

Nouvelles Brèves du GFCP

Manifestations scientifiques

Séminaire sur la reconnaissance automatique de la langue parlée

Le GT-1 prépare l'organisation d'un séminaire sur la reconnaissance de la langue parlée vers l'automne 1998.

Informations : Régine Andre-Obrecht (obrecht@irit.fr)

ORAGE'98 - COLLOQUE

**ORALITE et GESTUALITE : communication multi-modale, interaction
Besançon, 9-11 Décembre 1998 - Langues officielles : anglais, français**

Le principe de ce colloque est issu des travaux du groupe de recherche "geste et voix", dont le but est de montrer les relations entre les phénomènes vocaux et gestuels dans la communication.

THEMES ABORDES

- Gestualité
- Vocalité
- Ethologie, humaine et animale
- Mimétisme et iconicité
- Universaux et trans-culturalité
- Expression des émotions
- Relation entre le geste et la voix (production et perception, modèles sémiotiques, variation et variabilité)
- Outils méthodologiques et instrumentation pour l'analyse du geste et de la voix

Ces thèmes peuvent être abordés au sein de l'acquisition, l'interaction interpersonnelle et personne-machine, l'apprentissage, la comparaison socio-situationnelle, inter-culturelle et inter-linguistique, la pathologie, etc.

COMITE SCIENTIFIQUE

L.J. Boë - G. Calbris - C. Cavé - J. Cosnier - B. Cyrulnik - A. Di Cristo - I. Fonagy -
I. Guaitella - C. Kerbrat-Orecchioni - G. Konopczynski - M. Masselot - D. McNeill -
J. Montredon - J.J. Ohala - Cl. Paradis - S. Santi - Th.A. Sebeok - J. Vaissière - J. Vauclair - S. Vinter - R.
Vion

COMITE D'ORGANISATION

I. Guaitella co-présidence
G. Konopczynski co-présidence
S. Santi secrétariat général

V. Arnaud - R. BertrandB0 - J. Boyer - Ch. Cavé - P. Chalumeau
M. Embarki - Ch.Guillemot - L. Jeannin - P. Masselot - Ch. Paboudjian

LABORATOIRE DE PHONETIQUE de Besançon, GRI-DESYCOLE, Equipe ELADI,
Université de Franche-Comté

Groupe de recherche GESTE et VOIX, Laboratoire Parole et Langage, CNRS
ESA 6057, Institut de Phonétique d'Aix-en-provence, Université de Provence.

CORRESPONDANCE

Colloque Orage'98
Laboratoire de Phonétique,
Université de Franche-Comté
30 rue Mégevand
25030 Besançon, FRANCE

Nos Thèses et DEAs, passés et futurs...

ORGANISATION TEMPORELLE EN PRODUCTION DE LA PAROLE Emergence de catégories sensori-motrices phonétiques

Rudolph Sock

Thèse de Doctorat d'Etat ès Lettres et Sciences humaines. Discipline : Linguistique. Spécialité : Phonétique expérimentale et motrice. U.F.R. des Sciences du Langage/Institut de la Communication Parlée, Université Stendhal - Grenoble III.

Résumé

La production de la parole est un processus moteur complexe, régi par une orchestration temporelle des articulateurs, organisés dans le temps et dans l'espace, pour contribuer à l'émergence des catégories sensori-motrices : les sons d'une langue spécifique. En mettant l'accent sur la dimension motrice du phénomène parole, nous nous rapprochons, avec quelques ajustements épistémologiques, de la démarche de Stetson, qui disait dans son ouvrage "*Motor Phonetics*" (1928 ; 1951 ; rééd. 1988) que la parole était plutôt un ensemble de gestes rendus audibles qu'un ensemble de sons produits par des mouvements. Nous tentons de montrer, d'après l'analyse de nos données, que la parole est aussi bien un ensemble de mouvements rendus audibles (et visibles) qu'un ensemble de sons produits par des mouvements. Dans notre perspective, l'accent est mis sur la nature de la spécification mutuelle des niveaux articulatoire et acoustique, un trait qui semble caractériser les systèmes sensori-moteurs en général et tout particulièrement, celui de la production-perception de la parole.

Pour comprendre l'organisation temporelle des gestes "gouvernant" la production des catégories phonétiques, on doit donc nécessairement s'intéresser, dans un premier temps, aux principes généraux qui sous-tendent les conduites sensori-motrices biologiques, pour pouvoir, dans un deuxième temps, appliquer les nécessaires adaptations théoriques et méthodologiques dans le domaine spécifique de l'étude du timing des gestes linguistiques.

Cette thèse s'organise autour d'un thème majeur en production de la parole : l'étude de l'organisation temporelle des oppositions linguistiques fortement contrastées. L'objectif principal est de mettre à jour les contraintes temporelles liées à la production des oppositions de quantité, par l'analyse du comportement des phasages articulatoire-acoustiques.

Différentes hypothèses sont évoquées au cours de ce travail, la plus fondamentale étant la suivante : il est possible de trouver des régularités articulatoire-acoustiques dans l'organisation temporelle des oppositions de quantité, malgré les différences de langues, de dialectes et de locuteurs. Ces régularités de timing peuvent se rationaliser en invoquant les exigences physiques et sémiotiques du système de production-perception de la parole.

Après vérification de nos hypothèses de départ, nous tentons de replacer nos observations expérimentales dans le cadre d'une théorie générale de la production-perception de la parole, suivie de propositions pour la modélisation théorique de l'émergence des conduites sensori-motrices en production-perception de la parole.

Mots-clés : Organisation temporelle, *timing*, sensori-moteurs, quantité, phasages articulatoire-acoustiques, cinématique, auto-organisation, émergence, couplage structurel, spécification mutuelle, viabilité.

VARIATIONS ARTICULATOIRES EN DÉBUT DE CONSTITUANTS PROSODIQUES DE DIFFÉRENTS NIVEAUX EN FRANÇAIS.

Cécile Fougeron

Thèse de Doctorat, Université Paris III, UFR de Linguistique et Phonétique Générales et Appliquées.

Résumé

Dans cette thèse, je montre qu'en français l'articulation d'un segment placé en position initiale dans un constituant est fonction du niveau prosodique de ce constituant. Un segment initial dans un constituant de niveau inférieur se distingue d'un segment initial dans un constituant supérieur par des variations articulatoires dont l'amplitude augmente graduellement en suivant la hiérarchie des constituants. Cet effet de la position prosodique est confirmé dans cette étude sur plusieurs segments (occlusives, fricatives, liquides, voyelles) et sur plusieurs types d'articulation (linguale, nasale, glottale). Les variations consistent en une augmentation du degré de contact linguopalatal pour tous les segments et une diminution du débit d'air nasal pour les consonnes et voyelles nasales, en début de constituant supérieur. Pour les voyelles initiales, la position prosodique conditionne aussi l'apparition de la glottalisation : elle est plus fréquente en début de constituant supérieur. La durée et l'énergie acoustique de certains segments initiaux sont aussi influencées par la position prosodique, mais cet effet reflète moins la hiérarchie des constituants que les variations articulatoires.

L'influence de la position prosodique apparaît comme un effet local n'affectant que le segment initial d'une syllabe CV ou d'un groupe de consonnes CC. Cette influence est optionnelle et variable : le nombre et la nature des positions distinguées sont fonction des locuteurs, des articulateurs et des segments.

Les variations articulatoires réalisées en position initiale reflètent, au niveau de la production, l'encodage prosodique de la phrase en constituants de différents niveaux. Ces variations peuvent être expliquées par un renforcement articulatoire local en position initiale, celui-ci étant fonction du niveau prosodique du constituant.

**ANALYSE PHONOLOGIQUE DE L'ADAPTATION JAPONAISE DE MOTS ÉTRANGERS
(1997)**

Shigeko SHINOHARA

Thèse de Doctorat, Université Paris III Sorbonne-Nouvelle

Résumé

Nous appelons "adaptation japonaise" le processus en jeu lorsque des locuteurs natifs du japonais ajustent des mots étrangers de telle façon que les formes résultantes soient acceptables en tant que séquences sonores du japonais. En observant les formes de mots d'origine étrangère, on remarque qu'elles présentent souvent certaines caractéristiques absentes dans le lexique indigène. Ainsi, la comparaison entre une forme adaptée et son correspondant dans la langue source dévoile les règles et les contraintes du japonais ainsi que celles de la Grammaire Universelle (UG). Nous voulons montrer 1) l'importance d'une approche phonologique fondée sur les contraintes ; 2) le rôle de UG dans le processus de l'adaptation.

Nous travaillons dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité (OT) (Prince & Smolensky 1993, McCarthy & Prince 1993ab, 1995) qui définit la grammaire d'une langue par une hiérarchie des contraintes universelles. Ces dernières se divisent en deux catégories majeures : les contraintes structurales reflétant les formes non marquées définies par UG et les contraintes de Fidélité pour conserver les propriétés de l'input. L'interaction entre les propriétés de l'input étranger et la force des contraintes structurales en japonais, ainsi que le rôle de UG sont révélés au cours du processus d'adaptation.

Nos principaux résultats sont les suivants : L'accentuation dans l'adaptation de mots anglais reflète la source, par contre celle du français attribue l'accent par défaut. Nous l'avons analysé en termes de pied trochaïque avec non finalité - une structure métrique déjà attestée dans les recherches antérieures dans les hypocoristiques, troncation, etc. L'influence de UG apparaît dans l'évitement de la proéminence sur les voyelles épenthétiques. Dans l'adaptation des occlusives dentales devant voyelles hautes, une préférence d'affriquées non voisées aux voisées par UG émerge. Ainsi, l'input /tu/ est adapté avec une affriquée [ts] tandis que l'adaptation de /du/ évite l'affrication en abaissant la voyelle en [o].

Nous avons interprété la gémination pour les consonnes finales de l'input comme le résultat de l'alignement - fait de UG - entre les bords de la racine et ceux de la syllabe. La gémination vocalique ou consonantique est dépendante de la durée de la voyelle précédente et sensible au caractère non voisé du segment.
