

Prosodie, syntaxe et discours : autour d'une approche prédictive

Piet Mertens

Piet.Mertens@arts.kuleuven.be

Université de Leuven, Belgique

Abstract :

This paper summarizes a predictive approach to the analysis of prosody in spoken discourse. The actual intonation used by the speaker is compared to the default intonation of these utterances, which is obtained by applying known constraints on prosody. These constraints may be of a lexical (word stress), segmental (syllable contiguity), or syntactic nature. The prosody-syntax interface covers both general dependency relations and specific syntactic constructions. All differences between the default intonation and the actual one constitute marked prosodic forms, which can not be predicted from other information. As a result such forms constitute prosodic contributions to the meaning of the utterances.

1. Introduction

Comment rendre compte du rôle de la prosodie dans le discours ?

Les travaux sur la prosodie lui attribuent des fonctions nombreuses et diverses (cf. Lacheret & Beaugendre 1999). Pour bon nombre d'auteurs la prosodie découpe la chaîne parlée en tronçons, dotés de frontières d'une certaine force, mettant ainsi en place une organisation hiérarchique. En même temps elle contribue à marquer des signifiés de nature énonciative, comme la fin du tour de parole, l'investissement du locuteur dans ce qu'il dit, la réaction attendue de la part de l'interlocuteur, etc. Certaines constructions syntaxiques s'accompagnent de formes prosodiques précises et on peut donc affirmer que la prosodie indique des aspects de l'organisation syntaxique (cf. Rossi 1999). Au niveau de la structure informationnelle aussi, on observe l'association de formes prosodiques précises aux entités jouant le rôle de topique, de focus ou d'arrière-plan (cf. Beyssade *et al.* 2004). On ajoutera encore l'expression de l'état émotif du locuteur ou de son attitude, et ainsi de suite.

Cette multitude de fonctions, comment les intégrer dans un même modèle descriptif du fonctionnement de la prosodie dans le discours ? La tâche est encore compliquée par le fait que certains des signifiés exprimés par la prosodie s'expriment également par d'autres moyens, et parfois même par plusieurs moyens à la fois : par le lexique, par la morphosyntaxe ou par les constructions. Pensons au focus informationnel, qui peut être exprimé par le contour mélodique HB (chute majeure sur la syllabe accentuée, partant d'un niveau haut), par la clivée, ou par la combinaison des deux. Dans ce cas, qu'est-ce qui revient aux éléments lexicaux, qu'est-ce qui doit être attribué à la structure syntaxique ou à l'ordre des mots, et qu'est-ce qui peut être imputé à la prosodie ?

Une approche prédictive

Dans un article récent (Mertens 2008) nous avons proposé une approche qui vise à expliciter le rôle de la prosodie dans la chaîne parlée. Cette approche repose sur une procédure reproductible et contrôlable, explicitant toutes les contraintes prévisibles portant sur l'intonation d'un énoncé. Il s'agit des contraintes liées à l'accentuabilité des éléments

lexicaux, aux aspects phonétiques et métriques (le nombre de syllabes, leur caractère contigu), à la structure syntaxique, et aux constructions syntaxiques. Pour la séquence de mots à analyser on obtient ainsi une spécification de l'intonation *par défaut* ou *non marquée*. Précisons tout de suite qu'elle ne sera pas envisagée comme une forme neutre parmi d'autres intonations que le locuteur pourrait utiliser. (D'ailleurs, comment définir l'intonation neutre ? Si la présence de formes marquées est significative, leur absence l'est également.) Il s'agit au contraire de la spécification de la forme prosodique obtenue après l'application des contraintes lexicales, syntaxiques et métriques. Dans l'analyse du discours, cette intonation par défaut est mise en regard avec l'intonation utilisée par le locuteur. Tout écart entre ces deux réalisations constitue une forme marquée non prévisible et dès lors significative. Comme toutes les contraintes sont explicitées, la démarche permet de réduire le risque de subjectivité, lié à l'interprétation de la prosodie observée.

Cette stratégie suppose évidemment qu'on explicite l'ensemble des contraintes portant sur l'intonation. Elle s'inspire de l'application informatique de la synthèse de la parole à partir du texte, où les informations disponibles pour générer l'intonation d'un énoncé se limitent aux éléments lexicaux et à la structure syntaxique (Mertens *et al.* 2001). Mais contrairement à la synthèse à partir du texte, ici on ne s'intéresse à l'intonation non marquée que dans la mesure où elle permet de révéler les aspects non prévisibles de la prosodie.

Spécificités de l'approche prédictive

Si l'idée générale rappelle les modèles sur l'interface entre la syntaxe et la prosodie, notre approche présente cependant plusieurs spécificités. D'abord, elle s'appuie sur une description détaillée des formes intonatives du français, qui à son tour repose sur l'analyse de corpus oraux¹. Ce modèle intonatif ne se limite pas aux variations mélodiques sur la dernière syllabe pleine du groupe intonatif, mais explicite aussi l'accent initial, la hauteur de la syllabe pénultième, la taille des intervalles mélodiques (majeurs et mineurs), le phénomène du changement de registre, et la tessiture du locuteur (dans la mesure où celle-ci permet d'identifier le niveau de hauteur infra-bas et le contour d'appendice bas). Pour tout signifiant prosodique, soit toute forme mélodique identifiée aux différentes positions (accent final, accent initial, pénultième, appendice...), on étudie ses emplois dans plusieurs corpus afin de saisir le signifié associé au signifiant.

En deuxième lieu, l'approche a été élaborée à partir de l'analyse de la parole authentique (conversations, interviews), où le choix des formes prosodiques est motivé par le message à transmettre et où se manifeste la diversité des structures syntaxiques. On a évité les phrases forgées isolées, qui présentent des caractéristiques prosodiques propres, liées à leur longueur et aux propriétés rythmiques.

La troisième particularité concerne la caractérisation de la structure syntaxique, qui repose sur les notions de dépendance, de construction et de macro-syntaxe (au sens de Blanche-Benveniste *et al.* 1990).

¹ Les exemples de cet article sont tirés des corpus suivants : le corpus Roland Barthes (RB), émission Radioscopie du 17-02-1975 ; le corpus Françoise Giroud (FG), Radioscopie du 15-09-1977 ; le corpus Simone Veil (SV), Radioscopie ; le corpus Benoîte Groult (BG), émission de la radio Suisse-Romande.

2. Prosodie

2.1. Contours et unités prosodiques

Les deux *unités prosodiques* indispensables sont la syllabe et le groupe intonatif. Chaque syllabe présente des propriétés prosodiques, liées à la hauteur, la durée (allongement relatif) et l'accentuation.

Les variations de hauteur sont représentées à l'aide de *niveaux de hauteur* relatifs (Dooren & Eynde 1982). Ceux-ci sont identifiés à partir des intervalles mélodiques majeurs et à partir de la tessiture du locuteur. Après un grand intervalle montant (environ 4 demi-tons), on passe du niveau bas (noté B) au niveau haut (H). Le plancher de la tessiture correspond au niveau infra-bas (noté B-) et le plafond au suraigu (noté H+). Les intervalles mineurs donnent lieu au rehaussement (noté /) ou à l'abaissement (noté \) des niveaux bas et haut.

On distingue deux *types d'accent*. L'accent final peut se manifester de plusieurs façons : par l'allongement de la syllabe, par un pic de hauteur, par la présence d'une variation de hauteur majeure intra-syllabique, par une chute au niveau infra-bas. L'accent initial, ensuite, est caractérisé par sa force phonatoire, qui entraîne souvent l'allongement de l'attaque syllabique ou l'apparition d'un coup de glotte pour la syllabe à initiale vocalique. Les deux types d'accent diffèrent aussi quant à leur alignement avec les éléments lexicaux. Alors que l'accent final frappe la dernière syllabe pleine d'un élément lexical (ou plus précisément, du groupe accentuel formé autour de cet élément lexical), l'accent initial frappe la syllabe initiale de l'élément lexical ou la deuxième, quand cette syllabe commence par une voyelle.

L'accent final constitue le critère pour le découpage de la suite de syllabes en *groupes intonatifs*. Chaque groupe se termine par un accent final, qui peut être précédé d'une ou plusieurs syllabes atones et éventuellement d'une syllabe à accent initial.

Le *contour* désigne le mouvement mélodique du groupe intonatif et se définit en fonction du niveau de hauteur aux points de localisation que sont l'accent final, les syllabes initiale et pénultième du groupe et l'accent initial.

La figure 1 montre la forme schématique de plusieurs contours du français, différenciés par la variation de la syllabe finale. Ceux de la première rangée sont classés selon le niveau de hauteur atteint à la fin, qui détermine le degré de frontière résultant. Dans la terminologie de Delattre (1966) on retrouve successivement les *continuations mineures descendante* et *montante*, et la *continuation majeure*, la continuation majeure forte et la *finalité*. Les contours d'*implication* de la deuxième rangée présentent une chute à intervalle majeur, partant du niveau haut ; leur degré de frontière correspond à celui du contour au-dessus. Les contours de la troisième rangée, moins courants, n'avaient pas été identifiés par Delattre. Enfin, les contours d'appendice de la quatrième rangée, que Delattre appelle *parenthèses haute* et *basse*, sont caractérisés par l'absence de syllabe accentuée et par leur contour plat, propriétés qui leur confèrent un statut particulier.

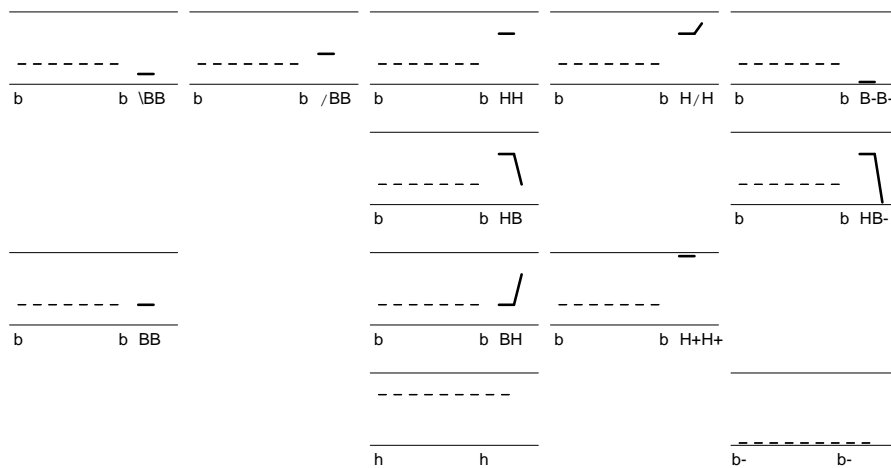


Figure 1. Quelques contours intonatifs du français, classés selon la variation mélodique de la syllabe accentuée finale.

Dans la figure 2, la combinaison des contours de la première rangée avec l'accent initial donne les contours de la deuxième rangée ; celle avec la pénultième haute donne ceux de la troisième rangée.

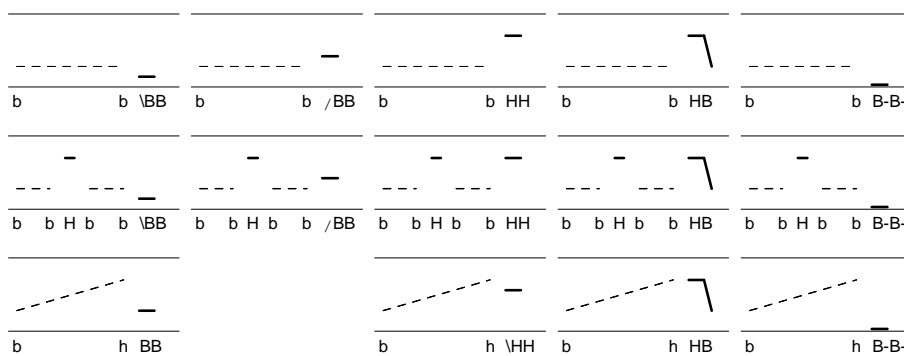


Figure 2. Quelques contours intonatifs du français, classés selon la variation mélodique finale, la présence de l'accent initial (deuxième rangée) et la hauteur à la pénultième (troisième rangée).

Cette multitude apparente de contours résulte de la simple combinaison de marques prosodiques appartenant aux paradigmes de l'accent final, de l'accent initial et des positions atones. La combinatoire se résume dans un seul tableau qui énumère les formes possibles pour chacune des positions. Cette présentation des données mène directement à une perspective compositionnelle de la signification prosodique.

NA		AI	NA		AF
b	b	H	b	b	B-B-
h	h	B	h	h	H+H+
					HB-
					H/H
					/HH
					\HH
					HB
					BH
					HH
					/BB
					BB
					\BB

Tableau 1. Distribution des tons dans le groupe intonatif maximal (i.e. comportant le nombre maximal de positions).

Dans l'extrait ci-dessous, la suite « qui pourraient vous répondre » illustre le contour d'appendice, caractérisé par le contour plat, par le manque d'accentuation et par une diminution du niveau sonore. Cette dernière propriété le différencie des autres contours de groupe intonatif, unité qui était justement définie à partir de l'accent final. Par conséquent l'appendice sera considéré comme un type particulier de groupe intonatif.

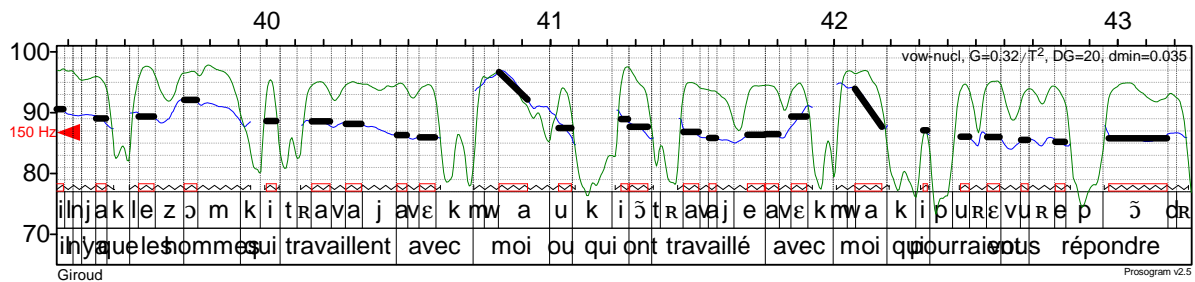


Figure 3. Prosogramme de l'énoncé « il n'y a que les hommes qui travaillent avec moi, ou qui ont travaillé avec moi, qui pourraient vous répondre » (corpus FG).

Pour des informations plus détaillées, voir Mertens (1987) et Mertens *et al.* (2001: §3).

2.2. La signification des contours

Le tableau ci-dessous, repris à Mertens (2008), énumère les marques prosodiques avec une caractérisation générale de leur signification, ainsi que certains effets de sens éventuels en contexte. Pour plus de détails, voir l'article mentionné.

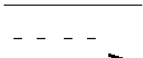



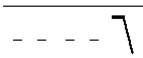
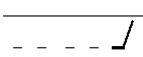

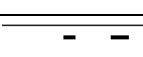


	forme	sémantique générale	effets de sens en contexte
	B-B-	finalité	assertif, péremptoire
	H/H	continuation majeure forte	
	HH	continuation majeure	
	/BB, BB, \BB	continuation mineure	
	HB, HB-	centre d'attention, focus informationnel	information importante ou nouvelle, implication du locuteur
	BH	continuation majeure	invitation à l'interlocuteur à réagir
	H+H+	implication du locuteur	conviction, information importante
	AI	début d'une entité informationnelle	mise en valeur de l'entité
	...h B-B-	évidence pour le locuteur	péremptoire
	...h \HH	évidence pour les interlocuteurs	évocation d'un concept
	appendice	arrière-plan informationnel	information accessoire

Tableau 2. Signification des formes intonatives

2.3. Unités prosodiques plus larges et le regroupement intonatif

La plupart des modèles prosodiques postulent également des unités prosodiques plus larges que le groupe intonatif. À notre avis, ces unités résultent toutes d'un mécanisme général, qui donne d'abord des *paquets* prosodiques, constitués d'un ou de plusieurs groupes intonatifs, éventuellement des paquets récursifs et finalement l'unité prosodique maximale, soit le paquet doté de la frontière maximale.

Le *regroupement intonatif* désigne le phénomène par lequel la succession de groupes intonatifs dotés de contours mélodiques peut donner lieu à la formation d'ensembles plus longs, perçus comme des entités, tout en préservant la structure interne des groupes constitutifs. Ce mécanisme repose sur le *degré de frontière* associé au contour de la syllabe accentuée finale des groupes intonatifs successifs. Lorsqu'une frontière est suivie d'une frontière plus forte, il en résulte le regroupement des deux unités correspondantes ; dans le cas contraire, il y a simple juxtaposition des parties. La frontière de degré maximal a un effet particulier : non seulement elle entraîne le regroupement avec les unités précédentes éventuelles de degré inférieur, mais en même temps elle résulte en une unité prosodique maximale, qui semble jouer un rôle au niveau du discours. (Ce mécanisme peut être envisagé comme une reformulation de celui décrit par Ph. Martin depuis 1975, cf. par exemple Martin

1978. Il s'en différencie par une application de gauche à droite, par le rejet de l'inversion de pente et par sa compatibilité avec l'ensemble des contours.)

Par exemple, la séquence « une succession HH de vagues /BB successives HH de langages /BB différents B-B- » donne les paquets « (une succession) ((de vagues) successives) ((de langages) différents) », avec une frontière terminale à la fin.

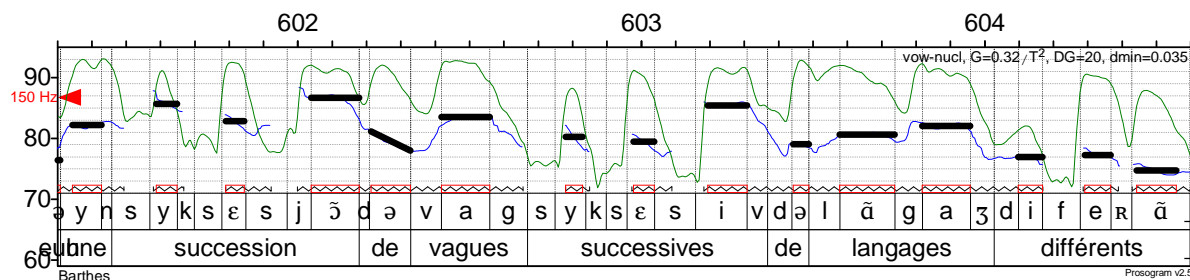


Figure 4. Prosogramme de l'énoncé « *une succession de vagues successives de langages différents* » (corpus RB)

Les contours de syllabe accentuée finale qui descendent jusqu'à l'infra-bas (B-B-, HB-) introduisent une frontière maximale et donc *terminale*. Pour les autres contours, le degré de frontière correspond au sommet de hauteur atteint au cours la syllabe. On obtient une frontière *majeure* quand la hauteur atteint le niveau H ou /H (par exemple HH, H/H, BH, BH).

3. Représentation syntaxique utilisée pour la prédiction de la prosodie par défaut

Nous détaillerons brièvement la représentation syntaxique utilisée, qui est celle de l'approche pronominale (Blanche-Benveniste *et al.* 1990 ; Eynde & Mertens 2003).

L'analyse syntaxique s'effectue en plusieurs temps, en fonction des critères utilisés. Dans un premier temps on examine les relations de dépendance entre les éléments de la chaîne. Le *nœud (structural)* correspond à l'ensemble constitué par un élément et tous ceux qui, directement ou indirectement, à un degré quelconque, en dépendent (Tesnière 1958). La combinaison de ces relations résulte en un ou plusieurs nœuds successifs. On parle souvent d'*îlots rectionnels*. En effet, chaque élément d'un îlot dépend d'un autre élément du même réseau, sauf l'élément racine (élément central du réseau de dépendance), qui n'a pas de régissant. Il s'ensuit qu'entre les îlots successifs il n'y a pas de lien de dépendance. À ce niveau on identifie certaines constructions syntaxiques, qui font intervenir des éléments lexicaux précis ou un arrangement particulier des éléments, comme la clivée (qui suppose le pronom « ce », le verbe « être » et le pronom relatif), la construction présentative (« il y a X qui... ») ou le dispositif *binarisant* (« du gâteau on a mangé », avec antéposition du complément et contour d'appendice sur la suite), cf. Blanche-Benveniste *et al.* (1990: 57). La nature des liens de dépendance permet également de repérer les *éléments associés* (« finalement, évidemment, manifestement, au fond, en fait, au fait, sans doute, ceci dit, en définitive, par conséquent, à mon sens, avec ça, tant qu'on y est... »), cf. Blanche-Benveniste *et al.* (1990: 77, 82-88).

Dans un deuxième temps on examine les relations éventuelles entre les îlots successifs dans la chaîne. Étant donné que les relations syntaxiques ont déjà été repérées, il s'agira cette fois-ci de relations de nature différente : coréférences, relations logiques, relations discursives... Ces relations seront éventuellement marquées par l'intonation, plus particulièrement par le regroupement intonatif. Les dislocations (avec reprise), les appositions et les incises

sont identifiées ici, parce qu'elles font intervenir plusieurs îlots. Les constructions élémentaires mentionnées plus haut se combinent également entre elles pour former des structures complexes, dont les parties constitutives présentent des propriétés prosodiques analogues à celles des constructions simples. Par exemple, l'énoncé « ces particules, c'est dans ce laboratoire qu'on les a découvertes » résulte de la combinaison de la clivée et de la dislocation ; la séquence « ces particules » présente les traits prosodiques d'un élément disloqué, la séquence « c'est dans ce laboratoire » celles du foyer de la clivée, et ainsi de suite.

En troisième lieu, on ajoute le niveau de la macro-syntaxe qui étudie l'organisation du discours au-delà des îlots réactionnels. Ainsi le *noyau* indique un îlot qui peut fonctionner comme un énoncé autonome sur le plan syntaxique. Au noyau peuvent s'ajouter d'autres unités qui fonctionnent comme *préfixe (pré-noyau)* ou *suffixe (post-noyau)*, cf. Blanche-Benveniste *et al.* (1990: 114).

Nous disposons donc d'une représentation des relations syntaxiques, à la fois au sein de l'îlot réactionnel et entre îlots successifs. Ensuite, il s'agit d'étudier le rôle de la prosodie dans l'indication des liens, et là, le mécanisme du regroupement intonatif occupe une place centrale.

4. Interface syntaxe – prosodie

Cette section décrit plusieurs contraintes portant sur l'intonation d'un énoncé : 1. la « congruence » entre prosodie et syntaxe au sein de l'îlot réactionnel (§4.1), 2. l'accentuabilité des éléments lexicaux (§4.2), 3. les aspects phonétiques et métriques (le nombre de syllabes, leur caractère contigu) (§4.2), 4. les propriétés prosodiques des constructions syntaxiques (§4.3), la macro-syntaxe (§4.4).

4.1. Prosodie au sein de l'îlot réactionnel : la « congruence » entre prosodie et syntaxe

Quand on examine les regroupements intonatifs possibles en relation avec la structure syntaxique, on observe plusieurs regroupements alternatifs. Par exemple, l'énoncé « nous cherchons la personne responsable pour les livres » admet des intonations variées, donnant tantôt les paquets « nous cherchons + la personne responsable + pour les livres », tantôt « nous cherchons la personne + responsable pour les livres ». L'existence de ces structurations prosodiques alternatives semble à première vue incompatible avec la structure syntaxique, qui présente une organisation en constituants unique. Cependant, lorsqu'on envisage les relations de dépendance à l'intérieur des paquets, les intonations bien formées respectent toutes la contrainte qui exige que les parties regroupées soient *connexes* (autrement dit qu'il y ait un lien de dépendance entre elles) ; en effet, « nous cherchons » régit « la personne », qui régit à son tour « responsable ». Pour désigner cette contrainte sur la connexité des éléments regroupés, nous parlerons de la *congruence* entre syntaxe et prosodie.

Alors qu'avec l'analyse en constituants (sous toutes ses variantes) on est parfois confronté à des cas de désaccord entre syntaxe et prosodie difficiles à expliquer, la perspective des relations de dépendance permet de rapprocher des phénomènes apparemment hétérogènes et de formuler une explication générale et concise.

Le fait de concevoir la structure syntaxique comme un réseau de dépendance permet également d'éviter le piège d'associer à un type de constituant syntaxique des contours intonatifs précis. Prenons l'exemple de la relative. Les énoncés « un enfant qui joue, oublie le monde extérieur » et « un petit enfant qui joue avec ses jouets, oublie le monde extérieur »

présentent évidemment la même structure syntaxique, comportant un groupe nominal suivi d'une relative. Cependant l'accentuation de « enfant » est moins probable dans le premier cas que dans le deuxième. Pourquoi la relative et son antécédent forment-ils tantôt un seul groupe intonatif, tantôt deux ? Ceci résulte de l'interaction de deux contraintes : l'une liée à la congruence, l'autre à la longueur du groupe intonatif (le nombre de syllabes). La contrainte sur la congruence autorise les deux réalisations alternatives. En effet, comme la relative est régie par son antécédent, ils peuvent former ensemble un seul groupe intonatif ou être prononcés en deux groupes intonatifs successifs, participant au même paquet. Cependant, étant donné la longueur de la séquence « un petit enfant qui joue avec ses jouets », un deuxième accent apparaît facilement à la frontière syntaxique la plus importante au sein de la séquence. La fin de l'antécédent ne s'accompagne donc pas nécessairement d'une frontière prosodique, et certainement pas d'une frontière prosodique majeure. Il suffit que cette frontière soit inférieure ou égale à celle après la relative. L'effet de ces contraintes n'est bien sûr pas limité aux relatives, mais joue pour tout réseau de dépendance et on préférera donc la formulation la plus générale en termes de dépendance, qui est en même temps la plus concise.

4.2. L'intonation par défaut de l'îlot rectionnel

Le calcul de l'intonation par défaut d'un îlot rectionnel commence par la formation des groupes accentuels. Chaque groupe accentuel est constitué d'un élément non clitique (à accent lexical : nom, verbe, adjectif, adverbe, certains pronoms, certaines prépositions et conjonctions) et de ses dépendants clitics adjacents. Lorsqu'un élément clitique est séparé de sa tête par un autre élément non clitique, il s'ajoute au groupe qui le suit. La dernière syllabe pleine du groupe accentuel est accentuable, pourvu que les autres contraintes soient respectées.

Lorsqu'un nœud est accentué, cet accent sera placé à sa frontière droite, soit sur la dernière syllabe accentuable. L'îlot rectionnel, qui coïncide avec le nœud majeur, reçoit au moins un accent. Lorsque ce nœud comporte des nœuds emboîtés, les groupes accentuels correspondants peuvent être accentués s'il y a suffisamment de syllabes pour éviter les accents contigus. Ensuite, l'accentuation du nœud emboîté suppose en même temps celle du nœud plus large. Enfin, les degrés de frontière doivent respecter la contrainte mentionnée plus haut sur la connexité des éléments regroupés.

Ainsi l'îlot « une succession de vagues successives de langages différents » reçoit au moins un accent sur « -rents ». Vu le nombre de syllabes, on s'attend à l'accentuation des nœuds emboîtés. On peut accentuer les groupes accentuels des nœuds emboîtés : « une succession », « de vagues », « successives », « de langages ». L'accentuation de « vagues » suppose celle des mots « succession » et « successives » ; de même, l'accentuation de « langages » suppose celle de « successives » et de « différents ». Afin de respecter la connexité des éléments regroupés, la frontière sur « vagues » doit être inférieure à celle sur « successives » et celle sur « langages » moins forte que celle sur « différents ».

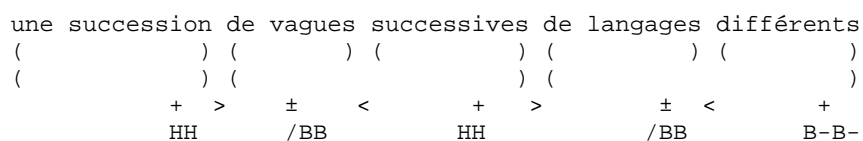


Figure 5. Groupes accentuels, syllabes accentuées et hiérarchie des frontières prosodiques.

Si la dépendance syntaxique constitue ainsi un critère utile et indispensable dans l'interface prosodie-syntaxe, elle ne fournit pas pour autant un critère suffisant, qui explique tous les phénomènes. Il est nécessaire de tenir compte de la nature des constructions, afin de rendre compte des contours intonatifs associés aux parties constitutives de telle ou telle construction. Enfin, la macro-syntaxe fournit un cadre pour caractériser les relations entre structures successives et pour situer le rôle des marques prosodiques dans l'explicitation de ces relations.

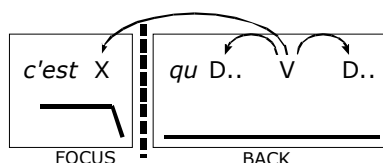
4.3. Prosodie et construction syntaxique

Quand on examine les propriétés prosodiques des constructions syntaxiques (dispositif direct, clivée, dislocation à gauche, dislocation à droite, pseudo-clivée, dispositif binarisant, construction présentative, restrictive, incise...), on observe plusieurs contraintes. La première concerne l'accentuation obligatoire de telle ou telle partie de la construction et donc l'introduction d'une frontière majeure à cet endroit : on parlera d'une frontière prosodique obligatoire (FPO). La deuxième concerne le choix des contours (et le regroupement résultant).

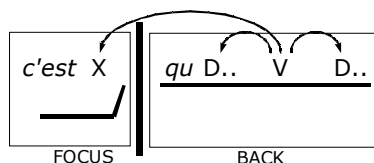
Pour l'illustrer, prenons l'exemple des *clivées*. (Pour une analyse syntaxique de la clivée, appelé aussi *dispositif d'extraction* (cf. Blanche-Benveniste *et al.* 1990:59-62). À propos de la prosodie des clivées, voir également Lambrecht (2001). Sur le plan prosodique, la clivée présente deux cas de figure. Le premier est celui où l'élément extrait est nécessairement accentué (FPO) et s'accompagne d'un contour terminal, alors que la suite prend le contour d'appendice.

- (1) (a) *c'est les livres_{HB-} \ \ qu'il jette_{b-b-}*
 (b) *c'est lui_{B-B-} \ \ qui jette les livres_{b-b-}*

La construction syntaxique de la clivée confère à l'élément clivé le statut informationnel de *focus*. Si le contour HB est utilisé pour l'élément clivé, il renforce ce rôle de focus par une marque prosodique explicite. De son côté, le contour d'appendice fonctionne comme la marque prosodique de l'*arrière-plan* informationnel, qui explicite le rôle joué par l'élément clivé dans la proposition de la partie droite de la construction clivée.



Dans « *c'est Christophe_{HH} qui jette les livres_{hh} ?* », l'élément clivé porte un contour de continuation majeure et est suivi d'un appendice haut. On obtient la même répartition des rôles informationnels : focus pour l'élément clivé, arrière-plan pour la suite. La différence par rapport au cas précédent avec l'appendice bas, c'est qu'il n'y a pas de frontière terminale ici.



Le deuxième cas de figure est illustré par l'exemple « *c'est au contraire d'eux_{XHH} qu'on continue à apprendre_{HB-}* », avec le contour HB- sur « apprendre ».

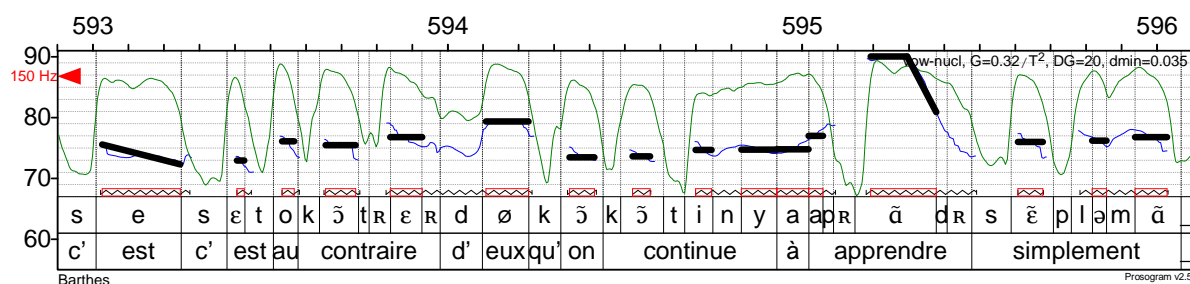
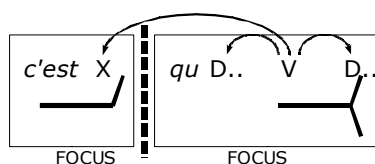


Figure 6. Prosogramme de l'énoncé « c'est au contraire d'eux qu'on continue à apprendre » (corpus RB)

Dans ce cas, on ne voit plus apparaître le contour d'appendice sur l'ensemble de la partie droite de la construction clivée, mais cette partie accepte des contours variés, parmi lesquels il y aura un contour à frontière majeure (comme la continuation majeure) et éventuellement terminale (comme la finalité). La partie gauche de la clivée constitue le focus syntaxique de la construction et la partie droite peut comporter un deuxième focus (ou plusieurs) si le contour HB y apparaît, comme c'est le cas de « à apprendre » dans l'exemple.



Contrairement à ce qu'on pourrait croire, dans les corpus oraux les emplois du deuxième type sont nettement plus fréquents que ceux du premier, comme le montrent les exemples suivants :

- (2) *c'est donc finalement pour un motif de jouissance qu'on écrit H/H (corpus RB)*
- (3) *enfin c'est comme ça HH que j'ai commencé à gagner ma vie H/H (corpus FG)*
- (4) *est-ce un petit peu ça HH qui ressort de votre étude BH (corpus BG)*
- (5) *et c'est à cela que je me rends compte d'une certaine connaissance d'une certaine popularité (corpus SV)*
- (6) *à mon sens HH c'est ça HH qui est important H/H (corpus SV)*

Pour d'autres constructions syntaxiques, on peut faire des observations analogues. Elles sont explicitées dans Mertens (2008).

La construction de dislocation comporte un noyau (un îlot rectionnel) verbal saturé (accompagné de ses dépendants valencielles obligatoires), précédé ou suivi d'un nœud coréférent à un argument pronominal clitique du noyau verbal : « ces livres, il y tient », « il y tient, à ces livres ». Blanche-Benveniste *et al.* (1990: 80) emploient le terme « double marquage » pour indiquer le fait qu'un référent est réalisé deux fois, d'abord par le pronom clitique et ensuite par l'élément disloqué à tête lexicale non clitique.

Dans la dislocation à gauche, l'élément disloqué antéposé est le plus souvent séparé du noyau central par une FPO, prend un contour à frontière majeure et fonctionne comme le topique du noyau. (cf. aussi Delais *et al.* 2004: 511 ; Grobet & Simon 2009 ; Avanzi, à paraître).

Dans la dislocation à droite, l'élément disloqué postposé est séparé du noyau central par une FPO et s'accompagne du contour d'appendice bas ou haut, selon le contour qui précède (cf. aussi Delais *et al.* 2004: 522).

Le dispositif restrictif, illustré par « il n'y a que lui qui jette les livres », présente les propriétés syntaxiques, prosodiques et informationnelles de la clivée.

Dans les constructions complexes, formées par la combinaison de constructions élémentaires, les parties constitutives présentent des propriétés prosodiques analogues aux parties correspondantes des constructions simples. Dans l'exemple « c'est comme ça_{HH} que l'histoire marche_{HB}. en quelque sorte_{b-b}. » on combine les propriétés prosodiques de la clivée (le cas à plusieurs focus) avec celles d'un élément associé postposé.

Les contraintes sur les contours des constructions reflètent l'articulation de la construction et explicitent le statut informationnel des parties constitutives. Ainsi, les contours HB et HB- constituent les marques prosodiques spécialisées du focus, alors que le contour d'appendice s'utilise pour l'arrière-plan postposé. Quant au topique antéposé, il ne semble pas avoir de marque prosodique propre, mais il s'accompagne d'un contour progressif (à frontière prosodique mineure ou majeure), ce qui par le biais du regroupement intonatif le relie au noyau rhème.

4.4. Regroupement intonatif et macro-syntaxe

Le regroupement intonatif s'observe tant pour des suites de groupes sans lien syntaxique (« d'abord l'aspect social ensuite la dimension économique »), qu'à l'intérieur de l'îlot rectionnel, et aussi pour des îlots successifs. Si le regroupement intonatif fonctionne ainsi comme la marque prosodique d'un lien, d'une relation entre plusieurs parties, ce lien peut être de nature très variée : il peut s'agir du lien entre le verbe régissant et son dépendant (sujet, objet, autre complément, circonstant), entre l'élément associé et le noyau verbal régissant, entre l'élément disloqué et le noyau auquel il s'adjoint, entre le topique et le reste de la proposition, et ainsi de suite.

Le regroupement intonatif est donc un mécanisme très général qui indique la présence d'un lien entre deux éléments, mais de façon indirecte, par leur regroupement dans l'unité englobante, en sans différencier la nature de ce lien.

5. Déphasages entre syntaxe et prosodie

Lors de la validation du modèle sur des corpus oraux, on s'intéresse particulièrement aux cas où les contours utilisés et la structuration prosodique résultante ne respectent pas celle de l'intonation par défaut, non seulement pour étudier les effets discursifs ou informationnels qui en résultent, mais aussi pour voir comment on peut en rendre compte. Le dépouillement des corpus permet d'observer plusieurs types de désaccord entre les structurations syntaxique et prosodique. Ci-dessous nous examinons les cas où une frontière terminale apparaît à l'intérieur d'un îlot rectionnel plutôt qu'à sa fin.

1. Dans le premier type de désaccord, une seule unité syntaxique maximale (un seul îlot rectionnel) est réalisée sous la forme de plusieurs unités prosodiques maximales. L'exemple suivant comporte deux contours de finalité (B-B-), l'un sur « phrases », l'autre sur « pensées ». Le premier est suivi de l'appendice infra-bas sur l'élément incident « disons », qui prolonge ainsi la frontière terminale après « phrases ». Cependant, sur le plan syntaxique l'exemple dans son ensemble forme un seul îlot, puisque « et non pas à penser par pensées » est régi par « j'ai tendance ».

(7) *j'ai tendance à penser par phrases_{B-B}. disons_{b-b}. et non pas à penser par pensées_{B-B}.*
(corpus RB 141)

De la même façon, l'exemple suivant forme un seul îlot rectionnel, malgré la frontière prosodique terminale après « évidentes ». La suite s'achève sur un contour « h\HH », dont on sait qu'il peut fonctionner comme contour terminal et qui est d'ailleurs suivi d'un appendice infra-bas sur « je veux dire ».

- (8) *j'ai toujours été étonnée de voir /BB que les gens HH ne voyaient pas des choses qui me paraissaient évidentes B-B- dans le comportement des autres \HH b- je veux dire b- (corpus FG 162)*

La frontière terminale à l'intérieur de la structure syntaxique produit un effet sémantique précis. La partie après la frontière terminale est perçue comme un ajout après-coup qui vient préciser, corriger ou compléter ce qui précède.

2. Le deuxième type de déphasage peut être illustré par les exemples suivants.

- (9) *c'est dans cette librairie HH que je crois HH que Allégret HB- b- vous a trouvée b- (corpus FG 358)*
- (10) *c'est-à dire HH que je connaissais HB- b- Allégret très bien b- (corpus FG 361)*
- (11) *entre les deux guerres, moi quand j'étais adolescent, il y avait des grands leaders HB- b- de la littérature b- (corpus RB 279)*
- (12) *tout le monde sait HB- b- que la culture est misogyne b- (corpus BG 108)*
- (13) *il a contribué puissamment à la destruction du mythe HB- b- littéraire b- (corpus RB)*

Ces exemples comportent tous le contour HB-, qui entraîne une frontière prosodique terminale. Celle-ci apparaît non pas à la fin de l'îlot rectionnel, mais à l'intérieur de celui-ci et la suite de l'îlot est prononcée avec le contour d'appendice. La frontière terminale apparaît à des endroits très hétérogènes du point de vue syntaxique : après le sujet dans « Allégret vous a trouvée », après le verbe dans « je connaissais Allégret très bien » et dans « tout le monde sait que la culture est misogyne », à l'intérieur du syntagme nominal dans « des grands leaders de la littérature ». Ce qui relie ces exemples, c'est la présence des contours HB- et de l'appendice, marques prosodiques du focus et de l'arrière-plan informationnel, respectivement. Alors que l'intonation par défaut demanderait que le contour terminal soit placé à la fin de l'îlot, et dès lors à la fin d'un nœud, dans ces exemples, l'intonation entraîne la division d'un nœud en deux parties, où la première partie est marquée comme le focus et la deuxième comme l'arrière-plan. Pour cette raison, on parlera de la rupture du nœud syntaxique par l'emploi de marques intonatives.

Si le locuteur mettait le contour de focus à la fin du nœud entier, il en résulterait un effet de sens différent : selon que l'îlot « je connaissais Allégret très bien » est prononcé avec le contour HB- sur « bien », sur « Allégret » ou sur « connaissais », on obtient des effets contrastifs qui mettent en valeur l'adverbe, l'objet ou l'assertion portée par le prédicat verbal.

Supposons que le locuteur veuille focaliser un dépendant du verbe (le sujet, un complément ou un circonstant). Il peut alors recourir à la clivée et associer à l'élément clivé le contour de focus. Mais le procédé de la clivée ne s'applique pas au verbe fléchi, ni à une partie de constituant. Dans ces cas-là, la focalisation peut se faire à l'aide du contour HB- suivi de l'appendice.

Le procédé de rupture de nœud n'est pas réservé au contour HB- ; les exemples suivants montrent des cas analogues avec le contour B-B-.

- (14) *je ne m'en méfie pas quand on attaque B-B- b- les intellectuels b- (corpus RB 647)*
- (15) *en contact avec ce milieu de cinéma euh très très exhibitionniste hB-B- b- en matière d'argent b- (corpus FG 521)*

3. Dans le troisième type de déphasage, une frontière terminale interne à l'îlot rectionnel est suivie d'une frontière majeure non terminale. Après «*extraordinairement pauvres*» l'auditeur a l'impression que l'énoncé est achevé, mais la locutrice enchaîne tout de suite avec «*à ce moment-là*» doté du contour BH, avec l'effet d'annulation de la frontière terminale.

(16) *nous avons donc ça en commun HH et nous étions tous les deux HH*
H_extraordinairement pauvres B-B- b- à ce moment-là BH euh en contact HH avec
ce milieu de cinéma /BB très exhibitionniste hB-B- b- en matière d'argent b- (corpus
FG 515)

6. Discussion

Plus haut, il a été question de l'association de formes mélodiques à des unités syntaxiques de niveau relativement élevé (comme le nœud, l'îlot rectionnel ou les parties constitutives d'une construction). Afin de prendre en compte des aspects métriques et rythmiques, il sera nécessaire de prendre en considération également des niveaux plus proches du niveau segmental, comme l'accentuabilité (accent lexical, groupe accentuel) et le niveau syllabique (nombre de syllabes et contiguïté).

La question des *unités ou domaines prosodiques* occupe une place importante dans les modèles autosegmentaux de la prosodie. Syllabe, pied, mot phonique, *intonational phrase*, *intermediate phrase*... Combien de domaines faut-il pour rendre compte de la prosodie d'une langue ?

Delais-Roussarie & Post (2008) définissent l'IP (Intonational Phrase) comme un domaine prosodique dont l'extension correspond à la «*phrase racine*» et dont la frontière droite est marquée par une pause ou un allongement très important et par un contour mélodique majeur. Cependant, elles notent aussitôt que parfois le SN sujet est traité comme un IP indépendant, même si ce constituant ne correspond pas à une phrase racine. Afin de traiter ces cas, les auteurs distinguent deux types d'unités IP : l'IP syntaxique, qui se définit sur des bases syntaxiques, et l'IP informationnel, qui se définit relativement au focus informationnel. L'IP syntaxique apparaît à la frontière droite de la phrase racine, ou à celle de certains constituants de constructions (dislocation gauche, incidente, subordonnée antéposée, «*ajout*» antéposé, «*topicalisation*» ...). La frontière droite d'un IP syntaxique n'est pas systématiquement réalisée par une frontière d'IP (pause, allongement, contour mélodique majeur), mais parfois par un contour mélodique mineur. On constate donc que les deux critères utilisés pour définir l'IP (le critère syntaxique et le critère formel des propriétés prosodiques) ne sont pas systématiquement présents : en effet, l'IP ne correspond pas toujours à une phrase racine et il ne se réalise pas toujours par un contour à frontière majeure.

Dans notre approche, on se passe du domaine IP et des différents types d'IP ; on retient seulement deux domaines élémentaires : la syllabe et le groupe intonatif. En effet, les unités prosodiques plus larges (le paquet intonatif, le paquet maximal) résultent du mécanisme de regroupement intonatif, basé sur les frontières relatives associées aux contours. Pour retrouver les entités il suffit donc de repérer les contours de groupe et d'appliquer la règle sur le regroupement intonatif.

7. Conclusion

L'approche esquissée ci-dessus est une tentative de saisir le fonctionnement de la prosodie dans toute sa complexité, par l'explicitation de l'ensemble des facteurs ayant un impact sur la

prosodie. L'analyse des données de corpus oraux constitue le moyen par excellence de valider ces hypothèses et d'identifier les aspects qui méritent des recherches supplémentaires.

Références

- Avanzi, Mathieu (à paraître). La dislocation à gauche en français parlé. Etude instrumentale. *Le français moderne* 2011: 2.
- Beysade, Claire ; Delais-Roussarie, Elisabeth ; Doetjes, Jenny S. ; Marandin, J.-M. & Rialland, A. (2004). Prosody and information in French. Corblin, F. & Swart, H. de (eds.). *Handbook of French Semantics*. pp. 477-500. CSLI, Stanford.
- Blanche-Benveniste, Claire ; Bilger, Mireille ; Rouget, Christine & Eynde, Karel van den (1990). *Le français parlé. Etudes grammaticales*. Coll. Sciences du langage. Editions du CNRS, Paris.
- Delais-Roussarie, Elisabeth ; Doetjes, Jenny ; Sleeman, Petra (2004). Dislocation. Corblin, F. & Swart, H. de (eds.). *Handbook of French Semantics*. pp. 501-528. CSLI, Stanford.
- Delais-Roussarie, Elisabeth & Post, Brechtje (2008). Unités prosodiques et grammaire de l'intonation : vers une nouvelle approche. *Actes 27èmes Journées d'Etude sur la Parole*. Avignon, 8-13 juin 2008.
- Delattre, Pierre (1966). Les dix intonations de base du français. *French Review* 40:1, 1-14.
- Dooren, Karin van & Eynde, Karel van den (1982). A structure for the intonation of Dutch. *Linguistics* 20, 203-235.
- Eynde, Karel van den; Mertens, Piet & Swiggers, Pierre (1998). Structuration segmentale et suprasegmentale en syntaxe: Vers un modèle intégrationniste de l'écrit et de l'oral. Bilger, Mireille ; van den Eynde, Karel & Gadet, Françoise (eds.), *Analyse linguistique et approches de l'oral. Recueil d'études offert en hommage à Claire Blanche-Benveniste*. Collection « Orbis/Supplementa 10 », Peeters, Leuven-Paris. pp. 33-57.
- Eynde, Karel van den & Mertens, Piet (2003). La valence: l'approche pronominale et son application au lexique verbal. *Journal of French Language Studies* 13, 63-104.
- Grobet, Anne & Simon, Anne Catherine (2009). Constructions à détachement à gauche : les fonctions de la prosodie. Apothéloz, D. ; Combettes, B. ; Neveu, F. (eds.), *Les linguistiques du détachement*. Peter Lang, Bern. pp. 289-303.
- Lacheret-Dujour, Anne & Beaugendre, Frédéric (1999). *La prosodie du français*. Paris: Editions CNRS.
- Lambrech, Knud (2001). A framework for the analysis of cleft constructions. *Linguistics* 39:3. pp. 463-516.
- Martin, Philippe (1978). Questions de phonosyntaxe et de phonosémantique en français. *Linguisticae Investigationes* 2, pp. 93-126.
- Mertens, Piet (1987). *L'intonation du français. De la description linguistique à la reconnaissance automatique*. Thèse de doctorat. Université de Leuven.
- Mertens, Piet (2004). Un outil pour la transcription de la prosodie dans les corpus oraux. *Traitement Automatique des Langues* 45:2, pp. 109-130.
- Mertens, Piet (2008). Syntaxe, prosodie et structure informationnelle : une approche prédictive pour l'analyse de l'intonation dans le discours. *Travaux de Linguistique* 56:1, pp. 87-124.
- Mertens, Piet ; Goldman, Jean-Philippe ; Wehrli, Éric & Gaudinat, Arnaud (2001). La synthèse de l'intonation à partir de structures syntaxiques riches. *Traitement Automatique des Langues* 42:1, pp. 145-192.
- Rossi, Mario (1999). *L'intonation, le système du français : description et modélisation*. Ophrys, Gap - Paris. Collection « L'essentiel français ».
- Tesnière, Lucien (1958). *Éléments de syntaxe structurale*. Klincksieck, Paris.