeres mostres de domesticació dels ovicaprins (HELMER, 1992).

L'afermament de les tècniques de talla laminar, i més concretament de la talla bipolar, iniciada en el Mureybetià, dona pas a un utilatge laminar, amb nombroses puntes de sageta, les més corrents de tipus Biblos, elements de falç... En aquesta consolidació dels aspectes tecnològics, es dona també el desenvolupament de la fabricació i la utilització de les destrals de pedra polida. L'increment de l'obsidiana és també notable i la font d'aprovisionament d'aquest material tendeix a diversificar-se, ja que es constaten no solament materials procedents de la Capadòcia, com en els períodes anteriors, sinó també de l'Anatòlia oriental (CAUVIN, M. C., 1991). Del món simbòlic i artístic, cal destacar la presència dels rituals característics d'aquesta fase, amb la trobada d'un dipòsit de cranis humans a Djadé (ANFRUNS, en premsa), o, a les fases més recents, l'exposició de cranis en els sòls dels hàbitats, pràctica documentada a Mureybet, Abu Hureyra o Tell Halula.

A la zona del Llevant central, la «fàcies de l'oasi de Damasc» presenta una idèntica continuïtat del poblament anterior, essencialment als poblats de Tell Aswad i Ghoraife, però s'hi observa la incorporació d'influències tecnològiques de la zona del nord de Síria. La tradició autòctona es manté en nombrosos aspectes, entre els quals citarem la permanència de les construccions amb materials lleugers, ben adaptades al medi ambient que les envolta. En l'aspecte econòmic, la continuïtat de les pràctiques agrícoles s'amplia amb la introducció de noves espècies, principalment cerealístiques: *Hordeum Vulgare*, *Triticum aestivum/durum* i *Triticum monococcum*.



Fig. 5. Detall de les estructures d'emmagatzematge corresponents als períodes PPNB recent (Tell Halula.)



Fig. 6. Vista general d'una de les unitats d'habitació del PPNB recent de Tell Bouqras.

### El PPNB recent i final: les transformacions

A partir del 8500 BP, coincidint amb les fases finals de l'horitzó cultural del PPNB, es produeix, en l'àmbit general, una sèrie de fenòmens que mostren per una part la consolidació dels assentaments agrícoles i per l'altra l'inici d'una forta mobilitat dels grups humans —expansió— i l'inici del que podrà anomenar-se el nomadisme pastoral. El poblament a la vall de l'Eufrates constata una consolidació de les comunitats agrícoles, ja que s'hi observa la continuïtat dels assentaments d'Abu Hureyra i Tell Halula amb una extensió i una complexitat més grans que el poblat i hi apareixen nous assentaments, com ara Tell Bouqras (fig. 6) (AKKERMANS et al., 1983; RODEMBERG, 1986), al tram inferior del curs de l'Eufrates, o Tell Assouad i d'altres a la vall del Balikh (CAUVIN, 1972; AKKERMANS, 1990). Així, es pot considerar que en aquest horitzó, la vall de l'Eufrates viu un complex desenvolupament, que es reflecteix en el fet que és considerada la zona d'origen de moltes de les difusions o expansions (vers les zones desèrtiques o el litoral, per exemple) que es constaten a partir d'aquests moments (CAUVIN; CAUVIN, en premsa).

Els canvis observats afecten, doncs, en primer lloc els assentaments. El nombre d'instal·lacions és major i sovint de més gran extensió, i s'hi fan més paleses les evidències d'una ordenació de l'estructura. Les unitats d'habitació són pluricel·lulars, sovint amb 5 o més habitacions; l'arranjament de les habitacions continua tenint la calç o el guix com a material d'acabat, i a Tell Bouqras es constata la presència de frescos pintats amb motius animalístics o humans. La progressiva complexitat de les estructures d'habitació comportarà, a partir del final del període, que hi hagi construccions d'ús col·lectiu, com ara la localitzada a Tell Halula. Tecnològicament, l'aspecte més innovador és l'expansió de les arts del foc que comporta la pràctica generalització de l'ús del guix i de la calç com a materials de construcció i per fabricar recipients «vaisselle blanche» (vaixel·la elaborada amb calç o guix) (MARECHAL,

1982). Les primeres produccions de ceràmiques s'observen a partir del 8000 BP a la mateixa zona de l'Eufrates, com ara a Tell Halula o a Tell Bouqras, o als assentaments de la vall del Balikh: Tell Assouad o Damishliya (LE MIERE, 1986).

Econòmicament en aquests poblats es comprova la plena consolidació de les tècniques agrícoles amb la generalització de noves espècies de cereals (blats hexaploides), com per exemple el blat dur (*Triticum Aestivum/Durum*), localitzat anteriorment només a l'oasi de Damasc i que ara es troba també a les zones del nord, com ara a Tell Halula, o, fins i tot, més estèpiques, com ara Tell Bouqras o El Kowm. L'expansió afecta també el cultiu de lleguminoses; s'ha d'assenyalar l'inici del cultiu del lli a Tell Ramad, al Llevant central. La consolidació de les pràctiques econòmiques afecta sobretot les relacionades amb la ramaderia, inicialment d'ovicaprins, que progressivament s'anirà generalitzant a tot el Llevant. Al final del període, vers el 8000 BP, la domesticació afectarà el bou tant en ambients de litoral, com ara a Ras Shamra, com en ambients fluvials, per exemple a Tell Bouqras o Hayaz, i probablement a Tell Halula.

Oposats a aquests poblats sedentaris amb una economia agro-pastoral apareixen, per primera vegada amb certa claredat, restes com les localitzades al jaciment de Qdeir, a l'oasi d'El Kowm (STORDEUR, 1992), de campaments amb arquitectura senzilla, que s'han interpretat com a construccions lleugeres per a campaments de nòmades amb una economia pastoral. L'existència d'aquests grups dedicats a un nomadisme pastoral podria explicar-se com l'adaptació particular a la vida i a l'explotació econòmica de les zones àrides. L'explicació de l'origen continua incerta, en el sentit de precisar si aquestes poblacions han estat excloses de les zones agrícolament més aptes per raons de noves orientacions econòmiques o bé com a fruit de pressions demogràfiques o ecològiques. Tot sembla indicar que podrien correspondre a uns canvis socio-econòmics més amplis relacionables amb la consolidació agrícola-ramadera observada i, sens dubte,



també amb l'inici del moviment de pobles agrícoles que es dona a partir d'aquesta etapa, com ho prova l'expansió vers la zona del litoral, que també es desenvolupa en aquests moments amb la fundació de Ras Shamra.

Indubtablement, en els quasi dos mil·lennis de desenvolupament de l'horitzó PPNB hi ha avenços importants que signifiquen el final del procés de neolitització, en el qual el dinamisme i l'evolució progressiva constitueixen les característiques més significatives de la formació de les societats agro-pastorals.

## ABSTRACT

### *The archaeological framework within the agriculture emergence process in nord Levant*

The paper revises synthetically the evolution from earlier hunter-gatherers communities up to the end of neolithic aceramic culture in nord Levant. A special emphasis has been placed on Euphrates middle valley, real dynamic centre of transformations. Furthermore are analyzed all different variables; settlement, economic patterns...The continuous evolution allows to observe in detail the transformation of prehistoric communities.

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- AKKERMANS, P. A.; BOERMA, J. A. K.; CLASON, A. M. et al. (1983) «Bouqras revisited: Preliminary report on a project in Eastern Syria», dins *Proceedings of the Prehistoric Society*, núm. 49, pàg. 335-372.
- AKKERMANS, P. M. M. G. (1990) *Villages in the Steppe. Latter neolithic Settlement and Subsistence in the Balikh Valley, Northern Syria*. Universiteit van Amsterdam.
- ANFRUNS, J. (1993) «Étude anthropologique et odontologique préliminaire de deux crânes néolithiques de Dja'de (Syrie)», dins *Cahiers de l'Euphrate*, núm. 7. [En premsa].
- AURENCHÉ, O. (1981) *La maison orientale*. París: Librairie orientaliste Paul Geuthner.
- AURENCHÉ, O.; CAUVIN, M. C.; SANLAVILLE, P. (ed.) (1989) *Préhistoire du Levant II*. Lió: Colloque International CNRS, 1989. *Paleorient*, 15.
- BAR YOSEF, O.; BELFER-COHEN, A. (1990) «The Levantine "PPNB" interaction sphere», dins HERSHKOVITZ, I. (ed.) *People and Culture Change*. Oxford: núm. 508 (i), pàg. 59-72.
- BAR YOSEF, O.; BELFER-COHEN, A. (1989). «The origins of sedentism and farming communities in the Levant», dins *Journal of World Prehistory*, núm. 3 (4), pàg. 447-498.
- CAUVIN, J. (1972) «Sondage à Tell Assouad (Djezireh, Syrie)», dins *Annales Archéologiques Arabes Syriennes*, núm. 22, pàg. 85-89.
- CAUVIN, J. (1977) «Les fouilles de Mureybet (1971-1974) et leur signification pour les origines de la sédentarisation au Proche Orient», dins *Annual of the American Schools of Oriental Research*, núm. 44, pàg. 19-48.
- CAUVIN, J. (1978) *Les premiers villages de Syrie-Palestine du IXème au VIIème millénaire avant J.C*. Lió: Maison de l'Orient Méditerranéen.
- CAUVIN, J. (1989) «La Néolithisation au Levant et sa première diffusion», dins AURENCHÉ, CAUVIN (ed.) *Néolithisations*. Oxford: BAR IS 516, pàg. 3-36.
- CAUVIN, M. C. (1991) «L'obsidienne au Levant préhistorique: provenance et focation», dins *Cahiers de l'Euphrate*, núm. 5-6, pàg. 163-190.
- CAUVIN, M. C. (1991) «Du natoufien au Levant Nord? Jayroud et Mureybet (Syrie)», dins BAR YOSEF, O.; VALLA, F. (ed.) *The Natoufian Culture in the Levant Int. Monographs in Prehistory*. Michigan, pàg. 295-314.

CAUVIN, M. C.; CAUVIN, J. «La séquence Néolithique PPNB au Levant Nord», dins *Paleorient*, núm. 19. [En premsa].

CONTENSON, H.; CAUVIN, ZEIST, W. V.; BAKKER-HEERES, J. A. K.; LEIROI-GOURHAN, A. (1979) «Tell Aswad (Damascène)», dins *Paleorient*, núm. 5, pàg. 153-156.

COQUEUGNIOT, F. «Fouilles de sauvetage à Dja'de el Mughara en 1991 et 1992», dins *Annales Archéologiques Arabes Syriennes*. Damasc. [En premsa].

FLANNERY, K. (1972) «The origins of the village as a settlement type in Mesoamerica and the Near East a comparative study», dins *Man, Settlement and Urbanism*. Londres: Duckworth.

HELMER, D. (1992) *La domestication des animaux par les hommes préhistoriques*. París: Masson ed. 184 pàg.

HILLMAN, G.C.; COLLEDGE, S.M.; HARRIS, D. (1989). «Plant-food economy during the Epipaleolithic period at Tell Abu Hureyra, Syria: Dietary diversity, seasonality and modes of exploitation», dins HILLMAN, G. C.; HARRIS, D. (ed) *Foraging and Farming*. Londres: pàg. 240-268.

LEGGÉ, A.; ROWLEY-CONWY, P. (1987) «Caza de gacelas en la Siria de la Edad de Piedra», dins *Rev. Investigación y Ciencia*, octubre de 1987, núm. 133, pàg. 72-80.

LE MIERE, M. (1986) *Les premières céramiques du Moyen Euphrate*. Université Lyon-2. [Tesi doctoral].

MARECHAL, C. (1982) «Vaisselles blanches du Proche Orient. El Kowm (Syrie) et l'usage du plâtre au néolithique», dins *Cahiers de l'Euphrate*, núm. 3, pàg. 217-251.

MELLAART, J. (1975) *The Neolithic of Near East*. Londres: Thames and Hudson.

MOLIST, M.; CAUVIN, M. C.; ALCALDE, G.; ANFRUNS, J. (1992) «Umm el Tiel, nuevas aportaciones al estudio de las zonas desérticas del Próximo Oriente», dins AUBERT, M. E.; MOLIST, M. (ed.), dins *Arqueología prehistórica del Próximo Oriente*. Bellaterra: UAB, Treballs d'Arqueologia, núm. 2, pàg.29-41.

MOLIST, M.; ANFRUNS, J.; CATALÀ, M.; HELMER, D.; FAURA, J. M.; MATEU, J.; PALOMO, A.; SANA, M.; WILCOX, G. «Tell Halula (Síria). Un poblament dels primers agricultors i ramaders del VIIè. mil·lenni a la vall de l'Eufrates», dins *Tribuna d'Arqueologia 1992-1993*. Barcelona. [En premsa].

MOLIST, M.; MATEU, J.; PALOMO, A. «Étude préliminaire sur les industries lithiques du PPNB moyen et récent del Tell Halula (Haute Vallée de l'Euphrate, Syrie)», dins *Workshop on PPN Lithic Industries*. Berlin: 1993.

MOORE, A. (1975) «The excavation of Abu Hureyra in Syria: A preliminary report», dins *Proceedings of the Prehistoric Society*, núm. 41, pàg. 50-77.

MOORE, A. (1991) «Abu Hureyra I and the antecedents of agriculture on the Middle Euphrates», dins BAR YOSEF, O.; VALLA, F. (ed.) *The Natoufian Culture in the Levant Int. Michigan: Monographs in Prehistory*, pàg. 295-314.

PERIÉS, C.; PHILLIPS, J. (1991) «The natoufian Conference-Discussion», dins BAR YOSEF, O.; VALLA, F. (ed.) *The Natoufian Culture in the Levant Int. Michigan: Monographs in Prehistory*, pàg. 295-314.

ROODENBERG, J. J. (1986) *Le mobilier en Pierre de Bouqras. Utilisation de la pierre dans un site néolithique sur le Moyen Euphrate (Syrie)*. Istanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut.

STORDEUR, D. (1991) «Change and cultural inertia. From the analysis of data to the creation of a model», dins *CNRS/NSF Conference New approaches in Archaeology*. Bloomington: 1987.

STORDEUR, D. (1992) «Nomadas y Sedentarios en el desierto de Siria durante el VI milenio», dins AUBERT, M. E.; MOLIST, M. (ed.) *Arqueología prehistórica del Próximo Oriente*. Bellaterra: UAB, Treballs d'Arqueologia, 2, pàg. 29-41

Miquel MOLIST MONTAÑA és professor titular de Prehistòria a la Universitat Autònoma de Barcelona. Participa des de finals dels anys 70 en la recerca del Neolític del Pròxim Orient dins de l'equip ERA 17 del CNRS, i també de la Prehistòria Recent de Catalunya. Va fer la tesi doctoral sobre les evidències arquitectòniques del Pròxim Orient Neolític (1986). Actualment dirigeix la Missió Arqueològica a Tell Halula (Vall de l'Eufrates, Síria).