



UCL
**Université
catholique
de Louvain**

Phonostyles professionnels et régionaux : description et implications sur la perception du contenu d'un message oral

Prof. Anne Catherine Simon

Institut Langage & Communication

Centre de recherche VALIBEL – Discours & Variation

Présentation à l'Université de Nouvelle Calédonie, 28/11/2015

Qu'est-ce que la prosodie?



lecture "neutre" – discours officiel



journal parlé – bourse



interview radiophonique (non préparé) – récitation d'un texte littéraire



sur quels aspects prosodiques divergent ces extraits ?

Qu'est-ce que la prosodie?

- quels effets produit une manipulation de la prosodie [resynthèse]?



original

plat
isochrone
désaccentué

isochrone

plat

délexicalisé

aléatoire

- qu'identifie-t-on d'une situation de parole à partir de la seule prosodie [parole filtrée]?



Définition (1/2)

La prosodie concerne les aspects **intonatifs**, **accentuels** et **rythmiques** d'une production de parole.

Les variations prosodiques sont **suprasegmentales** en ce qu'elles s'appliquent à des (suites de) syllabes (c'est-à-dire au-delà des segments phonémiques).

Les paramètres prosodiques

propriétés auditives	effet auditif sur une suite d'éléments	phonation, articulation	paramètres acoustiques	unités de mesure
hauteur	mélodie (registre, contour intonatif, accent...)	fréquence des vibrations laryngées	fréquence fondamentale (f0)	Hz demi-tons ...
intensité	niveau sonore (accent...)	flux d'air, expiration, sonorité	amplitude	dB, énergie, puissance, pression acoustique...
durée/longueur pause	allongement, pauses (débit, rythme, taux d'articulation...)	débit	durée (temps)	secondes ms
qualité vocale	timbre, registre de voix, effort vocal, tension/relâchement	source vocale / conduit vocal	spectre équilibre spectral...	fréquence, ...

Définition (2/2)

On distingue deux types de phénomènes prosodiques

- **spécifiques à une langue** (*language-specific*) et intégrés dans la **grammaire** de cette langue
 - en français, accent final de groupe à fonction démarcative
 - en anglais, accent lexical à fonction distinctive (ex. 'record ['rɛkɔ:rd] 'trace, archive' vs. (to) re'cord [rɪ'kɔ:rd] 'enregistrer')
- **à portée universelle** (*language-independent*) et d'interprétation plus **iconique**
 - une voix grave correspond à un conduit vocal long, préférentiellement à un homme, donc peut connoter la virilité ou l'autorité...
 - l'intonation peut mimer le sens des mots utilisés

Un exemple d'exploitation iconique de la prosodie (publicité)



l'inconvénient de nombreux crédits hypothécaires c'est que parfois
votre budget est beaucoup trop serré pour pouvoir rembourser facilement
et que parfois

vous avez les moyens financiers de rembourser davantage

de même avec de nombreuses assurances solde restant dû

VOUS PA-YEZ TOU-JOURS LE MÊME MON-TANT PAR MOIS

comme si vos revenus n'évoluaient jamais

chez Delta Lloyd vous avez des formules flexibles

ou ^{FLEX}IB_{LES}

enfin qui s'adaptent à l'évolution de votre vie

Les **fonctions** remplies par la prosodie relèvent de

- la **segmentation** du flux verbal en **groupes** (accentuels, intonatifs, de souffle), en lien avec l'organisation lexicale, syntaxique et textuelle

((je pars à Lille) (Maurice))

((je pars) (à l'île Maurice))

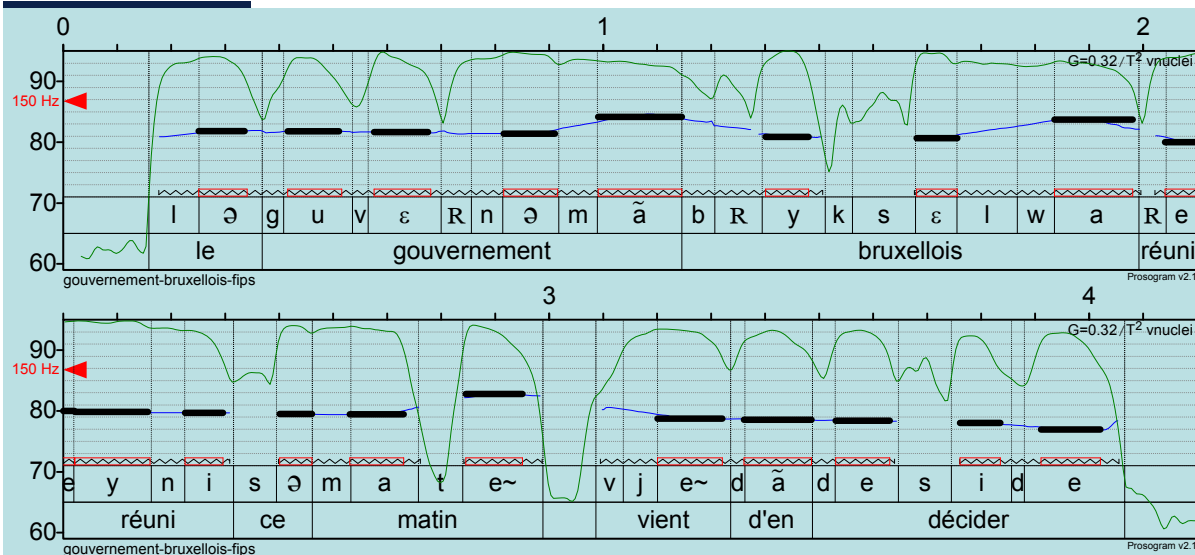
((la sœur de Marc) (Laval) (et vous))

((la sœur de Marc Laval) (et vous))

((la sœur de Marc) (la valez-vous?))

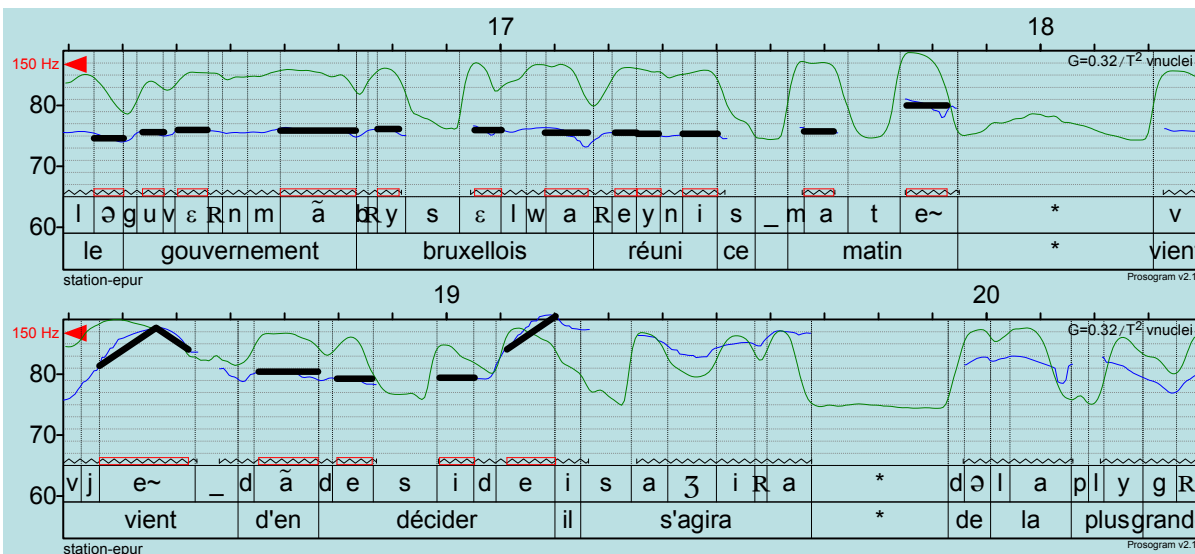
Les **fonctions** remplies par la prosodie relèvent de

- la **segmentation** du flux verbal en **groupes** (accentuels, intonatifs, de souffle), en lien avec l'organisation lexicale, syntaxique et textuelle
 - par la **focalisation** on met en évidence des mots ou des syntagmes ayant un rôle informatif saillant (= information nouvelle, importante, d'avant-plan)
 - focalisation étroite ou focalisation large
- j'ai dit INTérieur pas EXTérieur
il est [INcroyablement convainCANT]



((le gouvernement) (bruxellois) (réuni ce matin) (vient d'en décider))

((le gouvernement bruxellois réuni ce matin) (VIENT) (d'en décider))



Les **fonctions** remplies par la prosodie relèvent de

- la **segmentation** du flux verbal en **groupes** (accentuels, intonatifs, de souffle), en lien avec l'organisation lexicale, syntaxique et textuelle
- par la **focalisation** on met en évidence des mots ou des syntagmes ayant un rôle informatif saillant (= information nouvelle, importante, d'avant-plan)
- la fonction **pragmatique** permet d'informer sur les types d'actes de langage les attitudes voire les émotions qui affectent la relation **interpersonnelle**
 - ordre vs. requête
tu viens \<\
tu viens //
 - ton ironique ou condescendant, voix fâchée, etc.

Les **fonctions** remplies par la prosodie relèvent de

- la **segmentation** du flux verbal en **groupes** (accentuels, intonatifs, de souffle), en lien avec l'organisation lexicale, syntaxique et textuelle
- par la **focalisation** on met en évidence des mots ou des syntagmes ayant un rôle informatif saillant (= information nouvelle, importante, d'avant-plan)
- la fonction **pragmatique** permet d'informer sur les types d'actes de langage les attitudes voire les émotions qui affectent la relation **interpersonnelle**
- la fonction **identificatrice** se fonde sur un répertoire de styles sonores perçus comme caractéristiques d'une profession, d'une catégorie sociale ou d'un groupe régional
 - le style professoral
 - l'accent liégeois
 - le « parler jeune »
 - etc.

Plan de la présentation

- **La prosodie: définition, paramètres, fonctions**
- Phonostyles professionnels
 - Description et identification des phonostyles
 - Les stratégies de présentation du discours oral en fonction des styles
- Accents régionaux
 - L'identification des accents régionaux
- Conclusion: prosodie et interprétation de la parole

Plan de la présentation

- La prosodie: définition, paramètres, fonctions
- **Phonostyles professionnels**
 - **Description et identification des phonostyles**
 - **Les stratégies de présentation du discours oral en fonction des styles**
- Accents régionaux
 - L'identification des accents régionaux
- Conclusion: prosodie et interprétation de la parole

Les phonostyles

La **phonostylistique** délimite et décrit un répertoire de styles sonores, ou phonostyles, tels qu'ils sont perçus en tant que **caractéristiques d'un individu** (jeune, vieux, homme, femme), **d'un groupe social** (prolétaire, bourgeois), **ou d'une circonstance particulière** (discours politique, sermon), etc. (Léon 1993 : 3)

- les phonostyles situationnels servent des **fonctions communicatives**
 - ex. débit rapide d'un journaliste à l'antenne vs. débit lent d'un homme politique à la tribune
- **travaux #1**: certains phonostyles sont identifiables à partir de caractéristiques prosodiques uniquement > expérience de perception
- **travaux #2**: l'interface prosodie/syntaxe produit des unités de communication spécifiques en fonction des styles de discours (genres)
> analyse sur corpus

Identification des phonostyles: expériences perceptives

- Questions
 - la prosodie d'un style (« phonostyle ») est-elle liée à une langue particulière, ou est-elle « universelle »?
 - quels styles de parole sont-ils mieux reconnaissables?
- Conditions de l'expérience
 - participants francophones et non-francophones
 - sons originaux et filtrés (= on ne reconnaît pas les mots prononcés)

- Hypothèses
 - les indices prosodiques suffisent pour identifier un style de parole
 - les échantillons non filtrés sont mieux identifiés que les échantillons filtrés, par les deux groupes de participants
 - les francophones réussissent mieux la tâche que les non-francophones, dans les deux conditions
 - certains styles de parole seront mieux identifiés que d'autres (par les deux groupes, dans les deux conditions)

- enquête perceptive en ligne www.labguistic.com
- 40 extraits sonores
- les sujets ont participé à la condition « naturelle » ou à la condition « filtrée »
- 8 styles
 - conversation (CONV)
 - émission didactique (DIDA)
 - demande d'itinéraire (MAPS)
 - journal parlé radio (NEWS)
 - lecture neutre d'un texte (READ)
 - sermon (LITU)
 - discours politique (POLI)
 - commentaire sportif (SPOR)
- les participants écoutaient un extrait et sélectionnaient une réponse ou « je ne sais pas »

Résultats globaux

	non-filtré (nFilt)	filtré (Filt)	Total
Participants francophones (Fr)	31	179	210
Non-francophones (nFr)	45	35	80
Total	76	214	290

% correct	nFilt	Filt
Fr	91%	61%
nFr	58%	37%

% "je ne sais pas"	nFilt	Filt
Fr	4%	4%
nFr	4%	6.5%

Francophones sur de la parole filtrée

70	1	5	3	12	2	1	1	5	CONV
1	63	0	1	4	10	18	0	1	LITU
35	2	35	2	13	5	2	2	5	MAPS
1	0	1	83	7	3	2	2	2	NEWS
12	2	2	7	49	15	10	1	2	DIDA ^{stimulif}
2	10	2	5	3	54	1	18	6	POLI
4	8	1	10	17	10	45	1	4	READ
8	4	2	1	1	9	2	66	6	SPOR
CONV	LITU	MAPS	NEWS	DIDA	POLI	READ	SPOR	UNKN	
			answer						

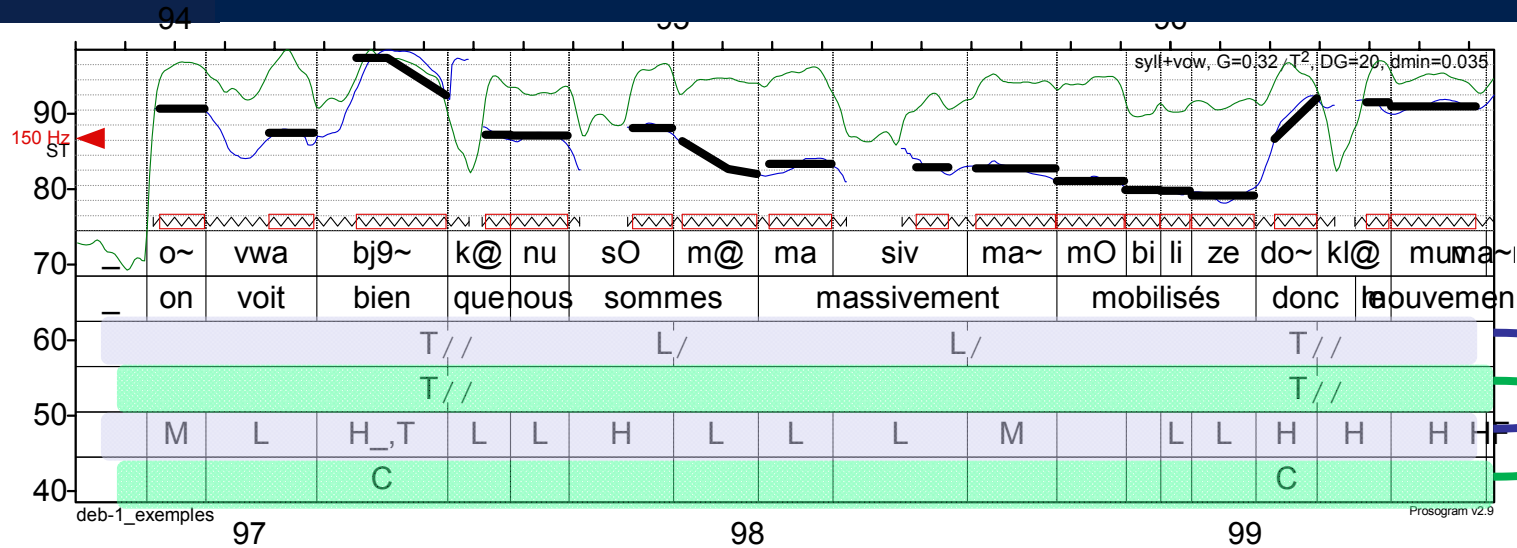
Conclusion intermédiaire sur l'hypothèse 1

- oui, il est possible d'identifier un style de parole à partir d'indices prosodiques uniquement
 - par conséquent, la prosodie permet de « contextualiser » la parole et de fournir un cadre interprétatif
 - ex. un professeur pendant un cours peut passer du style « didactique » au style « conversationnel »
- parallèlement, les études démontrent que les indices prosodiques se répartissent différemment selon les styles (Simon et al. 2008, Prsir et al. 2014)

Hypothèse 2: stratégies de présentation du discours selon les styles de parole

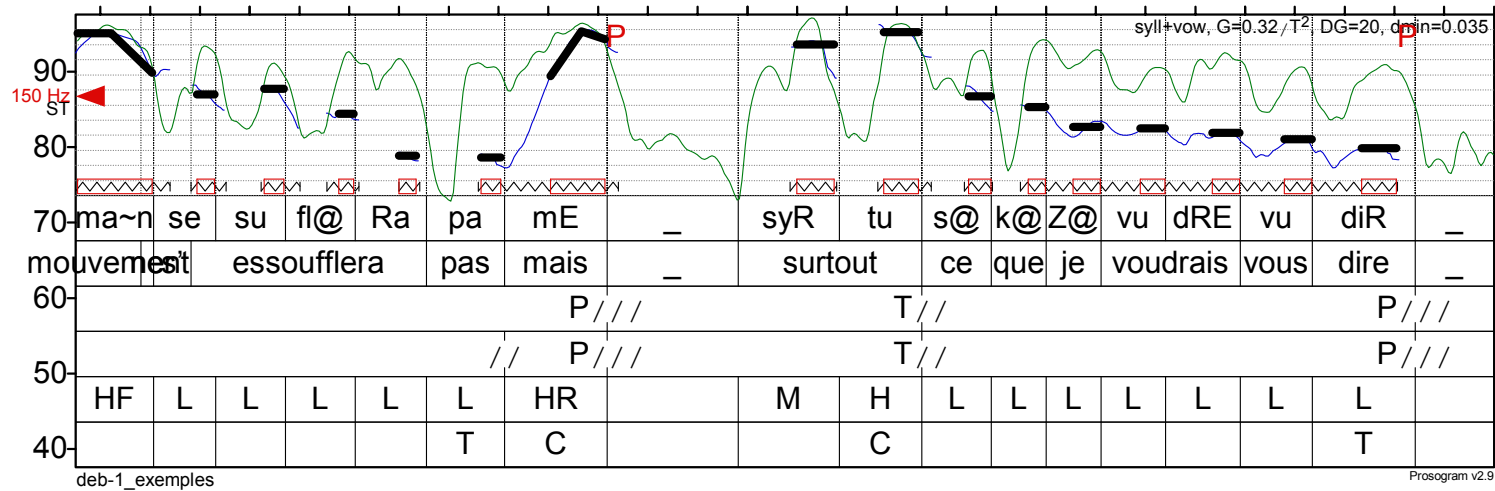
- Question fondamentale
 - quels sont les segments (« phrases ») qui sont utilisés en production et en perception de la parole?
 - segmentation en unités de base du discours (**Basic Discourse Units**)
- La situation de production est contraignante
 - degré de préparation (lecture > discours préparé non lu > discours lu)
 - degré d'interactivité (monologue > dialogue - interactif > dial. + interac.)
 - degré de médiatisation (média > média secondaire > non média)
 - etc.
- Méthode
 - **corpus** de parole échantillonné LOCAS-F (Degand, Martin, Simon 2014)
 - annotation en unités de rection (le verbe + sujet et compléments)
 - annotation en unités prosodiques (pause + contour intonatif)

Annotation manuelle et automatique



annotation
 automatique

validation
 manuelle



Identification des *Basic Discours Units*

UR [] < > [] [] [] [] [] [] []
UPM [] [] [] [] [] [] [] [] []
BDU [] [] [] [] []

- chaque fois qu'une frontière d'unité de rection **coïncide** avec une frontière prosodique majeure, une unité de base est identifiée
- si les deux niveaux ne coïncident pas, l'auditeur reste en **attente de complétion** (Selting 2000)

Typologie des *Basic Discourse Units*

UR	[]	[a, md]	[] []	[]	[] [] []
UPM	[]	[]	[]	[] [] []	[] []
BDU	[bdu-c]	[bdu-a]	[bdu-i]	[bdu-s]	[bdu-x]

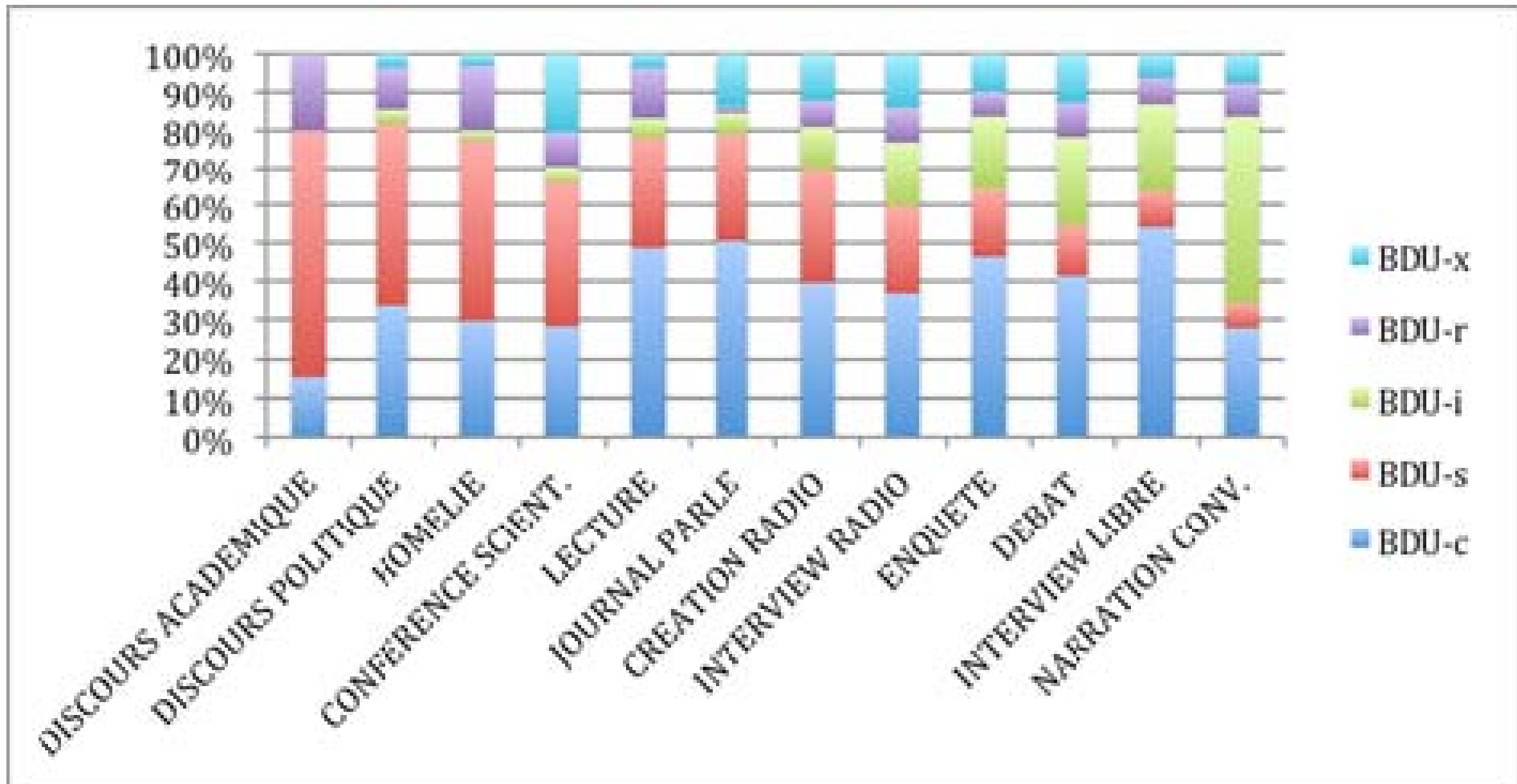
(Degand & Simon 2009a)

- **BDU-c congruente**: une unité de rection correspond à une unité prosodique majeure
- **BDU-s groupée par la syntaxe**: plusieurs unités prosodiques majeures correspondent à une unité de rection
- **BDU-i groupée par l'intonation**: plusieurs unités de rection correspondent à une unité prosodique majeure
- **BDU-a adjoint** (ou régulative): un élément non régi est autonomisé dans une unité prosodique majeure
- **BDU-x mixtes**

Genre	Nombre d'unités syntaxiques	Nombre d'unités prosodiques	Nombre de BDU	Nombre de mots	Moyenne mots/bdu
Conférence Scientifique	140	321	112	3123	27,88
Débat	539	529	362	4790	13,23
Discours académique	100	401	125	2508	20,06
Discours politique	194	475	194	3300	17,01
Homélie	136	344	150	1902	12,68
Enquête	295	335	221	2575	11,65
Interview libre	501	482	370	3559	9,62
Interview radio	359	476	258	4288	16,62
Journal parlé	163	207	124	2938	23,69
Lecture	176	414	184	3157	17,16
Narration conversationnelle	264	135	117	2320	19,83
Création radio	168	278	131	2452	18,72
Total	3035	4397	2348	36912	17,35

Distribution des BDU dans le corpus

→ Les BDU ne se distribuent pas uniformément à travers les genres
 ($\chi^2 = 602,84$; $dl = 44$; $p < 0,0001$)



Conclusion intermédiaire (hypothèse 2)

Les BDU correspondent à des **mises en formes** plus ou moins **typiques** des genres de discours

Ce « phrasé » ajoute une signification secondaire (*comment interpréter ce que je suis en train de dire*) est ajouté à la signification principale (valeur de vérité, sémantique)

- BDU-Congruente: présentation de l'information d'une manière directe et neutre (52% des BDU dans le **journal parlé**)
 - 🔊 [(Madame Ebadi) (a annoncé) (son intention de contester cette décision)] /// [jpa-b]

Les stratégies discursives

- BDU-C: présentation de l'information d'une manière directe et relativement neutre (journal parlé)
- **BDU groupée par l'Intonation**: créer une unité informationnelle à partir de plusieurs unités juxtaposées et indiquer les relations de discours (typique des conversations)
 - 🔊 [(il pleuvait)] [(je voyais) (rien)] [(c'était) (un une arrivée assez bizarre)]
[(je dois dire)] ///

- **BDU groupée par la Syntaxe** : 3 fonctions remplies par ce type d'arrangement entre prosodie et syntaxe



- **effet didactique** = détacher les syntagmes les uns des autres

[(au Chili) (la plus grande mine de cuivre du monde située dans le nord du pays et appartenant /// à un consortium anglo-australien) /// (est à l'arrêt)] ///



- [... (je souhaite) (que l'Europe /// soit capable /// d'assurer sa sécurité /// de façon /// autonome)] ///



- **effet emphatique** = insérer des pauses à des endroits peu prédictibles

[(font partie) /// (non seulement de sa formation /// mais aussi /// de sa vie /// en tant que euh homme /// de science du vingt-et-unième siècle)] ///



- **planification discursive** = travail de formulation



[(compte tenu des principes de relation entre la syntaxe et l'accentuation métrique) /// (en fait) (les syllabes par exemple pri) (doit être pro /// plus proéminente que la syllabe /// frère)] ///

Conclusion intermédiaire

- la prosodie et la syntaxe ne sont pas congruentes, donc les informations qu'elles fournissent à l'interprétation ne sont pas redondantes
 - la prosodie joue un rôle au niveau du « style vocal global » adapté à une situation de parole
 - la prosodie joue un rôle pour « présenter l'information » d'une manière stratégique (fonction du degré de préparation, de la médiatisation, etc.)




Plan de la présentation

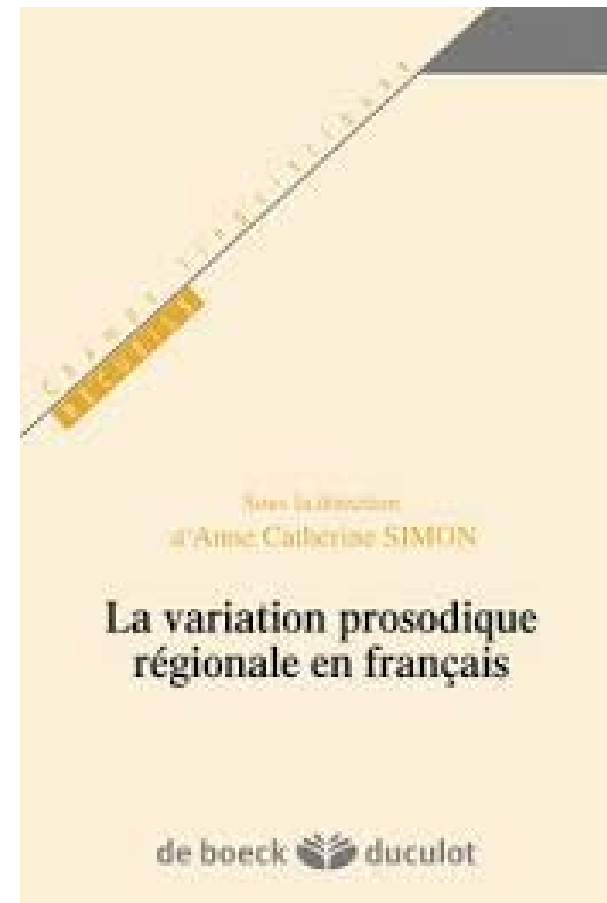
- La prosodie: définition, paramètres, fonctions
- Phonostyles professionnels
 - Description et identification des phonostyles
 - Les stratégies de présentation du discours oral en fonction des styles
- Accents régionaux
 - L'identification des accents régionaux
- Conclusion: prosodie et interprétation de la parole

Le rôle de la prosodie pour l'identification des accents régionaux

- très difficile de séparer le segmental du suprasegmental
 - ex. en Belgique « mot » [mɔ] vs France [mo]
 - cf. la distinction « peau » vs « pot », existante ou non
 - ex. en Suisse « neuve » [nøv] vs Fr. ou Bel. [nœv]
- peu d'études parviennent à montrer qu'on peut identifier un accent régional ou un accent étranger uniquement sur une base prosodique (voir cependant Boula et al. sur le français algérien, parole filtrée)
- important de distinguer le degré d'accent (accent fort ou faiblement marqué) de l'identifiabilité (accent reconnaissable ou non)

Quelques exemples

- débit de parole plus lent à Liège
-  en Belgique, allongement de la syllabe pénultième
-  augmentation du contraste mélodique sur les deux dernières syllabes du groupe
-  etc.



L'apport des enquêtes perceptives

- combien de variétés régionales un francophone est-il capable de distinguer?
 - Bourgogne, Bretagne, Corse, Gascogne, Jura, Languedoc, Lorraine, Normandie, Picardie, Provence et Touraine; français méridional très standardisé, français parisien populaire et prononciation de l'aristocratie parisienne (Carton et al. 1983)
- la perception varie-t-elle selon l'origine géographique de l'auditeur ou la différence entre son parler et celui à évaluer?
- un français hors de France peut-il être perçu comme standard?
- le degré d'accent et l'identification régionale sont-ils corrélés?
- peut-on identifier une variété régionale uniquement à partir de l'information prosodique?

Combien de variétés régionales peut-on distinguer?

1. trois macro-variétés régionales du français obtiennent un taux d'identification supérieur à 70%: français du nord, du sud et de Suisse (est) (Woehrling et Boula de Mareüil 2006; Woehrling 2009, 64–65)
 - échantillons (lecture et conversations) de 36 locuteurs (Normandie, Vendée, Suisse, Pays Basque, Languedoc, Provence)
 - ni le style de parole ni l'origine des juges n'affectent les résultats de manière importante
2. « le français du nord de la France (standard) et celui de Suisse [sont] placés aux deux extrémités d'un continuum incluant les accents de Belgique et d'Alsace » (Woehrling 2009, 65)
 - 28 locuteurs (Treize-Vents, Douzens, Nyon + Liège, Gembloux, Tournai; Boersch)
 - le Languedoc est le mieux reconnu (à 90%)
 - les points d'enquête belges sont souvent confondus entre eux

L'identification sur la seule base d'indices prosodiques

- méthodes: tests de perception en parole filtrée; modifiée par manipulation des paramètres prosodiques ou par prosodie sur un contenu segmental qui reste identique
- résultats

Accent maghrébin en français

- accent étranger maghrébin en français (Boula de Mareuil & Brahim 2004)
 - « une voix maghrébine avec prosodie française est jugée comme ayant un plus fort degré d'accent [4,4] qu'une voix française avec prosodie maghrébine [3,2] » (2004, 2)
 - le segmental (et en particulier la réalisation de certaines voyelles) semble l'emporter sur la prosodie dans ce qui est perçu comme un accent maghrébin

Accent marseillais vs français standard

- Coquillon (2005) analyse des dialogues lus modifiés à l'aide d'une méthode classique de filtre passe-bas
- la moyenne d'identification correcte de l'origine des locuteurs s'élève à 72,5%, par rapport à 97,5% pour la parole non filtrée
- les paramètres prosodiques observés (registre, débit) sont analysés **en fonction de leur corrélation** avec le degré d'accent ou de bonne identification, pour valider leur statut de marqueur de dialectalité

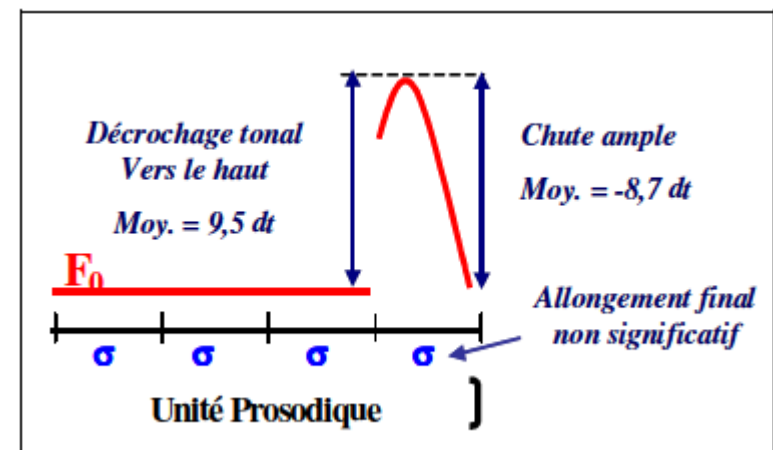
Accent québécois (Montréal) vs français (Paris)

- Ménard (2003) analyse 100 échantillons de 2*5 locuteurs (journalistes de télévision) (voir aussi Demers 2003, Bissonnette 2003)
- les juges sont en mesure d'identifier l'origine réelle des informateurs à l'écoute des énoncés filtrés (écart faible mais significatif; *Moy FQ* = 2,37 et *Moy FF* = 2,63 - la valeur médiane 2,5 correspondant à un score neutre)

Les juges disposent donc d'une image perceptuelle des indices d'origine géographique, légèrement différente des faits prosodiques réels, du moins pour notre corpus. En moyenne, les locuteurs produisent effectivement des **hauteurs distinctes selon l'origine géographique**, mais les **indices perceptuels associés à l'origine accentuent ce contraste**, comme en témoigne l'identification française des séquences québécoises sur la seule base de la hauteur. (Ménard 2003: 53)

Schème accentuel de banlieu

- Lekha (2007) identifie un **schème accentuel de banlieue** (jeunes rouennais) et cherche à dégager les corrélats acoustiques nécessaires et suffisants à sa perception
- stimuli: contours authentiques (66 séquences; 157 contours) et manipulés (10 séquences)
 - importance du décrochage (3 variantes), importance de la chute (3 variantes) + durée de la syllabe finale, présence d'une pause
- 3 groupes de juges: 28 NB, 13 B1 et 16 B2; évaluation du degré d'accent et soulignement des passages marqués

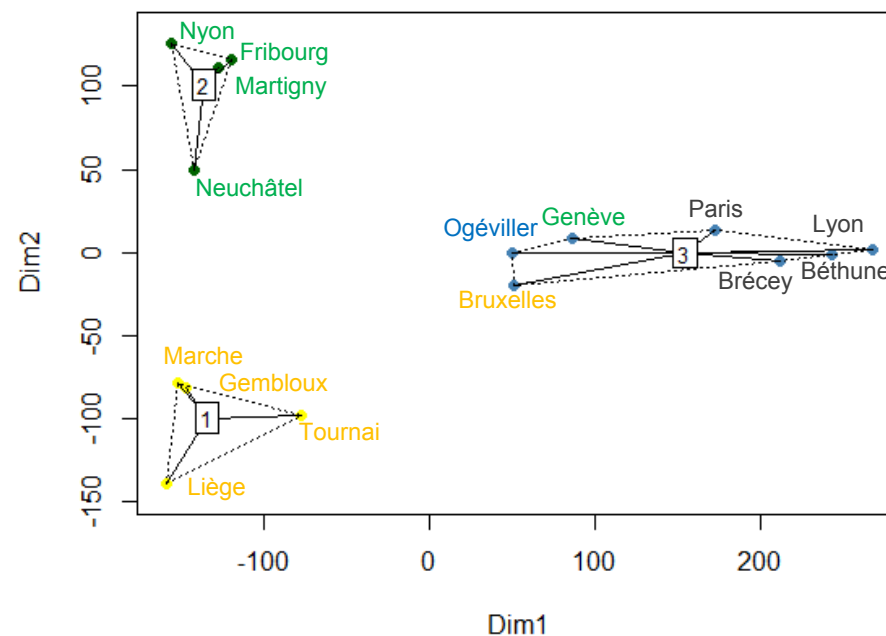
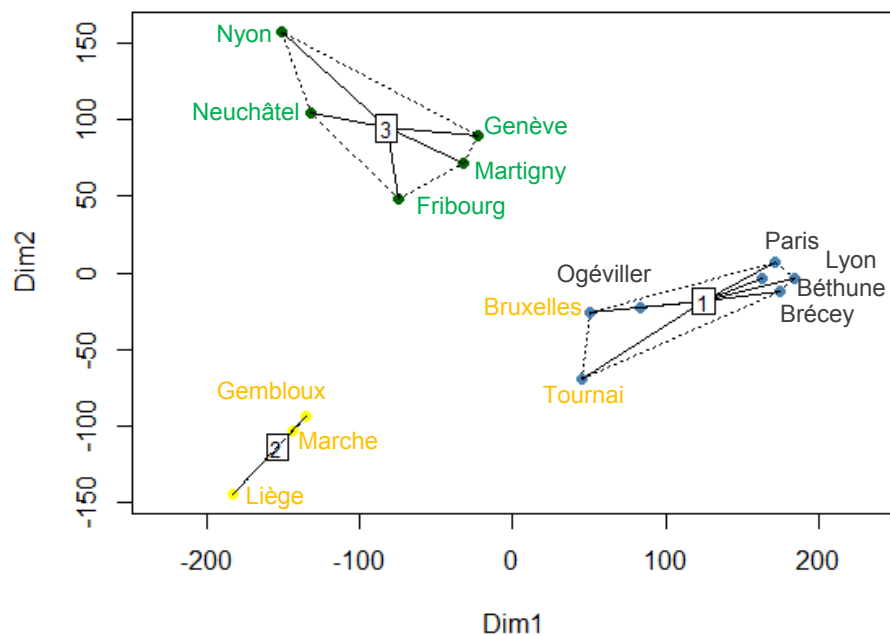


- la présence simultanée d'un **décrochage mélodique important** et d'une **chute ample** déclenche la perception d'un accent de banlieue marqué (Lekha 2007, 241)
 - l'absence d'allongement final n'est pas *suffisante* pour induire l'identification de l'accent de banlieue, ni nécessaire pour l'identification des chutes hautes amples comme des indices de l'accent de banlieue
 - la présence d'une pause augmente significativement l'identification de l'accent sur ces chutes
- le SAB est perçu comme plus marqué par les juges NB et des banlieues populaires (B2) que par les jeunes des cités (B1)

Identification des francophones (Avanzi, en cours)

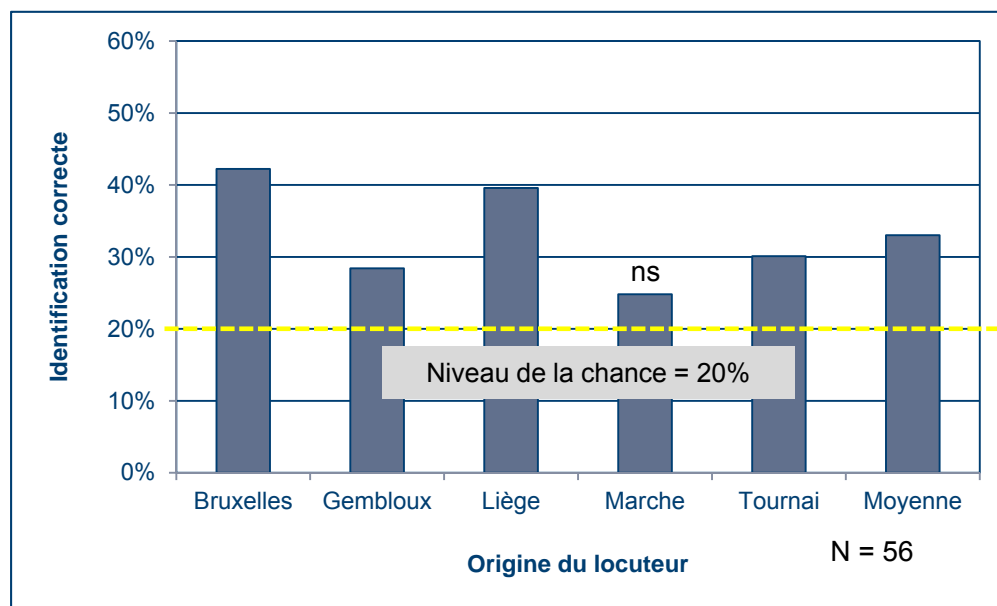
- Établir un panorama des « accents » des francophones
- Méthode
 - 15 points d'enquête, 8 locuteurs par point
 - France, Belgique, Suisse romande
 - Lecture d'un texte et conversation
 - Analyse perceptive et acoustique

Expé. 1A Identification des francophones (Avanzi en cours)



Échelonnement multidimensionnel des 15 variétés selon les réponses des auditeurs des trois pays pour les tests 1A (à gauche, locuteurs âgés) et 1B (à droite, locuteurs jeunes).

Expé. 2A Les accents des Belges (Avanzi, en cours)



Score d'identification correcte (en %) (en haut), et échelonnement multidimensionnel (ci-contre), pour le test 2A (Belgique), 56 auditeurs Belges.

Études perceptives, en conclusion

- la contribution relative de la prosodie par rapport au segmental n'a pas encore été quantifiée pour le français régional
- le degré d'accent / de bonne identification varie selon les locuteurs et selon les auditeurs (dans certains cas)
 - éviter de considérer a priori une variété comme homogène
 - prendre en compte la valeur sociolinguistique de ces marqueurs
- difficile de comparer les études (nb de variétés)
- la parole filtrée / manipulée génère des tests de perception basés sur des stimuli "sans correspondance avec la parole dont les auditeurs font l'expérience dans la vie quotidienne" (Morange et Candea 2010)

La prosodie remplit deux types de fonctions: grammaticales et non grammaticales (« paralinguistiques »)

Fonctions grammaticales

- en français, la prosodie n'a pas de valeur lexicale distinctive
- la prosodie permet la désambiguïsation syntaxique (segmentation) et facilite ainsi le traitement de la langue parlée
- la prosodie indique la modalité de la phrase
- la prosodie permet d'insister sur certains mots pour montrer qu'ils sont importants / informatifs (de manière indépendante de la syntaxe)

Fonctions paralinguistiques

- même si la prosodie peut aider à percevoir les groupes syntaxiques dans la phrase, elle n'est pas toujours « congruente » avec la syntaxe
- dans ce cas, la prosodie ne modifie pas le sens de ce qui est dit, mais permet de le contextualiser (*qui parle? pour quoi faire?*)
- un locuteur qui n'adopte pas la prosodie du genre de discours sera perçu comme moins adapté ou moins compétent, ou moins expressif, ou soutiendra moins l'attention de son auditoire
- par sa prosodie, on informe aussi sur ses caractéristiques sociolinguistiques (d'où l'on vient)

Remerciements

Ces travaux sont le fruit de nombreuses collaborations

- avec Liesbeth Degand, Alice Bardiaux, Laurence Martin, George Christodoulides , Thomas Van Damme, Noalig Tanguy, Gélase Nimbona (UCL)
- avec Jean-Philippe Goldman, Antoine Auchlin (Université de Genève)
- avec Piet Mertens (KULeuven)
- avec Mathieu Avanzi (Université de Neuchâtel, post-doc UCL)
- et bien d'autres...

Quelques références

- Carton, F. (1974). *Introduction à la phonétique* du français. Paris : Bordas.
- Degand, L. & Simon, A.C. (2009), Mapping prosody and syntax as a strategic choice”, in A. Wichmann, D. Barth-Weingarten and N. Dehé [eds], *Where Prosody Meets Pragmatics*. Bangalore: Emerald.
- Lacheret-Dujour, A. & F. Beaugendre. (1999). *La prosodie du français*, Paris : Éditions du CNRS.
- Léon, P. (1993). Précis de phonostylistique, Parole et expressivité. Paris: Nathan.
- Léon, P. (1996). Phonétisme et prononciation du français. Paris: Nathan,
- Mertens, P. (2005), Phonétique française, Leuven, Acco.
- Simon, A.C. (2012). La variation prosodique régionale en français, éd. De Boeck/Duculot: Bruxelles.