

Analyse prosodique du discours pédagogique des enseignants de FLE

Laura Abou Haidar

▶ To cite this version:

Laura Abou Haidar. Analyse prosodique du discours pédagogique des enseignants de FLE. Congrès mondial de linguistique française CMLF22, Jul 2022, Orléans, France. $10.1051/\mathrm{shsconf}/202213806001$. hal-03704850

HAL Id: hal-03704850 https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-03704850v1

Submitted on 3 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Analyse prosodique du discours pédagogique des enseignants de FLE

Laura Abou Haidar^{1,*}

¹Univ. Grenoble Alpes, LIDILEM, CS40700, 38058 Grenoble cedex 9, France

Résumé. Cette étude a pour objectif d'identifier et d'analyser quelques phénomènes prosodiques remarquables dans le discours pédagogique des enseignants de français langue étrangère (FLE). Elle se base sur l'analyse d'échantillons audio de cours enregistrés dans un centre universitaire de FLE. Les résultats préliminaires qui sont présentés dans cette contribution vont dans le sens d'une organisation prosodique spécifique mise en place par les enseignants dans les macro-séquences monologales, avec un couplage d'indices fréquentiels, temporels, et d'intensité. L'analyse explore trois types de séquences du discours pédagogique : les locations de type "(X) c'est-à-dire (Y)", les proéminences lexicales, et les mots-outils *alors*, *et, mais, donc*, ponctuants sonores du discours. Cette contribution présente des résultats préliminaires qui mettent en lumière des stratégies prosodiques qui semblent caractéristiques du discours pédagogique des enseignants.

Abstract. Prosodic analysis of teachers discourse in French as a Foreign Language. This study aims to identify and analyze some remarkable prosodic phenomena of teachers' discourse in French as a Foreign Language (FFL) classroom. It is based on the analysis of audio samples of courses recorded in a university center of FFL. The preliminary results presented in this paper point to a specific prosodic organization set up by teachers in "monologal macro-sequences", with a coupling of frequency, temporal, and intensity cues. The analysis explores three types of pedagogical discourse sequences: "(X) that is (Y)" locations, lexical prominences, and "tool-words" alors, et, mais, donc. This paper presents preliminary results that highlight prosodic strategies that seem characteristic of teachers' pedagogical discourse.

1 Introduction

Les modèles langagiers auxquels les apprenants sont exposés en classe de langue étrangère font l'objet d'interrogations diverses dans la littérature spécialisée (Paternostro, 2014; Baqué *et al.*, 2017). La question principale qui préside à ces réflexions est généralement relative aux normes de référence auxquelles les apprenants sont soumis. L'idée sous-jacente est que la variation est très peu présente dans la salle de classe et que

© The Authors, published by EDP Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

^{*} Corresponding author: Laura. Abou-Haidar@univ-grenoble-alpes.fr

les apprenants sont soumis à des formes relativement artificielles car fabriquées à des fins didactiques. Or il est une variété à laquelle les apprenants sont massivement confrontés en classe de langue étrangère : il s'agit du discours pédagogique de l'enseignant (Parpette, 1998 ; Bouchard, 1999 ; Cicurel, 2011), qui est un modèle omniprésent et sans doute une référence fondamentale pour les apprenants. Certes, le discours pédagogique ne constitue pas un objet d'apprentissage. Néanmoins, l'imprégnation perceptive, plurisensorielle et multimodale nécessairement mise en œuvre par les apprenants rend cet input particulièrement important à explorer, du fait de son rôle encore méconnu dans le processus d'apprentissage.

Si le discours pédagogique fait l'objet d'études très variées depuis quelques décennies (Sinclair & Coulthard, 1975; Coste, 1984; Altet, 1994), force est de constater que ce sont des critères d'ordre interactionnel qui sont le plus souvent mis en avant par les chercheurs : la typologie des interactions didactiques (Bigot, 2002; Rivière, 2019), le phénomène d'étayage (Vallat, 2012; Vasseur, 2005), l'appropriation langagière (Bigot, 2016), ainsi que des travaux explorant l'agir professoral et les actions didactiques (Cicurel, 2011). Le discours pédagogique en classe de FLE a rarement été exploré sur les plans phonétique, phonologique ou prosodique, exception faite de travaux portant sur les troubles de la voix chez les enseignants (Autesserre et al., 2006). Des pistes de réflexion sont ouvertes par des chercheurs tels que Guimbretière (2000) qui évoque la « voix professorale » et le profil vocal ou prosodique propre à chaque enseignant. Les travaux que Moustapha-Sabeur mène depuis quelques années ouvrent des perspectives innovantes et très pertinentes sur la voix de l'enseignant, que ce soit dans la clarification de « l'intention projetée » (Moustapha-Sabeur, 2008) ou la mise en lumière des « stratégies intonatives pour accrocher les apprenants », ou encore le rôle des indices prosodiques en vue de l'incitation à la prise de parole par l'apprenant (Moustapha-Sabeur, 2016). Citons également les travaux sur la voix de l'enseignant en articulation avec son corps et dans une perspective d'agir professoral (Moustapha-Sabeur & Aguilar Rio, 2016; Tellier & Cadet, 2014). Et pour finir, les recherches de Bouhris (2010) sur « la prosodie comme indice de contextualisation du discours didactique » dans les interactions verbales entre l'enseignant et les apprenants en classe (auprès d'enfants).

Les chercheurs anglo-saxons ont été plus enclins à une entrée dans le discours pédagogique à travers les paramètres prosodiques. Sikveland, Solem & Skovholt (2021) se sont intéressés aux fonctions de guidage ou d'étayage des indices prosodiques produits par l'enseignant, à travers les marques d'acquiescement (ou « aknowledgement tokens ») du type « ja » en norvégien. Skidmor & Murakami (2010) ont décrit les caractéristiques prosodiques de l'alignement interactionnel entre enseignants et apprenants dans les séquences de type Initiation-Réponse-Feedback. Ces auteurs mettent en avant la fonction communicative de la prosodie : « Research shows that speakers use prosody for a number of communicative purposes, including to place emphasis on new or important items of information in an utterance; to lend coherence to shared discourse, indicating how turns by different participants are tied together into a cohesive jointly assembled text; and to express their constantly shifting emotional stance towards the interaction-in-progress » (Skidmor & Murakami, 2010: 69). Szczepek Reed (2006) a mis en lumière le phénomène « d'orientation prosodique » dans lequel l'enseignant fait écho à la production de l'apprenant en réalisant une intonation concordante. D'autres études ont mis à jour un usage spécifique de la prosodie qui indique une évaluation positive par l'enseignant de la réponse de l'apprenant (Hellermann, 2003). Cet auteur a également mis à jour l'existence d'un système de « paratones » dans le cours magistral de l'enseignant qui se calque sur l'organisation de textes écrits (Hellermann, 2005).

Nous nous intéressons pour notre part, non pas aux séquences interactionnelles, mais à l'organisation prosodique des « macro-séquences monologales » (Betrand *et al.*, 2007), qu'elles soient explicatives, déclaratives ou informatives. Dans ces macro-séquences

monologales, trois structures nous ont paru pertinentes à prendre en compte, de par les marques prosodiques qui semblent les caractériser :

- Les séquences explicatives du type « X c'est-à-dire Y »;
- Les unités lexicales proéminentes ;
- Les mots-outils « alors, mais, et, donc ».

Les finalités de ce projet de recherche sont les suivantes :

- contribuer à une meilleure compréhension des usages stratégiques de la prosodie et de ses fonctions à visée didactique dans les séquences monologales du discours pédagogique des enseignants de FLE ;
- articuler cette démarche scientifique à la formation initiale et continue des enseignants : que peut-on exploiter en termes de contenus de formation, que ce soit sur le plan vocal ou prosodique, en vue de contribuer à la « professionnalisation » de la voix des enseignants ?

2 Corpus et méthodologie

2.1 Corpus

Cette étude se base sur une analyse exploratoire d'un corpus constitué d'une vingtaine d'heures de cours de français langue étrangère, de niveau B2 du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL, 2001), dispensés par 6 enseignantes expérimentées, quadragénaire ou quinquagénaires, ayant chacune plus de 15 années d'expérience dans l'enseignement et la formation. Les données sonores ont été collectées à l'aide d'un enregistreur audio portable numérique Zoom et d'un mico-cravate porté par chaque enseignante participant à l'étude, avec un échantillonnage de 44 KHz. Les données audio des apprenants n'ont pas été collectées. Un formulaire de consentement a été proposé à la signature à toutes les enseignantes volontaires qui ont accepté de participer à ce projet de recherche. Les données sonores ont été collectées par des étudiants de Master ou de Doctorat recrutés dans le cadre de vacations au sein du laboratoire de recherche ******. Les étudiants vacataires n'ont pas assisté aux cours enregistrés : ils se sont contentés d'installer le dispositif d'enregistrement sonore et de s'assurer de son bon fonctionnement, puis de le récupérer à l'issue des séquences de cours (d'une durée variable comprise entre 1h et 4h).

La présente étude a été réalisée sur la base de l'analyse d'une centaine d'extraits audio issus de trois sous-corpus : ProsoDip-1, ProsoDip-2 et ProsoDip-3, du projet ProsoDipFLE. Il est à noter qu'aucun homme ne participe encore et à ce stade à l'étude. Les données servant de base à l'analyse sont donc toutes issues de voix de femmes enseignantes et formatrices. Cet aspect ne remet pas en cause la validité et la fiabilité de ce travail. Cependant, tout comme pour des études effectuées sur la base de voix exclusivement masculines, celle-ci devrait être étendue ultérieurement à des voix masculines pour examiner le cas échéant un éventuel effet de genre.

2.2 Méthodologie

Compte tenu de la taille du corpus, constitué de centaines de groupes rythmiques, le traitement et l'analyse ont nécessité plusieurs étapes. Tout d'abord, une conversion des fichiers en format .wav a été effectuée, puis un premier découpage de ces fichiers excessivement lourds en des fichiers plus courts (une vingtaine de minutes à chaque fois), relativement plus légers et plus faciles à manipuler.

Pour ce qui est du traitement préalable à l'analyse, on a eu recours tout d'abord au logiciel Audacity pour une première écoute de la totalité des trois sous-corpus (ProsoDip-1,

ProsoDip-2 et ProsoDip-3), à savoir 8 heures de cours, dans le but de procéder au repérage et à la présélection de segments conformes aux objectifs visés pour l'analyse.

Le codage, la transcription et l'analyse ont ensuite été effectués, avec le logiciel Praat (Boersma & Weenink, 2001), et sur la base de lignes de transcription et de codage (tiers) orthographiques, phonétiques (API), syllabiques, et prosodiques. Le repérage de faits prosodiques remarquables sur le plan perceptif a pu se faire à ce stade. Une analyse expérimentale détaillée a été ensuite effectuée avec le logiciel Praat sur la base des énoncés préalablement repérés : des mesures de durée (en millisecondes, ou ms), d'intensité sonore (I, mesures en décibel – dB), et de la variation de la fréquence fondamentale (F0, mesurée en Hertz – Hz), ont été effectuées. Des mesures parallèles de l'écart tonal ont également été réalisées pour certains indices.

La Figure 1 reprend les principales illustrations qui serviront de base à la présente étude. Dans la partie supérieure, un tracé de type oscillographique présentant la variation de l'amplitude au cours du temps de l'énoncé tel qu'il a été réalisé par chacune des participantes à l'étude. Dans la partie centrale, deux courbes : celle correspondant à la variation de F0, il s'agit de la courbe mélodique ; et celle qui correspond à la variation de l'intensité. Dans la partie inférieure, les transcriptions orthographique et/ou phonétiques en alphabet phonétique international.

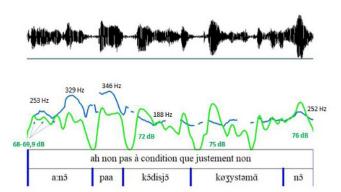


Fig. 1. Illustration des représentations, tracés et courbes.

Dans certains cas (Figure 2), la courbe correspondant à la variation de F0 est représentée sur un spectrogramme qui correspond à une représentation de la fréquence au fil du temps, avec une visualisation notamment des valeurs formantiques des voyelles, des bruits des consonnes (bruit d'explosion comme c'est le cas de la consonne occlusive sourde [k] ou bruit de friction comme c'est le cas de la consonne fricative sourde [ſ]).

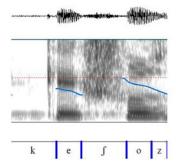


Fig. 2. Représentation temporelle et spectrale de l'énoncé « quelque chose » (EnsB) prononcé avec la chute du cluster [lk].

3 Analyse

Comme l'indique Parpette (1997 : 130), le discours pédagogique est « très fortement polyphonique. On y voit en effet l'enseignant jouer différents rôles ». La complexité des rôles et missions se retrouve dans ce discours pédagogique, qui porte la marque des différentes fonctions de l'enseignant, telles qu'elles ont été définies par Dabène (1984:131): « informateur du savoir ou donneur d'informations vis-à-vis de la classe (...); animateur des activités didactiques dans la gestion de la classe (...); évaluateur didactique ». Nous avons choisi pour cette étude de nous concentrer sur quelques phénomènes observables dans les unités discursives monologales (Bouchard, 1999), et plus précisément les « macro-séquences monologales » (Bertrand et al., 2007), qu'elles soient déclaratives / informatives ou explicatives. Les séquences macro-monologales ont été privilégiées dans cette étude pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elles se rapportent à la fonction « informateur du savoir » préalablement citée, ce qui en fait un objet d'étude à favoriser dans une perspective didactique. Elles permettent à l'enseignant de déployer une stratégie discursive continue. Celle-ci a une dimension vocale et prosodique d'autant plus riche qu'aucune rupture, telles que celles observées dans les micro-séquences interactionnelles (Enseignant-Apprenant), ne vient en perturber l'organisation. En outre, les séquences longues sont plus à même de permettre la prise en compte des contraintes qui pèsent sur le contrôle de la voix projetée, avec notamment tous les risques liés à la voix comme principal outil professionnel pour l'enseignant. Enfin, la prise en compte de trois structures différentes dans cette étude va dans le sens d'une prise en compte globale de la complexité vocale et prosodique du discours pédagogique : c'est par la multiplicité des mouvements observés, la diversité des formes, les modalités de leur alternance, les rapports qu'ils entretiennent les uns avec les autres, leurs spécificités propres, qu'on va pouvoir in fine contribuer à caractériser le discours pédagogique dans sa globalité.

3.1 Registre vocal des enseignantes

Avant d'aborder l'analyse prosodique du corpus, il est important de se pencher sur les voix des enseignantes retenues pour l'étude. Sans aller jusqu'à dresser leur « profil prosodique » (Guimbretière, 2000), nous nous contentons à ce stade d'éléments d'information relatifs à leur registre vocal, c'est-à-dire « la gamme de variation de la fréquence fondamentale (*qui*) comprend une octave » dans la parole (Landercy & Renard, 1982 : 233). Il est couramment admis que cette octave correspond à une plage fréquentielle comprise entre 196 Hz et 392 Hz pour les femmes et entre 92 Hz et 196 Hz pour les hommes dans des activités langagières de conversation ou de lecture (Henrich Bernardoni, 2001), comme illustré dans le Tableau 1¹ de la gamme tempérée.

On a coutume de distinguer une fréquence fondamentale (F0) dite de confort ou « usuelle », qui correspond aux hésitations de type « euh » : sur ces hésitations, en général nettement plus longues que les syllabes adjacentes, la voix se pose systématiquement sur une fréquence inférieure, comme représenté à la Figure 3 ; le « euh » d'hésitation ainsi représenté est produit sur une valeur moyenne de F0 équivalente à 193 Hz, soit un décrochage de -6,5 tons par rapport à la valeur finale de F0 du groupe précédent (413 Hz) et de -3 tons par rapport au F0 de la voyelle suivante (284 Hz). Cette chute de F0 s'accompagne aussi d'une réduction globale de l'intensité sonore par rapport aux groupes adjacents, ce qui va dans le sens d'une diminution globale de la tension vocale sur les segments ainsi produits. Au-delà de la présente étude, et en croisant les orientations de Guimbretière sur le profil prosodique avec des travaux comme ceux de Duez (1982) sur le « euh » et ses fonctions, il serait intéressant de procéder à des explorations plus fines sur le registre vocal des enseignantes.

	1	2	3	4	5	6	7
do	32,703	65,406	130,81	261,63	523,25	1046,5	2093
do#	34,648	69,296	138,59	277,18	554,37	1108,7	2217,5
ré	36,708	73,416	146,83	293,66	587,33	1174,7	2349,3
ré#	38,891	77,782	155,56	311,11	622,25	1244,5	2489
mi	41,203	82,407	164,81	329,63	659,26	1318,5	2637
fa	43,654	87,307	174,61	349,23	698,46	1396,9	2793,8
fa#	46,249	92,499	185	369,99	739,99	1480	2960
sol	48,999	97,999	196	392	783,99	1568	3136
sol#	51,913	103,83	207,65	415,3	830,61	1661,2	3322,4
la	55	110	220	440	880	1760	3520
la#	58,27	116,54	233,08	466,16	932,33	1864,7	3729,3
si	61,735	123,47	246,94	493,88	987,77	1975,5	3951,3

Tableau 1. Gamme de variation de F0 pour les voix masculines (caractères gras) et féminines (en italique) dans des activités langagières de conversation et de lecture.

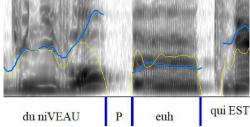


Fig. 3. Représentation de la valeur de F0 pour le « euh » d'hésitation (EnsB).

Le tableau 2 présente le registre fréquentiel des 2 enseignantes retenues pour cette contribution, avec des mesures portant sur les paramètres suivants :

- Le fondamental usuel, qui a été mesuré à partir de la moyenne des valeurs du « euh » d'hésitation dans un corpus d'une heure (50 valeurs pour chaque enseignante) ;
- Le fondamental moyen indicatif, qui correspond à une valeur moyenne obtenue sur un échantillon de 20 minutes de parole, sur des énoncés longs explicatifs ;
- Les valeurs minimale et maximale de F0 sur l'ensemble du corpus.

Tableau 2. Registre fréquentiel vocal des deux enseignantes.

	Enseignante A	Enseignante B	
F0 usuel	202 Hz	194 Hz	
Ecart-type	26	15	
F0 moyen	254 Hz	244 Hz	
Ecart-type	24	28	
F0 min	150 Hz	189 Hz	
F0 max	494 Hz	493 Hz	
Ecart tonal min/max	10,5 tons	8,5 tons	

La gamme de variation de F0 est supérieure chez ces deux enseignantes à la gamme de variation habituellement admise pour les femmes, et en particulier, elle s'élargit vers les aigus. Cela va dans le sens de ce qui est habituellement admis pour la voix des enseignants, qui a tendance à être « projetée » sur un registre fréquentiel plus aigu dans le cadre du

discours pédagogique, que dans des activités de conversation ordinaires, au sein de la classe ou à l'extérieur. La figure 4 illustre bien ce phénomène : dans le premier segment, l'enseignante termine un énoncé sur sa participation au projet de recherche, (enseignant euh apprenant // dans la classe / voilà), sur un registre relativement bas (F0 moyen 209 Hz), et une intensité sonore moyenne de 65 dB; elle prend ensuite sa posture d'enseignante (bon vous allez bien vous avez passé un bon week-end?) avec un double rehaussement de F0 (+3 tons) et d'intensité sonore (+7 dB), dès lors que l'enseignante opte pour la « voix didactique », définie comme étant « une voix projetée, comportant l'intention d'agir sur l'auditeur (intéresser, faire passer un message, expliquer, convaincre, enthousiasmer...) » (Autesserre et al., 2006 : 139). C'est cette voix didactique que l'enseignante va ensuite utiliser d'une manière préférentielle tout au long de la séance de cours.

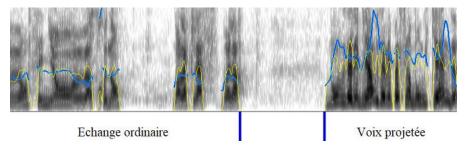


Fig. 4. Différence de registre fréquentiel et d'intensité sonore sur des énoncés successifs entre une séquence d'échange ordinaire (F0 moy. 209 Hz) et la voix projetée de l'enseignante (F0 293Hz).

En outre, le fait d'être en capacité de couvrir une large étendue de fréquence vocale et de moduler sa voix aussi bien dans le grave que dans l'aigu est un savoir-faire habituellement observé chez les enseignants expérimentés (Bsiri, 2010; Moulin, 2004).

3.2 Les décrochages intonatifs sur les séquences explicatives du type « X c'est-à-dire Y »

Considérons pour commencer, les énoncés de type « (X) c'est-à-dire Y » ou « (X) ça veut dire Y » (ou plus rarement « (X) signifie Y ») - X étant le thème, Y le rhème : cette structure est relativement récurrente dans le corpus observé, elle est typique du discours pédagogique, et elle nous a paru de nature à permettre des observations intéressantes. Ont été écartés les énoncés de type « X c'est-à-dire Y » non explicatifs (par exemple interrogatifs : X c'est-à-dire moins bien ? X ça veut dire ?). Plusieurs occurrences typiques de cette structure sont représentées dans la figure 5 (Figures 5.a à 5.c).

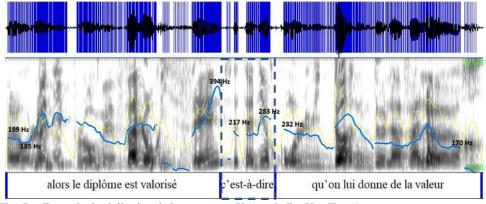


Fig. 5.a. Exemple de réalisation de la structure « X c'est-à-dire Y » (EnsA).

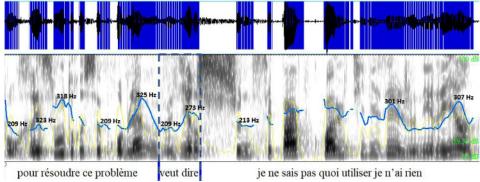


Fig. 5.b. Exemple de réalisation de la structure « X veut dire Y » (EnsB).

Lorsque les pauses sont présentes, ce qui est rare malgré tout dans le corpus que nous avons collecté, ce sont des pauses longues et silencieuses qui sont réalisées et qui précèdent le plus souvent la locution en question, autant d'éléments qui leur confèrent une fonction d'alerte importante (Figure 5.c).

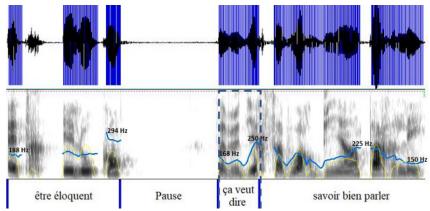


Fig. 5.c. Exemple de réalisation de la structure « X ça veut dire Y » (EnsA) avec pause silencieuse.

Pour l'analyse des données, nous nous sommes en partie basée sur l'approche de Morel et Danon-Boileau (1998 : 12), en optant pour une analyse sur la base de 4 niveaux intonatifs, correspondant à une « plage haute » et une « plage basse », et que nous avons séparés dans la mesure du possible par le même écart tonal (Tableau 3). Mais compte tenu des changements de registre particulièrement importants entre les différentes séquences constitutives d'une même macro-séquence monologale, et la portée fréquentielle totale de chacune des enseignantes, nous avons pris pour valeurs fréquentielles de référence les minima et maxima de F0 relevés dans la totalité d'une séquence pédagogique.

Tableau 3. Niveaux intonatifs de référence pour les deux enseignantes.

Niveaux	liveaux Valeurs de F0		Ens. B
Niveau 1 (N1) Plage basse	Valeur fréquentielle minimale de F0 dans le corpus	150 Hz	194 Hz
Niveau 2 (N2) Plage basse	Valeur fréquentielle intermédiaire tendant vers le bas	220 Hz	261 Hz
Niveau 3 (N3) Plage haute	Valeur fréquentielle intermédiaire tendant vers le haut	329 Hz	369 Hz
Niveau 4 (N4) Plage haute	Valeur fréquentielle minimale de F0 dans le corpus	494 Hz	493 Hz

L'analyse des occurrences de la locution retenue amène les observations suivantes :

- La valeur de F0 relevée sur la syllabe finale du thème se situe sur un niveau haut (N3-/N3/N3+) et correspond systématiquement à la valeur maximale du contour intonatif montant dans le segment ;
- Un décrochage intonatif est observé entre cette valeur finale de F0 du thème, et la valeur initiale de F0 sur la locution adverbiale ou des locutions qui lui sont équivalentes : ce décrochage intonatif est généralement important, comme l'illustrent les Figures 5.a à 5.c (écart de -4 à -5 tons) ; ces valeurs fréquentielles se situent au niveau N1 ;
- Le contour intonatif de la locution elle-même est systématiquement montant, il est de type N1 N2+. Ce mouvement ascendant est très important, car on n'est pas dans une « parenthèse » intonative (Delattre, 1971) mais bien dans un contour informatif de type « continuatif mineur » (Delattre, *op. cit.*).
- Cette locution est généralement intégrée dans le flux de parole, comme représenté dans les figures 5.a et 5.b qui sont représentatives de la majorité des occurrences observées : dans ces cas très fréquents, aucune pause ne vient mettre en valeur la locution ; la pause aurait pu ainsi remplir une fonction d'alerte perceptive pour les apprenants.

Ce phénomène de rupture intonative semble rendre compte d'une fonction énonciative spécifique à laquelle les enseignantes ont recours dans le cadre d'une double stratégie : interne, relative à l'organisation thématique de leur discours pédagogique, et externe, d'alerte adressée aux apprenants. Si toutes les occurrences observées sont des décrochements intonatifs vers le bas, nous n'écartons pas l'existence de ruptures vers le haut dans des structures du type « X c'est-à-dire Y », c'est un élément qu'il faudrait approfondir sur un corpus plus large.

3.2 Unités lexicales proéminentes : emphase et focalisation intonative

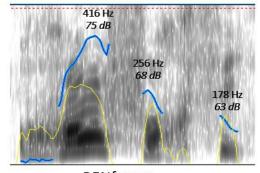
Les macro-séquences monologales que nous avons relevées, qu'elles soient explicatives, déclaratives ou informatives, sont marquées par une structuration prosodique particulièrement riche et complexe, qui se distingue notamment par une alternance de schémas intonatifs dans lesquels on observe une récurrence de pics ou de « rehaussements intonatifs » (Morel & Danon-Boileau, 1998), notés F0+, ainsi que des pics d'intensité (I+). Sur certaines syllabes, les rehaussements intonatifs et d'intensité sont concomitants. Sur d'autres, on observe une baisse de F0 (F0-), mais avec un pic d'intensité remarquable qui marque bien la saillance de l'unité du point de vue perceptif. Nous avons donc les trois configurations suivantes :

- F0+ & I+
- F0+ & I-
- F0- & I+

Contrairement à ce qui est habituellement relevé dans la conversation ordinaire (même si les études approfondies de la structure prosodique de corpus de conversation en français demeurent rares), on observe une grande récurrence des rehaussements intonatifs et des pics d'intensité, et ce sur des constituants qui occupent différents emplacements dans l'énoncé : en position initiale, médiane ou finale.

Dans certains cas, le rehaussement intonatif affecte une syllabe unique, en position initiale d'un segment (Figure 6). Ce rehaussement est généralement accompagné d'un pic d'intensité, ce qui correspond à la configuration F0+I+.





RENforcer

Fig. 6. Illustration d'un rehaussement intonatif et d'un pic d'intensité sur une syllabe initiale

Le rehaussement intonatif et le pic d'intensité peuvent également affecter des syllabes (ou unités lexicales mono-syllabiques) qui se trouvent en position médiane d'un énoncé (Fig. 7).

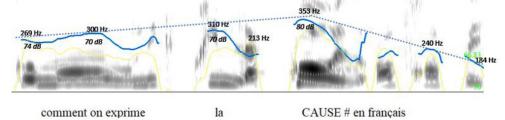
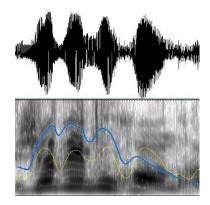


Fig. 7. Illustration d'un rehaussement intonatif et d'un pic d'intensité sur une unité mono-syllabique en position médiane d'énoncé

Ces phénomènes de rehaussement intonatif correspondent de notre point de vue à l'emphase lexicale (Morel & Danon-Boileau, 1998): cette « remontée mélodique sur la syllabe initiale du mot (...) a toujours pour fonction d'opérer un soulignement du terme ainsi marqué » (op. cit., p.63).

Le rehaussement intonatif peut également porter sur plusieurs syllabes successives en position initiale, médiane ou finale de groupe, comme illustré à la Figure 8.a (« JE VAIS VOUS RENdre ») ou en figure 8.b (« je voulais JUSTE REV(e)NIR »).



JE VAIS VOUS RENdre Fig. 8.a. Illustration d'un rehaussement intonatif et d'un pic d'intensité.

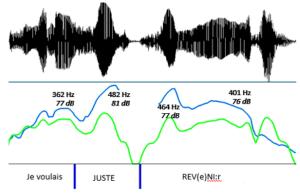


Fig. 8.b. Illustration d'un rehaussement intonatif et d'un pic d'intensité sur des syllabes successives en finale de groupe.

Il est à noter que la variation de la fréquence fondamentale et celle de l'intensité sonore ne sont pas obligatoirement corrélées dans les séquences observées. En effet, la proéminence peut être marquée de manière distincte, comme illustré dans les exemples suivants :

- F0+ et I+ (Figure 8.b, syllabe JUSTE)
- F0- et I+ (Figure 8.a, syllabe RENdre).

Des tests perceptifs pourront être menés ultérieurement, auprès de locuteurs natifs et d'apprenants non natifs, pour mesurer l'impact perceptif de ces configurations.

Pour finir, ces rehaussements intonatifs peuvent affecter, à l'intérieur d'un groupe relativement long, des syllabes occupant plusieurs positions : initiale, médiane et/ou finale. Il s'agit dans ces cas fréquents, d'une alternance de syllabes ou de groupements syllabiques rendus proéminents par des mouvements intonatifs ascendants importants (niveau N4), qui alternent avec des syllabes ou groupements syllabiques qui se situent sur un niveau intonatif intermédiaire (N2 ou N3). Cette « focalisation intonative », pour reprendre l'appellation de Morel & Danon-Boileau (*op.cit.*), est remarquable aussi bien par la variabilité des unités ainsi marquées (mots-outils ou mots pleins), que par le fait qu'elle porte sur des séquences relativement longues, qui peuvent être constituées de 10 à 15 syllabes sans pause respiratoire : le discours pédagogique est ainsi marqué par des motifs intonatifs, par analogie avec les « motifs rythmiques » évoqués par Di Cristo (2013 : 12). Ces motifs intonatifs sont très variables, ils rompent la monotonie du discours, ils permettent une focalisation intonative sur des groupements syllabiques qui occupent différents

emplacements dans l'énoncé, et ils remplissent certainement une fonction illocutoire et de captation de l'attention de l'apprenant.

3.3 Les mots-outils, ponctuants sonores des macro-séquences monologales

« Alors, et, donc, mais » : Bouchard (2002) a mis en avant la « labilité fonctionnelle des mots-outils » qui agissent comme des « ponctuants sonores » du discours. Le rôle de ces unités discursives dans la « scansion du discours » avait déjà été exploré par Morel et Danon-Boileau (1998 : 114). L'analyse de la gestion prosodique de ces mots-outils dans les macro-séquences monologales du discours pédagogique met en lumière d'une part un couplage étroit avec les pauses silencieuses, et d'autre part des contours intonatifs spécifiques et distincts qui permettent de les opposer dans certains de leurs usages.



Fig. 9. Illustration de quelques mots-outils entourés de pauses silencieuses dans le corpus : « alors ».

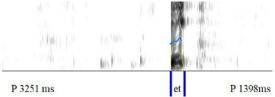


Fig. 10. Illustration de quelques mots-outils entourés de pauses silencieuses dans le corpus : « et ».

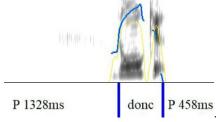


Fig. 11. Illustration de quelques mots-outils entourés de pauses silencieuses dans le corpus : « donc ».

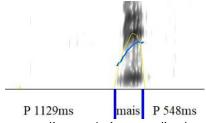


Fig. 12. Illustration de quelques mots-outils entourés de pauses silencieuses dans le corpus : « mais ».

Penchons-nous dans un premier temps sur le couplage observé dans le corpus entre ces mots-outils et les pauses silencieuses (illustrées par les Figures 9 à 12). Les pauses silencieuses ont fait l'objet de nombreux travaux dans la littérature spécialisée (voir en particulier les travaux de Duez, 1982, pour le français), et elles sont connues pour leurs multiples fonctions: syntaxique (l'emplacement de la pause permet de délimiter des

frontières entre les constituants d'un segment), contribution à l'organisation thématique du discours, cohésion sémantique, fonction cognitive (ces pauses sont une aide indispensable à l'intégration, la compréhension et la mémorisation), et illocutoires (Duez, 1982). Les occurrences relevées dans notre corpus montrent que les pauses silencieuses entourent les mots-outils tels que « alors, et, donc, mais... » dans le discours pédagogique (Figure 9a), et les mettent d'autant plus en relief que la proportion de temps total d'articulation (TTA) est très minoritaire par rapport au temps total de pause (TTP): ce dernier occupe en moyenne 74% de la durée totale de ces séquences (Pause 1 / Mot-outil / Pause 2), contre 26% de TTA. Cette distribution temporelle renforce le statut de « ponctuant sonore » remarquable de ces mots-outils dans le discours pédagogique, et contribue à leur force illocutoire. Même la variation de la durée de ces mots-outils, généralement plus longue pour « alors » et « donc » que pour « et » et « mais » qui ont tendance à être plus brefs, ne remet pas en cause cette proportion plus importante occupée par le TTP.

Cela dit, ces ponctuants sonores se distinguent par leurs contours intonatifs. Le motoutil « alors » est systématiquement produit sur un contour intonatif descendant de type « conclusif » « dont le prototype consisterait en une chute de la fréquence fondamentale F0 au niveau infra-bas sur la dernière syllabe du groupe intonatif » (Avanzi & Martin, 2007 : 247). Ce mot-outil ainsi marqué sur le plan prosodique marque une frontière discursive qui peut être de nature thématique, ou annonce une nouvelle action pédagogique de la part de l'enseignant. Alors que les autres mots outils (« et, mais, donc ») sont plus volontiers réalisés sur un contour intonatif ascendant de type continuatif : ce sont des marqueurs envers l'auditoire, et leur fonction illocutoire est renforcée par le couplage entre le rehaussement intonatif et les pauses silencieuses qui les entourent.

4 Conclusion

Les discours pédagogiques observés en cours de FLE sont marqués par des variations importantes portant sur l'ensemble des faits prosodiques qui les caractérisent, qu'ils soient relatifs à la durée, à la fréquence, ou à l'intensité. Cette étude préliminaire a mis en lumière des phénomènes prosodiques remarquables qui semblent caractéristiques des macroséquences monologales du discours pédagogique en classe de FLE. Nous avons identifié des indices prosodiques, isolés ou couplés, de différente nature (fréquentielle, temporelle, et d'intensité), dont il faudrait :

- tester la stabilité et la reproductivité sur un plus large corpus, notamment en intégrant des séquences de niveaux différents du CECRL,
- et en vérifier la pérennité ou la variabilité en fonction des styles vocaux des enseignants, notamment en intégrant la dimension genre.

En outre, il serait tout à fait pertinent à termes d'élargir cette étude, au-delà des séquences macro-monologales, aux micro-séquences interactionnelles Enseignant-Apprenant(s), pour étudier les effets de certaines structures prosodiques identifiées dans le discours pédagogique sur les apprenants.

Les pistes ouvertes semblent tout à fait prometteuses pour une meilleure compréhension de la manière dont les stratégies prosodiques renseignent sur l'intentionnalité didactique. Les dispositifs de formation initiale et continue pourraient utilement bénéficier de ce type d'études : les enseignants gagneraient à prendre conscience des usages stratégiques de leur « voix projetée » et plus généralement des usages professionnels de la structure vocale et prosodique de leur discours pédagogique.

Je tiens à adresser mes plus vifs remerciements aux enseignantes du centre**** de l'université **** pour leur précieuse contribution à ce projet : XXX, XXX, XXX, XXX, XXX.

Références bibliographiques

- Altet, M. (1994). Note de synthèse: comment interagissent enseignant et élèves en classe? *Revue française de pédagogie*, 107(1), 123-39.
- Avanzi, M. & Martin, P. (2007). L'intonème conclusif: une fin (de phrase) en soi? *Nouveaux cahiers de linguistique française*, 28, 247-58.
- Bertrand, R., Portes, C. & Sabio, F. (2007). Distribution syntaxique, discursive et interactionnelle des contours intonatifs du français dans un corpus de conversation. *Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 47, 59-77.
- Bigot, V. (2002). Lieux et modes de construction de la relation interpersonnelle en contexte didactique: analyse d'interactions verbales en cours de français langue étrangère. Thèse de Doctorat, Université de la Sorbonne Nouvelle Paris III.
- Bigot, V. (2016). L'analyse des interactions didactiques dans la formation initiale des enseignants de français langue seconde. *Communiquer*, 18, 5-27.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2001). PRAAT, a system for doing phonetics by computer. *Glot International*, 5(9/10), 341-47.
- Bouchard, R. (1999). Le dialogue pédagogique: unité pragmatique et procédés énonciatif. » in *Le français parlé. Variétés et discours*. Dans J.-M. Barbéris (éd), *Le français parlé. Variétés et discours*, Montpellier: Publications de l'université Paul-Valéry, Montpellier3.
- Bouchard, R. (2002). Alors, donc, mais... "Particules énonciatives" et/ou "connecteurs"? Quelques considérations sur leur emploi et leur acquisition. Syntaxe et sémantique, 1(3), 63-73.
- Bouhris, V. (2010). La prosodie comme indice de contextualisation du discours didactique. Colloque international « Spécificités et diversité des interactions didactiques : disciplines, finalités, contextes », Université de Lyon ICAR CNRS INRP.
- Bsiri, L. (2010). Guide de la voix à l'usage des enseignants. Paris : Editions Retz.
- Cicurel, F. (2011a). Les interactions dans l'enseignement des langues. Agir professoral et pratiques de classe. Paris : Editions Didier.
- Cicurel, F. (2011b). De l'analyse des interactions en classe de langue à l'agir professoral: une recherche entre linguistique interactionnelle, didactique et théories de l'action. *Pratiques*, 149-150, 41-55.
- Conseil de l'Europe. (2001). Cadre européen commun de référence pour les langues. Apprendre, enseigner, évaluer. Strasbourg: Conseil de l'Europe.
- Coste, D. (1984). Les discours naturels de la classe. Le français dans le monde : Recherches et Applications, 183, 16-25.
- Dabène, L. (1984). Pour une taxinomie des opérations métacommunicatives en classe de langue. *Etudes de Linguistique Appliquée*, 55, 39-47.
- Di Cristo, A. (2013). La prosodie de la parole. Bruxelles : De Boeck, Solal.
- Duez, D. (1982). Silent and Non-silent Pauses in Three Speech Styles. Language and Speech, 25(1), 11-28.
- Guimbretière, E. (dir.) (2000). *Apprendre, enseigner, acquérir : La prosodie au coeur du débat.* Rouen : Collection DYALANG, Publications de l'Université de Rouen.
- Hellermann, J. (2003). The interactive work of prosody in the IRF exchange: Teacher repetition in feedback moves. *Language in Society*, 32(1), 79-104.
- Hellermann, J. (2005). Syntactic and Prosodic Practices for Cohesion in Series of Three-Part Sequences in Classroom Talk. *Research on Language and Social Interaction*, 38(1), 105-30.

- Henrich-Bernardoni, N. (2001). Etude de la source glottique en voix parlée et chantée: modélisation et estimation, mesures acoustiques et électroglottographiques, perception. Thèse de Doctorat, Université Pierre et Marie Curie Paris VI.
- Autesserre, D., Charpy, N., Crevier-Buchman, L., Dejonckere, P., Eluard, F., Fresnel, E., Giovanni, A., Schoentgen, J. & Timmermans, B. (2006). *La voix. Ses troubles chez les enseignants*. Paris : Les éditions Inserm.
- Baqué, L., Boureux, M., Guimbretière, E. & Racine, I. & Jamet, M. C. (2017). La phonétique en didactique du FLE: modèles, activités, évaluation. *Repères-Dorif*, 12. [en ligne] https://magali.boureux.com/IMG/pdf/2017 jamet table ronde repe res dorif.pdf
- Lacheret-Dujour, A. & Beaugendre, F. (1999). La prosodie du français. Paris : C.N.R.S. Editions.
- Landercy, A. & Renard., R. (1977). *Eléments de phonétique*. Didier : Bruxelles.
- Morel, M.-A. & Danon-Boileau., L. (1999). Grammaire de l'intonation. L'exemple du français oral. Paris : Ophrys.
- Moustapha-Sabeur, M. (2008). La voix de l'enseignant et la communication de la langue étrangère : étude des facteurs influents liés au passé et au contexte présent. Thèse de Doctorat, Université de la Sorbonne Nouvelle Paris III.
- Moustapha-Sabeur, M. (2016). Faire parler l'apprenant en classe de FLE. Recherches en didactique des langues et des cultures 13-2 [en ligne]. http://journals.openedition.org/rdlc/826.
- Moustapha-Sabeur, M. & Aguilar Rio, J. I. (2014). Faire corps avec sa voix : paroles d'enseignants. Dans M. Tellier & L. Cadet (dirs.), Le corps et la voix de l'enseignant : mise en contexte théorique et pratique (67-79), Paris : Maison des Langues.
- Parpette, C. (1998). Le discours oral : des représentations à la réalité. Actes du 2ème colloque de linguistique appliquée COFDELA, Université de Strasbourg, 126-34.
- Paternostro, R. (2014). L'éveil à la variation phonétique en didactique du français langue étrangère : enjeux et outils. Lidil. Revue de linguistique et de didactique des langues, 50, 105-24.
- Rivière, V. (2008). Dire de faire, consignes, prescriptions... Usages en classe de langue étrangère et seconde. Le français dans le monde: Recherches et Applications, 44, 51-59.
- Sikveland, R. O., Solem M. S. & Skovholt., K. (2021). How teachers use prosody to guide students towards an adequate answer. *Linguistic and Education*, 61.
- Sinclair, J. & Coulthard, R.M. (1975). *Towards an analysis of discourse*. Oxford University Press. London.
- Skidmore, D. & Murakami, K. (2010). How prosody marks shifts in footing in classroom discourse. *International Journal of Educational Research*, 49(2-3), 69-77.
- Szczepek Reed, B. (2006). Prosodic Orientation in English Conversation. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Tellier, M. & Cadet., L. (2014). Le corps et la voix de l'enseignant : mise en contexte théorique et pratique. Paris : Edition Maison des Langues.
- Vallat, C. (2012). Etude de la stratégie enseignante d'étayage dans des interactions en classe de français langue étrangère (FLE) en milieu universitaire chinois. Thèse de Doctorat, Université de Toulouse.
- Vasseur, M. T. (2005). Rencontres de langues, questions d'interaction. Paris : Didier-LAL.

ii D'après https://www.lecompositeur.com/wp-content/uploads/2016/04/Frequences.pdf