

La tension dans le processus de grammaticalisation

Une contribution à la typologie phonétique des langues¹

Roser GAUCHOLA

<https://orcid.org/0000-0003-3935-0246> ; roser.gauchola@uab.cat
Universitat Autònoma de Barcelona (ESPAGNE)



© de l'auteure

Citation suggérée : GAUCHOLA, R. (2023), La tension dans le processus de grammaticalisation. Une contribution à la typologie phonétique des langues, *Langue(s) & Parole*, 8, 79-126
<https://doi.org/10.5565/rev/languesparole.126>

Résumé

Dans cet article, est présentée une esquisse de typologie phonétique des langues à partir de la tension phonétique, définie et caractérisée par le Système verbo-tonal et qui constitue un des universaux du langage compte tenu de son caractère biologique. La recherche a consisté à analyser la tension minimale, i.e. la distension, associée par le Système verbo-tonal à la composante grammaticale de la parole, dont on a souligné par ailleurs l'iconicité des manifestations entre plan de l'expression et plan du contenu. Partant de ces principes, nous avons constitué un corpus de différentes manifestations du processus de grammaticalisation en anglais, chinois, catalan, espagnol, français et italien comme exemple de mécanisme de distension opéré dans ces langues. Nous avons paramétrisé du point de vue acoustique l'érosion phonique, qui constitue le corrélat phonétique de la désémantisation inhérente au processus de grammaticalisation, ce qui nous a permis de montrer certains dénominateurs communs interlinguistiques dans la transition lexique → grammaire, en particulier au plan prosodique, de même que certaines particularités dans les langues prises en compte dans la recherche (amuissement, diphthongaison, monophthongaison) et, en dernier ressort, la scalarité du processus de grammaticalisation et de la distension au plan phonique.

Envisagée dans une perspective didactique, la scalarité des manifestations phoniques du processus de grammaticalisation permet de caractériser les réalisations d'une langue en tant que manifestations d'un processus d'apprentissage et de préciser leur degré d'éventuelle déviance.

¹ Nous tenons à remercier Julio Murillo de ses remarques, qui se sont avérées précieuses pour la réalisation de cette recherche. Il va sans dire que toute erreur ou inexactitude n'est attribuable qu'à l'auteure de cet article.

Mots clé : typologie phonétique, distension, grammaticalisation, érosion phonique.

Resumen

En este artículo, se presenta un esbozo de tipología fonética de lenguas a partir de la tensión fonética, definida y caracterizada por el Sistema verbo-tonal y que constituye un universal lingüístico habida cuenta de su carácter biológico. La investigación ha consistido en analizar la tensión mínima, i.e. la distensión, asociada por el Sistema Verbo-tonal al componente gramatical del habla, a propósito del cual, por lo demás, se ha subrayado la iconicidad de las manifestaciones entre plano de la expresión y plano del contenido. Partiendo de esos principios, hemos constituido un corpus de distintas manifestaciones del proceso de gramaticalización en inglés, inglés, chino, catalán, español, francés e italiano como ejemplo de mecanismo de distensión que opera en dichas lenguas. Se ha parametrizado desde el punto de vista acústico la erosión fónica, que constituye el correlato fonético de la desemantización inherente al proceso de gramaticalización, lo que ha permitido poner de manifiesto ciertos denominadores comunes interlingüísticos en la transición léxico → gramática, en particular en el plano prosódico, así como ciertas particularidades en las lenguas tomadas en cuenta en la investigación (enmudecimiento, diptongación, monoptongación) y, en última instancia, la escalaridad del proceso de gramaticalización y de la distensión en el plano fónico.

Contemplada en una perspectiva didáctica, la escalaridad de las manifestaciones fónicas del proceso de gramaticalización permite caracterizar las realizaciones de una lengua como manifestaciones de un proceso de aprendizaje y precisar su grado de posible desviación.

Palabras clave: tipología fonética, distensión, grammaticalización, erosión fónica.

Abstract

This article presents a sketch of a phonetic typology of languages based on phonetic tension, defined and characterised by the Verbo-Tonal System and which constitutes one of the universals of language in view of its biological nature. The research consisted in analysing the minimal tension, i.e. distension, associated by the Verbo-Tonal System with the grammatical component of speech, the iconicity of the manifestations of which between the plane of expression and the plane of content was also highlighted. On the basis of these principles, we have built up a corpus of different manifestations of the grammaticalization process in English, Chinese, Catalan, Spanish, French and Italian as examples of the distension mechanism operating in these languages. From an acoustic point of view, we have parameterised phonetic erosion, which constitutes the phonetic correlate of the desemantisation inherent in the process of grammaticalization, which has enabled us to show certain cross-linguistic common denominators in the transition lexicon → grammar, in particular at the prosodic level, as well as certain particularities in the languages considered in the research (dropping of phonemes in pronunciation,

diphthongization, monophthongization) and, finally, the scalarity of the process of grammaticalization and distension at the phonic level.

Considered from a didactic perspective, the scalarity of the phonic manifestations of the grammaticalization process makes it possible to characterise the realisations of a language as manifestations of a learning process and to specify their degree of possible deviance.

Keywords: phonetic typology, distension, grammaticalization, phonic erosion.

Resum

En aquest article, es presenta un esbós de tipologia fonètica de llengües a partir de la tensió fonètica, definida i caracteritzada pel Sistema verbo-tonal i que constitueix un universal lingüístic atès el seu caràcter biològic. La investigació ha consistit a analitzar la tensió mínima, i.e. la distensió, associada pel Sistema Verbo-tonal al component gramatical de la parla, sobre el qual s'ha assenyalat la iconicitat de les manifestacions entre pla de l'expressió i pla del contingut. Partint d'aquests principis, s'ha constituït un corpus de diferents manifestacions del procés de grammaticalització en anglès, xinès, català, espanyol, francès i italià com a exemple de mecanisme de distensió que opera en aquestes llengües. S'ha parametritzat des del punt de vista acústic l'erosió fònica, que constitueix el correlat fonètic de la desemantització inherent al procés de grammaticalització, la qual cosa ha permès de posar de manifest certs denominadors comuns interlingüístics en la transició lèxic → gramàtica, en particular en el pla prosòdic, així com certes particularitats en les llengües considerades en la investigació (emmudiment, diftongació, monoftongació) i, en última instància, l'escalaritat del procés de grammaticalització i de la distensió en el pla fònic.

Contemplada en aquesta perspectiva, l'escalaritat de les manifestacions fòniques del procés de grammaticalització permet de caracteritzar les realitzacions d'una llengua com a manifestacions d'un procés d'aprenentatge i de precisar-ne el grau de desviació.

Paraules clau: tipologia fonètica, distensió, grammaticalització, erosió fònica.

La recherche en typologie phonologique (cf. Dryer, Haspelmath eds., 2013) a eu recours, pour dresser le classement des langues analysées, à deux types de paramètres clairement différenciés. D'une part, ont été utilisés des traits (par exemple, consonnes uvulaires, absence de consonnes « courantes » – *normal*, en anglais –, nasalisation des voyelles...) qui se sont traduits par des taxonomies binaires en termes de présence ou d'absence du phénomène concerné, ce qui rejoint la caractérisation des unités phonématisques par les traits pertinents, qui en dernier ressort sont toujours contingents.

D'autres recherches, de leur côté, se sont servies de paramètres qui renvoient à des composantes inhérentes aux langues (i.e. nécessaires) (inventaire des consonnes et des voyelles, ratio consonnes-voyelles, rythme, distribution de l'accent, parmi d'autres) qui ont débouché dans la plupart des cas sur des typologies non pas dichotomiques mais graduelles (notamment en ce qui concerne les répertoires phonématiques ou le taux de phonèmes vocaliques) ou sur des classements qui font appel à des catégories émergeant de possibilités combinatoires (par exemple, langues à rythme trochaïque *vs* iambique, langues à accent libre et ayant partant valeur fonctionnelle *vs* langues à accent fixe). Cette dernière approche transpose de fait au plan phonologique l'analyse typologique pionnière réalisée, en syntaxe, par Greenberg (1965), qui entendait adopter comme paramètre typologique l'ordre des constituants majeurs de la phrase dans les énoncés à modalité déclarative à sujet et objet nominaux et qui permettait de caractériser les langues selon le schéma phrastique non marqué adopté (SVO, SOV, OVS...)².

Ces deux approches adoptées en typologie syntaxique et phonologique sont également applicables à la taxonomie de la matière phonique des langues. Ainsi, par exemple, il est possible de dresser une typologie des langues selon qu'elles contiennent ou non des « variantes obligées » (Cosseriu) dépourvues de valeur fonctionnelle, comme c'est le cas des consonnes approximantes de l'espagnol ou du catalan, langues où les consonnes interruptes sonores n'ont pas de réalisation occlusive intervocalique. De même, il est possible d'opérer un classement typologique en fonction de la direction des mécanismes d'assimilation et l'incidence des phénomènes de contraste ou de métaphonie (qui traduisent, au plan phonique, la nature économique de toutes les langues) en distinguant, par exemple, les langues opérant par assimilation progressive (langues « tête à gauche »), régressive (« tête à droite ») ou mettant en œuvre les deux types de rapprochement phonique, ou encore en discriminant, selon la portée desdits mécanismes d'assimilation, les langues où seuls quelques traits (par exemple, la sonorité) les subissent, des langues où le domaine

² La typologie de Greenberg est composée, comme cela est notoire, de deux autres volets (classement des langues selon qu'elles suivent l'ordre N+Adj ou Adj.+N ou taxonomie des langues ayant des prépositions ou des postpositions), qui constituent des exemples, vu le nombre de variables prises en compte, d'analyses typologiques binaires.

d'application de ces processus s'élargit à d'autres facteurs (comme le point ou le mode d'articulation).

Sans nier, certes, le pouvoir descriptif des approches binaires en typologie, les fondements épistémologiques et méthodologiques qui sous-tendent notre recherche entendent combiner deux domaines d'analyse apparemment contradictoires mais en réalité complémentaires : la typologie, où se vérifie la variabilité, et les universaux, qui représentent les invariants. En effet, nous posons, comme en linguistique typologique opérationnelle (cf. Seiler, 2000), que la variabilité des langues, évidente pour tout un chacun, est tout de même régie par des règles universelles qui, contrairement à l'approche chomskienne, ne renvoient pas à des schémas formels et abstraits mais à des tendances de nature cognitive, communicative (et nous ajouterions affectives, voire biologiques), qui se vérifient dans toutes les langues du monde. La combinaison des deux domaines d'analyse, typologie et universalistique, permet ainsi de dépasser – sans pour autant les ignorer – les catégories traditionnelles et de s'en tenir à un simple catalogue de traits, pour rendre compte du fonctionnement des langues face à un même problème communicatif, universel du fait qu'il est propre à l'espèce humaine, qui reçoit l'appellation de « fonction » dans la terminologie de la typologie fonctionnelle opérationnelle (Seiler, 1986), les fonctions permettant de ce fait non seulement de décrire mais encore d'expliquer au sens que ce terme adopte dans Bossong (1986) (« passer à un niveau supérieur d'abstraction ») les mécanismes linguistiques concernés. La relation entre typologie et universaux est précisée, d'ailleurs, par des disciples de Seiler :

The unifying factor of the language type is a coherent set of principles organizing linguistic structure on the most abstract level (...). These principles account for independent choices of specific procedures from several universal functional dimensions. They allow for a certain (hopefully law-governed) variation, so that it is unnecessary to commit oneself to the unattractive idea of an inconsistent language (as one which does not possess some of the traits which define its type). Furthermore, the principles are dynamic; they show the transitions between neighboring types (Heine et al., 1985, 35).

Et plus loin, ces auteurs (*op. cit.*, 36) permettent de mettre au jour la relation de complémentarité entre typologie et universaux :

Interlinguistic continua thus constitute a framework for describing and explaining typological diversity (...). In addition, there appear to be correlations among techniques

being employed for different functions, and hence belonging to different continua. For example, our research suggests that languages using the technique of noun classification within the dimension of APPREHENSION lack possessive classifiers as a technique within the dimension of POSSESSION. Such correlations suggest that the typological framework may be extended to involve several dimensions within the typological approach.

Jusqu'à présent, les tenants de la linguistique typologique fonctionnelle opérationnelle ont ciblé leurs recherches sur le plan du contenu (grammaire et lexique), le plan de l'expression n'ayant pas suscité l'intérêt des différents chercheurs se réclamant de cette approche. Il n'en reste pas moins que la conception des langues prônée par la linguistique typologique fonctionnelle opérationnelle s'avère particulièrement porteuse et que les principes théoriques et méthodologiques adoptés peuvent également être mis à profit pour l'analyse de la matière phonique des langues, ne serait-ce que du fait qu'on peut difficilement rendre compte du plan du contenu en faisant l'impasse du plan de l'expression³.

Dans cette perspective, les principes et variables qui caractérisent le Système verbo-tonal de la parole, encore qu'il n'ait pas été circonscrit aux manifestations phoniques des langues, se sont avérés particulièrement efficaces en permettant de combiner dans une même recherche l'étude des invariants (les universaux) et de la variabilité (manifestation phonique) des langues. De fait, la combinaison des deux approches se retrouve, quoique de façon préliminaire et tacite, dans les recherches de certains verbo-tonalistes reconnus. En effet, le concept de « seuil de phonologisation »⁴ (Murillo, 1981), qui a trait à un phénomène universel, se traduit, comme cet auteur le montre dans sa recherche, par des propriétés des réalisations fréquentielles qui varient d'une langue à une autre, et délimitent une véritable *palette sonore* (Murillo, 2016). Comme

³ Ainsi, en linguistique typologique fonctionnelle opérationnelle, on utilise le terme « covariation de forme-contenu » pour se référer à l'étroite corrélation, voire congruence, dans la variabilité formelle et sémantique des phénomènes linguistiques.

⁴ Les « seuils de phonologisation » constituent les sons qui marquent la frontière entre les sons des systèmes linguistiques et les sons non linguistiques. Il existe donc des seuils de phonologisation des sons aigus, i.e. les réalisations du phonème le plus aigu de la palette phonique d'une langue, et les seuils de phonologisation des sons graves, qui en constituerait le pendant dans les fréquences basses. Quant aux fréquences de meilleure audibilité, elles constituent un véritable « point de catastrophe », d'équilibre, entre les fréquences aigües et les fréquences graves. L'analyse acoustique et perceptive montre qu'il s'agit des réalisations de /a/ qui s'avèrent pratiquement identiques dans la plupart des langues. Il est d'ailleurs symptomatique que, dans les procédures d'intervention sur les troubles de la parole et de l'audition, on s'appuie sur les réalisations de ce phonème.

faisant pendant à cette conception holistique et globale des manifestations phoniques des langues, la notion de « pôles de structuration de la matière phonique », forgé par le même auteur (Murillo, 2007, 2016), dans la lignée des recherches en didactique des langues et sur les troubles de la parole et de l'audition, constitue un invariant phonique (la discontinuité produite par la segmentation du spectre phonique en sons aigus, graves et de meilleure audibilité), dont la transposition en gammes fréquentielles optimales constitue la spécificité de chaque langue et représente donc la variabilité interlinguistique⁵.

Dans la présente recherche, nous nous proposons d'esquisser une typologie phonétique des langues en adoptant comme paramètre typologique, la *tension*. Nous considérons, en effet, que cette variable conçue comme « *valeur de la langue parlée* » (Guberina [1974] 2003) et utilisée par les adeptes du Système verbo-tonal pour rendre compte de l'activité audio-phonatoire, renvoie non seulement au résultat mais également au processus de parole. Il s'avère ainsi qu'il ne s'agit pas seulement d'une propriété qui permet d'établir une taxonomie des phénomènes phoniques mais d'un facteur déterminant dans une approche à visée didactique, aussi bien dans l'apprentissage-enseignement des langues que dans le domaine du traitement des troubles de la parole et de l'audition, domaines où l'intervention évaluatrice et, s'il y a lieu, de remédiation a, par définition, pour objet, ledit processus et non le résultat final.

1. La tension comme paramètre typologique

Dès les premières formulations, y compris avant la lettre, la *tension* constitue un paramètre fondamental dans la conception verbo-tonale de la parole. Elle est un élément essentiel de sa structuration comme système. Petar Guberina, l'initiateur de cette nouvelle voie de la linguistique de la parole, postule dans un premier temps que cette composante inhérente à l'activité de parole, résulte de « *l'opposition des muscles agonistes et antagonistes* »

⁵ Cette notion constitue un véritable changement de paradigme dans les analyses de la matière phonique. En effet, au lieu de se référer à des phonèmes qui se retrouvent dans toutes les langues, ce qui constitue un non-sens vu que les phonèmes se définissent, comme l'a bien démontré Saussure, par différence, autrement dit par opposition aux autres membres du même système, le concept de « pôles de structuration de la matière phonique » permet la comparaison interlinguistique des trois franges fréquentielles du spectre, que l'on retrouve dans toutes les langues, puisqu'elles renvoient à un comportement de l'espèce, sans pour autant prendre comme point de référence une langue donnée.

(Guberina [1963] 2003, 116). La notion a été par la suite précisée par Renard (1971), qui en a donné une définition qui s'avère opérationnelle aussi bien pour la description des manifestations phoniques canoniques que déviantes⁶ (i.e. dans l'enseignement-apprentissage des langues étrangères ainsi qu'en pathologie de la parole et de l'audition). Pour Renard (*ibid.*) et pour les tenants du Système verbo-tonal, ainsi conçue, la tension ne constitue pas un paramètre physique quantifiable, mais un phénomène (voire un vécu) proprioceptif, holistique et éminemment scalaire qui permet de rendre compte non seulement du produit de la parole (i.e. les unités phonématisques et suprasegmentales), mais également de l'activité audio-phonatoire (le processus de parole).

Pour ce qui est des réalisations phoniques en tant que produit de l'activité de parole, la *tension* permet ainsi de caractériser les unités phonématisques, dont elle constitue une propriété intrinsèque. Dans cette perspective, on a pu établir (Renard, *op. cit.*) des corrélations de *tension* entre les différents sons de la parole, corrélations se traduisant par des continuums qui manifestent des tendances universelles ou du moins largement généralisées. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, les voyelles sont les sons les moins tendus et, en ce qui concerne le système consonantique, en l'occurrence du français, on observe une progression de *tension* croissante au fur et à mesure que l'on se rapproche du « pôle de consonanticité prototypique » (Jespersen, 1904) : voyelles ↗ semi-voyelles ↗ consonnes résonantes (latérales et vibrantes) ↗ pourraient être situées ici les semi-consonnes (Alarcos Llorach, [1964], 1991) ↗ consonnes continues (constrictives) ↗ consonnes interruptes (occlusives). De même, les sons consonantiques sourds présentent un incrément de tension par rapport à leurs corrélats sonores.

Le paramètre de la tension permet également de caractériser les manifestations suprasegmentales de la parole. Ainsi, par exemple, toutes

⁶ En effet, comme cela est notoire, le Système verbo-tonal constitue un appareil théorique et méthodologique qui permet de rendre compte de l'activité de parole à des fins descriptives et explicatives mais également en vue des applications à visée didactique et thérapeutique, les réalisations canoniques et déviantes étant envisagées comme autant de manifestations de la parole, susceptibles d'être décrites. Bien plus, outre comme révélatrices de l'évolution diachronique des langues, les manifestations déviantes sont censées, dans le Système verbo-tonal, posséder un pouvoir heuristique (cf. *infra*) non seulement de la déviance elle-même mais encore du fonctionnement des langues.

choses égales par ailleurs, les pics mélodiques (i.e. en français, les intonèmes finaux de la surprise ou des phrases interrogatives totales dépourvues de marque morphologique – morphème ou mot interrogatif – ou la branche progrédiante – thématique – des énonces déclaratifs), présentent un plus haut degré de tension que les creux mélodiques (intonème final des phrases à modalité assertive).

Par ailleurs, outre cette tension intrinsèque des réalisations phonématisques et suprasegmentales, dans l'analyse de la parole, le Système verbo-tonal révèle des continuums de tension distributionnelle, i.e. ayant trait à la position sur l'axe syntagmatique desdites unités dans le flux phonique. Ainsi, pour ce qui est des consonnes, on relève, toutes choses égales par ailleurs, une progression de tension décroissante dans une syllabe fermée, entre l'attaque consonantique et la consonne implosive. De même, les syllabes non accentuées présentent un degré moindre de tension que les syllabes accentuées, les deux tendances étant confirmées par l'évolution des langues romanes, par exemple, où les syllabes initiales ont subi peu de variations interlinguistiques, alors que les syllabes finales ou post-toniques affichent des évolutions diachroniques hétérogènes selon la langue dont il s'agit (amuïssement, sonorisation...). En français contemporain, vu que l'évolution a été telle que le matériau phonique post accentué a été totalement amuï et tous les « mots pleins » sont oxytons, le phénomène est moins patent, mais se manifeste tout de même si l'on compare la tension d'une consonne implosive en syllabe initiale et en syllabe finale.

Il s'ensuit que la tension constitue un paramètre relatif et scalaire par lequel les éléments qui composent le système (unités phonématisques et éléments suprasegmentaux) se définissent les uns par rapport aux autres selon leur degré plus ou moins élevé de tension, qui peut être nuancé, voire contrecarré, par des facteurs distributionnels.

Par ailleurs, si chaque langue a son propre équilibre fréquentiel, chaque système linguistique possède également son propre équilibre tensionnel, constitué par ses propres contrepoids de tension maximale et minimale ainsi que par des degrés intermédiaires entre ces deux pôles. En effet, de même qu'il ne serait pas envisageable (Guberina, 2003) qu'une langue soit exclusivement composée de sons aigus (ce qui n'en permettrait ni la perception ni en conséquence la prononciation, tout particulièrement par des locuteurs atteints de presbyacousie, moins sensibles aux

fréquences hautes), il n'est pas concevable qu'une langue ne dispose que des éléments très tendus ou que des éléments très relâchés. Comme dans toutes les manifestations de tout être vivant, le rythme et en l'occurrence l'alternance tension/distension est inhérent à la parole. La tension, au demeurant ainsi reconnue dans sa dimension biologique, constitue dès lors, un facteur structurant de tout système, où, selon les mots de Saussure ([1916] 1976, 112), « *tout se tient* ».

Il s'ensuit également que l'équilibre tensionnel étant également consubstantiel et propre à chaque système, il s'avère difficile et même méthodologiquement incohérent d'établir une comparaison interlinguistique à partir des différents degrés de tension intralinguistique⁷. En effet, dans cette perspective, la comparaison inter-langues, qui est de règle dans toute recherche typologique, se réduirait à déceler un degré plus ou moins élevé de tension de tel ou tel type d'unité(s) phonématisée(s) (par exemple, les interruptes ou les constrictives) ou de tel ou tel type d'élément suprasegmental dans plusieurs langues, ce qui fournirait une vision bornée, voire biaisée, de la structuration tensionnelle des systèmes en présence puisque la tension d'un élément du système n'a pas de valeur en soi mais dépend de sa situation sur l'échelle tensionnelle.

En revanche, les pôles extrêmes du continuum de la tension (maximale / minimale) ainsi que les zones intermédiaires entre lesdits pôles, qui correspondent à la zone de meilleure audibilité, constituent, puisque associés à des facteurs biologiques, des universaux ou du moins des invariants dont la manifestation phonique dans les langues particulières peut traduire à cet égard la variabilité interlinguistique au plan phonique.

Partant de ce principe, nous avons choisi un de ces pôles du continuum tensionnel – le pôle de la distension maximale – comme lieu d'analyse afin de réaliser l'esquisse de typologie phonétique que nous entendons établir par notre recherche. Le phénomène de distension

⁷ Un seul exemple suffira pour appuyer cette affirmation. Comme il est notoire, de par son évolution diachronique, il n'existe pas en italien de mots autochtones se terminant par consonne. De ce fait, cette langue pourrait être considérée comme moins tendue que d'autres présentant des consonnes finales en fin de mot, à plus forte raison dans le cas de langues comme le français, l'anglais ou le catalan, où les consonnes interruptes en position implosive présentent une fréquence d'emploi particulièrement élevée. Or ce manque de tension des syllabes ouvertes de l'italien est compensé par la gémination des consonnes, même occlusives, en position médiane, phénomène que l'on ne retrouve ni en français ni en catalan.

maximale est en effet présent dans toutes les langues ; il est consubstantiel aux différents systèmes linguistiques, dont, au demeurant, les manifestations phoniques sont susceptibles de varier non seulement d'une langue à une autre mais encore à l'intérieur d'un même système linguistique en fonction du statut lexical ou grammatical de l'élément considéré.

Comme cela a été signalé plus haut, la tension maximale et les zones intermédiaires entre les deux pôles extrêmes sont omniprésents dans le flux phonique (ce sont des invariants), mais, puisque chaque système met en place des mécanismes de compensation tensionnelle⁸ particuliers dont la distribution peut être plus ou moins spécifique à chaque langue (cf. note 7), les contrepoids tensionnels sont également particuliers à chaque système linguistique.

L'analyse des manifestations phoniques de la parole révèle cependant un domaine où toutes les langues présentent une tendance à la distension, la grammaire, autrement dit les outils linguistiques dont la fonction principale est d'organiser l'information contenue dans les unités lexicales afin d'optimiser la communication et l'expression de l'affectivité.

À cet égard, les clitiques, i.e. les éléments grammaticaux dépourvus d'accent, offrent un exemple particulièrement illustratif de cette tendance à la distension qui se vérifie dans la grammaire. En effet, comme cela est notoire, ces éléments sont spécialement susceptibles de subir des modifications phoniques (amuïssements, contractions qui se manifestent par des changements de timbre...) qui traduisent la plupart du temps une érosion phonique⁹.

⁸ De fait, cette alternance +/- tension se retrouve dans tous les niveaux de la langue. Ainsi, par exemple, les mécanismes syntaxiques mis en œuvre pour attribuer une plus grande saillance communicative à tel ou tel segment constituent un cas prototypique de manifestation de la tension dans la syntaxe. En effet, le clivage, construction syntaxique développée par le français comme stratégie de focalisation, i.e. de mise en relief du rhème d'un énoncé, qui enfreint la progression thème-rhème que l'on retrouve dans toutes les langues du monde (cf. *C'est Paul qui est tombé amoureux d'Arlette et pas Luc*), traduit un incrément de tension qui se manifeste tout particulièrement au plan phonique par une forte intensité, une durée plus longue et une mélodie montante, qui est étroitement corrélée à la saillance communicative du syntagme *Paul* en vue de corriger une croyance fausse de l'interlocuteur. Les exemples pourraient être multipliés (cf. la prolepse ou dislocation à gauche, la dislocation à droite...).

⁹ Il suffira d'analyser le cas des soi-disant « pronoms sujets » (en réalité, des préfixes de personne) des langues à servitude subjectale comme le français pour s'en convaincre. Ainsi, seulement pour les formes du singulier, on peut dénombrer comme occurrences de la distension, l'amuïssement ou

Dans l'histoire des recherches qui se réclament de la conception verbo-tonale des langues, cette distension qui se produit dans la manifestation de la matière phonique des clitiques et, en dernier ressort, dans toutes les manifestations de la grammaire d'une langue, avait été déjà remarquée, au plan perceptif, par Guberina, qui en avait souligné non seulement l'absence de contenu sémantique mais également la prévisibilité, ce qui en dernière instance en explique la discontinuité perceptive, vu son caractère cataphorique :

Il existe tout un système dans la langue qui nous permet l'écoute discontinue. C'est le système grammatical. Les lois grammaticales ne disent pas seulement qu'il y a des conjugaisons dans la langue, mais surtout qu'une partie annonce la forme qui va suivre. Or cette annonce nous aide à écouter la deuxième partie sous forme détendue.

Si je vous exprime mon désir, en disant avec insistance : Vraiment je veux que vous veniez, au moment où je prononce je veux, vous avez déjà entendu la forme de veniez. Si l'on me pose une question pour savoir si l'un de nos amis nous a promis de venir – en commençant à répondre : Il m'a promis..., on sait très bien que ce qui va suivre promis va être un de. Nous connaissons les règles de la concordance des temps ; les règles de la composition des deux parties des propositions conditionnelles irréelles, etc. La grammaire nous offre donc la possibilité d'une écoute détendue et forme par-là la composante détendue dans l'ensemble tendu-détendu de l'écoute discontinue de la parole (Guberina [1976] 2003, 264-265)¹⁰.

Là encore, la pathologie fait preuve, comme les tenants du Système verbo-tonal l'ont souligné à maintes reprises (cf. note 6), de son pouvoir heuristique. Ainsi, les recherches en neurolinguistique (Nespoulous *et al.* 1989) ont révélé que certains patients atteints d'aphasie font souvent l'impasse, dans la lecture suivie et même dans la lecture de mots isolés, sur les clitiques, ce qui montre bien, d'une part, la « platitude » communicative

éision (cf. *j'aime, t'aimes, faut y aller*), les crases [*sepa*] pour *je ne sais pas* ou encore la contraction dans la catégorie des déterminants *des, aux*. Certes, ces phénomènes ne se produisent pas dans tous les mots grammaticaux, comme le démontrent les pronoms disjoints (cf. **Moi**, *je ne suis pas d'accord*), mais il y a lieu de souligner à ce sujet que, d'une part, ces éléments, très saillants du point de vue communicatif, jouent un rôle plus lexical que grammatical et, d'autre part, comme cela a été démontré dans les recherches sur le processus de grammaticalisation (cf. *infra*), la nature grammaticale est scalaire et non pas binaire.

¹⁰ Il va sans dire que cette distension de la perception de la composante grammaticale ne se vérifie que pour la langue maternelle ou du moins qu'en cas de maîtrise de la langue perçue, ce qui explique que l'écoute prolongée dans le temps d'un message oral en langue étrangère ou d'une langue insuffisamment connue provoque un incrément de fatigue psycho-cognitive et psycho-sensorielle, l'absence de cette fatigue pouvant constituer d'ailleurs un indice de bilinguisme.

de ces éléments et, d'autre part, leur caractère plus détendu. Ce n'est que lorsque l'expérimentateur écrit en rouge les mots grammaticaux non accentués leur conférant par là-même une saillance qui permet de les distinguer des autres éléments sur l'axe syntagmatique, que l'informant remarque et de ce fait prononce les clitiques auparavant omis. Il va sans dire que cette couleur différentielle octroyée aux clitiques constitue une transposition chromatique de la tension que le chercheur veut attribuer à ces unités afin de les rendre perceptibles aux yeux du patient (Sahraoui, Nespolous, 2010, 2012).

2. Champ de la recherche

Dans la perspective où se situe la présente recherche, l'opposition lexique / grammaire est envisagée non seulement comme le contraste entre deux composantes de la langue mais également comme les deux pôles extrêmes du continuum de la tension (lexique → tension maximale ; grammaire → tension minimale ou distension). Il s'avère ainsi que de même que le paramètre de la tension se caractérise par son caractère graduel, dans lequel il est possible de déceler des zones intermédiaires, il n'existe pas non plus de clivage entre le lexique et la grammaire. La relation entre ces deux catégories manifeste plutôt un continuum où l'on peut, certes, repérer des pôles extrêmes et donc prototypiques de tendances contraires, mais aussi des étapes de transition qui traduisent le transfert tantôt du lexique à la grammaire, tantôt de la grammaire au lexique. Les processus de grammaticalisation témoignent à cet égard du caractère poreux des frontières entre ces deux composantes de la langue et montrent bien que les phénomènes qui relèvent de la tension constituent des processus dynamiques à l'intérieur de chacune des dites composantes des systèmes linguistiques.

La grammaticalisation, terme que l'on doit à Meillet ([1912] 1958), est le processus par lequel une unité lexicale devient grammaticale¹¹ ou une unité grammaticale devient encore plus grammaticale¹² (ce qui prouve qu'il existe des degrés même à l'intérieur de la grammaire). Ce processus de

¹¹ Meillet ([1912] 1958) analyse comme exemple de cette évolution la recréation du système de la négation en français.

¹² Par exemple, la formation du futur dans les langues romanes, issu d'une ancienne périphrase modale d'obligation, réinterprétée, par le biais du latin vulgaire, comme temps verbal projectif, ou encore la formation, dans des langues comme l'anglais ou le chinois, du futur comme relecture de l'expression de la volonté.

grammaticalisation, qui se vérifie aussi bien en diachronie qu'en synchronie, implique, d'une part, une réinterprétation métaphorique (par conséquent, plus abstraite) du contenu des éléments linguistiques qui amorce un processus de désémantisation (i.e. de perte progressive du sens lexical de départ) et d'érosion phonique (autrement dit, d'usure de la matière phonique), ces deux processus parallèles et simultanés traduisant une covariation de forme-contenu (cf. note 3) et, en dernier ressort, un exemple prototypique de l'iconicité (cf. Haiman, 1985) entre les deux composantes de l'expression linguistique soumise à grammaticalisation. Par ailleurs, la grammaticalisation, comme Meillet lui-même l'avait remarqué, constitue un des deux principaux facteurs, avec l'analogie, du changement linguistique, mais, si les mécanismes analogiques se présentent comme un facteur de variation éminemment conservateur (puisque il s'agit d'appliquer la régularité du système), la grammaticalisation, quant à elle, implique un bouleversement du système, comme il ressort de la création d'outils grammaticaux tels que la négation en français, qui ne garde que des vestiges très résiduels de l'ancienne négation du latin (par exemple, dans la négation des auxiliaires modaux comme *pouvoir* ou *savoir* au conditionnel).

Il va sans dire qu'ainsi conçue, la grammaticalisation constitue un processus multifactoriel à multiples facettes qui a pu être soumis à une catégorisation afin d'en classer les différentes manifestations. Ainsi, en typologie fonctionnelle opérationnelle, Lehmann (1985), un des spécialistes reconnus du domaine, a dégagé des paramètres syntagmatiques qui permettent de caractériser le degré d'accomplissement du processus de grammaticalisation, et ce, comme l'auteur le précise (*op. cit.*, 44) aussi bien pour ce qui est du plan de l'expression (le signifiant) que du plan du contenu (le signifié) :

1. La « portée », i.e. le niveau où se situe le constituant sur lequel opère le signe soumis à grammaticalisation. Plus le niveau décroît, plus l'élément en question est grammaticalisé. Ce paramètre permet de distinguer deux pôles du processus de condensation : d'une part, l'élément porte sur la phrase dans son ensemble et de ce fait il est faiblement grammaticalisé ; d'autre part, le signe opère sur un mot ou un radical et, par conséquent, présente un fort degré de grammaticalisation.

2. Le « liage », i.e. le degré de solidarité du signe avec l'élément qu'il accompagne. Cette gradation renvoie au processus de coalescence et permet de distinguer également deux pôles extrêmes de ce processus : les éléments librement juxtaposés présentent une grammaticalisation faible, alors que ceux qui constituent des affixes ou même des traits phonologiques du mot hôte se caractérisent par un stade avancé de grammaticalisation.
3. La « variabilité syntagmatique », i.e. la liberté distributionnelle du signe grammaticalisé, qui permet d'évaluer le degré du processus de fixation et de distinguer les deux extrêmes d'une échelle représentés par les items qui présentent une distribution flottante (faiblement grammaticalisés) et par les items qui occupent une place fixe sur l'axe syntagmatique (fortement grammaticalisés).

Lehmann (*op. cit.*) complète cet appareillage taxinomique en utilisant trois autres paramètres de nature paradigmatique :

4. « L'intégrité », qui renvoie au degré de consistance sémantique et phonique du signe grammaticalisé. L'élément faiblement grammaticalisé est en général polysyllabique et tend à présenter un faisceau de traits sémantiques, alors que le signe pour lequel le processus de grammaticalisation présente un stade plus avancé, tend à être oligo- ou monophonématique et présente peu de traits sémantiques ; ce sont les deux pôles extrêmes du processus d'attrition.
5. La « paradigmaticité », qui oppose les items qui appartiennent librement à un champ sémantique (peu grammaticalisés) à ceux qui relèvent de paradigmes réduits, caractérisés par une forte intégration (très grammaticalisés). Ce sont les deux pôles du processus de paradigmatisation.
6. La « variabilité paradigmatique », qui découle du précédent et qui permet de faire le partage entre les éléments choisis selon l'intention communicative (faiblement grammaticalisés) et les éléments dont le choix est systématiquement contraint et dont l'utilisation est obligatoire (fortement grammaticalisés), ces deux types d'éléments représentant les tendances extrêmes du processus d'obligatorieté.

Partant de ces principes, et c'est l'hypothèse qui sous-tend notre recherche, les processus de grammaticalisation se traduisent non seulement par le transfert lexique → grammaire et donc par une réorganisation du système grammatical des langues, mais également par l'action du mécanisme de distension qui se manifeste non seulement dans le processus de désémantisation (et donc de perte de saillance communicative) et d'érosion phonique (par conséquent, de consistance phonique), mais également de perte progressive de charge tensionnelle. Ainsi envisagés, les processus de grammaticalisation constituent un domaine privilégié pour l'analyse du continuum de la tension au plan phonique.

3. Objectif de la recherche

Dans cette perspective, l'objectif de notre recherche peut se définir sur deux volets : d'une part, nous dresserons une esquisse de typologie des mécanismes de distension au plan phonique, consubstantiels aux processus de grammaticalisation, dans plusieurs langues et, d'autre part, nous paramétriserons lesdits mécanismes afin d'en montrer la spécificité. Nous nous sommes donc donné comme objet d'étude différentes manifestations du processus de grammaticalisation, domaine privilégié, comme cela a été signalé plus haut, pour l'analyse du transfert lexique → grammaire et en conséquence du pôle de tension maximale au pôle de tension minimale (ou distension), dont on a, par ailleurs, souligné l'idiosyncrasie phonique (*Lehman op. cit.*) sans que cette spécificité ait été pour autant, du moins à notre connaissance, paramétrisée.

Afin de relever quelques tendances translinguistiques qui caractérisent ces phénomènes, nous analysons dans la présente recherche les différentes manifestations phoniques de cette évolution lexique → grammaire (qui constitue un processus universel) dans plusieurs langues typologiquement diverses et génétiquement variées, l'espagnol, le catalan, le français, l'anglais, l'italien et le chinois, ce qui nous permettra de proposer une esquisse de typologie phonétique des mécanismes de distension mis en œuvre dans ladite évolution.

4. Les manifestations phoniques de la distension dans le processus de grammaticalisation

Afin de paramétriser l'incidence de la distension – inhérente au processus de grammaticalisation – sur la matière phonique dans une

perspective interlinguistique, nous avons pris comme objet d'étude différents exemples d'éléments soumis au processus de grammaticalisation dans les cinq langues mentionnées et nous avons analysé les caractéristiques acoustiques desdits éléments dans des énoncés dans lesquels soit ils constituent une unité lexicale (orientés donc vers le pôle de la tension maximale) soit ils jouent un rôle grammatical (représentant le pôle de la tension minimale ou distension).

4.1 Analyse acoustique de la distension : les processus de grammaticalisation

Comme cela a été souligné plus haut, les recherches sur les processus de grammaticalisation ont analysé, outre le comportement syntaxique et morphologique des structures concernées, la composante sémantique des mécanismes mis en œuvre, mais force est de constater que, pour ce qui est de la dimension phonique dudit processus, les études s'en sont tenues à relever un corrélat phonique de la désémantisation (perte graduelle du contenu lexical de départ) représenté par l'érosion phonique de l'élément grammaticalisé, qui n'a pourtant pas fait l'objet d'analyses acoustiques approfondies¹³.

Dans les pages qui suivent, nous entendons contribuer à combler cette lacune, sans il va sans dire, prétendre épouser le sujet, d'une part, du fait du nombre limité de langues de notre échantillon d'analyse qui comprend trois langues romanes (l'espagnol, le catalan et le français), une langue germanique (l'anglais) et une langue sino-tibétaine (le chinois mandarin), et d'autre part des variables prises en compte. Quoique limitée, la démarche s'est avérée cependant opérationnelle.

Comme il vient d'être indiqué, nous avons réuni un corpus d'énoncés de ces cinq langues présentant des unités lexicales et des éléments résultant de la grammaticalisation desdites unités lexicales. Dans le cadre limité de cette contribution, nous nous en sommes tenue à l'analyse exploratoire d'un énoncé¹⁴ dans chacune des langues envisagées, notre étude étant une recherche de type clinique. Les lexèmes et les segments grammaticalisés ont été insérés dans des énoncés dans la mesure

¹³ Il est à cet égard significatif que dans *The Oxford Handbook of Grammaticalization* édité en 2011 par H. Narrog et B. Heine, véritable somme des études consacrées à ce phénomène, seulement un article sur 65 soit consacré aux manifestations phoniques de la grammaticalisation.

¹⁴ Tous les énoncés composant notre corpus d'analyse ont été jugés comme des phrases naturelles par des locuteurs natifs de chacune des langues prises en compte dans notre recherche.

du possible identiques (homophonologiques)¹⁵ ou du moins dont nous avons contrôlé les variables (en particulier, la distribution syntaxique, l'entourage et le volume phonique) qui pourraient avoir une incidence sur la matière phonique des éléments soumis à l'analyse.

Les énoncés ainsi constitués ont été prononcés par un locuteur natif par langue prise en compte. Ainsi, nous avons eu, pour l'anglais, une locutrice, étudiante de l'Université de Manchester, en séjour Erasmus à l'Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) ; pour le catalan, une locutrice bilingue catalan-espagnol, professeure dans cette même université ; pour le chinois, une étudiante originaire de Shanghai, étudiante de Master à l'UAB ; pour le français, un professeur de cette même université bilingue français-espagnol et finalement, pour l'italien, un professeur également de l'UAB provenant de l'Italie du Sud mais ayant vécu longtemps dans la région de Venise¹⁶. Lors des enregistrements, la seule consigne donnée aux informateurs a été de lire les énoncés de la façon la plus naturelle possible¹⁷.

L'analyse acoustique du corpus enregistré nous a permis de paramétriser les manifestations phoniques de la grammaticalisation et partant de la distension par antonomase, dans les cinq langues prises en compte.

4.1.1 Paramètres acoustiques

Afin de mener à terme l'analyse de l'incidence de la grammaticalisation et partant de la distension dans les réalisations de la matière phonique, nous avons comparé les caractéristiques du flux phonique correspondant aux

¹⁵ Nous précisons bien lorsque cela sera possible puisque le processus de grammaticalisation entraîne, outre la désémantisation et l'érosion phonique auxquelles il a été fait allusion plus haut, une recatégorisation de l'élément grammaticalisé. Ainsi, par exemple, les anciens substantifs *pas*, *point*, *mie* et *goutte*, qui subsistent sans modification aucune dans le système de la langue française, sont devenus, par le biais du processus de grammaticalisation, des adverbes, voire des morphèmes discontinus de la négation, dont la langue n'a conservé, d'ailleurs, que deux membres du paradigme : *pas* et *point*.

¹⁶ Notre hypothèse de départ étant que le processus de distension, en l'occurrence au plan phonique, dans le processus de grammaticalisation, constitue un des universaux du langage ou du moins un invariant interlinguistique, l'âge (très varié dans le cas de nos informants) et le sexe des locuteurs n'avaient aucune incidence sur les manifestations dudit processus de distension. Il est à cet égard significatif que des langues typologiquement très variées et génétiquement non apparentées dans certains cas présentent à cet égard certains dénominateurs communs (cf. ci-dessous 5).

¹⁷ On entendait par là conditionner le moins possible les locuteurs au moyen de la graphie, qui pouvait ne pas correspondre tout à fait à la réalisation la plus courante des phrases concernées. Ainsi, par exemple, aucun amuïssement n'a été transcrit pour les segments grammaticalisés pour la production desquels dans certaines langues, comme l'anglais, ce phénomène phonique est de règle dans les unités grammaticalisées.

segments sélectionnés, d'une part, en tant qu'occurrences lexicales et, d'autre part, en tant qu'éléments grammaticalisés.

À partir d'analyses exploratoires, il s'est avéré que deux paramètres acoustiques, à savoir, la durée et l'intensité, permettent de caractériser, au plan phonique, la tension¹⁸ et de manière significative, la transition lexique → grammaire, i.e. la progression tension maximale → distension maximale. La variabilité inhérente à toute production de parole pouvant biaiser les valeurs paramétriques obtenues, nous avons pondéré celles-ci en neutralisant l'incidence du débit (pour la durée) et les variations stylistiques d'intensité dans tous les énoncés composant notre corpus d'analyse. Ainsi, pour les énoncés comparés ayant un nombre de phonèmes différents, nous avons calculé les durées moyennes des syllabes des deux cas de figure. En ce qui concerne l'intensité, nous avons appliqué la même procédure lorsque les deux courbes d'intensité présentaient le même profil ; en revanche, lorsque dans un des segments analysés la courbe affichait un pic d'intensité et dans le deuxième segment un plateau, nous avons également neutralisé ce paramètre en multipliant la valeur du pic par un coefficient 0,66 (Rossi, 1999).

La combinaison des deux paramètres de départ nous a permis de générer un troisième paramètre acoustique, le « *volume phonique* » résultant du produit de la *durée* et de *l'intensité*, démarche qui rejoint, dans une certaine mesure, le concept *d'énergie phonique* avancé par Jakobson ([1979] 1980) (en excluant toutefois de la formule jakobsonienne la composante fréquentielle) (cf. note 18).

4.1.2 Langues analysées

Nous présentons ci-après les résultats obtenus pour les différentes langues qui composent le corpus de notre recherche.

¹⁸ Le F_0 , qui pouvait constituer également *a priori* un paramètre acoustique pour rendre compte de la distension progressive du phénomène qui nous occupe, n'a cependant pas été retenu puisque, dans les premières analyses exploratoires, il s'est avéré que la mélodie est surtout responsable de la structuration discursive du message (par exemple, le moule mélodique que constituent les dénommées « modalités de l'énonciation » – assertives, interrogatives, injonctives –, les pics mélodiques propres aux phénomènes de focalisation – clivage – ou de thématisation – prolepses, dislocations à droite entre autres), dans une plus large mesure que de la nature lexicale ou grammaticale des vocables sur l'axe syntagmatique. Par ailleurs, le phénomène analysé – le processus de grammaticalisation – se réalise quel que soit le F_0 du locuteur et le timbre de sa voix (sex, âge, tessiture de la voix) (cf. note 16).

a) Anglais

Pour l'analyse de l'incidence du processus de grammaticalisation sur la matière phonique, nous avons retenu les deux énoncés suivants :

- (1) *The will is everything you need.*
- (2) *They will be everything you need.*

Sans avoir recours à l'analyse acoustique, on constate d'emblée que la locutrice, selon la consigne qui lui avait été donnée lors des enregistrements (cf. note 17), prononce *they'll* au lieu de *They will*, c'est-à-dire qu'elle procède à l'amusement qui est de règle dans la réalisation de l'auxiliaire.

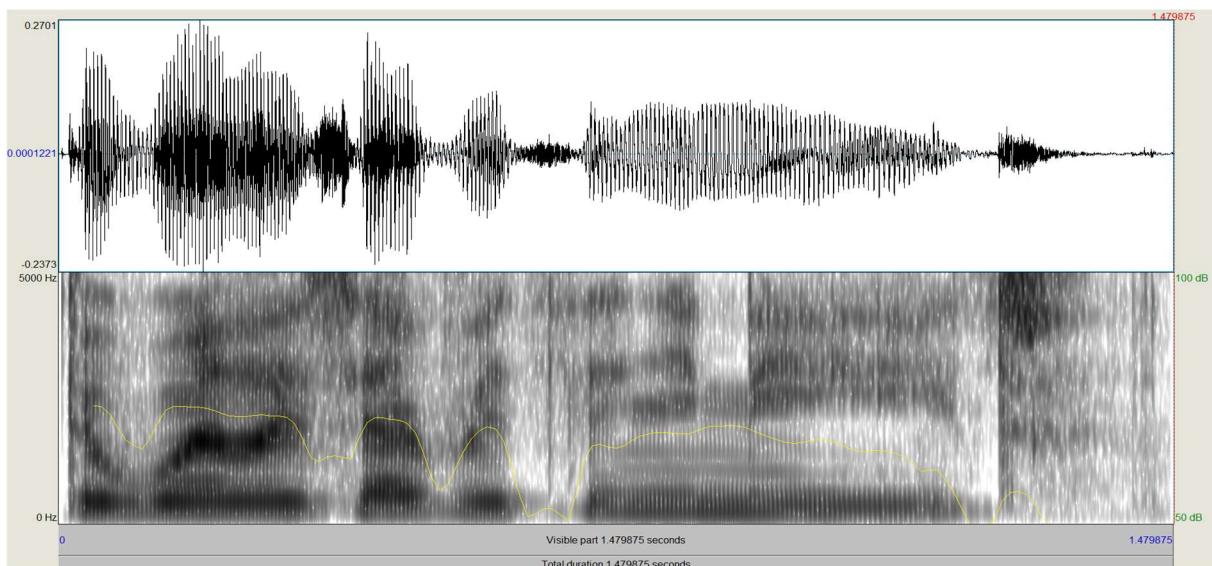


Fig. 1: Représentation acoustique de The will is everything you need.

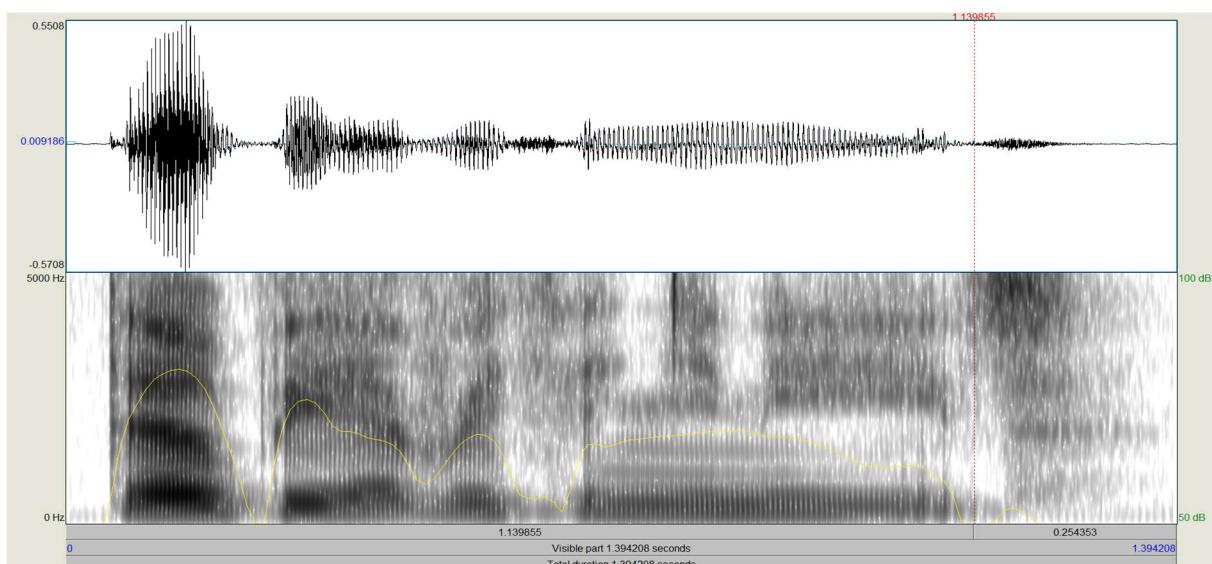


Fig. 2 : Représentation acoustique de They'll be everything you need.

Pour ce qui est des paramètres acoustiques retenus (cf. Annexe), on relève une diminution de 37 % de la durée du segment grammaticalisé par rapport au substantif (180 ms./288 ms.) ainsi qu'une baisse d'intensité de 27 % (73 dB/ 88 dB), soit de 54 % du volume phonique (9 734/21 312).

Cette triple tendance montre que, dans le processus de grammaticalisation – d'auxiliarisation – et par voie de conséquence de distension, le lexème source a subi un processus de cliticisation analogue à celui qui s'est produit, pour le futur, dans les langues romanes n'ayant pas de servitude subjectale (espagnol, catalan, italien) avec la flexion, la seule différence étant dans le cas des langues néolatines que la grammaticalisation a abouti à un processus de morphémisation¹⁹ (puisque dans ces langues la marque de la personne, du temps et du mode est affixale), alors que, dans le cas de l'anglais, où l'adjonction se réalise avec le soi-disant pronom personnel (en réalité, marque de la personne, l'anglais étant, comme le français, une langue à servitude subjectale), le processus de grammaticalisation s'est arrêté, du moins à l'heure actuelle, à une étape où l'élément grammatical, ayant subi un processus d'érosion accentuelle et d'amuïssement (perte du noyau vocalique), est devenu dépendant du mot hôte *they* non seulement du point de vue accentuel mais encore syllabique sans pour autant avoir acquis le statut de morphème²⁰.

Il y a lieu de relever en outre que l'homophonie du substantif de l'exemple (1) et du soi-disant auxiliaire modal de (2) employé pour exprimer le futur n'est pas le produit d'un aléa dans l'histoire de la langue anglaise. En effet, le développement de ce temps verbal permet de dresser une typologie des langues selon que le futur est le produit de la grammaticalisation du désir et de la volonté (cas de l'anglais et du chinois, par exemple), où « *j'aimerai* » était initialement « *je veux aimer* »²¹, ou qu'il soit issu de la réinterprétation d'une obligation (pour la plupart des langues

¹⁹ La morphémisation constitue un exemple du processus de coalescence décrit par Lehmann (*op. cit.*, 44) : « *item is affix or even phonological feature of carrier* ».

²⁰ Remarquons au passage que, lorsque l'information du soi-disant auxiliaire modal est communicativement pertinente, l'amuïssement vocalique n'est pas possible, par exemple, dans les réponses affirmatives à une question (*Yes, they will*), l'amuïssement n'opérant qu'en cas de réponse négative (*No, they won't*).

²¹ Cf. *I'm willing to see you*.

romanes à partir d'une périphrase du latin vulgaire), pour lesquelles « j'aimerai » était compris comme « j'ai à aimer »²² (cf. note 12).

b) Catalan

Les énoncés retenus pour l'analyse de la distension en catalan sont les suivants :

- (3) *El cel és clar.*
[Le ciel est clair]
- (4) *El cel... esclar²³.*
[Le ciel... bien sûr]

Pour ce qui est du processus de grammaticalisation qui opère dans ce cas, il y a lieu de souligner que le syntagme-source, composé de la 3^e personne du singulier du présent de l'indicatif du verbe *ser* (« être ») et l'adjectif *clar* (« clair ») devient une particule apparentée à un syntagme adverbial pour indiquer l'acceptation d'une évidence ; autrement dit, comme cela a été souligné par différents auteurs, en particulier Traugott (1982 ; 1989), le processus de grammaticalisation entraîne un changement qui implique un processus de « subjectivisation ». À cet égard, il y a également lieu de relever que, dans l'expression cible (i.e., grammaticalisée), on retrouve des vestiges du sémantisme de l'adjectif de départ (ayant trait à la clarté et, par un processus d'abstraction croissante, à l'évidence), mais, pour ce qui est de la première partie du segment, si ce n'est que par la graphie encore maintenue de nos jours dans les ouvrages prescriptifs de référence, la trace de l'ancien verbe s'est de plus en plus estompée au point que, en catalan standard, la voyelle subit, dans ce transfert lexique → grammaire, un changement de timbre ([e] pour le verbe, [ə] pour l'expression grammaticalisée) qui résulte de l'érosion accentuelle dont le verbe fait l'objet au cours de cette évolution. On

²² La formation du futur est à cet égard prototypique du processus d'abstraction et de métaphorisation inhérent à la grammaticalisation : le désir et l'obligation, projetés vers l'avenir, sont progressivement soumis à une relecture qui les démunit de leur nature volitive ou déontique au profit de la seule projection temporelle.

²³ Nous avons adopté l'orthographe qui s'impose de plus en plus dans les ouvrages littéraires catalans les plus récemment parus qui entendent reproduire le statut grammaticalisé du segment et les différences phoniques en catalan par rapport à la suite lexicale dont il est issu. Force est de constater toutefois que dans les grammaires et dictionnaires normatifs en langue catalane on conserve la même transcription graphique pour le segment lexical et le segment grammaticalisé.

rappellera à ce sujet que, si la désaccentuation entraîne un processus de réduction vocalique (ce qui constitue une tendance sinon universelle du moins largement généralisée), cette réduction vocalique est particulièrement manifeste dans des langues comme l'anglais ou le catalan, pour lesquelles l'absence d'accent se traduit par la création des « variantes obligées » (Coseriu)²⁴.

Afin de paramétriser l'incidence du processus de grammaticalisation sur la réduction vocalique en catalan, nous avons calculé le degré et les variations de compacité de la voyelle selon qu'elle est accentuée (occurrence lexicale) ou non accentuée (occurrence grammaticalisée)²⁵. Les résultats ainsi obtenus montrent que la compacité du l'élément lexical est de 3,68 octaves ($F_1 = 458$ Hz ; $F_2 = 1.688$ Hz), alors que cette tendance est nettement plus marquée dans le cas de l'item grammaticalisé, 0,84 octaves ($F_1 = 850$ Hz ; $F_2 = 1.566$ Hz), la variation entre les deux occurrences étant de 2,84 octaves (cf. annexe 2).

²⁴ Ce déplacement vers le centre du système en catalan qui se traduit par la présence de la dénommée « voyelle neutre » ([ə] lorsque que la voyelle de départ est [e]) constitue une variante obligée de nature diatopique, dès lors qu'elle ne se vérifie que dans la variante orientale de Barcelone et Gérone. Dans d'autres variantes dialectales (telles que celle du catalan occidental – zone de Lérida – ou méridional – zone frontalière avec Valence ou Aragon), la réduction vocalique ne produit pas de différences de timbre perceptibles. À l'extrême opposé, les voyelles neutres accentuées (ces deux traits étant en distribution complémentaire en catalan oriental) constituent un trait idiosyncrasique de certaines variétés diatopiques comme celle des îles Baléares, en particulier de Majorque. On retrouve donc à cet égard une extrême variabilité dans le domaine catalanophone.

²⁵ Pour ce faire, nous avons, d'une part, calculé les différences entre les F_1 et les F_2 des voyelles concernées et, d'autre part, nous avons calculé les différences (en hertz et en octaves) existant entre le F_2 et le F_1 des deux occurrences. Nous avons finalement calculé les pourcentages de variation de compacité entre l'item lexical et l'item grammaticalisé, la variation étant également exprimée en octaves.

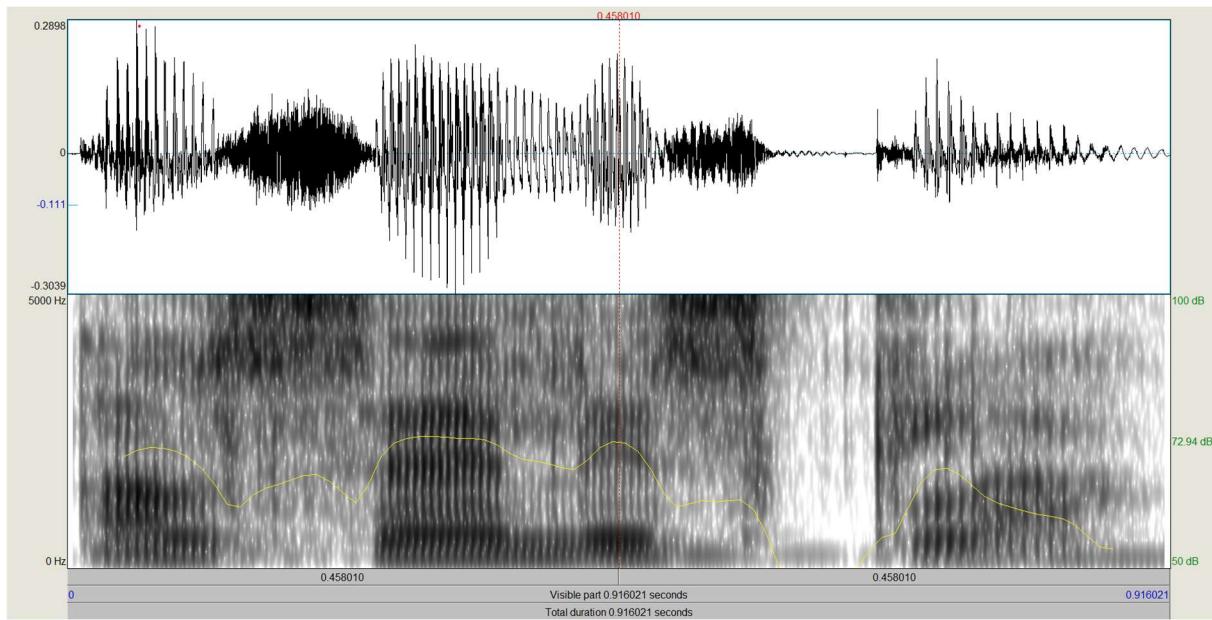


Fig. 3 : Représentation acoustique de El cel és clar

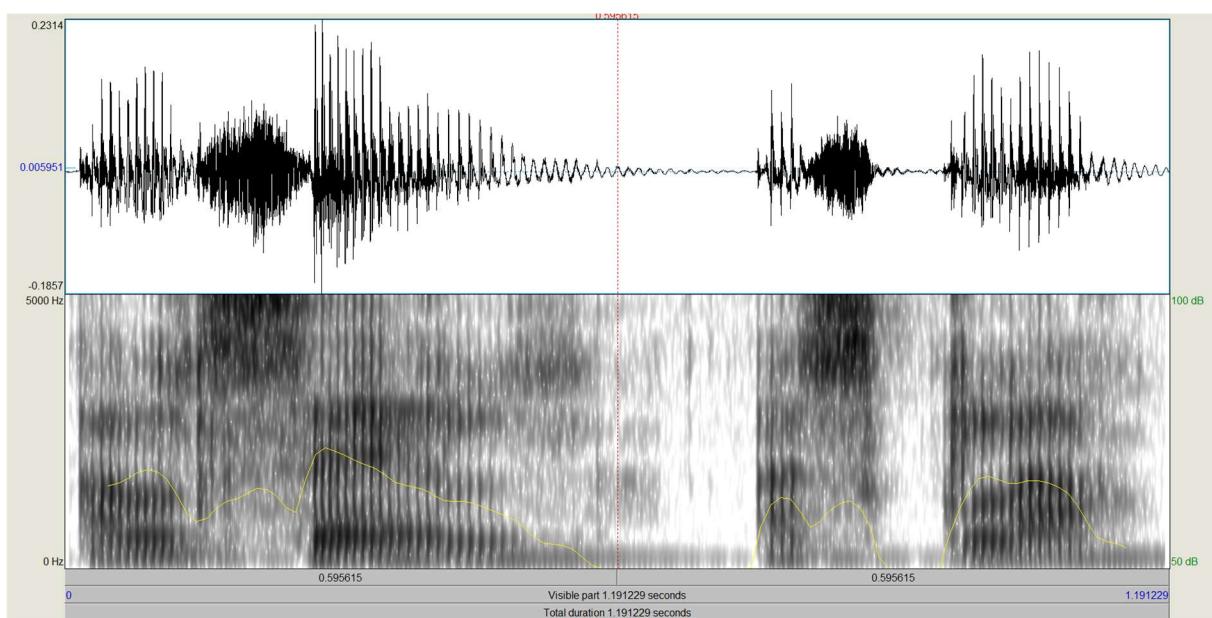


Fig. 4 : Représentation acoustique de El cel... esclar

Compte tenu des différences observées dans le processus de grammaticalisation selon qu'il s'agit du verbe ou de l'adjectif source, nous avons pris en compte les paramètres acoustiques aussi bien des expressions dans leur ensemble que de la première syllabe de l'expression lexicale et de l'expression grammaticalisée. Contrairement à ce que l'on pourrait penser *a priori*, les différences au plan phonique sont plus saillantes pour les expressions en entier que pour les syllabes faisant l'objet du changement de timbre. Ainsi, la durée de l'expression grammaticalisée *esclar* (« bien sûr ») est 60 % plus brève que l'expression lexicale (283 ms/483 ms) et le volume

phonique présente également une baisse de 42 % (13594/23506), alors que les différences d'intensité se réduisent à 1 dB (48/49 dB, -1 %). En revanche, lorsque seulement est prise en compte la première syllabe des deux segments, si la tendance à un décroissement de la durée demeure, quoique de façon moins accentuée (-26 % ; 111 ms/151 ms), on relève une tendance opposée dans le cas de l'intensité, qui non seulement ne diminue pas mais augmente par rapport au syntagme lexical source (+33 % ; 65 dB /49 dB), ce qui neutralise les différences de volume phonique observées dans l'analyse holistique des deux ensembles (-2 % ; 7222/7349).

Il s'avère donc que, dans le processus de pragmatisation (i.e. du type de grammaticalisation par lequel une unité lexicale acquiert le statut de marqueur discursif, cf. Traugott, 1995), l'érosion phonique inhérente à ce transfert se traduit surtout par des différences de durée de l'expression dans son ensemble et, au plan phonématisé, par une modification de la structure formantique de la voyelle subissant l'érosion accentuelle, l'intensité étant un facteur moins pertinent pour la caractérisation de la distension phonique.

L'apparent paradoxe qui vient d'être signalé est moins contradictoire qu'il n'y paraît. En effet, le statut même de l'expression grammaticalisée explique dans une certaine mesure l'incrément d'intensité : l'expression grammaticalisée ne manifeste pas strictement une variation grammaticale (comme dans le cas de l'anglais analysé ci-dessus), mais lui associe une marque de la subjectivité et donc de l'affectivité du locuteur, or il est notoire qu'une charge affective donnée à un mot se traduit généralement par une tendance à la gémination (donc un incrément de l'intensité) de la consonne de la première syllabe du mot concerné²⁶.

c) Chinois

Pour l'analyse de la grammaticalisation au plan phonique, nous avons relevé deux énoncés montrant la transition lexique → grammaire représentée par l'émergence de la particule 了 (LE)²⁷. L'émergence de cette particule polyfonctionnelle est due au processus de grammaticalisation du verbe 了 (*liaο*), qui signifie « terminer ». Au cours de l'histoire du chinois

²⁶ Par ailleurs, il n'est pas à exclure que la pause, présente dans la suite grammaticalisée et absente dans l'énoncé à items lexicaux, joue un rôle à cet égard

²⁷ Nous remercions notre collègue, Tianhe Niu, de l'université de Wuhan (Chine), de nous avoir fourni les exemples de notre corpus ainsi que l'analyse grammaticale des exemples.

mandarin, ce lexème a donné lieu à la particule 了 (LE), qui a assumé différents rôles grammaticaux, en particulier aspectuels, discursifs et énonciatifs (cf. Niu, 2019).

(5) 给 点 钱, 早 一 点 了 结, 以免 把 事 情 闹 大。
 donner point argent, tôt un peu terminer, pour nég. BA chose plus grande.

Donne-lui un peu d'argent et finis-en afin que la situation ne devienne pire.

(6) 结 了 账, 赶 快 走!
 Terminer LE addition vite s'en aller
 Paie l'addition et va-t'en !

Ainsi, dans les énoncés ci-dessus, le verbe *liao* (ex. 5) fait partie de l'ensemble lexical *liaojie*, qui signifie « finir ». Dans l'exemple (6), en revanche, LE, qui est démunie de tout lien catégoriel avec le lexème source, joue le rôle de marqueur aspectuel terminatif de l'action exprimée par le verbe qu'il accompagne.

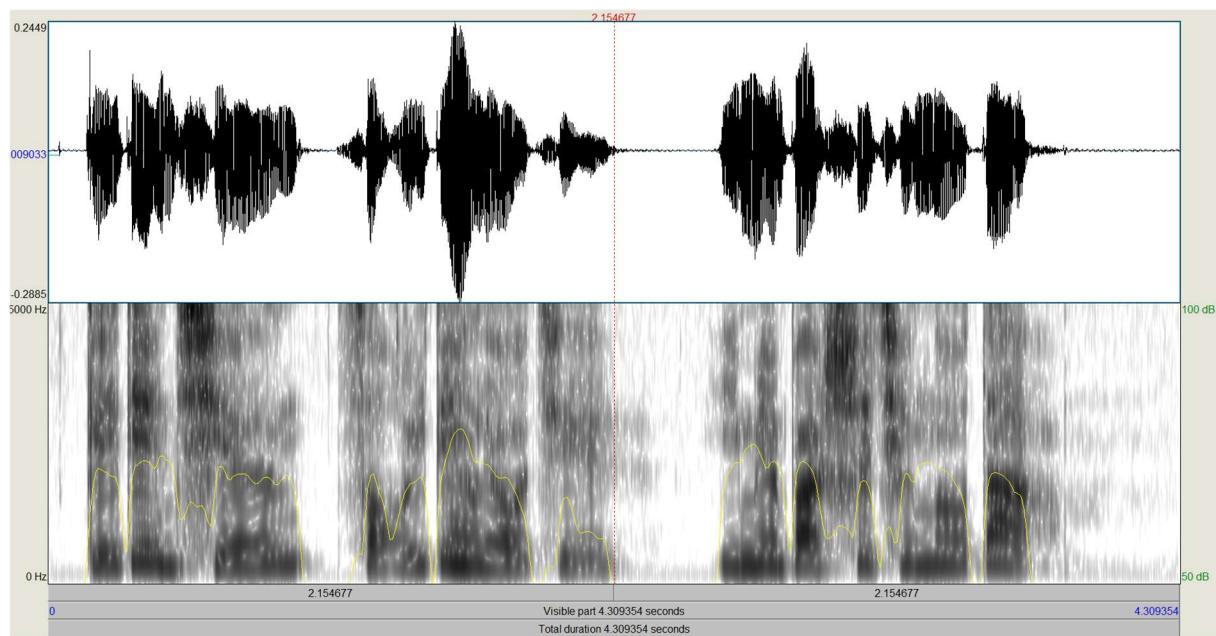


Fig. 5 : Représentation acoustique de 给 点 钱 早 一 点 了 结, 以免 把 事 情 闹 大。

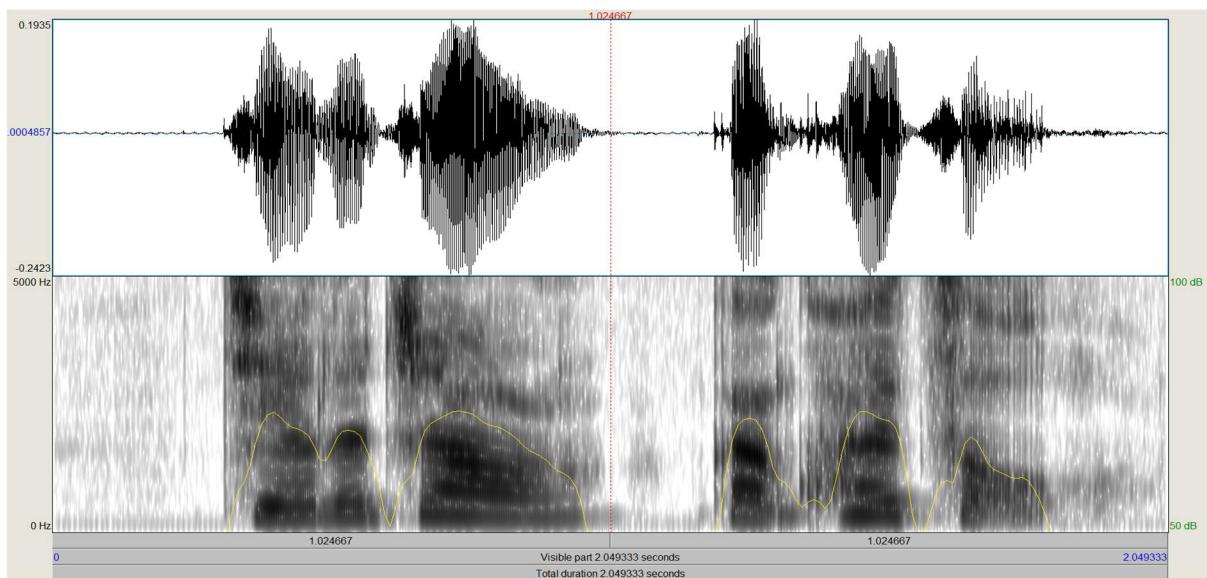


Fig. 6 : Représentation acoustique de 结了账, 赶快走!

Au plan acoustique, les différences entre les réalisations du syntagme lexical (*liaο*) et du segment grammaticalisé (*LE*) sont saillantes et ce pour tous les paramètres retenus dans notre analyse. En effet, le processus de distension se traduit par une diminution de la durée ($122\text{ ms}/300\text{ ms} = 59\%$), de l'intensité ($47\text{ dB}/69\text{ dB} = 32\%$) et du volume phonique de 64% ($5647/15525 = 64\%$).

Les différences obtenues dans l'analyse physique ne sont pas pour surprendre car, suite à l'évolution du lexème en particule aspectuelle, dans la matière phonique de départ, une diphtongue (*ao*) est devenue une seule unité phonématische (*e*), ce qui constitue un exemple paradigmatique non seulement d'érosion phonique mais encore de distension, les semi-consonnes, de par leur composante consonantique, présentant un plus haut degré de tension que les réalisations vocaliques (cf. 1 ci-dessus).

Ajoutons finalement que, comme cela a été souligné par Niu (*op. cit.*), le processus de grammaticalisation qui donne lieu à la particule *LE* se traduit également par la perte de la valeur fonctionnelle tonale. En effet, si le verbe *liaο* présente le troisième ton (rappelons que le système tonal du chinois se compose de quatre tons), la particule *LE*, quant à elle, est dépourvue de variation tonale à valeur phonologique.

d) Espagnol

Pour l'analyse de la manifestation de la distension en espagnol, nous avons sélectionné les énoncés suivants :

- (7) *Aún cansado, se levantó de la cama.*
 Encore fatigué, il s'est levé du lit.
 (8) *Aun cansado, se levantó de la cama.*
 Même fatigué, il s'est levé du lit.

L'élément lexical, l'adverbe *aún* de l'énoncé (7), qui conserve le sémantisme de l'étymon latin *adhuc* « jusqu'ici », constitue un marqueur aspectuel atélique, qui indique, par conséquent, que l'action ou l'état exprimés par le verbe n'a pas abouti à sa fin. En revanche, l'élément grammaticalisé, dépourvu de toute nuance aspectuelle, est devenu un adverbe concessif²⁸. Le processus de grammaticalisation ne se traduit donc pas dans ce cas-là par une recatégorisation de l'élément qui y est soumis (le lexème source et le syntagme cible étant tous les deux des adverbes), mais par une évolution sémantique du plus concret au plus abstrait.

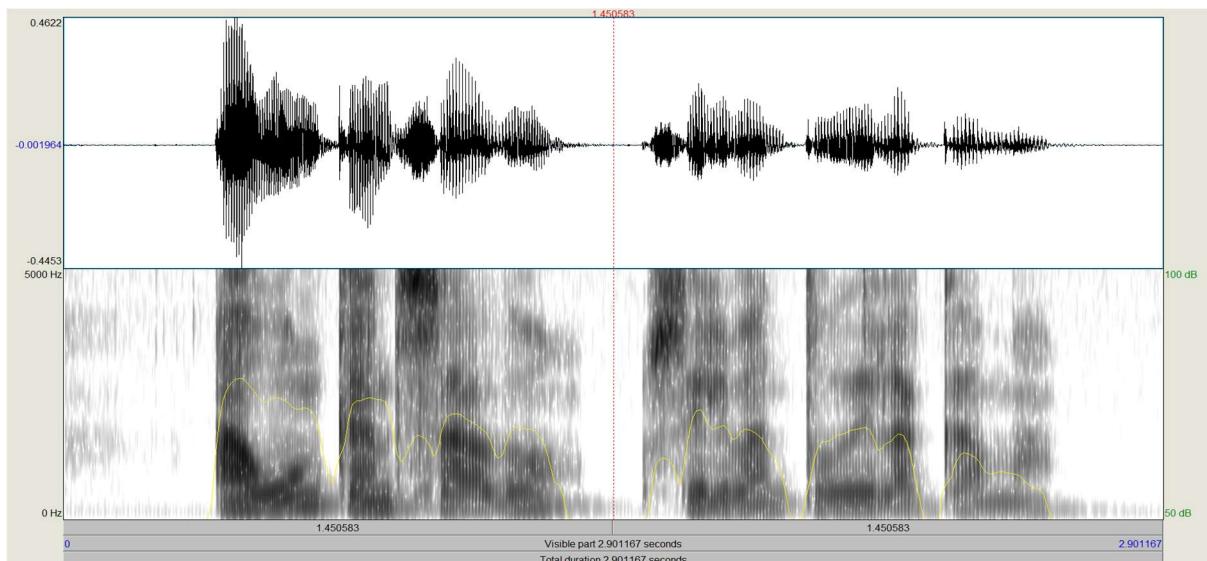


Fig. 7: Représentation acoustique de *Aún cansado, se levantó de la cama*

²⁸ L'évolution espace → temps → relations logiques, comme c'est le cas de l'élément qui nous occupe, est relativement fréquente dans le processus de grammaticalisation et constitue une tendance interlinguistique assez généralisée. Elle s'explique, d'une part, par le fait que, comme cela a été souligné ci-dessus, le processus de grammaticalisation se caractérise par un degré croissant d'abstraction et, d'autre part, par le fait que l'espace est soumis à une relecture métaphorique donnant lieu à des rapports temporels et, à leur tour, les rapports logiques sont souvent le produit de relectures métaphoriques de relations chronologiques et aspectuelles (Gauchola 1991). Par ailleurs, il n'est pas superflu de rappeler qu'en épistémologie génétique (Piaget) il a été démontré que, dans le développement psychogénétique, le rapport concessif, qui presuppose, outre la composante temporelle, la relation de cause-effet, dont il constitue la négation, est le dernier à être acquis par l'enfant, qui le maîtrise difficilement avant l'âge de dix ans et ce quelle que soit sa langue maternelle.

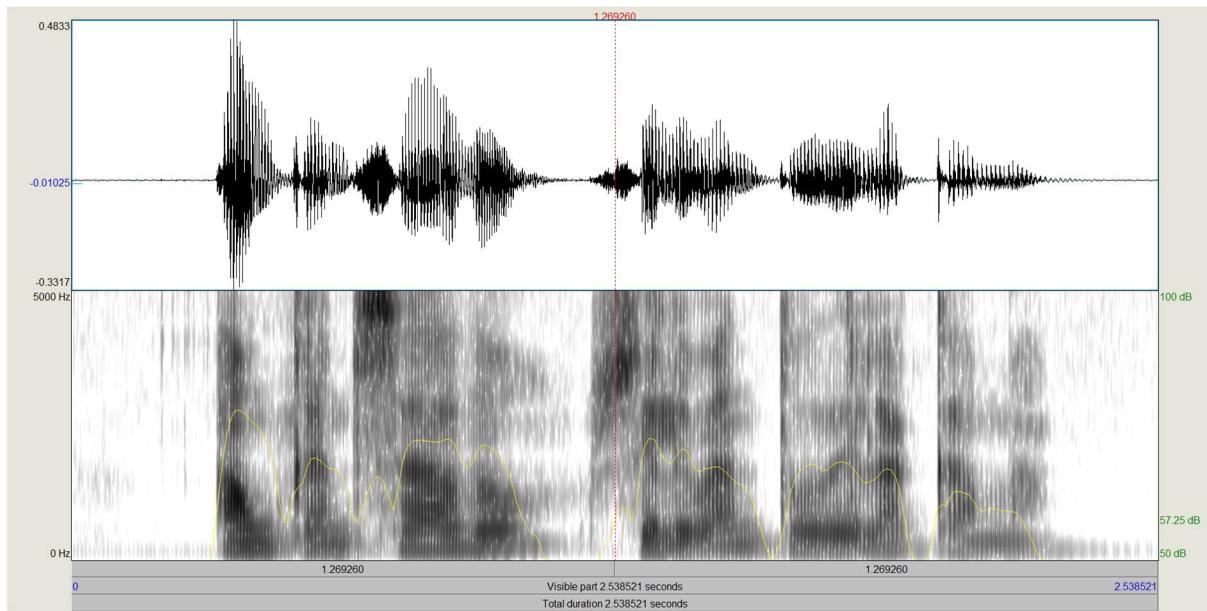


Fig. 8 : Représentation acoustique de Aun cansado, se levantó de la cama

L'analyse acoustique des éléments concernés s'avère particulièrement révélatrice du changement de statut des segments concernés. En effet, la comparaison des scores obtenus pour les trois paramètres retenus montre une diminution remarquable, dans le cas de l'élément grammaticalisé, aussi bien pour ce qui est de la durée (288 ms. / 155 ms. ; -46 %) que de l'intensité (78 dB / 52 dB ; -33 %) et le volume phonique (22464 / 8071 ; -64 %), ce qui n'est pas pour surprendre dès lors que, au plan prosodique, la transition lexique → grammaire se manifeste par la perte d'accent du lexème de départ (bisyllabique), qui devient monosyllabique (avec l'émergence d'une diphthongue) lorsqu'il acquiert le statut grammaticalisé. On relèvera à cet égard que le passage de deux voyelles (dans le lexème) à une voyelle et une semi-voyelle (dans l'adverbe concessif) conforte le postulat de Alarcos Llorach ([1964] 1991) selon qui, quoique tous les traités ne fassent pas cette différence, il y a lieu de distinguer une semi-voyelle (i.e le segment vocalique qui suit la « voyelle pleine » dans une diphthongue) de la semi-consonne qui, dans une diphthongue précède la « voyelle pleine » et fonctionnellement est associée au rôle d'attaque syllabique). D'ailleurs, dans le cas qui nous occupe, le caractère non accentué de la suite résultante du processus de grammaticalisation constitue la trace du processus de cliticisation de la particule grammaticalisée (qui ne peut jamais apparaître de façon isolée) qui devient dépendante, aussi bien du point de vue prosodique que syntaxique, du mot hôte qu'elle précède (en l'occurrence, le participe passé). Il s'agit donc d'un exemple particulièrement illustratif de l'incidence des facteurs

prosodiques sur la tension des unités phonématisques, qui ne peut pas être conçue que comme un phénomène immanent, mais comme le produit également de l'interrelation des éléments sur l'axe syntagmatique.

e) Français

L'analyse des énoncés ci-dessous nous permettra la caractérisation acoustique de la grammaticalisation en français :

- (9) Elle raconte une histoire, histoire qui séduit son auditoire.
- (10) Elle raconte une blague, histoire de séduire son auditoire.

L'exemple (10) illustre la formation récente²⁹, d'ailleurs considérée comme fautive par l'Académie française, de la locution prépositive *histoire de*, toujours suivie d'infinitif. Dans l'évolution du lexème en mot grammatical, le substantif source s'est démuni de son sens habituel pour adopter avec la préposition adjacente le rôle de ligament de but. S'agissant d'une création strictement française, on ne trouve pas d'équivalent formel dans le reste des autres langues romanes.

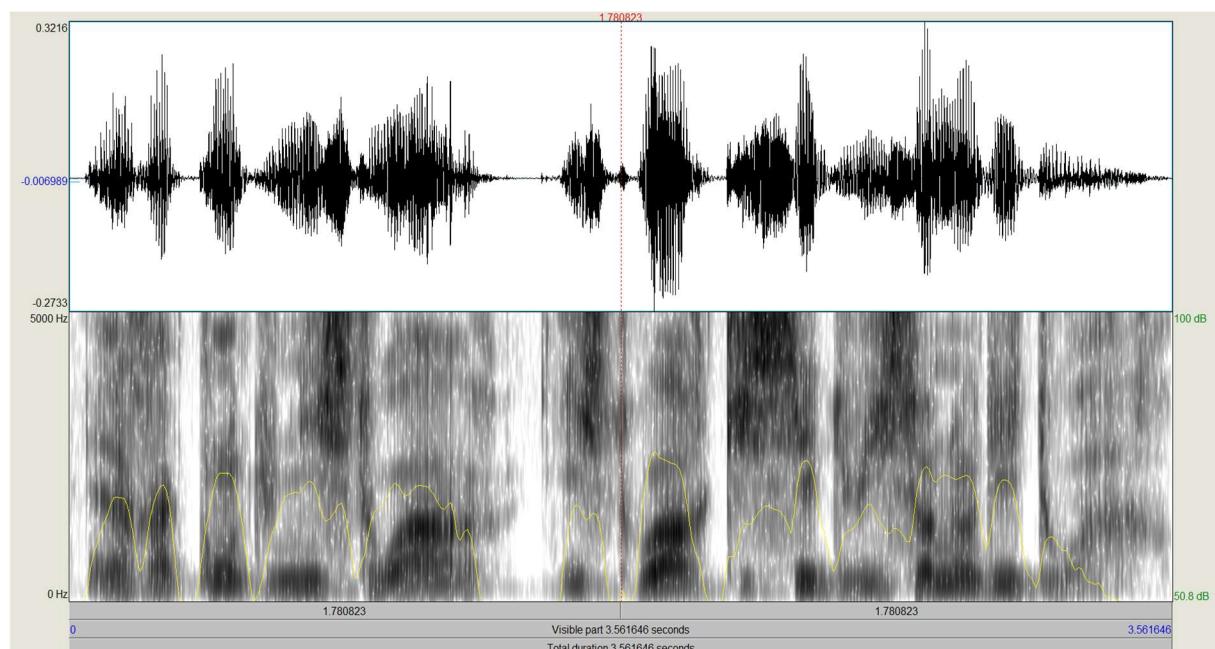


Fig. 9 : Représentation acoustique de Elle raconte une histoire, histoire qui séduit son auditoire

²⁹ Le *Dictionnaire historique de la langue française* (édition de 2006) ne fournit pas de datation de la première attestation de cette locution prépositive.

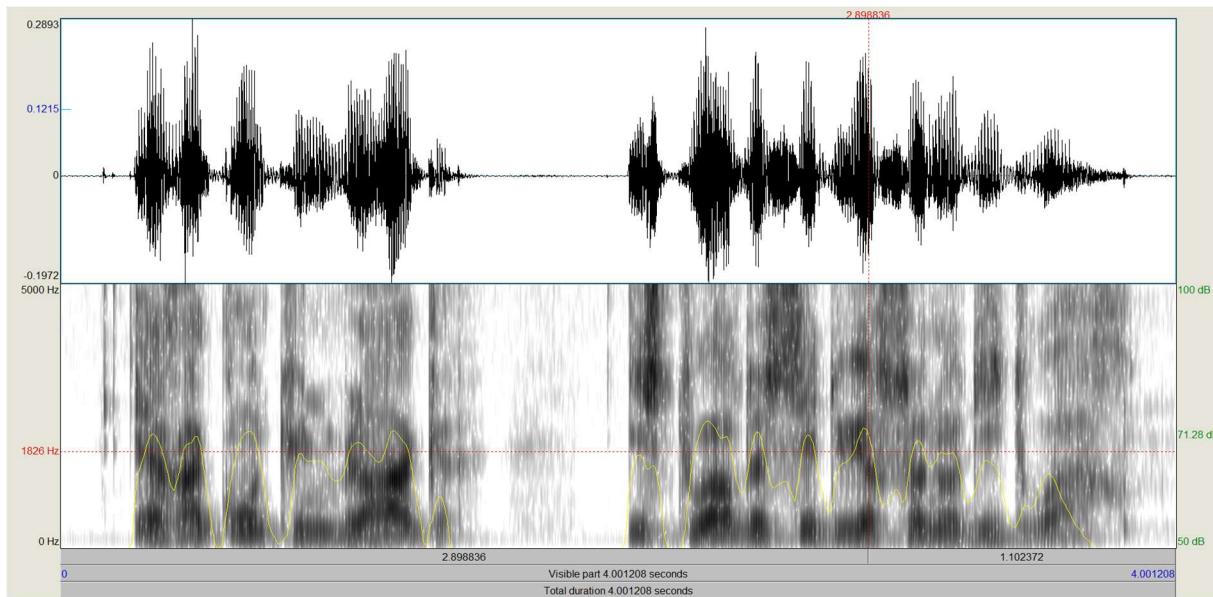


Fig. 10 : Représentation acoustique de Elle raconte une blague, histoire de séduire son auditoire

L'analyse acoustique des deux occurrences d'*histoire*, lexicale et grammaticalisée, se traduit par une diminution des trois paramètres considérés : pour la durée, -9,30 % (durée moyenne de la syllabe lexicale : 81 ms / du segment grammaticalisé : 73 ms), pour l'intensité : -2,63 % (intensité moyenne des syllabes, 51 dB / 49 dB, respectivement) et pour le volume, -11,69 % (24523 / 21656)³⁰. Il s'ensuit que, même si dans ce cas de création récente le processus de grammaticalisation a donné lieu à un syntagme présentant une consistance phonique supérieure à des formations grammaticalisées de longue date³¹, la distension au plan phonique se traduit par une érosion accentuelle du substantif source, qui constitue le corrélat phonique de la désmantisation mise en œuvre, ce qui montre le caractère holistique de la distension.

f) Italien

L'analyse de la distension au plan phonique en italien portera sur les deux énoncés suivants :

- (11) I soldati vengono contenti dall'esercito.

Les soldats viennent contents de l'armée.

³⁰ Dans le cas qui nous occupe, vu que les deux énoncés comparés n'ont pas le même nombre de phonèmes, nous avons pris en compte la durée et l'intensité moyennes syllabiques aussi bien pour l'occurrence lexicale que pour la suite grammaticalisée.

³¹ Par exemple, l'auxiliarisation de la voix passive avec *se faire* ou la création de certains adverbes modaux comme *peut-être*.

- (12) I soldati vengono congedati dall'esercito.

Les soldats sont congédiés par / de l'armée.

La grammaticalisation se traduit dans ces exemples par la création de l'auxiliaire passif à partir d'un lexème verbal de déplacement, *venire*, qui de ce fait est désémantisé et acquiert le statut de noyau grammatical de la périphrase passive, comme c'est le cas de *andare*, son antonyme, devenu auxiliaire passif avec une nuance de modalité déontique³².

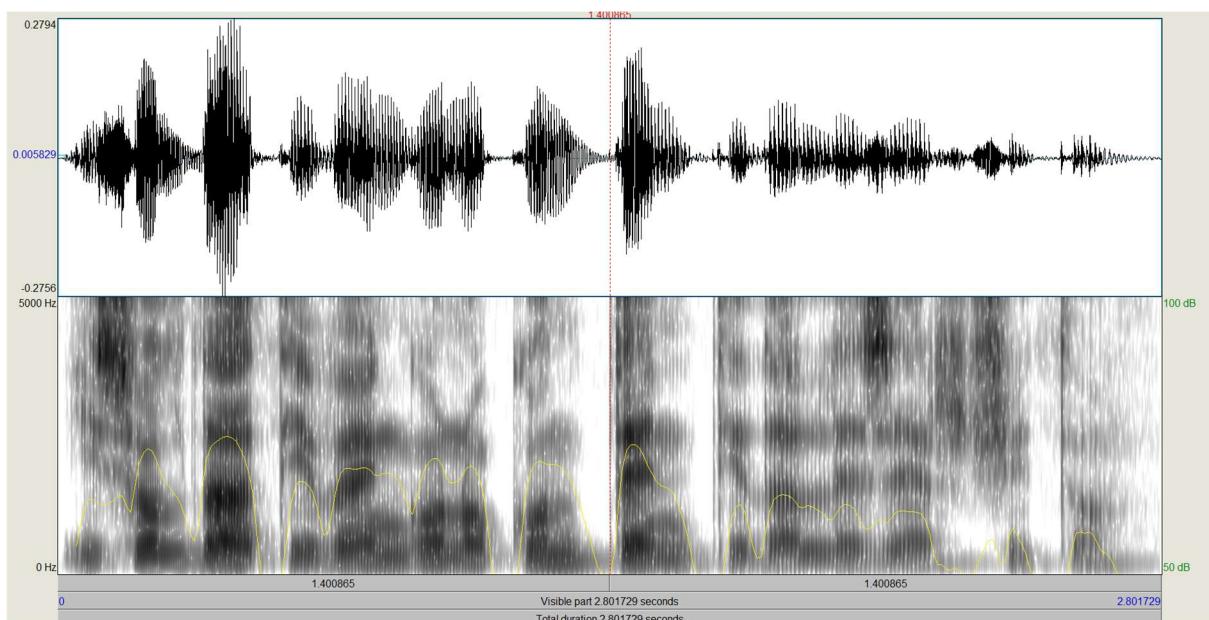


Fig. 11 : Représentation acoustique de I soldati vengono congedati dall'esercito

³² Comme cela est notoire, il est possible de distinguer, parmi les langues romanes, celles qui, au cours de leur histoire, ont développé, outre la structure directement héritée du latin, différentes périphrases passives (français et italien, notamment) de celles qui, de par l'existence dans leur système d'autres structures concurrentielles de la voix passive, comme le double marquage de l'objet (Lazard 1994, 2001) ou les constructions pronominales à sens passif (espagnol, catalan), s'en sont tenues à la voix passive du latin (faiblement productive d'ailleurs dans ces langues) sans créer d'autres tournures périphrastiques passives.

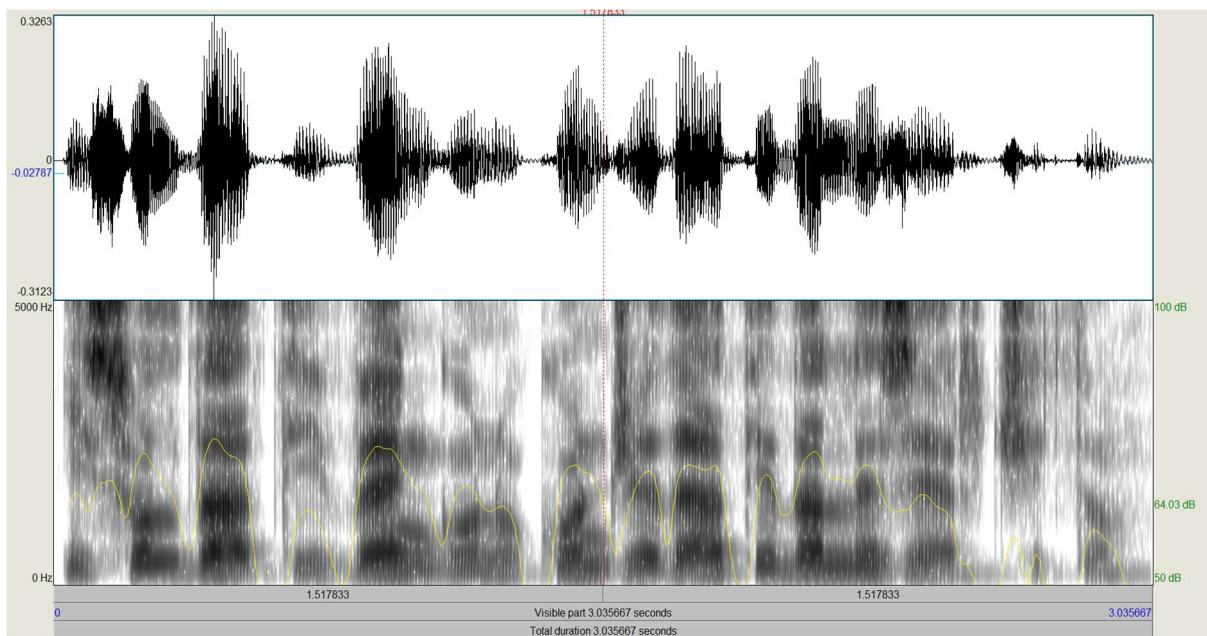


Fig. 12 : Représentation acoustique de I soldati vengono congedati dall'esercito

L'analyse acoustique du lexème source et de l'auxiliaire montre que la grammaticalisation de *vengono* provoque une légère augmentation de la durée moyenne des phonèmes de l'élément grammaticalisé (3 % ; 60 ms / 62 ms.), mais une diminution de presque un tiers de l'intensité moyenne (-31 % ; 10 dB / 7 dB) et de 17 % du volume phonique (4280 / 3536). Il semble donc que, contrairement aux exemples analysés dans les autres langues de notre étude, dans ce cas particulier, où l'élément soumis à grammaticalisation se caractérise par une certaine consistance phonique (3 syllabes et 7 phonèmes), qui ne subit d'ailleurs pas d'érosion accentuelle, ni de modification dans le timbre des voyelles concernées ni d'amuïssement des unités consonantiques en présence, la durée s'avère un élément peu significatif pour la caractérisation de la distension, l'intensité et dans une moindre mesure le volume phonique étant les facteurs pertinents à cet égard.

5. Convergences et divergences interlinguistiques

Le corpus retenu pour l'analyse de la distension au plan phonique s'avère représentatif des manifestations aussi bien pour ce qui est du contenu que de l'expression du processus de grammaticalisation. En effet, l'adoption des paramètres décelés par Lehman (*op. cit.*, cf. 2, ci-dessus) permet de dresser une échelle de grammaticalisation des phénomènes analysés selon que le transfert du lexique vers la grammaire (et par conséquent de la tension maximale à la distension maximale) est plus ou moins complété.

Ainsi, par exemple, les énoncés analysés en anglais, qui illustrent la formation du soi-disant auxiliaire modal, constituent un exemple prototypique de « grammaticalisation forte », selon la terminologie de Lehmann (*op. cit.*). La formation de *will* comme marqueur verbal du futur présente ainsi un haut degré dans les processus d'attrition (absence de traits sémantiques ; élément monophonématique), de paradigmatisation (paradigme fermé et fortement intégré), d'obligatorieté (choix systématiquement restreint et utilisation éminemment obligatoire), de condensation (l'item modifie un mot ou un radical), de coalescence (l'item est un affixe ou même un trait phonologique du mot hôte) et de fixation (l'item occupe une place fixe).

Cette situation se retrouve également dans le cas de la formation de la particule aspectuelle terminative *LE* en chinois, qui réunit également toutes les conditions d'un signe fortement grammaticalisé, les différences avec l'anglais ayant trait davantage au plan phonique que dans le degré de complétude du processus de grammaticalisation.

En revanche, pour les autres quatre langues analysées, le processus de grammaticalisation, quoique présent, se présente à un stade moins avancé qu'en anglais et en chinois.

Ainsi, en espagnol, des six paramètres syntagmatiques et paradigmatiques relevés par Lehmann (*op. cit.*), la formation de l'adverbe concessif *aun* à partir du lexème adverbial aspectuel *aún*, ne présente qu'un degré avancé ou très avancé d'attrition, de paradigmatisation, de condensation, de coalescence et de fixation. Par contre, *aun* n'étant pas le seul du système pour exprimer la concession dans le même contexte, l'item grammaticalisé peut être facilement commuté et de ce fait présente un degré moindre dans le processus d'obligatorieté³³.

De son côté, l'émergence de la locution prépositive *histoire de* en français présente des stades avancés d'attrition, de paradigmatisation (les inventaires grammaticaux étant nettement plus réduits que les classes lexicales) et de fixation (l'élément occupant une place fixe sur l'axe syntagmatique, entre P₁ et P₂). En revanche, il s'avère que l'élément présente un stade peu avancé dans le processus de condensation puisqu'il

³³ *Aunque cansado* (« quoique fatigué ») ne serait pas seulement possible mais même plus fréquent que *aun cansado*.

ne modifie pas un mot, mais joue le rôle de ligament interpropositionnel. Par ailleurs, vu que la locution prépositive n'est pas la seule pouvant introduire la notion de but en français (*pour, afin de...*), *histoire de* se situe, du moins à l'heure actuelle, à une étape peu avancée du processus d'obligatorieté. Quant au processus de coalescence (cliticisation de l'élément grammaticalisé), si la locution prépositive présente une certaine érosion accentuelle par rapport au lexème occupant une place analogue sur l'axe syntagmatique, elle est loin toutefois d'avoir acquis le statut de clitique et donc d'élément prosodiquement dépendant du mot hôte (en l'occurrence l'infinitif qui le suit).

Finalement, les exemples de l'italien et du catalan sont ceux qui présentent un stade moins avancé de grammaticalisation puisque des six processus associés à une grammaticalisation forte, seulement deux ont atteint un degré élevé de réalisation, mais les processus concernés diffèrent dans les deux langues.

Ainsi, l'exemple italien présente un stade très avancé de paradigmatisation et de fixation, mais l'attrition (notamment au plan phonique, l'auxiliaire passif *venire* ayant toujours au moins deux syllabes), l'obligatorieté³⁴, la condensation et la coalescence affichent une faible incidence sur l'élément soumis à grammaticalisation.

³⁴ Le faible indice d'obligatorieté de l'auxiliaire *venire* pourrait être expliqué par le rôle de cette tournure passive que l'italien a développée au cours de son histoire. Comme cela est notoire, la voix passive n'est pas universelle, mais dans les langues où elle existe, cette structure répond à deux besoins communicatifs : l'effacement de l'agentivité (parmi les langues qui disposent de voix passive, celles qui ne précisent pas l'agent sont plus nombreuses que celles introduisant un complément d'agent) et la saillance communicative octroyée à un argument différent de l'agent, que ce soit le patient ou non. Ainsi, certaines langues comme le français, ont créé différentes constructions passives présentant des nuances variables selon le contexte pour déplacer au premier plan communicatif différents arguments comme la cible (*Je me suis fait voler mon sac dans le métro*). D'autres langues, comme l'anglais, ont développé des variantes formelles de la même structure qui constituent une réminiscence de la dénommée « construction personnelle » du latin (cf. *I was given a prize*, où l'on priviliege le bénéficiaire). En italien, la formation passive, notamment avec l'auxiliaire *venire*, ne semble pas pouvoir satisfaire le besoin communicatif de promouvoir au premier plan communicatif un argument autre que le patient. La tournure avec *venire* indique, contrairement à la voix passive « classique » avec *essere*, l'idée d'intentionnalité dans l'action menée par l'agent qui peut d'ailleurs ne pas être mentionné. Par conséquent, des deux voix passives, celle avec *essere*, la plus fréquente, est la non-marquée, tandis que la construction avec *venire* est considérée comme marquée, ce qui explique qu'elle présente certaines contraintes d'emploi (comme le fait que l'auxiliaire grammaticalisé ne peut jamais être conjugué à un temps composé). L'italien a créé finalement une troisième tournure passive, également par grammaticalisation d'un verbe de déplacement, *andare* (« aller »), qui, outre l'effacement de l'agentivité, véhicule la modalité déontique.

Le cas du catalan, en revanche, présente certaines particularités. En effet, la pragmatisation dont *esclar* (« bien sûr ») a fait l'objet se traduit par un processus très avancé d'attrition et un degré moyen de paradigmatisation (les formules grammaticales d'acquiescement ou d'acceptation d'une évidence ne constituent pas un paradigme ouvert, mais sont plus enclins tout de même aux nouvelles incorporations que les marqueurs temporels, aspectuels, de voix ou que les relateurs interphrastiques), mais l'émergence de la suite *esclar* présente des indices de grammaticalisation faible pour ce qui est de l'obligatorieté (d'autres marqueurs existent en catalan pour exprimer l'acquiescement et l'évidence), de la condensation (la suite grammaticalisée opère au-delà du signe adjacent pour pénétrer dans le domaine de la phrase dans son ensemble), de la coalescence (*esclar* présente une étroite solidarité interne, i.e. entre l'ancien verbe *ésser* – « être » – et l'adjectif source, mais un faible degré de dépendance par rapport à un autre signe de l'énoncé puisqu'il manifeste l'attitude du locuteur vis-à-vis de l'ensemble du message) et de la fixation (distribution flottante à l'intérieur de l'énoncé).

L'analyse des exemples dans les différentes langues permet ainsi de montrer que le processus de grammaticalisation comprend des phénomènes qui, tout en gardant un dénominateur commun, i.e. la transition du lexique vers la grammaire, présentent une remarquable variabilité ayant trait non seulement au degré d'aboutissement dudit processus mais encore à la nature des changements opérés. Cette gradation peut être schématisée à l'aide de l'échelle suivante :

+Grammaticalisé		-Grammaticalisé
<i>Will</i>	<i>Aun</i>	<i>Histoire de Esclar</i>
<i>LE</i>		<i>Vengono</i>

Fig. 13 Échelle de Grammaticalisation

Les pôles de l'échelle ne rendent pas seulement compte de la scalarité du processus de grammaticalisation. En effet, plus les mécanismes sont grammaticalisés, plus ils sont apparentés à des items morphologiques ; inversement, moins ils sont grammaticalisés, plus ils relèvent du domaine syntaxique, voire discursif.

Sur ce point, il y a lieu d'analyser si cette scalarité et donc ces deux tendances dans le processus de grammaticalisation et par voie de

conséquence de distension, se traduit également au plan phonique, autrement dit, s'il existe un parallélisme dans le processus d'érosion phonique, considérée, dans les recherches typologiques, comme un corrélat phonique du processus de désémantisation inhérent à la grammaticalisation. Ainsi, par exemple, on observe une diminution généralisée des valeurs correspondant aux paramètres acoustiques retenus, cette diminution se vérifiant dans toutes les langues et dans tous les énoncés pour le volume phonique qui décroît, quoique à des degrés différents selon la langue et l'énoncé dont il s'agit. Cet amoindrissement est particulièrement saillant dans le cas de la particule *LE* du chinois, de *aun* en espagnol (- 64 %), de *will* en anglais (- 54 %) et *esclar* en catalan (- 48 %) et dans une moindre mesure de *vengono* en italien (-17 %) et d'*histoire* français (-11,69 %). Cependant, lorsque la durée et l'intensité sont prises en compte séparément, les tendances observées s'avèrent moins coïncidentes.

Il y a donc lieu de se demander si ces divergences sont dues aux différents degrés de grammaticalisation des items analysés, ce qui montrerait qu'il existe aussi une scalarité de la grammaticalisation, et partant de la distension, au plan phonique et une parfaite iconicité entre le plan de l'expression et le plan du contenu.

Les données obtenues pour les éléments les plus grammaticalisés, i.e. ang. *will* et ch. *LE*, permettent de constater que l'érosion phonique se traduit – et ce pour tous les paramètres – par une diminution remarquable des scores, ce qui est particulièrement saillant en chinois, en particulier pour la durée (-59 %) et le volume phonique, tendance que l'on retrouve également pour l'item anglais (durée : -37 % ; volume phonique : -47 %), l'intensité présentant également pour ces deux langues un penchant à la diminution quoique de façon moins marquée (ch. -32 % ; angl. -27 %).

L'espagnol *aun*, placé également dans la zone de grammaticalisation forte quoique à un stade moins avancé, se caractérise également par un abaissement des trois paramètres (durée : -46 % ; intensité : -33 % ; volume phonique : -64 %). Cette tendance est plus nuancée dans le cas du français, pour lequel cette propension à l'abaissement des scores demeure mais avec des pourcentages nettement moins élevés (durée : -9,3 % ; intensité : -2,63 % ; volume phonique : -11,69 %).

Finalement, dans la zone de grammaticalisation faible, le cas du catalan est particulièrement significatif. En effet, si le segment grammaticalisé décroît nettement en durée (-55 %) et en volume phonique (-35 %), il présente un certain accroissement dans l'intensité (1 %). Par ailleurs, l'italien affiche un abaissement de l'intensité (-31 %) et un volume phonique (-17 %), mais une certaine augmentation de la durée (+3 %).

Au vu des résultats obtenus, il s'avère que le processus de grammaticalisation, et par voie de conséquence de distension, peut être caractérisé, à l'instar de la typologie établie par Lehmann (*op. cit.*) à l'aide des paramètres rappelés ci-dessus, comme un processus que l'on peut délimiter à partir de la notion de prototype. Ainsi, si l'on considère que la diminution des valeurs correspondant aux paramètres de notre recherche constituent un faisceau de traits permettant de caractériser l'érosion phonique de la grammaticalisation et de préciser l'exemplaire par antonomase du phénomène, il est possible de distinguer, parmi la variabilité des manifestations phoniques analysées, des exemplaires qui « saturent » toutes les conditions de l'érosion phonique (amoindrissement de toutes les valeurs paramétriques envisagées et ce de manière plus marquée que le reste).

Dans cette perspective, les exemples chinois et anglais ainsi que l'espagnol constituaient des prototypes de la grammaticalisation au plan phonique. À l'extrême opposé, les items catalan et italien, tout en étant grammaticalisés et donc distendus, feraient preuve, de par leur incrément d'un des paramètres, d'une moindre adéquation au prototype. Entre ces deux cas extrêmes, se situerait le français qui, quoique présentant un décroissement de l'ensemble des valeurs paramétriques, présente tout de même un taux de diminution nettement inférieur à ceux des exemplaires prototypiques.

On le voit, la prise en compte de la notion de prototype permet de conjuguer, pour la définition et caractérisation du phénomène qui nous occupe, deux concepts apparemment contradictoires mais de fait, complémentaires, à savoir l'invariant (la tendance à l'amoindrissement des scores paramétriques inhérent à la grammaticalisation et à la distension) et la variabilité (en l'occurrence, les paramètres concernés et le degré d'écart par rapport à l'item lexical selon les langues).

Par ailleurs, les données obtenues ont permis également de repérer que le processus de grammaticalisation et de distension se traduit au plan phonique par une érosion accentuelle, également graduelle, et dont l'incidence dépend des langues et des énoncés considérés³⁵. Ainsi, dans les langues où le processus de grammaticalisation présente le stade le plus avancé, la désaccentuation entraîne, c'est le cas de l'anglais, un amuïssement d'unités phonématisques à composante périodique (une semi-consonne et une voyelle), autrement dit des sons qui, toutes choses égales par ailleurs, sont les plus dépourvus de tension. En chinois, la manifestation prosodique de la grammaticalisation se manifeste par la perte de valeur fonctionnelle tonale qui provoque non seulement le remplacement des deux voyelles du lexème verbal source, mais encore par un changement de timbre, produit d'une réduction vocalique.

De son côté, le cas de l'espagnol présente certaines particularités : la disparition de l'accent et la cliticisation de l'élément grammaticalisé implique la transformation d'un signe bisyllabique en monosyllabique, autrement dit, d'un hiatus en diphtongue, dont le deuxième segment est une semi-voyelle (qui a donc un moindre volume phonique que la deuxième voyelle du hiatus) : l'élément grammaticalisé présente ainsi un degré moindre de tension que le lexème dont il est issu.

En catalan, la disparition du premier des deux accents de la suite lexicale se manifeste au plan phonématisqué par la réduction vocalique de la voyelle non accentuée. Comme cela a été montré dans la paramétrisation effectuée de l'incidence du processus de grammaticalisation sur la réduction vocalique de l'item périodique concerné, cette tendance à la réduction vocalique en syllabe non accentuée, qui peut constituer un invariant interlinguistique, est particulièrement saillante en catalan standard, où l'absence d'accent entraîne un changement de timbre. Outre les valeurs paramétriques relevées, la réduction vocalique [ə], qui constitue une variante obligée dans cette modalité diatopique, s'avère le trait le plus caractéristique du processus de grammaticalisation et de distension au plan phonique dans cette langue.

³⁵ Comme le souligne Wichmann (2011), la dimension prosodique a été souvent négligée dans les études sur le processus de grammaticalisation au plan phonique. La preuve en est que, parmi les paramètres énoncés par Lehmann (*op. cit.*), aucun trait prosodique n'est mentionné pour déceler des degrés dans le processus de grammaticalisation.

En français, l'érosion phonique n'aboutit pas, comme dans les langues précédemment analysées, à une usure totale de l'accent, ce qui s'explique peut-être par le rôle de l'accent dans cette langue (à fonction démarcatrice et démuni de valeur fonctionnelle, résultant comme il est notoire de l'amusement généralisé de la matière phonique post-accentuée). Toutefois, la comparaison des deux occurrences du signe *histoire* dans la version lexicale et grammaticale permet de constater que, dans le processus de grammaticalisation, l'érosion phonique au plan prosodique se traduit par la présence d'un accent secondaire sur l'ancien noyau lexical de la locution prépositive, qui s'oppose de ce fait au lexème, pourvu, lui, d'accent principal, comme le démontre surtout le décroissement de la durée, considérée dans les recherches en prosodie sur le français comme le paramètre le plus caractéristique de l'accent (cf. Delattre 1966, Léon 2007⁵).

Finalement, le cas de l'italien est celui qui affiche un comportement prosodique qui diffère le plus des précédents dès lors que l'usure sémantique propre à la grammaticalisation n'a pas pour corrélat une érosion accentuelle. L'explication de cette idiosyncrasie de l'exemple italien peut être double. D'une part, comme cela a été signalé, le processus de grammaticalisation illustré par la paire d'énoncés est celui qui présente le stade le moins avancé. D'autre part, le caractère polysyllabique et proparoxyton du lexème verbal de départ ne semble guère favoriser l'érosion accentuelle de l'item grammaticalisé.

En tout état de cause, même si l'analyse interlinguistique du processus de distension représenté par la grammaticalisation permet de dégager des invariants prosodiques, la variabilité observée dans l'incidence de ces phénomènes récurrents dépend en grande partie de l'équilibre phonique et de la dynamique prosodique de chacune des langues considérées³⁶. Par ailleurs, la caractérisation du processus de grammaticalisation aussi bien au plan de l'expression qu'au plan du contenu à l'aide des paramètres acoustiques et des paramètres énoncés par Lehmann (*op. cit.*) doit être comprise comme des tendances et non pas comme des valeurs absolues, la grammaticalisation étant un processus éminemment scalaire, susceptible d'être opérationnalisé, i.e. défini et

³⁶ Dans notre échantillon de langues, ont été incluses des langues tête à droite et tête à gauche et même une langue tonale.

déterminé à partir de la saturation d'un plus ou moins grand nombre de traits inhérents audit processus³⁷.

6. Conclusion

La recherche présentée ne constitue, il va sans dire, qu'une esquisse de typologie phonétique vu le nombre restreint des langues prises en compte, des informants retenus et des paramètres adoptés pour l'analyse. Il va sans dire également que le processus de grammaticalisation, dont la complexité a largement été soulignée, ne se circonscrit pas, même pour les langues envisagées, aux cas de figure analysés dans la présente étude. Par ailleurs, comme ont souligné les recherches qui se réclament de la Verbotonale, l'analyse acoustique doit être complétée par des recherches sur la tension en tant que proprioception proprement dite, donc au plan psychosensoriel et du système somatosensoriel. La présente recherche s'est avérée cependant opérationnelle et significative. Elle propose en effet une approche de l'analyse interlinguistique fondée non pas sur la présence ou absence de tel ou tel trait ou phénomène phonique, qui sont toujours contingents, mais sur une conception télééconomique des langues, selon laquelle les systèmes linguistiques, dans leur dimension phonique, lexicale et grammaticale, répondent à des besoins universaux (et, par conséquent, nécessaires) pour lesquels chaque langue offre sa propre « solution » ou manifestation linguistique, ce qui renvoie aux notions de *fonction* (universelle) et de *techniques* (particulières), énoncées par Seiler et ses disciples de l'Université de Cologne. Cette approche, qui combine l'invariant (les fonctions et les tendances universelles qui les gouvernent) et la variabilité (représentée par les techniques, susceptibles d'être classées), permet non seulement de décrire les phénomènes linguistiques

³⁷ Le concept d'opérationnalisation, créé par Seiler et ses disciples du groupe de recherche UNITYP de l'Université de Cologne, permet de surmonter les carences et les limites des définitions en termes dichotomiques, pour lesquelles les contre-exemples peuvent être nombreux. Pour ce faire, on propose des définitions des phénomènes linguistiques (morphème, mot, phrase... et, dans le cas qui nous occupe, grammaticalisation) à partir de la détermination d'un faisceau de traits qui permettent de rendre compte de la variabilité du phénomène à définir. Plus l'item analysé présente de traits propres au phénomène, plus il se rapproche du spécimen par antonomase, autrement dit, du prototype. Moins l'élément possède les caractéristiques associées au phénomène, plus il s'éloigne du spécimen prototypique sans pour autant constituer une exception à la définition. Il s'ensuit que, dans l'opérationnalisation, pour rendre compte de la variabilité à l'intérieur d'un même concept, on adopte souvent les expressions : *degré de « morphémité », de « motéité », de « phraséité »* et en l'occurrence *de grammaticalisation*.

mais encore et surtout d'expliquer ces techniques en se reportant à un niveau supérieur d'abstraction (Bossong, 1986).

Certes, dans les recherches menées par Seiler et ses disciples, les fonctions sont définies comme des besoins psycho-cognitifs communs à l'espèce humaine et qui sont donc des phénomènes communicatifs universels ; mais la composante biologique, également consubstantielle à l'être humain (et à l'être vivant en général) et par conséquent aux langues, pourtant mise en avant par certains auteurs, comme Gussenhoven (2004), qui se réfère au *code biologique* dans la communication, y est toutefois négligée. C'est cette lacune que nous avons voulu contribuer à combler en adoptant comme variable opérationnelle et significative le phénomène de la tension, défini et caractérisé par le Système verbo-tonal comme une proprioception, et qui, pour l'analyse interlinguistique (et, il va sans dire, en pathologie du langage et de l'audition et en didactique des langues), s'avère particulièrement efficient, en particulier de par son caractère holistique. La tension se manifeste en effet non seulement au plan phonique et corporel (donc audio-phonatoire et biologique), comme cela a été maintes fois souligné par les tenants du Système verbo-tonal, mais également dans l'ensemble des systèmes linguistiques, et ce toujours au service de la communication. C'est dans cette perspective que la composante lexicale, pourvue d'une forte charge sémantique et donc de pertinence communicative, se caractérise par une présence croissante de *tension* (qui se manifeste également au plan phonique), alors que la composante grammaticale (morphologique et syntaxique), démunie de valeur référentielle et de saillance communicative, se caractérise par une diminution de la *tension* (ce qui a sa propre traduction au plan phonique). C'est justement ce paramètre de la *tension* et ces deux invariants – lexique → + tension ; grammaire → - tension – qui se retrouvent dans toutes les langues, qui peuvent fournir les bases pour une typologie phonétique des langues.

Afin de paramétriser cette transition graduelle de la tension maximale à la tension minimale, nous avons pris le processus de grammaticalisation, également universel, comme un exemple paradigmique de distension croissante. À partir de cet invariant, nous avons pu ainsi rendre compte, ne serait-ce que de façon très limitée, non seulement de la variabilité des manifestations phoniques de cette

distension croissante dans les langues considérées, mais également de la scalarité du processus de grammaticalisation (et par conséquent de la distension) au plan grammatical mais également au plan phonique.

Certes, pour la description des manifestations phoniques relevées dans les langues analysées, il n'est pas possible de faire l'impasse sur la structuration phonique de chacune des langues (rôle de l'accent et incidence sur les unités phonématisques, langue tonale ou non, langue tête à droite ou tête à gauche...), mais il n'en reste pas moins que la variabilité observée (changement de timbre des unités vocaliques, amuïssement, diphtongaison ou monophthongaison), dont nous pouvons présumer qu'elle n'est pas illimitée et dont l'analyse devrait être complétée non seulement par l'examen d'autres langues mais également par d'autres manifestations de la grammaticalisation (par exemple au plan du système somato-sensoriel), trouve son explication et sa raison d'être dans la composante biologique des langues et dans le rapport tension-distension.

Il va sans dire également que la grammaire n'est pas le seul domaine où opère la distension – des études visant à en dresser une typologie intra et interlinguistique s'avèrent donc nécessaires –, mais il n'en reste pas moins que l'association grammaire–distension constitue un phénomène universel. Dans cette perspective, les analyses sur les processus de grammaticalisation ont souvent fait allusion à l'érosion phonique inhérente auxdits processus, ce qui traduit d'ailleurs non seulement le caractère holistique du phénomène mais également la parfaite iconicité entre le plan du contenu (la désémantisation, i.e. l'usure du sens lexical) et le plan l'expression (i.e. l'érosion phonique). Cette étroite corrélation, qui n'a d'ailleurs pas été paramétrisée, s'est souvent circonscrite au plan de la production. Or, comme cela a été souligné dans les recherches en pathologie du langage, pour l'analyse de la distension et donc, de la grammaticalisation, la composante perceptive ne peut, ce nous semble, être ignorée et des études restent à faire qui montrent la spécificité de l'apprehension phonique, communicative et corporelle de la grammaire.

Il y a lieu également de souligner qu'au-delà de son intérêt heuristique et herméneutique, la typologie linguistique, en l'occurrence au plan phonique, étroitement associée aux universaux, dans notre recherche au phénomène de la distension, s'avère porteuse et se doit d'être prise en compte dans les procédures de diagnostic et de remédiation aussi bien

dans les troubles du langage et de l'audition qu'en didactique des langues maternelles ou secondes.

En effet, dans les pratiques d'intervention sur la parole et l'audition ou dans l'enseignement-apprentissage des langues étrangères, pour l'acquisition de la composante grammaticale, les pratiques didactiques font le plus souvent appel aux aptitudes psycho-cognitives de l'apprenant soit en recourant à l'« explication grammaticale », soit aux soi-disant exercices d'application, de transformation ou de reformulation. Ce faisant, ces procédures didactiques vont à l'encontre du caractère distensif de la grammaire dans la structuration des langues (qui, comme cela a été montré, se manifeste au plan phonique en production et en perception, mais également au plan communicatif). Certes, il n'est plus question, dans la plupart des approches didactiques, de prôner un enseignement-apprentissage des langues spontané et naïf, comme c'est le cas de l'acquisition des langues maternelles, mais force est de constater que faire l'impasse sur le caractère distensif de la grammaire entraîne un déséquilibre tensionnel lourd de conséquences pour l'apprenant.

Pour contrecarrer cette tendance à l'intellectualisation et partant à la tension excessive, le Système verbo-tonal et structuro-global a préconisé, pour l'enseignement de la composante grammaticale du moins dans les premières étapes du parcours formatif, des procédures visant à l'automatisation (opération qui, de par son propre caractère inconscient, s'avère toujours dépourvu de tension), déclenchée et activée à l'oral et toujours en situation, la grammaire étant, comme le lexique d'ailleurs, au service de la communication. Ce faisant, il s'agit surtout de ne pas dessaisir la grammaire de la dimension biologique qui lui est intrinsèque.

Références bibliographiques

ALARCOS, E., *Fonología española*, Madrid, Gredos, 1964, 1991.

BOERSMA, P., WEEINK, D., *Praat: Doing Phonetics by Computer* [Computer Software], 2011 <http://www.praat.org>.

BOSSONG, G., Qu'est-ce qu'expliquer en linguistique. Perspectives typologiques et universalistes, in KREMER, D. (éd.), *Actes du XVIII^e Congrès International de Linguistique et Philologie Romanes (1986), tome II, section III Linguistique théorique et linguistique synchronique*, Tübingen, Niemeyer, 1986, 3-12

- DELATTRE, P., A comparison of syllable length conditioning among languages, *IRAL-INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED LINGUISTICS IN LANGUAGE TEACHING*, 4(3), 183-198. <https://doi.org/10.1515/iral.1966.4.1-4.183>
- DRYER, M. S., HASPELMATH, M. (eds.), *The World Atlas of Language Structures (WALS)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7385533>.
- GAUCHOLA, R., *Análisis comparativo de la subordinación temporal en catalán, español y francés*, Tesis doctoral, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, 1991.
- GUBERINA, P., La méthode audio-visuelle structuro-globale, *REVUE DE PHONETIQUE APPLIQUÉE*, 1, 35-64, 1965.
- GUBERINA, P., La méthode verbo-tonale et son application à la rééducation des sourds, in GUBERINA, P., *Rétrospection*, Zagreb, Artrésor Naklada, 2003, [1964], 110-132.
- GUBERINA, P., La parole dans la Méthode structuro-globale audio-visuelle, GUBERINA, P., *Rétrospection*, Zagreb, Artrésor Naklada, 2003, [1974], 240-254.
- GUBERINA, P., Les rythmes phonétiques dans le Système Verbo-tonal, in GUBERINA, P., *Rétrospection*, Zagreb, Artrésor Naklada, 2003, [1967], 199-214.
- GUBERINA, P., Structuration et dépassement des structures perceptives et psycholinguistiques dans la méthodologie structuro-globale audio-visuelle (SGAV), in GUBERINA, P. *Rétrospection*, Zagreb, Artrésor Naklada, 2003 [1976], 255-279.
- GUBERINA, P., La rééducation de l'audition et de la parole dans la fonction du diagnostic dynamique, GUBERINA, P., *Rétrospection*, Zagreb, Artrésor Naklada, 2003, [1980], 318-333.
- GUBERINA, P., *Rétrospection*, Zagreb, Artrésor Naklada, 2003.
- HASPELMATH, M., The gradual coalescence into ‘words’ in grammaticalization, in NARROG, H., HEINE, B. (eds.), *The Oxford Handbook of Grammaticalization*, Oxford, Oxford University Press, 2011, 342-355. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199586783.013.0027>
- HEINE, B. *et al.*, Twelve questions on language typology and possible answers, in SEILER, H., BRETTSCHEIDER, G. (eds.), *Language Invariants and Mental Operations*, Tübingen, Gunter Narr Verlag Tübingen, 34-38.
- HEINE, B. *et al.*, *Grammaticalization. A Conceptual Framework*, Chicago-London, The University of Chicago Press, 1991.
- HOPPER, P. J., TRAUGOTT, E., *Grammaticalization*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ITURRIOZ, J.L., El proyecto de universales y tipología de Colonia (UNITYP), *FUNCTION*, 1, 1986, 19-33.
- JAKOBSON, R. *La charpente phonique du langage*, Paris, Minuit, 1979, 1980.
- JESPERSEN, O., *Lehrbuch der Phonetik. Autorisierte Übersetzung von Hermann Davidsen*, Leipzig und Berlin, Teubner, 1904.

- KRUG, M., Auxiliaries and grammaticalization, in NARROG, H., HEINE, B. (eds.), *The Oxford Handbook of Grammaticalization*, Oxford, Oxford University Press, 2011, 547-558. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199586783.013.0044>
- LAZARD, G. *L'Actance*, Paris, PUF, 1994.
- LAZARD, G., *Études de linguistique générale : typologie grammaticale*, Paris, Louvain, Peeters, coll. Collection linguistique, 2001.
- LEHMANN, Chr., The role of grammaticalization in linguistic typology, in SEILER, H. BREITSCHNEIDER, G. (eds.), *Language Invariants and Mental Operations*, Tübingen, Gunter Narr Verlag Tübingen, 41-52.
- LÉON, P., *Phonétisme et prononciations du français*, Paris, Armand Colin, 2007, 5 éd.
- MALMBERG, B. *Manuel de phonétique générale*, Paris, Picard.
- MEILLET, A., L'évolution des formes grammaticales, in MEILLET, A. *Linguistique historique et linguistique générale*. Paris, Champion, 1958.
- MURILLO, J., *El umbral de fonologización de los sonidos agudos turbulentos del habla en francés y en español: una contribución a la metodología verbo-tonal*, Tesis doctoral, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, 1981.
- MURILLO, J., Linguistique typologique fonctionnelle et approche SGAV, *SYNERGIES FRANCE*, 2, 131-150, 2005.
- MURILLO, J., De la notion de « structure » à celle de « structuration » en phonétique verbo-tonale, in DEBRE, M., *Linguistique de la parole et apprentissage des langues. Questions autour de la méthode verbo-tonale de P. Guberina*, Mons, CIPA, 2005, 89-118.
- MURILLO, J., Le statut de l'oralité dans l'enseignement-apprentissage des langues, *LANGUE(S) & PAROLE*, 2, 2016, 13-74 <https://doi.org/10.5565/rev/languesparole.21>
- MURILLO, J., Définir et évaluer les systèmes d'erreurs de prononciation à partir des pôles de structuration de la matière phonique, *Approche de l'expression orale en didactique des langues*, Université de Tunis, Agence de la Francophonie, 2007, 43-68.
- NARROG, H., HEINE, B., *The Oxford Handbook of Grammaticalization*, Oxford, Oxford University Press, 2011.
- NESPOULOUS, J.-L. *et al.*, Agrammatism in French: two case studies, in MENN, L., OBLER, L.K. (eds.), *Agrammatic Aphasia: A Cross-language Narrative Sourcebook*, Amsterdam, John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/z.39>.
- NIU, T., *Análisis de la partícula "LE" (J) y su aplicación a la enseñanza-aprendizaje del chino como lengua extranjera a alumnos hispanohablantes*. Tesis doctoral, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, 2019.
- RAMAT, P., *Linguistic Typology*, Berlin-New York, De Gruyter, Mouton, 1987. <https://doi.org/10.1515/9783110859126>
- RENARD, R., *Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique*, Paris, Didier, 1971.

- ROSSI, M., *L'Intonation, le système du français: description et modélisation*, Paris, Ophrys, 1999.
- SAHRAOUI, H., NESPOULOUS, J-L., A corpus-based Study of Agrammatic Aphasia: New Evidence for the Potential Prominent Part Played by Adaptive Strategies in These Patients' Oral Production, *PROCEDIA - SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES*, 2012, 6,115–116. <https://doi.org/10.1080/02687038.2011.650625>
- SAHRAOUI, H., NESPOULOUS, J-L., Across-taks in agrammatic performance, *APHASIOLOGY*, 2012, 26(6), 1-26 DOI:10.1080/02687038.2011.650625.
- SAUSSURE, F. *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot [1916] 1978.
- SEILER, H., *Possession as an Operational Dimension of Language*, Tübingen, Gunter Narr, Verlag, 1983.
- SEILER, H., The dimensional model of language universals, *FUNCIÓN* 1, 1-18.
- SEILER, H., *Language Universals Research: A Synthesis*, Tübingen, Gunter Narr, Verlag, 2000.
- TRAUGOTT, E. C., From propositional to textual and expressive meanings: some semantic-pragmatic aspects of grammaticalization, in LEHMANN, W.P., MALKIEL, Y. (eds.), *Perspectives on Historical Linguistics*, Amsterdam, Benjamins, 1982, 245-271.
- TRAUGOTT, E. C., On the rise of epistemic meanings in English: an example of subjectification in semantic change, *LANGUAGE*, 1989, 65, 31-55. <https://doi.org/10.2307/414841>
- TRAUGOTT, E. C., Subjectification in grammaticalization, in STEIN, D., WRIGHT, S. (eds.), *Language, subjectivity and subjectivisation*. Cambridge, Cambridge University Press, 2009, 31-554.
- WICHMANN, A., Grammaticalization and prosody, in NARROG, H., HEINE, B. (eds.), 331-341. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199586783.013.0026>
- WISCHER, I., DIEWALD, G. (eds), *New Reflections on Grammaticalization*, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company.

Roser GAUCHOLA GAMARRA est docteure en Philologie Romane et professeure au Département de Philologie Française et Romane de l'Université Autonome de Barcelone. Ses recherches portent sur la linguistique typologique fonctionnelle (français, espagnol, catalan) et le Système Verbo-tonal.

ANNEXE 1

Langue	Élément	Durée	Intensité	Volume phonique
ANGLAIS	lexical	288	74	21 312
	grammaticalisé	180	54	9 734
	Variation	-108	-24	-11 578
	%	-37	-27	-54
CHINOIS	lexical	225	69	15 525
	grammaticalisé	121	47	5 647
	Variation	-104	-22	-9 878
	%	-59	-32	-64
CATALAN	lexical	151	49	7 349
	grammaticalisé	111	65	7 222
	Variation	-40	+17	-127
	%	-26	+33	-2
ESPAGNOL	lexical	288	78	22 464
	grammaticalisé	155	52	1 760
	Variation	-133	-26	-10 604
	%	-46	-33	-64
FRANÇAIS	lexical	484	51	24 523
	grammaticalisé	422	49	20 819
	Variation	-62	-2	-3 704
	%	-9,5	-2,6	-11,7
ITALIEN	lexical	422	71	29 962
	grammaticalisé	446	50	22 087
	Variation	+24	-21	-7 875
	%	+3	-31	-17

Table 1 : Valeurs acoustiques de l'effet du processus de grammaticalisation (durée en ms., intensité en dB ; volume phonique en ms. dB)

ANNEXE 2

Occurrence	F ₁	F ₂	F ₂ -F ₁	Compacité
Lexicale λ	458	2 146	1 688	3,68 octaves
Grammaticalisée γ	850	1 566	716	0,84 octaves
Variation $\Delta \{\lambda \rightarrow \gamma\}$	+392 Hz	-580 Hz	$\Delta = 972$ Hz	--
Variation $\Delta \{\lambda \rightarrow \gamma\}$	+85,6 %	-37 %	--	Δ 2,84 octaves

Table 2 : Processus de grammaticalisation en catalan : effet de réduction vocalique (F₁, F₂, en Hz ; compacité = (F₁-F₂) / F₁ en octave)