

La prosodie de l'interlangue d'apprenants d'anglais ayant comme L1 le français ou l'espagnol

Leonardo Contreras Roa¹

¹ LIDILE, EA 3874, Université Rennes 2, France

Résumé. La présente étude réalise une analyse phonétique exploratoire de la prosodie de l'interlangue (IL) des apprenants d'anglais ayant l'espagnol du Chili ou le français de France comme langue maternelle (L1). Nous cherchons à décrire les régularités et les différences dans la manière dont des apprenants et des locuteurs natifs d'anglais réalisent la focalisation, dans le but de déterminer quels mouvements tonals sont privilégiés par chaque groupe de locuteurs, et de comprendre la façon dont ils réalisent la focalisation au niveau suprasegmental. Nous avons étudié notamment les valeurs de f0 et de durée à l'aide de l'algorithme de modélisation Momel. Les résultats montrent des tendances intonatives propres à chaque groupe de locuteurs, liées surtout à la forme et à l'ampleur de leurs mouvements tonals.

Abstract. The interlanguage prosody of L1 Spanish and L1 French learners of English as a foreign language. The present study carries out an exploratory analysis of the interlanguage (IL) prosody of English learners whose native language (L1) is Chilean Spanish or French. Our aim is to describe the regularities and differences in the way that students perform focus in oral speech. By doing this, we seek to determine which tonal movements are favored by each group of speakers, and to understand how they perform focus at a suprasegmental level. We specifically analyzed duration and f0 values, which we modelled with the Momel algorithm. Results show intonational trends within groups of speakers of the same L1 associated to the shape and range of their tonal movements.

1 Introduction

La production orale ou écrite d'un apprenant de L2 est riche en informations sur son état d'avancement dans le processus d'apprentissage. Elle est une fenêtre vers l'interlangue de l'étudiant et, à travers elle, l'enseignant peut obtenir des pistes sur les forces et les faiblesses de l'apprenant, ce qui lui permet d'adopter des stratégies d'enseignement mieux adaptées à ses besoins. Ces informations sont toutefois difficiles à interpréter du fait de la pluridimensionnalité de l'interlangue, d'où l'intérêt de notre recherche scientifique.

L'étude de la prosodie est actuellement en essor et a vu d'importantes évolutions les deux dernières décennies. Cependant, la recherche autour de la prosodie des apprenants de langues

étrangères reste un terrain peu exploré. La présente étude propose une méthodologie pour l'analyse phonétique descriptive et contrastive de la dimension prosodique de l'interlangue des apprenants d'anglais langue étrangère. Plus précisément, elle se concentre sur deux groupes d'étudiants : l'un ayant pour langue maternelle (L1) le français et l'autre, l'espagnol. Elle fait partie d'une recherche doctorale dont le but est de décrire l'intonation des apprenants partageant l'une de ces deux L1, afin de la caractériser, de trouver des phénomènes prosodiques propres à chaque groupe d'apprenants, et de comparer leurs choix prosodiques avec ceux d'un groupe de locuteur natifs. Ce travail nous aidera à mieux comprendre le système prosodique de l'interlangue des apprenants, ce qui nous permettra de développer des stratégies pédagogiques pour les aider à profiter au mieux du rythme et de l'intonation de l'anglais pour exprimer de l'intention et du sens.

2 L'interlangue et la prosodie : connaissances et usages

Le terme interlangue a été proposé par Selinker (1972), inspiré par les postulats de Corder (1967) autour du sujet de l'analyse des erreurs des apprenants de langues comme méthode pour mieux comprendre le processus d'apprentissage. Selinker le définit comme un système linguistique intermédiaire d'un apprenant d'une L2, qui présente à la fois des caractéristiques de la langue cible, des caractéristiques de langue maternelle de l'apprenant et des caractéristiques uniques. En d'autres mots, ce système est propre à chaque apprenant et régi par ses propres règles. Étant un état intermédiaire ou plutôt un « ensemble de systèmes intermédiaires successifs », il est constamment en restructuration tout au long du processus d'apprentissage sachant les « hypothèses que [l'apprenant] émet quant au fonctionnement du système à acquérir » (Lepetit, 1992: 14), et est par conséquent sensible à l'*input* – toute production de la L2 à laquelle il est exposé.

Ces postulats ont servi de base pour des approches en linguistique telles que l'analyse d'erreurs ou l'analyse contrastive, cette dernière étant l'approche adoptée par la présente étude.

Corder (1992) associe le concept d'interlangue à l'acquisition du système phonologique d'une L2 quand il dit que l'acquisition de la prononciation d'une L2 est en grande partie une question de restructurer progressivement le système phonologique de sa langue maternelle vers celui de la langue cible. D'autres théories sur l'acquisition du système phonologique se basent sur cette même conception de l'interlangue comme un continuum entre les pôles de la L1 et la L2 et soulignent, comme Corder, le rôle important du système phonologique de la L1 des apprenants dans leur acquisition du système phonologique de la L2. Quelques exemples incontournables de ces théories sont le *Speech Learning Model* (Flege & Hillenbrand, 1984), le *Perceptual Assimilation Model* (Best, 1995) et la *Native Language Magnet Theory* (Kuhl & Iverson, 1995). Néanmoins, tous ces modèles se situent au niveau segmental et traitent uniquement de l'acquisition des phonèmes.

La prosodie des apprenants de langue fait l'objet d'études plus récentes, comme celles de Jilka (2000), Horgues (2010), Rognoni (2012) et Rognoni & Busà (2014) qui analysent notamment la perception d'un accent étranger par des interlocuteurs natifs. C'est dans ce domaine que nous cherchons à approfondir la recherche de l'interlangue : au niveau de l'influence de la L1 au niveau suprasegmental de la production des apprenants. En étudiant la production orale d'un apprenant nous avons accès indirect à ses conceptions, aux règles qu'il a intégrées et à celles qu'il a inférées, correctement ou pas. Ces informations sont essentielles pour la conception de techniques ou de dispositifs d'enseignement mieux adaptés aux besoins des apprenants.

Les concepts cités ci-dessus peuvent être organisés de la façon suivante, afin d'illustrer le champ d'action de notre recherche et de l'enseignement :

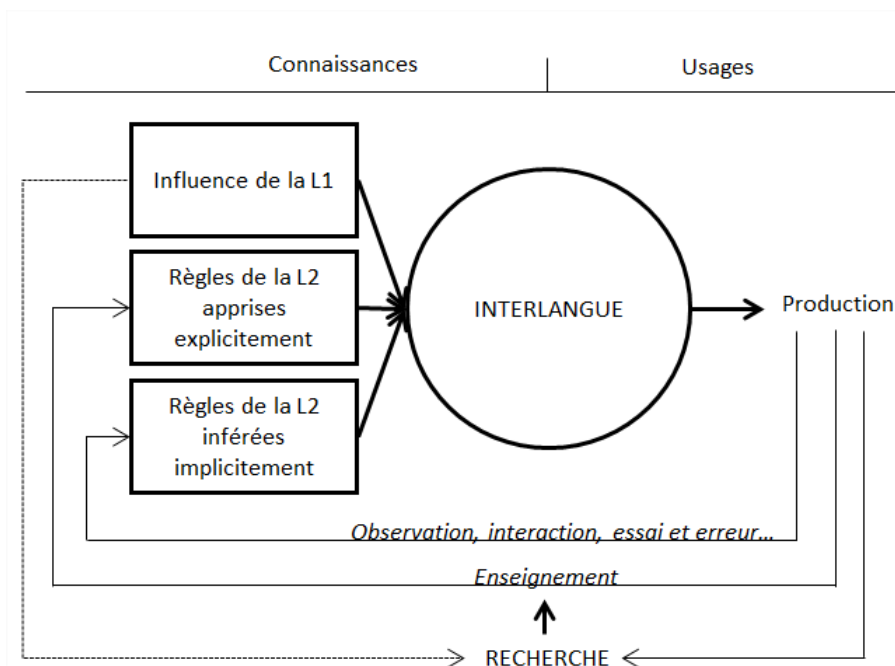


Fig. 1. La place de la recherche et de l'enseignement dans l'étude de l'interlangue

Du côté des connaissances se trouvent trois éléments principaux qui composent l'interlangue : l'influence de la L1 du locuteur, les règles qu'il a apprises explicitement et les règles qu'il a déduites à partir de son usage de la langue. Ces règles s'actualisent à travers l'observation, l'interaction, l'enseignement formel et tout autre type d'*input*. Au fur et à mesure que l'étudiant avance dans le processus d'apprentissage, ces connaissances se développent et l'influence de la L1 diminue. Mais comment cette influence se manifeste-t-elle dans le discours des apprenants ? Existe-t-il des phénomènes récurrents propres à chaque groupe d'apprenants ?

Notre objectif est de réaliser une analyse phonétique pour mener une étude contrastive des contours intonatifs de deux groupes d'apprenants et d'un groupe de locuteurs anglophones natifs, afin de faire une description des mouvements tonaux qu'ils privilégient et de déterminer s'il existe des tendances intonatives caractéristiques à chaque groupe. Cela nous indiquera des premières pistes sur leur interlangue intonative et sur la potentielle influence de la prosodie de leur L1 sur leur production orale en anglais L2. Nous avons émis les deux hypothèses suivantes :

- H1 Les contours tonaux des apprenants diffèrent de ceux des locuteurs natifs.
- H2 Il existe des tendances intonatives communes aux apprenants ayant la même L1.

3 Méthodologie

Nous avons fait une adaptation en anglais d'un instrument d'élicitation utilisée dans la collecte du corpus de l'Atlas de l'Intonation des Langues Romanes (IARI) (Prieto, Roseano, & Borràs-Comes, 2010). Cette activité s'appuie sur les *discourse completion tasks* proposées par Blum-Kulka, House & Kasper (1989). Son but est d'obtenir, de la part des locuteurs, des énoncés semi-spontanés à travers une méthode inductive. Nous avons présenté, à voix haute, des situations de communication aux participants. Ils devaient se placer dans le contexte décrit et réagir en produisant un énoncé qu'ils jugeaient approprié à la situation présentée.

Aucun texte écrit n'a été présenté aux locuteurs. L'activité comportait 29 situations de communication.

Cette activité est utilisée dans la recherche en pragmatique et en sociolinguistique et s'avère particulièrement utile pour l'étude de la prosodie car elle permet d'obtenir une grande variété de contours intonatifs, très proches d'une production spontanée, qui sont difficiles à obtenir avec d'autres méthodes.

Les réponses des participants ont été enregistrées à l'aide d'un magnétophone Roland R-09HR à une fréquence d'échantillonnage de 44.1kHz.

Trois groupes de locuteurs ont participé à la tâche : 5 locuteurs natifs anglais du sud de l'Angleterre (locuteurs de *Southern British English*), 10 locuteurs français (provenant de la région Bretagne) et 10 locuteurs chiliens (originaires du centre-sud du pays). Les locuteurs non natifs étaient étudiants de deuxième année dans les filières de Langues Etrangères Appliquées, pour le cas des Français, et de Traduction, pour le cas des Chiliens. Ils avaient une moyenne d'âge de 22 ans, et 12,2 années d'étude de la langue anglaise en moyenne. Les locuteurs natifs avaient, en moyenne, 25 ans.

Notre corpus final est constitué d'un total de 200 énoncés contenant de la focalisation. Ces énoncés relèvent de 8 des 29 catégories totales du questionnaire initial. Dans le tableau 1 sont présentés des exemples d'énoncés contenant des éléments focalisés (en gras) que nous avons choisis, avec les catégories auxquelles ils appartiennent :

Tableau 1. Énoncés contenant des éléments focalisés

	Catégorie	Exemple UK	Exemple CL	Exemple FR
Déclaratives	1. Focalisation contrastive	No, do you have any lemons	No, I want lemons	No, sir, I would like lemons
	2. Déclarative catégorielle	No, they're definitely moving to London	No, they're moving to London	No, they told me they will go to London
	3. Déclarative d'évidence	Well, it's Brian's	Of course it's Brian's	It's Brian's baby of course
Questions	4. Question écho absolue	Did you say it was nine o'clock?	Is it really nine o'clock?	Sorry, it's nine o'clock?
	5. Question écho partielle	Sorry, did you want to know where I was going?	You said where I was going?	You ask me where I'm going?
	6. Question disjonctive	Sorry, did you say did I get home or did I get lost?	Did you ask me if I got home or if I got lost?	Did you want to know if I just came home or if I get lost?
	7. Question absolue anti-expectative	Did you say Ronald was running for mayor?	Ronald is going to be a mayor?	John is being a mayor?
	8. Question partielle anti-expectative	Did you say they gave you snake meat?	Was it really snake?	Sorry, you say snake meat?

Comme nous l'avons établi ci-dessus, cette étude a pour but de trouver des régularités prosodiques à l'intérieur des groupes de locuteurs et non pas de déterminer si les mouvements tonals des apprenants sont le résultat de l'influence de la prosodie de leurs L1. Cependant, nous avons décidé de garder les noms des catégories d'énoncés proposés dans l'IARI afin de faciliter leur comparaison, à l'occasion d'études ultérieures, avec les données obtenues dans ce projet pour l'espagnol chilien (Ortiz Lira, Fuentes, & Astruc, 2010) et le français de France (Delais-Roussarie et al., 2015).

Nous avons adopté une définition fonctionnelle de la focalisation proposée par Xu & Xu (2005:7) : « Focus is a discourse function serving to highlight a particular piece of information against information already shared by the conversation participants ». Dans les

contextes discursifs spécifiques conçus pour notre activité d'élicitation, ces facteurs pragmatiques de la communication – l'identité des interlocuteurs, le rapport entre eux, les informations qu'ils partagent et les informations neuves – ont été définis préalablement. Par conséquent, les participants ont été amenés à s'exprimer à travers l'utilisation de la focalisation dans toutes les situations auxquelles ils ont été confrontés. Or, la définition de Xu & Xu ne prévoit pas de forme phonétique, ni ne précise si l'information focalisée correspond à un mot, une syllabe ou un syntagme. Notre but est de déterminer la forme phonétique que les participants donnent à la focalisation en termes de fréquence fondamentale et de durée.

Les fichiers WAV obtenus ont été transcrits orthographiquement et phonétiquement à l'aide du logiciel SPPAS (Bigi & Hirst, 2012), leur syllabation a été faite manuellement sur le logiciel Praat (Boersma & Weenink, 2015), et leur f_0 a été modélisée avec le script Prosomarker (Origlia & Alfano, 2012) qui utilise l'algorithme Momel (Hirst, 2007) pour enlever de façon automatisée les mouvements microprosodiques résiduels des valeurs de f_0 . L'algorithme identifie ensuite des points d'inflexion ou d'ancrage (*anchor points*) à partir desquels il est possible de recréer une courbe intonative macroprosodique à travers une fonction quadratique *spline*.

Les fichiers obtenus à partir de la modélisation automatisée ont été ensuite validés perceptivement et comparés avec les énoncés non modélisés, pour veiller à ce qu'il n'y ait pas de pertes ou de grandes différences avec l'intonation originale.

Ce système de traitement et de représentation de l'intonation a été choisi car il est indépendant du système linguistique et nous permet d'analyser un système hybride tel que l'interlangue des apprenants. Il nous permet également de traiter le corpus de deux façons différentes.

Dans un premier temps, les modélisations nous ont mené à réaliser une analyse phonétique, car elles fournissent des données acoustiques correspondant à la f_0 et à la durée qui peuvent être utilisées pour faire des études statistiques exploratoires.

Nous avons obtenu les données suivantes pour tous les énoncés de notre corpus :

- | | |
|---|--|
| 1. durée de l'élément focalisé | 5. f_0 finale |
| 2. durée totale de l'énoncé | 6. f_0 minimale |
| 3. forme du mouvement tonal (transcription INTSINT) | 7. f_0 maximale |
| 4. f_0 initiale de l'élément focalisé | 8. Mouvement tonal ($f_{0max} - f_{0min}$) |

Comme nous pouvons l'observer avec les exemples du tableau 1, l'élément lexical focalisé peut varier selon le locuteur et ne se trouve pas toujours au même endroit de l'énoncé. Pour pouvoir mener des analyses plus poussées, nous avons enregistré également, pour chaque fichier :

9. le(s) mot(s) focalisé(s)
10. la syllabe tonique du mot focalisé
11. sa position dans l'énoncé (début, centre, fin).

Enfin, les énoncés appartenant aux catégories 4 à 8 étant des questions, nous nous sommes intéressés à la présence d'une montée tonale finale quand un élément est focalisé :

12. présence d'une montée tonale finale

Les données de f_0 ont été normalisées en obtenant les logarithmes des valeurs en Hz, afin de pouvoir réaliser des analyses contrastives exploratoires des mouvements tonals indépendamment du registre des locuteurs.

Dans un deuxième temps, nous avons traduit les points d'ancrage obtenus avec l'algorithme à l'alphabet INTSINT (Hirst & Di Cristo, 1998). Chaque point peut être traduit automatiquement par une lettre qui représente sa position dans la courbe de f_0 . Il existe trois lettres de position absolue : M(id), pour le premier point de la phrase intonative, T(op) pour la valeur la plus haute et B(ottom) pour la valeur la plus basse. Les autres points sont définis par rapport à ceux qui les entourent : H(igher) pour un point précédé et succédé par deux points plus bas, L(ower) pour un point précédé et succédé par deux points plus hauts,

U(pstepped) pour un point précédé par un point plus bas mais succédé par un point plus haut, D(ownstepped) pour un point précédé par un point plus haut mais succédé par un point plus bas, et S(ame) pour un point précédé par un autre de sa même valeur.

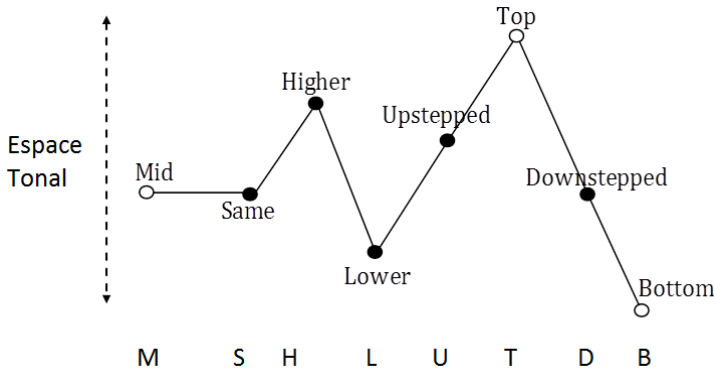


Fig. 2. Organisation des points de la séquence [MSHLUTDB] en alphabet INTSINT

Les séquences de lettres contenues dans l'espace tempore appartenant à un élément focalisé nous laissent voir si le mouvement est montant, descendant ou complexe. Ensuite, nous pouvons compléter cette représentation « phonologique de surface » (Di Cristo, 2013, p. 114), avec une représentation visuelle des mouvements de f0 générée avec le script ProZed (Hirst, 2012). Cela nous donne une vue générale de l'emplacement dans l'énoncé et de la direction des mouvements de f0, ainsi que de leur amplitude tonale et de leur durée.

4 Résultats

En regardant les représentations visuelles et les transcriptions INTSINT, nous avons constaté des différences dans les mouvements tonaux présents dans les éléments focalisés produits par les locuteurs ayant des L1 différentes. Les exemples des représentations obtenues avec le script ProZed montrent : la production d'une locutrice chilienne (CL – Fig 3), celle d'une locutrice française (FR – Fig 4) et celle d'une locutrice anglaise (UK – Fig 5).

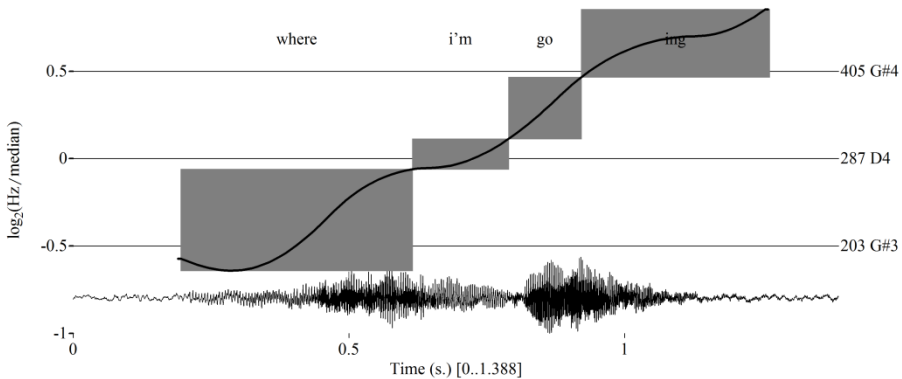


Fig. 3. CL - Séquence [MBUUT]

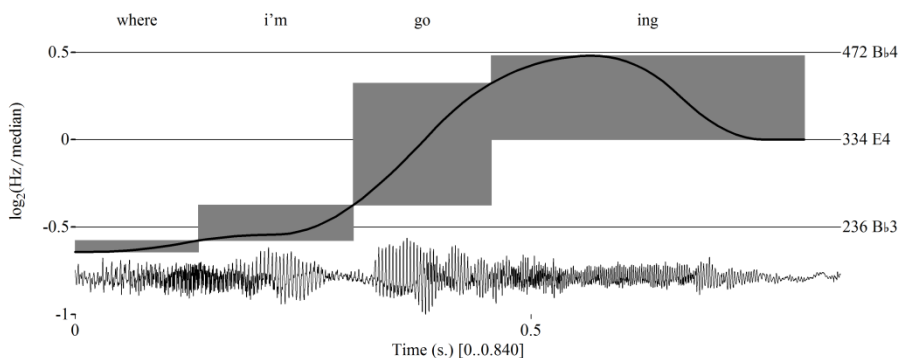


Fig. 4. FR – Séquence [MSSUTL]

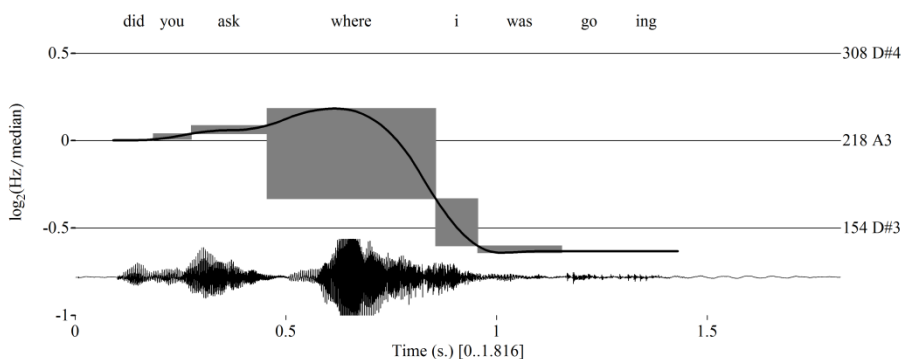


Fig. 5. UK – Séquence [MSUTDB]

Les rectangles représentent la durée (horizontalement) et l’ampleur du mouvement tonal (verticalement). La ligne noire est la courbe intonative modélisée.

Le contenu lexical est très uniforme chez les trois locutrices dans cet exemple, mais les éléments focalisés ne coïncident pas. CL et UK ont toutes les deux focalisé l’élément *where*, alors que FR a focalisé l’élément *going*. La forme du mouvement tonal dans la focalisation est variée aussi : CL réalise une chute suivie d’une montée transcrite comme [MBU], alors que FR et UK font une montée suivie d’une chute, [UTL] et [UTD] respectivement. L’ampleur de ce mouvement tonal de focalisation est d’ailleurs plus élevée chez les apprenantes que chez la locutrice native.

Au moment d’analyser la montée finale dans les questions contenant de la focalisation, nous constatons que l’apprenante chilienne réalise une montée tonale vers la fin de la question dans une séquence [BUUT]. La participante française réalise un mouvement du type [UTL], avec une montée qui arrive au sommet du registre de l’énoncé suivie d’une chute qui s’arrête à son registre moyen, avec un alignement tardif de la syllabe tonique (*going*). La locutrice native descend immédiatement après l’élément focalisé et reste dans son registre bas [B] jusqu’à la fin de l’énoncé. Ces exemples illustrent très bien les différences globales trouvées dans le reste du corpus.

La différence de type de mouvement tonal utilisé pour réaliser la focalisation est marquée par groupe, comme nous pouvons le constater sur la figure 6.

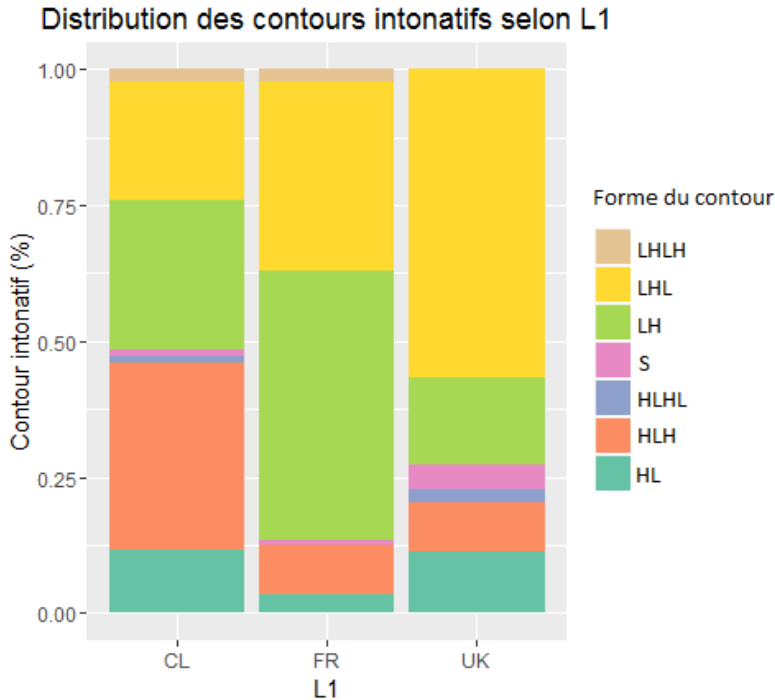


Fig. 6. Distribution des contours selon la L1

Pour cette analyse, nous avons simplifié les mouvements en les regroupant en sept catégories qui prennent en compte uniquement la direction du mouvement tonal, de la façon suivante :

Tableau 2. Catégories des mouvements tonals

Forme	Direction	INTSINT
Unidirectionnels	Montant	LH
	Descendant	HL
	Plat	S
Bidirectionnels	Montant-Descendant	LHL
	Descendant-Montant	HLH
Tridirectionnels	Montant-Descendant-Montant	LHLH
	Descendant-Montant-Descendant	HLHL

Il y a une nette préférence de la part des natifs pour les contours montants-descendants (LHL), alors que les apprenants montrent des distributions un peu plus partagées : le groupe français se sert plus souvent des montées tonales simples (LH), et le groupe chilien a une distribution un peu plus uniforme, mais privilégie les chutes-montées (HLH), ressource beaucoup moins utilisée chez les deux autres groupes.

Les mouvements tonals tridirectionnels sont très peu utilisés, sauf dans des situations très précises telles que la catégorie 3 (déclaratives d'évidence), où nous trouvons la totalité des mouvements LHLH chez les deux groupes d'apprenants. Des mouvements plats (S) ou descendants (HL) sont peu fréquemment utilisés pour la focalisation, ce qui montre une notion commune aux trois groupes de l'expression de la focalisation à travers des mouvements contenant des déplacements tonals montants.

Si nous observons les données acoustiques, nous découvrons que la réalisation des mouvements tonals est différente au niveau de l'ampleur également. Les locuteurs chiliens

présentent les valeurs les plus élevées de différence entre la f_0 minimale et maximale d'un élément focalisé, comme le montre la figure 7.

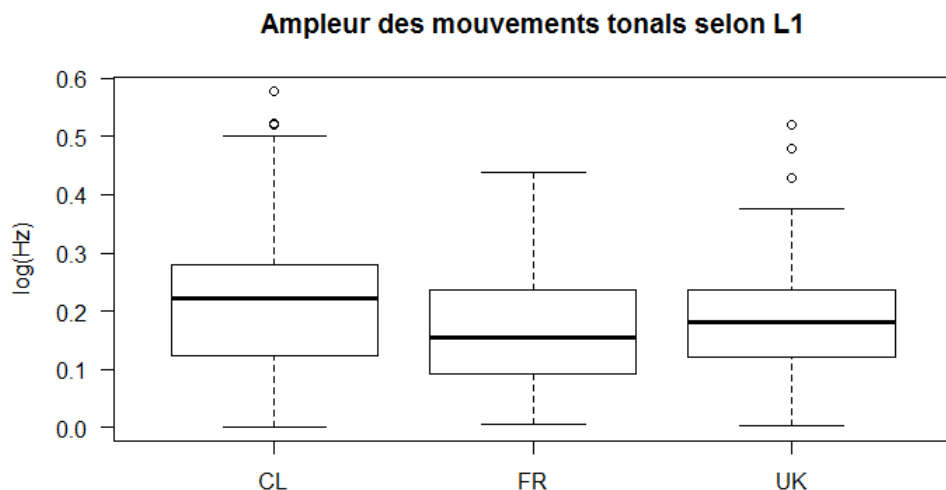


Fig. 7. Ampleur des mouvements tonals selon la L1

Si nous regardons de plus près la distribution des différences $f_{0max} - f_{0min}$ nous constatons qu'il n'existe pas nécessairement un rapport direct entre le choix d'un mouvement tonal et son exécution avec une grande ampleur de f_0 .

D'une part, les montées tonales LH, par exemple, qui sont plus fréquentes chez les locuteurs francophones, ont tendance à être beaucoup plus proéminentes chez les locuteurs hispanophones qui les utilisent moins souvent lors de la focalisation (Fig. 8a). Les descentes-montées tonales HLH (Fig 8b), qui sont réalisées très fréquemment par les locuteurs chiliens, sont rares mais présentent des différentiels de f_0 plus grands en moyenne dans les énoncés prononcés par les locuteurs français.

D'autre part, cependant, les montées-chutes LHL (Fig. 8c), courantes chez les locuteurs natifs, ont aussi une ampleur tonale plus prononcée parmi eux. Les chutes-montées HLH, très peu courantes chez les anglophones, sont produites par ces derniers avec un différentiel de f_0 très bas (Fig. 8b).

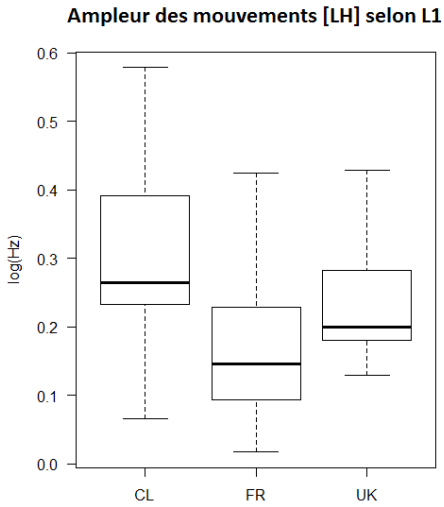


Fig. 8a.

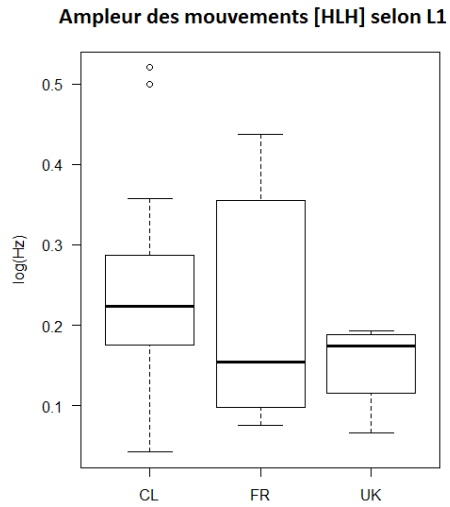


Fig. 8b.

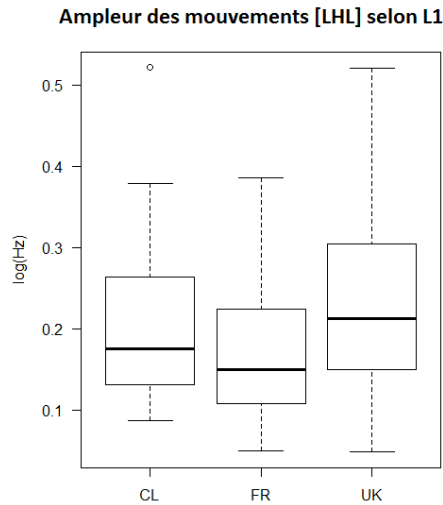


Fig. 8c.

Le dernier phénomène auquel nous nous sommes intéressés est l'utilisation de tons montants à la fin des questions, notamment des interrogatives écho et des questions absolues, du fait de leur tendance à finir par des tons montants en anglais (Cruttenden, 1997; Hirst & Di Cristo, 1998, p. 198), français (Delais-Roussarie et al., 2015; Delattre, 1966) et espagnol (Hualde & Prieto, 2015; Ortiz Lira et al., 2010).

Ce faisant, nous cherchions à déterminer si l'intonation finale montante était affectée par la présence d'éléments focalisés dans le corps de l'énoncé et si la position de cet élément jouait un rôle dans les éventuels changements de la pente de f_0 .

Comme nous pouvons l'observer sur la figure 9, les apprenants sont très enclins à réaliser des questions se terminant par un ton ascendant en présence d'un élément focalisé, alors que ce comportement est très rare chez les locuteurs natifs. Si nous faisons attention à la position de l'élément focalisé, le groupe UK a moins tendance à faire des montées tonales quand la

focalisation se trouve au milieu de l’interrogative (cf. Fig 5). Il en est de même pour les participants non natifs, qui réalisent moins souvent des montées finales quand l’élément focalisé se trouve au centre que quand il se trouve à droite.

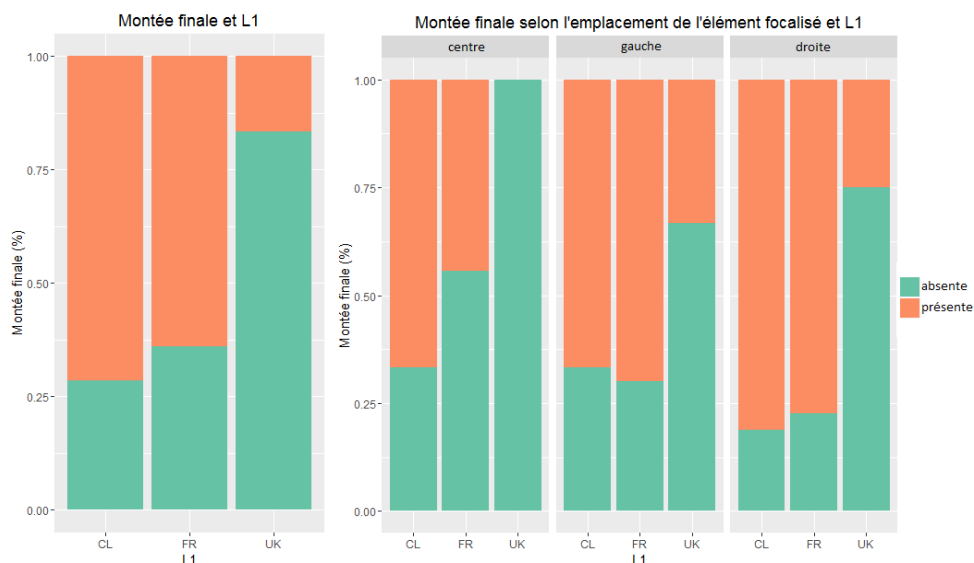


Fig. 9. Montée finale selon l’emplacement de l’élément focalisé

D’autres analyses peuvent être réalisées, notamment au niveau de la durée des éléments focalisés et de leur rapport avec l’ampleur du mouvement tonal (la *slope*, ou « pente tonale ») ; néanmoins, pour ce faire, un corpus avec des éléments lexicaux plus uniformisés serait plus adéquat.

Nous tenons à préciser que ce corpus reste restreint et que ces observations ne cherchent pas à avoir une valeur statistique ; elles visent, plutôt, à donner une vue générale des phénomènes inotonatifs potentiellement fréquents chez les apprenants pour justifier des analyses plus poussées autour de l’intonation de l’interlangue des apprenants.

5 Conclusion

Dans la présente étude, nous avons mis en pratique une méthodologie d’analyse descriptive et contrastive des mouvements tonals de deux groupes d’apprenants d’anglais et d’un groupe de locuteurs anglophones natifs. Les résultats des analyses préliminaires que nous avons présentés nous donnent une image générale de la réalisation phonétique de l’intonation de la focalisation en anglais par les participants étudiés.

Nos observations montrent qu’il existe des caractéristiques intonatives spécifiques à chaque groupe. Ces régularités se présentent au niveau de la forme et de l’ampleur du mouvement tonal dans l’élément focalisé. Des tendances vers la montée tonale finale dans les questions contenant de la focalisation sont observées également chez les apprenants et absentes chez les locuteurs natifs.

Ces résultats peuvent constituer le point de départ de futures études afin de confirmer les tendances intonatives constatées. L’utilisation d’un corpus plus grand avec des tâches de discours lu, par exemple, peut s’avérer plus fiable et plus facile à traiter de façon automatisée, surtout pour la comparaison des valeurs de durée. Par ailleurs, les données obtenues peuvent être contrastées avec celles disponibles dans le corpus IARI pour trouver des liens avec l’intonation des L1 des locuteurs. Ce type d’études contrastives nous aiderait à mieux

comprendre l'interlangue prosodique des apprenants et à mettre ces informations au service de l'enseignement de l'anglais oral.

Bibliographie

Best, C. (1995). A direct realist view of cross-language speech perception. In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research* (pp. 171–206). Timonium: York Press.

Bigi, B., & Hirst, D. (2012). SPeech Phonetization Alignment and Syllabification (SPPAS): A tool for the automatic analysis of speech prosody. *Proceedings of the 6th International Conference on Speech Prosody (SP2012)*, 19–22.

Blum-Kulka, S., House, J., & Kasper, G. (1989). *Cross-cultural pragmatics: Requests and apologies*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.

Boersma, P., & Weenink, D. (2015). Praat, a system for doing phonetics by computer. *Glott International*, 5, 341–345.

Corder, S. (1967). The Significance of Learner's Errors. *International Review of Applied Linguistics*, 5, 161–170.

Corder, S. (1992). *A Role for the Mother Tongue*. In S. M. Gass & L. Selinker, (Eds.), *Language Transfer in Language Learning* (Vol. 5). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 18-31

Cruttenden, A. (1997). *Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Delais-Roussarie, E., Post, B., Avanzi, M., Buthke, C., Di Cristo, A., Feldhausen, I., Yoo, H.-Y. (2015). Intonational Phonology of French: developing a ToBI system for French. In S. Frota & P. Prieto (Eds.), *Intonational variation in Romance* (pp. 63–100). Oxford: Oxford University Press.

Delattre, P. (1966). Les dix intonations de base du français. *The French Review*, 40(1), 1–14.

Di Cristo, A. (2013). *La prosodie de la parole*. Bruxelles: De Boeck.

Flege, J. E., & Hillenbrand, J. (1984). Limits on phonetic accuracy in foreign language speech production. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 76(3), 708–721.

Hirst, D. (2007). A Praat plugin for MOMEL and INTSINT with improved algorithms for modelling and coding intonation. *ICPhS 2007. Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*, 1233–1236.

Hirst, D. (2012). ProZed: A speech prosody analysis-by-synthesis tool for linguists. In *Proceedings of the 6th International Conference on Speech Prosody (SP2012)*, 15-18.

Hirst, D., & Di Cristo, A. (1998). *Intonation Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.

Horgues, C. (2010). *Prosodie de l'accent français en anglais et perception par des auditeurs anglophones*. Thèse de doctorat. Université Paris 7.

Hualde, J., & Prieto, P. (2015). Intonational variation in Spanish: European and American varieties. In P. Prieto & S. Frota (Eds.), *Intonational variation in Romance* (pp. 350–391).

Oxford: Oxford University Press.

Jilka, M. (2000). *The contribution of intonation to the perception of foreign accent*. Thèse de doctorat. Universität Stuttgart.

Kuhl, P., & Iverson, P. (1995). Linguistic experience and the “Perceptual Magnet Effect.” In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research* (pp. 121–154). Timonium: York Press.

Lepetit, D. (1992). *Intonation française, enseignement et apprentissage*. Toronto: Canadian Scholars’ Press.

Origlia, A., & Alfano, I. (2012). Prosomarker: a prosodic analysis tool based on optimal pitch stylization and automatic syllabification. *Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC ’12)*, 997–1002.

Ortiz Lira, H., Fuentes, M., & Astruc, L. (2010). Chilean Spanish Intonation. In P. Prieto & P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 255–283). Munich: Lincom Europa.

Prieto, P., Roseano, P., & Borràs-Comes, J. (2010). *Interactive Atlas of Romance Intonation*. <<http://prosodia.upf.edu/iari/>>

Rognoni, L. (2012). The impact of prosody in foreign accent detection. A perception study of Italian accent in English. *Methodological Perspectives on Second Language Prosody ML2P*, 89–93.

Rognoni, L., & Busà, M. G. (2014). Testing the Effects of Segmental and Suprasegmental Phonetic Cues in Foreign Accent Rating: An Experiment Using Prosody Transplantation. *Concordia Working Papers in Applied Linguistics*, 5, 547–560.

Selinker, L. (1972). Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics*, 10(3), 209–231.

Xu, Y., & Xu, C. X. (2005). Phonetic realization of focus in English declarative intonation. *Journal of Phonetics*, 33(2), 159–197.