

Anne Lacheret

Université de Paris X, Nanterre, laboratoire MODYCO & Institut Universitaire de France
anne@lacheret.com

Séquençage et mouvements intonodiscursifs en français parlé

Discourse sequencing and prosodic movements in French spontaneous speech

Mots clés : prosodie et discours, multilinéarité, scène verbale, période intonative, liage vs. rupture intonative, saillance cognitive et distribution de l'attention

Key words : prosody & discourse, multilinearity, verbal scene, intonative period, prosodic linking vs. prosodic break distribution of attention according to cognitive salience

Abstract

In French spontaneous speech, prosodic events have a fundamental discourse function as they convey informational structure and co-enunciative elements (view points, epistemic modalities). Intonative constructions dynamically deployed in the discourse cannot be studied in only one linear dimension; we need models which take into account the pluridimensional specificity of prosody : paradigmatic and syntagmatic organisation and also processes of back-tracking in the speech stream which marks the cognitive work (transition points, nodes, feed-back, opening or punctuating values, or, why not, the cumulation of those two functions). The goal of this article is to present a bottom-up method to process prosody in discourse: tools and software for semi-automatic modelling of data, analysis and interpretation in terms of discourse schematization and verbal scene. This presentation leads to the illustration with concrete data of our hypotheses regarding dynamic prosodic structuration: different kinds of prosodic movements and discourse sequencing are discussed.

Résumé

Mes travaux s'articulent autour de deux hypothèses centrales : (1) en français parlé, la prosodie joue un rôle discursif essentiel sous l'angle du traitement de l'information et de la co-énonciation, (2) les constructions intonatives déployées dynamiquement dans le discours ne peuvent pas être étudiées sur une seule dimension, celle de la successivité des éléments, *i.e.* ramenées à une simple projection linéaire d'une pensée multidimensionnelle, mais au contraire doivent être appréhendées dans cette dynamique de la pluridimensionnalité dont elles portent clairement les traces. J'expose une méthode inductive du traitement de la prosodie appliquée à des corpus radiophoniques - outils de modélisation informatique des données, analyse et interprétation en termes de sémantique scénique - qui permet d'illustrer concrètement cette conception et de présenter les observations qui en découlent.

Introduction

Cette étude s'inscrit dans 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 éclairage¹, qu'on peut nommer, à l'instar de Grize (1990), *schématisation discursive*². A travers l'échange verbal, il s'agit pour les sujets communicants de construire

¹ L'approche repose sur l'hypothèse classique 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, la théorie des opérations énonciatives développées par A. Culioli).

² Voir aussi Miéville & Berrendonner (1997 éd.), Talmy (2000).

ensemble une certaine représentation du monde, une certaine *scène*, cette dernière subissant des reconfigurations successives jusqu'à une stabilisation terminale qui, en principe, justifie la clôture de l'échange. Si les marqueurs linguistiques de ce processus de construction d'un *espace intersubjectif* varient selon les langues, en français : la prosodie est convoquée de façon centrale. Mais pour en rendre compte, il faut pouvoir saisir les marqueurs intonatifs dans toute leur dynamique et leur plasticité. C'est en effet cette dimension dynamique et continue qui fait la spécificité de l'intonation par rapport aux autres niveaux de structuration de la langue³ et qui lui confère justement le pouvoir de façonner le discours dans des mouvements tout à la fois prospectifs et rétrospectifs, et d'échapper ainsi en partie à la contrainte de la séquentialité de la parole.

Dire que les marqueurs prosodiques sont des entités plastiques et déformables, c'est également affirmer qu'ils possèdent une autonomie certaine par rapport aux contraintes syntaxiques de base, répondant ainsi à des principes organisationnels beaucoup plus fondamentaux encore : ceux qui proviennent de la structure communicationnelle. Autrement dit, le séquençage intonatif et les mouvements auxquels il peut donner lieu illustrent les stratégies d'empaquetage de l'information, en particulier en mettant en lumière les points d'ancrage dans les transitions informationnelles et les éléments informatifs saillants. Bref, les unités prosodiques sont non seulement des marqueurs de la structuration du discours en tant que produit fini mais également les révélateurs de la parole en train de se faire, *i.e.* du discours comme processus cognitif de construction dynamique du sens.

Mais pour ne pas en rester à un simple constat concernant ces caractéristiques très particulières de la prosodie, encore faut-il développer une méthode d'analyse qui puisse rendre compte de manière exhaustive et explicite des mécanismes en jeu. C'est cette démarche que je présente ici. Il s'agit dans un premier temps d'exposer la méthode adoptée pour analyser formellement la façon dont les unités prosodiques en français parlé se découpent, s'articulent et se structurent. Ainsi, sera discuté le concept clé de *période prosodique* que je développe depuis une 10^{aine} d'années et la modélisation informatique associée : qu'est-ce qu'une période intonative ? Comment peut-on découper automatiquement un énoncé en périodes ? Comment se façonnent les unités prosodiques à l'intérieur de la période ? La problématique de l'appariement forme(s)-fonction(s) constitue la seconde partie du travail inductif conduit. En pratique, il s'agira de préciser le caractère relatif de la congruence intonosyntaxique dans les corpus étudiés⁴. Cette partie a pour objet de mettre en lumière concrètement les limites de la projection microsyntaxique sur la structure prosodique, les contraintes fonctionnelles devant être pensées avant tout en termes communicationnels, donc macrosyntaxiques, et cognitifs. Dans ce contexte, il s'agit d'une part de préciser les hypothèses clés qui articulent ce travail et les concepts associés, d'autre part de les illustrer par des données concrètes portant sur quelques mécanismes de constructions verbales en français.

1. Les éléments constitutifs de la structure prosodique

Pour découper le continuum sonore en un ensemble de segments prosodiques de taille et de rang variable, les auditeurs se fondent sur la détection sonore des proéminences terminales de mots. La force et la forme sonore de ces proéminences permet d'identifier différents types d'accents et différents degrés de frontières, ces dernières exprimant la structure prosodique

³ Les niveaux phonématique, morphologique et syntaxique.

⁴ Essentiellement des interviews réalisées en studio d'enregistrement chez Radio France Internationale entre 1998 et 1999. Les extraits retenus correspondent à des récits de vie et à des interviews thématiques (la condition de la femme au Pakistan, la féminisation des mots en France, etc.). 9 voix (5 femmes, 4 hommes) ont été exploitées.

sous-jacente. C'est cette structure qu'il s'agit de modéliser, le modèle proposé ici s'articule autour du concept clé de *période intonative* vu comme racine de la structure.

1.1 Segmentation en périodes intonatives

Le travail mené sur la segmentation en périodes intonatives répond à deux objectifs centraux : (1) utiliser les indices prosodiques et seulement ces indices pour la segmentation⁵, (2) développer une méthode de segmentation automatique qui repose aussi uniquement sur la manipulation des indices suprasegmentaux (pour l'heure : variations mélodiques globales et locales dans un intervalle de temps donné). Cette démarche bottom-up constitue la caractéristique majeure de l'approche proposée par rapport aux perspectives contemporaines⁶. Une telle méthode n'est pas exempte de certaines critiques. On peut en effet souligner les dangers de l'approche bottom-up pour laquelle :

La typologie des événements prosodiques constitue la seule base valable de la description théorique. Au contraire, nous pensons que la découverte dans les données des réalisations prosodiques diverses d'un même événement fonctionnel apparaît tout naturellement dans sa diversité par une démarche « top-down » (Avanzi & Martin 2007).

Une telle approche présente néanmoins l'intérêt majeur de la procédure de découverte : c'est cette absence de tout a priori sur la structure linguistique à découvrir qui m'a justement amenée à mettre le doigt sur des processus de séquençage intonodiscursifs particuliers reflétant l'empaquetage conceptuel du message (voir la notion de *flow of thought* chez Chafe 1998). Dans un premier temps donc, l'hypothèse forte est que la période et les éléments intonatifs qui la composent constituent des paquets d'unités conceptuellement et/ou informationnellement solidaires, associées à des constructions syntaxiques variables. L'objectif ensuite est de comprendre les contraintes pragmatiques et cognitives qui sous-tendent ces différents types d'appariement⁷, en particulier en termes d'articulation discursive et de progression thématique (Lacheret & François 2004, Avanzi & al 2008, d'activité de conceptualisation et de construction du sens (Avanzi & Lacheret 2007 à par.), enfin de construction de l'information (Lacheret 2003 et ici même).

Le second point fait l'objet d'une collaboration étroite avec B. Victorri⁸, linguiste mathématicien, expert en modélisation informatique avec qui j'ai développé une architecture de segmentation en périodes reposant sur un double fenêtrage des données, manuel et automatique (figure 2). L'algorithme a été implémenté sous Matlab par B. Victorri et a donné lieu au logiciel ANALOR⁹. En pratique, dans la fenêtre manuelle (figure 1), les segmentations de l'expert phonéticien sont indiquées dans autant de tires qu'il juge utile (tire phonématique, syllabique, graphémique, etc.)¹⁰, la durée des segments syllabiques étant également mentionnée. L'occurrence de pauses d'une certaine durée ainsi que la présence de contours conclusifs ou continuatifs majeurs sont utilisées pour compléter l'étiquetage PRAAT par le marquage d'une frontière périodique (barre de segmentation verticale dans la figure 1).

⁵ Indépendamment des unités syntactico-sémantiques qui portent les variations suprasegmentales et donc indépendamment de tout a priori sur leurs valeurs fonctionnelles, l'interprétation linguistique ne venant qu'après.

⁶ Il est de ce point de vue intéressant de comparer l'approche à celle de l'école de Fribourg où la période constitue également l'unité clé de la démarche, mais dans laquelle le point d'ancrage de l'analyse repose en premier lieu sur un appareillage syntaxique extrêmement fin et exhaustif, articulé autour d'hypothèses fonctionnelles fortes qui guident l'observation.

⁷ Une perspective similaire fait l'objet d'une réflexion approfondie à l'Université de Louvain-la-Neuve articulée autour de la notion clé d'*unité minimale de discours* (Degand & al. 2007, Simon & al. 2007).

⁸ Directeur de recherche, laboratoire Lattice, ENS-Paris.

⁹ Version actuelle téléchargeable sur Internet : <http://www.lattice.cnrs.fr/spip.php?rubrique324>

¹⁰ Pour l'heure, il s'agit de sorties XML de fichiers PRAAT segmentés et étiquetés avec le système EasyAlign (Goldman & al 2006).

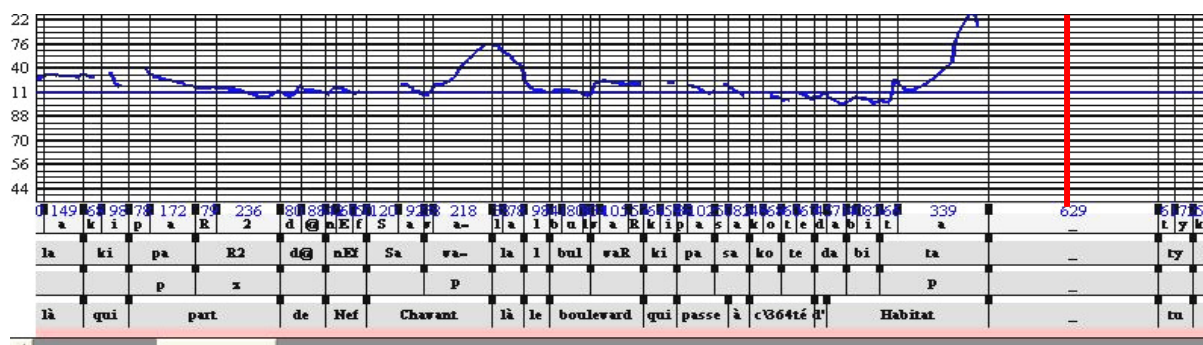


Figure 1. Le traitement manuel des données sous ANALOR avec sur l'axe des ordonnées : la fréquence indiquée en demi-tons, sur l'axe des abscisses : le temps, en millisecondes

Le découpage automatique en périodes quant à lui (bas de la figure 2) repose sur l'hypothèse que l'effet de coupure, s'il joue au niveau de la nature des paramètres prosodiques mobilisés, résulte surtout des seuils d'activation de ces paramètres. La segmentation repose donc sur l'actualisation d'un *principe de quantité*¹¹ qui met en jeu trois critères majeurs et des seuils associés : pause d'une certaine durée, amplitude mélodique du geste qui précède la pause¹² et réinitialisation mélodique après la pause suffisante. Dans ce traitement, le respect du principe de quantité revient à appliquer un *principe de compensation* qui se résume comme suit : peu importe qu'un paramètre soit en deçà du seuil : si les deux autres le dépassent largement, il y aura quand même impression de coupure (voir dans le bas de la figure 2, le symbole « ++ » dans la rubrique « Critères »)¹³.

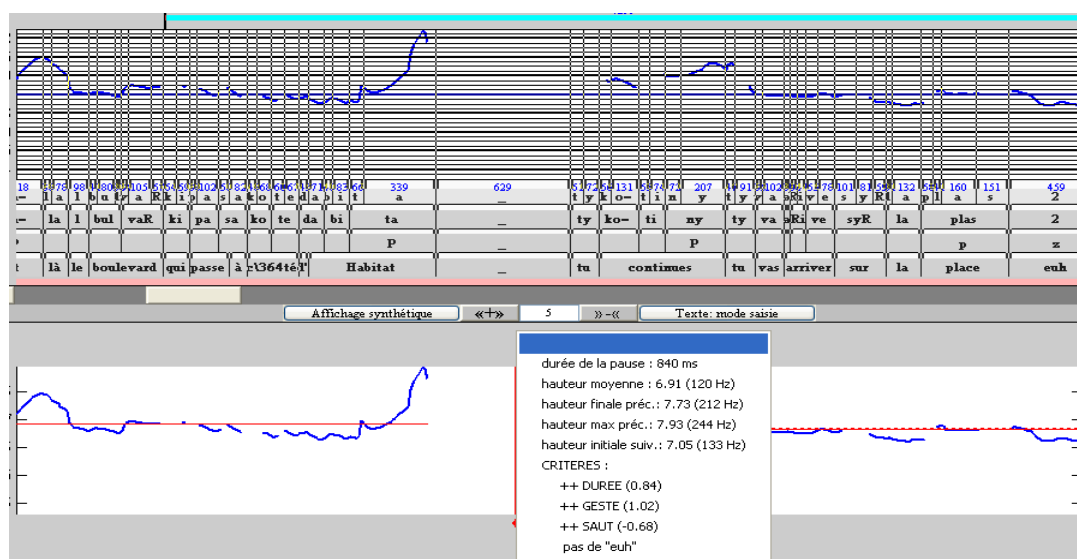


Figure 2. Le double fenêtrage dans ANALOR

Où dans la fenêtre du bas sont indiquées d'abord :

- (1) la durée de la pause en millisecondes
- (2) la hauteur moyenne de la période supposée
- (3) l'excursion fréquentielle du geste terminal (qui précède la pause)

¹¹ Voir la notion d'*effort Code* chez Gussenhoven (2002) reprise par Hirschberg (2002).

¹² Calculée par rapport à la moyenne mélodique de la portion de F0 qui précède la pause.

¹³ Pour une présentation détaillée de l'algorithme, voir Lacheret (2003).

(4) le point de hauteur le plus haut de la période supposée

(5) la hauteur initiale de la période suivante

Ensuite, le critère ‘++’ signifie que chacun des paramètres calculés (1), (3), écart entre (3) et (4), est largement au dessus du seuil, score = 2, (‘+’, score = 1, aurait signifié au dessus du seuil, ‘=’, score = 0, égal au seuil et ‘-’, score = -1 : en dessous du seuil ; le score total doit correspondre à une note de ‘4’ pour qu’il y ait coupure automatique).

Sous l’angle expérimental et donc méthodologique, ce double fenêtrage (manuel vs. automatique) présente l’intérêt majeur de proposer à l’expérimentateur une procédure de contrôle qui permet de valider tant la démarche automatique que la segmentation manuelle, autrement dit de rendre explicite, falsifiable et donc reproductible les analyses conduites et les critères utilisés pour ce faire. Du côté de l’analyse manuelle en effet, nul n’est à l’abri de l’influence d’autres indices que les critères strictement prosodiques pour mener à bien la segmentation. En particulier l’utilisation inconsciente et donc non contrôlée d’intuitions syntactico-sémantiques peut conduire à des stratégies de sur-segmentation ou, à l’inverse de sous-segmentation (ex. pas de coupure périodique entre les deux SN soulignés, le second spécifiant le premier dans *tu continues la rue, la petite rue et t’arrives à la fontaine*¹⁴ alors que l’analyse automatique en propose une). Concernant la segmentation automatique, l’expertise manuelle pour sa part permet d’ajuster le jeu de règles utilisées dans la segmentation automatique, de les modifier le cas échéant et de contrôler drastiquement l’ajout de règles, en ne perdant jamais de vue l’objectif initial minimaliste propre à toute entreprise de modélisation (heuristiques réduits au maximum, jeu de règles limité et contrôlé). Il s’agit donc, au bout du compte d’offrir un système de segmentation stabilisé à la communauté, ce qui veut dire : non seulement segmentation automatique d’un énoncé en périodes mais également, pour les périodes longues pourvues d’au moins 3 groupes intonatifs (voir *infra*, § 2.1), segmentation automatique interne aux périodes. Cette deuxième phase s’avère nettement plus complexe à implémenter¹⁵, j’en présente pour l’heure les principes appliqués manuellement.

1.2 Structure prosodique intra-périodique

Une fois la segmentation prosodique effectuée, l’énoncé est composé d’une suite de périodes, qui elles-mêmes se décomposent en une succession de groupes accentuels. La question demeure : sur quels indices acoustiques faire émerger un degré de granularité plus fin qui permette en particulier de rendre compte de l’organisation hiérarchique des groupes à l’intérieur de la période ? Autrement dit, dans quelle mesure les groupes accentuels qui se succèdent dans la chaîne périodique entretiennent des relations de liage et d’emboîtement, et fusionnent ainsi en un seul paquet intonatif ou, au contraire se succèdent linéairement dans la chaîne et forment autant de groupes intonatifs autonomes ? Ces deux types de structuration émergent simultanément de l’organisation paradigmatique et syntagmatique des contours porteurs des proéminences terminales. Sous l’angle paradigmatique, chaque contour s’inscrit dans un niveau de hauteur spécifique au sein d’un paradigme de 4 niveaux possibles, du grave au suraigu, associé ainsi à une force accentuelle et à la perception d’un groupe a priori continuatif ou conclusif. Le caractère conclusif ou continuatif du groupe n’est pas calculé *per se* mais en fonction de la relation syntagmatique qu’entretient son contour terminal avec celui du groupe subséquent. En pratique, pour rendre compte de cette relation, un principe générique d’inclusion intonative est détecté par l’application d’un des trois principes suivants : (1) le *principe de dominance intonative* proposé par P. Mertens (1987), (2) le *principe de contraste de pente* formulé par Ph. Martin (1975)¹⁶ et le *principe de progression*

¹⁴ Corpus « itinéraires », Avanzi (à par.).

¹⁵ Implémentation en cours fédérée par M. Avanzi, Universités de Neuchâtel et Nanterre.

¹⁶ Ces deux principes sont présentés et illustrés dans Lacheret & Beaugendre (1999).

par la durée décrit dans Lacheret (2003). Soit les exemples suivants (où ‘(...)’ encadrent les groupes accentuels et ‘[...]’ les groupes intonatifs) :

- (1) [(elles sont faites) (souvent à la maison)]
- (2) [(la réduction des risques) (par rapport au sida)]
- (3) [(elles sont imprégnées) (dans sa mémoire)]

Où dans (1), l’inclusion des deux GA en un seul groupe intonatif repose sur l’application du principe de dominance intonative, dans (2), sur l’inversion de pente, (3) résulte de l’application du principe de progression (durée de la syllabe porteuse du deuxième contour terminale supérieure de plus de 50% à la syllabe terminale précédente). Ainsi, sur les bases d’indices topologiques : (localisation d’une hauteur particulière dans un espace mélodique donné, distribution syntagmatique des prééminences et force relative de ces dernières dans un segment linéaire dénommé *période*¹⁷ émerge une structure prosodique complète articulée autour de 4 segments : l’énoncé, la période, les groupes intonatifs liés et les groupes intonatifs autonomes (exemples 3 et 4), cette topologie des formes étant fonctionnellement interprétable.

- (3) <[(je suis né à Alger) (en 1943)] [(donc j’ai connu l’Algérie heureuse) (je suis né le premier novembre)] [(donc mon anniversaire coïncide) (avec le début de l’insurrection algérienne)]> période 1 <[(et j’ai été d’une famille très unie)] [(très aisée)] [(mon père était un autodidacte) (venant d’un milieu très pauvre) (ayant fait aucune étude)] [(mais ayant une passion de la littérature) (du savoir)] [(et accumulé un énorme) (savoir d’autodidacte)]> période 2
- (4) <[(je suis née) (à Cannes)]> période 1 <[(pendant la guerre) (à la fin de la guerre de 18)]> période 2 <[(mon père) (était au front)] [(nous avons été chassés) (d’Alsace)] [(naturellement)]> période 3

Deux exemples de structuration prosodique en période (Lacheret 2003)

2. Appariement forme-fonction

Après avoir illustré les différents types de construction périodique au regard de la syntaxe, concernant d’une part l’alignement entre clauses et périodes (2.1), d’autre part celui qui concerne les groupes intonatifs et les constituants syntaxiques internes aux clauses (2.2), l’objectif de cette seconde partie est d’illustrer un *principe d’économie et d’équilibrage structural*, qui s’illustre par une répartition du travail entre syntaxe et prosodie, et induit les trois hypothèses majeures suivantes : (1) il n’est pas nécessaire que la prosodie et la syntaxe codent simultanément la même instruction pragmatique, si tel est le cas (redondance des marques), alors, ce double marquage a un statut cognitif et une motivation co-énonciative qu’il faut pouvoir expliquer, (2) ce que la syntaxe ne code pas, la prosodie le code¹⁸, (3) les violations structurales (syntaxiques)¹⁹ que l’on peut observer dans le formatage périodique des énoncés ont une pertinence²⁰ pragmatique. C’est autour de ces hypothèses que s’articulent la méthode d’observation et les explications fonctionnelles proposées (2.3).

¹⁷ Comme le montre l’exemple (4) en *infra*, voir aussi l’exemple (7) plus loin, le choix de la période comme fenêtre maximale d’observation pose un problème structural à terme ; il faut aussi pouvoir interpréter les effets de bord éventuels et se poser la question d’un rang de segmentation supérieur : la macro-période. Cette piste a été amorcée dans Lacheret (2003), elle nécessite de prendre en compte également la direction du contour terminal de chaque période. Pour l’heure, elle permet des hypothèses cognitives intéressantes sur ces fameux effets de bord (cf. *infra*, 2.3).

¹⁸ Cas de sous-spécification syntaxique.

¹⁹ Dans 2.1, en *infra* l’exemple (7), où une clause s’étale sur deux périodes, viole la règle de bonne formation selon laquelle la frontière droite d’un groupe intonatif s’aligne sur la frontière droite d’un constituant syntaxique en l’occurrence, la clause (Lacheret & Beaugendre 1999).

²⁰ Le terme est à prendre ici au sens de Sperber & Wilson (1986).

2.1 Les différents types de périodes au regard de la syntaxe

L'alignement intonosyntaxique, *i.e.* l'observation de l'organisation prosodique des clauses successives²¹, fait apparaître trois types de périodes (Lacheret & Victorri 2002) : celles qui s'alignent sur la clause (ex 5), celles qui condensent plusieurs clauses (ex 6), mais également, celles qui se construisent autour d'éléments syntaxiquement orphelins, isolant ainsi prosodiquement un élément régi de son recteur (ex 7). Si le type 2 est prédominant, illustrant ainsi comment l'organisation prosodique suit en priorité l'organisation thématique du discours (un thème de discours = une période), le type (3) est trop fréquent également pour qu'on n'essaie pas d'en déceler ses motivations fonctionnelles ; quant au type (1) qui révèle un isomorphisme parfait entre la syntaxe rectionnelle et la prosodie, il est en revanche extrêmement rare.

(5) j'avais une circonscription euh un rayon d'action d'à peu près euh # 100 km tout autour de cet endroit

(6) oui j'suis arrivée alors la première fois en 49 euh juste par hasard euh j'y ai passé deux semaines # j'ai trouvé que c'était un pays formidable je suis venue m'y installer fin 50 #

(7) <à l'étranger nous portons environ 80 projets sur euh les différents continents #>_{période n} <des projets soit d'urgence soit d'action de long terme ou de réhabilitation>_{période n+1}

2.2 Organisation interne de la période

De la même façon que le découpage en périodes, l'organisation intra-périodique met en lumière l'aspect relatif de l'alignement intonosyntaxique, la hiérarchie prosodique n'exprimant pas nécessairement les relations de dépendance entre deux constituants syntaxiques contigus. Et là encore, trois types de constructions peuvent émerger : les constructions congruentes à la syntaxe (ex 8), les constructions pour lesquelles les dépendances syntaxiques ne sont pas prosodiquement marquées (ex 9) et, à l'inverse, les constructions sous-spécifiées syntaxiquement et prosodiquement marquées par une relation de liage (ex 10)²².

(8) [(un endroit) (qui s'appelait Olkaloo)]

(9) [(et j'ai été d'une famille très unie)] [(très aisée)]

(10) [(j'ai fait mes études) (à Janson d'Sailly)]

où dans (8), la dépendance nominale est exprimée par un liage prosodique (fusion des deux GA successifs dans un seul GI par l'application du principe de dominance), dans (9) en revanche, aucune trace de dépendance syntaxique n'est marquée prosodiquement²³, dans (10) alors que la syntaxe de surface est sous-spécifiée (rôle accessoire ou essentiel du localisateur ?), la relation de liage prosodique (contraste de pente) permet le calcul correct du statut sémantique de la construction (ici construction locative glosable par *j'ai été à Janson de Sailly pour faire mes études*)²⁴.

2.3 la construction d'un espace intersubjectif comme principe d'organisation générique

Le travail présenté ci-dessus ne fait que réactiver avec des outils conceptuels et une démarche méthodologique particulière le constat déjà ancien maintenant d'une congruence

²¹ Définies comme des unités de rection maximale.

²² Ces constructions éclairent notamment l'organisation des séquences verbales en termes de compléments essentiels et accessoires (Lacheret 2003, Lacheret & François 2005).

²³ Cet exemple illustre le fonctionnement double du façonnage intonatif : les unités ne se déploient pas uniquement syntagmatiquement mais peuvent également faire l'objet d'une structuration paradigmatique en termes de structure de liste (Lacheret 2003). Ces structures peuvent être représentées notamment par les analyses en grille proposées par le GARS (Blanche Benvéniste 1990 éd.).

²⁴ Pour la problématique des constructions locatives et leur marquage prosodique, voir Lacheret 2003, Lacheret et Sénéchal 2007).

intonosyntaxique toute relative (voir Lacheret & Beaugendre 1999 pour un exposé des débats). L'objectif est de proposer de nouvelles pistes explicatives qui, tout en sillonnant le champ déjà bien balisé, mais pour autant pas si clair, des fonctions pragmatiques (thème, rhème, focus) et de leur marquage linguistique, permettent de l'enrichir et surtout de l'explicitier. Partant des notions d'*intersubjectivité* et de *scène verbale* développées en sémantique par les grammaires cognitives et la théorie de la co-énonciation (Victorri & Fuchs 1996), on peut rappeler que :

Au cours de l'activité de parole, se produit un processus cognitif très particulier, qui consiste pour le locuteur à essayer de construire un espace extérieur à lui-même, partageable par ses interlocuteurs, et dans lequel il donne à voir ce dont il parle comme une *scène* projetée devant eux. L'acte d'énonciation de base serait donc constitué d'au moins deux éléments : la *description d'une scène* et la *donnée d'un point de vue sur cette scène*, ce deuxième élément étant essentiel pour permettre le partage de la "vision". Victorri & Fuchs (1996, 200).

Et à partir de là, poser l'hypothèse selon laquelle les données prosodiques ont un rôle essentiel dans la construction de la scène : elles servent soit à évoquer des entités ou des événements sur cette scène, soit à en modifier le point de vue. Avec la prosodie, l'énonciateur donne à voir le monde dont il parle et oriente la stratégie de son co-énonciateur pour enrichir et réajuster la représentation mentale qu'il s'en fait (voir aussi Apotheloz 1997). D'où ici, le concept d'*aiguillage prosodique* : si l'on part du principe que dans une langue comme le français, la prosodie et la syntaxe sont les outils principaux dont on dispose pour façonner le message et y distribuer l'information, quand l'on sait ensuite que les ressources syntaxiques sont relativement limitées pour cette tâche (voir le problème de l'ordre relativement strict des constituants imposé par les règles de linéarisation), quand l'on sait également que le français parlé recèle nombre de ratures orales et des scories en tout genre (Blanche-Benveniste 1991, Cappeau 2007) ininterprétables en l'absence du matériau sonore²⁵, que reste-il sinon les ressources prosodiques pour réconcilier multilinéarité de la pensée²⁶ et séquentialité de la parole ? Bref, dans quelle mesure la prosodie est à même d'aider le co-énonciateur à construire, déconstruire le cas échéant et reconstruire les différentes scènes que lui donne à voir l'énonciateur ? Pour illustrer le propos, examinons dans un premier temps l'exemple des constructions verbales en série.

- **Constructions verbales en série**

J'appelle *construction verbale en série*, une séquence qui s'organise autour d'un verbe recteur et de plusieurs compléments essentiels et ou accessoires. Pour de tels types de constructions, la question justement demeure quant au statut \pm accessoire des compléments et cela aux deux niveaux de l'analyse micro- et macrosyntaxique²⁷. Reprenons le premier GI de l'exemple (3) en *supra*, composé de deux GA, (*je suis né à Alger*) (*en 1943*) : sous l'angle microsyntaxique, un seul des deux locatifs suffit pour assurer la complétude du noyau verbal. La distribution des compléments sur la chaîne et le découpage accentuel vont de pair pour faire du complément de lieu le candidat idéal, la chaîne prédicative est ainsi saturée. En pratique, concernant la distribution, une règle de minimisation mémorielle est appliquée²⁸; du point de vue prosodique, la segmentation de la chaîne en deux séquences accentuelles, la première comprenant le prédicat et le locatif spatial, confirme ce statut essentiel du premier

²⁵ Qui révèlent du même coup cet antagonisme fort entre une pensée multilinéaire et le goulet d'étranglement que représente la linéarité de la chaîne parlée (Robert 1997).

²⁶ La pensée étant vue comme l'ensemble des représentations mentales du sujet qui par essence constitue un espace multidimensionnel (Robert 2003).

²⁷ Pour mémoire, le premier relève des seules contraintes formelles d'agencement des constituants (marquage des réseaux de dépendance), le second concerne les phénomènes pragmatiques.

²⁸ Selon cette règle, la distance dans l'ordre linéaire entre deux unités contractant une relation de dépendance doit être la plus courte possible (Gruning 1993, Vergne 1999).

complément et périphérique du second. Du point de vue macrosyntaxique maintenant, le rôle pragmatique de la greffe temporelle est indiqué également topologiquement : toute chose égale par ailleurs, la position finale, considérée par défaut comme la plus informative, répondrait à l'application d'un *principe de progression informationnelle*. Ce statut informationnel fort, confirmé par la suite de l'énoncé centré sur la thématique temporelle, est conforté par l'organisation prosodique des éléments : la proéminence accentuelle terminale la plus saillante est bien portée par la greffe temporelle. Cette double lecture de l'organisation intonosyntaxique des éléments met ainsi en lumière leur statut au sein de la clause d'une part, de l'énoncé d'autre part²⁹. En d'autres termes, le localisateur temporel se voit attribuer un double statut : focus de la prédication qu'il ponctue, il constitue au niveau macrodiscursif un cadrage, *i.e.* le point d'ancrage pour le développement à venir.

Face à ce cas idéal, prototypique en quelque sorte, où intonation et syntaxe se font parfaitement écho, d'autres séquençages peuvent être produits, au sein desquels le statut prosodique des constituants va contre l'application par défaut du principe de progression (pour une présentation détaillée, voir Lacheret 2003a).

L'exemple (4) illustre un tel cas : si l'on applique une lecture gauche droite de la séquence, on observe que la proéminence la plus forte est portée par le constituant spatial, tandis que le complément de lieu, par son profil intonatif (phénomène d'écho par copie abaissée³⁰ du premier contour) est doté a priori d'un statut de parenthèse (fond) renforcé par le fait qu'il s'inscrit dans la période subséquente³¹. Et pourtant, ici comme dans l'exemple précédent, ce n'est pas le lieu qui importe pour ancrer la suite de la narration : *mon père était au front, nous avons été chassés d'Alsace naturellement* mais bel et bien les conditions temporelles, l'indice perceptif fourni après coup étant ici la proéminence la plus forte portée par le contour terminal du spécifieur *à la fin de la guerre de 18*, qui en fait une figure³². S'agit-il là d'un loupé dans l'instanciation prosodique d'un schéma cognitif sous-jacent unique ? Quels sont les facteurs, notamment interactionnels, qui permettraient d'expliquer les différences de séquençage illustrées par les exemples (3) et (4) ? Au fond, peu nous importe pour la thématique ici présentée, dans la mesure où, au final, la scène verbale qui émerge répond aux attentes de l'énonciateur et ne bloque pas le reste de l'échange. Ces exemples ont en revanche ceci d'intéressants qu'ils illustrent la plasticité des formats prosodiques possibles pour une activité de conceptualisation donnée. Plus spécifiquement, le second signale les traces prosodiques de la façon dont le locuteur décondense son discours et va et vient sur l'axe syntagmatique (figure 3).

²⁹ Elle met du même coup en lumière la polyvalence fonctionnelle de la prosodie qui découle simultanément d'instructions microsyntaxiques et macrosyntaxiques, les premières codant les relations de dépendance entre les syntagmes, les secondes des relations sémantiques logiques et/ou pragmatiques-informationnelles. En conséquence, une structure prosodique donnée ne constitue pas toujours un indice fiable pour distinguer clairement des phénomènes qui relèvent de la microsyntaxe et de la macrosyntaxe (voir par exemple les constructions parataxiques, Avanzi & Lacheret à par.).

³⁰ Le phénomène de copie intonative abaissée a été étudié en détail par Rossi (1999) et repris ensuite par de nombreux auteurs.

³¹ Cet exemple constitue un effet de bord (instabilité interprétative due à la frontière périodique et aux contrastes accentuels) qu'il faut pouvoir expliquer (voir la note 17 en *supra*).

³² Au sens de la psychologie de la forme (Guillaume 1937), ; pour une application en sémantique, voir Cadiot et Visetti (2001).

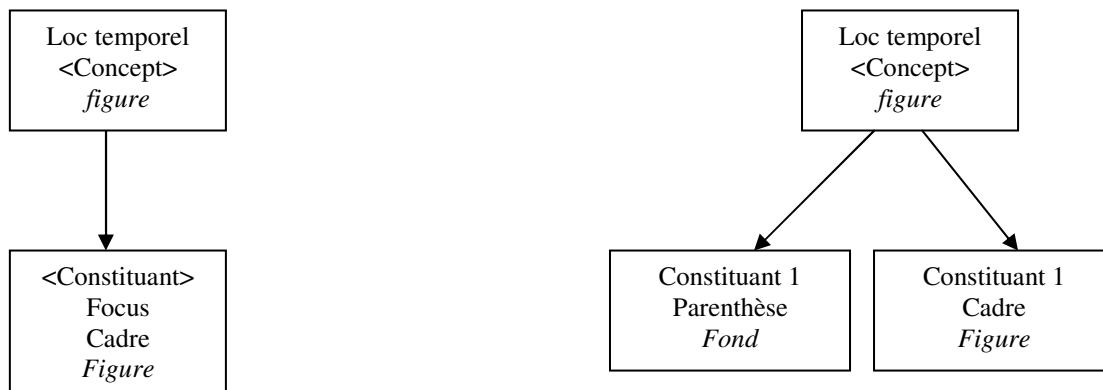


Figure 3. Exemples de schématisations intonatives dans des structures connexes (exemples (3) à gauche et (4) à droite)

Fréquents dans des structures connexes, ce double mouvement sur l'axe syntagmatique, à la fois rétrospectif et prospectif, et les phénomènes de relance intonative associés, qui illustrent le pouvoir tout particulier de la prosodie, à savoir échapper au carcan de la linéarité, sont aussi bien évidemment à l'œuvre dans les structures non connexes.

• Constructions non connexes

Soit l'exemple suivant (Lacheret 2003) :

(11) <[(j'ai vécu 3 années au Chili)] [(les 3 années de l'unité populaire) (de la présidence de S. Aliende)]>
période 1 <[(au moment du coup d'état) (du général Pinochet)]> période 2

Une lecture linéaire locale des données amène à une interprétation erronée de la séquence *j'ai vécu 3 années au Chili*. En effet, du point de vue informatif, le localisateur temporel *3 années* ne porte pas de proéminence prosodique alors que le complément de lieu est ponctué par une proéminence forte dans le niveau suraigu. En appliquant le principe de progression informationnelle, on assigne au constituant spatial le statut de rhème. Mais en rester ainsi à un fenêtrage propositionnel a-t-il du sens pour l'interprétation pragmatique³³ ? Indépendamment de ce qui précède (connaissant en effet l'histoire, on sait que le Chili a déjà été posé sur la scène³⁴), la suite nous indique comme pour les exemples (3) et (4) en *supra* que finalement ce qui compte ici et qui apporte une information nouvelle, c'est la période historique dans laquelle s'inscrit le récit. La décondensation intonative opérée ici (4 groupes accentuels), si elle peut être justifiée en partie rythmiquement (principe d'équilibrage), le rythme n'explique pas tout et ici, comme ailleurs, la construction rythmique semble fonctionnellement guidée. En outre, les indications temporelles s'étalent sur deux périodes. Par ce mouvement en arrière, le localisateur temporel ne peut plus passer à la trappe, il est retravaillé prosodiquement, précisé et spécifié de telle sorte que finalement c'est bel et bien lui l'élément le plus saillant qui ancre la scène à venir (figure 4).

³³ Ici s'illustre la pertinence de la distinction entre deux niveaux d'analyse : micro- et macro-syntagmatique.

³⁴ La période préposée est en effet la suivante : *en janvier 1971, je suis parti au Chili*.

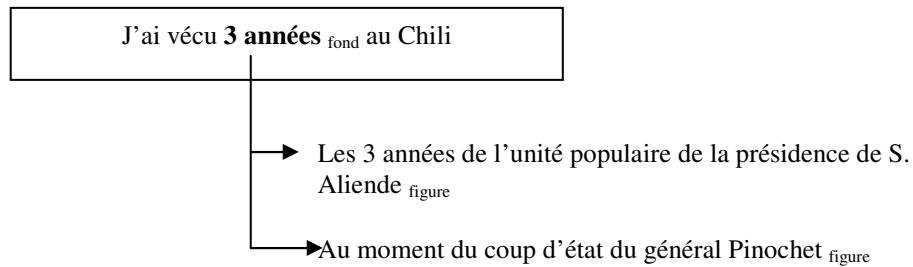


Figure 4. Stabilisation prosodique de la figure, ou domaine informationnel dans un contexte de non connexité

Conclusion

L'objectif de cet article a été de présenter une méthode d'analyse inductive de la prosodie du français, constituée de 3 étapes charnières : (1) une représentation formelle de la prosodie de la parole spontanée, articulée autour de la *période prosodique* comme unité d'intégration maximale des unités intonosdiscursives qui composent la structure intonative ; (2) un appariement formes-fonctions dans lequel il s'agit de préciser et d'illustrer les limites de l'interaction intonosyntaxique, en distinguant la portée des contraintes micro- et macrosyntaxiques sur les effets intonatifs, distinction d'autant plus subtile qu'il n'y a pas deux dispositifs intonatifs dédiés, l'un à la microsyntaxe, l'autre à la macrosyntaxe mais bel et bien une superposition des effets. Cette première phase de mon travail m'a amenée à envisager les processus de structuration prosodique en termes de géométrie intonative³⁵ et de sémantique scénique. En pratique, j'ai montré que la structuration des unités prosodiques répond principalement à l'actualisation d'un principe d'alternance entre fond et figure intonative sur la chaîne linéaire, ces éléments (figures ou fonds) pouvant être retravaillés à tout moment, avec de effets rétroactifs et prospectifs à plus ou moins long terme. Ainsi, la prosodie a une double fonction : à la fois orienter l'interprétation de la formulation en cours, mais également la stabiliser et la réorienter si nécessaire, permettant d'asseoir et de préparer le discours à venir. Dans tous les cas, ces mouvements intonatifs s'inscrivent dans la construction d'un *espace inter-subjectif*, appelé aussi *scène verbale* ou, de manière plus classique : *représentation mentale*. Pour illustrer ces phénomènes, je me suis centrée ici sur les constructions verbales, qui non seulement mettent clairement en lumière les différences de portée micro- et macrosyntaxique sur l'intonation, mais également présentent des mécanismes de structuration extrêmement riches par leur diversité. Une telle méthode inductive, axée sur la manipulation et l'observation de données sonores extraites de contextes variés (types de locuteurs, types de discours : récits de vie, débats, etc³⁶) révèle de nombreux contextes mettant à mal les intuitions conceptuelles classiquement associées à la méthode hypothético-déductive (Voir Lacheret 2007 pour une discussion). Quelques exemples : la période comme phénomène de dislocation syntaxique semble peu compatible avec les positions actuelles, mais alors comment expliquer les nombreux contextes de ce type et les effets de bord associés ? Le traitement linéaire gauche-droite de l'intonation (application d'un principe générique d'inclusion intonative) constitue un outil sans doute nécessaire à l'analyste au départ pour faire parler les données et structurer une chaîne qui sans cela resterait un magma

³⁵ Voir la notion de *scène verbale* présentée en *supra* et, dans cet espace « géométrique », le jeu sur les variations de saillance.

³⁶ C'est vrai qu'on en reste ici à des situations narratives. A partir de ce premier travail, nous avons commencé à tester nos hypothèses sur des descriptions d'itinéraires (Lacheret & al. en cours). Elle vont également être mises à l'épreuve dans le cadre de l'ANR-corpus « Rhapsodie » consacrée au développement d'un corpus prosodique de référence du français parlé et où le design proposé pour l'établissement du corpus s'inspire fortement du C-ORAL-ROM, du Spoken Dutch Corpus, et du Santa Barbara Corpus of Spoken American English (conversations libres, interviews sollicitées, entretiens commerciaux, etc).

sonore, mais largement insuffisant pour rendre compte des mouvements intonodiscursifs, de leur portée à la fois locale et globale et donc des effets multiples de séquençage discursif. En fait, parmi nos séquences prosodiques mal formées qui tournent mal pour le linguiste, comme parmi celles qui répondent merveilleusement bien aux intuitions structurales classiques (isomorphisme entre intonosyntaxe et progression thématique, voir l'exemple 3 en *supra*), il s'agit de répondre à un principe de coopération élémentaire : utiliser toutes les ressources disponibles pour permettre à l'auditeur de construire une représentation mentale optimale, celle qui répond le mieux à la scène que l'énonciateur veut transmettre. De ce point de vue, les séquences apparemment « mal formées », caractérisées par des violations structurales tangibles constituent une ressource non négligeables pour frapper l'attention de l'auditeur : au fond, échapper au poids de l'habitude, jouer avec les règles et les transgresser, bref faire preuve de créativité dans le langage, n'est-ce pas là le garant d'une « pertinence » certaine ?

Bibliographie

- Apothéloz D. 1997, « Les dislocations à gauche et à droite », in D. Miéville & A. Berrendonner (éds.), 183-218.
- Avanzi M. & Lacheret A. 2007 à par, « Micro-syntaxe, macro-syntaxe : une prosodie toujours transparente ? L'exemple des périodes asyndétiques en français parlé », in *Actes du 1^{er} colloque suisse de macro-syntaxe, la parataxe*, Béguelin & al. (éds.), Université de Neuchâtel, Février 2007.
- Avanzi M. & Martin Ph. 2007 « L'intonème conclusif : une fin de phrase en soi », *Nouveaux cahiers de linguistique française : Interfaces discours prosodie*, Genève, 247-258.
- Avanzi M., Lacheret A., Victorri B. 2007 à par, « Analor, un outil d'aide pour la modélisation de l'interface prosodie grammaire », Actes du colloque *CERLICO*, juin 2007, Nantes.
- Avanzi M. 2008 à par, *L'expression des relations spatiales en français contemporain : schématisation cognitive et organisation syntactico-prosodique*, Thèse de linguistique nouveau régime, Universités de Neuchâtel et de Nanterre.
- Blanche-Benveniste Cl. 1990 éd, *Le français parlé, études grammaticales*, Paris, éditions du CNRS.
- Cadiot P & Visetti Y.M. 2001, *Pour une théorie des formes sémantiques : motifs, profils, thèmes*, Paris, Puf.
- Cappeau P. 2007, *De la constitution à l'exploitation des données, Réflexions et illustrations*, Habilitation à diriger des recherches, Université de Nanterre.
- Chafe W. 1998, « Language and the Flow of thought », *The New Psychology of Language*, M. Tomasello (éd.), New Jersey, Lawrence Erlbaum Publishers, 93-111.
- Degand L., Dister A., Simon A.C. 2007, « How prosody and syntax work hand in hand when defining minimal discourse units in spoken French », Panel on Prosody and Pragmatic in Spoken Language Corpora, Göteborg, 8-13 July 2007.
- Fuchs C. & Robert S. 1997 éds, *Diversité des langues et représentations cognitives*, Paris, Ophrys.
- Goldman J. Ph., Avanzi M., Lacheret A., Mertens Ph., Simon A.C. 2006, « Aligner : un outil pour la transcription prosodique semi-automatique sous PRAAT », Communication aux journées PFC 2006, Paris.
- Grize J.B. 1990, *Logique et langage*, Paris, Ophrys.
- Gruning B.N. 1993, « Charges mémorielles et prédications syntaxiques », *Cahiers de Grammaires*, 18, ERSS, Toulouse, 13-29.
- Guillaume 1937, *La psychologie de la forme*, Paris, Champion.
- Gussenhoven C. 2002, « Intonation and Interpretation », *Speech Prosody*, D. Hirst (éd.), Aix-en-Provence, 47-57.

- Hirschberg J. 2002, « The Pragmatics of Intonational Meaning », *Speech Prosody*, D. Hirst (éd.), Aix-en-Provence, 65-68.
- Lacheret A, Ploux S., Victorri B. 1998, « Intonation et thématization en français parlé », *Cahiers de Praxématique*, n°30, C. Fuchs & Ch. Marchello-Nizia (éds), 99-111.
- Lacheret A. & Beaugendre F. 1999, *La prosodie du français*, Paris, éditions du CNRS.
- Lacheret A. & Victorri B. 2002, « La période intonative comme unité d'analyse pour l'étude du français parlé : modélisation prosodique et enjeux linguistiques », *Verbum*, M. Charolles & al. (éd), Nancy, 55-72.
- Lacheret A. 2003a, « Structure communicative et géométrie intonative : que nous dit la synthèse de la parole ? », *Cahiers de Linguistique de Louvain*, 88-114.
- Lacheret A. 2003b, *La prosodie des circonstants en français parlé*, Paris-Louvain, Peeters.
- Lacheret A. & François J. 2004, « De la notion de détachement topical à celle de constituant thématique extrapositionnel », *Cahiers de praxématique*, 40, Montpellier, 167-198.
- Lacheret A. & François J. 2005, « Circonstance et prédication en français parlé : contraintes sémantico-pragmatiques et filtrage prosodique », *Revue de syntaxe et sémantique : Aux marges de la prédication*, n°6, I. Behr & al. (éd.), Caen, PUC, 35-56.
- Lacheret A. 2007, « Prosodie-discours : une interface à multiples facettes », *Cahiers de Linguistique française*, 28, Département de linguistique, université de Genève, 7-40.
- Martin Ph. 1975, « Analyse phonologique de la phrase française », *Linguistics*, 146, 35-68.
- Miéville D. & Berrendonner A. 1997 éd., *Logique, discours et pensée*, Bern, Peter Lang.
- Robert S. 1997, « Variation des représentations linguistiques : des unités à l'énoncé », in C. Fuchs & S. Robert (éd.), Paris, Ophrys, 25-37.
- Robert S. 2003, « L'épaisseur du langage et la linéarité de l'énoncé : vers un modèle énonciatif de production », in Aboubakar Ouatarra (éd.), *Parcours énonciatifs et parcours interprétatifs – Théories et applications*, (coll. HDL), Paris, Ophrys, 255-274.
- Rossi M. 1999, *L'intonation, le système du français – description et modélisation*, Paris, Ophrys.
- Simon A.C, Degand L. 2007, « Prosodic grouping : condensing vs. braking up strategies in the construction of minimal discourse units in spoken French », *IPrA Conference, Panel on Prosody and Pragmatic in Spoken Language Corpora*, Göteborg, 8-13 July 2007.
- Sperber D. & Wilson D. 1986, *La pertinence*, Paris, Minit.
- Talmy L. 2000, *Toward Cognitive Semantics*, vol 1, Cambridge, MIT Press.
- Vergne J. 1999, *Etude et modélisation de la syntaxe des langues à l'aide de l'ordinateur, analyse syntaxique automatique non combinatoire*, dossier d'habilitation à diriger des recherches.
- Victorri B. & Fuchs C. 1996, *La polysémie. Construction dynamique du sens*, Paris, Hermès.