Verbum XXX, 2008, 1

LA PROSODIE DES PARENTHÈSES EN FRANÇAIS SPONTANÉ

Frédéric GACHET[1], **Mathieu AVANZI**[2]
[1]Université de Fribourg (CH)
[2]Universités de Neuchâtel et de Paris Ouest Nanterre, Modyco
frederic.gachet@unifr.ch ; mathieu.avanzi@unine.ch

RÉSUMÉ

Cet article a pour ambition de porter un nouvel éclairage sur la prosodie des parenthèses en français parlé. Après avoir rappelé quelques aspects de la problématique, nous présentons le cadre théorique dans lequel s'inscrit notre recherche (micro- et macro-syntaxe selon Berrendonner et le Groupe de Fribourg), ainsi que les outils utilisés pour l'analyse prosodique. De la description du corpus, il ressort que la prosodie des parenthèses, moins "prototypique" qu'on a pu le dire, relève principalement de deux stratégies, l'une visant à séparer la parenthèse du discours encadrant, l'autre à la rattacher à l'un des fragments adjacents. Cette description présente l'avantage de rendre compte des réalisations prosodiques traitées jusqu'ici comme "parenthèses non-marquées".

ABSTRACT

This article aims at offering a fresh look at the problem of prosody of parentheticals in spoken French. After recalling the intricacies of this problem, we'll introduce the theoretical principles providing the framework for this study (theory of unities developed by Berrendonner and his co-workers [Group of Fribourg, to appear]) as well as tools used to analyze the prosodic structure of parentheticals. The outcome of the study suggests that the prosody of parentheticals appears less "prototypical" than expected.

AVANT-PROPOS

Cette étude voudrait porter un nouvel éclairage sur la prosodie des parenthèses en français, à partir d'exemples authentiques tirés de l'oral spontané. La première partie de l'article est consacrée à une rapide présentation critique des principales hypothèses en présence dans ce domaine. Elle aboutit au constat que les descriptions proposées par les études antérieures supportent

difficilement la confrontation avec la variété des réalisations authentiques. Chercher à rendre compte de cette variété est l'objectif de notre troisième section. Nous y présentons les faits observés dans notre corpus et les analyses qui s'y rapportent, avant de proposer en conclusion nos hypothèses de description. Auparavant, la section 2 est destinée à "mettre en place" quelques éléments théoriques, méthodologiques (et techniques) nécessaires à la présentation de nos analyses.

1. EXPOSITION DU PROBLÈME À LA LUMIÈRE DES TRAVAUX ANTÉRIEURS

1.1. Diverses approches de la prosodie des parenthèses

1.1.1. Une conception répandue stipule que les parenthèses sont assorties en discours d'un profil prosodique "prototypique" (i.e. facilement reconnaissable en tant que tel) constitué d'un ensemble de traits. Cette conception est surtout véhiculée dans les manuels de linguistique anglo-saxons de grande consultation,

> According to Bolinger (1989, 186), the typical parenthesis has three prosodic characteristics: it is lower in pitch than the matrix sentence, it is set off by pause(s), and it has a rising terminal, complemented by diminished loudness in Crystal (1969, 174). (Dehé, 2007, 268)

ou dans les travaux destinés à la génération de parole :

> L'incise se place sur un registre plateau (peu modulé), plus bas que le membre de la phrase qui précède ; elle se prononce ordinairement avec une diminution de l'intensité de la voix. (Boula de Mareüil & Maillebau, 2002, 57)

Ces descriptions posent un problème. En effet, les parenthèses ne sont pas toutes actualisées par l'ensemble des traits invoqués supra, à savoir l'abaissement de l'intensité et de la fréquence fondamentale sur le segment parenthétique, la présence de pauses avant et après[1], une mélodie peu modulée, etc. L'exemple (1) en témoigne :

> (1) *vous voyez euh alors ce que je regrette un petit peu c'est que mes enfants + euh* ***j'ai deux filles*** *+ c'est que mes enfants euh ne soient pas dans le sport enfin la la première si elle a fait du sport maintenant elle est partie sur la région de Grenoble* [CRFP, pro-aux][2]

La parenthèse de l'énoncé (1) ne présente qu'un seul des traits mentionnés dans les citations supra : les pauses silencieuses encadrantes. Comme on peut le voir sur le tracé prosodique de cet énoncé (annexe Fig. 1)[3], la parenthèse ne présente pas un profil mélodique ou une courbe d'intensité faisant l'objet d'un abaissement par rapport à ce qui l'entoure.

---

1 Les pauses sont signalées par des "+" dans les transcriptions de nos exemples.

2 Les renseignements concernant la constitution de notre corpus sont donnés au §2.2.

3 Les tracés prosodiques ont été obtenus à l'aide du script Prosogramme, élaboré par Piet Mertens (cf. §2.2.2. infra). Ils sont consultables en annexe. Faute de place, nous avons dû opérer à une sélection des tracés. Les exemples qui ne sont pas suivis d'un renvoi aux annexes n'ont pas de tracé prosodique consultable dans cet article.

1.1.2. D'autres descriptions, moins radicales, proposent une conception selon laquelle la prosodie de la parenthèse est constituée d'un faisceau de traits conjoints qui ne sont ni tous obligatoires ni tous nécessaires et qui, pris indépendamment les uns des autres, ne sont pas significatifs du phénomène parenthétique. Tel est le point de vue défendu par Delomier & Morel :

> Les traits prosodiques présentés ci-dessus [décrochement mélodique ; intonation montante à la fin du segment parenthétique ; accélération de débit ; pauses avant et après] se rencontrent fréquemment, isolés les uns des autres dans des contextes différents de ceux que nous décrivons, aussi nous paraît-il plus juste de dire que l'intonation d'incise est caractérisable par un *faisceau de traits conjoints*. Seul peut-être, le décrochement intonatif est spécifique du phénomène, il permet notamment d'identifier dans certains cas les paliers multiples. (Delomier & Morel, 1986, 144)

De ces descriptions, on retiendra l'idée que les pauses, le changement de registre, la rapidité du débit contribuent, chacun à sa manière, à faire de la parenthèse un élément qui se distingue du discours environnant. Ces paramètres ne servent pas spécifiquement à marquer une parenthèse, mais à faire contraster un fragment de discours avec son entourage.

On peut cependant objecter à cette conception qu'il existe des parenthèses qui ne présentent aucun des traits recensés. En voici un exemple :

(2) *voilà parallèlement à ça ben on a développé avec les les premiers qui étaient dans la classe plus euh plus euh plus le gars qui l'anime + un un {sic} espèce d'atelier un {sic} espèce de creuset d'expérimentation pour jouer en direct euh pour jouer en direct la musique électro-acoustique donc avec des dispositifs* ***c'est très chargé*** *des formules variées + et puis ben euh ben voilà on en est là ça se développe on fait des concerts on fait des projets euh on fait euh voilà quoi* [CRFP, pri-bes 1, 3']

Prosodiquement, la parenthèse soulignée ci-dessus ne se distingue nullement de son environnement : elle est complètement intégrée au phrasé du discours maître (annexe Fig. 2).

1.1.3. Enfin, d'autres approches renversent la perspective et appréhendent le phénomène à partir de la prosodie. Dans une telle optique, on considère qu'il existe des "parenthèses prosodiques", caractérisées uniquement par un "changement de registre". C'est la position qu'adopte Simon (2004) :

> Mertens (1987) remarque qu'un changement de registre, vers le haut ou vers le bas, produit un regroupement des GI [groupes intonatifs] prononcés sur le registre décalé en un paquet qui possède une certaine autonomie par rapport aux GI qui précèdent et à ceux qui suivent. Le changement de registre qui s'applique à un (groupe de) GI constitue ce groupe de GI en un "paquet de GI autonome, emboîté dans celui de l'énoncé" (Mertens, 1987, 12). Cela signifie qu'un changement de registre peut avoir le même effet qu'une frontière prosodique maximale (marquée par B-B-) : un changement de registre introduit une frontière de paquet et provoque le passage à une nouvelle unité intonative. Les groupes prononcés "en incise" ne peuvent être regroupés ni avec les groupes intonatifs qui précèdent ni avec ceux qui suivent : ils sont exclus du champ d'application de la règle de regroupement. (Simon, 2004, 86)

Cette conception n'est pas complètement satisfaisante, car les "parenthèses prosodiques" ne sont pas toujours des parenthèses au point de vue syntaxique[4]. Les changements de registre peuvent en effet être associés à des phénomènes discursifs bien différents. Ils peuvent souligner notamment la fin d'une *période liste* (Avanzi, 2005), comme dans l'exemple (3), (annexe Fig. 3), où l'abaissement de la voix montre que le locuteur a terminé son programme praxéologique[5] :

(3) *un moment on va passer à côté du théâtre/ on continue toujours dans ces rues/* ***et après on arrive aux bulles\ tout simplement*** [C-PROM]

Les changements de registre peuvent également signaler un segment de discours rapporté, i.e. un changement de voix (Bertrand, 1999), comme dans l'exemple (4), (annexe Fig. 4) :

(4) *hop je raccroche puis je crie dans toute la maison* ***y a Eric qui va avoir un bébé et tout*** *moi c'est la fête parce que mon parrain c'est comme si c'était mon frère* [C-PROM]

1.2. Synthèse et problématique

Les différentes descriptions prosodiques évoquées supra suscitent une remarque : elles manifestent toutes une nette tendance à privilégier, chacune à sa manière, les traits prosodiques qui font de la parenthèse un domaine autonome, distinct du reste du discours. Or, comme on a déjà pu l'entrevoir avec l'exemple (2), la parenthèse n'est pas toujours traitée prosodiquement comme une entité séparée de son environnement ; elle peut être affectée de caractéristiques prosodiques qui tendent au contraire à la rattacher à l'un ou l'autre des groupes intonatifs qui l'encadrent. Cette orientation dominante des descriptions nous semble pouvoir s'expliquer par deux raisons.

Une première explication réside sans doute dans la volonté de faire correspondre les structures prosodiques aux structures syntaxiques ; ainsi un élément qui n'est pas intégré syntaxiquement devrait être prosodiquement détaché. La citation suivante, tirée de Dehé (2007), évoque des théories phonologiques selon lesquelles les frontières prosodiques majeures peuvent être prédites à l'endroit des frontières syntaxiques majeures :

> The assumption that strings that are parentheticals in the syntax come with certain prosodic features (such as separation from the rest of the utterance by pauses; cf. above) fits in with prosodic theory: following the theory of prosodic phonology (Nespor & Vogel, 1986; Selkirk, 1986, 1995; Truckenbrodt, 1995 and related work), **major prosodic boundaries are predicted at major syntactic boundaries**. **Since parentheticals have at best been considered adjuncts in syntax, we would expect them to be mapped onto**

4 Cf. Dehé (2007), qui signale déjà que *parenthèse prosodique* et *parenthèse syntaxique* sont des phénomènes indépendants l'un de l'autre. Sur les critères syntaxiques de définition de la parenthèse, voir le §2.1.2.

5 Dans notre exemple, tiré d'une réponse à une demande d'itinéraire, les informations affectées de cette baisse de registre sont en outre d'une pertinence peu élevée, puisqu'elles reprennent les termes de la question initiale.

> **separate intonational domains. This has indeed been argued in the relevant literature.** Based on the assumption that parentheticals are external to the root sentence they are associated with, Nespor & Vogel (1986, 188) assume that they form intonation domains on their own. (Dehé, 2007, 266, le soulignement est de notre fait)

On comprend que de telles théories soient portées à prendre en compte uniquement les parenthèses prosodiquement séparées.

A cette première explication peut s'ajouter le fait que de nombreuses études traitant de la prosodie des parenthèses, notamment parmi les plus anciennes, sont basées sur de la parole lue. Or, à la lecture, les signes typographiques (parenthèses, tirets ou virgules) accompagnant le plus souvent les insertions incitent assez naturellement à marquer une frontière prosodique.

Pour vérifier cette intuition, nous avons procédé à une expérience simple à partir de l'énoncé original (5), qui contient une insertion parenthétique émise sans pause, ni à l'ouverture ni à la clôture (annexe Fig. 5) :

(5) *et si Le Petit Robert ne suffit pas* ***parce qu'il y a des cas où il est insuffisant*** *ben il faut passer au Grand Robert ou à une encyclopédie mais plutôt au Grand Robert ou au Littré parce qu'il faut arriver à sa- à chercher tous les mots à savoir le sens précis de tous les mots* [CTFP, texte 19, le cours, 6'08'']

Nous avons transcrit et ponctué l'énoncé en signalant l'insertion par des parenthèses typographiques :

(6) *et si Le Petit Robert ne suffit pas (parce qu'il y a des cas où il est insuffisant), eh bien il faut passer au Grand Robert ou à une encyclopédie, mais plutôt au Grand Robert ou au Littré, parce qu'il faut arriver à chercher tous les mots, à savoir le sens précis de tous les mots.* [transcription ponctuée de : CTFP, texte 19, le cours, 6'08'']

Nous l'avons fait lire à un sujet parlant qui, sans surprise, a pratiqué des pauses silencieuses avant et après l'insertion, réalisant la parenthèse avec une prosodie très éloignée de l'exemple oral original (annexe Fig. 6).

Les descriptions évoquées, qui ne prennent en compte que les parenthèses prosodiquement séparées de leur entourage, font apparaître un problème théorique important lorsqu'on les confronte avec les faits réels. Du fait que de nombreux exemples authentiques ne présentent pas les caractéristiques d'une parenthèse prosodiquement séparée, ces descriptions forcent à considérer que certaines parenthèses ne sont pas marquées prosodiquement, c'est-à-dire qu'elles ne bénéficient pas du marquage prosodique défini comme caractéristique des phénomènes parenthétiques[6]. Il existerait donc d'un côté des parenthèses prosodiquement marquées, c'est-à-dire signalées comme telles (les parenthèses "décrochées", "séparées") et de l'autre des parenthèses dépourvues de marquage prosodique parenthétique Cette idée

6 Une autre attitude consiste à ignorer purement et simplement l'existence de la catégorie des parenthèses non décrochées prosodiquement.

semble assez répandue et assez généralement acceptée. Il s'agit pourtant d'un a priori, qui d'ailleurs ne présente pas de grande vraisemblance : il oblige en tout cas à se demander pour quelles raisons et dans quelles conditions un locuteur déciderait de signaler prosodiquement certaines parenthèses, alors qu'il renoncerait à le faire pour d'autres.

1.3. Objectifs de l'étude

Notre étude voudrait tenter de trouver des éléments de réponse aux problèmes posés par la description prosodique des parenthèses, en s'appuyant sur l'observation de données authentiques. Nous essayons d'examiner les faits en nous méfiant des a priori, en cherchant à prendre en compte tous les traits prosodiques observables, sans en privilégier ni en négliger. Nous conservons l'idée (déjà présentée par Delomier & Morel, v. §1.1.2) que les parenthèses peuvent se réaliser prosodiquement au moyen d'un ensemble de traits, qui ne sont toutefois pas spécifiquement des marqueurs de parenthèse.

2. PRÉALABLES MÉTHODOLOGIQUES ET THÉORIQUES

2.1. Cadre théorique

Le cadre théorique dans lequel nous inscrivons cette étude est celui développé à Fribourg par Berrendonner (Groupe de Fribourg, à par.) Un de ses principes fondamentaux, la distinction entre le niveau d'organisation micro-syntaxique et le niveau macro-syntaxique, nous permet notamment de distinguer les deux types de parenthèses qui seront examinés dans cette étude.

2.1.1. Micro- et macro-syntaxe, clauses et périodes

De la micro-syntaxe relèvent les liens de rection entre les morphèmes, c'est-à-dire les liens de dépendance grammaticale qui président à leurs co-occurrences. Appartiennent notamment à la rection les relations entre un verbe (ou une préposition) et son régime, entre un déterminant et un nom, une proposition matrice et une proposition enchâssée, etc. Les combinaisons micro-syntaxiques maximales sont appelées des *clauses*. Une clause est caractérisée par le réseau de liens de rection entre les morphèmes qui la composent et par l'absence de tels liens avec son environnement. Les clauses sont énoncées l'une après l'autre, chacune munie d'un schéma intonatif, actualisant ainsi ce que la théorie fribourgeoise appelle des *énonciations*. Les énonciations entretiennent entre elles des rapports qui ne relèvent plus de la rection, mais de la macro-syntaxe, c'est-à-dire de contraintes d'ordre praxéologique. Elles se regroupent entre elles pour former des *périodes*. La période est l'unité macro-syntaxique maximale. Le critère de regroupement en période est l'intonation conclusive affectant la dernière énonciation, qui indique un but discursif accompli (Berrendonner, 2002 ; Groupe de Fribourg, à par.).

2.1.2. Deux catégories de parenthèses étudiées

Les parenthèses qui font l'objet de cette étude sont constituées d'une clause ou d'une suite de clauses ; elles n'entretiennent donc pas de rapport rectionnel avec ce qui les entoure. Nous n'avons pas pris en compte les phénomènes parenthétiques qui consistent à placer sur un autre plan prosodique

et énonciatif un constituant régi, comme dans l'énoncé (7), où la parenthèse est constituée d'une épithète, en quelque sorte dégroupée, du nom *débat* :

(7) *et euh Bertrand Poirot-Delpech de s'inquiéter du débat* ***euh déjà ouvert oui*** *à propos des bombardements qu'auraient dû effectuer les alliés sur le camp d'anéantissement* [Ivan Levaï, BU_SH_OAH, 383'', Valibel/ Pršir]

Les parenthèses que nous avons retenues sont donc de nature clausale. Nous en distinguerons ici deux catégories que, par commodité, nous nommerons A et B.

La catégorie A contient des parenthèses insérées à l'intérieur d'une clause, qu'elles interrompent, et avec laquelle, répétons-le, elles n'entretiennent pas de rapport de rection. L'énoncé suivant (annexe Fig. 7) en donne un exemple :

(8) *est-ce que c'est ça correspond* ***je me trompe peut-être*** *à D.J. ou D.J.* [CRFP, pri-bor 3, 5'29'']

Dans (8), la parenthèse forme une clause indépendante (*je me trompe peut-être*), insérée à l'intérieur d'une autre clause (*est-ce que ça correspond à D.J. ou D.J.*), avec laquelle elle n'a aucun lien micro-syntaxique. Les parenthèses de la catégorie A se définissent donc par un critère syntaxique qui suffit à les identifier ("une clause ou une succession de clauses intercalée dans une clause").

Il n'en va pas de même pour les parenthèses de catégorie B, qu'on appelle parfois "parenthèses textuelles" (v. Debaisieux, 2007), ou "discursives" (Deulofeu, 1999). Au point de vue syntaxique, ces parenthèses sont constituées d'une ou de plusieurs clauses insérées entre deux clauses d'une période. Le critère d'identification ne peut donc pas être d'ordre syntaxique : en effet, pour une clause, être placée entre deux de ses congénères constitue une situation courante, non marquée. C'est à un niveau plus élevé d'organisation que ces clauses se manifestent comme parenthétiques, en provoquant l'interruption momentanée d'une séquence discursive, qui peut être narrative, explicative, argumentative, etc.

Par ailleurs, elles partagent des caractéristiques (énonciatives, pragmatiques, sémantiques, etc.) avec les parenthèses de type A. Comme celles-ci, elles se signalent par une sorte de décrochement énonciatif, de "changement de plan". En outre, elles répondent aux mêmes fonctions pragmatiques : elles peuvent se prêter entre autres à une mise à jour urgente du savoir partagé, à un rattrapage d'information, à un commentaire méta-énonciatif, etc.

Les énoncés suivants permettront, mieux qu'une plus longue explication, d'appréhender cette deuxième catégorie de parenthèses.

(9) *euh une femme toute seule qui est célibataire qui arrive avec par exemple qui a son matériel + de cirque euh trapèze + on va lui dire bon euh hum + O.K. tu montes ton tu montes /ton, ta/ matériel* ***ce qui est normal chacun monte son matériel donc euh*** *+ mais tu montes aussi le chapiteau + sinon + tu es pas + tu es pas égale à nous* [CRFP, pri-ami 1, 14'24'']

Dans (9), on identifie le fragment en gras comme une parenthèse en ce qu'il émane d'un autre énonciateur que les clauses qui l'entourent (annexe Fig. 8). Il s'agit en effet d'un commentaire de la locutrice au sein d'un discours rapporté. L'exemple (10) illustre également cette catégorie de parenthèses :

(10) *je faisais vraiment la fiesta quoi je m'éclatais c'était avec les copains tout ça on faisait on allait + à la Victoire à Bordeaux* ***c'est une place où il y a tout un tas de pubs et tout ça*** *on dansait jusqu'au bout de la nuit on s'éclatait* [CRFP, pri-bor 3, 8'20'']

Cet énoncé est constitué d'une série de clauses narratives, toutes à l'imparfait, entre lesquelles se glisse une clause parenthétique explicative-descriptive au présent de l'indicatif, rompant l'isotopie du discours principal (annexe Fig. 9). Cette parenthèse est destinée à préciser une indication de lieu jugée insuffisamment informative par le locuteur.

Comme on s'en rend compte à la lecture des exemples précédents, il n'est pas possible d'identifier les parenthèses de catégorie B au moyen d'un critère unique tel le critère syntaxique qui définit les parenthèses A. C'est plutôt grâce à un faisceau d'indices (sémantiques, pragmatiques, énonciatifs) qu'on peut les interpréter comme des insertions au sein d'un programme discursif. Un des enjeux de notre étude est de chercher à comprendre si, parmi ces indices, la prosodie peut jouer un rôle déterminant, voire suffisant, pour permettre d'identifier les parenthèses de cette catégorie.

2.2. Constitution du corpus

2.2.1. Le corpus qui sert de base à cette étude a été constitué dans le cadre d'un projet de recherche sur les parenthèses en français[7]. La plupart des exemples proviennent des corpus constitués par le GARS/DELIC. Il s'agit des *Choix de Textes de Français Parlé* (cote CTFP) (Blanche-Benveniste & al., 2002) et du *Corpus de Référence du Français Parlé* (cote CRFP) (Delic, 2004). D'autres collections d'enregistrements, plus modestes, ont été également consultées. Il s'agit des corpus C-PROM (Simon & al., 2008) et de corpus personnels, d'origines variées.

2.2.2. Les exemples retenus (un peu plus d'une soixantaine) ont été alignés automatiquement dans Praat [Boersma & Weenink, 2008] à l'aide du script EasyAlign, élaboré par Goldman (2008). Trois "tires" ou "couches" d'annotation ont été renseignées : la première est celle des phonèmes, la seconde celle des syllabes. L'alphabet SAMPA a été utilisé pour la transcription des symboles phonétiques. La troisième et dernière permet de rendre compte du découpage en "mots" graphiques. Une fois l'alignement texte/son vérifié manuellement, nous avons procédé à une stylisation de la mélodie via le Prosogramme (Mertens, 2004), qui offre une représentation de la mélodie "telle qu'on la perçoit" (v. annexes).

---

7 Ce projet est financé par le Fonds National de la Recherche Scientifique suisse. Il est intitulé "Macro-syntaxe des insertions parenthétiques" (subside n° 10012-113876), et dirigé par A. Berrendonner à l'Université de Fribourg. Nous remercions ce dernier, ainsi que les collaborateurs de l'équipe, pour leurs commentaires.

2.3. Eléments de prosodie

Pour l'analyse prosodique, nous avons opéré en deux temps. En premier lieu, nous avons procédé à une identification semi-automatique des différents types de frontières prosodiques. Ensuite, nous avons porté nos observations (perceptives et instrumentales) sur les variations prosodiques contextuelles (registre et débit).

2.3.1. Identification des frontières prosodiques

Notre approche de la prosodie repose sur une hypothèse partagée par de nombreux intonologues, que leur démarche s'inscrive dans une approche phonologique (Delais-Roussarie, ici même) ou non (Lacheret-Dujour, 2003). Elle stipule que la mise au jour de la structure prosodique d'un énoncé repose sur l'identification de frontières de différents degrés, ainsi que sur la reconnaissance de syllabes proéminentes. Afin de limiter au maximum la subjectivité, nous nous proposons, pour ce faire, de recourir à des instruments d'analyse semi-automatique du signal[8].

Le premier outil, nommé Analor, a été élaboré par Lacheret-Dujour & Victorri (2002). Il permet de détecter à l'intérieur d'un signal de parole les *Unités Prosodiques Majeures* (UPM), segments dont les frontières correspondent, du point de vue des sujets parlants, à des ruptures prosodiques fortes dans le continuum discursif[9].

A l'intérieur des UPM ainsi identifiées, nous avons ensuite procédé à une détection automatique des syllabes proéminentes au moyen du script Prosoprom, mis au point par Goldman & al. (2007). La mise au jour des syllabes acoustiquement saillantes nous a ainsi permis de délimiter des segments que nous nommons *Groupes Intonatifs* (GI). Dans notre approche, le

---

8 De ce point de vue, notre approche de la structure prosodique est résolument phonétique. Cela veut dire que, contrairement à d'autres (Delais-Roussarie, dans ce volume), nous ne cherchons pas à faire l'inventaire des différentes propriétés acoustiques de catégories phonologiques données. Nous raisonnons à l'inverse : il s'agit pour nous de dégager de l'analyse acoustique les phénomènes pertinents, et d'analyser ensuite leurs rendements interprétatifs.

9 Une rupture prosodique majeure correspond à une *pause silencieuse* couplée suivant un *contour mélodique* d'une certaine amplitude (i.e. la différence de hauteur entre le dernier extremum de F0 et la moyenne de F0 sur toute la portion qui précède la pause) et accompagnée d'un *reset mélodique* (soit la différence de hauteur entre la dernière valeur de F0 précédant la pause et la première valeur de F0 suivant la pause). A ces trois critères, Lacheret-Dujour & Victorri (2002) et Lacheret-Dujour (2003) en ajoutent un quatrième, qui est celui du "euh" d'hésitation. L'idée est que si un "euh" de ce genre précède ou suit la pause silencieuse, la segmentation est bloquée. Nous avons choisi pour notre part de désactiver ce critère, qui ne nous semble pas pertinent pour délimiter les UPM.

À noter enfin qu'Analor opère ses calculs sur le signal mélodique brut (non stylisé). Nous avons donc, après validation manuelle, rapatrié les frontières posées par Analor dans une tire dédiée du fichier d'alignement Praat. Celles-ci apparaissent sous la forme de barres verticales en traits noirs épais sur le Prosogramme (cf. annexe).

GI est défini par la présence effective (c'est-à-dire perceptible) d'une proéminence accentuelle sur la dernière syllabe pleine d'un mot (ou d'un groupe de mots). Une proéminence initiale peut également en baliser le début[10].

Partant, on peut se représenter la structure prosodique de l'énoncé (1) ci-dessus (annexe Fig. 1) de la façon suivante :

> [(ce que je regrette) (un petit peu) (c'est que mes enfants)] [(euh j'ai deux filles)] [(c'est que mes enfants euh) (ne soient pas) (dans le sport)]

La première UPM, délimitée par des crochets, est composée de trois GI (contenus dans les parenthèses rondes), la seconde UPM ne contient qu'un seul GI, et la troisième en comporte trois.

2.3.2. Prise en compte de paramètres "globaux"

En vue d'apprécier les changements de registres (souvent recensés par les spécialistes comme critères définitoires des parenthèses, v. Dehé (2007) pour une recension), nous avons comparé la moyenne de l'ensemble des points de F0 d'une UPM ou d'un GI avec la moyenne de l'ensemble des points de F0 des UPM ou des GI directement adjacents (avant et après). Pour cette étude à caractère exploratoire, nous avons considéré qu'un "décrochement" mélodique était significatif s'il dépassait un seuil de l'ordre de 2 demi-tons[11].

Quant aux variations de débit, elles aussi fréquemment mentionnées comme caractéristiques des parenthèses (cf. Dehé (loc. cit.) et Nemni (1981)), elles sont difficilement mesurables dans nos données. Il est en effet difficile de comparer la moyenne des syllabes de portions prosodiques différentes en français parlé "spontané". Il faudrait pour cela disposer d'un modèle de durée des syllabes, fondé sur les propriétés intrinsèques des phonèmes (les nasales plus longues par nature, etc.) ; il serait également nécessaire de savoir gérer le problème des allongements liés à des hésitations, etc.[12] Partant, notre appréhension des variations de "débit" sera donc uniquement perceptive.

---

10 Concernant les paramètres acoustiques impliqués dans la perception d'un accent en français, nous traitons : la durée, la hauteur et les mouvements de F0 (degré d'inclinaison), l'intensité et la présence d'une pause dans l'entourage immédiat. Les mesures pour chacun de ces paramètres sont calculés relativement au contexte syllabique immédiat (plus précisément, relativement aux deux syllabes précédentes et à la syllabe suivante), selon des seuils de décision qui sont réglables (v. Avanzi & al. (2007) ; Simon & al. (2008) pour les détails de la procédure).
Les résultats de cette détection sont affichés dans une tire dédiée sur le Prosogramme : les segments acoustiquement saillants sont étiquetés "P" en dessous de la tire syllabique (v. annexes).

11 Des études psycho-acoustiques plus précises restent à conduire pour mesurer le seuil à partir duquel les locuteurs considèrent qu'un décrochement mélodique est perceptible, et donc pertinent.

12 Des premiers travaux sont en cours de réalisation [Obin & al., 2008], mais ils concernent la parole lue, et les résultats qui s'en dégagent ne sont pas encore, pour l'heure, applicables à des données qui n'ont pas été enregistrées en laboratoire.

2.3.3. Quatre grands types de patrons prosodiques possibles[13]

Sur la base des principes de segmentation esquissés au §2.3.1, nous avons dégagé quatre patrons prosodiques susceptibles d'actualiser les périodes contenant une parenthèse :

[GI_1] [GI_p] [GI_2] : la parenthèse (GI_p) forme un GI séparé de son entourage par des frontières prosodiques majeures. En d'autres termes, le GI_p constitue une UPM indépendante par rapport à celle qui précède et par rapport à celle qui suit. Dans ce patron, chaque GI correspond donc à une UPM.

[GI_1 GI_p] [GI_2] : la parenthèse est rattachée à l'UPM qui précède, mais ne fait pas partie de la suivante[14].

[GI_1] [GI_p GI_2] : la parenthèse est séparée de ce qui précède par une rupture prosodique majeure mais s'insère dans la même UPM que ce qui suit.

[GI_1 GI_p GI_2] : la parenthèse constitue un GI annexé aux GI qui suivent et qui précèdent. Les trois GI se fondent donc dans une seule UPM.

Pour des raisons de lisibilité, nous ne ferons pas apparaître dans la transcription des exemples commentés les différents types de frontières (comme sur la transcription de l'exemple sous la figure 2 supra). Nous renvoyons le lecteur intéressé aux tracés mélodiques annexés, où les limites des UPM et des GI peuvent être aisément visualisées.

3. ÉTUDE DU CORPUS

La troisième partie de l'étude présente un aperçu des diverses réalisations prosodiques affectant les parenthèses de notre corpus. Nous les classons en fonction des quatre types de patrons prosodiques définis supra.

3.1. Parenthèses de catégorie A

Nous commençons par observer les diverses manières de réaliser prosodiquement les parenthèses de la catégorie A, à savoir les parenthèses insérées à l'intérieur d'une clause.

3.1.1. [GI_1] [GI_p] [GI_2]

Avec le premier patron, la parenthèse est séparée de son environnement au moyen de frontières prosodiques majeures. Ce patron connaît différentes réalisations.

---

13 Dans notre codage, notre représentation de la parenthèse par GI_p est schématique. Il va de soi que les cas où la parenthèse est constituée de plus d'un GI sont aussi pris en compte.

14 Concernant ce cas de figure et le suivant, nous ne distinguons pas, dans notre codage, les différentes possibilités d'intégration entre le GI_p et le GI auquel il se rattache. Il se peut par exemple que le GI_p se fonde dans le GI accolé, et qu'il ne forme donc plus un GI indépendant (sur ce point, voir infra les exemples d'*escamotage* : §3.1.2, §3.1.3 et §3.2.4).

Les pauses présentes avant et après l'insertion peuvent être accompagnées d'un changement de registre, qui se manifeste de diverses manières, comme le montrent les exemples qui suivent :

(11) *c'était l'époque où il y avait pas de + **comment dire** + de de charges sociales* + [CRFP, pri-bay 2, 2'08'']

Dans la parenthèse de (11), on observe une baisse de la fréquence fondamentale vers le grave et une baisse de l'intensité (annexe Fig. 10). L'exemple (12) présente un cas très particulier de contraste entre le registre du discours primaire et celui de la parenthèse :

(12) *je dis à mon père je dis avec toute toute l'eau qu'il y a eu je dis ces saumons **j'avais pas posé mes congés au mois d'avril j'ai rien posé on pouvait pas on pouvait rien faire** je veux dire avec toute X cette flotte qu'il y a eu les saumons ils ont dû monter facilement je dis c'est pas possible ils sont montés ces poissons* [CTFP, texte 36, le saumon, 7'02'']

La parenthèse de (12) est émise avec une prosodie "en dents de scie", qui se différencie fortement de celle du discours primaire, plus homogène. La réalisation prosodique de cette parenthèse, probablement due à des motivations expressives ou argumentatives, produit un contraste avec le discours environnant, et fait de la parenthèse une unité autonome, munie de sa propre organisation prosodique (annexe Fig. 11).

L'écoute de l'énoncé (1) déjà cité atteste que les pauses entourant la parenthèse ne sont pas obligatoirement associées à un changement de registre, et qu'elles sont tout à fait suffisantes pour signaler un groupe prosodique autonome (annexe fig.1).

3.1.2. [GI_1 GI_p] [GI_2]

Dans le deuxième type de patron prosodique, le GI parenthétique forme avec le GI qui le précède un GI de rang supérieur. L'exemple (13) (Fig. 12) en représente pour ainsi dire le cas "standard", avec une frontière mineure avant la parenthèse et une frontière majeure après.

(13) *parce que je peux vous dire que + plus je vieillis **ça fait maintenant vingt-trois ans que j'exerce** + plus il m'est difficile d'accepter la mort et plus je vois partir un être cher difficilement* [CRFP, pri-ami 2, 11'24'']

Dans ce type de rattachement, on peut observer parfois que le locuteur se hâte de prononcer toute la parenthèse avant de reprendre son souffle, afin de la relier à l'unité intonative qui précède. L'exemple (14) en témoigne :

(14) *ouais c'est ça c'est comment dire c'est + à la fois on est noctambule mais à la fois on ne fait pas la fête comme les autres parce que moi je fais la fête vraiment différemment depuis que j'anime des soirées qu'avant + à savoir qu'avant + quand j'avais quinze seize ans ou même jusqu'à dix-sept ans **puisque je faisais pas des soirées non plus tous les week-ends comme maintenant** + mais euh + pfff comment dire je faisais la fête*

c'était différent quoi je faisais vraiment la fiesta quoi [CRFP, pri-bor 3, 7'58'']

Le jeune homme qui énonce (14) ajoute à la rapidité de son débit une voix très peu modulée : il économise ainsi son souffle et son énergie, pour parvenir à contenir toute la parenthèse avant la pause rendue nécessaire par le besoin de respirer (annexe Fig. 13). Un sujet parlant qui souhaite rattacher une parenthèse au groupe précédent n'est toutefois pas toujours en mesure de la faire ainsi tenir entièrement avant la pause. La longueur de la parenthèse, une capacité respiratoire insuffisante, entre autres, peuvent l'en empêcher. Il lui est alors possible de contourner cette difficulté par un artifice qu'illustre l'énoncé (15) (annexe Fig. 14), émanant d'une locutrice âgée :

(15) *et j'ai eu la chance d'avoir à Besançon* ***parce que j'étais + à Besançon dans l'enseignement*** *+ j'ai eu la chance euh d'avoir des normaliennes* [CRFP, pri-bel 2, 2'39'']

Contrairement au locuteur de (14), la locutrice de (15) ne prononce pas la totalité mais seulement le début de sa parenthèse avant la reprise de souffle. Cela lui permet le rattachement prosodique avec le segment qui précède, au prix d'une pause à l'intérieur de la parenthèse.

Le rattachement de la parenthèse à l'un des groupes intonatifs adjacents connaît parfois une réalisation extrême. Il arrive que la frontière prosodique mineure qui unit deux GI en une UPM s'estompe jusqu'à disparaître complètement ; les deux GI n'en forment alors plus qu'un seul. Nous appelons *escamotage* cette absence de frontière prosodique qui réunit la parenthèse et l'un des fragments adjacents en un seul GI.

(16) *alors + quand euh mes parents fabriquaient avec des moules + c'était* ***je crois d'avoir avoir d'ailleurs des choses ici*** *+ c'était des des t- des tubes + euh glacés à l'intérieur + dans lesquels on faisait renverser + de la cire + liquide* [CRFP, pri-ami 3, 0'29'']

L'énoncé (16) illustre l'escamotage de la frontière prosodique entre la parenthèse et le segment qui la précède (annexe Fig. 15). On n'y perçoit aucune proéminence sur la dernière syllabe du segment hôte. La frontière est *nulle*, et le GI_P se fond dans celui qui précède.

3.1.3. $[GI_1]$ $[GI_p\ GI_2]$

Le troisième patron prosodique est peu représenté dans notre corpus. Il se caractérise par le fait que le segment parenthétique est rattaché prosodiquement au segment qui suit. L'énoncé suivant en donne un exemple comportant un escamotage :

(17) *euh plusieurs sentiments divers se sont manifestés lorsque Christoph Blocher* ***puisque c'est de lui qu'il s'agit*** *n'a pas été réélu au conseil national* [unine08-Raoul]

Dans l'exemple (17), la frontière prosodique qui ponctue la parenthèse est *escamotée*, la dernière syllabe de la parenthèse (la finale de *s'agit*) n'étant pas porteuse d'une proéminence (annexe Fig. 16).

3.1.4. [GI_1 GI_p GI_2]

Le dernier patron prosodique réunit les caractéristiques des précédents : la parenthèse est rattachée prosodiquement à ce qui la précède et à ce qui la suit. Deux exemples de ce type, les énoncés (2) et (5), ont déjà été présentés supra (annexes Fig. 2 et Fig. 5).

3.2. Parenthèses de catégorie B

Cette section est consacrée aux parenthèses de catégorie B, c'est-à-dire aux parenthèses qui ne s'insèrent pas à l'intérieur d'une clause mais se présentent syntaxiquement comme des clauses placées entre d'autres clauses. Nous en étudierons les différentes réalisations prosodiques, en opérant le même classement que pour les parenthèses de type A.

3.2.1. [GI_1] [GI_p] [GI_2]

Comme on l'a vu dans la section précédente, le premier patron fait de la clause parenthétique une UPM, isolée du contexte immédiat par des frontières prosodiques majeures. Il faut noter que ce patron prosodique ne distingue nullement une parenthèse de catégorie B d'une clause ordinaire : il est courant qu'une clause soit précédée et suivie d'une frontière de ce type (Avanzi, 2005). Cela explique probablement pourquoi les parenthèses de catégorie B constituant une UPM sont le plus souvent affectées d'un changement de registre. Celui-ci aide à les identifier comme telles, en les différenciant des clauses environnantes, signalant ainsi un changement de plan énonciatif[15]. On le voit dans l'exemple suivant :

(18) *et donc du coup donc on arrive à Bristol* ***elle s'appelait Bristol la ville*** *et euh donc tout le monde et on on descend du bus tout le monde devait attendre euh* [C-PROM]

La parenthèse de (18) est prononcée avec une fréquence fondamentale notablement plus basse que celle des unités prosodiques qui l'entourent (la différence est de 4 demi-tons environ, annexe Fig. 17).

3.2.2. [GI_1 GI_p] [GI_2]

Dans le cadre du corpus étudié, c'est au deuxième patron prosodique (qui rattache l'insertion au fragment qui précède) que recourent les plus nombreuses parenthèses de catégorie B. L'énoncé (19) en procure un exemple (annexe Fig. 18).

(19) *et le pire c'est qu'après donc ils m'ont dit bon ben on vous on va vous interroger après euh prenez votre temps euh ce serait bien que vous ga- gardiez votre costume* ***j'en avais partout c'était super + j'étais vachement contente*** *+ et euh + donc ben après je suis allée derrière le chapiteau* [CRFP, pri-ami 1, 8'27'']

15 Signalons que le changement de registre paraît moins nécessaire lorsque la parenthèse s'insère entre les pendants d'un macro-syntagme. Notre corpus contient notamment un exemple où une parenthèse placée entre les deux "membres" d'une pseudo-clivée est simplement entourée de pauses, sans changement de registre.

La parenthèse est un commentaire de la locutrice, suscité par le fragment de discours rapporté qui précède immédiatement. On peut supposer que l'usage de ce patron prosodique est dans cet énoncé une manière de suggérer iconiquement que le commentaire se rapporte au fragment précédent.

Nous nous contentons de signaler, sans en donner d'exemple, que notre corpus contient, comme pour les parenthèses de catégorie A, des énoncés où la frontière prosodique précédant la parenthèse est *escamotée*, la parenthèse étant alors intégrée dans le même GI que le fragment qui la précède.

3.2.3. [GI_1] [GI_p GI_2]

Dans l'état actuel de notre corpus, nous n'avons pas d'exemple, pour la catégorie B, du patron qui rattache la parenthèse à la suite du discours[16]. Nous avons d'ailleurs déjà fait remarquer dans la section précédente que ce patron semblait plus rare que les autres.

3.2.4. [GI_1 GI_p GI_2]

Notre corpus contient peu de parenthèses de catégorie B rattachées à la fois aux deux groupes intonatifs adjacents. En voici toutefois un exemple (annexe Fig. 19) :

(20) *et euh donc je l'ai fait + je l'ai fait deux fois mon numéro + et euh ben en fait je me suis un peu surpassée* ***c'est c'est ça aussi c'est euh + ça c'est c'est bien aussi le cirque pour ça*** *je suis rentrée j'étais fière de moi + je me suis dit bon tu le referas pas hein mais tu l'as fait à treize mètres euh* [CRFP, pri-ami 1, 12'37'']

La parenthèse, un commentaire à caractère général inséré dans la narration d'un événement particulier, est caractérisée prosodiquement par un *escamotage* des frontières à ses deux extrémités, associé à une baisse de registre et un ralentissement du débit. A noter que le débit est rapide à la reprise du discours primaire : la locutrice cherche peut-être à exprimer iconiquement qu'elle veut "rattraper" le temps perdu à digresser.

On peut, semble-t-il, conclure de ces quelques observations que les parenthèses des deux catégories étudiées se prêtent grosso modo aux mêmes types de réalisations prosodiques. Le fait que notre corpus ne contienne aucune parenthèse de catégorie B rattachée au segment qui suit ne nous paraît pas refléter une particularité de cette catégorie, et semble plutôt congruent avec la faible représentation du même patron pour la catégorie A.

CONCLUSIONS

Nos observations montrent que la prosodie des parenthèses n'est pas toujours déterminée par la volonté du locuteur de "séparer" ou de "mettre sur

16 La dimension relativement modeste de notre corpus ne permet pas d'induire que ce patron n'est pas compatible avec les parenthèses B. Nous nous contentons simplement d'en présumer la rareté.

un autre plan" le segment inséré. A l'inverse, certains traits prosodiques fréquemment rencontrés témoignent de la tendance à rattacher la parenthèse à l'un et/ou l'autre des fragments de discours contigus.

On peut donc distinguer deux grands types de stratégies présidant à la réalisation prosodique des parenthèses de l'oral spontané. La première vise à distinguer la parenthèse du discours primaire, autrement dit à la montrer comme un élément séparé, placé sur un autre plan. La seconde stratégie tend au contraire à la rattacher à son environnement, et à la présenter ainsi comme un segment subsidiaire, dépendant en quelque sorte du discours primaire. Le jeu des différents traits prosodiques exploités par ces deux stratégies explique la variété des réalisations observées.

La vision que nous proposons se distingue radicalement des descriptions "classiques" évoquées et critiquées dans la première section de notre étude. Ces dernières, nous l'avons vu, obligent à considérer que seules certaines parenthèses bénéficient d'un marquage prosodique, alors que d'autres en sont privées. Notre approche, au contraire, a l'avantage de prendre en compte toutes les parenthèses. De notre point de vue, il n'y a pas de parenthèses non marquées prosodiquement. Pas plus, d'ailleurs, qu'il n'y a de parenthèses prosodiquement marquées ! L'enjeu de la réalisation prosodique n'est pas de signaler que tel segment est une parenthèse : il est, plus simplement, d'indiquer que tel segment est détaché de son entourage, ou qu'il est au contraire relié au segment qui suit et/ou à celui qui précède[17]. Et c'est en mettant cette indication en rapport avec d'autres informations (par exemple celle que donne la rupture de construction au début d'une parenthèse de type A) que l'on peut interpréter tel ou tel segment comme une parenthèse.

Il reste à découvrir ce qui motive le recours à l'une ou à l'autre stratégie. Pour quelles raisons un locuteur décide-t-il de détacher ou au contraire de rattacher prosodiquement une parenthèse ? Et dans le deuxième cas, comment choisit-il de la relier à ce qui précède ou à ce qui suit ? La réponse à ces questions est probablement moins évidente qu'il n'y paraît, et pourra donner matière à des recherches ultérieures.

Une autre question a été soulevée dans le cours de cette étude : la prosodie peut-elle être considérée comme un critère d'identification des parenthèses dites "textuelles" (ou "discursives", i.e. notre catégorie B) ? D'après les observations faites dans notre corpus, les parenthèses de catégories A et B semblent bien manifester les mêmes possibilités de réalisation prosodique. On pourrait donc penser qu'il est possible d'identifier les parenthèses de catégorie B grâce à la prosodie, par analogie avec celles de la catégorie A (pour lesquelles, rappelons-le, le critère d'identification est syntaxique). Toutefois, si l'on considère que les traits prosodiques affectés à la réalisation des parenthèses n'ont pas comme fonction spécifique de les

17 Bien sûr, nous nous intéressons ici uniquement au rôle de la prosodie comme outil au service de la signalisation de la parenthèse. Il va de soi cependant que la prosodie d'une parenthèse ne se limite pas à ce seul rôle, et qu'elle y ajoute d'autres fonctions sans rapport avec l'identification du statut parenthétique.

marquer comme telles, il est exclu de s'en servir comme d'indices décisifs suffisant à les identifier. Il paraît alors plus raisonnable de considérer la prosodie comme un indice parmi d'autres permettant de reconnaître une parenthèse. Même si l'on a parfois l'impression que la prosodie est déterminante dans l'identification d'une parenthèse, elle ne peut l'être que pour un segment muni de caractéristiques syntaxiques, pragmatiques ou sémantiques qui en font déjà une parenthèse potentielle. L'identification des parenthèses "discursives" repose donc sur l'observation d'un faisceau d'indices pragmatiques, énonciatifs, sémantiques… et prosodiques.

BIBLIOGRAPHIE

AVANZI M. (2005), "Quelques hypothèses à propos de la structuration interne des périodes", in Auran C. & al. (eds), *Discours & Prosody as a Complex Interface* (IDP05), cd-rom, non paginé.

AVANZI M., GOLDMAN J.-P., LACHERET-DUJOUR A., SIMON A.-C. & AUCHLIN A. (2007), "Méthodologie et algorithmes pour la détection automatique des syllabes proéminentes dans les corpus de français parlé", *Cahiers of French Language Studies*, 13/2, 2-30.

BERRENDONNER A. (2002), "Morpho-syntaxe, pragma-syntaxe, et ambivalences sémantiques", in Andersen H. L. & Nølke H. (éds), *Macro-syntaxe et macro-sémantique*, Berne, Peter Lang, 23-41.

BERTRAND R. (1999), *De l'hétérogénéité de la parole. Analyse énonciative de phénomènes prosodiques et kinésiques dans l'interaction interindividuelle*, thèse de Doctorat, Université de Provence.

BLANCHE-BENVENISTE C., ROUGET C. & SABIO F. (éds), (2002), *Choix de textes de français parlé. 36 extraits*, Paris, Champion.

BOERSMA P. & WEENINK D. (2008), "Praat: doing phonetics by computer" (Version 5.0), www.praat.org.

BOULA DE MAREÜIL P. & MAILLEBAU E. (2002), "Traitement des incises en français : capture automatique et modèle prosodique", *Actes des 24e Journées d'Etude sur la Parole*, Nancy, 24-27 juin 2002, 57-59.

DEBAISIEUX J.-M. (2008), "Enoncés parenthétiques et progression thématique : quelques observations sur corpus oraux", in Bertrand O. & al., *Discours, diachronie, stylistique du français, études en hommage à Bernard Combettes*, Berne, Peter Lang, 93-106.

DEHÉ N. (2007), "The relation between syntactic and prosodic parenthesis", in Dehé N. & Kavalova Y. (eds), *Parentheticals*, Amsterdam, Benjamins, 263-286.

DELAIS-ROUSSARIE E. & POST B. (2008), "Unités prosodiques et grammaire de l'intonation : vers une nouvelle approche", *Actes des 27èmes journées d'étude sur la parole (JEP 08)*, Avignon, 8-13 juin 2008, non paginé.

DELAIS-ROUSSARIE E. (dans ce volume), "Prosodie incidente et structure prosodique".

DELIC (2004), "Présentation du Corpus de Référence du Français Parlé", *RSFP*, 18, 11-42.

DELOMIER D. & MOREL M.-A. (1986), "Caractéristiques intonatives et syntaxiques des incises", *DRLAV*, 34-35, 141-160.

DEULOFEU J. (1999), *Recherches sur les formes de la prédication en français contemporain : le cas des énoncés introduits par que*, thèse d'Etat, Université Paris III, Sorbonne Nouvelle.

GOLDMAN J.-P., AVANZI M., LACHERET-DUJOUR A., SIMON A.-C. & AUCHLIN A. (2007), "A Methodology for the Automatic Detection of Perceived Prominent Syllables In Spoken French", in *Proceedings of Interspeech 07*, Antwerp, Belgium, August 27-31, 2007, 98-101.

GOLDMAN J.-P. (2008), "EasyAlign: a semi-automatic phonetic alignment tool under Praat", available at http://latcui.unige.ch/phonetique.

GROUPE DE FRIBOURG (à par.), *Grammaire de la période*.

LACHERET-DUJOUR A. & VICTORRI B. (2002), "La période intonative comme unité d'analyse pour l'étude du français parlé : modélisation prosodique et enjeux linguistiques", *Verbum,* 24/1-2, 55-73.

LACHERET-DUJOUR A. (2003), *La prosodie des circonstants en français parlé*, Leuven/Paris, Peeters.

MERTENS P. (2004), "Le Prosogramme : une transcription semi-automatique de la prosodie", *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*, 30/1-3, 7-25.

NEMNI M. (1981), "Identification de l'incise par l'intonation", in Léon P. & Rossi M. (éds), *Problèmes de prosodie*, *Studia Phonetica*, 18/2, 103-112.

OBIN N., RODET X. & LACHERET-DUJOUR A. (2008), "Un modèle de durée des syllabes fondé sur les propriétés syllabiques intrinsèques et les variations locales de débit", *Actes des 27èmes journées d'étude sur la parole (JEP 08)*, Avignon, 8-13 juin 2008, non paginé.

SELKIRK E. (1978), "On prosodic structure and its relation to syntactic structure", *Nordic Prosody II*. TAPIR, Trondheim, 111-140.

SIMON A. C. (2004), *La structuration du discours en français. Une approche multidimensionnelle et expérientielle*, Berne, Peter Lang.

SIMON A. C., AVANZI M. & GOLDMAN J.-P. (2008), "La détection des proéminences syllabiques. Un aller-retour entre l'annotation manuelle et le traitement automatique", *Actes du 1er Congrès Mondial de Linguistique Française (CMLF 08)*, Paris, 9-12 juillet 2008, 1673-1696.

ANNEXE

Prosogrammes des exemples commentés dans le corps du texte.

La ligne en gris clair représente l'intensité ; celle en traits noirs épais la portion de F0 stylisée (la courbe brute de F0 qu'elle recouvre est en traits plus fins). La durée des segments étiquetés dans Praat peut être mesurée en se reportant aux graduations de la bordure supérieure (un intervalle = 0,1 secondes) ; les lignes horizontales pointillées en filigrane permettent de calculer des écarts mélodiques (chaque ligne est distante de deux demi-tons par rapport à l'autre). Les barres verticales doublées en gras symbolisent les frontières d'unités prosodiques majeures. Quatre tires d'annotation sont renseignées : la première est celle des phonèmes, la deuxième celle des syllabes, la troisième celles des proéminences, la quatrième donne le découpage en mots graphiques.

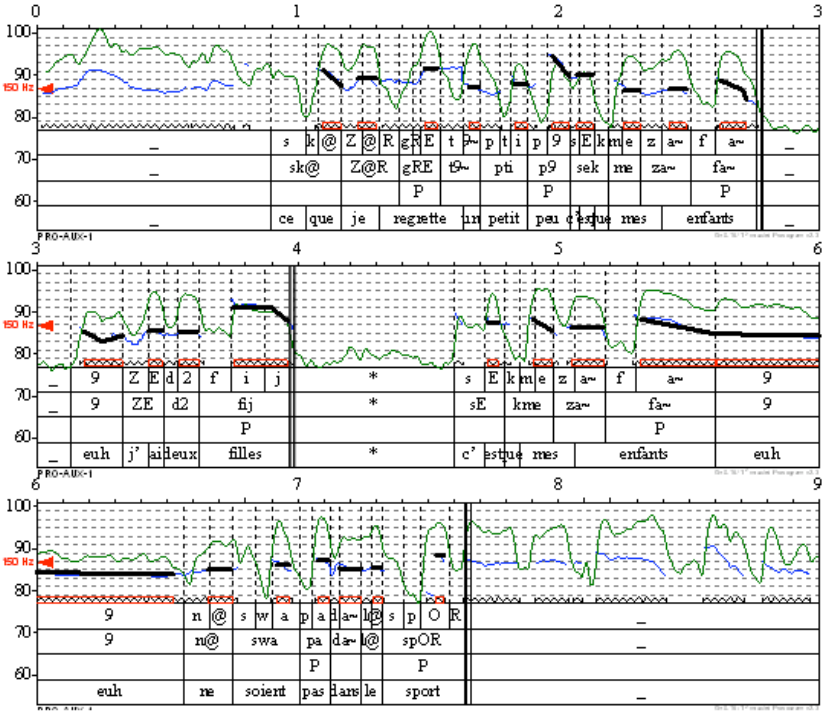

Fig. 1

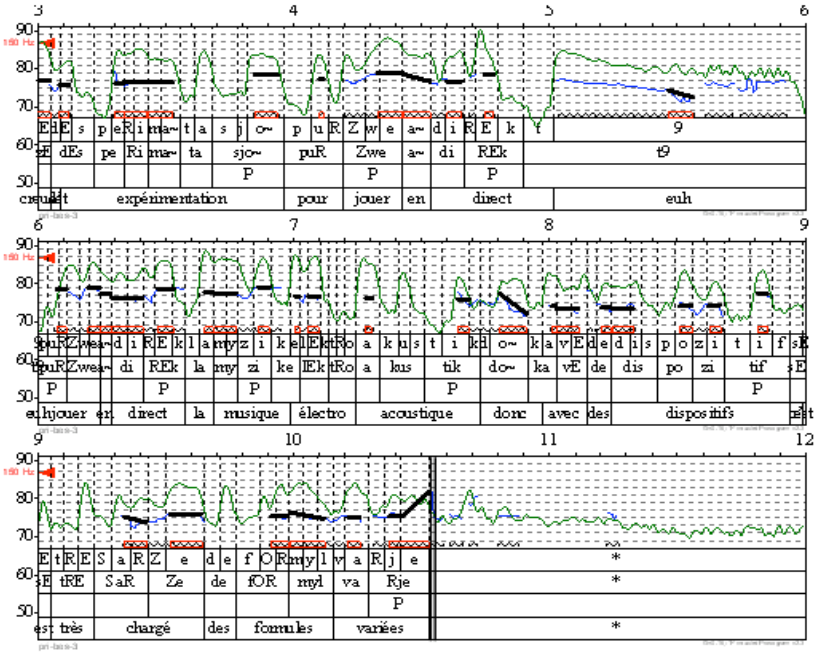
expérimentation pour jouer en direct euh
jouer en direct la musique électro acoustique donc avec des dispositifs
est très chargé des formules variées

Fig. 2

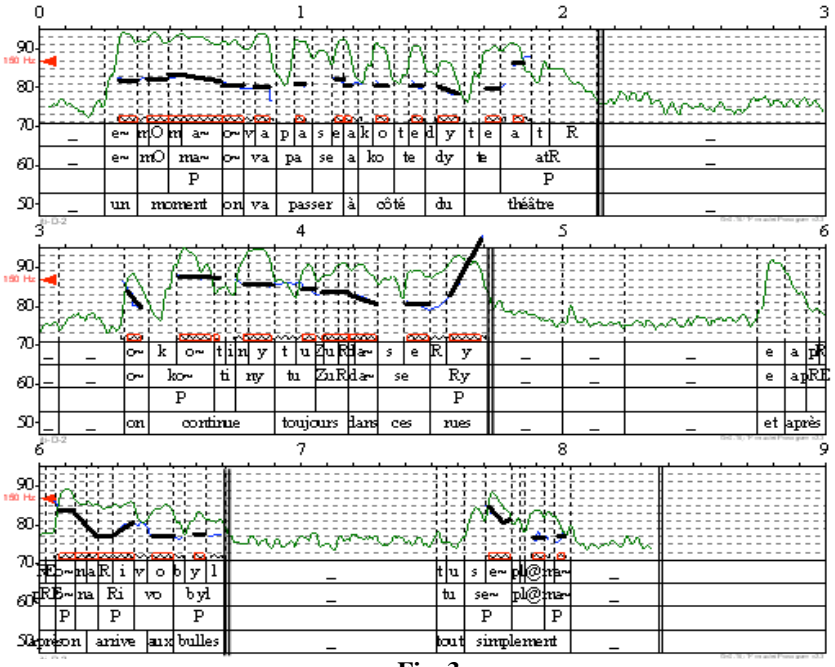
un moment on va passer à côté du théâtre
on continue toujours dans ces rues et après
on arrive aux bulles tout simplement

Fig. 3

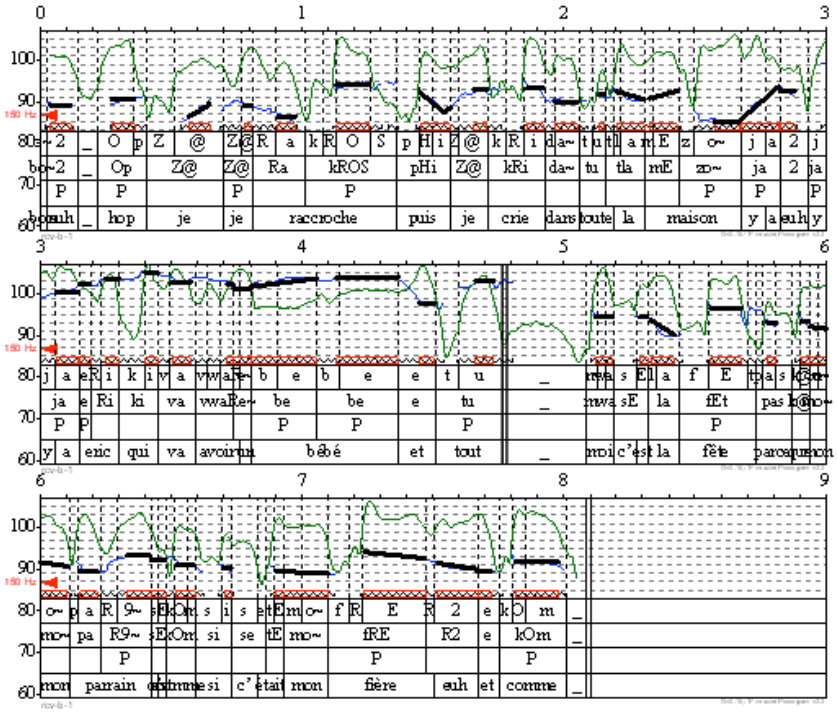
hop je je raccroche puis je crie dans toute la maison
je avoir un bébé et tout
si c'était mon fière euh et comme

Fig. 4

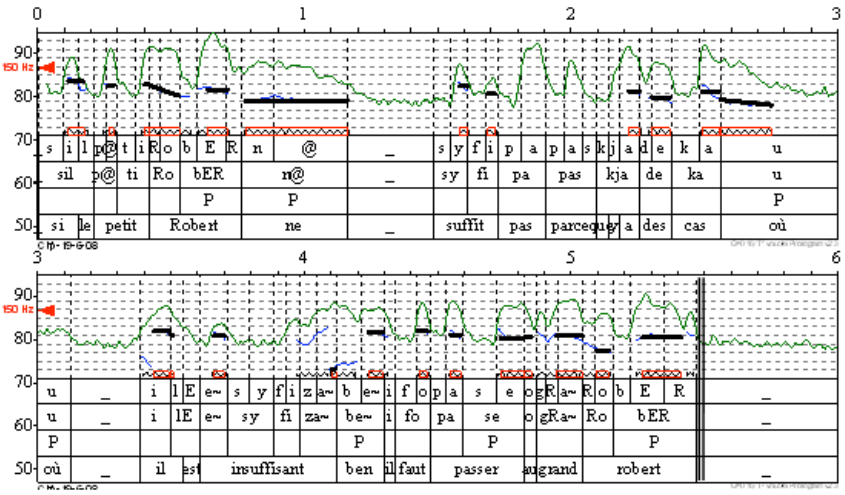
petit Robert ne suffit pas parce que des cas où
où il est insuffisant ben il faut passer au grand robert

Fig. 5

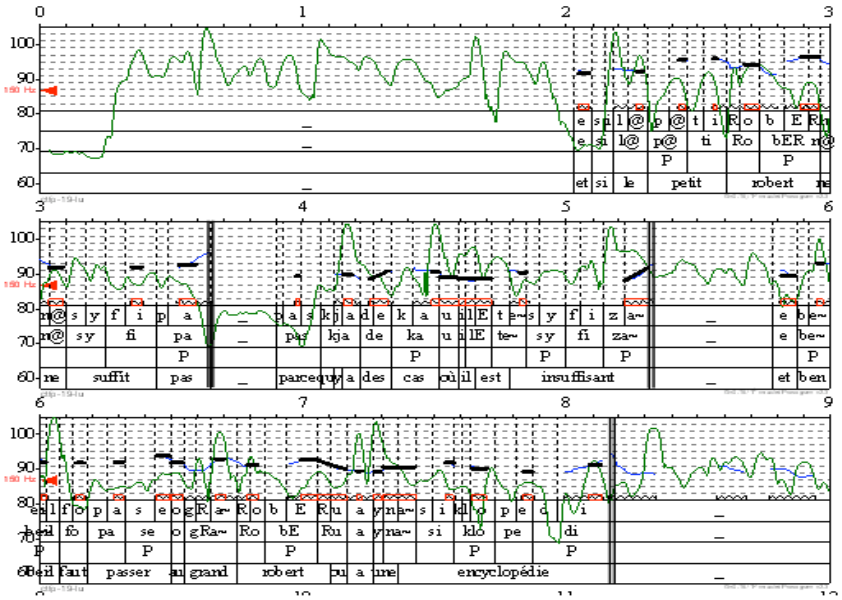
et si le petit robert
ne suffit pas parce que a des cas où il est insuffisant et ben
il faut passer au grand robert pu a une encyclopédie

Fig. 6

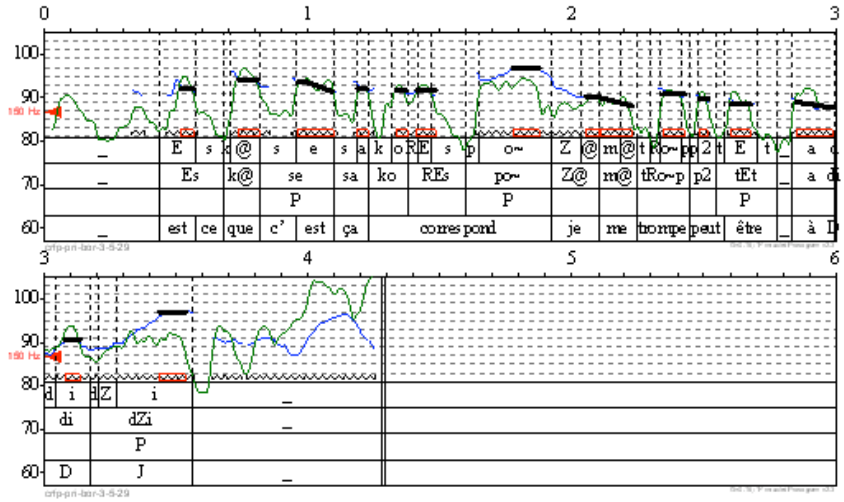
est ce que c' est ça correspond je me trompe peut être
di dZi
D J

Fig. 7

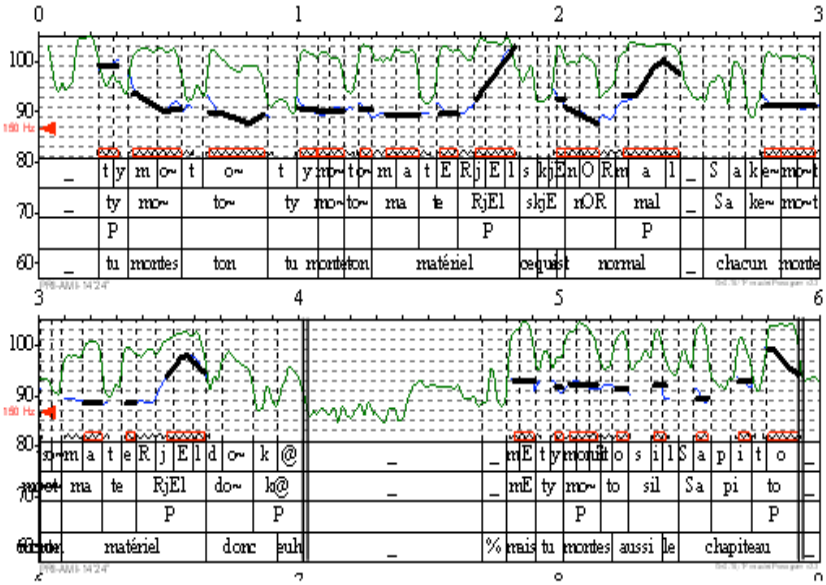
matériel
normal
chacun
matériel
donc
chapiteau

Fig. 8

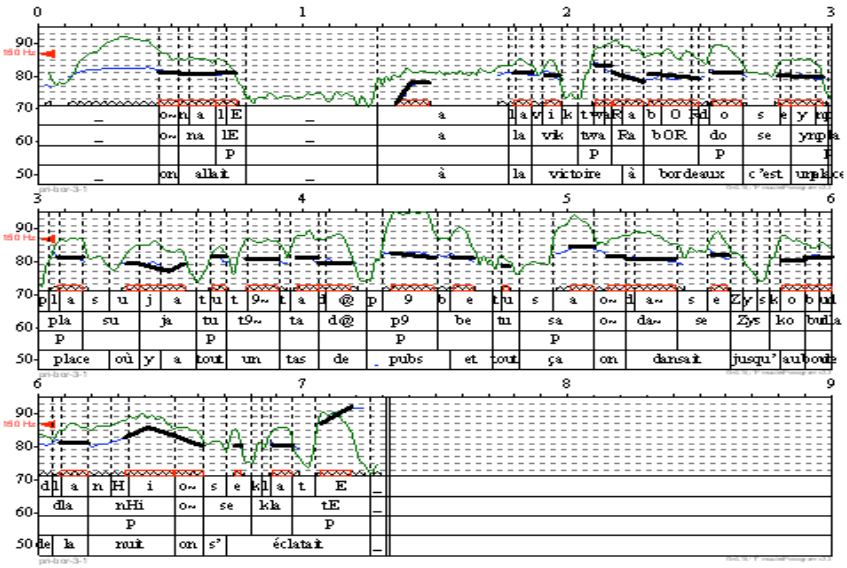
victoire
bordeaux
place où y a tout un tas de pubs et tout ça on dansait jusqu'au
éclatait

Fig. 9

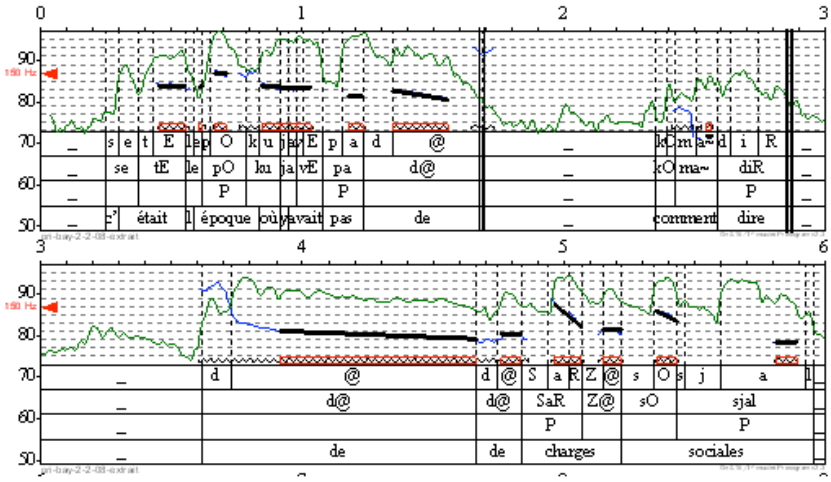
était
époque
pas
de
comment
dire
charges
sociales

Fig. 10

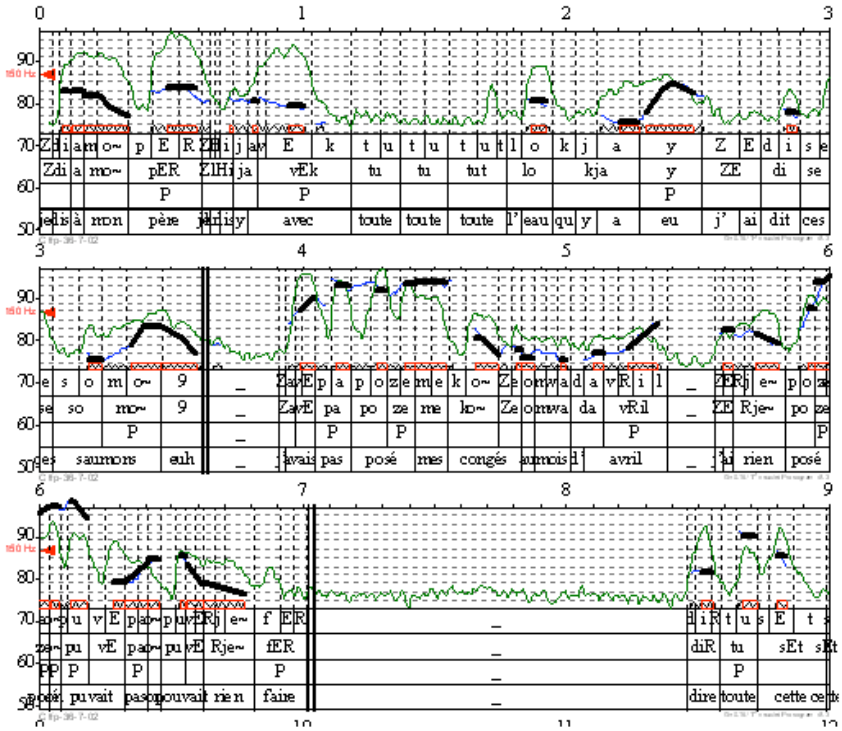
père
avec
toute
toute
toute
l'eau
eu
j'
ai
dit
ces
saumons
euh
avais
pas
posé
mes
congés
avril
rien
posé
pouvait
rien
faire
dire
toute
cette

Fig. 11

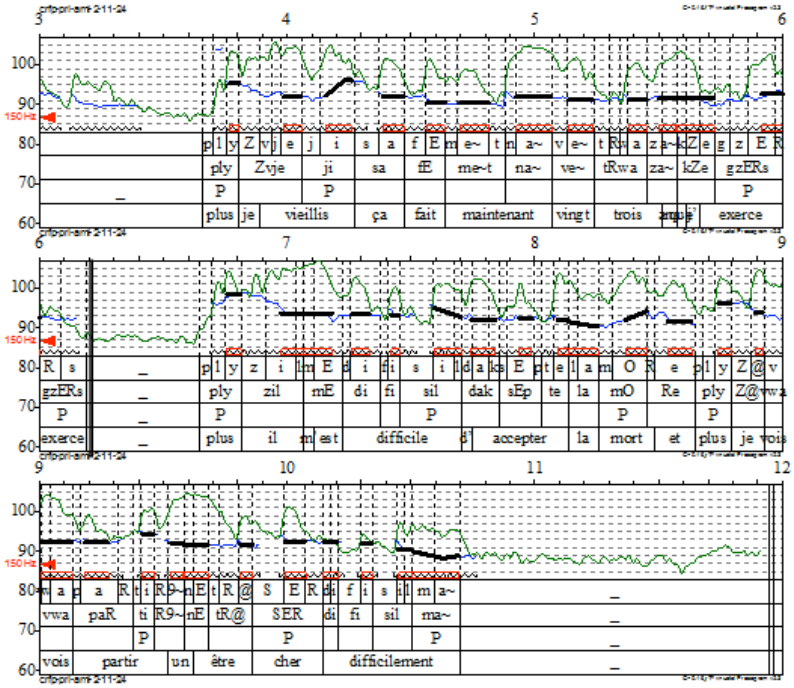
ply Zvje ji sa fE me~t na~ ve~ tRwa za~ kZe gzERs
P P P
plus je vieillis ça fait maintenant vingt trois ans exerce
gzERs ply zil mE di fi sil dak sEp te la mO Re ply Z@vwa
P P P P P
exerce plus il est difficile d' accepter la mort et plus je vois
vwa paR ti R9~nE tR@ SER di fi sil ma~
P P P
vois partir un être cher difficilement

Fig. 12

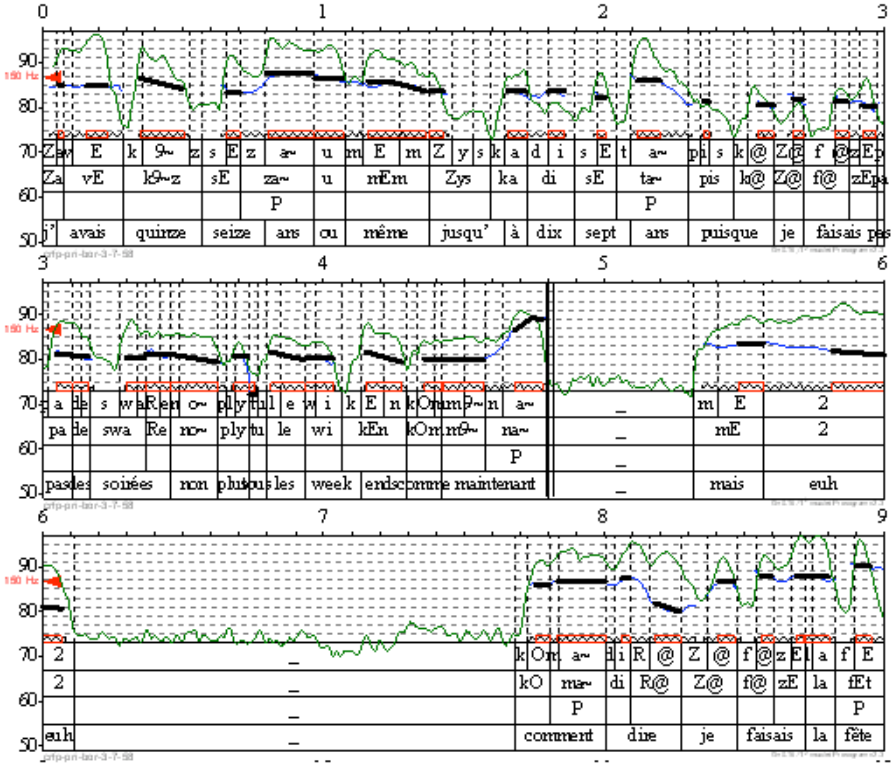
j' avais quinze seize ans ou même jusqu' à dix sept ans puisque je faisais pas
pas des soirées non plus les week end comme maintenant
mais euh
comment dire je faisais la fête

Fig. 13

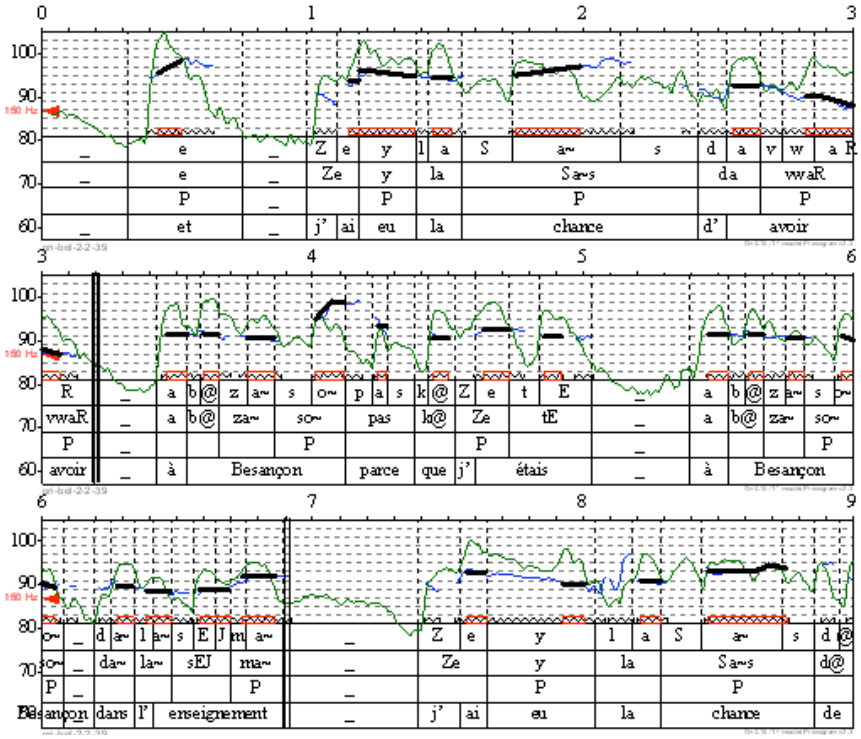
0 1 2 3
100
90
80
70
60
et
j' ai eu la chance d' avoir
3 4 5 6
avoir à Besançon parce que j' étais à Besançon
6 7 8 9
Besançon dans l' enseignement j' ai eu la chance de

Fig. 14

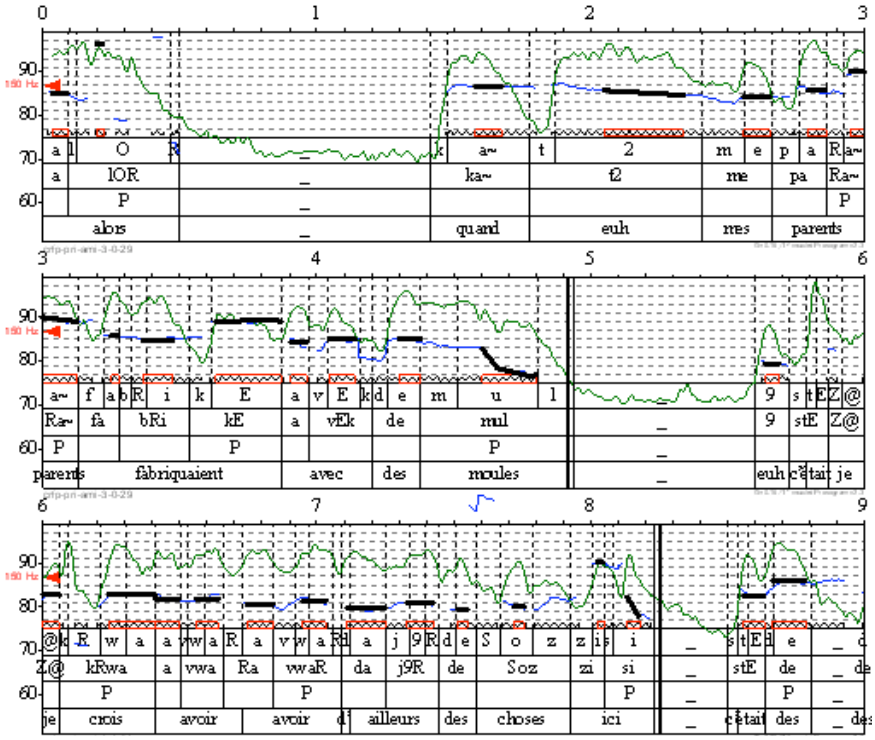
alors
quand
euh
mes
parents
parents
fabriquaient
avec
des
moules
euh
c'était
je
crois
avoir
avoir
d'
ailleurs
des
choses
ici
c'était
des

Fig. 15

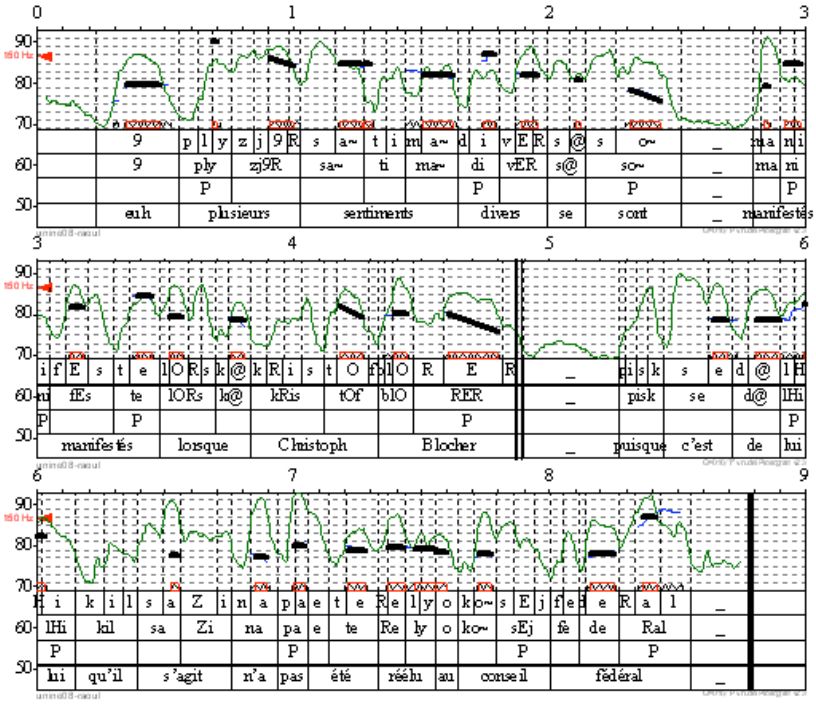
euh plusieurs sentiments divers se sont manifestés
manifestés lorsque Christoph Blocher puisque c'est de lui
lui qu'il s'agit n'a pas été réélu au conseil fédéral

Fig. 16

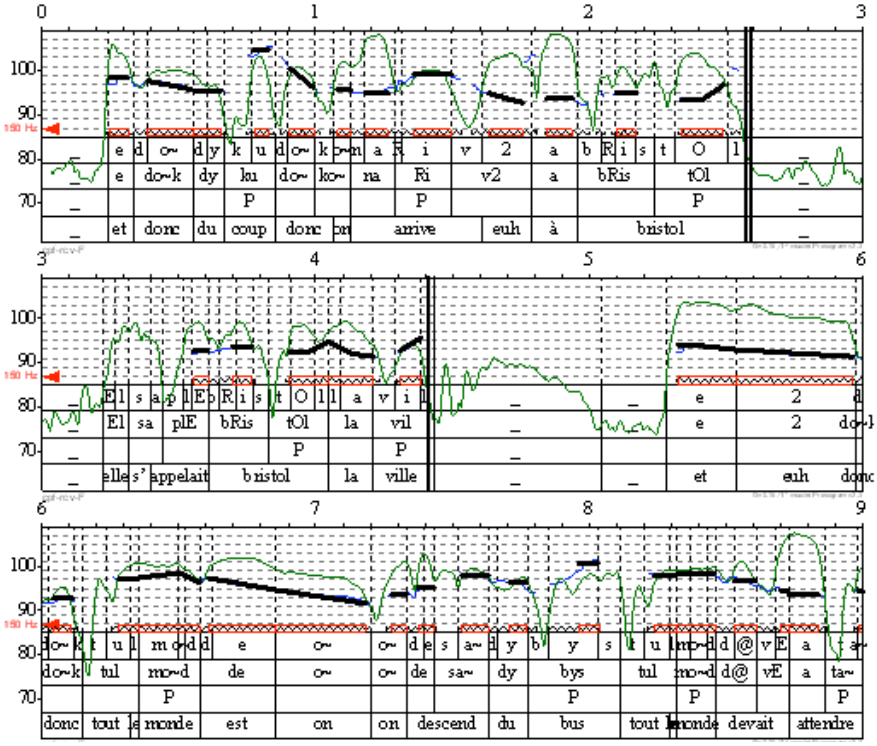
0
1
2
3
100
90
80
70
e d o~ d y k u d o~ k o~ n a R i v 2 a b R i s t O l
e do~k dy ku do~ ko~ na Ri v2 a bRis tOl
P P P
et donc du coup donc on arrive euh à bristol
4
5
6
El s a p l E b R i s t O l l a v i l
El sa plE bRis tOl la vil
P P
elle s' appelait bristol la ville
e 2 d
e 2 do~l
et euh donc
7
8
9
d o~ k t u l m o~ d d e o~ o~ d e s a~ d y b y s t u l m o~ d d @ v E a t a~
do~k tul mo~d de o~ o~ de sa~ dy bys tul mo~d d@ vE a ta~
P P P P
donc tout le monde est on on descend du bus tout le monde devait attendre

Fig. 17

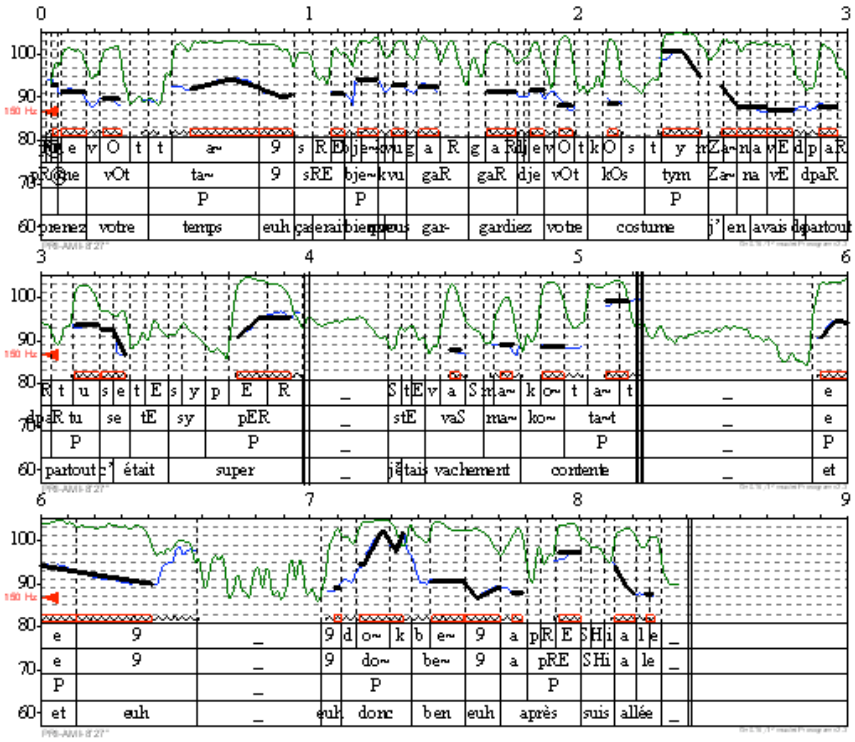
0
1
2
3
100
90
80
70
60
prenez votre temps euh ça serait bien mieux gar- gardiez votre costume j' en avais de partout
3
4
5
6
partout c' était super
j'étais vachement contente
et
6
7
8
9
et euh
euh donc ben euh après suis allée

Fig. 18

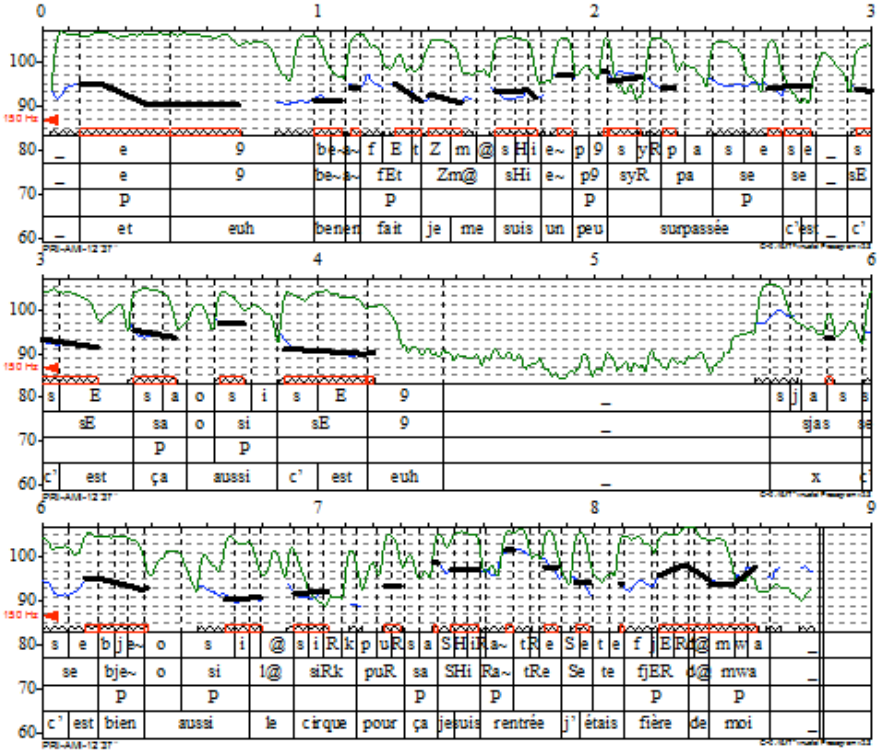
0 1 2 3
100 90 80 70 60
_ e 9 be~ f E t Z m @ s Hi e~ p 9 s yR p a s e s e _ s
_ e 9 be~ fEt Zm@ sHi e~ p9 syR pa se se _ sE
p p p
_ et euh bene fait je me suis un peu surpassée c'est _ c'
3 4 5 6
s E s a o s i s E 9 _ s j a s
sE sa o si sE 9 _ sjas
p p
c' est ça aussi c' est euh _ x
6 7 8 9
s e b je~ o s i @ s i R k p uR s a S H i R a~ t R e S e t e f j E R d @ m w a _
se bje~ o si l@ siRk puR sa SHi Ra~ tRe Se te fjER d@ mwa _
p p p p p
c' est bien aussi le cirque pour ça je suis rentrée j' étais fière de moi _

Fig. 19