



HAL
open science

Les développements récents en prosodie du français parlé : approches fonctionnelles

Anne Lacheret

► **To cite this version:**

Anne Lacheret. Les développements récents en prosodie du français parlé : approches fonctionnelles. Le Français Moderne - Revue de linguistique Française, 2013, 2, pp.230-240. halshs-01687844

HAL Id: halshs-01687844

<https://shs.hal.science/halshs-01687844v1>

Submitted on 18 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les développements récents en prosodie du français parlé : approches fonctionnelles

Anne Lacheret

1. Introduction

Si la prosodie du français, typologiquement singulière, est longtemps restée le parent pauvre des recherches en sciences du langage (Lacheret 2010), le foisonnement actuel des travaux lui rend bel et bien hommage aujourd'hui, suivant ainsi le mouvement général observé sur les différents continents. Qu'il s'agisse de la linguistique interne ou des études au carrefour des disciplines, la prosodie se situe de plus en plus au cœur des dispositifs d'analyse. Les thématiques sont plurielles sur le versant de la production (impact des composantes communicative, discursive et syntaxique sur la planification prosodique, formes permises vs. non permises dans la génération des structures) et de la perception (rôle des assemblages prosodiques dans la segmentation et la compréhension des énoncés). Les outils et les méthodes d'observation le sont aussi, de la prosodie expérimentale à la linguistique de corpus et, avec eux, les approches et les présupposés théoriques (angle d'attaque formel vs fonctionnel). Pour autant, cette diversité ne doit pas occulter d'une part le dénominateur commun de la plupart de ces travaux, qui consiste à explorer le rôle de la prosodie dans la construction du sens et son statut dans la grammaire, d'autre part, l'importance de plus en plus croissante du corpus, y compris dans les approches génératives, comme support d'analyse. Les colloques et journées d'étude organisés à intervalles réguliers ces dernières années autour de la thématique, sinon exclusive, du moins largement présente, de l'interface prosodie-discours, constituent des indicateurs non négligeables de cette orientation générale (Aubergé *et al.* 2003, Charolles *et al.* 2002, Mettouchi et Ferré 2003, Auran *et al.* 2006, Apothéloz 2007, Auchlin 2007, Colin 2008, Delais et Marandin 2009, Blakemore et Hughes 2011). Fait notable également : la volonté récente de fédérer les journées d'étude autour de données langagières communes pour étayer et défendre les perspectives défendues (Avanzi et Delais 2011, Lefeuvre et Moline 2011). Il s'agit d'illustrer, mais également de confronter, les approches autour d'un cadre langagier préalablement fixé, ce qui suppose pour les chercheurs, de répondre au défi de la transparence méthodologique et de l'explicitation. Il devient ainsi possible pour la communauté, à l'instar des sciences exactes, d'évaluer la pertinence des analyses formulées dans des cadres théoriques distincts pour rendre compte de l'organisation prosodique dans le flux discursif.

2. Des fonctions aux formes, des formes aux fonctions : quelles mesures, quels modèles ?

La prosodie, qui correspond aux faits intonatifs et accentuels, assume deux fonctions dans la communication parlée : une fonction de **groupement** (intonation) et **une fonction de mise en relief** (accentuation). D'une part, les phrasés prosodiques fournissent des indices à l'interlocuteur pour segmenter le continuum sonore et identifier des unités linguistiques de rang et de portée variable ; il s'agit d'autre part

de rendre perceptivement saillants les éléments importants du message. Si ces fonctions constituent des invariants linguistiques, en revanche, leur implémentation formelle peut varier significativement d'une langue à une autre. Toute chose égale par ailleurs, les questions qui se posent pour l'analyse concernent les outils à développer et les représentations formelles à proposer pour rendre compte de la façon dont les fonctions intonatives et accentuelles sont réalisées dans la communication. En conséquence, les questions de transcription et d'annotation prosodique deviennent prépondérantes (illustrations en annexe). En français, contrairement à la plupart des langues, toute la difficulté de l'analyse résulte du fait qu'il n'y a pas, dans les réalisations de surface, de distinction claire entre prosodie lexicale (faits d'accents) et prosodie postlexicale (faits d'intonation). En pratique, la position terminale de mot constitue un attracteur de prééminence prosodique privilégié qui fusionne en surface accent lexical et ton de frontière.

Avec l'essor de la linguistique de corpus et le progrès des technologies vocales, ces dernières années se sont caractérisées par la place centrale accordée à l'outillage, de plus en plus adapté à l'observation et la manipulation de données de parole diversifiées (parole de laboratoire mais aussi et surtout corpus de la parole ordinaire). En particulier, la distribution libre du logiciel PRAAT dès les années 2000¹ a constitué une étape décisive pour échanger, mutualiser et diffuser les travaux. Pour ce qui nous intéresse particulièrement ici, à savoir la transcription et l'annotation prosodique, PRAAT permet l'écriture de scripts variés qui viennent enrichir les fonctionnalités initiales (ex. syllabation automatique avec le système Easyalign², annotation tonale, Mertens (2004)). Soulignons, aussi la mise en place progressive de passerelles entre PRAAT et d'autres environnements de travail (voir pour illustration, le logiciel Analo³). A première vue, cette évolution ne constitue pas un progrès théorique pour les sciences du langage, il s'agit là juste de technologies modernes qui permettent enfin d'intégrer de manière systématique dans l'analyse linguistique les faits suprasegmentaux⁴. A y regarder de plus près, avec ces outils, développés dans une perspective d'interopérabilité et d'échanges⁵, il est possible de répondre concrètement aux nouveaux défis qui se posent en linguistique contemporaine et qui dépassent d'ailleurs largement le seul cadre de la prosodie. En donnant accès à des volumes de données de plus en plus importants, les observations que ces outils permettent à grande échelle, pour les linguistes soucieux de décrire les usages effectifs de la parole, donnent l'opportunité de prendre en compte de façon sérieuse les phénomènes de fréquence en les articulant aux catégories descriptives existantes et

¹ <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.

² <http://latlcui.unige.ch/phonetique/easyalign.php>.

³ <http://www.lattice.cnrs.fr/analor>; http://projet-rhapsodie.fr/components/com_jwiki/index.php?title=Pr%C3%A9-requis_techniques#Le_logiciel_Analo.

⁴ Le retard des travaux par rapport au domaine segmental ne s'explique pas seulement par les réserves de la linguistique structurale, il dérive également de la complexité instrumentale que supposent des études approfondies sur la prosodie et, pendant longtemps, de l'absence d'outils adaptés pour y faire face et optimiser les traitements.

⁵ Outils librement téléchargeables sur le web.

d'envisager sur de nouvelles bases les corrélations intonosyntaxiques, thématique qui constitue un des enjeux majeurs des travaux actuels (*infra* § 3).

Concernant la nature des paramètres manipulés (fréquence fondamentale, durée et, dans une moindre mesure, intensité et qualité vocale), si dans les approches standards, les informations acoustiques (tracés mélodiques) restent le point d'ancrage pour dresser un inventaire de catégories descriptives et fonctionnelles, les débats contemporains interrogent de plus en plus les faits de perception (Wightman 2002). Il s'agit d'extraire parmi l'ensemble des variations acoustiques, celles qui entraînent des réponses perceptives et qui, par conséquent jouent rôle fonctionnel dans la communication. A cet égard, les travaux récents sur l'annotation des proéminences prosodiques (Poiré 2006, Morel *et al.* 2006, Goldman *et al.* 2010) permettent de repérer les unités perceptivement saillantes pour formuler ensuite des hypothèses sur leurs portées fonctionnelles dans le processus communicatif. Un tel ancrage perceptif conduit inévitablement à repenser les modes de représentation, catégoriel ou continu, des événements prosodiques et l'interface phonétique-phonologie. Quelle architecture proposer pour les représentations phonologiques à partir de l'observation des données de substance ? Dans quelle mesure ces représentations formelles ont-elles une plausibilité cognitive et correspondent à des représentations mentales effectives (Lacheret 2013) ? Voilà des questions essentielles ici, qui engagent les débats actuels en phonologie prosodique et qui opposent deux types d'approches (voir Lacheret 2007 pour une discussion). Dans les premières, qui s'inscrivent dans la continuité des modèles prosodiques standards (voir Lacheret et Beaugendre 1999 pour une présentation) et prônent une conception grammaticale abstraite et décontextualisée dans laquelle les constituants à décrire acoustiquement sont déjà fixés, il ya lieu de distinguer le niveau phonologique sous-jacent constitué de représentations catégorielles, de son implémentation phonétique continue (Portes et Bertrand 2011). Dans les secondes, qui, au contraire, envisagent une approche contextualisée et émergente de la grammaire, les constituants prosodiques ne sont pas figés mais sont vus comme des entités dynamique qui ont un certain potentiel d'indétermination et sont donc interprétables en fonction de critères contextuels et cotextuels⁶. Ces différences découlent en fait de deux conceptions radicalement distinctes de la prosodie. Puisque, dans l'approche calculatoire standard, la prosodie est considérée comme un système de signes (ou morphèmes), la mission du phonéticien est de caractériser le profil acoustique de ces morphèmes tels qu'ils sont réalisés dans la parole, autrement dit de dresser l'inventaire des contours mélodiques susceptibles d'être réalisés en parole, auxquels sont associés des fonctions précises (marqueur de frontière, force illocutoire, prise en charge du contenu propositionnel etc ; voir Delais 2005 pour une typologie). Si nous qualifions la seconde approche de « non standard » c'est parce qu'elle rompt définitivement avec cette vision morphologique dominante et a pour programme majeur de proposer des modèles alternatifs dans lesquels la prosodie n'est plus conçue comme un système de signes mais plus fondamentalement

⁶ Cf. Wilson et Wharton (2006, p. 1559): « The same prosodic input may have different effects on different occasions ».

comme un système d'opérations ou de signaux mimaux-gestuels⁷ (voir le concept *d'expérientiation* et ses corrélats prosodiques dans Auchlin *et al.* 2004). Décrire, les réalisations phonétiques de ces opérations, ce n'est plus chercher à reconstruire, à travers des observations sur le profil acoustique des courbes mélodiques, un système prosodique homogène, stable et invariant, déterminé a priori à partir de contraintes fonctionnelles fortes qui en fixent l'étendue, mais considérer au contraire l'hétérogénéité comme la condition même de la viabilité du système. L'enjeu est donc de trouver les mesures pertinentes (jeu de paramètres mobilisés pour produire tel ou tel effet et seuils d'activations) qui permettent d'interpréter le jeu complexe des constructions et des combinatoires prosodiques tout en évitant de se noyer dans la complexité des faits observés, pour formuler ensuite des hypothèses fonctionnelles et cognitives. Dans ces approches donc, l'instrumentation et la modélisation informatique deviennent essentielles pour asseoir les théories prosodiques. Plus qu'un simple outil pour mieux mesurer, l'outil devient instrument pour mieux voir, mieux comprendre, mieux interpréter et mieux prédire. La frontière entre phonétique et phonologie, mesureurs et modélisateurs (Cutler et Ladd 1983) est dorénavant abolie et il devient possible de proposer sur des bases solides des modèles alternatifs aux théories métriques autosegmentales, pour appréhender la prosodie de la parole ordinaire en français qui par bien des égards résiste farouchement aux approches standards.

3. Développements récents en prosodie fonctionnelle

Si la prosodie est restée en marge des problématiques dominantes en linguistique structurale centrée sur l'arbitraire du signe et la double articulation du langage, il n'en reste pas moins que des travaux pionniers (Delattre 1966, Faure 1970, Léon 1972, Rossi *et al.* 1981) ont posé des bases fondamentales pour les études contemporaines. Les thématiques exposées ci-dessous s'inscrivent dans le prolongement de ces recherches. Elles présentent également la caractéristique de fusionner les acquis de la phonétique expérimentale avec des travaux majeurs en linguistique fonctionnelle (Firbas 1964, Dik 1978, Prince 1981, Chafe 1994, 1998, Lambrecht 1994), pour proposer un traitement intégré de la prosodie et de la syntaxe de la parole ordinaire. En pratique, il s'agit de comprendre comment les marqueurs prosodiques et syntaxiques en français parlé se répartissent le travail pour instancier la structure communicative (SC) dans le message. Selon les orientations, cette notion de SC ne désigne pas la même réalité. Equivalente à *structure informationnelle* pour les uns, les éléments qui actualisent la SC dans le message ont un statut informationnel (élément donné, connu vs nouveau) et sont traités comme tels (Rossi 1999, Delais 2005). Relevant d'opérations mentales sous-jacentes qui vont bien au-delà de la simple nécessité informationnelle pour les autres, le focus est mis sur les marqueurs de co-énonciation (points de vue et prise en charge énonciative, ajustements et repérages énonciatifs, deixis modale, etc, Lacheret *et al.* 1998, Morel et Danon-Boileau 1998).

⁷ Cf. House (2006, p. 1543): «Linguistic theory has always had problems accommodating intonation because of its elusiveness, and the difficulty of defining morphemic components with consistent meanings».

Quel que soit l'angle d'attaque, informationnel ou énonciatif, les travaux actuels sur la projection de la SC dans le message ont comme projet commun de sonder les marqueurs intonsyntaxiques mobilisés dans la parole ordinaire pour segmenter la chaîne parlée en unités discursives de base. Pour conduire ce projet, une perspective textuelle et/ou cognitive peut être envisagée. Selon la première, l'oral comme l'écrit (Adam 2011) reposerait sur une organisation hiérarchique de l'énoncé qui résulte d'une mise en série des propositions et de leur empaquetage dans des unités textuelles de niveaux croissants de complexité. Pour l'hypothèse cognitive, ce n'est pas tant une organisation hiérarchique qui doit être trouvée, mais l'émergence d'unités de discours élémentaires qui marquent les différentes étapes de la programmation discursive (Simon et Degand 2011). Au sein de cette seconde approche, les travaux qui se réclament plus ou moins explicitement des théories que l'on pourrait appeler en reprenant la terminologie de Butler (2007) « néo-fonctionnalistes et cognitivistes », défendent une conception constructiviste et située de l'activité de langage vue comme la *co-construction* par les *co-énonciateurs* d'une représentation d'une certaine réalité et selon un certain éclairage⁸, qu'on peut nommer, à l'instar de Grize (1990), *schématisation discursive*. A travers l'échange verbal, il s'agit pour les sujets communicants de construire ensemble une certaine représentation du monde, ou *scène verbale*, cette dernière subissant des reconfigurations successives jusqu'à une stabilisation terminale qui, en principe, justifie la clôture de l'échange⁹. Les données prosodiques contribuent largement à la construction de la scène verbale, puisqu'elles servent soit à évoquer des entités ou des événements sur cette scène, soit à en modifier le point de vue. Les indices de saillance prosodique deviennent donc centraux pour baliser l'énoncé de ses différents foyers de conscience (voir chez Chafe 1998, le principe de « spotlight of consciousness », ou chez Hirschberg 2002 la contrainte de « phrasing »). Plus fondamentalement qu'une organisation hiérarchique qui finalement n'existe peut-être pas à l'oral (pour une discussion, voir Charolles *et al.* 2002), l'observation des données attestées montre que les énoncés se construisent majoritairement autour de paquets, ou fragments¹⁰ de discours, plus ou moins saillants prosodiquement, souvent sans marqueurs segmentaux de relation explicite. Et pourtant, il est tout à fait possible de leur attribuer du sens et de comprendre la nature des relations qui unissent deux fragments contigus dans la chaîne parlée. C'est bien là parce que la prosodie prend le relai pour marquer ce qui n'est pas codé par la syntaxe. Nombreux sont les travaux actuels qui tentent de modéliser ces phénomènes de dépendance prosodique (hiérarchie tonale chez Mertens *et al.* 2001, principe de dominance intonative dans la perception des prééminences prosodiques chez Lacheret

⁸ L'approche repose sur l'hypothèse d'un univers de référence commun, ou « scène verbale partagée », ou encore « espace inter-subjectif » (cf. Victorri et Fuchs 1996 pour l'origine des notions) et, d'une manière générale, sur la théorie des opérations énonciatives développée par A. Culioli).

⁹ Voir aussi la perspective praxéologique suggérée par Berrendonner (2011, p. 81) pour traiter des rapports entre syntaxe et prosodie : « une langue n'est pas un système de signes, mais doit plutôt être conçue comme un système d'opérations ...décrire la langue, c'est modéliser le système des actions qui composent le discours ».

¹⁰ Avec le terme « fragments », nous souhaitons insister sur deux caractéristiques des paquets : 1° leur brièveté très fréquente, 2° le fait que dans bien des cas, ils ne constituent pas des unités syntaxiques achevées.

2003 et Avanzi 2012, contraste de pente chez Martin 2011) en proposant de voir les constructions prosodiques comme un matériel organisé autour d'un mécanisme générique de contraste : figure/fond. Ces hypothèses sont le plus généralement formulées dans des cadres théoriques qui prolongent les travaux du Gars (Blanche-Benveniste 1990) et/ou de l'école de Fribourg (Berrendonner 1990, 2002) en macrosyntaxe. Dans ces approches, deux syntaxes et deux types d'unités sont distinguées. Alors que les unités microsyntaxiques sont agencées autour de marqueurs de rection explicites, les relations qui structurent les unités macrosyntaxiques ne peuvent pas être décrites à partir des propriétés réactionnelles des classes grammaticales¹¹ :

1. *les réformes plus vite et plus fort* [Rhap-D2013, Broadcast corpus]
2. *il y a plein de trucs tu les vois après en fait les défauts* [C-ORAL-ROM]
3. *moi ma famille j'avais que ma mère quand j'habitais là* [Corpaix]

C'est donc bien les constructions prosodiques qui prennent le relai pour préciser la nature des relations et, ce, quelles que soient les constructions syntaxiques en jeu (mot, syntagme, clause).

Affirmer que la prosodie code ce que la syntaxe ne code pas, c'est aussi montrer comment l'empaquetage intonatif permet de donner du sens à des unités a priori inachevées. A cet égard, Boulakia *et al.* (2003) soulignent qu'une unité communicative bien formée ne correspond pas nécessairement à une construction grammaticale bien formée. Simon et Degand (2011) ajoutent que la complétude syntaxique ne constitue pas une condition nécessaire pour identifier une unité de discours élémentaire. Si les exemples suivants : *le piano les doigts c'est très important*, *le piano les doigts hou là là*, *le piano bof* fournis par Boulakia *et al.* (2003) conduisent à des inférences sémantiques correctes et sont analysables par le linguiste en termes de topic/comment (ou *prefixe/noyau* dans la terminologie aixoise), c'est bien essentiellement grâce à leur appariement prosodique formel (application du principe de contraste de pente tel qu'il a été formulé dans Martin 1981). Enfin, l'observation des constructions prosodiques permet de sonder, à côté d'une organisation syntagmatique, les constructions par empilements paradigmatiques, c'est-à-dire des structures où plusieurs éléments viennent occuper la même position régie (coordinations, mais aussi reformulations, répétitions et disfluences, etc.). En travaillant sur ce type de constructions, balisé depuis plus de 30 ans par l'école d'Aix autour de Claire Blanche-Benveniste, il s'agit de creuser l'hypothèse selon laquelle les paramètres mélodiques et temporels sont mobilisés de façon variable en fonction de la nature sémantique des entassements produits et d'enrichir autant que faire se peut les typologies proposées récemment (Kahane et Pietrandrea 2012).

4. Conclusion

L'essor des travaux consacrés au statut de la prosodie dans la parole ordinaire représente l'une des caractéristiques majeures des développements récents sur la prosodie du français. Comment s'articulent les faits prosodiques et les faits

¹¹ Les illustrations fournies ci-dessous sont extraites de Corpaix (Blanche-Benveniste 1999), C-Oral-Rom (Cresti et Moneglia 2005) et Rhapsodie (<http://www.projet-rhapsodie.fr/>, Lacheret *et al.* 2014).

syntaxiques dans le discours de tous les jours ? Comment penser cette interaction et quels principes organisateurs les sous-tendent ? Quelles observations permettent une compréhension globale et intégrée du fonctionnement conjoint des flux prosodiques et syntaxiques dans le message parlé et avec quels outils ? Voilà l'essentiel des questions autour desquelles s'est progressivement constituée une communauté avec un projet scientifique fédérateur : enrichir les descriptions grammaticales du français parlé et, au-delà, éclairer les processus grammaticaux à l'œuvre dans le langage. Nous avons montré comment les nouveaux outils, de plus en plus adaptés à l'étude de la parole ordinaire et des différents genres qui la constituent, cette parole en train de se faire, qui engage des modes de production spécifiques (faux départs et inachèvements, chevauchements de parole, etc.), bien plus que de simples instruments au service de la mesure phonétique, constituent de nouvelles lunettes d'observation pour penser et problématiser sur des bases nouvelles les théories à l'interface de la prosodie, de la syntaxe et du discours.

Anne Lacheret (UMR 7114 MoDyCo CNRS)
Université Paris Ouest Nanterre La Défense
anne@lacheret.com, www.lacheret.com

Références bibliographiques

- ADAM, Jean-Michel (2011), *La linguistique textuelle. Introduction à l'analyse textuelle des discours*, Paris, A. Colin, 3^{ème} édition.
- APOTHELOZ, Denis, GROBET, Anne ET PEKAREK DOEHLER, Simona (2007 éd.), *Séquentialités et mouvements dans le discours*, Cahiers de Praxématique, 48. Montpellier III.
- AUBERGE, Véronique, LACHERET, Anne, ET LOEVENBRUCK, Hélène (2003 éd.), *Actes des Journées Prosodie 2001*, Grenoble.
- AUCLIN, Antoine, FILLIETTAZ, Laurent, GROBET, Anne et SIMON, Anne-Catherine (2004), « (En)action, expérimentation du discours et prosodie », *Cahiers de linguistique française* 26, pp. 217-249.
- AUCLIN, Antoine (2007 éd.), *Actes du 2^{ème} symposium Interface Discours-Prosodie, IDP07*, Genève, *Nouveaux cahiers de linguistique française*.
- AURAN, Cyrille, BERTRAND, Roxanne, CHANET, Catherine, COLAS, Annie, DI CRISTO, Albert, PORTES, Cristel, REGNIER, Alain, ET VION, Michel (2006 éd.), *Actes du 1er symposium Interface Discours-Prosodie - IDP05*, Aix-en-Provence, CDROM.
- AVANZI, Mathieu (2012), *L'interface prosodie/syntaxe en français. Dislocations, incises et asyndètes*, Bruxelles, Peter Lang.
- AVANZI, Mathieu ET DELAIS, Elisabeth (2011 éd.), *Regards croisés sur la prosodie du français, des données à la modélisation*, French Language Studies 21, Cambridge University Press.
- BERRENDONNER, Alain (1990), « Pour une macro-syntaxe », *Travaux de linguistique*, 21, Université de Neuchâtel, pp. 25-36.
- BERRENDONNER, Alain (2002), « Les deux syntaxes », *Verbum*, 24/1-2, Nancy, pp. 23-36.
- BERRENDONNER, Alain (2011), « Unités syntaxiques et unités prosodiques », in Fl. Lefeuvre et E. Molines éd., pp. 81-94.
- BLAKEMORE, Diane et HUGHES, Debbie (2011 éd.), 4^{ème} symposium *Interface Prosody-Discours*, Angleterre, Université de Salford.

- BLANCHE-BENVENISTE, Claire (1990 éd.), *Le français parlé, études grammaticales*, Paris, Editions du CNRS.
- BLANCHE-BENVENISTE, Claire (1999), « Constitution et exploitation d'un grand corpus », *Revue Française de Linguistique Appliquée*, vol. IV-1, juin 1999, Dossier : *Grands corpus : diversité des objectifs, variété des approches*, pp. 65-74.
- BOULAKIA, Georges, DEULOFEU, José et MARTIN, Philippe (2003), « quand la prosodie bienforme les énoncés mal formés », in V. Aubergé *et al.* (éds.), pp. 53-56.
- BUTLER, Christopher (2007), « Towards a cognitive-functional model of text comprehension », In : Ch. Butler *et al.* (éds.), *Functional Perspectives on Grammar and Discourse – In honour of Angela Downing*. Amsterdam, Benjamins, pp. 42-80.
- CHAFE, Wallace (1994), *Discourse, Consciousness and Time. The flow and placement of conscious experience in speaking and writing*, Chicago, University of Chicago Press.
- CHAFE, Wallace (1998), « Language and the Flow of Thought », *The New Psychology of Language*, M. Tomasello (éd.), New Jersey, Lawrence Erlbaum Publishers, pp. 93-111.
- CHAROLLES, Michel, LE GOFFIC, Pierre ET MOREL, Mary Annick (2002 éds.), *Y a-t-il une syntaxe au-delà de la phrase, Verbum*, XXIV, Nancy, 1-2.
- COLIN, Catherine (2008 éd.), *Grammaire et prosodie*, Actes du 21^{ème} colloque du CERLICO, Nantes, *Travaux de linguistique du Cerlico*.
- CRESTI, Emanuela et MONEGLIA, Massimo (2005), *C-ORAL-ROM. Integrated Reference Corpora for Spoken Romance Languages*, Amsterdam, Benjamins.
- CUTLER, Anne et LADD, D.Robert (1983, éds.), *Models and Measurements in the study of Prosody*, Berlin.
- DELAIS, Elisabeth (2005), *Phonologie et Grammaire: Etudes et modélisation des interfaces prosodiques*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Toulouse-le Mirail.
- DELAIS, Elisabeth et MARANDIN, Jean-Marie (2009 éds.), *Actes du 3^{ème} symposium Interfaces-Prosodie-Discours*, Paris, <http://makino.linguist.jussieu.fr/idp09/comite.html>.
- DELATTRE, Pierre (1966), « Les dix intonations de base du français », *French Review*, 40, pp.1-14.
- DIK, Simon (1978), *Functionnal Grammar*, North-Holland, Linguistic Series.
- FAURE, Georges (1970), « Contribution à l'étude du statut phonologique des structures prosodématiques », *Studia Phonetica*, 3, Montréal, Didier, pp. 93-108.
- FIRBAS, Jan (1964), « On defining the Theme in Functional Sentence Perspective », *Travaux linguistiques de Prague*, 2, pp. 267-280.
- GOLDMAN, Jean-Philippe, AUCHLIN, Antoine, ROEKHAUT, Sophie, SIMON, Anne-Catherine ET AVANZI, Mathieu (2010), « Prominence perception and accent detection in French. A corpus-based account », *Proceedings of Speech Prosody 2010*, Chicago, Illinois, USA, May 10, 2010, <http://speechprosody2010.illinois.edu/>.
- GRIZE, Jean-Blaize (1990), *Logique et langage*, Paris, Ophrys.
- HIRSCHBERG, Julia (2002), « The pragmatics of intonational meaning », *Speech-Prosody*, <http://sprogis.isle.illinois.edu/sp2002/>.
- HOUSE, Jill (2006), « Constructing a context with intonation », *Proceedings of the Prosody and Pragmatics Conference*, University of Central Lancashire 38, pp. 1542–1558.

- KAHANE, Sylvain et PIETRANDREA, Paola (2012), « La typologie des entassements en français », *Actes du 3^{ème} congrès mondial de linguistique française (CMLF)*, Lyon, pp. 1809-1828.
- LACHERET, Anne, PLOUX, Sabine, et VICTORRI, Bernard (1998), « Intonation et thématization en français parlé », *Cahiers de Praxématique*, C. Fuchs et C. Marchello-Nizia (éds.), pp 89-111.
- LACHERET, Anne et BEAUGENDRE Frédéric (1999), *La prosodie du français*, Paris, Editions du CNRS.
- LACHERET, Anne (2003), *La prosodie des circonstants*, Louvain, Peeters.
- LACHERET, Anne (2007), « Prosodie du discours, une interface à multiples facettes », *Nouveaux cahiers de linguistique française, Interface Discours-Prosodie*, 28, pp. 7-40.
- LACHERET, Anne (2010), « Petit parcours prosodique de Grenoble à Aix-en-Provence : pionniers, dissidents et fédérateurs », *un siècle de phonétique expérimentale : Histoire et développement de Théodore Rosset à John Ohala*, L.J. BOË et C.E. VILAIN (éds.), ENS Editions, Lyon, pp. 277-297.
- LACHERET, Anne (2013), « La compétence prosodique en français, de quoi parle-t-on ? Formes, fonctions, usages », *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris, l'éventail des compétences linguistiques et la (dé)valorisation des performances*, J. FRANÇOIS (éd.) sous presse.
- LACHERET, Anne, KAHANE, Sylvain et PIETRANDREA, Paola (2014 éds. à par.), *Rhapsodie: a Prosodic and Syntactic Treebank for Spoken French*, Amsterdam, Benjamins.
- LAMBRECHT, Knud (1994), *Information Structure and Sentence Form*, Cambridge University Press.
- LEFEUVRE, Florence ET MOLINE, Estelle (2011 éds.), *Unités syntaxiques et unités prosodiques*, Langue française 170, Paris, Larousse.
- LEON, Pierre (1972), « Où en sont les recherches sur l'intonation ? », *7^{ème} Congrès International de Sciences Phonétiques (ICPhs)*, La Haye, Mouton, pp.113-155.
- MARTIN, Philippe (1981), « Pour une théorie de l'intonation : l'intonation est-elle une structure congruente à la syntaxe ? » in M. Rossi *et al.* (1981 éds.), pp. 234-271.
- MARTIN, Philippe (2011), « La prosodie du français: une approche pas très syntaxique » in M. AVANZI ET E. DELAIS (éds.), pp. 39-52.
- MERTENS, Piet (1990), « Intonation », in Cl. Blanche-Benveniste (1990 éd.), pp. 159-176.
- MERTENS, Piet, AUCLIN, Antoine, GOLDMAN, Jean-Philippe et GROBET, Anne (2001), « L'intonation du discours : une implémentation par balises ; motifs et premiers résultats », in Aubergé *et al.* éds., pp. 93-100.
- MERTENS, Piet (2004), « Un outil pour la transcription de la prosodie dans les corpus oraux », *Traitement Automatique des langues* 45 (2), Paris, Hermès, pp. 109-130.
- METTOUCHI, Amina. et FERRE, Gaelle (2003 éds.), *Actes du colloque IP 2003. Interfaces prosodiques*, Nantes, CDROM.
- MOREL, Mary-Annick et DANON-BOILEAU, Laurent (1998), *Grammaire de l'intonation – l'exemple du français*, Paris, Ophrys.
- MOREL, Michel, LACHERET, Anne, LYCHE, Chantal ET POIRE, François (2006), « Vous avez dit proéminence ? », *Actes des 26^{èmes} journées d'étude sur la parole*, Dinard, 2006, pp. 183-187.
- POIRE, François (2006), « La perception des proéminences et le codage prosodique », in. *Bulletin PFC* n° 6, A.C. SIMON *et al.* (éds.), pp. 69-79.

- PORTES, Cristel et BERTRAND, Roxanne (2011), « Permanence et variation des unités prosodiques dans le discours et les interactions », in M. AVANZI ET E. DELAIS, (2011 éd.s.), pp 97-110.
- PRINCE, Ellen (1981), « Towards a Taxinomy of Given-New Information », *Radical Pragmatics*, P. Cole (éd.), New York, Academic Press, pp. 223-255.
- ROSSI, Mario, DI CRISTO, Albert, HIRST, Daniel, MARTIN Philippe, NISHINUMA, Yukihiro (1981), *L'intonation : de l'acoustique à la sémantique*, Paris, Klincksieck.
- ROSSI, Mario (1999), *L'intonation, le système du français – description et modélisation*, Paris, Ophrys.
- SIMON, Anne Catherine et DEGAND, Lisbeth (2011), « L'analyse en unités discursives de base : pourquoi et comment ? », in Fl. Leveuvre et E. Moline, éd.s., pp. 45-60.
- VICTORRI Bernard et FUCHS Catherine (1996), *La polysémie. Construction dynamique du sens*, Paris, Hermès.
- WIGHTMAN, Colin W. (2002), « Tobi Or Not Tobi? », in *Proceedings of Speech Prosody 2002*, <http://sprosig.isle.illinois.edu/sp2002/pdf/wightman.pdf>.
- WILSON, Deirdre ET WHARTON, Team (2006), « Relevance of Prosody », *Journal of Pragmatics* 38, pp. 1559-1579.

Annexe

Exemple de transcriptions et d'annotation prosodique de l'énoncé "et j'~_je crois que je n'avais aucune des qualités ni des défauts qui font euh une bonne comédienne", où les marqueurs '~' et '_' indiquent successivement une amorce de morphème et une pause ; Corpus Rhapsodie [Rhap-D2001, Corpus Mertens]¹²

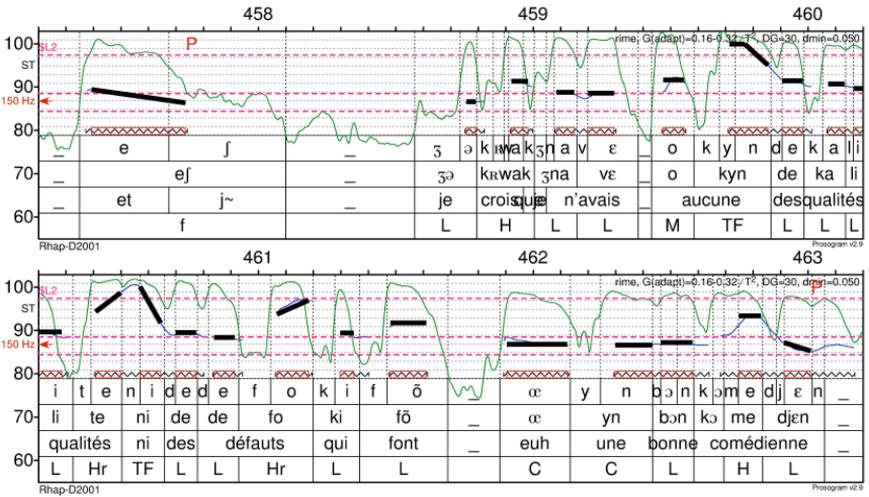


Figure 1. Transcription phonologique délivrée par le modèle Prosogram résultant de deux étapes. La première repose sur une stylisation de la mélodie naturelle qui simule la perception tonale (seuils de glissando) et associe aux syllabes (i) des formes mélodiques définies par différents

¹² Des tutoriels sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.projet-rhapsodie.fr>



traits phonétiques (direction, ampleur et complexité)¹³ et (ii) des intervalles mélodiques fixés sur une échelle musicale. Dans la seconde étape, les intervalles sont réinterprétés en termes de niveaux de hauteur (infra-grave (C), bas (L), moyen (M), haut (H), etc), définis en fonction de la tessiture du sujet¹⁴.

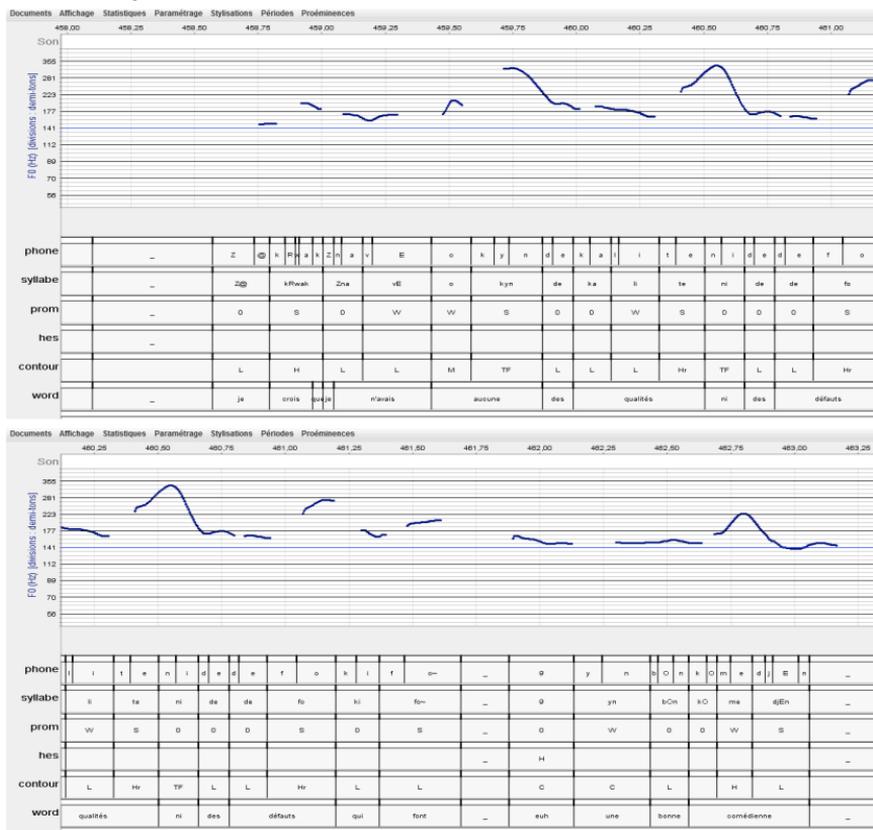


Figure 2. représentation de la transcription du même extrait délivrée par le système Analor :

- dans la fenêtre du haut, les variations de la fréquence fondamentale au cours du temps après nettoyage de la courbe,
- dans la fenêtre du bas, la grille de transcription avec de haut en bas :
 - l'alignement semi automatique au phonème et à la syllabe (tires 'phone' et 'syll') issu du traitement Easyalign,
 - l'annotation manuelle des proéminences syllabiques ('0' : syllabe non proéminente, 'W' : syllabe faiblement proéminente, 'S' : syllabe fortement proéminente (tire 'prom'),
 - l'annotation des disfluences (tire 'Hes'),
 - l'annotation délivrée par le Prosogram (tire 'contour'),
 - la transcription en mots orthographiques.

¹³ Voir sur l'axe des abscisses la succession des mouvements mélodiques en traits gras.

¹⁴ Voir sur l'axe des ordonnées la première tire d'annotation en partant du bas.