



**HAL**  
open science

# Analyse d'erreurs prosodiques d'étudiants francophones apprenant l'anglais

Nadine Herry-Benit

► **To cite this version:**

Nadine Herry-Benit. Analyse d'erreurs prosodiques d'étudiants francophones apprenant l'anglais. Etudes en didactique des langues, 2012, De l'anglais oral. Questions of Speaking and Listening, 19, pp.33-58. hal-01667812

**HAL Id: hal-01667812**

**<https://hal.parisnanterre.fr/hal-01667812v1>**

Submitted on 19 Dec 2017

**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 d'erreurs prosodiques d'étudiants francophones apprenant l'anglais

Herry-Bénit Nadine

Laboratoire LAPS, EA 1569, Université Paris 8, France

[nadine.herry@univ-paris8.fr](mailto:nadine.herry@univ-paris8.fr)

## Abstract

*Cette étude porte sur une description d'éléments acoustiques qui semblent être importants dans la prosodie de l'anglais parlé par des étudiants francophones. Etant donné que l'acquisition de la prosodie d'une langue seconde pose problème aux apprenants, nous proposons d'étudier les productions de 20 étudiants francophones qui ont travaillé 6 mois sur une méthode nommée « Prosodia ». 10 d'entre eux ont travaillé sur la méthode pédagogique Prosodia dans un laboratoire de langues traditionnel et les 10 autres étudiants se sont entraînés avec la même méthode mais à l'aide d'un didacticiel d'apprentissage de la prosodie anglaise également nommé « Prosodia ». Une analyse des paramètres de la durée, de l'intensité et de la mélodicité est effectuée avec le logiciel Praat nous permettra d'une part de cibler davantage les erreurs des apprenants, d'autre part d'améliorer le système d'évaluation automatique de l'oral du didacticiel « Prosodia ».*

Selon des études récentes sur l'acquisition des langues par les enfants et les nourrissons plus particulièrement (Boysson-Bardies, 1996 ; Bertoncini, 1990 ; Mehler & Dupoux, 1990 ; Fitzpatrick, 2002 ; Di Cristo, 2002), nous pouvons constater que l'intonation est le premier élément du langage à être assimilé par le cerveau. Les phonèmes et les structures syntaxiques viennent plus tard. Une fois acquise, cette intonation fonctionne à l'état de réflexe. La preuve en est qu'un francophone se trouvant dans une situation quelconque de la vie, utilisera toujours une intonation correcte et authentique, alors que placé dans la même situation mais sur les planches (au théâtre, par exemple), il a toutes les chances de produire un résultat peu convaincant. Si le passage à une utilisation consciente de l'intonation était si facile n'importe qui pourrait être un excellent comédien.

Si le problème se pose à l'intérieur de sa propre langue maternelle, nous pouvons nous attendre fort logiquement à ce qu'il se pose lorsque nous passons à l'apprentissage et à l'utilisation d'une langue étrangère. De plus, comme nous trouvons des sons différents en passant d'une langue à l'autre, il n'est pas surprenant de trouver des intonations différentes, pour des situations identiques, dans les diverses langues en présence.

Par conséquent il n'y a aucune raison pour que nous devenions instantanément capables d'utiliser une intonation 'naturelle' en anglais, alors que la seule intonation 'installée' dans notre cerveau est une intonation française, et qui plus est, une intonation régionale vraisemblablement. Il faut donc se convaincre que l'intonation s'apprend comme s'apprennent le vocabulaire, les structures, etc.

Les lignes mélodiques de base de l'anglais doivent donc être analysées et une certaine gymnastique auditive et articulatoire doit être pratiquée afin de se préparer efficacement pour un séjour en pays anglophone (Ginésy, 2001).

Il n'est pas étonnant de constater à quel point les étudiants de premier et même de deuxième cycle sont atteints de ce qu'Abercrombie (1964) appelait 'surdité melodique' (tone deafness). Cette 'surdité' aux courbes melodiques accompagnée d'une certaine rigidité dans leur production orale nous a incités à analyser ce type de fautes afin de pouvoir détaillée leurs capacités prosodiques. Si ces étudiants avaient été entraînés depuis l'  cole primaire et tout au long de leur scolarité à identifier et à produire correctement les schémas prosodiques de l'anglais, il aurait été possible – au niveau de l'Enseignement Supérieur- de les aider à atteindre un stade beaucoup plus élevé. Malheureusement le rôle de l'enseignant se résume le plus souvent, et en premier cycle particulièrement, à aider les étudiants à corriger de nombreuses fautes élémentaires concernant aussi bien le système phonématique que le système prosodique.

L'apprenant réalisera certainement des transferts prosodiques de sa langue maternelle vers la langue cible (Wenk, 1985 ; Jun, 2005 ; Mennen, 2006 :4 ; Rasier & Hiligsmann, 2007). En ce qui nous concerne, ce seront des transferts de règles

prosodiques du français sur des énoncés anglais. Au niveau de l'accentuation, nous nous attendons à ce que l'apprenant francophone réalise un surcroît de hauteur et d'intensité à la finale des mots lexicaux ou des phrases, sans faire de réduction des voyelles inaccentuées avoisinantes (Nicaise & Gray, 1994). Au niveau des groupes rythmiques, il aura tendance à ne pas réaliser l'amuïssement du /ə/, et les liaisons.

La tendance du francophone pourrait se définir comme suit : il ne réalise pas les inflexions à l'intérieur d'une syllabe, il fixe l'accent de groupe et le noyau intonatif sur la fin du syntagme et il donne une valeur égale à toutes les syllabes excepté la dernière.

### **Le corpus d'entraînement prosodique**

Notre recherche se limite à l'étude des structures rythmiques et intonatives des apprenants car les tâches linguistiques que nous leur avons proposées n'impliquent pas de création personnelle. L'apprenant se contente de répéter et produire des énoncés extraits parmi les 500 phrases du corpus de la méthode « Prosodia » (Herry & Ginésy, 2003). Cette dernière, financée par le Ministère de l'Education Nationale, est constituée de trois niveaux : A, B et C. Le niveau A s'intitule « Découverte », le niveau B « Approfondissement » et le niveau C « Expert ». Deux types d'exercices sont dispersés dans la méthode, des exercices pour la découverte du rythme au travers des comptines et des exercices pour l'apprentissage du rythme et de l'intonation. Chacun des exercices sur le rythme et l'intonation prend en compte les six critères suivants : les problèmes segmentaux de l'anglais, la combinaison des schémas intonatifs (Ginésy, 2001), les mots composés, les homographes, les homophones et les jointures. Deux types d'entraînements sont possibles : l'apprenant peut soit répéter une phrase modèle, soit décider de la produire.

Il est important de remarquer que tous nos exercices sont accompagnés de commentaires qui sont à la fois utiles à l'apprenant et indispensables à la constitution d'une méthode pédagogique. Ces commentaires nous permettent de mesurer les contraintes imposées à l'apprenant.

Les 500 phrases de la méthode ont été enregistrées en chambre sourde par deux natifs anglophones, un homme et une femme. Les séances d'enregistrements ont été encadrées par le laboratoire Parole et Langage de l'Université de Provence. Le corpus a été numérisé à 16kHz, 16 bits et en mono. Il est disponible et en libre accès sur le Centre de Ressources pour la Description de l'Oral (CRDO) à l'adresse suivante : <http://crdo.up.univ-aix.fr/corpus.php?lang=fr>. Le CRDO (Bel & Blache, 2006) est le CRN (Centres de Ressources Numériques) centré sur les ressources orales, initiative conjointe de la Direction de l'Information Scientifique et du Département scientifique « Homme et Société » du CNRS sous la responsabilité des laboratoires LACITO et LPL.

### **Les locuteurs**

20 étudiants de deuxième année de DEUG d'anglais à l'université de Provence ont travaillé 6 mois sur cette méthode. Un groupe expérimental composé de 10 étudiants s'est entraîné sur le logiciel « Prosodia » avec la méthode pédagogique « Prosodia » (Herry-Bénil, 2010 ; Herry, à paraître Lairdil). Les deux premiers mois de l'expérience nous les avons aidés à se familiariser avec l'outil informatique (pour un petit nombre), le logiciel et la méthode. Nous leur avons demandé de s'entraîner au minimum une heure par semaine, répartie en deux fois une demi-heure pendant six mois. Un groupe témoin de 10 étudiants a travaillé sur la même méthode pendant six mois mais en laboratoire de langue traditionnel. La fréquence d'entraînement proposée était identique. Ils ont également été encadrés au démarrage de l'expérience. Tous les étudiants étaient volontaires.

### **Déroulement de l'expérience**

Au cours de cette étude longitudinale, nous avons organisé deux tests qui se sont déroulés dans un laboratoire de langue traditionnel. Les consignes pour les deux tests (décembre et avril) étaient similaires. Tout d'abord nous leur avons expliqué que ces tests s'inscrivaient dans le cadre d'un travail de recherche sur la prosodie financé par le Ministère Français de l'Education Nationale et de la Recherche afin d'améliorer les méthodes d'enseignement et d'évaluation. Les phrases des deux tests ont été

distribuées dix minutes avant l'enregistrement pour leur permettre d'en prendre connaissance à l'avance. Nous voulions éviter l'effet « bafouillage », de plus ils avaient la possibilité de se reprendre si toutefois ils pensaient avoir fait une erreur. Ensuite ils ont pris connaissance des consignes d'accentuation et de schémas intonatifs. Pour le premier test (décembre 1999), les étudiants ont découvert l'intonation. De ce fait les consignes précisaient seulement l'attitude et le contexte pour chacune des phrases à répéter ou à produire. Par contre pour le test d'avril 2000, tous les locuteurs avaient suivi le cursus universitaire comprenant les cours sur le rythme et l'intonation. Les accents avaient été marqués par une apostrophe devant la syllabe à accentuer. Les mots en caractères gras signifiaient la présence d'un accent emphatique et au-dessus de chaque phrase (répétition et production) la nature du schéma et l'attitude leur étaient donnés.

Ex : P3. High Jump (ton autoritaire)

No, it's not an old **Catholic** church!

No, it's not an old **Roman** Catholic church!

No, it's not a very old **Roman** Catholic church!

A l'issue de ces deux tests, un expert en phonétique a scrupuleusement noté les candidats intéressés par l'expérience proposée. Son système de notation intègre quatre paramètres, à savoir, note 1 : la qualité des voyelles, note 2 : la qualité des consonnes, note 3 : la qualité de l'intonation en production, note 4 : la qualité de l'intonation en répétition, auquel nous avons ajouté la note 5 : moyenne de la note 3 et 4 puis la note 6 : moyenne des notes 1, 2, 3 et 4, le tout donnant une moyenne générale des capacités prosodiques du candidat. Ces résultats nous ont permis de les classer dans des groupes de niveau faible, moyen et bon.

### *Le corpus d'analyse des erreurs prosodiques*

Le deuxième test, celui sur lequel porte notre description acoustique des erreurs prosodiques, se compose de 40 petits exercices de répétition et de production (Herry-

Bénil, 2010, annexe I). Ce corpus est extrait de la méthode « Prosodia ». Pour l'expérience nous avons sélectionné 48 phrases dont 18 répétitions, 30 productions et une comptine en production.

Nous avons délibérément choisi une majorité de phrases produites car il semblerait que les étudiants aient une grande faculté à imiter et de plus dans une situation d'échange linguistique, le locuteur est amené à produire et non à répéter.

Ces phrases sont extraites de la méthode, par conséquent elles nous permettent de vérifier les aptitudes des apprenants selon les critères désignés auparavant.

Les phrases consacrées à la répétition mélodique ont été sélectionnées pour apprécier les aptitudes des francophones à reproduire un patron intonatif tout en maîtrisant les problèmes segmentaux suivants (Herry-Bénil, à paraître) :

[əʊ] ou [aʊ] selon leur choix, car 'row' a deux prononciations possibles, soit [rəʊ] faire de l'aviron ou rangée, soit [raʊ] vacarme. Ceci étant, le défaut principal lié à la réalisation de ces diphtongues est la production d'une voyelle simple ou bien la dissociation de la diphtongue en deux voyelles séparées. Le Français gère difficilement les variations de longueur étant donné qu'il a l'habitude de syllabes de longueurs similaires.

Les enchaînements consonantiques [ð] [v] et [θ] [s] posent des difficultés. Ils substituent souvent à [ð] une autre fricative telle que [v] ou [z] et remplacent [θ] par [f] ou [s].

Les phrases consacrées à la production mélodique vérifient les capacités segmentales et suprasegmentales de l'étudiant. Les éléments segmentaux testés sont les suivants :

La présence et l'absence du [h] dans le couple de mots tel que 'air' et 'hair'. En effet la production d'un [h] en début de syllabe accentuée commençant par une voyelle est fréquente. Le [h] est muet en français et le locuteur francophone rajoute souvent cette consonne à l'attaque accentuée sans se rendre compte que ce son est aussi un

phonème en anglais (donc distinctif), et que se trouve posé le problème du sens des mots.

Les voyelles [æ] [ʌ] ont un timbre spécifique, elles sont donc difficiles à prononcer pour un francophone. Le défaut principal pour la voyelle [ʌ] est la production d'un son de type [œ], qui est souvent induit par le mauvais positionnement du [æ] : en effet si [æ] est réalisé centralisé, il prend automatiquement la place de [ʌ]. C'est la raison pour laquelle cet élément contribue à donner une impression d'accent français.

Le défaut principal pour les diphtongues [aɪ] et [ɔɪ] est souvent le manque de diphtongaison ou bien le glissement trop prolongé vers le son [j]. [aɪ] ne doit être en aucun cas produit comme « ail » [aj], et [ɔɪ] ne doit pas avoir un point de départ égal au [ɔ] du français qui est trop central.

[eɪə] a pour défaut principal d'être réalisé sous la forme simplifiée [eə].

La tendance dominante des francophones, dont la langue ne possède pas de triphthongues, est la réalisation simplifiée de ces sons complexes. Dans [aʊə] le son [ʊ], élément central de cette triphthongue est rarement atteint, mais plutôt comme effleuré. Le résultat est souvent une diphtongue. Ils ont aussi tendance à remplacer le [ʊ] par un [w] dans les diphtongues et triphthongues.

Le manque de force articulatoire et de souffle pour la détente des plosives en position initiale de syllabe accentuée et en revanche la trop forte détente après un [s] sont des erreurs fréquentes chez les francophones. C'est pourquoi nous avons choisi les consonnes [t / st], [k / sk] à l'initial de mot.

Les éléments suprasegmentaux sont en grande partie testés au travers des schémas intonatifs. Ceci étant, nous avons ajouté quelques difficultés. La comptine, par exemple, nous permet de vérifier leur capacité à maintenir une cadence, un rythme imposé. Cette comptine a un rythme relativement mélangé, sans pour autant perdre de sa régularité, avec une alternance entre les fort-faible-faible et les fort-faible.

Dans les phrases : « Look at that 'blackbird' » et « Look at that 'black 'bird' », l'opposition repose sur la nature de l'intonation. Le nucleus porte le ton mélodique qui se trouve être une chute puisque la mélodie demandée dans le test est un 'glide down'. Dans le premier cas, la chute a lieu sur 'black' et ce qui suit est en statique grave. Dans la deuxième version, le nucleus est sur 'bird' (chute sur bird). Le message est évidemment différent. Dans ce cas, nous souhaitons vérifier leur capacité à déplacer le nucleus sur un mot composé.

La différence entre « why choose » et « white shoes » repose essentiellement sur la longueur de la diphtongue de 'why'. En effet, celle-ci a sa longueur maximum quand elle est en finale de mot et par contre, elle se réduit de moitié quand elle est suivie de [t] (dans la même syllabe). Le raccourcissement est dû au blocage opéré par la consonne sourde finale et la réalisation de cette consonne s'accompagne souvent d'un coup d'arrêt, qu'on appelle 'coup de glotte'. Il faut donc bien produire cette différence de longueur, sans oublier le schéma intonatif pour autant.

Finalement, tous ces éléments interdépendants lors de l'acte de parole, contribuent un à un à donner une impression d'accent français en discours anglais.

### **Description acoustique : durée, intensité, mélodicité**

L'objectif de cette description acoustique du corpus est d'observer des différences et similitudes que nous supposons être des paramètres acoustiques importants dans une évaluation prosodique. L'analyse des productions des étudiants nous a permis de déceler trois paramètres: la durée, l'intensité et la mélodicité.

Les paramètres sont décrits les uns après les autres en tenant compte du niveau des étudiants, niveau (faible, moyen et bon) que nous avons déterminé à partir des notes attribuées par un spécialiste en phonétique anglaise suite aux tests mentionnés précédemment. Les phrases de production et de répétition sont décrites séparément afin de dégager des tendances selon la tâche effectuée par l'apprenant.

Nos commentaires se basent sur les 30 phrases produites et les 18 phrases répétées, extraites de la méthode Prosodia, par les étudiants au bout de six mois

d'entraînement. Les phrases sont comparées une à une avec les natifs hommes ou femmes en fonction du sexe de l'étudiant.

Pour effectuer cette description nous avons eu recours au logiciel PRAAT (Boersma & Weenick, 2009). Des informations plus détaillées sur PRAAT sont disponibles sur le site internet <http://www.fon.hum.uva.nl/paul/>.

Nous commençons par aborder le phénomène de durée, qui semble être un facteur distinctif entre les apprenants francophones et les natifs. En effet, la durée de l'énoncé peut être influencée par plusieurs phénomènes. Lorsque l'étudiant allonge l'énoncé, il peut avoir déplacé un accent tonique qui sera mis en relief par un surcroît de durée.

### *La durée chez les étudiants de niveau faible*

Chez les apprenants classés comme faibles, nous observons des allongements et des diminutions de durée en comparaison avec les natifs.

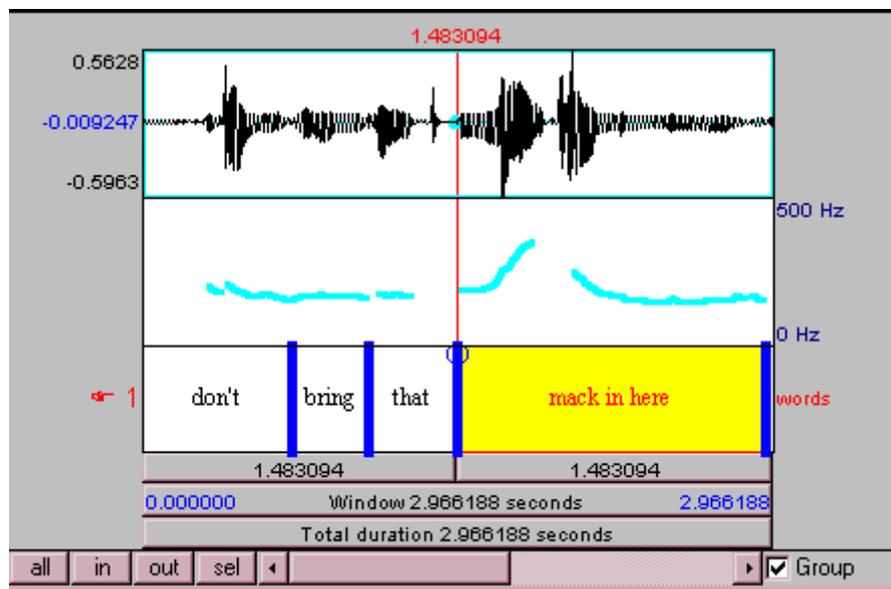


Figure 1 : Production d'un schéma *take off*<sup>1</sup> par une étudiante de niveau faible.

<sup>1</sup> Les schémas sont définis dans Ginésy, 2001 et également dans Herry-Bénit (à paraître) Des solutions pour enseigner le rythme et l'intonation.

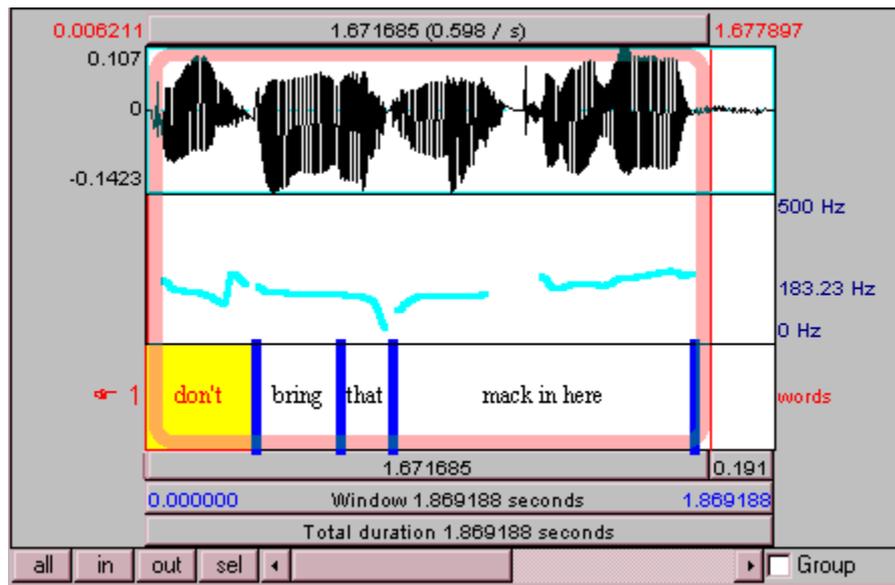


Figure 2 : Production d'un schéma take off par un locuteur natif.

Cette figure (fig. 1) montre que l'étudiante met plus de temps à produire l'énoncé: 2.7 secondes pour l'étudiante contre 1.6 secondes pour le natif, ce qui donne une différence de 1.1 secondes. Si l'étudiante met plus de temps à produire cet énoncé cela reflète certainement une non-automatisation, donc un processus conscient: l'apprenant pense et réfléchit à ce qu'il fait au cours du processus d'apprentissage, donc il met davantage de temps. En effet dans l'apprentissage, l'automatisation permet de concaténer plusieurs informations à la fois, et permet d'obtenir une meilleure cognition d'informations. Nous pensons par conséquent, que la durée est un facteur qui sous-tend tous les autres. Quand il y a distorsion de la durée, le schéma est souvent mauvais, même si certains exemples montrent le contraire.

Dans le cas présent, l'étudiante n'a pas réalisé correctement le schéma 'take off' en plus du phénomène d'allongement. L'étudiante devrait remonter légèrement sur la fin de la phrase 'here' et elle fait le contraire, puis elle marque une emphase sur le mot 'mack' qui n'a pas lieu d'être.

La figure suivante présente une augmentation de la durée (0.28 s) avec un schéma 'glide up' globalement réussi.

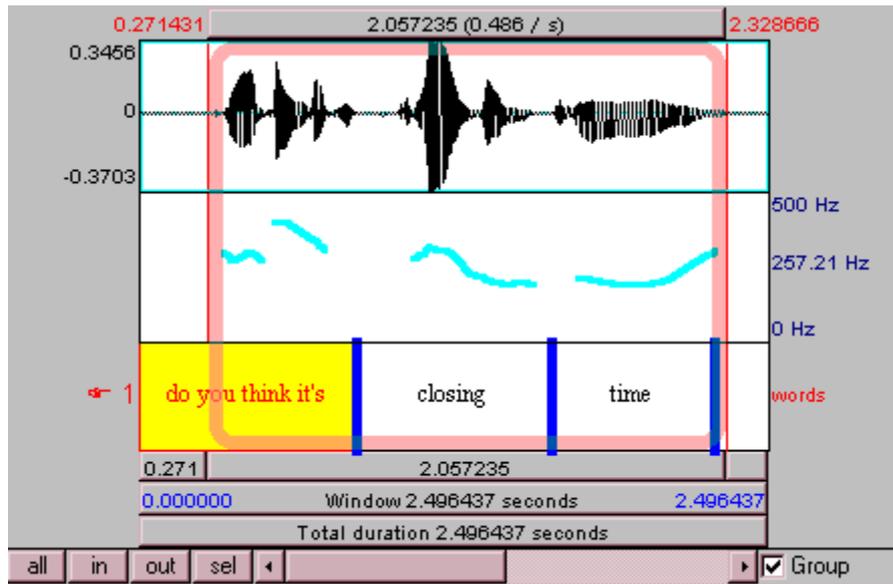


Figure 3 : Production d'un schéma glide up par une étudiante de niveau faible.

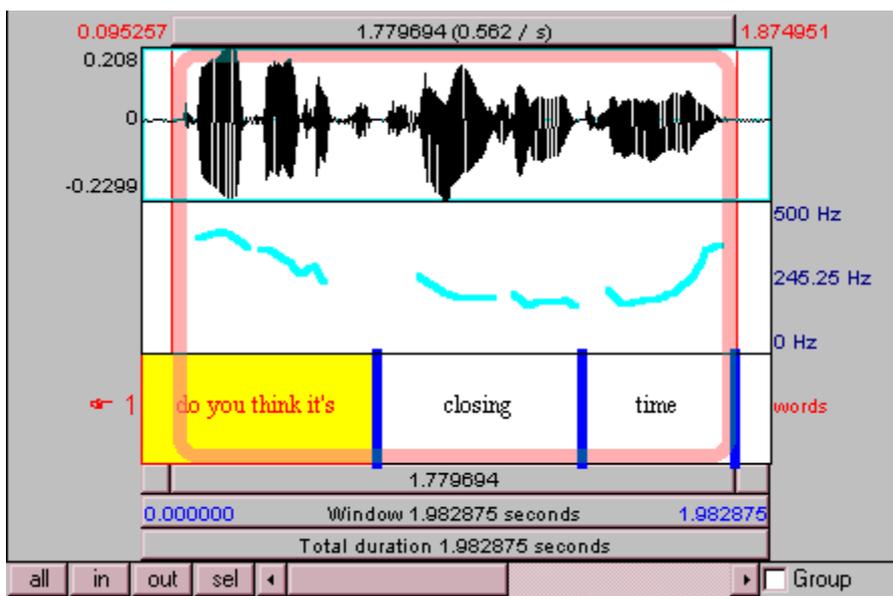


Figure 4 : Production d'un schéma glide up par un locuteur natif.

L'enchaînement (fig. 3) entre 'it's' et 'closing' n'est pas prononcé avec fluidité, un léger temps d'arrêt est marqué, ce qui donne un rythme haché, saccadé. Une valeur égale est donnée à toutes les syllabes du syntagme leur imprimant un rythme martelé.

Il semble donc possible d'allonger la durée sans pour autant détruire le message. Mais sans doute existe-t-il un seuil d'allongement qui détermine une bonne et une mauvaise réalisation.

Les étudiants sont aussi capables de parler plus vite que les natifs. Cela reflète un autre type de non automatisation. Lorsque la durée affecte la qualité de la réalisation, il semble que le francophone s'appuie sur son automatisé de la langue maternelle quand il parle plus vite que le natif. Il semble qu'il calque l'organisation temporelle sur la langue maternelle. Cependant, il ne faut pas écarter le phénomène de débit de parole propre à chaque individu.

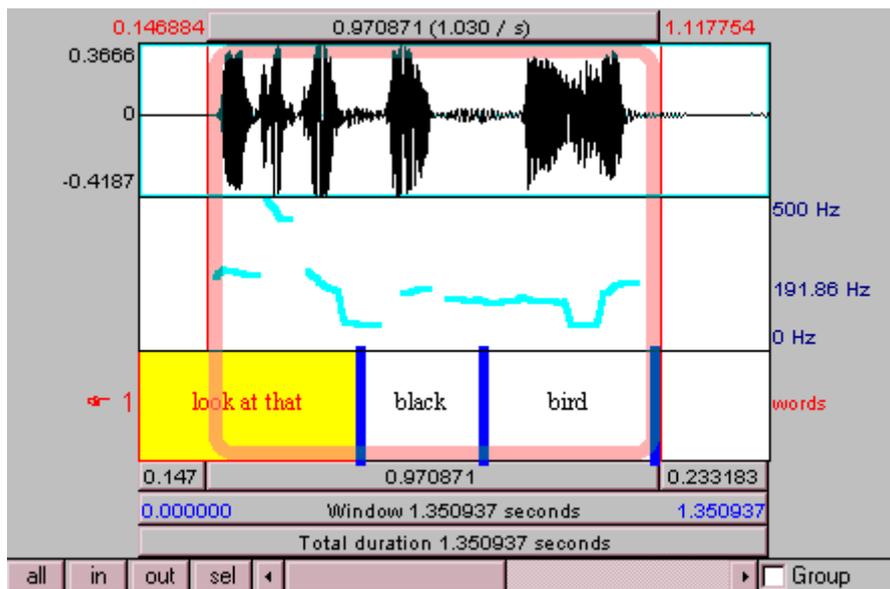


Figure 5 : Production d'un schéma glide down par une étudiante de niveau faible.

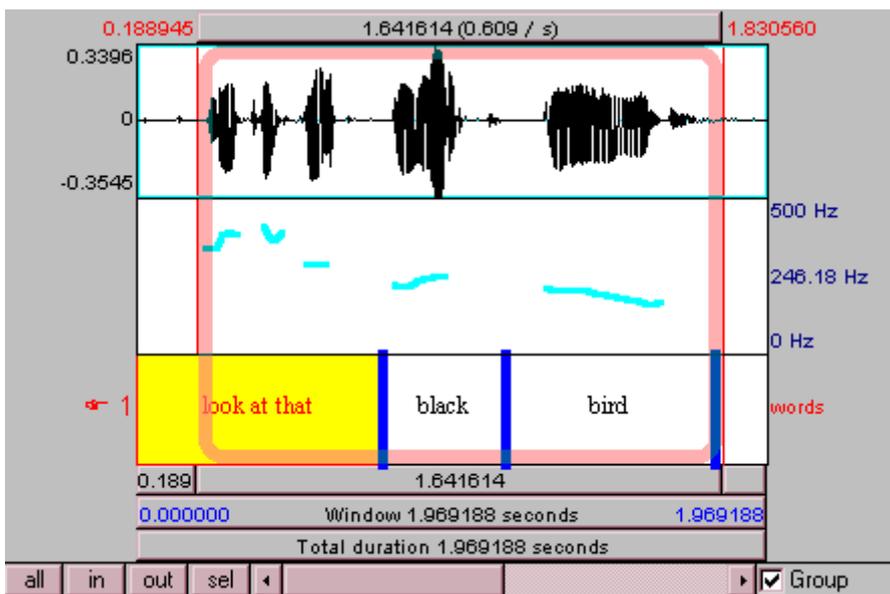


Figure 6 : Production d'un schéma glide down par un locuteur natif.

Cette figure 5 indique clairement une différence de 0.67 s, ce qui peut fournir une explication quant à la mauvaise réalisation du 'glide down'. La courbe de f0 (bleue) est très différente de celle du natif, et l'étudiante va même jusqu'à faire un 'fall rise' sur le mot 'bird'.

Cependant l'exemple (fig.7) suivant montre un schéma réussi avec des paramètres non maîtrisés. En effet l'étudiante réduit de 0.61 s la même phrase et les phonèmes [u] de 'look', [ð] et [æ] de 'that' puis [ɜ:] de 'bird' ne sont pas réalisés correctement. Le timbre de certaines voyelles pose des problèmes aux apprenants francophones, ce qui peut contribuer à détruire le rythme de la phrase.

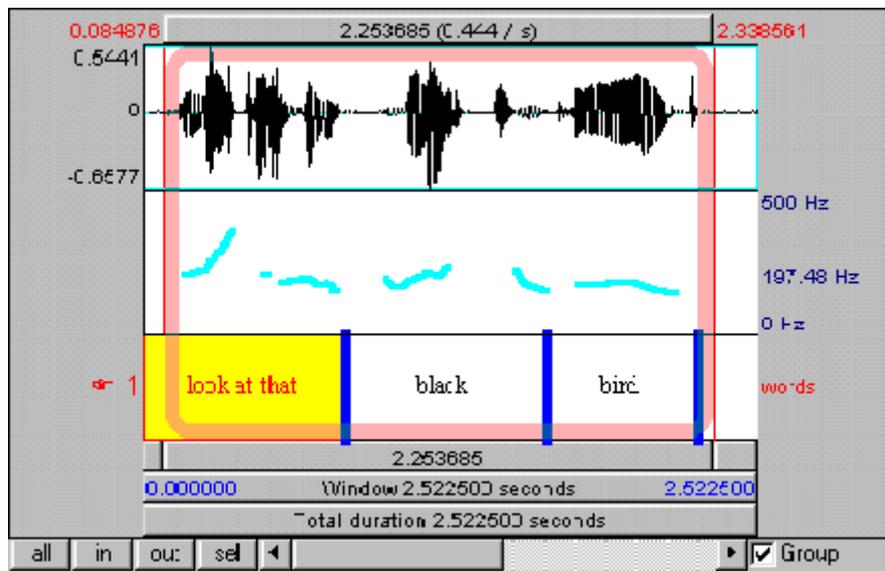


Figure 7 : Production d'un schéma glide down par une étudiante de niveau faible.

La capacité à produire un énoncé plus ou moins long que les natifs, quelle que soit l'émotion véhiculée, est un facteur parmi tant d'autres qui peut avoir sa pertinence, mais d'autres facteurs s'entremêlent.

### ***La durée chez les étudiants de niveau moyen***

Les apprenants d'un niveau moyen réalisent eux aussi des allongements et des raccourcissements sur la durée des énoncés produits quel que soit le type de schémas.

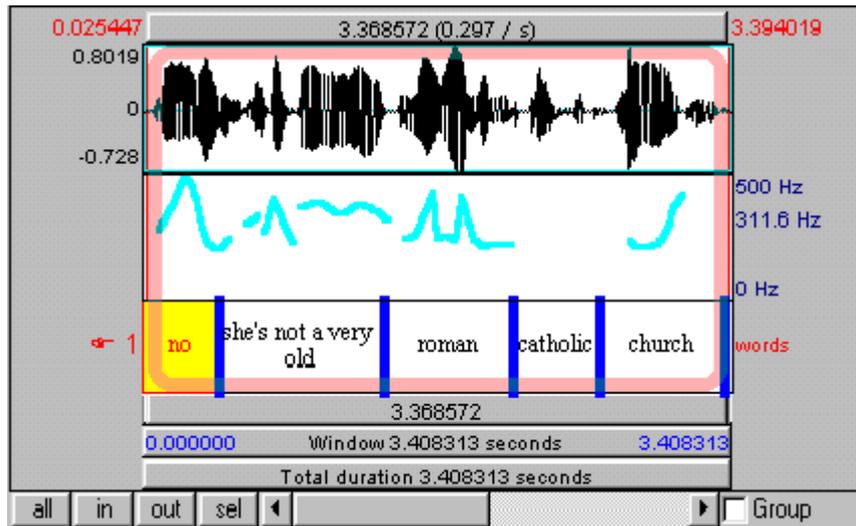


Figure 8 : Production d'un schéma high jump d'une étudiante de niveau moyen.

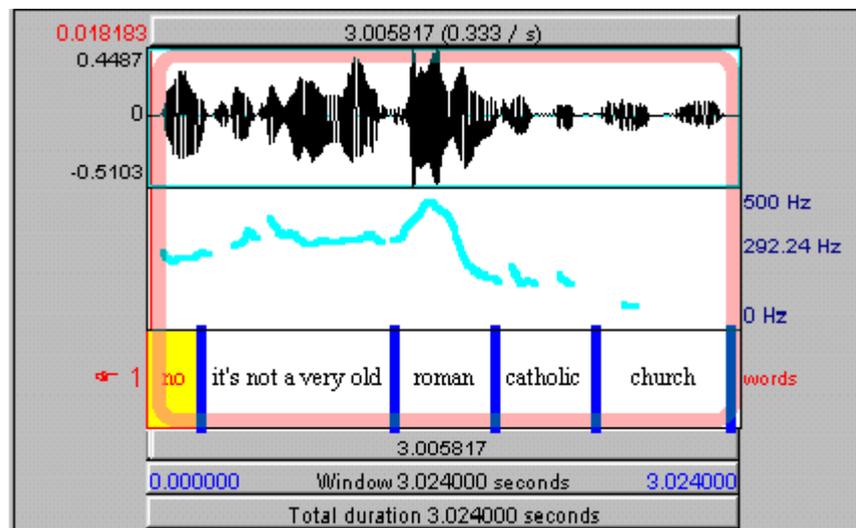


Figure 9 : Production d'un schéma high jump par un locuteur natif.

Cette figure (fig. 8) montre un allongement de 0.36 s et un schéma erroné. Le nucleus ou noyau de la phrase de la phrase était 'roman', et l'étudiante marque effectivement l'accent mais elle remonte à la fin de l'énoncé contrairement au modèle. Il a déjà été remarqué que les intonations descendantes sont très souvent remplacées par des intonations ascendantes, car celles-ci sont beaucoup plus familières aux francophones. Elle effectue aussi de nombreuses variations mélodiques et en particulier sur l'accent nucléaire. Il semble que les variations mélodiques ne soient pas naturelles pour les apprenants francophones, alors ils produisent parfois des variations

exagérées pour être sûrs de s'éloigner de leur usage typiquement français de la mélodie.

Un autre énoncé (fig. 10) avec le schéma 'high jump' signale une diminution de la durée de 0.23 s.

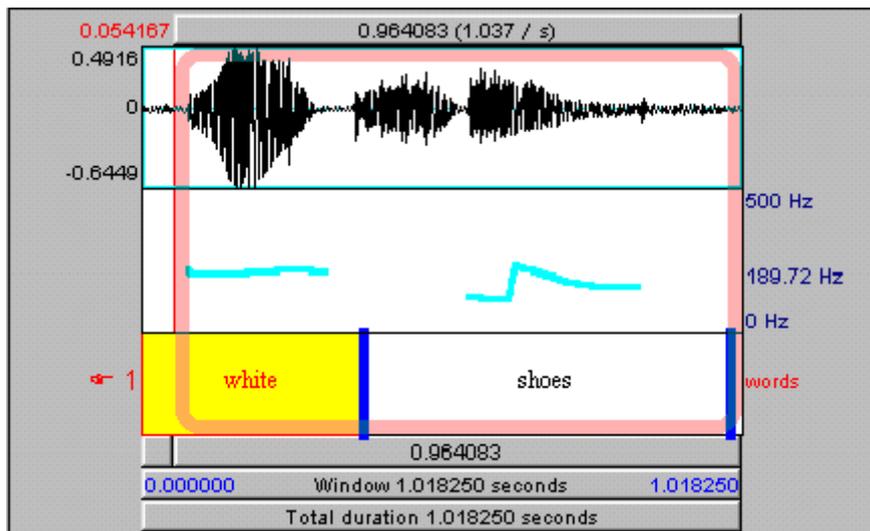


Figure 10 : Production d'un schéma high jump par une étudiante de niveau moyen.

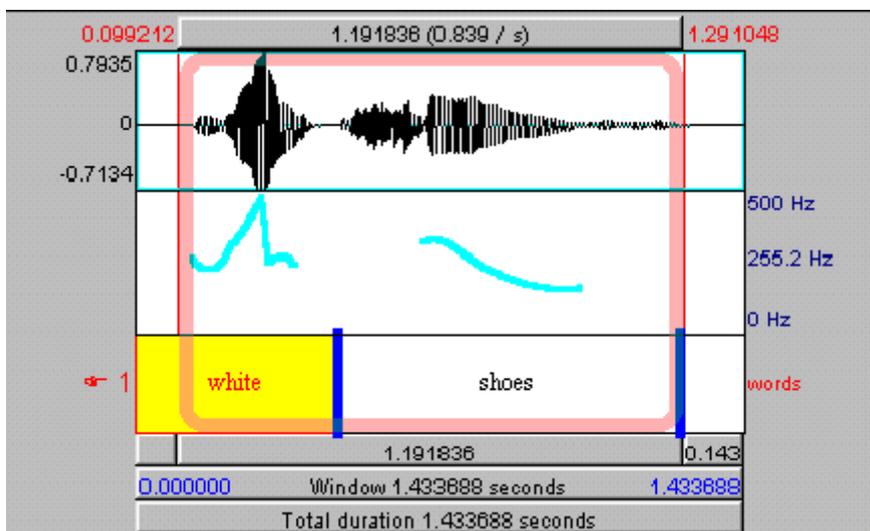


Figure 11 : Production d'un schéma high jump par un locuteur natif.

L'étudiante rate son schéma, tout comme l'étudiante précédente, mais en parlant plus vite que le natif. La courbe de f0 (bleue) est nettement plus plate et son élocution

est source d'ambiguïté. Il est difficile de distinguer 'white shoes' de 'why choose'. C'était pourtant l'objectif de l'exercice.

L'amplitude tonale des variations mélodiques de l'étudiante est moins grande que celle du natif. D'une manière générale, la forme des courbes est plus plate que celle exigée en intonation anglaise.

Dans l'ensemble, les durées d'allongement et de raccourcissement sont moins grandes pour ce groupe d'étudiants de niveau moyen.

### *La durée chez les étudiants de bon niveau*

Dans le groupe des bons étudiants, on observe aussi les deux phénomènes d'allongement et de raccourcissement mais de manière encore moins importante. Les énoncés de ce groupe d'étudiants sont majoritairement bien réalisés même si quelques distorsions de la durée sont visibles.

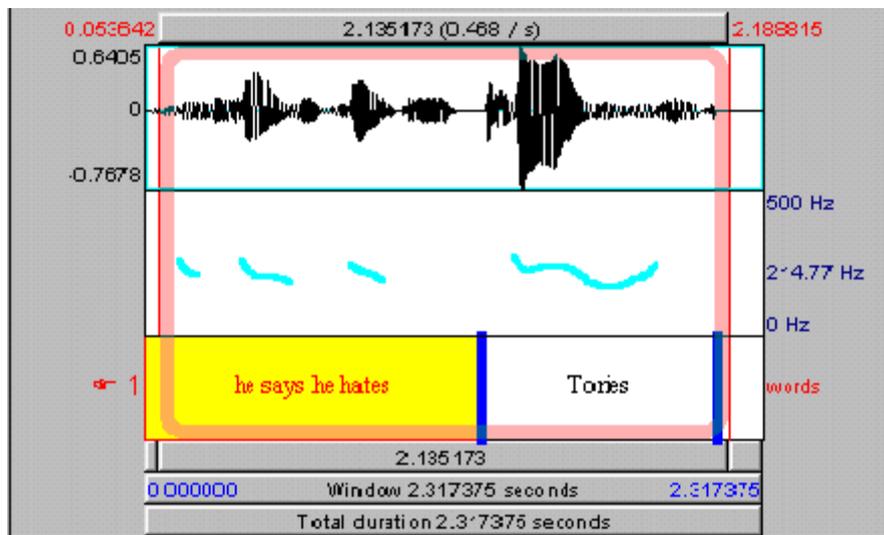


Figure 12 : Production d'un schéma take off par une étudiante de bon niveau.

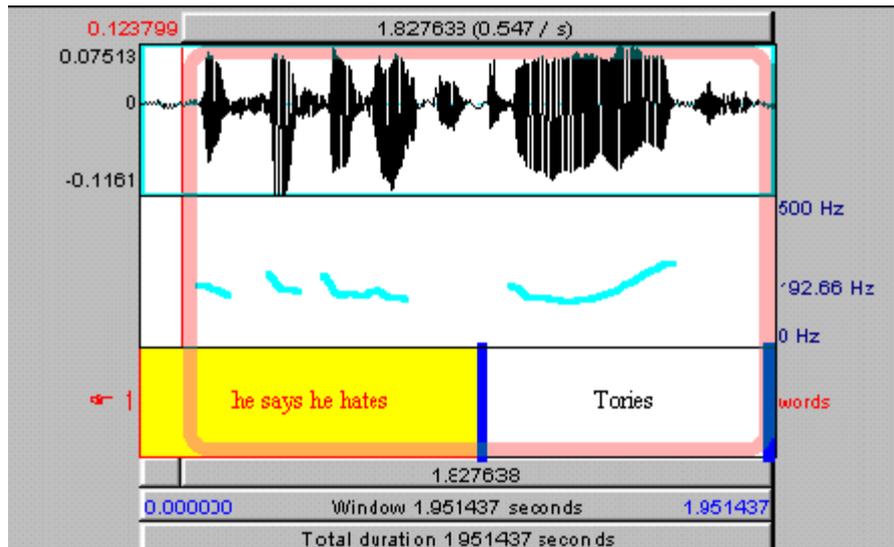


Figure 13 : Production d'un schéma take off par un locuteur natif.

L'énoncé (fig. 12) est plus long de 0.31 s. L'étudiante respecte tout de même l'allure générale du schéma. Elle parvient à faire la distinction entre 'he says he hates Tories' et 'he says he hates stories'. Toutefois, elle marque beaucoup l'accent sur 'Tories', et martèle le rythme par la même occasion afin d'éviter toute ambiguïté avec 'stories'.

Des schémas erronés présentent aussi des différences de durées dans les deux sens.

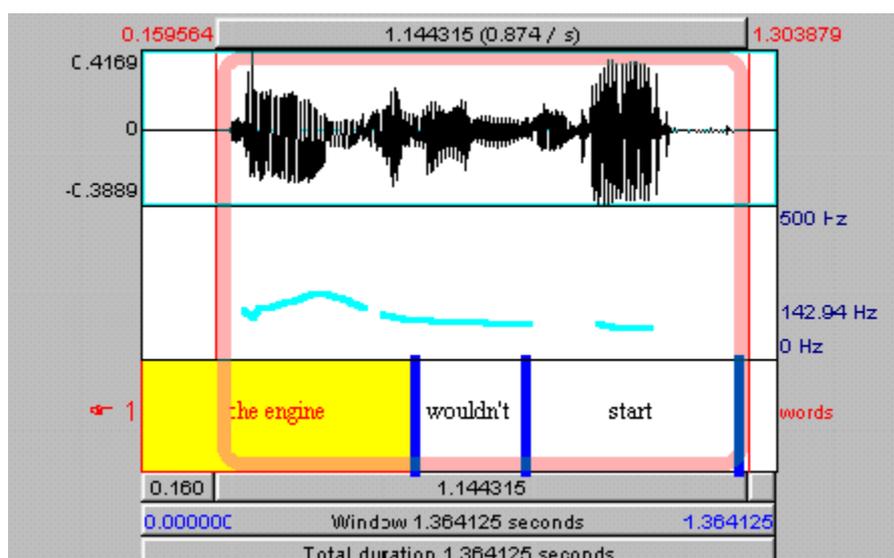


Figure 14 : Production d'un schéma dive par un étudiant de bon niveau.

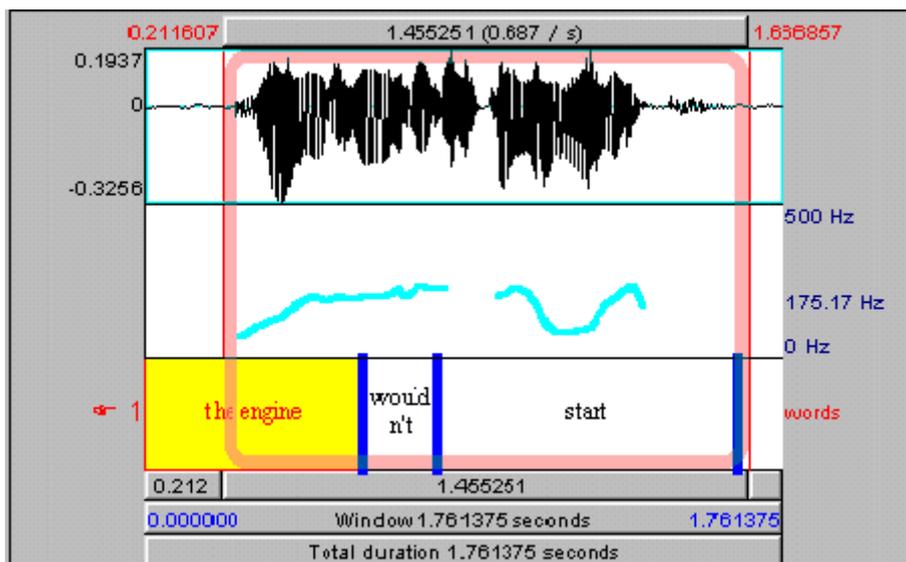


Figure 15 : Production d'un schéma dive par un locuteur natif.

L'apprenant (fig. 14) parvient à raccourcir l'énoncé de 0.31 s car il prononce mal le 'fall rise' sur le mot 'start' (Duchet *et al.* 2000 :172-176). Pour des raisons évidentes, la voyelle du mot 'start' prononcée avec une mélodie descendante puis montante (mélodie 'Fall Rise') est plus longue que si elle était prononcée juste avec une descente mélodique (Nicaise & Gray, 1994, p13).

La courbe de f0 a très peu de variations mélodiques même si l'apprenant a une bonne prononciation de l'énoncé, tout en respectant les formes réduites. Cependant d'autres facteurs sont certainement à prendre en compte mais tous ne sont pas visibles.

Nous avons également observé un apprenant capable de ne pas réussir son schéma tout en réalisant une durée similaire au natif.

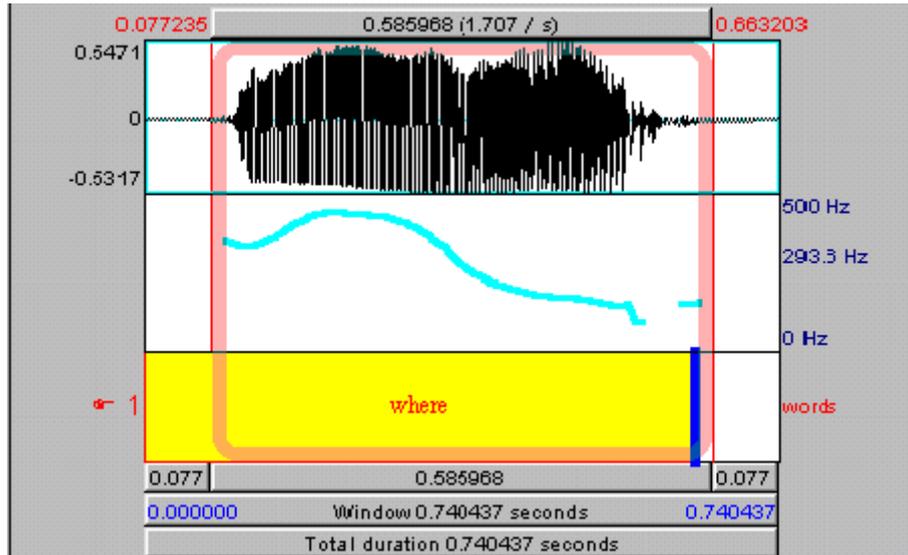


Figure 16 : Production d'un schéma dive par une étudiante de bon niveau.

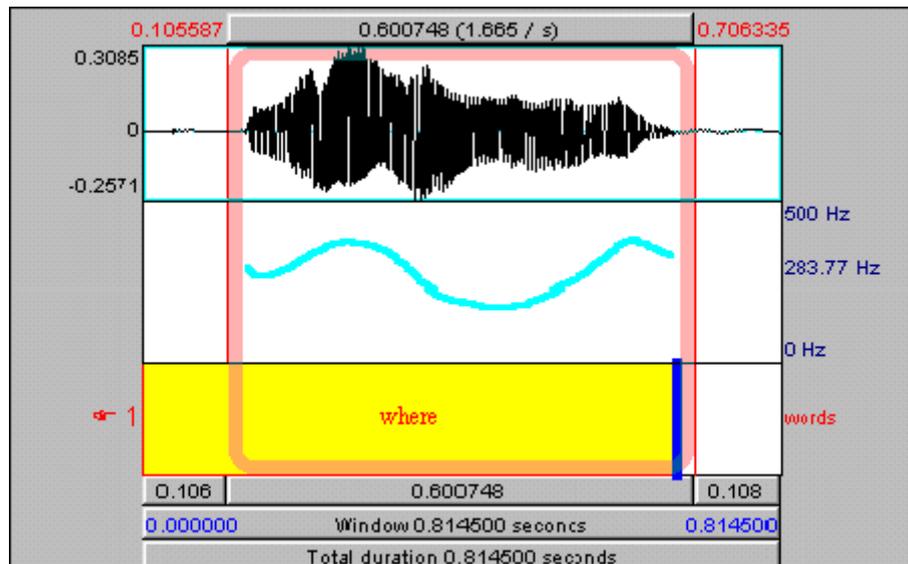


Figure 17 : Production d'un schéma dive par un locuteur natif.

En effet le mot 'where' (fig. 16) est réalisé avec une belle chute pour l'apprenant alors qu'il était censé effectuer un 'fall rise'. Cet écueil reflète la difficulté pour un apprenant francophone à réaliser des courbes bidirectionnelles pendant l'émission d'une seule syllabe.

Apparemment, tous les schémas sont marqués par les distorsions, et celles-ci sont importantes chez les faibles et se réduisent au fur et à mesure que le niveau de l'étudiant s'élève.

Les phénomènes d'allongement et de diminution de la durée d'un énoncé peuvent affecter la production du message, mais cela n'est pas systématique. D'ailleurs, un schéma non réussi peut être produit sans aucune distorsion du temps et un schéma réussi ne sous-entend pas que tous les paramètres sont maîtrisés par l'apprenant. Cependant, nous pensons que le facteur durée a son importance en relation avec d'autres paramètres. Par conséquent, il doit exister un seuil de déformation de la durée qui influence plus ou moins la qualité de la production.

### *L'intensité chez les étudiants de niveau faible*

Le facteur intensité nous a interpellé. L'intensité n'est pas distribuée de la même manière pour les natifs et les apprenants francophones. Nous supposons que ce facteur peut être pertinent, tout comme la durée, dans l'évaluation prosodique. Dans cette optique nous avons décrit le phénomène d'intensité dans les productions des étudiants (faibles, moyens et bons).

Les étudiants de niveaux faibles produisent des phrases dont l'intensité diffère grandement du modèle.

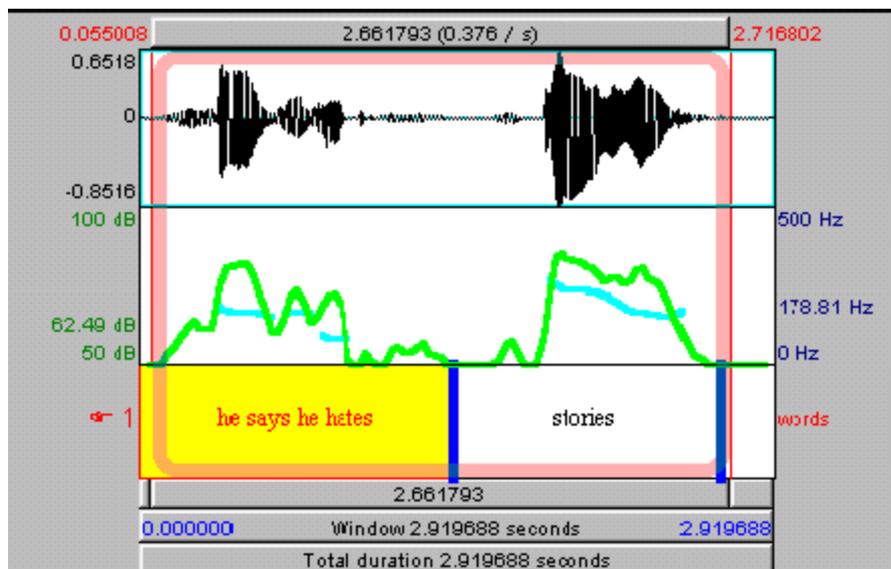


Figure 18 : Production d'un schéma take off par une étudiante de niveau faible.

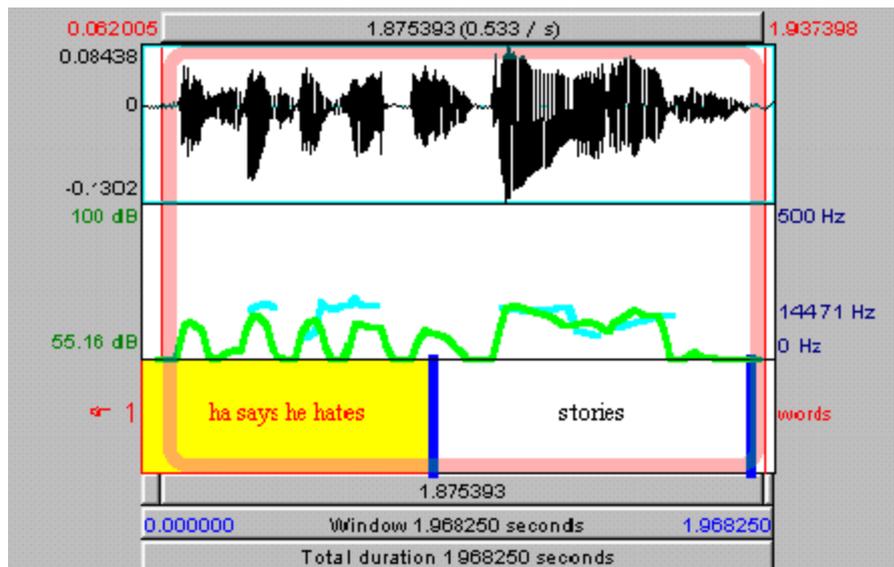


Figure 19 : Production d'un schéma take off par un locuteur natif.

Les figures 18 et 19 montrent bien deux courbes d'intensité (courbes vertes) différentes. La courbe d'intensité 'dentelée' de l'étudiant francophone peut montrer une tendance à saccader le rythme de la phrase. L'étudiante a des difficultés à prononcer correctement l'enchaînement entre 'hates' et 'stories'; elle semble avoir besoin d'un temps de préparation et de ce fait son énoncé est à la fois plus long que le modèle et faux. Son temps de préparation lui permet tout de même de lever l'ambiguïté entre 'Tories' et 'stories', mais cela reste un processus conscient qui nécessite réflexion.

Le déplacement de l'accent nucléaire semble influencer l'intensité, l'allure du schéma et la durée de l'énoncé (fig. 20, 21):

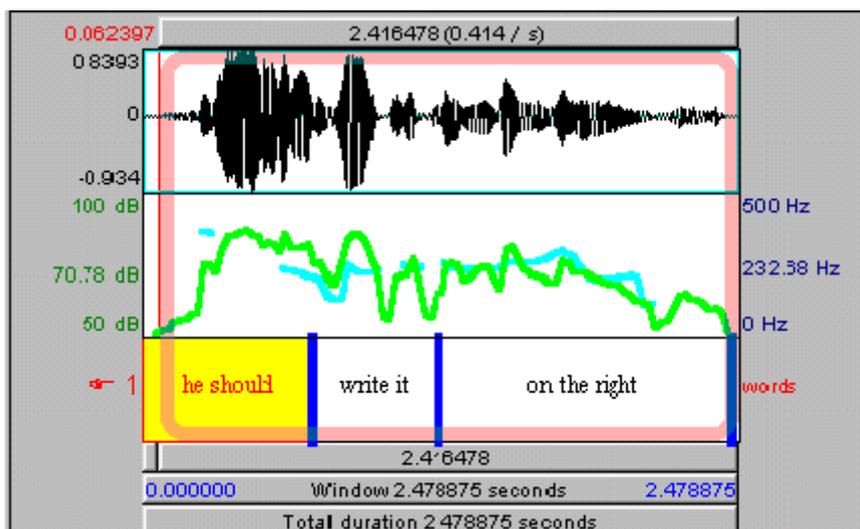


Figure 20 : Production d'un schéma high jump par une étudiante de niveau faible.

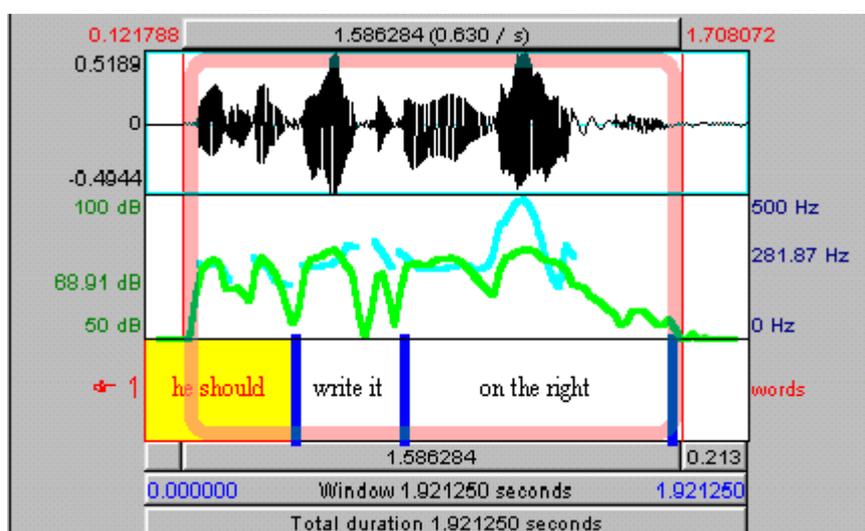


Figure 21 : Production d'un schéma high jump par un locuteur natif.

En effet, l'étudiante met l'accent sur 'should' au lieu de 'right', la courbe d'intensité (verte) est donc modifiée, l'ensemble est plus long et la courbe de f0 (courbe bleue) est très différente du modèle.

Cependant, nous avons remarqué un autre écueil. Le schéma peut être respecté tout en modifiant l'intensité et en allongeant la durée (fig. 22).

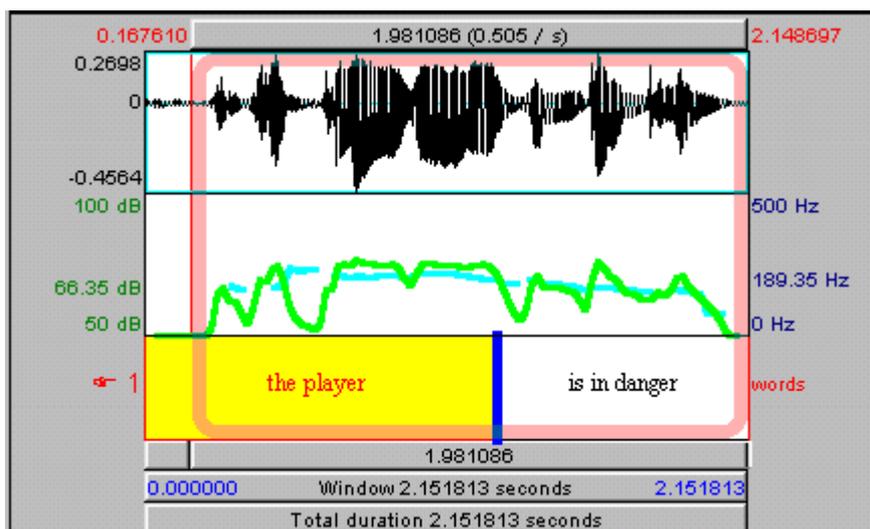


Figure 22 : Production d'un schéma glide down par une étudiante de niveau faible.

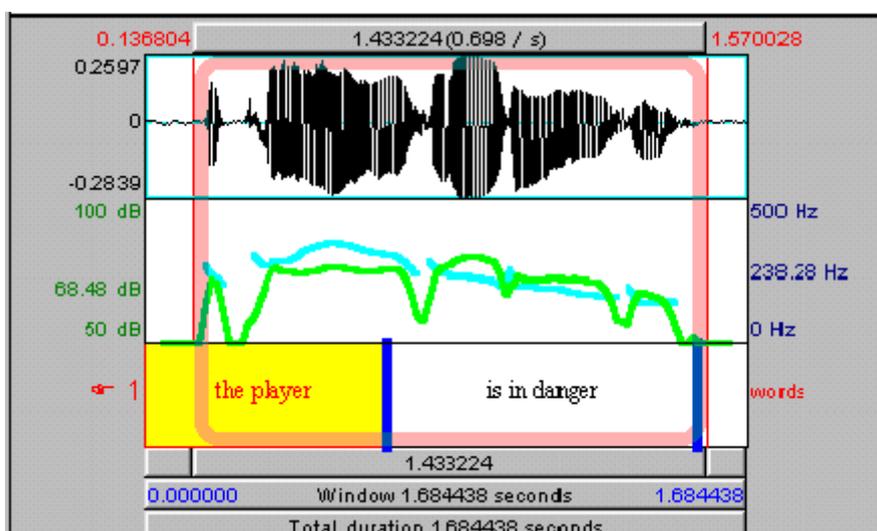


Figure 23 : Production d'un schéma glide down par un locuteur natif.

L'étudiante prononce de manière saccadée toute la phrase 'the player is in danger' et plus particulièrement les mots 'player' et 'danger'. Elle place l'accent tonique sur la dernière syllabe de ces deux mots, ce qui peut engendrer un surcroît de durée et donc un rythme haché de l'énoncé. Ceci étant, elle termine sa phrase sur une petite chute, comme le modèle. Les deux courbes de f0 (bleues) ont une enveloppe similaire.

Tous les schémas sont gagnés par les phénomènes que nous venons de décrire. Regardons maintenant ce qu'il en est des apprenants moyens.

### *L'intensité chez les étudiants de niveau moyen*

Des faits similaires sont visibles mais sur moins de phrases. Le 'dive' par exemple (fig. 24), est souvent réussi mais une énonciation saccadée engendre une distorsion de la durée.

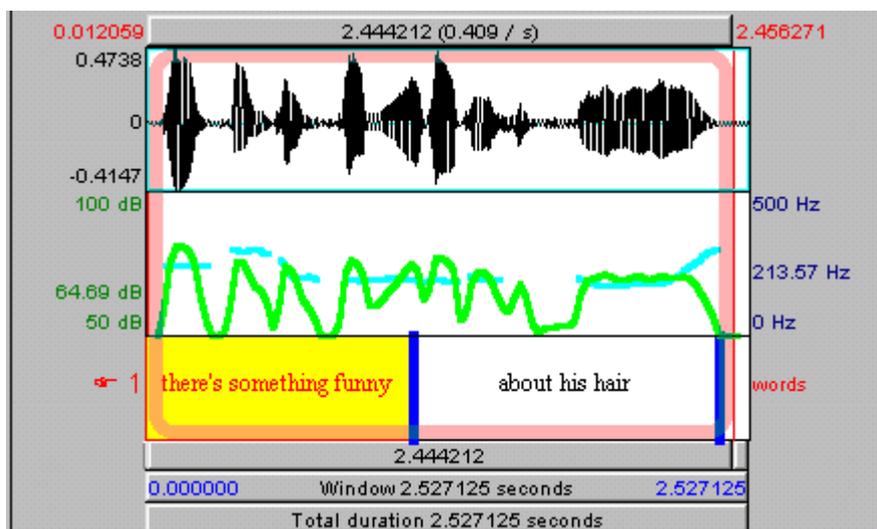


Figure 24 : Production d'un schéma dive par une étudiante de niveau moyen.

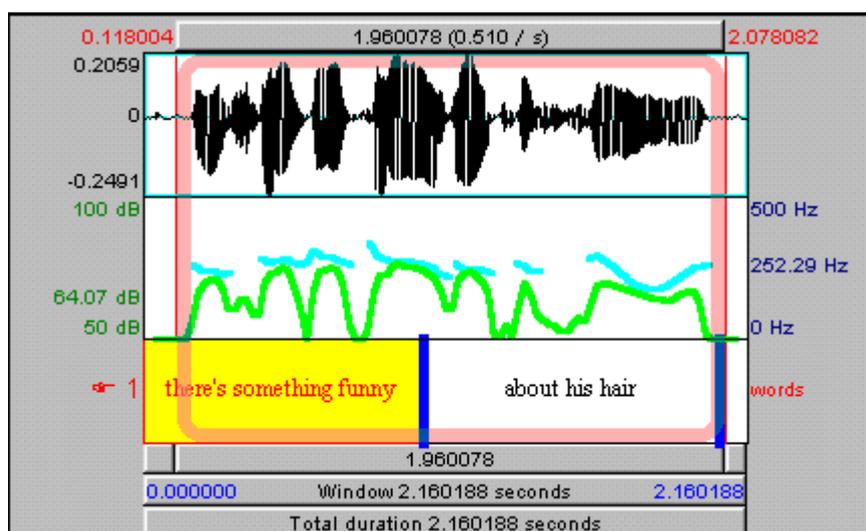


Figure 25 : Production d'un schéma dive par un locuteur natif.

Le ton creusé sur 'hair' n'est pas réalisé à la perfection, et de nombreux pics sur la courbe d'intensité de l'étudiante soulignent une élocution saccadée ; cela manque de

naturel. L'association 'something funny' lui pose des problèmes. Les sons [s], [θ] et [f] se distinguent difficilement dans son occurrence.

### *L'intensité chez les étudiants de bon niveau*

Les étudiants d'un bon niveau produisent des courbes d'intensité quasiment identiques aux natifs à quelques exceptions près (fig. 26).

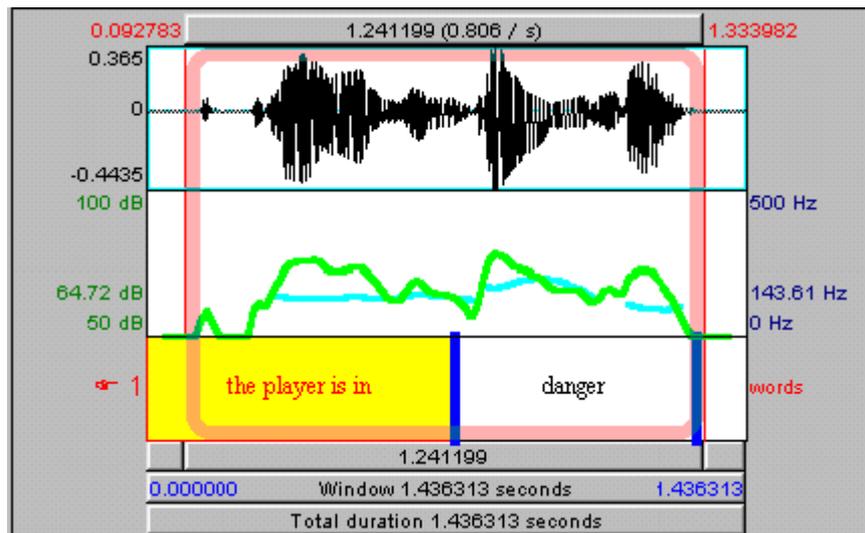


Figure 26 : Production d'un schéma glide down par un étudiant de bon niveau.

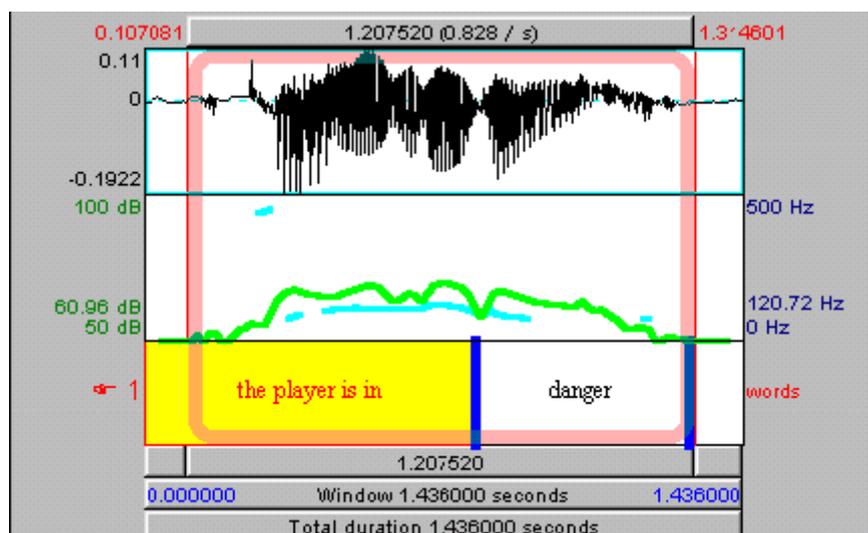


Figure 27 : Production d'un schéma glide down par un locuteur natif.

Cette figure 26 témoigne de la capacité d'un bon étudiant à produire une courbe d'intensité légèrement différente, un schéma correct, et une durée identique.

Une courbe d'intensité similaire ne signifie pas obligatoirement un schéma réussi. Une échelle de déformation de la courbe influence plus ou moins la qualité finale de la production. Néanmoins nous pensons que la courbe d'intensité est un facteur supplémentaire à prendre en compte dans une évaluation de la prosodie.

### *La mélodicité chez les étudiants de niveau faible*

Nous souhaitons maintenant analyser un troisième facteur, dont nous avons déjà parlé ci-dessus, qui est la mélodicité. Nous entendons par mélodicité l'allure générale de la courbe de  $f_0$  et les pics ou creux mélodiques. La description de la variabilité des courbes des apprenants en rapport avec les natifs peut nous aider à cerner de plus près les paramètres à prendre en compte lors d'une évaluation de la prosodie.

Les apprenants classés comme faibles sont tout de même capables de réussir certains schémas (fig. 28):

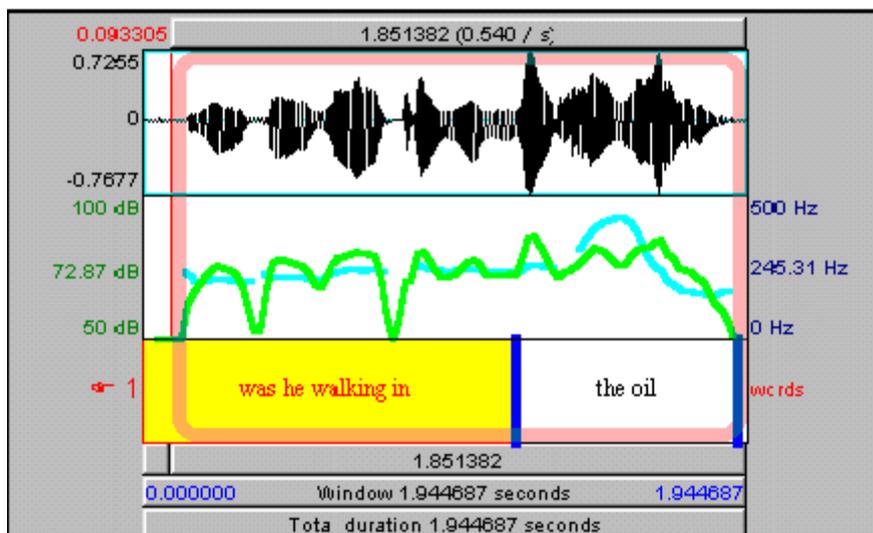


Figure 28 : Production d'un schéma high jump par une étudiante de niveau faible.

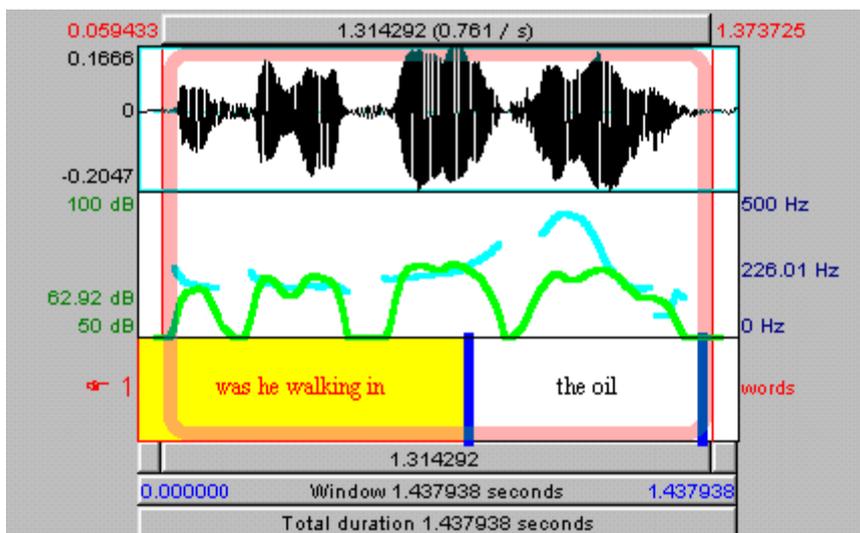


Figure 29 : Production d'un schéma high jump par un locuteur natif.

Les figures 28 et 29 montrent bien deux courbes de  $f_0$  similaires (courbes bleues), or il y a un accroissement de la durée de 0.54 s par rapport au natif et la distribution de l'intensité est différente (courbes vertes). A l'écoute du signal, on perçoit nettement que l'étudiante ne maîtrise pas la prononciation de tous les phonèmes le [ɒ] de 'was', le [ɔ:] de 'walking', le [ð] de 'the'. De plus, elle ajoute des phonèmes comme le [l] de 'walking' ou encore le [h] devant 'oil'.

L'exemple suivant (fig. 30) témoigne de leur aptitude à mal réaliser une production:

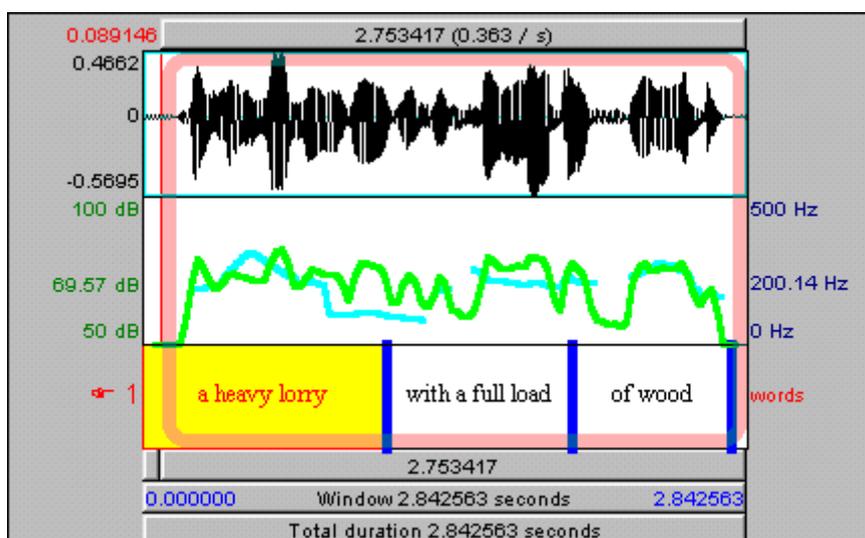


Figure 30 : Production d'un schéma glide up par une étudiante de niveau faible.

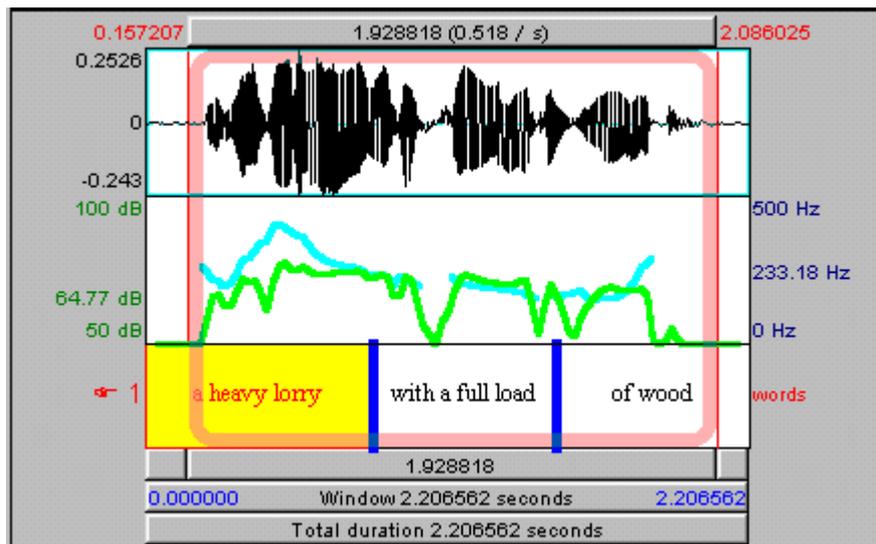


Figure 31 : Production d'un schéma glide up par un locuteur natif.

Les deux courbes  $f_0$  (bleues) et intensité (vertes) sont dissemblables avec le modèle, à cela s'ajoute un allongement de 0.83 s. La courbe de  $f_0$  de l'étudiante a des points maximums et minimums et une pente moyenne qui justifie cette dissemblance. Là encore nous observons des variations mélodiques moins grandes que celles des anglais. La phrase est très saccadée et le passage 'with a full load' nécessite de l'attention de sa part. Elle termine sa phrase par une petite chute alors qu'elle devait effectuer une petite montée.

### ***La mélodicité chez les étudiants de niveau moyen***

Les courbes de  $f_0$  (bleues) des étudiants moyens montrent des caractéristiques semblables aux étudiants du niveau inférieur, mais sur un moins grand nombre de phrases (fig. 32 et 33).

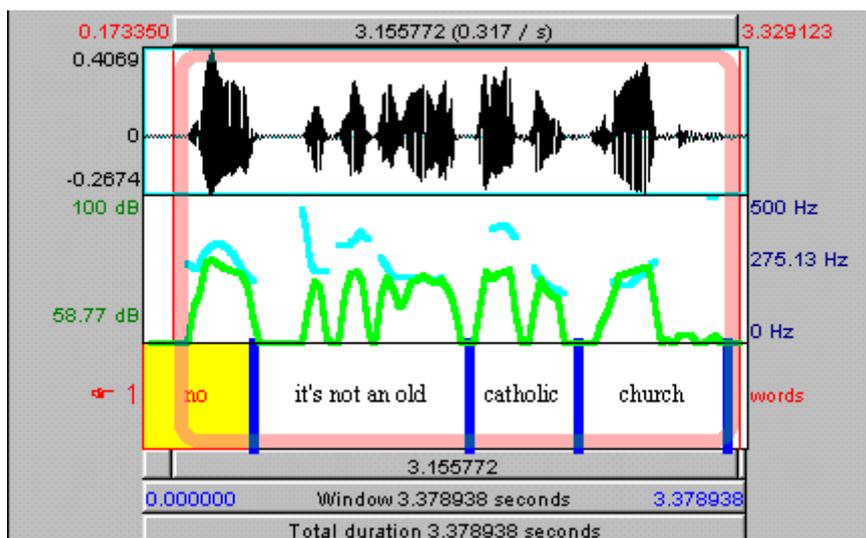


Figure 32 : Production d'un schéma high jump par une étudiante de niveau moyen.

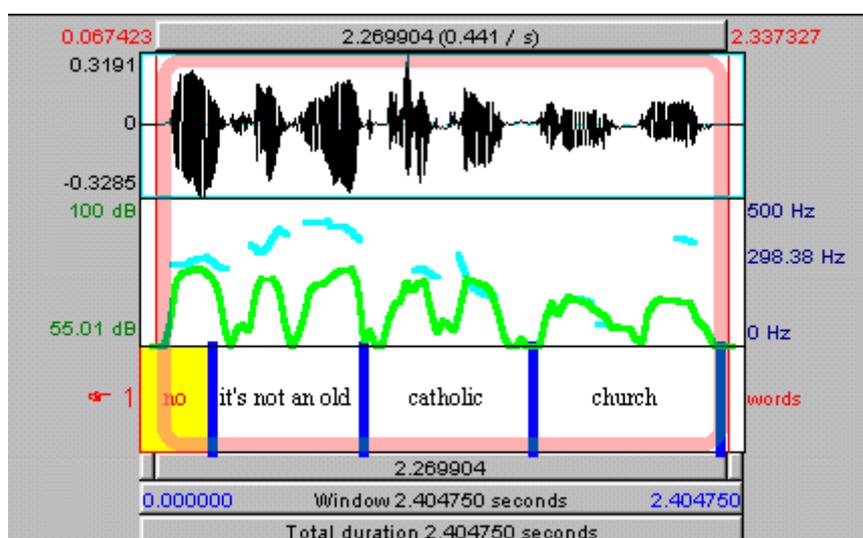


Figure 33 : Production d'un schéma high jump par un locuteur natif.

La grande chute sur l'accent nucléaire 'catholic' est respectée, mais la remontée sur 'church' ne doit pas avoir lieu. Dans le cas présent, l'intonation descendante a été remplacée par une intonation ascendante. La mesure des points maximums et minimums et le degré de la pente prouveraient les divergences mentionnées. La courbe d'intensité n'est pas trop différente, or l'énoncé s'allonge de 0.89 s.

### *La mélodicité chez les étudiants de bon niveau*

En ce qui concerne les étudiants de niveau avancé, l'ensemble des paramètres semble mieux maîtrisés.

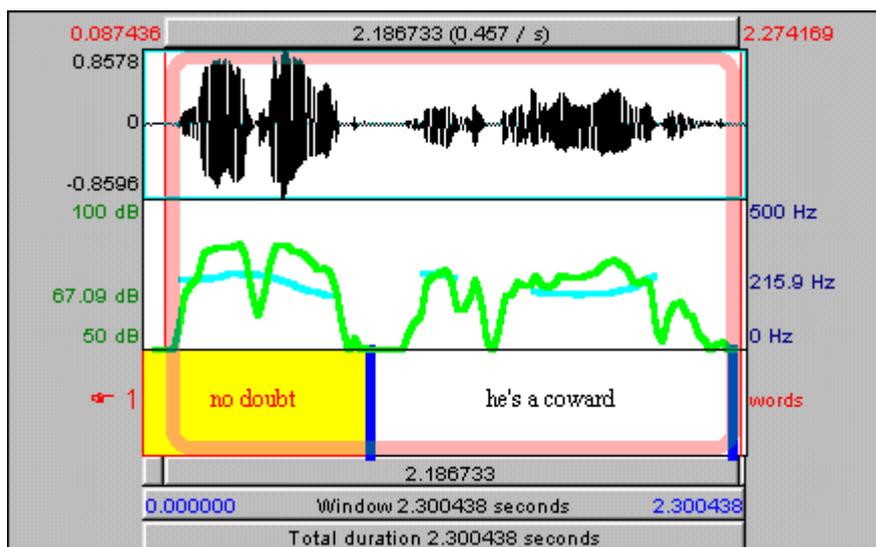


Figure 34 : Production d'un schéma dive par une étudiante de bon niveau.

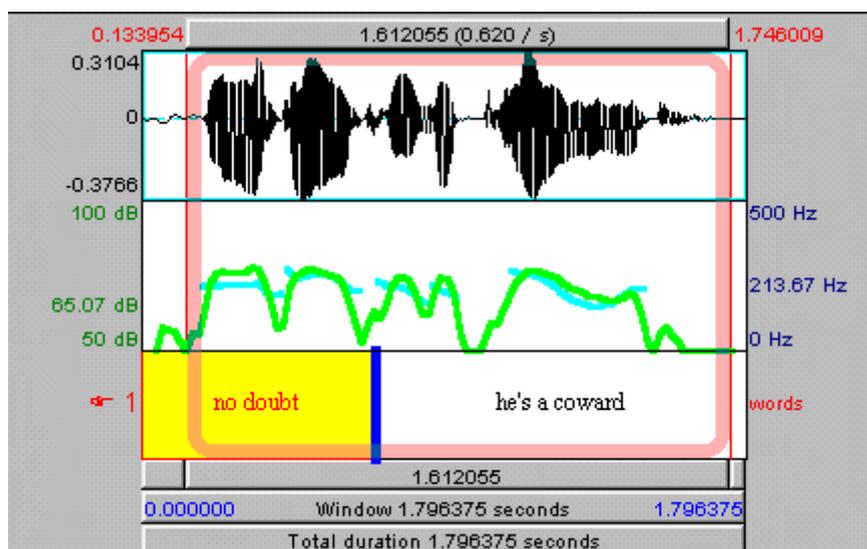


Figure 35 : Production d'un schéma dive par un locuteur natif.

Ces figures (fig. 34 et 35) mettent en évidence une différence de variabilité entre les deux locuteurs, notamment sur l'accent nucléaire 'coward' où le 'fall rise' de l'étudiante est plus timide. Ceci étant, le schéma produit n'est pas faux.

Si l'on regarde l'allure des courbes d'intensité, elles ne sont pas trop dissemblables, or un allongement de 0.57 s est visible.

Ensuite, nous avons l'exemple d'une étudiante qui a produit un schéma quasiment identique au modèle excepté sur la fin (fig. 36).

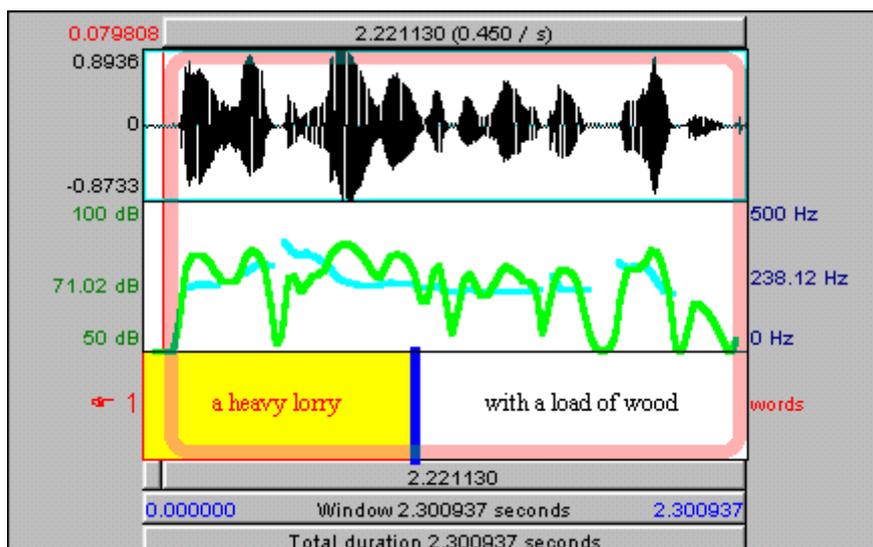


Figure 36 : Production d'un schéma glide up par une étudiante de bon niveau.

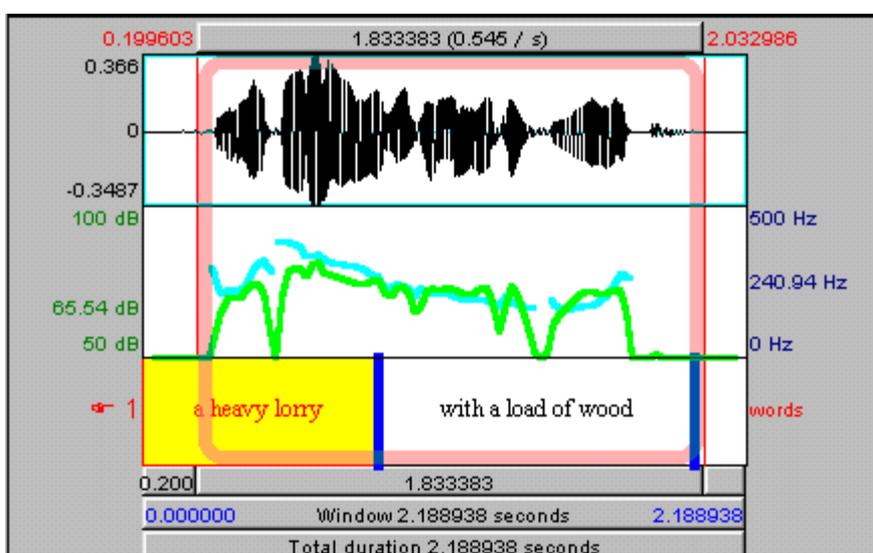


Figure 37 : Production d'un schéma glide up par un locuteur natif.

La variation des deux courbes de  $f_0$  est similaire, excepté sur la fin, où elle fait une erreur en produisant une chute au lieu d'une montée pour le 'glide up'. L'allure de la courbe d'intensité reflète certainement le ton saccadé employé par l'apprenant. Le passage 'lorry with a load of' est prononcé avec attention et donc avec réflexion.

### Conclusion

L'analyse des phrases de production nous laisse supposer que certaines mesures stratégiques doivent être faites sur la courbe de  $f_0$  afin de déterminer les degrés de

variabilité entre les niveaux des étudiants. Mais une description acoustique nous permet déjà de les visualiser.

Une courbe de  $f_0$  identique n'implique pas une courbe d'intensité et une durée similaires. Nous pouvons même affirmer qu'un schéma réussi ou non peut cacher des paramètres non maîtrisés par l'apprenant.

Une description des phrases de répétition semble indispensable. La tâche est différente mais elle est de première importance dans l'apprentissage de l'oral. En effet nous apprenons par mimétisme, tout est d'abord perçu avant d'être reproduit et ensuite produit. L'échantillon de phrases de répétition, les trois niveaux confondus, fait apparaître des tendances différentes, que nous allons résumer.

Pour le paramètre de durée nous observons très peu de raccourcissements, voire aucun dans le groupe des bons. Les allongements sont visibles à tous les niveaux mais ils sont moins grands contrairement à ceux rencontrés en phase de production. Les étudiants paraissent mieux surmonter les interférences rythmiques et mélodiques en répétition.

Pour le paramètre d'intensité, tous les groupes montrent des variations de la courbe indépendamment des facteurs durée et mélodicité. Le phénomène de rythme saccadé est toujours présent mais il est beaucoup moins important en comparaison avec les phrases de production.

Pour le paramètre mélodicité, nous remarquons que tous les apprenants réalisent avec une grande facilité leurs schémas intonatifs or la courbe de  $f_0$  est loin d'être identique. En effet, les apprenants réalisent des pics ou creux mélodiques, ou encore des pauses ou ralentissements au cours de l'énoncé sans détruire le schéma.

Finalement, en répétition, l'apprenant maîtrise instantanément plus de paramètres qu'en production mais les variations de la courbe restent une difficulté.

Les trois paramètres acoustiques décrits en phases de production et répétition interagissent et de plus ils sont en interconnexion avec d'autres paramètres comme

ceux de Ramus (1999) ou Ramus et al. (2000) (cf. chapitre 3 § rythmicité accentuelle vs. rythmicité syllabique). Néanmoins en phase de production les facteurs durée et qualité de réalisation du schéma intonatif, (un des critères de la mélodicité), semblent perturber les étudiants, contrairement à la phase répétition qui fait davantage ressortir les variations mélodiques (un autre critère de la mélodicité) sur les schémas correctement effectués. Il semble que l'intensité a une importance moindre.

Cependant, toutes ces considérations ne sont peut être pas généralisables. Tout d'abord nous travaillons sur un nombre d'étudiants et de natifs qui est limité, puis ils sont volontaires, ce qui rend l'apprentissage plus propice de par la motivation et l'esprit de curiosité ; ensuite, ils ont travaillé sur une méthode spécifique (Prosodia), et enfin les phrases de production et de répétition sont loin d'égaliser le discours spontané.

## **Bibliographie**

- Abercrombie, D. (1964) "A phonetician's view of verse structure", *Linguistics*, Vol. 6, 5-13.
- Bel, B. & Blache, P. (2006) Le Centre de Ressources pour la Description de l'Oral (CRDO), *Travaux Interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage (TIPA)*, vol.25, p. 13-18.
- Bertoncini, J. (1990) De la perception de la parole chez le nourrisson et le nouveau-né: Ou comment ordonné le désordre in Zavialoff, Nicolas (ed.), *La Lecture*, Vol.1: *de la neurologie à la pédagogie*, 285-297.
- Boersma, P. & Weenick, D. (2009) Praat: *a system for doing phonetics by computer*, version 5.1.04. Téléchargeable à partir de [www.praat.org](http://www.praat.org).
- Boysson Bardies, de B. (1996) *Comment la parole vient aux enfants, de la naissance jusqu'à deux ans*, (ed) Odile Jacob, Paris, France, 289 p.
- Di Cristo, A. (2002) *De la métrique et du rythme de la parole ordinaire : l'exemple du français*, Bordas, E. (ed.): *le rythme de la prose*, *Revue de sémiolinguistique des textes et discours*, vol.16, p. 25-43.
- Duchet, J.L. ; Deschamps, A. ; Fournier, J.M. ; O'Neil, M. (2000) *Manuel de phonologie de l'anglais*, Paris, Didier-Erudition, CNED.
- Fitzpatrick, M. (2002) Theories of Child Language Acquisition, *Child Language Acquisition* [Online], [2004, February 4].
- Ginésy, M. (2001) *Mémento de phonétique anglaise*, Nathan Université, 2<sup>nd</sup> édition, 288 p.
- Herry, N. & Ginésy, M. (2003) Manuel pédagogique de Prosodia : méthode d'apprentissage du rythme et de l'intonation anglaise assistée par ordinateur, Laboratoire Parole et Langage, UMR 6057, CNRS, Aix-en-Provence, 80 p.
- Herry-Bénit, N. (2010) Evaluation objective et subjective de la prosodie anglaise parlée par des français, Paris : Editions Publibook Université, 441 p.
- Herry, N. (à paraître), Description de systèmes de transcription de l'intonation anglaise et américaine : présentation d'une méthode d'apprentissage de la prosodie de l'anglais assisté par ordinateur, LAIRDIL
- Herry-Bénit, N. (à paraître PUR) Didactiser l'enseignement de la phonétique anglaise, 105 p.
- Jun, S.A. (2005) *Prosodic Typology : The Phonology of Intonation and Phrasing*, New York: Oxford University Press, 466 p.
- Mehler, J. & Dupoux, E. (1990) *Naître humain*, Ed. Odile Jacob, Paris.

- Mennen, I. (2006) "Phonetic and phonological influences in non-native intonation: an overview for language teachers", *Working Papers Queen Margaret University College* 9.
- Nicaise, A. & Gray, M. (1998) *L'intonation de l'anglais*, Paris: Nathan Université, 127 p.
- Ramus, F. (1999) *Rythme des langues et acquisition du langage*, Thèse de Doctorat Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 224 p.
- Ramus, F. et al. (2000) « Correlates of linguistic rhythm in the speech signal », *Cognition*, vol.7, Issue 3, p. 265-292.
- Rasier, L. & Hiligsmann, P. (2007) Prosodic transfer from L1 to L2. Theoretical and methodological issues, *Nouveaux cahiers de linguistique française* 28, p.41-66.
- Wenk, B. J. (1985) « Speech rhythm and second language acquisition », *Language and Speech*, vol. 28, (2), p. 157-175.