

Unités prosodiques et grammaire de l'intonation : vers une nouvelle approche

Elisabeth Delais-Roussarie* et Brechtje Post**

* CNRS – UMR 7110 / Laboratoire de Linguistique Formelle, Université de Paris 7

** Research Centre for English and Applied Linguistics, University of Cambridge, Grande Bretagne

* elisabeth.roussarie@wanadoo.fr & ** bmbp2@cam.ac.uk

* <http://www.lf.cnr.fr/Gens/Delais-Roussarie/index-fr.php>

** <http://people.pwf.cam.ac.uk/bmbp2/>

ABSTRACT

In most work on French prosody, at least two distinct levels of constituency above the word are assumed: the *accentual phrase* (or *phonological phrase*) and the *intonational phrase*. While there is considerable agreement on the definition and the realisation of the former, there is none for the latter. In this paper, we will focus on the Intonation phrase. Our proposal will depart from previous work in two ways. First, we distinguish two types of intonational phrases on the basis of (a) the inventory of intonation contours available at their right edges, and (b) their relation with the syntactic and semantic structures. Second, the mapping constraints between these structures operate at an underlying phonological level; whether boundaries surface as major breaks depends on choices made in other parts of the grammar as well as on performance factors (e.g. speaking rate).

Keywords: intonation phrase, accentual phrase, phonological phrase, phonology-syntax interface, prosodic phonology, intonation

1. INTRODUCTION

La majorité des travaux consacrés à l'intonation et à la prosodie du français reconnaissent généralement au moins deux niveaux de structuration, dont :

- le groupe accentuel ou GA, appelé également mot prosodique [8], mot rythmique [10], unité rythmique [5] ou syntagme phonologique ([2] ou [11]) ;
- le groupe intonatif ou GI, appelé aussi séquence rythmique [10], syntagme intonatif ([6] ou [11]), ou unité intonative [5].

L'extension et les modalités de construction du groupe accentuel sont assez clairement établis. Au niveau phonologique, ce constituant est généralement décrit comme une séquence de syllabes dont la dernière porte un accent primaire (qui peut être réalisé par un contour intonatif montant¹). Au niveau linguistique, ce

constituant est construit à partir d'informations syntaxiques et métriques : sa frontière droite coïncide avec la frontière droite d'une tête lexicale de projection maximale (cf., entre autres [2], [11])². Comme nous le voyons sous (1), une certaine variabilité existe dans la façon de découper un énoncé en groupes accentuels.

(1) *Ces jeunes enfants apprennent à parler le français.*

a. (ces jeunes enfants)_{GA} (apprennent à parler)_{GA}
(le français)_{GA}

b. (ces jeunes enfants)_{GA} (apprennent)_{GA} (à parler)_{GA} (le français)_{GA}

La tête lexicale du syntagme verbal *apprennent i* soit est regroupé avec le matériel qui suit et appartient à la même projection maximale, comme en (1a) ; ii) soit forme un groupe accentuel autonome, comme en (1b). Plusieurs critères interviennent dans les modalités de construction, certains étant phonologiques (structure métrique des constituants en nombre de syllabes, etc.), d'autres réalisationnels (vitesse d'élocution, etc.). Dans tous les cas, cependant, la formation de ce constituant est rigoureusement contraint par la structure morpho-syntaxique. Alors que le découpage proposé en (2a) peut être accepté à un débit très rapide, ceux en (2b) et (2c) sont agrammaticaux.

(2) a. (Ces jeunes enfants)_{GA} (apprennent à parler le français)_{GA}

b.*(Ces jeunes enfants apprennent)_{GA} (à parler le français)_{GA}

c.*(Ces jeunes)_{GA} (enfants apprennent)_{GA} (à parler le français)_{GA}

Malgré des différences d'approches dans la définition et la modélisation du groupe accentuel, un certain consensus existe. En revanche, pour le groupe intonatif (GI), les choses sont plus problématiques. La définition de ce constituant est en effet beaucoup plus « floue ». Dans de nombreux travaux de prosodie, on le définit d'après la façon dont est réalisée sa frontière droite : elle est marquée par une pause ou un allongement très important et par un contour mélodique majeur. Au niveau de l'interface avec les autres niveaux de

¹ Le terme *contour* est utilisé ici pour faire référence à des mouvements mélodiques pertinents qui sont réalisés sur une syllabe accentuée et sur les syllabes inaccentuées qui la précèdent. L'ensemble des contours utilisés forme

l'inventaire phonologique d'un système intonatif (cf. [11], et dans des paradigmes différents [4] et [8]).

² Dans certains travaux, le groupe accentuel se définit comme un groupe comprenant un mot lexical précédé des éléments qui en dépendent à sa gauche, cf. [9], [13].

description linguistique, les choses sont beaucoup plus évasives : on admet volontiers que des paramètres syntaxiques, sémantiques et réalisationaliens interviennent (cf. [12], entre autres), mais la façon dont ils co-déterminent les groupements en GIs n'est pas spécifiée.

Dans cette contribution, nous allons nous centrer sur le groupe intonatif pour tenter de l'appréhender différemment. Notre proposition repose sur deux idées essentielles :

- d'une part, nous partons de l'idée qu'il est possible de définir des constituants au niveau phonologique, même si leurs frontières peuvent être réalisées de différentes façons ;
- d'autre part, la définition des constituants au niveau phonologique se fait par des informations linguistiques et catégoriques, indépendamment de la façon dont ils sont effectivement réalisés.

Pour rendre compte des faits du français, nous allons montrer qu'il peut être judicieux de faire une distinction entre deux types de groupes intonatifs, l'un défini sur des bases uniquement syntaxiques, l'autre sur des bases sémantico-pragmatiques. En outre, cette distinction peut trouver une justification au niveau phonologique dans le fait que l'inventaire des contours intonatifs présents à la frontière droite de ces deux types de GI est différent.

2. TYPOLOGIE DES GROUPES INTONATIFS

Dans la théorie prosodique, le groupe intonatif (ou syntagme intonatif *IP*) se définit comme un domaine prosodique dont l'extension correspond à la phrase racine (cf., entre autres, [12]) – c'est à dire à la séquence *groupe nominal* et *groupe verbal* (SN SV) – comme en (3a). Sont alors exclues du GI les syntagmes extraits ou incidents. Lorsque de tels syntagmes apparaissent, ils projettent un groupe intonatif autonome, comme en (3b).

- (3) a. [*Ces jeunes enfants apprennent à parler le français*]_{GI}
 b. [*Ces jeunes enfants apprennent*]_{GI} [*à ce qu'on m'a dit*]_{GI} [*à parler le français*]_{GI}

Dans de nombreux travaux consacrés à la prosodie du français – mais cela vaut aussi pour d'autres langues – il n'est pas rare que le syntagme nominal sujet soit traité comme un groupe intonatif autonome, comme en (4).

- (4) [*Ces jeunes enfants exceptionnellement intelligents*]_{GI} [*apprennent à parler le français*]_{GI}

Ce type de réalisation apparaît surtout lorsque le syntagme nominal sujet est assez long. Mais, ces différences dans la façon d'appréhender le groupe intonatif sont à noter ; elles relèvent principalement du fait que deux types d'informations distinctes sont prises en compte. En (3), la définition du GI se fait

relativement à la structure syntaxique et sémantique, tandis qu'en (4), elle se fait en fonction de la façon dont est réalisée la frontière droite du GI (pause et contour mélodique important).

Comme des informations de nature distincte entrent dans la définition du groupe intonatif, de nombreux désaccords peuvent survenir (pour une discussion sur ce point, cf. [7]). Afin de pallier ces difficultés, nous nous proposons de ne pas prendre immédiatement en compte la réalisation des frontières dans la définition des groupes intonatifs. Malgré tout, nous opérons une distinction entre deux types de GI. Cela s'explique par le fait qu'ils ne se définissent pas selon les mêmes critères : l'un, appelé GI_{SYNT}, se définit uniquement sur des bases syntaxiques, l'autre, appelé GI_{INFO}, se définit relativement à la partition du contenu sémantique associé à l'énoncé (le focus informationnel).

2.1. Le groupe intonatif GI_{SYNT}

Nous appelons GI_{SYNT} un groupe prosodique dont la définition est totalement déterminée par la syntaxe. Nous allons dans un premier temps dire comment il se définit, pour ensuite aborder la question de sa réalisation, même si ce dernier point sera approfondi dans la section 3.1.

Syntaxe et définition du GI_{SYNT}

Ce groupe peut être conçu comme un domaine dont la frontière droite coïncide avec la frontière droite de constituants syntaxiques entrant dans des constructions particulières comme la dislocation, l'incidence, etc.

(5) Exemples des constructions appelant la délimitation d'un GI_{SYNT} (]_{GI} indique les frontières droites).

- a. XP disloqué
A Paul, je lui ai donné un livre.
 A Paul]_{GI} je lui ai donné un livre
- b. XP incident
Paul va, je crois, partir en vacances en Grèce.
 Paul va je crois]_{GI} partir en vacances en Grèce.
- c. Ajout à S en position initiale
Chaque lundi, Paul n'est pas là.
 Chaque lundi]_{GI} Paul n'est pas là.
Quand je vais à Toulouse, je prends toujours le train.
 Quand je vais à Toulouse]_{GI} je prends....

Avant de regarder comment se réalisent ces frontières droites, il est important de noter que la frontière gauche des constituants syntaxiques entrant dans les constructions sous (5) n'est pas nécessairement marquée prosodiquement : le constituant peut ainsi être phrasé prosodiquement avec ce qui précède comme en (6a). En revanche, il ne le sera jamais avec ce qui suit comme en (6b).

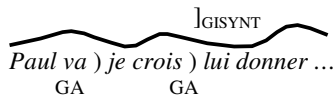
- (6) a. (Paul va je crois)]_{GI} (partir en vacances)
 b. * (Paul va)]_{GI} (je crois partir) (en vacances)

Cette impossibilité pousse donc à définir avant tout GI_{SYNT} en termes de frontière ou de barrière domaniale coïncidant avec la frontière droite du constituant syntaxique.

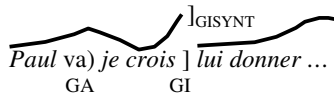
De la phonologie à la phonétique

La frontière droite des GI_{SYNT} n'est pas nécessairement réalisée par une pause et un contour mélodique important. Plusieurs réalisations peuvent être observées. Elles sont exemplifiées sous (7), où les lignes sont des représentations stylisées de la mélodie perçue.

- (7) a. La frontière droite de GI_{SYNT} est réalisée comme une frontière de GA



- b. La frontière droite de GI_{SYNT} est réalisée comme une frontière de GI (pause/beaucoup d'allongement et contour mélodique important)



Le contour réalisé sur la frontière de GI_{SYNT} en (7a) correspond au contour montant observé à la fin des groupes accentuels ; cf., entre autres, [6], [11] et [5]. En (7b), en revanche, le contour observé est comparable à la continuation majeure de Delattre [5] (ou H* % chez [11]).

Lorsque la frontière n'est pas marquée prosodiquement de façon caractéristique (comme en (7a)), nous pourrions douter de son existence. Un fait, cependant, force à reconnaître cette frontière au niveau phonologique : dès qu'une frontière importante est réalisée lorsqu'on produit cet énoncé en ralentissant le débit, ce doit être là. Si, par exemple, le syntagme nominal sujet est métriquement long, il n'est pas possible de faire une pause entre le SN et le SV, si aucune pause n'est réalisée après le constituant incident *je crois*. C'est donc bien la syntaxe, et elle seule, qui détermine le positionnement des frontières de GI_{SYNT} .

- (8) a. *Paul va je crois]GI_{SYNT} partir en vacances.*
 b. * *Le frère ainé de Paul]GI_{SYNT} va je crois partir en vacances.*

2.2. Le groupe GI_{INFO}

En plus du groupe GI_{SYNT} , il est nécessaire de définir un domaine intonatif dont l'extension est contrainte par la partition du contenu, c'est-à-dire la sémantique.

Définition de GI_{INFO}

Le groupe GI_{INFO} est un domaine défini relativement à la partition du contenu. Dans le cas des phrases déclaratives, qu'elles soient assertives comme en (9a) ou questionnante comme en (9b), la frontière droite du

domaine GI_{INFO} coïncide avec la frontière droite de l'élément spécifiquement asserté ou questionné (cf. [3] pour les phrases déclaratives et [1] pour les phrases interrogatives).

- (9) a. Qui est allé au cinéma hier ?
Jean-Pierre est allé au cinéma. (focus étroit)
 Jean-Pierre] GI_{INFO} est allé au cinéma.
 b. *Jean-Pierre est allé au cinéma ?* (all focus)
 Jean-Pierre est allé au cinéma] GI_{INFO}
 c. *Jean-Pierre est allé au cinéma ?* (focus étroit)
 Jean-Pierre] GI_{INFO} est allé au cinéma.

Les différences de réalisation de (9b) et de (9c) s'accompagnent d'une différence d'interprétation. Lorsque la frontière de GI_{INFO} est réalisée à la fin de l'énoncé, nous avons affaire à un énoncé *all focus*. Dans le cas d'une question déclarative comme en (9b), on pourrait la paraphraser par *Est-ce que Jean-Pierre est allé au cinéma*. Dans le cas d'un énoncé à *focus étroit*, la frontière GI_{INFO} est réalisée à la droite de l'élément focal. Une question déclarative comme (9c) pourrait être paraphrasée par *C'est bien Jean-Pierre qui est allé au cinéma*.

Réalisation prosodique de la frontière de GI_{INFO}





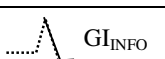
Contrairement à GI_{SYNT} , la frontière droite de GI_{INFO} est toujours réalisée par un contour mélodique. Nous allons cependant montrer que ces contours sont différents de ceux observés à la frontière droite de GI_{SYNT} .

3. INVENTAIRE ET DISTRIBUTION DES CONTOURS MÉLODIQUES

La frontière droite des GI_{SYNT} n'est pas nécessairement réalisée par un contour mélodique, mais lorsqu'elle l'est, il est intéressant de savoir quel(s) contours peuvent être observés. C'est donc ce que nous ferons dans cette section. Cela nous permettra de montrer que les deux types de GI, dès lors que leur frontière est réalisée mélodiquement, reçoivent des contours différents.

3.1. Inventaire des contours mélodiques

Dans de nombreux travaux consacrés à l'intonation du français, une distinction est généralement proposée entre deux catégories de contours intonatifs (cf., entre autres, [8] ou [11]). Chez Martin [8], à côté des contours C_i dont la forme est déterminée par le type de phrase, il existe des contours dont la forme dépend de leur position linéaire et du degré d'enchaînement. Chez Post [11], une distinction est proposée entre les contours terminaux et les contours non terminaux, l'inventaire des contours non terminaux étant plus limité (il y a des différences dans les formes terminales et non-terminales qui sont représentées comme des variantes de la même catégorie phonologique ici, cf. [11] pour les détails méthodologiques et théoriques).

(10)	Terminal	Non terminal
Montant		
Montant-descendant		
Descendant		
Descendant de pic pénultième		

Étudios maintenant la distribution de ces contours aux frontières des GIs.

3.2. Distribution des contours au frontières des GI

La frontière GI_{INFO} est toujours réalisée par un contour mélodique terminal donné en (10) – chez Martin [8], il s’agit des contours de type C_1 . Même dans les énoncés à focus étroit comme (9a) et (9c), le contour terminal est réalisé sur la frontière GI_{INFO} .

Par contraste, les frontières GI_{SYNT} , lorsqu’elles sont réalisées mélodiquement,³ portent toujours un contour montant, mais l’excursion et le degré d’allongement varient : il peut être comparable à ce qui est réalisé à la fin des GA (contour non terminal en (10) ou continuatif mineur de Delattre [4]), ou, au contraire, s’apparentait à un continuatif majeur de [4] (contour montant terminal en (10); cf. [14] pour des données empiriques. Lorsque la frontière GI_{SYNT} est située en position post-focale, il est possible qu’elle ne soit pas marquée. Des recherches supplémentaires sur ce point sont nécessaires avant de proposer une généralisation plus ferme.

4. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Nous avons montré que GI_{SYNT} et GI_{INFO} diffèrent tant dans leur construction que dans leur réalisation. GI_{SYNT} est défini selon des critères essentiellement syntaxiques, tandis que la définition de GI_{INFO} se fait d’après des informations sémantiques. De plus, GI_{SYNT} n’est pas nécessairement réalisée avec un marquage prosodique particulier. En revanche, la frontière droite de GI_{INFO} reçoit toujours un contour intonatif. Pour finir, l’inventaire complet des contours distinctifs du système intonatif est disponible à la frontière GI_{INFO} , tandis que les frontières GI_{SYNT} n’admettent que des contours montants.

Les deux unités intonatives que nous venons de définir ne rendent pas compte des GI formés d’un syntagme nominal long comme *ces jeunes enfants*

³ Souvent, dans les constructions incidentes, la fréquence fondamentale peut être plate (intonation dite de ‘parenthèse’ [4]).

exceptionnellement intelligents en (4). Selon nous, ce type de constituant est différent : il est construit sur des bases métrico-syntaxiques et constitue un regroupement de GA. Cela le rend donc très sensible à la façon dont est réalisé l’énoncé (débit, etc.). L’étude de sa réalisation et de sa construction fera l’objet d’un travail à venir.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier Jean-Marie Marandin et les relecteurs du comité scientifique des JEPs pour leurs commentaires qui ont permis d’améliorer ce papier.

Le travail présenté ici a été mené dans le cadre d’un projet de collaboration internationale soutenue par le CNRS et la British Academy.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] C. Beyssade, E. Delais-Roussarie & J.M. Marandin. The prosody of interrogatives in French. *Nouveaux Cahiers de Linguistique française*, 28 : 163-175, 2007.
- [2] E. Delais-Roussarie. Phonological Phrasing and Accentuation in French. In *Dam Phonology : HIL phonology papers II*. Holland Academic Graphics, The Hague, pages 1-38, 1996.
- [3] E. Delais-Roussarie & A. Rialland. Metrical organization, tonal association and focus in French. In S. Blaauw et F. Drijkoningen (eds.) *Romance languages and linguistic theory 2005*. John Benjamins Publishing, pages 73-98.
- [4] P. Delattre. Les dix intonation de base du français. *The French Review* 40 (1), pages 1-14, 1966.
- [5] A. Di Cristo & D. Hirst. Rythme syllabique, rythme mélodique et représentation hiérarchique de la prosodie du français. *TIPA*, 15 : 9-24, 1992.
- [6] C. Jun & C. Fougeron. A phonological model of French Intonation. In *Intonation : Models, analysis and applications*. Cambridge University Press, Cambridge, pages 209-242, 2000.
- [7] R. Ladd. *Intonational Phonology*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1996.
- [8] P. Martin. Prosodic and rhythmic structures in French. *Linguistics*, 25: 925-949, 1987.
- [9] P. Mertens. Accentuation, Intonation and Morphosyntaxe. *Travaux de Linguistique*, 26/93: 21-69, 1993.
- [10] V. Padeloup. A prosodic model for French text-to-speech synthesis : a psycholinguistic approach. In *Talking Machines : Theories, Models and Designs*. Elsevier Science Publishers, pages 335-348, 1992.
- [11] B. Post. *Tonal and Phrasal Structures in French Intonation*. PhD Dissertation. Holland Academic Graphics, The Hague, 2000.
- [12] E.O Selkirk. On prosodic structure and its relation to syntactic structure. In *Nordic Prosody II*. TAPIR, Trondheim, pages 111-140, 1978.
- [13] S.P. Verluyten. *Investigation on French Prosodics and Metrics*. PhD Dissertation. 1982.
- [14] P. Wunderli. *L’intonation des sequences extraposées*. Gunter Narr, Tübingen, 1987.