

Prosodie des langues romanes : analyse phonétique et phonologie

LE PARLÉ ET LE LU

Il n'y a pas si longtemps, les techniques courantes d'analyse du signal de parole n'autorisaient que l'étude de productions de parole enregistrées avec beaucoup de soins, en studio, par des locuteurs bien entraînés. Les corpus recueillis étaient le plus souvent dépourvus de toute spontanéité, et les descriptions de la prosodie qui en résultaient ne pouvaient que refléter implicitement ces conditions de travail imposés au phonéticien et au phonologue. Plus d'un commentateur critiquait d'ailleurs volontiers l'aspect artificiel des énoncés soumis à la description prosodique, au point de remettre en question leur validité pour la parole "réelle", c'est-à-dire spontanée.

Depuis, les techniques de traitement du signal ont évolué. Les algorithmes d'analyse sont devenus plus résistants aux bruits, plus rapides, et surtout plus faciles d'emploi. Ils peuvent être utilisés sur un ordinateur personnel, avec des enregistrements réalisés sur cassette ordinaire. La recherche devient ainsi indépendante des multiples contraintes, techniques et administratives, imposées parfois par les laboratoires de phonétique naguère incontournables pour ce genre d'études. Les corpus peuvent être spontanés et enregistrés dans des conditions peu contraignantes. Les observations et les modèles théoriques qui en résultent auront d'emblée une portée plus large, incluant la parole spontanée.

Cette évolution a déclenché une nouvelle vague de recherche sur l'intonation, qui, sans doute enthousiasmée par la liberté offerte par les nouvelles technologies, semble la plupart du temps ignorer les travaux

existants, au prétexte qu'ils relèvent de corpus lus et ne sauraient présenter la moindre validité. Tout se passe comme si on admettait que les locuteurs, dans une activité de discours spontané, ne se servaient plus des systèmes phonologique, morphologique, syntaxique de la langue qu'ils utilisent dans d'autres conditions de discours. En vérité, comme le souligne C. Blanche-Benveniste (1997), en parole spontanée les locuteurs se servent différemment des sous-systèmes de la langue, et ceci est vrai aussi pour les phénomènes prosodiques. Du reste on peut montrer que la plupart des faits prosodiques observés dans la parole spontanée trouvent une explication dans la mise en œuvre de la grammaire prosodique, qui se manifeste dans la lecture oralisée. C'est dans cette optique que cet exposé se propose de rappeler les principes généraux de la grammaire prosodique, en les appliquant à différents aspects spécifiques à quatre langues romanes, italien, espagnol, portugais et français.

OUTILS D'ANALYSE

Traditionnellement, l'analyse prosodique d'un corpus oral implique la transcription, la segmentation et l'observation des phénomènes prosodiques liés à chaque segment. Ces opérations effectuées à partir d'un enregistrement magnétique sont longues et fastidieuses. Ainsi par exemple pour la transcription, le déroulement de la bande d'enregistrement se faisant en temps réel, l'opérateur doit constamment revenir en arrière dans l'enregistrement pour atteindre une saisie mot à mot, certains mots difficiles à décoder devant être répétés plusieurs fois.

On présente ici quelques caractéristiques d'un logiciel développé et optimisé pour l'analyse prosodique de grands corpus. Ce logiciel d'analyse, appelé WinPitch [WinPitch, 1996], permet d'effectuer toutes ces opérations beaucoup plus facilement qu'avec les méthodes traditionnelles.

– RÉÉCOUTE

La première étape du travail d'analyse consiste en la conversion de l'enregistrement magnétique en format numérique. Les enregistrements magnétiques du corpus sont transformés en une série de fichiers informatiques. Le chargement d'un fichier par le programme réalise immédiatement l'analyse acoustique du matériel sonore, qui est représenté par une série de courbes présentant l'évolution de la fréquence fondamentale (mélodie), de l'intensité, de l'onde sonore et du spectre (spectrogramme).

L'opérateur travaille alors avec une durée de fenêtre réglable (1 à 10 secondes), qu'il peut positionner à volonté en un point quelconque du fichier son, de durée maximum de 12 minutes.

Une première originalité du système consiste en la possibilité de réécouter un segment de son particulier par une commande beaucoup plus simple que celle d'autres logiciels de traitement sonore. L'opération revient à dessiner un bloc graphique sur l'écran avec la souris, bloc qui définit la durée du segment que l'on veut réécouter. Chaque fois que le curseur est placé à l'intérieur du bloc, le segment sonore est réécouté, la rapidité d'exécution résultant de ce que le même bloc ne doit pas être redessiné pour entendre un autre segment, mais simplement glissé vers une nouvelle position sur l'écran.

– RALENTISSEMENT

La transcription d'un corpus spontané présente parfois des difficultés de saisie de certains segments, qui pourraient être résolues plus facilement si l'enregistrement était ralenti. C'est précisément ce que permet le logiciel, en réalisant à la demande un ralentissement qui peut aller jusqu'à cinq fois le temps réel. Ici également la commande est très simple. Une fois le degré de ralentissement choisi (il est également possible d'accélérer), un simple clic de souris à l'intérieur du bloc définissant le segment sonore à saisir réalise la reproduction du son à vitesse réduite. Des ralentissements de deux à trois fois le temps réel s'avèrent ainsi judicieux, le passage de l'écoute en temps réel à l'écoute ralentie ne dépendant que de la position enfoncée ou non de la touche "Contrôle" du clavier de l'ordinateur.

– SEGMENTATION

L'intérêt principal d'un logiciel comme WinPitch ne réside pas seulement dans la transcription des données, mais surtout dans la visualisation qui est faite de phénomènes qu'on n'est pas toujours entraîné à percevoir et à transcrire, comme la mélodie, l'intensité, la présence de pauses, etc. Le programme rend visible ce qui est difficile de percevoir : le mouvement mélodique sur telle ou telle syllabe accentuée est-il montant ou descendant ? La pause perçue à tel endroit existe-t-elle réellement ou est-elle seulement virtuelle ? Et si tel mouvement mélodique montant est bien visible sur l'écran, sur quel segment phonologique porte-t-il ?

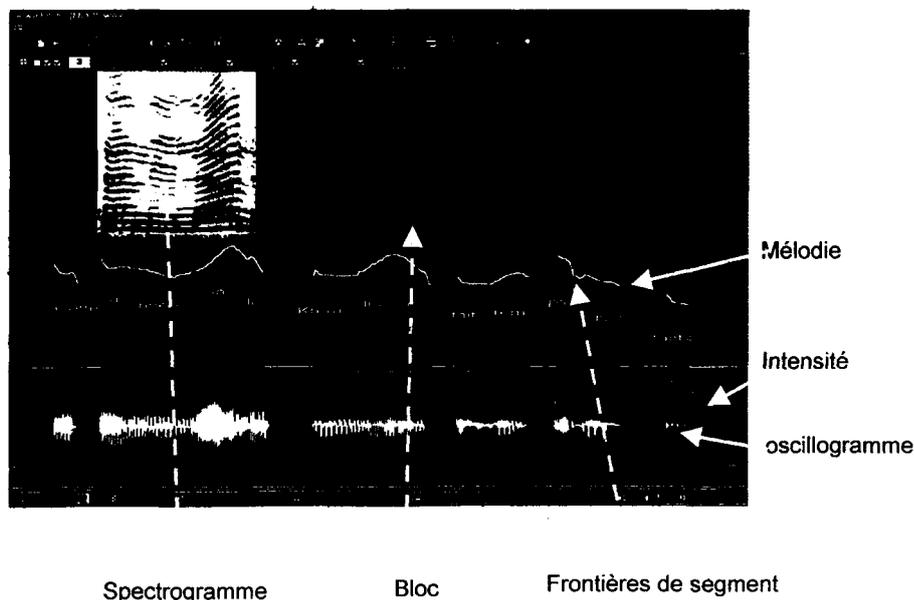
Pour répondre à toutes ces questions, il faut opérer la segmentation du corpus en unités plus petites, qui peuvent être des groupes rythmiques, des syllabes, ou des réalisations de phonèmes. Cette tâche est rendue très facile avec WinPitch, qui met à la disposition de l'utilisateur plusieurs outils. Outre le bloc permettant une écoute normale ou ralentie d'un segment pour en établir les frontières, une commande simple permet d'obtenir l'affichage d'un spectrogramme à bande large ou étroite. Une fois les caractéristiques principales des spectrogrammes des voyelles, des consonnes sourdes et voisées, des fricatives et des occlusives connues de l'opérateur, la segmentation devient très aisée et sûre. Elle se note par un clic de souris à l'endroit de la frontière détectée, qui fait apparaître une frontière graphique verticale. Une commande supplémentaire permet la vérification de l'opération, une touche clavier réalisant l'écoute du segment sonore limité par deux frontières verticales et déterminé par la présence du curseur entre ces frontières. En cas d'erreur, la frontière peut être tout aussi aisément déplacée ou effacée.

– ÉTIQUETAGE

Après chaque opération de segmentation, l'utilisateur peut ajouter sur l'écran la transcription orthographique et/ou phonétique. Les séquences de texte (syllabique, lexicaux ou autres) peuvent de plus être positionnées à volonté le long de la courbe mélodique, par exemple, ou le long d'une des autres courbes disponibles. Lorsque le fichier est rejoué, un curseur indique la position temporelle des sons au fur et à mesure de leur écoute, et les textes éventuellement ajoutés s'allument au gré du déroulement, à la façon d'un texte de karaöke.

– COMMENTAIRE

En plus du texte, il est également possible d'ajouter un nombre quelconque de commentaires, liés à des marqueurs graphiques positionnés sur l'écran par l'opérateur. Une fois la segmentation d'un fichier corpus achevée, les résultats peuvent être retranscrits sous forme de texte, les courbes mélodiques et d'intensité apparaissant sur la forme de colonnes de chiffres en Hz et en dB, chaque ligne correspondant à un instant déterminé, espacé du précédent d'une valeur temporelle programmable (par exemple 25 millièmes de seconde). Ce texte comprend également les parties de transcription orthographique et/ou phonétique, et l'ensemble peut être facilement importé dans d'autres programmes de traitement, comme le tableur Excel.



– PHONOLOGIE DE L'INTONATION

Les bases de la phonologie de l'intonation exposées succinctement ici s'appliquent à quatre langues romanes, français, italien, espagnol et portugais. Dans cette description, l'intonation, manifestée acoustiquement par des variations de hauteur mélodique, d'intensité et de durée syllabique, assume trois fonctions principales dans les système linguistique : 1) l'indication de la modalité déclarative ou interrogative de l'énoncé et leurs variantes, 2) la division éventuelle en thème et propos, et 3) l'indication d'une structure prosodique organisant de manière indépendante les unités accentuelles.

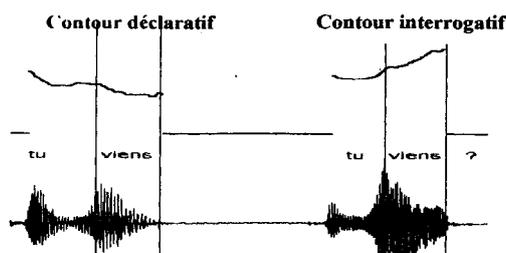
– MODALITÉ

La fonction d'indication de la modalité de l'énoncé est bien connue. Si on accepte l'existence de deux modalités de base, la déclaration et l'inter-

rogation (l'ordre apparaissant alors comme une variante de la déclaration), le système est simple : un contour mélodique descendant, corrélé à une modalité d'énoncé déclarative, s'oppose à un contour montant, corrélé à une modalité interrogative. Phonétiquement, le contour déclaratif descendant s'appuie sur un noyau syllabique long, sur la partie voisée de la syllabe accentuée finale de la phrase, et présente une faible chute mélodique, alors que le contour interrogatif a une plus grande variation mélodique, mais sur la partie voisée de la syllabe finale plus courte que dans le cas déclaratif.

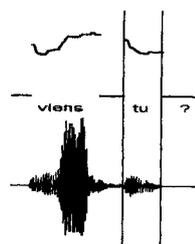
Dans les deux cas, on retiendra que phonologiquement, ces deux contours de modalité s'opposent à d'autres contours à l'intérieur de la phrase par leur longueur (c'est-à-dire la combinaison de leur variation mélodique et de leur durée).

En français, la dernière syllabe accentuée se confond avec la dernière syllabe prononcée, et les contours de modalité se trouveront donc sur la même syllabe. Nous verrons plus loin que dans les autres langues romanes, ce ne sera plus le cas si la dernière syllabe prononcée n'est pas accentuée. Le contour déclaratif est alors placé sur la syllabe accentuée, et le contour interrogatif sur la dernière syllabe, qu'elle soit accentuée ou non.



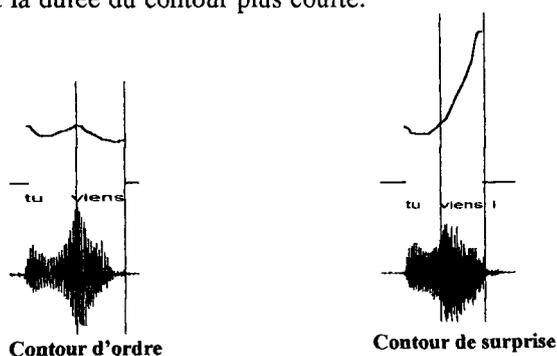
(Les contours correspondent aux variations mélodiques entre les deux barres verticales)

Comme toute autre entité phonologique, le contour de modalité est susceptible d'être neutralisé lorsque d'autres marques existent dans la phrase ou dans le contexte. C'est le cas dans l'exemple ci-contre, où la modalité interrogative est indiquée par l'inversion sujet verbe.

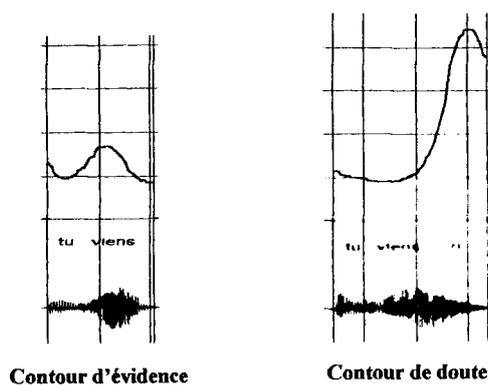


– VARIANTES DES CONTOURS DE MODALITÉ

Les contours de base déclaratif et interrogatif peuvent présenter des variations corrélatives de l'ordre pour la déclaration, et de la surprise pour l'interrogation. Dans les deux cas, le mouvement mélodique est amplifié, et la durée du contour plus courte.



À ces deux variantes d'ordre et de surprise, s'ajoutent l'évidence, variante de la déclaration, et le doute, variante de l'interrogation, manifestées toutes les deux par un mouvement mélodique caractéristique montant descendant imbriqué dans le mouvement général du contour.



La description phonologique des variantes de la modalité utilise les traits +/- Montant, +/- Ample et +/- Circonflexe selon le tableau:

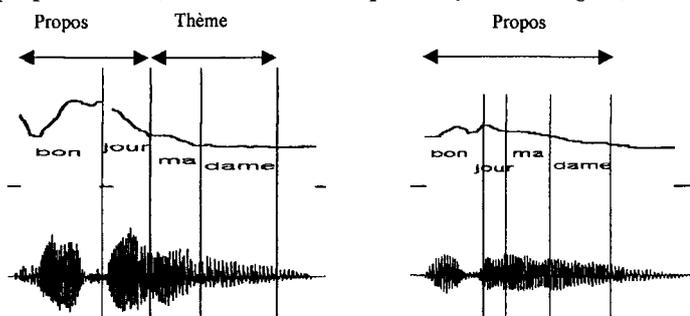
	Déclaratif	Interrog.	Ordre	Surprise	Évidence	Doute
Montant	-	+	-	+	-	+
Ample	-	-	+	+	+/-	+/-
Circonflexe	-	-	-	-	+	+

D'autres analyses récentes font état d'autres classes possibles, obtenues en catégorisant différentes caractéristiques de l'acte énonciatif (Cresti, Martin, Moneglia 1998).

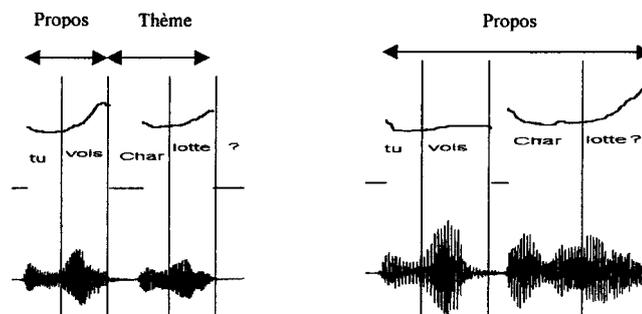
- THÈME-PROPOS

La division prosodique de la phrase en thème et propos a été souvent décrite et est bien documentée. Dans une des formes que prend cette division, le thème peut être défini comme la deuxième partie de la phrase qui suit le propos, et qui reprend des informations déjà connues dans le processus d'énonciation. Ainsi, à la question *que fait Jules à Aix ?*, la réponse *il enseigne à Aix* avec un contour mélodique descendant sur la dernière syllabe accentuée du propos *enseigne* et un contour plat sur la dernière syllabe accentuée du thème *à Aix* réalise une division de la phrase qui implique qu'en effet, la partie thème contient des informations déjà connues, et simplement rappelées dans la phrase.

En discours spontané, la partie thème renvoie souvent à un élément du contexte présent dans la situation de communication, mais pas nécessairement énoncée explicitement. Un énoncé aussi courant que *bonjour madame* est souvent accompagné d'un contour mélodique divisant la phrase en propos (*bonjour*) et thème (*madame*), le référent du thème étant déjà connue par la situation ou le contexte. Si la situation telle qu'appréciée par le locuteur ne contient pas cette information, les contours mélodiques seront cette fois montant et descendant, marquant l'absence d'une division propos thème (cf. deuxième exemple, *bonjour les dégâts*).



Les variétés interrogatives présentent les mêmes caractéristiques, mais cette fois le deuxième contour finissant le thème sera montant.



Dans le premier tracé, le pronom *tu* est coréférent de *Charlotte* (équivalent de *Charlotte, est-ce que tu vois [cette maison là-bas] ?*), dans le second *Charlotte* est objet de *tu vois* (équivalent de *est-ce que c'est Charlotte que tu vois ?*).

– STRUCTURE PROSODIQUE

Le concept de structure prosodique repose sur l'hypothèse suivante : il existe, indépendamment de toute autre structure impliquant des unités du discours et de la phrase, une structure qui organise hiérarchiquement des unités minimales prosodiques (des mots prosodiques), liées aux syllabes accentuées de la phrase. Partant, cette structure est indiquée par un mécanisme impliquant des marqueurs existant dans les mots prosodiques.

Les parties perceptivement les plus importantes dans la phrase étant les syllabes accentuées, et la phrase la plus simple possible étant composée d'un mot unique d'une seule syllabe, nécessairement accentuée, l'unité minimale prosodique ou mot prosodique apparaît comme une unité de nature prosodique comportant un et un seul segment correspondant à une syllabe accentuée. Il y a donc autant de mots prosodiques dans une phrase que de syllabes accentuées, d'autres manifestations prosodiques comme les accents d'insistance et d'emphase étant donc surajoutées au mot prosodique.

Si une telle structure organise les mots prosodiques, il existe nécessairement un mécanisme, de nature prosodique, qui en assure l'indication sous la forme de marqueurs à déterminer. Une fois de plus, un mot prosodique pouvant correspondre à une seule syllabe, ce marqueur peut se retrouver dans le segment prosodique relatif à cette syllabe accentuée, dans les manifestations prosodiques de l'accent, mais éventuellement aussi

dans des positions nécessairement repérables même si le mot est réduit à une seule syllabe, c'est-à-dire le début et la fin du mot prosodique.

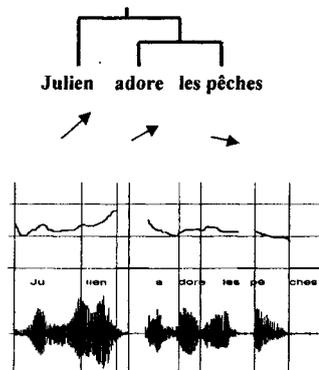
En observant les manifestations de ces marqueurs à l'intérieur d'une structure prosodique connue, on doit pouvoir en déterminer le fonctionnement, et donc la grammaire prosodique de la phrase.

Reste alors à déterminer la structure prosodique d'une phrase donnée dans une énonciation donnée. Les techniques habituelles cherchent à prendre en quelque sorte la structure syntaxique en défaut pour forcer la structure prosodique à se manifester. Elles utilisent des phrases syntaxiquement ambiguës (type *un joueur de football américain*), des phrases dépourvues de marqueurs syntaxiques (énumérations avec hiérarchie, comme les numéros de téléphone). La lecture oralisée est également de nature à révéler l'organisation prosodique de la phrase, le style de la lecture consistant précisément à réaliser une adéquation entre syntaxe et intonation. En discours spontané, on n'a évidemment pas accès à la structure prosodique de manière aussi sûre.

Le résultat de cette recherche portant sur les énoncés lus permet de découvrir, pour le français, les mécanismes suivants, partant des configurations simples aux structures plus complexes, mais en se limitant ici au seul propos, donc aux phrases dépourvues de thème :

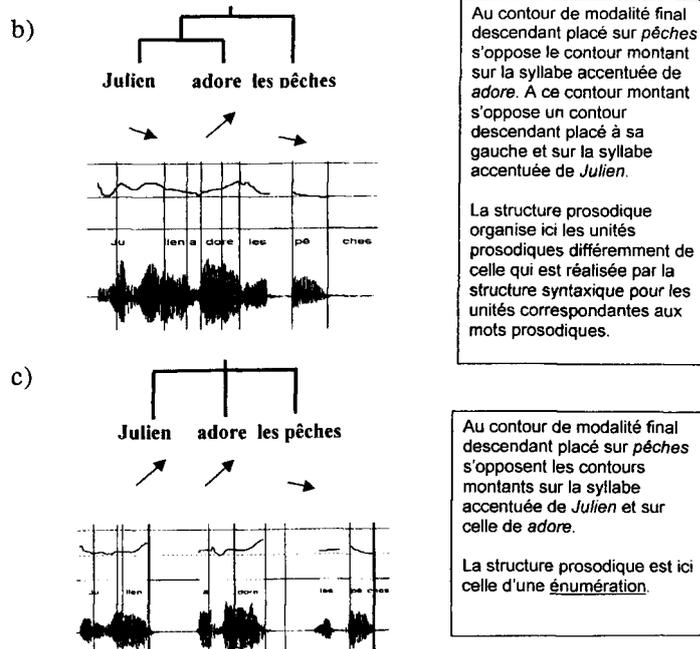
1. Une phrase à un seul mot prosodique n'a pas de structure prosodique, et le contour placé sur la seule syllabe accentuée n'indique donc que la modalité ;
2. Une phrase à deux mots prosodiques ne présente qu'une seule structure possible : la première syllabe accentuée du mot qui ne porte pas le contour de modalité ne peut que se différencier de celui-ci ;
3. Avec trois mots prosodiques, trois configurations sont possibles :

a)



Au contour de modalité final descendant placé sur *pêches* s'opposent, en deux niveaux différents, le contour montant de la syllabe accentuée de *Julien*, et le contour montant, mais de moindre amplitude de variation, placé sur la syllabe accentuée de *adore*.

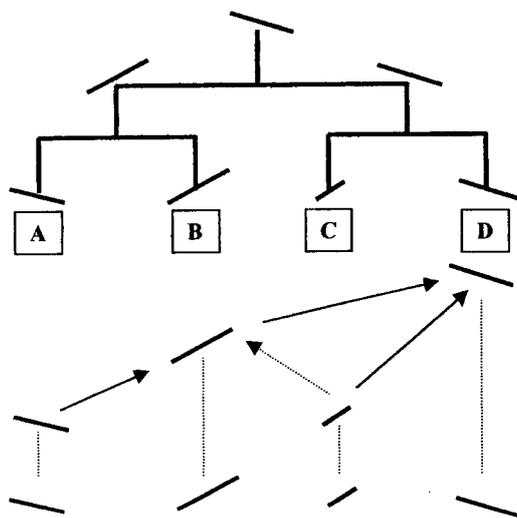
La structure prosodique est ici **congruente** à la structure syntaxique.



Ce mécanisme de base se généralise à un nombre plus grand de mots prosodiques organisés en plusieurs niveaux, en utilisant les règles de contour suivantes :

- contraste de pente mélodique envers le contour de droite terminant un groupe prosodique donné. Ainsi, la syllabe accentuée d'un groupe comprenant deux mots prosodiques portera un contour montant si le groupe, et donc le deuxième mot prosodique, présente un contour descendant, et un contour descendant si le groupe se termine par un contour montant ;
- contraste d'amplitude de variation mélodique et/ou de durée avec les contours de même pente situés à gauche, assurant l'indication de l'appartenance des groupes prosodiques à des niveaux différents dans la structure.

En examinant les mécanismes d'expansion de la structure prosodique, on conclut facilement que la grammaire de la structure prosodique indique une dépendance à droite : un contour donné dépend du contour qui le domine situé à sa droite. Schématiquement, ce mécanisme, peut se représenter de la manière suivante :



Les flèches en trait plein indiquent un contraste de pente mélodique marquant la dépendance à droite du contour, celle en pointillé un contraste d'amplitude de variation mélodique. On voit que par expansion le contour final d'un groupe prosodique se transmet toujours à droite : c'est le mot prosodique terminal du groupe qui hérite du contour dominant à chaque niveau de la division d'un groupe.

– LE CONTOUR EN PÉNULTIÈME POSITION

Tout comme les autres unités phonologiques, les contours prosodiques sont susceptibles d'être neutralisés dans leur fonctionnement, et, partant, leur réalisation modifiée. C'est le cas en particulier de l'avant dernier contour d'une phrase déclarative, qui, dans sa fonction d'indication de la structure prosodique, est toujours montant puisqu'il s'oppose à un contour à droite nécessairement descendant. C'est effectivement ce qu'on observe, aussi bien dans les corpus lus que les productions spontanées.

– PARENTHÈSE

Les parenthèses présentent des propriétés prosodiques semblables à celles de ses propriétés syntaxiques (Blanche-Benveniste, 1997). Elles peuvent par exemple apparaître seules prosodiquement, c'est-à-dire se terminer par un contour de modalité descendant bien que placées à l'intérieur de la phrase, donc à l'intérieur de la séquence de contours mélodique indiquant la structure mélodique sans la modifier. D'autres variantes, décrites également comme parenthèses, font par contre intégralement partie de la structure prosodique, de la même manière qu'un syntagme prépositionnel par exemple.

RELATION SYNTAXE INTONATION

Dans le cas général, hors des structures syntaxiques ambiguës ou absentes, le rapport pouvant exister entre les structures prosodique et syntaxique d'une même phrase, peut faire l'objet de deux hypothèses contradictoires :

1. Les structures prosodique et syntaxique sont congruentes, c'est-à-dire quelles organisent les unités correspondantes selon la même hiérarchie. Les unités prosodiques et syntaxiques correspondantes sont donc organisées de la même façon ;
2. Les structures prosodique et syntaxique sont indépendantes l'une de l'autre : on peut associer n'importe quelle structure prosodique d'une séquence de mots prosodiques donnée quelle que soit la structure syntaxique de la phrase.

L'observation des données montre que la nature du rapport entre les structures syntaxique et prosodique doit se situer entre ces deux extrêmes (Martin, 1987). En fait, on peut montrer que, à une structure syntaxique donnée, le locuteur associe une structure prosodique choisie dans le stock de structures organisant un nombre donné de mots prosodiques. Ces structures possibles s'obtiennent par une combinatoire respectant les contraintes suivantes :

1. Le nombre de syllabes d'un mot prosodique ne peut excéder 6 (7 ? La valeur de ce paramètre dépendant de la vitesse d'élocution) ;
2. Les syllabes accentuées évitent les collisions d'accent (deux syllabes accentuées sur deux syllabes successives) ;

3. Les structures prosodiques admissibles respectent la condition de non collision syntaxique (Martin, 1987).

La première de ces conditions rend compte des différents schémas d'accentuation d'une phrase en français, dont la variabilité est due au caractère non obligatoire de la réalisation de l'accent lexical.

La deuxième rend compte des déplacements d'accent sur une syllabe plus à gauche en cas de collision d'accent.

La dernière condition est moins connue, et porte sur l'impossibilité de regrouper par la prosodie deux unités syntaxiques appartenant à des groupes différents, sauf s'il s'agit de la dernière unité de la phrase.

4. De plus, une condition d'eurythmie intervient en ce que

- a) le locuteur choisit la structure la plus eurythmique possible entre plusieurs structures qui satisfont les conditions ci-dessous ;
- b) sinon, un effet d'équilibrage rythmique tendra à la réalisation plus lente de groupes prosodiques à petit nombre de syllabes, par rapport à une réalisation plus rapide de groupes ayant un plus grand nombre de syllabes situés à des niveaux correspondant dans la structure prosodique.

Dans *Antonella a bu du vin* la solution congruente est aussi la plus eurythmique, puisque le nombre de syllabes du premier groupe prosodique (*Antonella* 4) est égal à celui du deuxième (*a bu du vin*, 4). Une solution non congruente à la syntaxe, [*Antonella a bu*][*du vin*] partage la phrase en deux groupes de 6 et 2 syllabes respectivement, ce qui se traduit par une accélération rythmique sur le premier groupe prosodique et un ralentissement sur le second.

ET LE FRANC, C'EST PARLÉ ?

Cette grammaire prosodique, succinctement exposée, rend compte d'un grand nombre d'observation faite sur la prosodie du français parlé. Ainsi, beaucoup d'exemples cités dans Blanche-Benveniste, C. (1997) utilisent la marque de division propos thème :

Vous le saurez bien assez tôt il nous disait toujours



À la caisse ils se présentent



D'autres, avec une organisation syntaxique disloquée, illustrent le mécanisme de contraste de pente :

Et les femmes ici elles sont comme ça



Le gars là il a rien il y comprends rien



Au centre ville d'accord mais ailleurs rien



SYSTEMES PROSODIQUES DES LANGUES ROMANES

– LA POSITION DU CONTOUR DE MODALITÉ LE CONTOUR DE MODALITÉ DANS LA DIVISION PROPOS THÈME

Le contour de modalité est positionné, en français, sur la dernière syllabe accentuée, qui se trouve être aussi la dernière syllabe prononcée de la phrase. Il en va de même si la phrase est divisée en thème et propos, le contour de modalité est alors placé sur la dernière syllabe accentuée du propos, qui se confond avec la dernière syllabe.

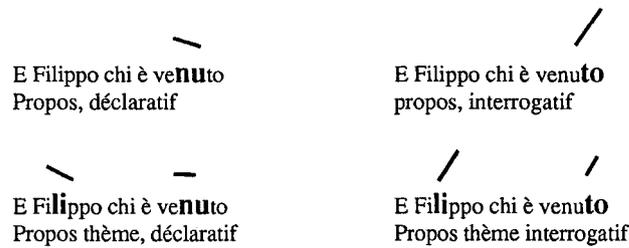
Dans les autres langues romanes, la dernière syllabe accentuée n'est pas nécessairement en position finale. La position de contour de modalité est alors distribuée selon les configurations suivantes :

1. dans la phrase sans division propos thème, le contour de modalité déclaratif est positionné sur la syllabe accentuée finale, et le contour interrogatif sur la dernière syllabe (que celle-ci soit accentuée ou non) ;

2. dans la phrase divisée en propos thème, les contours de modalité déclaratif et interrogatif sont tout deux placés sur la syllabe accentuée finale du propos, et également, mais sous forme neutralisée (donc phonétiquement plate ou faiblement montante) sur la syllabe accentuée finale du thème dans le cas déclaratif, et sur la syllabe finale, accentuée ou non, dans le cas interrogatif.

Il y donc une différence de configuration dans les cas interrogatif et déclaratif, différence non apparente en français du fait de la position

nécessairement finale de la dernière syllabe accentuée. Des exemples qui illustrent ces configurations apparaissent ci-dessous :



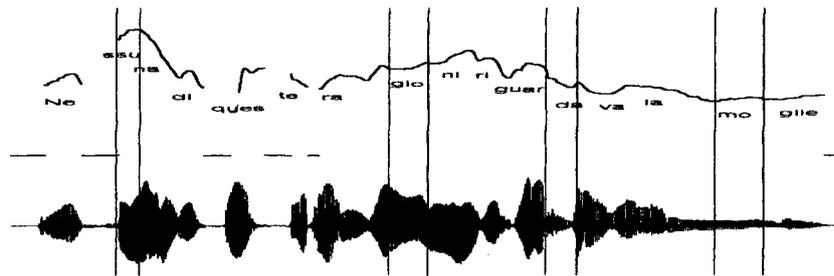
– L'INDICATION DE LA STRUCTURE PROSODIQUE

Si les caractéristiques théoriques qui régissent les rapports entre les structures syntaxique et prosodique sont valables pour toutes les langues romanes considérées, ainsi que les contraintes propres aux structures prosodiques (collision d'accent, collision syntaxique, eurythmie et longueur maximale d'un mot prosodique), chaque système aura son mécanisme propre, mettant en jeu des marques prosodiques aux réalisations phonétiques spécifiques (tout comme le système phonologique vocalique commun à l'italien et à l'espagnol se voit réalisé différemment sur le plan phonétique).

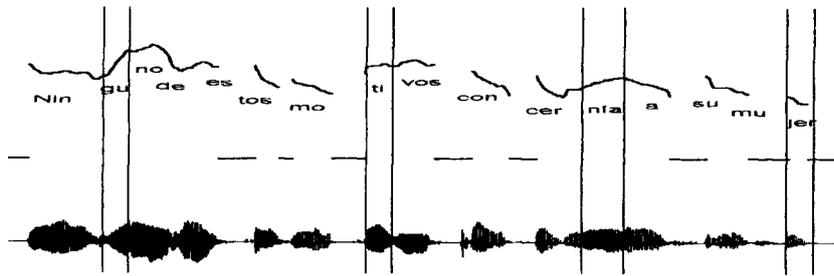
Considérons une structure prosodique de type $[[A B] [C D]]$ raisonnablement susceptible d'être réalisée en lecture soignée comme congruente à une structure syntaxique similaire $((A B) (C D))$. Les phrases suivantes sont extraites du corpus Eurom4 (Blanche-Benveniste, 1997).



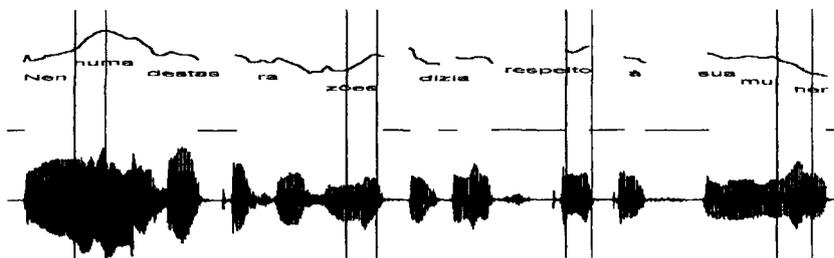
Français : aucune de ces raisons ne regardaient son épouse



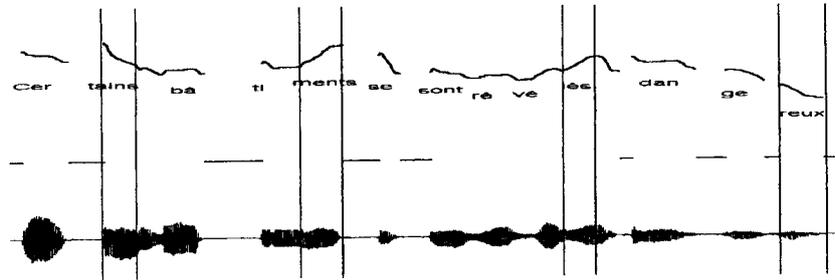
Italien : *Nessuna di queste ragioni riguardava la moglie*



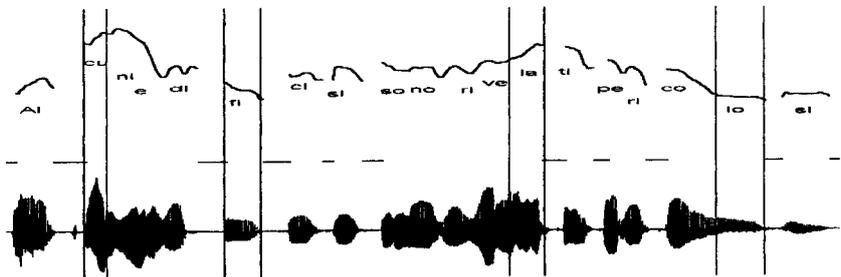
Espagnol : *Ninguno de estos motivos concernía a su mujer*



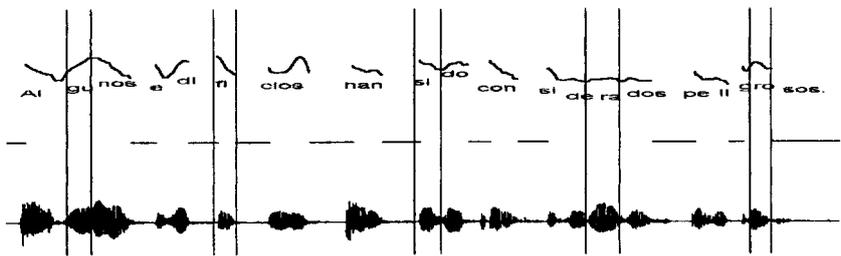
Portugais : *Nenhuma destas razões dizia respeito à sua mulher*



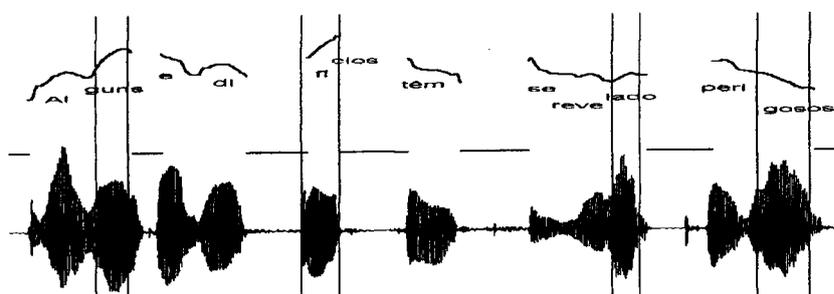
Français : *Certains bâtiments se sont révélés dangereux*



Italien : *Alcuni edifici si sono rivelati pericolosi*



Espagnol : *Algunos edificios han sido considerados peligrosos*

Portugais : *Alguns edifícios têm-se revelado perigosos*

Pour découvrir les contours principaux, et le mécanisme qui les génère, examinons les corrélations de la structure prosodique avec des structures de type (SN SV) et (SP SN SV), en admettant par hypothèse que la congruence prosodie syntaxe est effectivement réalisée dans les données de lecture.

On trouve alors les résultats suivants :

1. Le contour de premier niveau, qui divise la phrase en 2 groupes prosodiques correspondant aux frontières SN SV ou SP SN SV, est manifesté :
 - a) en français : par une contour montant situé sur la dernière syllabe accentuée de SN. Ce contour est neutralisé est pourra être réalisé par une faible variation mélodique montante ou descendante si SN ne comprend qu'un seul mot prosodique (un seul accent) ;
 - b) en italien : par 2 variantes de contour en distribution complémentaire
 - montant sur la syllabes accentuée finale de SN
 - plat ou légèrement descendant sur la dernières syllabe accentuée de SN et montant sur la dernière syllabe, si celle-ci est distincte de la syllabe accentuée
 - c) en espagnol, en portugais : contours similaires à ceux de l'italien.

Certaines réalisations de l'italien montrent une variation montante descendante sur la même syllabe accentuée en position finale. Les réalisations portugaises sont semblable, le contour montant semble parfois placé sur l'avant dernière syllabe phonologique (comme dans *anos*), qui se trouve être en fait la syllabe accentuée en position finale, du fait de la dévocalisation de la dernière syllabe.

À l'inverse du français, la première syllabe accentuée de l'italien de l'espagnol et du portugais portent toujours un contour montant, dans les phrases de type SP SN SV ou SN SV (en français ce contour dépend de la structure du groupe prosodique qui correspond à SN).

Cette grammaire prosodique est généralisable aux autres langues romanes examinées, à l'exception du contour placé sur la première syllabe accentuée, qui est toujours montant.

CONCLUSIONS

Dans des phrases lues, pour lesquelles l'hypothèse d'une congruence entre les structures syntaxique et prosodique semble valide, la distribution et la réalisation des marques prosodiques indiquant les mêmes structures prosodiques est étonnamment semblable en italien, portugais et espagnol (cette conclusion s'étend du reste au roumain, cf. Martin, 1998). C'est donc, comme dans d'autres domaines comme la syntaxe et la morphologie, le français qui fait bande à part dans l'intonation de ces langues romanes.

Une des raisons tient à la position en syllabe finale de la syllabe accentuée, une autre à l'opposition de pente mélodique envers le contour dominant à droite dans la structure prosodique. Dans le groupe des systèmes prosodiquement semblables du point de vue de la description phonologique des contours indiquant la structure syntaxique, on doit évidemment trouver des différences dans les réalisations phonétiques de ces contours, et dans le rythme des mots prosodiques, défini par les alternances de syllabes inaccentuées courtes et de syllabes accentuées longues.

Des expérimentations complémentaires devraient lever les dernières incertitudes sur le mécanisme de l'indication de la structure prosodique, notamment en ce qui concerne ces problèmes de rythme.

Philippe MARTIN

Université de Toronto



Références bibliographiques

- BLANCHE-BENVENISTE, C. et VALLI, A., éd. "L'intercompréhension : le cas des langues romanes", *Le français dans le monde*, Hachette, Paris, janvier 1997.
- BLANCHE-BENVENISTE, C. [1997], *Approches de la langue parlée en français*, Ophrys, Paris, 164 p.
- [1997], "EuRom4. Méthode d'enseignement simultané des langues romanes", CD-ROM, La Nuova Italia, Firenze, 1998.
- CRESTI, E., MARTIN, Ph., MONEGLIA, M. [1998], "Intonazione delle modalità naturali rappresentative : analisi e sintesi", *Le IX Giornate di Studio del Gruppo di Fonetica Sperimentale*, Venezia, Dec. 1998.
- MARTIN, Ph. [1978], "Questions de phonosyntaxe et de phonosémantique en français", *Linguisticae Investigationes*, II, 93-126.
- [1987], "Prosodic and Rhythmic Structures in French", *Linguistics*, 25, 925-949.
- [1997], "Sentence Intonation in 4 Romance Languages", in *Intonation : Theory, Models and Applications*, Botinis et al., ed., ESCA, Athens 1997, pp. 227-230.
- [1998], "L'intonation du roumain, musique romane ?", *Journées de Phonétique 1998*, Université Western Ontario, mai 1998.
- WinPitch (1996) <http://www.winpitch.com>