

L'emploi de la focalisation prosodique dans le jeu d'acteur¹

Rémi Godement-Berline

Laboratoire de Linguistique Formelle

Université Paris Diderot

<remi.godement@linguist.univ-paris-diderot.fr>

Abstract

A corpus of occurrences of prosodic highlighting was put together by three experts out of a sample recording from two theatrical performances. The experts classified the occurrences in several functions, and the corpus was analyzed phonetically for the presence of the prosodic features that literature associates with these functions. The main finding was that a significant percentage of occurrences classified in the function of "insisting" displayed some features associated with the function of narrow focus marking, especially deaccenting. Further research is needed to verify this result, which, if it were confirmed, would have important pragmatic implications, as well as shed light on some characteristics of actors' speech.

1. Introduction

1.1. Position du problème

Cette étude s'intéresse à un phonogène que nous nommons *parole interprétée* (nous inspirant de Astésano 2001)² et que nous définissons comme l'oralisation d'un texte écrit mémorisé. Nous excluons ainsi de cette définition deux autres phonogènes qui peuvent être regroupés, totalement ou partiellement, sous l'étiquette « jeu d'acteur », à savoir l'improvisation et la lecture à haute voix.

¹ Je remercie profondément Jean-Marie Marandin pour toute l'aide qu'il m'a apportée dans le travail qui a mené à cet article. Je remercie également Cristel Portes et Ismaïl Benali, les deux experts avec qui j'ai élaboré le corpus ; les acteurs et metteurs en scène des spectacles dont est tiré l'échantillon ; ainsi que, pour leur diverses contributions, Fabián Santiago Vargas, Mathieu Avanzi, Séverine Montaudouin, Georges Boulakia et Xingjia Rachel Shen.

² Astésano mentionne l'expression *lecture interprétée* utilisée par les « professionnels de la communication » (*ibid.*, 136).

Nous avons recueilli un échantillon de parole interprétée composé de deux extraits de spectacles de théâtre, l'un par des acteurs amateurs et l'autre par des acteurs professionnels. Une analyse de cet échantillon avec le logiciel de détection automatique de proéminences prosodiques Anolor (Avanzi et al., 2008) a révélé que son pourcentage de syllabes proéminentes était relativement élevé : comparé aux pourcentages relevés par Simon et al. (2010) sur les différents types de parole du corpus C-PROM (Avanzi et al. 2010), il se trouve vers le haut de l'échelle (cf Tableau 1)³.

type de parole	INT	<u>PI</u>	POL	ITI	JPA	CNF	RCV	LEC
% syll. prom.	35,4%	<u>33,9%</u>	33,7%	30,9%	29,6%	29%	25,7%	25,1%

Tableau 1 – Pourcentages de syllabes proéminentes (en moyenne par type) relevés par Simon et al. (2010) sur les types de parole du corpus C-PROM, et pourcentage relevé sur l'échantillon de parole interprétée. INT : interview radio. PI : parole interprétée. POL : allocution politique. ITI : demande d'itinéraire. JPA : journal parlé. CNF : conférence universitaire. RCV : récit conversationnel. LEC : lecture.

Trois experts (dont l'auteur de cet article) ont écouté l'échantillon et en ont extrait toutes les occurrences de *soulignements prosodiques* qu'ils ont rencontrés. Nous donnons plus bas les critères acoustiques sur lesquels s'est basée la sélection. Les experts ont également classé les soulignements selon leurs fonctions, un premier ensemble de fonctions comprenant le marquage de la constituance et le marquage du focus, et un deuxième ensemble comprenant toute autre fonction. L'analyse phonétique du corpus ainsi constitué a révélé un résultat inattendu : certains traits que la littérature associe au phénomène de *focalisation prosodique*, dont la fonction est le marquage du focus étroit, notamment le trait de compression du registre tonal avant ou après le constituant focalisé, sont présents sur une proportion significative des soulignements classés dans la catégorie de *l'insistance*. L'expérience décrite ici est une étude pilote et ce résultat, ainsi que les autres, seront

³ Le relevé des proéminences sur le corpus C-PROM n'a pas été fait avec Anolor mais manuellement (cf Avanzi et al. 2010 pour la méthodologie de l'annotation).

prochainement vérifiés en consolidant chaque étape de la méthodologie.

2.2. Focalisation : fonctions et formes

Nous admettons les trois fonctions suivantes du phénomène de focalisation : marquage du focus informationnel étroit (Lambrecht 1994), du focus contrastif (*ibid.*) et du focus associatif (Krifka 2006).

La littérature attribue globalement à la focalisation d'un constituant les traits prosodiques suivants (Dohen & Lœvenbruck 2004, Xu & Xu 2005, De Looze 2010, Portes et al. 2011) :

- abaissement possible de F0 sur la zone pré-focale ;
- montée de F0 et augmentation de durée sur le constituant focalisé ;
- abaissement et compression de F0 et diminution possible de durée sur la zone post-focale.

Par souci de simplification, nous utiliserons le terme de *compression* pour désigner le premier et le troisième trait.

Beysade et al. (2009), dans une série d'expériences de production et perception, ont obtenu les trois stratégies suivantes pour le marquage du focus informationnel étroit dans une réponse à une question :

- accent nucléaire sur le constituant résolvant la question, puis compression ;
- accent initial et accent nucléaire sur le constituant résolvant la question, puis compression ;
- accent initial sur le constituant résolvant la question et accent nucléaire à la fin de l'énoncé.

Les auteurs interprètent ces résultats en étendant à la prosodie la notion de *congruence* entre une question et sa réponse : la réponse est prosodiquement congruente dans les stratégies 1 et 2 mais pas dans la stratégie 3. La fonction de l'accent nucléaire est alors de borner à droite le domaine de l'assertion (et donc y compris, dans la stratégie 3, de ré-asserter des éléments déjà mentionnés), tandis que celle de l'accent initial est de distinguer un constituant pouvant avoir tout rôle sémantique (comme résoudre une question) ou pragmatique. Rossi (1999) attribue à l'accent initial une fonction contrastive. Beysade et al.

(2008) ont observé qu'il pouvait distinguer l'associé de *seulement* lors d'un focus associatif.

L'accent initial a été également beaucoup étudié dans les travaux de phonostylistique, souvent sous le nom d'*accent d'insistance* (e.g. Séguinot 1976). De nombreuses fonctions sont sous-entendues par ce terme, y compris le marquage du focus. Séguinot a observé que les traits de l'accent initial les plus perçus sont la F0 et la combinaison F0-coup de glotte, que l'augmentation de F0 est effectivement le trait le plus fréquent, et que l'augmentation de durée est souvent due à l'allongement de la consonne initiale. D'autres auteurs ont mis en évidence le lien entre accent initial et structure syllabique (Fónagy 1980), longueur et type de mot, place du mot dans le groupe rythmique (Lucci 1980), ainsi que *degré de préparation* du phonogène (Goldman et al. 2009).

2. Méthodologie

2.1. Echantillon

L'échantillon dure 12 minutes, 6 minutes pour chaque extrait. Le premier extrait provient de notre propre enregistrement d'un « montage de textes » par des acteurs amateurs⁴. Le deuxième extrait provient d'une captation DVD de *Marie Tudor* de Victor Hugo par des acteurs professionnels⁵. Chaque extrait contient deux locuteurs, de sexes différents.

2.2. Constitution du corpus

Les trois experts ont analysé l'échantillon auditivement et en disposant du texte, et ont relevé les occurrences de soulignements prosodiques en se basant sur les critères acoustiques suivants :

- forte prééminence de F0 sur la syllabe droite et/ou la syllabe gauche du constituant souligné, ou sur le constituant entier ;
- un des trois traits suivants, ou une combinaison de ces traits :
 - o augmentation d'intensité sur la syllabe droite et/ou la syllabe gauche ;

⁴ *Une dignité à conquérir*, mise en scène de Marie de Bailliencourt, Centre d'animation Daviel (Paris), 2012. Le texte de l'extrait choisi est *Attendez que la canicule passe* in *Attention aux vieilles dames rongées par la solitude* de Matéi Visniec, Editions Lansman, 2004.

⁵ Editions L'Harmattan & Europe France, mise en scène de Pascal Faber, Théâtre du Lucernaire (Paris), 2011.

- augmentation de durée sur la syllabe droite et/ou la syllabe gauche ;
- compression sur la zone suivant et/ou la zone précédant le constituant souligné.

L'échantillon a également été soumis à Anamor pour la détection automatique des proéminences. Les soulignements relevés par les experts mais non détectés par Anamor n'ont pas été inclus dans le corpus.

2.3. Classification fonctionnelle du corpus

Les experts ont classé leur sélection dans les deux ensembles de fonctions suivants :

- ensemble A :
 - marquage des frontières des constituants ;
 - marquage du focus informationnel étroit, du focus contrastif et du focus associatif ;
- ensemble B : le soulignement ne peut pas être associé aux fonctions de l'ensemble A.

Pour l'ensemble B, les experts ont choisi eux-mêmes les fonctions auxquelles ils ont associé les soulignements. Nous avons conservé les soulignements qui ont été associés à une même fonction par au moins deux des trois experts.

2.4. Analyse phonétique du corpus

Les soulignements retenus ont été analysés phonétiquement afin de déterminer si les traits suivants y étaient présents :

- compression avant ou après le constituant souligné ;
- contour intonatif terminal sur le constituant souligné ;
- proéminence sur la syllabe initiale du constituant souligné (constituants pluri-syllabiques uniquement) ;
- au moins un des traits suivants à l'initiale du constituant souligné : pause juste avant, coup de glotte, allongement consonantique, augmentation de F0, d'intensité et de durée.

L'analyse phonétique a été effectuée auditivement et visuellement par l'auteur en utilisant Praat et l'outil d'alignement automatique EasyAlign (Goldman 2011), qui crée une segmentation en syllabes et en

phones ajustée ensuite manuellement. La compression a été vérifiée avec le logiciel de stylisation des contours mélodiques Prosogram (Mertens 2004), qui divise le registre tonal global de chaque locuteur en une partie haute et une partie basse (nous avons considéré qu'il y avait compression locale de registre lorsque la F0 se trouvait dans cette partie basse).

3. Résultats

3.1. Relevé des soulignements et association à une fonction

Le tableau 2 présente le taux d'accord entre les experts pour la constitution du corpus et sa classification fonctionnelle. 89% des soulignements relevés par les experts ont été détectés par Analor. Il faut noter toutefois qu'Analor a aussi détecté beaucoup de proéminences qui n'ont pas été relevées par les experts (69% de toutes les proéminences détectées par Analor). Le taux d'accord entre experts pour le relevé des soulignements est faible, de même que le taux d'accord pour l'association des soulignements à une fonction. Le nombre de cas analysés phonétiquement est par conséquent réduit.

nombre de soulignements relevés par les experts	313		
pourcentage détecté par Analor	89%		
accord entre les experts sur le relevé des soulignements	soulignements relevés par :		
	3 experts	2 experts	1 seul expert
	35%	30%	35%
accord entre les experts sur l'association à une fonction	soulignements associés à la même fonction par :		
	3 experts		2 experts
	6%		25%
nombre de soulignements retenus	90		

Tableau 2 - Taux d'accord sur le relevé des soulignements (experts et Analor) et l'association à une fonction (experts)

Le tableau 3 donne les cinq fonctions représentées par les soulignements retenus et leur pourcentage d'occurrences par rapport au nombre total. Dans l'ensemble A (les fonctions proposées aux experts), il y a eu accord pour toutes les fonctions sauf le focus associatif (aucune occurrence). Dans l'ensemble B (les fonctions proposées par les experts eux-mêmes), les fonctions pour lesquelles il y a eu accord sont l'*insistance* et l'*expressivité*. Les effectifs sont très inégaux ; les plus élevés sont ceux de l'*insistance*, du focus informationnel étroit et du focus contrastif.

fonction		pourcentage d'occurrences (à 0,5%près)
ensemble A	constituance	9%
	focus informationnel étroit	22%
	focus contrastif	15,5%
ensemble B	insistance	45,5%
	expressivité	7%

Tableau 3 - Fonctions des soulignements retenus et pourcentages d'occurrences

3.2. Analyse phonétique

3.2.1. Test statistique

En l'état actuel, la petite taille des effectifs et leur déséquilibre rendent difficile l'analyse de la corrélation entre traits phonétiques et fonctions. Nous avons cherché à déterminer, pour un trait donné, quelles proportions de présence de ce trait chez chaque fonction sont significatives, et quelles différences de proportions d'une fonction à une autre sont significatives.

Nous avons pour cela calculé l'intervalle de confiance à 95% de chaque proportion en fonction de l'effectif de la fonction correspondante. Une proportion a été jugée significative lorsque la borne inférieure de son intervalle de confiance est supérieure à 0%, et deux proportions ont été jugées significativement différentes lorsque la borne inférieure de l'intervalle de l'une est plus élevée que la borne supérieure de l'intervalle de l'autre.

3.2.2. Proportions de présence de traits par fonction

On trouvera dans les figures 1 à 4 les proportions de présence des traits décrits en 2.4. pour chaque fonction, ainsi que les intervalles de confiance de ces proportions. Les proportions de certaines combinaisons de traits sont également présentées.

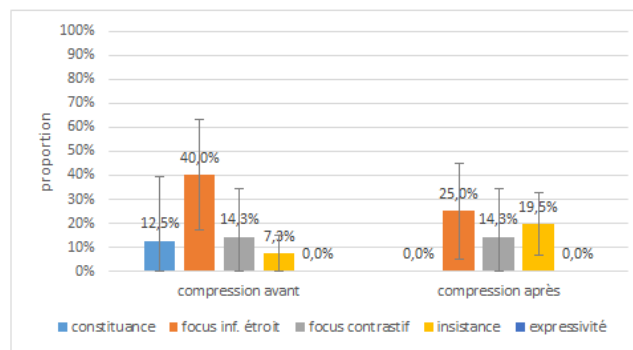


Figure 1 – Compression avant et après le constituant souligné

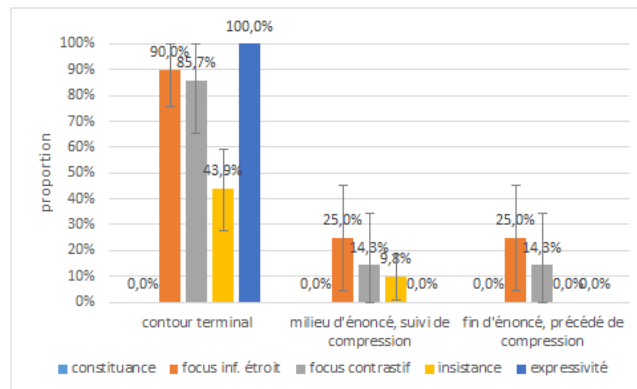


Figure 2 – Contour terminal sur le constituant souligné ; combinaison avec compression

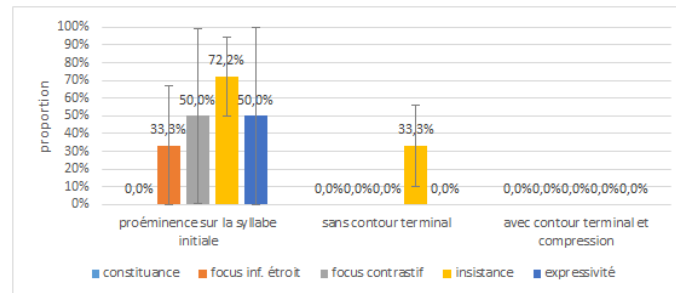


Figure 3 - Proéminence sur la syllabe initiale du constituant souligné⁶ ; combinaison avec contour terminal et compression

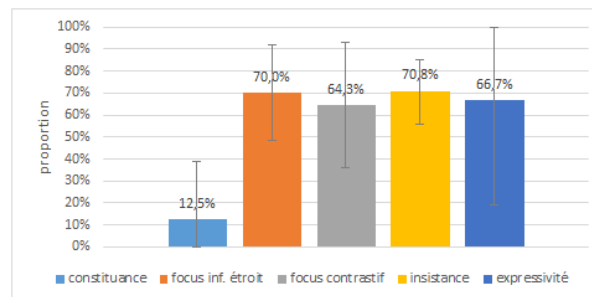


Figure 4 - Présence d'au moins un trait à l'initiale du constituant souligné

4. Discussion

4.1. Accord entre les experts et fonctions choisies

Le faible taux d'accord entre les experts pour le relevé des soulignements et leur association à une fonction est en lui-même un résultat qui mérite d'être exploré. En particulier, cela signifie-t-il qu'il n'y a pas de correspondance biunivoque entre fonctions et traits (ou combinaisons de traits) ?

Le choix fait par les experts des catégories de l'insistance et de l'expressivité (bien que cette dernière contienne peu d'occurrences) pour les soulignements ne pouvant être associés aux autres catégories

⁶ 47% des 90 soulignements retenus ont un constituant pluri-syllabique : 8% en constituance, 10% en focus informationnel étroit, 7% en focus contrastif, 20% en insistance et 2% en expressivité.

est également à noter. Quel est, aux niveaux pragmatique et phonétique, le contenu exact de la distinction entre ces catégories ?

4.2. *Corrélation entre traits phonétiques et fonctions*

La plupart des résultats obtenus confirment ce que décrit la littérature, mais d'autres sont inattendus.

On observe une plus forte proportion de compression dans le cas du focus informationnel étroit que dans les cas de la constituance, l'insistance et l'expressivité (selon la position par rapport au constituant souligné). Cette corrélation était attendue puisque la littérature associe le trait de compression au marquage du focus. Cependant on note aussi une présence significative de compression après le constituant souligné dans le cas de l'insistance. Si elle est confirmée, cette corrélation devra être expliquée.

L'absence de contour terminal dans le cas de la constituance se justifie par le fait que tous les soulignements concernés se trouvent à la frontière droite d'un constituant à l'intérieur d'un énoncé. Le contour terminal est décrit comme un des traits possibles de la focalisation, et on le retrouve effectivement en forte proportion dans le cas des deux types de focus, mais aussi de l'expressivité. La combinaison du contour terminal avec la compression est en plus forte proportion dans le cas du focus informationnel étroit que dans les cas de la constituance et l'expressivité, ce qui était attendu. Mais on observe aussi une présence significative de compression après le contour terminal dans le cas de l'insistance, ce qui, là aussi, demande explication.

On observe une présence significative de proéminence sur la syllabe initiale dans le cas de l'insistance et du focus contrastif, ce qui est décrit par la littérature. L'accent initial n'est pas significativement présent dans le cas de la constituance. L'insistance est la seule fonction pour laquelle on observe la combinaison de l'accent initial avec un contour non terminal.

La présence à l'initiale de traits phonétiques tels que le coup de glotte ou une augmentation de F0 est prévue par les études sur le marquage du focus et par celles sur l'accent d'insistance, et on en observe ici une très forte proportion dans le cas de ces catégories, mais pas dans le cas de la constituance.

5. Conclusion

Les deux premiers résultats de cette analyse d'un corpus tiré d'un phonogène particulier, le jeu d'acteur, concernent la constitution et la classification du corpus elles-mêmes. Le faible taux d'accord entre les experts pour le relevé des soulignements et l'association à une fonction, ainsi que le choix fait par les experts des catégories de *l'insistance* et de *l'expressivité*, demandent à être explorés.

Concernant le croisement entre la classification fonctionnelle et l'analyse phonétique, le principal résultat est l'observation de l'emploi de traits constitutifs du phénomène de focalisation prosodique, notamment la compression du registre tonal, pour remplir une fonction autre que le marquage du focus – ici la fonction qualifiée par les experts d'insistance. Cette observation, ainsi que celles faites sur les autres catégories, demande à être confirmée en étudiant un plus grand nombre d'occurrences et en consolidant la classification fonctionnelle et l'analyse phonétique afin de vérifier de façon systématique l'association entre fonction et type de soulignement. Si l'observation est confirmée, une explication possible serait que la focalisation prosodique peut effectivement remplir plusieurs types de fonctions, ou bien que toutes ces fonctions relèvent d'une fonction plus générique. On pourra également se demander si le résultat observé est un trait spécifique de la parole interprétée, ou bien une donnée de la grammaire du français exploitée plus souvent par ce phonogène.

Bibliographie

- Astésano, C. (2001). *Rythme et accentuation en français. Invariance et variabilité stylistique*. Paris : L'Harmattan.
- Avanzi M., A. Lacheret-Dujour & B. Victorri (2008). ANALOR. A tool for semi-automatic annotation of french prosodic structure. *Proceedings of Speech Prosody '08*.
- Avanzi M., A.-C. Simon, J.-P. Goldman & A. Auchlin (2010). C-PROM. Un corpus de français parlé annoté pour l'étude des prééminences. *Actes des 28èmes Journées d'Etude sur la Parole*.
- Beyssade C., J.-M. Marandin & C. Portes (2008). L'association avec le focus en question : « seulement » et son associé. *Actes des 27èmes Journées d'Etude sur la Parole*.
- Beyssade C., B. Hemforth, J.-M. Marandin & C. Portes (2009). Prosodic marking of information focus in French. *Proceedings of the 1st International Conference on Linguistic and Psycholinguistic Approaches to Text Structuring*.

- De Looze, C. (2010). *Analyse et Interprétation de l'Empan Temporel des Variations Prosodiques en Français et en Anglais*. Thèse de Doctorat. Université de Provence – Aix-Marseille 1.
- Dohen M. & H. Løevenbruck (2004). Pre-Focal Rephrasing, Focal Enhancement and Postfocal Deaccentuation in French. *Proceedings of the 8th International Conference on Spoken Language Processing*.
- Fónagy, I. (1980). L'accent en français : accent probabilitaire. In I. Fónagy & P.R. Léon (éds.), *L'Accent en français contemporain, Studia Phonetica 15*. Paris : Didier.
- Goldman J.-Ph., A. Auchlin & A.-C. Simon (2009). Discrimination de Styles de Parole par Analyse Prosodique Semi-Automatique. In H.-Y. Yoo & E. Delais-Roussarie (éds.), *Actes d'IDP 2009*.
- Goldman, J.-Ph. (2011). EasyAlign: an automatic phonetic alignment tool under Praat. *Proceedings of InterSpeech 2011*.
- Krifka, M. (2006). Association with Focus Phrases. In V. Molnár & S. Winkler (éds.), *The Architecture of Focus*. Berlin, Boston : De Gruyter.
- Lambrecht, K. (1994). *Information structure and sentence form. Topic, focus and the mental representations of discourse referents*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Lucci, V. (1980). L'accent didactique. In I. Fónagy & P.R. Léon (éds.), *L'Accent en français contemporain, Studia Phonetica 15*. Paris : Didier.
- Mertens, P. (2004). The Prosogram: Semi-Automatic Transcription of Prosody based on a Tonal Perception Model. In B. Bel & I. Marlien (éds.), *Proceedings of Speech Prosody '04*.
- Portes C., L. Lancia & J.-M. Marandin (2011). Information Focus marking in French. Acoustic predictors of postfocal deaccentuation. *Proceedings of Architectures and Mechanisms for Language Processing*.
- Rossi, M. (1999). *L'intonation, le système du français : description et modélisation*. Paris : Ophrys.
- Séguinot, A. (1976). L'accent d'insistance en français standard. In F. Carton et al. (éds.), *L'Accent d'insistance, Studia Phonetica 12*. Paris, Montréal : Didier.
- Simon A.-C., M. Avanzi & J.-Ph. Goldman (2008). La détection des proéminences syllabiques. Un aller-retour entre l'annotation manuelle et le traitement automatique. *Actes du 1^{er} Congrès Mondial de Linguistique Française*.
- Xu Y. & C.X. Xu (2005). Phonetic Realization of Focus in English Declarative Intonation. *Journal of Phonetics* 33, 159-197.