

# JOURNÉE UNIVERSAUX PROSODIQUES

Paris, le 15 octobre 2008

Pouchet C.N.R.S.

59 rue Pouchet 75017, Paris

## «Confrontation sur l'état des recherches en modélisation du rythme et typologies rythmiques»

Le rythme a traditionnellement été associé à l'idée d'intervalles isochroniques entre les séquences d'unités de la parole – soit des syllabes soit des pieds (Lloyd 1940, Pike 1945). Cependant, l'incapacité à vérifier de façon objective l'existence de tels intervalles (cf. Bolinger 1965, Roach 1982, Hoequist 1983) a conduit à reconsidérer ce qui repose derrière les impressions auditives à l'origine de la catégorisation des langues en langues isosyllabiques et en langues à isochronie accentuelle. Les analyses instrumentales s'appuyant sur le postulat traditionnel de l'isochronie syllabique et de l'isochronie accentuel (pieds) n'ont jamais été satisfaisantes. Les mesures de l'isochronie syllabique et accentuelle inspirées par les descriptions auditives précédentes (Lloyd 1940, Pike 1945) ont été singulièrement non convaincantes. Dauer (1983, 1987) a proposé un certain nombre de propriétés structurelles qui peuvent varier dans la façon dont elles se manifestent dans les langues, et qui va dans le sens de l'hypothèse dichotomique d'origine tout en autorisant l'existence des langues à rythme mixte entre ces deux extrêmes. Bien qu'il serait logique d'attribuer les différences rythmiques aux propriétés phonologiques des langues (cf. also Nespor 1990), la validité des méthodes de quantification des propriétés rythmiques n'est toujours pas claire. Quelques mesures rythmiques alternatives qui s'appuient sur l'hypothèse de l'isochronie simple ont été proposées et appliquées avec un succès apparent pour un certain nombre de langues différentes. Selon la réévaluation structurelle proposée par Dauer, la recherche d'une base objective a récemment été réorientée en prenant la durée des composants vocaliques et consonantiques de la syllabe comme la base de calcul (Ramus 1999, 2002, Ramus-Nespor-Mehler 1999, Low 1998, Grabe-Low 2002, Gibbon-Gut 2001, Barry et al. 2003, Asu-Nolan 2006, Russo-Barry 2008, Bertinetto-Bertini 2008 et cf. EASR08). Des mesures simples des intervalles vocaliques et inter-vocaliques ont été suggérées et testées: elles montrent les conséquences phonétiques de la plupart des propriétés structurelles basées sur la syllabe proposée par Dauer (1983 et 1987). Cependant, un examen plus attentif des principes mis en jeu dans la quantification rythmique et la catégorisation des langues en fonction du type rythmique met en évidence un certain nombre de problèmes qui restent encore sans solution. La représentativité du corpus utilisé pour la quantification est un sujet d'importance primaire. Un aspect du style de parole, c'est-à-dire la vitesse d'élocution ou le speech tempo a été discuté jusqu'à un certain point, et a conduit à des approches divergentes pour le calcul de la variation vocalique (Low-Grabe-Nolan 2000, Grabe-Low 2002), mais il y a eu peu de prise en compte de la relation systématique entre le speech tempo et les mesures rythmiques. L'objectif général de cette journée est de clarifier ce qu'est le rythme de la parole,

quelles sont les similarités et les différences rythmiques (tels que reflétées par les mesures rythmiques: deltaV, deltaC, %V, nPVI-V, rPVI-C, VarcoV et VarcoC) entre d'une part l'italien, le français et l'espagnol, traditionnellement considérées comme des langues isosyllabiques et d'autre part l'allemand, l'anglais ou le bulgare (langues à isochronie accentuelle). En même temps, la relation entre les mesures rythmiques communément utilisées et les mesures de la vitesse d'élocution (speech tempo) établies seront discutées.

## Références (non exhaustives)

- Asu Eva Liina / Nolan Francis 2005. Estonian rhythm and the Pairwise Variability Index, *Proc. of Fonetik 2005*, Department of Linguistics, Göteborg University, 29-32. <http://www.ling.gu.se/Konferenser/fonetik/2005>.
- Barry William John / Andreeva Bistra / Russo Michela / Dimitrova Snezhina / Kostadinova Tania 2003. Do Rhythm Measures Tell us Anything about Language Type?, Maria- Josep Solé / Daniel Recasens / Joaquin Romero (ed.), *Proc. of the 15<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*, Barcelona, 3-9 August 2003, Barcelona: Causal Productions Pty Ltd, 2693-2696.
- Bertinetto Pier Marco / Bertini Chiara 2008. On modelling the rhythm of natural languages, Plinio A. Barbosa, Sandra Madureira et César Reis (ed.), *Proc. of Speech Prosody 2008, Fourth Conference on Speech Prosody*, May 6-9 2008, Campinas (Brazil), São Paulo: Capes, Fapesp, CNPq – Campinas: IEL, Unicamp, Motorola, Editora RG, cdrom.
- Dauer M. Rebecca 1983. Stress-timing and syllable-timing reanalyzed, *Journal of Phonetics* 11, 51-62.
- Dauer M. Rebecca 1987. Phonetic and phonological components of language rhythm, *Proc. of 11th International Congress of Phonetic Sciences*. Tallinn, Estonia: U.S.S.R. / Academy of Science of the Estonian S.S.R., vol. 5, 447-450.
- Grabe Esther / Low Ee Ling 2002. Durational Variability in Speech and the Rhythm Class Hypothesis, Carlos Gussenhoven / Natasha Warner (ed.), *Papers in Laboratory Phonology VII*. The Hague: Mouton de Gruyter, 515-546.
- EASR08 = *Workshop on Empirical Approaches to Speech Rhythm*, 28 mars 2008, UCL <http://www.phon.ucl.ac.uk/rhythm2008/cfp.html>
- Lloyd John A. 1940. *Speech signals in telephony*, London: Sir I. Pitman & sons.
- Low Ee Ling 1998. *Prosodic prominence in Singapore English*. Doctoral dissertation, University of Cambridge.
- Low Ee Ling / Grabe Esther 1995. *Prosodic patterns in Singapore English*, Kjell Elenius / Peter Branderud (ed.), *13th International Congress of Phonetic Sciences*, Stockholm: KTH and Stockholm University, vol. 3, 636-639.
- Low Ee Ling / Grabe Esther / Nolan Francis 2000. Quantitative characterisations of speech rhythm: syllable-timing in Singapore English, *Language and Speech* 43, 377-401.
- Nespor Marina 1990. On the rhythm parameter in phonology, Roca Iggy M., (ed.), *Logical Issues in Language Acquisition*, Dordrecht: Foris, 157-175.
- Pike Kenneth L. 1945. *The intonation of American English*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ramus Franck 1999. *Rythme des langues et acquisition du langage*. Doctoral dissertation, Paris:

EHESS.

- Ramus Franck 2002. Acoustic correlates of linguistic rhythm: Perspectives, Bernard Bel / Isabelle Marlien (ed.) *Proceedings of the 1st International Conference on Speech Prosody*, Aix-en-Provence, 11-13 April 2002, Aix-en-Provence: Laboratoire Parole et Langage, 115-120.
- Ramus Franck / Nespor Marina / Mehler Jacques 1999. Correlates of linguistic rhythm in the speech signal, *Cognition* 73, 265-292.
- Russo, Michela / Barry, William John 2008. Isochrony reconsidered. Objectifying relations between Rhythm Measures and Speech Tempo, Plinio A. Barbosa, Sandra Madureira et César Reis (ed.), *Proc. of Speech Prosody 2008, Fourth Conference on Speech Prosody*, May 6-9 2008, Campinas (Brazil), São Paulo: Capes, Fapesp, CNPq – Campinas: IEL, Unicamp, Motorola, Editora RG, cdrom.
- Russo, Michela / Barry, William John 2008. Calcul rythmique et quantification de la vitesse d'élocution, *Proc. of the XXVIIèmes Journées d'Etude sur la Parole (JEP'08)*, Avignon du 9 au 13 Juin 2008, cdrom.