

Description de la liaison en français L2: proposition de codage pour les données IPFC

Isabelle Racine¹ et Sylvain Detey²

¹ELCF, Université de Genève

²Université Waseda & Université de Rouen

Journées IPFC 2012:

« Interphonologie du français contemporain: corpus, liaison, interprétation »

10 et 11 décembre 2012 – Maison de Norvège, Cité Internationale Universitaire, Paris



Plan

- La liaison dans IPFC: analyse préliminaire sur les corpus espagnol et japonais
- Le codage PFC de la liaison
- Le codage IPFC de la liaison
- Le traitement de la liaison avec Dolmen-IPFC
- Conclusion et perspectives



La liaison dans IPFC: analyse préliminaire

- Participants:
 - 20 apprenants hispanophones (10 avec séjour + 10 sans séjour)
 - 17 apprenants japonophones (7 avec séjour + 10 sans séjour)
 - 10 locuteurs suisses romands (5 régions différentes)
 - Matériel:
 - Texte PFC: 35 sites potentiels de liaison (17 OBL, 14 FAC et 4 INT, selon classification de Delattre, 1951)
- « Le village de Beaulieu est **en** grand **d** émoi. Le Premier Ministre a **en** effet décidé de faire étape dans cette commune au cours de sa tournée de la région en fin d'année. [...] »
- Procédure:
 - Lecture du texte à voix haute après une préparation de 5 minutes environ

La liaison dans IPFC: analyse préliminaire

- Taux de réalisation global de la liaison dans la lecture du texte:

	Avec séjour	Sans séjour
Hispanophones	58.83%	59.43%
Japonophones	47.93%	44.63%
Natifs	56%	

ns } p<0.01

⇒ sur les 35 contextes potentiels de liaison du texte, les francophones réalisent plus de liaisons que les 2 groupes d'apprenants japonais [cf. également pour les apprenants anglophones Mastromonaco, 1999; Thomas, 2002 et Howard, 2005] mais ne se différencient pas des deux groupes d'hispanophones.

⇒ par catégorie: plus de réalisations de liaisons INT chez les apprenants que chez les natifs, pas de différence pour les catégories FAC et OBL.

La liaison dans IPFC: analyse préliminaire

- Taux de réalisation global de la liaison dans la lecture du texte:

	Avec séjour	Sans séjour
Hispanophones	58.83%	59.43%
Japonophones	47.93%	44.63%
Natifs	56%	

ns } p<0.01

⇒ sur les 35 contextes potentiels de liaison du texte, les francophones réalisent plus de liaisons que les 2 groupes d'apprenants japonais [cf. également pour les apprenants anglophones Mastromonaco, 1999; Thomas, 2002 et Howard, 2005] mais ne se différencient pas des deux groupes d'hispanophones.

⇒ par catégorie: plus de réalisations de liaisons INT chez les apprenants que chez les natifs, pas de différence pour les catégories FAC et OBL.

La liaison dans IPFC: analyse préliminaire

⇒ 2 phénomènes apparaissent chez les apprenants:

- Liaison réalisée avec une consonne inattendue/inhabituelle, très souvent [n] ⇒ « prononciation orthographique » de la liaison (Mastromonaco, 1999) [observée également chez les apprenants russophones par Debrenne, 2003 et anglophones par Mastromonaco, 1999]

	Avec séjour	Sans séjour
Hispanophones	7.22% (52% = n)	9.46% (72% = n)
Japonophones	2.10% (0% = n)	5.20% (67% = n)
Natifs	0%	

ce grand honneur



des circuits habituels



- Présence de liaisons non enchaînées [7% chez Mastromonaco, 1999 et 8.5% chez Thomas, 2002 ⇒ influence du mot graphique]

	Avec séjour	Sans séjour
Hispanophones	7.51%	7.98%
Japonophones	1.68%	6.93%
Natifs	0%	

son usine



on en a vu



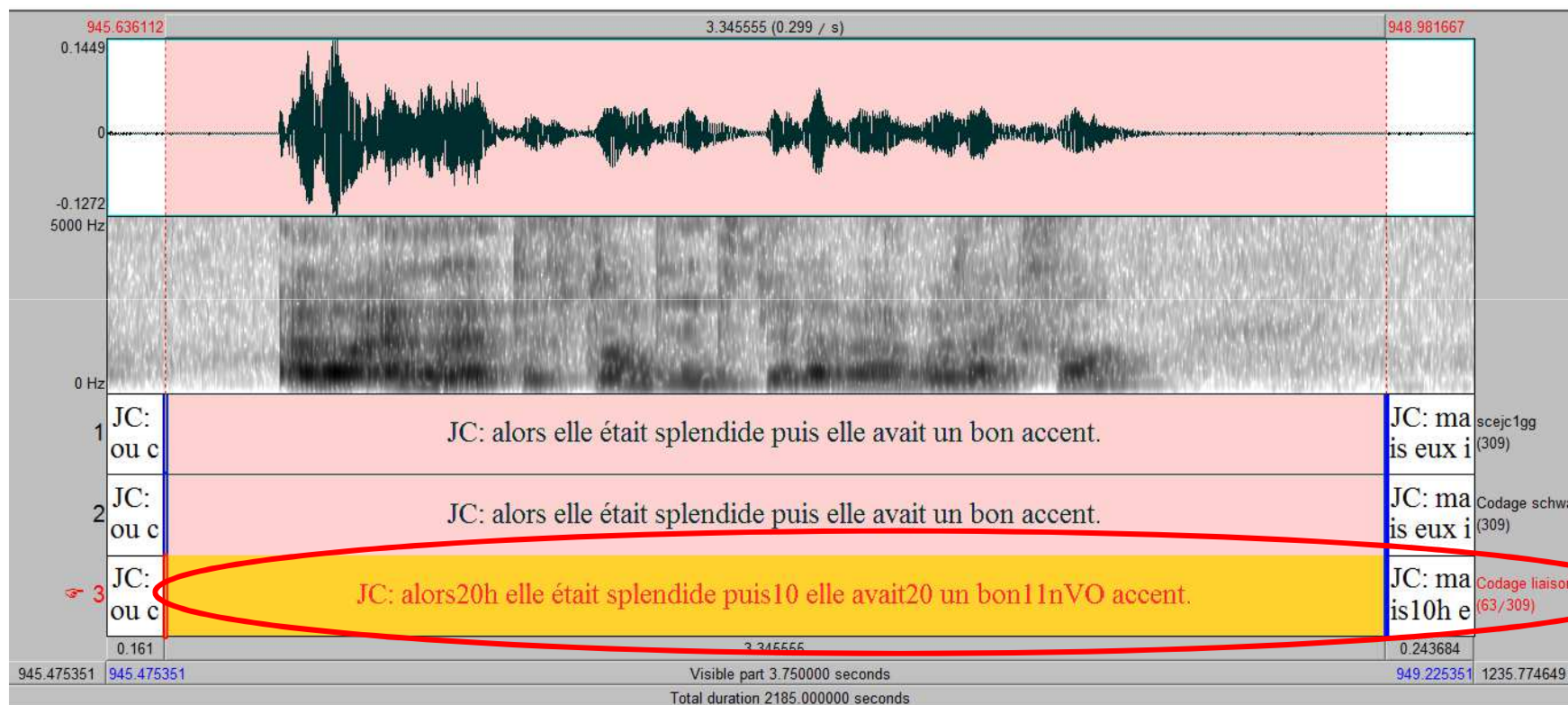
- Parfois, cumul des deux

ce grand honneur



Le code PFC de la liaison

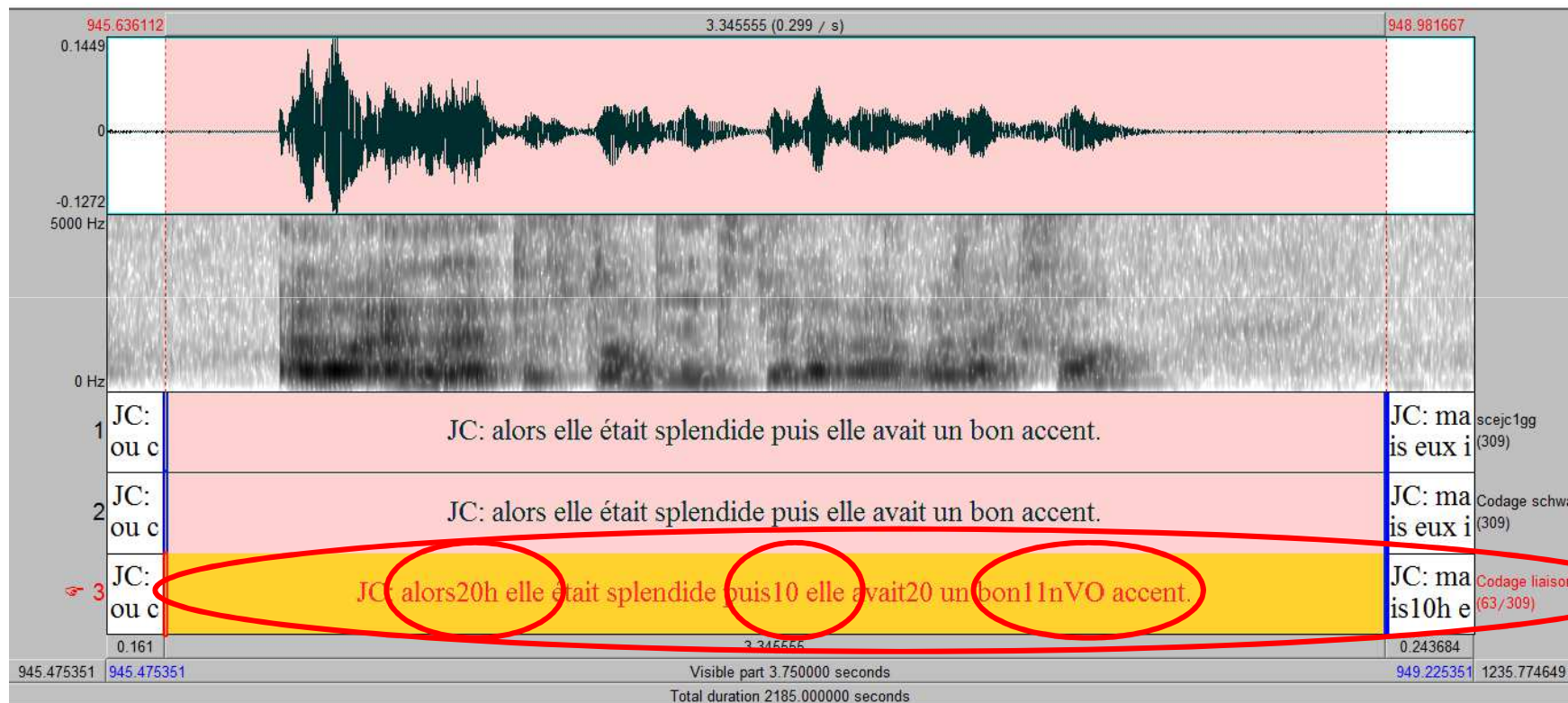
File Edit Query View Select Interval Boundary Tier Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
JC: alors20h elle était splendide puis10 elle avait20 un bon1nVO accent.



- La liaison est codée dans Praat dans une tire dédiée
- Sous la forme d'un codage alphanumérique portant sur différents paramètres

Le code PFC de la liaison

File Edit Query View Select Interval Boundary Tier Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help
JC: alors20h elle était splendide puis10 elle avait20 un bon1InVO accent.



- La liaison est codée dans Praat dans une tire dédiée
- Sous la forme d'un codage alphanumérique portant sur différents paramètres

Le code PFC de la liaison

- Les différents champs du code PFC:
 - Nombre de syllabes du mot liaisonnant (1 ou plus)
 - Réalisation/Non réalisation de la liaison
 - En cas de réalisation de la liaison:
 - Liaison réalisée avec/sans enchaînement
 - Valeur phonémique de la consonne de liaison
 - Pour les liaisons en [n] réalisées avec enchaînement, précision concernant la qualité de la voyelle du mot liaisonnant (VO ou VN)
 - Insertion d'une consonne épenthétique non orthographique
 - Présence d'une pause/hésitation ou d'un coup de glotte

Ex. alors20h elle...
 bon11nVO accent

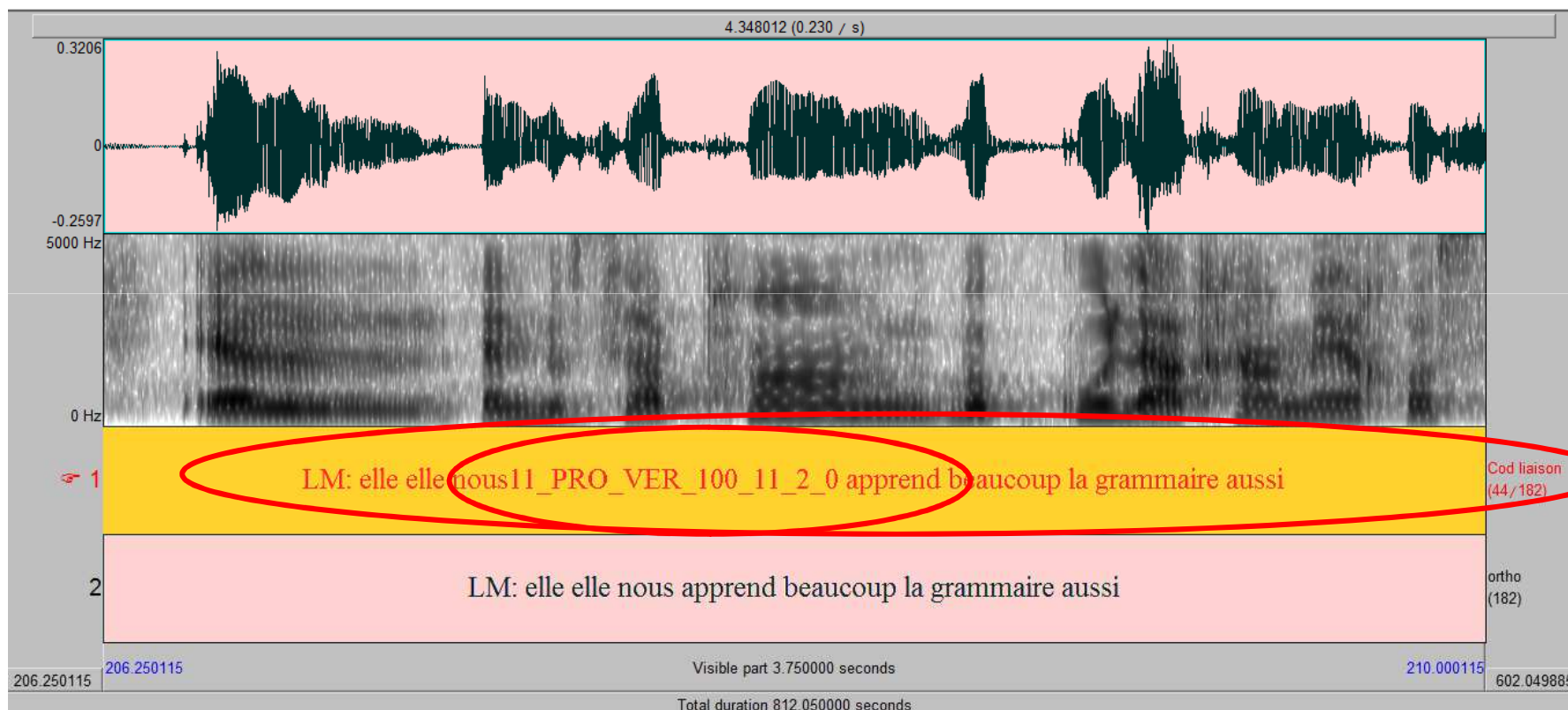


Le code IPFC

File Edit Query View Select Interval Boundary Tier Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses

Help

LM: elle elle nous11_PRO_VER_100_11_2_0 apprend beaucoup la grammaire aussi



↪ **7 champs**



Le code IPFC – Champ 1 (2 éléments)

- Nature de la consonne de liaison cible
 - 10 = [z] singulier (ex. très**s10**_ important)
 - 11 = [z] pluriel (ex. deux**x11**_ ans)
 - 20 = [n] (ex. un**n20**_ accent)
 - 30 = [t] singulier (ex. c'est**t30**_ intéressant)
 - 31 = [t] pluriel (ex. ils sont**t31**_ importants)
 - 40 = [R] (ex. aller**r40**_ en France)
 - 50 = [p] (ex. trop**p50**_ *estressant*)
 - 60 = [g]
 - + 70 = pas de consonne cible (ex. si [t] évident)



Le code IPFC – Champs 2 et 3 (3 éléments)

- Catégorie du mot liaisonnant et du mot qui suit sur la base de l'étiquetage de Treetager (Schmidt, 1994, 1995, <http://www.ims.uni-stuttgart.de/projekte/corplex/TreeTagger/>)

↪ ADJ, ADV, AUX, DET, INF, NUM, NOM, etc.

Ex. C'est **t30_AUX_ADJ_** important
vraiment **t30_ADV_ADJ_** intéressant
peut **t30_EXF_EXF** -être



Le code IPFC – Champ 4 (3 éléments)

- Nombre de syllabes et nature de la voyelle du mot liaisonnant
 - 100 = monosyllabe (ex. très**s10_ADV_ADJ_100_**important)
 - 200 = polysyllabe (ex. certain**s11_DET_NOM_200_**étudiants)
- + pour les liaisons en [n]:
- 1VO/2VO = monosyllabe/polysyllabe avec liaison potentielle (réalisée ou non) précédée d'une voyelle orale (ex. mon**n20_DET_NOM_1VO_**ami)
 - 1VN/2VN = ... précédée d'une voyelle orale (ex. en**n20_DET_NOM_1VN_**anglais)
 - 1VX/2VX = ... précédée d'une voyelle orale + nasalisation ou nasalisation incertaine



Le code IPFC – Champ 5 (2 éléments)

- Réalisation de la liaison
 - 00 = absence de liaison
 - 11 = liaison avec enchaînement
 - 12 = liaison réalisée sans enchaînement
 - 13 = liaison réalisée avec incertitude quant à l'enchaînement

Le code IPFC – Champ 6 (1 élément)

- Type de consonne de liaison
 - 0 = absence de liaison
 - 1 = conforme à la cible
 - 2 = presque conforme à la cible mais avec différence phonétique (ex. elle nous **s11_PRO_VER_100_11_2_** apprend) 🗣️
 - 3 = non conforme à la cible mais avec consonne présente dans le mot (ex. grand **d30_ADJ_NOM_100_11_3_** honneur) 🗣️
 - 4 = non conforme à la cible avec consonne épenthétique (ex. va [t]à Paris)



Le code IPFC – Champ 7 (1 élément)

- Pause/hésitation ou coup de glotte
 - 0 = pas de pause/hésitation ou coup de glotte
 - 1 = pause/hésitation ou coup de glotte

La liaison dans Dolmen-IPFC

Main Nasales Nasales **Liaison IPFC**

Cible

- All values
- [z] singulier
- [z] pluriel
- [n]
- [t] singulier
- [t] pluriel
- [R]
- [p]
- [g]
- pas de consonne cible

Catégorie du mot liaisonnant

- All values
- Catégorie
- Toutes

Catégorie du mot suivant

- All values
- Catégorie
- Toutes

Nb. de syll. et V. du mot liaisonnant

- All values
- monosyllabe
- polysyllabe
- monosyllabe avec liaison possible en [n] précédée de V. orale
- monosyllabe avec liaison possible en [n] précédée de V. nasale
- monosyllabe avec liaison possible en [n] précédée de V. orale + nasalisation ou incertain
- polysyllabe avec liaison possible en [n] précédée de V. orale
- polysyllabe avec liaison possible en [n] précédée de V. nasale
- polysyllabe avec liaison possible en [n] précédée de V. orale + nasalisation ou incertain

Réalisation

- All values
- absence de liaison
- liaison enchaînée
- liaison non enchaînée
- enchaînement incertain

Type de consonne de liaison

- All values
- absence de liaison
- conforme à la cible
- presque conforme mais différence phonétique
- non conforme mais C. présente dans le mot
- non conforme avec C. épenthétique

Pause/hésitation/coup de glotte

- All values
- absence de pause/hésitation/coup de glotte
- présence de pause/hésitation/coup de glotte

Compare annotators Reference annotator:

Hide properties

Description

**8 entretiens
guidés IPFC-
espagnol codés**

**717 sites de
liaison**

Les tout premiers résultats...

- Sur 717 sites potentiels de liaison:
 - Liaisons DET-NOM:
 - Taux de réalisation: 100% (69 liaisons/69 occ.)
 - 2 liaisons non enchaînées
 - 38 liaisons réalisées avec consonne conforme à la cible
 - 31 liaisons réalisées avec différence phonétique (toutes [s])
 - Aucune liaison avec une consonne « orthographique »
 - Liaisons dans les expressions figées:
 - 4 expressions: peut**t**-être, c'est**t**-à-dire, tout**t** à fait, Etats**s**-Unis
 - Taux de réalisation: 100% (26/26)
 - Toutes réalisées enchaînées avec la consonne correcte
 - Liaisons « c'est »:
 - Taux de réalisation: 41.3% (19/46)
 - Toutes réalisées enchaînées avec la consonne correcte





Conclusion et perspectives

- Au niveau pédagogique:
 - Nos premiers résultats mettent en évidence des différences liées à la tâche (moins de « prononciation orthographique » et de liaisons non enchaînées en spontané qu'en lecture), conclusions identiques à celles des études sur des aspects segmentaux (*cf. Racine et al., 2010; Detey et al., 2010, Racine, 2012*)
- Au niveau technique:
 - Nécessité d'un double codage à l'aveugle + développement de la fonction permettant une comparaison inter codeurs dans Dolmen-IPFC
 - Développement de Dolmen-IPFC pour obtenir des résultats plus automatisés sous forme de pourcentages

↳ **pour rendre possible, à terme, la diffusion
du code et de l'outil**



Merci de votre attention!

Ce projet a bénéficié et bénéficie du soutien:

- du Fonds national suisse de la recherche scientifique (132144/1)
 - de la Faculté des Lettres de l'Université de Genève
 - de la Société Académique de Genève (Fonds Ch. Bally)
- de la Société Japonaise pour la Promotion de la Science (JSPS)
(Grant-in-Aid for Scientific Research B n°23320121)
- de l'Université Waseda (Special Research Grant, 2011B-297)

Un merci tout particulier à Françoise Zay ainsi qu'à Cécile Mollet, Tanjema Majeed et Nathalie Bühler pour leur travail minutieux de transcription orthographique!



Références - liaison

- Ågren, J. (1973). *Enquête sur quelques liaisons facultatives dans le français de conversation radiophonique*. Uppsala: Acta Universitatis Uppsaliensis.
- Barquero Armesto, M. A. (2012). A comparative study on accentual structure between Spanish learners of French interlanguage and French native speakers. In Q. Ma, H. Ding and D. Hirst (eds.): *Proceedings of the 6th International Conference on Speech Prosody*. Shanghai, vol. I, 250-253.
- Debrenne, M. (2003). *Fautes typiques des russophones lors de l'apprentissage du FLE*. <http://www.edufle.net/Fautes-typiques-des-russophones>, consulté le 25 février 2012.
- De Jong, D. (1994). La sociophonologie de la liaison orléanaise. Dans: C. Lyche (éd.). *French Generative Phonology: Retrospective and Perspectives*, AFLS/ESRI, 95-130.
- Delattre, P. (1946). Pour imiter un disque de français parlé. *The French Review*, 20 (1), 43-48.
- Delattre, P. (1951). *Principes de phonétique française à l'usage des étudiants anglo-américains*. Middlebury College.
- De Moras, N. (2011). *Acquisition de la liaison et de l'enchaînement en français L2: le rôle de la fréquence*. Thèse de Doctorat non publiée. University of Western Ontario.
- Debrenne, M. (2003). *Fautes typiques des russophones lors de l'apprentissage du FLE*. <http://www.edufle.net/Fautes-typiques-des-russophones>, consulté le 18 février 2012.
- Detey, S. (2012). Coding an L2 phonological corpus: from perceptual assessment to non-native speech models – an illustration with French nasal vowels. In Tono, Y., Kawaguchi, Y. & Minegishi, M. (eds.), *Developmental and Crosslinguistic Perspectives in Learner Corpus Research*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 229-250.
- Detey, S. & Kawaguchi, Y. (2008). Interphonologie du Français Contemporain (IPFC): récolte automatisée des données et apprenants japonais. *Journées PFC: Phonologie du français contemporain: variation, interfaces, cognition*. Paris, 11-13 décembre 2008.
- Detey, S. & Racine, I. (2012). Les apprenants du français face aux normes de prononciation : quelle(s) entrée(s) pour quelle(s) sortie(s) ? *Revue française de linguistique appliquée*, 17(1), 81-96.
- Detey, S., Racine, I., Kawaguchi, Y., Zay, F., Buehler, N. & Schwab, S. (2010). Evaluation des voyelles nasales en français L2 en production: de la nécessité d'un corpus multitâches. In Neveu, F., Durand, J., Klingler, T., Prévost, S. & Muni-Toké, V. (eds), *Actes de CMLF'10*. Paris: ILF. 1289-1301.



Références - liaison

- Detey, S., Racine, I., Kawaguchi, Y., Schwab, S. & Zay, F. (à paraître). Variation among non-native speakers: Japanese and Spanish learners of French. In: Detey, S., Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. *Varieties of Spoken French: a source book*. With DVD. Oxford: Oxford University Press.
- Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. (éds) (2009). *Phonologie, variation et accents du français*, Paris, Hermès.
- Durand, J. & Lyche, C. (2008). French liaison in the light of corpus data. *Journal of French and Language Studies*, 18 (1), 33-66.
- Encrevé, P. (1988). *La liaison avec et sans enchaînement*. Paris: Seuil.
- Gadet, F. (1997). *Le français ordinaire*. Paris: Armand Colin.
- Harnois, M. (2006). *Etude longitudinale de l'acquisition des liaisons chez l'apprenant coréen de Français Langue Etrangère : comparaison avec un modèle développemental attesté chez des enfants francophones natifs*. Mémoire de recherche, Université Stendhal, Grenoble, <http://w3.u-grenoble3.fr/lidilem/labo/file/MDHDSR2.pdf>, consulté le 20 février 2012.
- Harnois-Delpiano, M., Cavalla, C. & Chevrot, J.-P. (2012). L'acquisition de la liaison en L2 : étude longitudinale chez des apprenants coréens de FLE et comparaison avec enfants francophones natifs. *Actes de CMLF2012*.
- Howard, M. (2005). L'acquisition de la liaison en français langue seconde - Une analyse quantitative d'apprenants avancés en milieu guidé et en milieu naturel. *CORELA, Numéros thématiques, Colloque AFLS*, <http://corela.edel.univ-poitiers.fr/index.php?id=1127>, consulté le 20 février 2012.
- Kondo, N. (2011). "La liaison et les manuels : l'analyse de la liaison au travers du Corpus d'Aix et d'un Corpus de manuels". *Colloque Nouvelles Approches du FLE*, Tamkang University, Taiwan, novembre 2011.
- Lauret, B. (2007). *Enseigner la prononciation du français, questions et outils*. Paris: Hachette.
- Léon, P. (2005). *Phonétisme et prononciation du français*. Paris: Armand Colin.
- Léon, P. & Tennant, J. (1988). Observations sur la variation morphologique et phonématique dans *Apostrophes, Information/Communication*, 9, 20-47.
- Lucci, V. (1983). *Le e muet. Etude phonétique du français contemporain à travers la variation situationnelle*. Grenoble: Editions de l'Université de Grenoble.
- Lyche, C. (2010). Le français de référence : éléments de synthèse. Dans Detey, S., Durand, J., Laks, B. & Lyche, C. (éds), *Les variétés du français parlé dans l'espace francophone : ressources pour l'enseignement*, Paris: Ophrys, 143-165.



Références - liaison

- Mallet, G. (2008). *La liaison en français: description et analyses dans le corpus PFC*. Thèse de Doctorat non publiée. Laboratoire MoDyCo, Université Paris Ouest Nanterre la Défense.
- Marushima, N., Detey, S., Kawaguchi, Y. (2010). "Caractéristiques phonétiques des voyelles orales arrondies du français chez des apprenants japonophones". *Flambeau* 36, Tokyo: Université des Langues Étrangères de Tokyo, 53-72.
- Mastromonaco, S.M. (1999). *Liaison in French as a Second Language. Doctor of Philosophy*, Department of French Language and Literature, University of Toronto.
- Racine, I. (2012) Spanish learners' productions of French close rounded vowels: a corpus-based perceptual study. In Y. Tono, Y. Kawaguchi & M. Minegishi (eds.) *Developmental and Crosslinguistic Perspectives in Learner Corpus Research*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 205-228.
- Racine, I., Detey, S., Buehler, N., Schwab, S., Zay, F. & Kawaguchi, Y. (2010). The production of French nasal vowels by advanced Japanese and Spanish learners of French: a corpus-based evaluation study. In *Deziubalska-Kolaczyk, K., Wrembel, M. & Kul, M. (eds). Proceedings of New Sounds 2010 - Sixth International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech*. Poznan: Adam Mickiewicz University. 367-372.
- Racine, I., Detey, S. & Kawaguchi, Y. (2012). Les voyelles /y-u/ dans IPFC : évaluation perceptive de productions natives, hispanophones et japonophones. *Actes de JEP 2012*, Grenoble, 385-392.
- Racine, I., Detey, S., Zay, F. & Y. Kawaguchi (2012). Des atouts d'un corpus multitâches pour l'étude de la phonologie en L2: l'exemple du projet « Interphonologie du français contemporain » (IPFC). Dans: A. Kamber & C. Skupiens (éds). *Recherches récentes en FLE*. Berne: Peter Lang, 1-19.
- Racine, I. & Zay, F. (2012). *Pratiques de la liaison dans les corpus : quelles conséquences pour l'enseignement du FLE ?*, Journées d'études de l'ELCF « Variétés, variations et enseignement du français langue étrangère », Université de Genève, 2 mars 2012.
- Racine, I., F. Zay, S. Detey & Y. Kawaguchi (2011) De la transcription de corpus à l'analyse interphonologique: enjeux méthodologiques en FLE. In G. Col & S.N. Osu, (eds.), *Transcrire, écrire, Formaliser (1)*. Rennes: PUR. *Travaux Linguistiques du CerLiCO* 24, 13-30.
- Schwab, S. (2012). Do native speakers transfer accentual acoustic properties from Spanish to French L2. In Q. Ma, H. Ding and D. Hirst (eds.): *Proceedings of the 6th International Conference on Speech Prosody*. Shanghai, vol. 1, 330-333.



Références - liaison

- Stridfeldt, M. (2005). *La perception du français oral par des apprenants suédois*. Thèse de Doctorat. Université de Umeå, Suède.
- Thomas, A. (1998). La liaison et son enseignement : des modèles orthoépiques à la réalité linguistique. *Canadian Modern Language Review*, 54, (4), 543-552.
- Thomas, A. (2002). La variation phonétique en français langue seconde au niveau universitaire avancé. *Acquisition et interaction en langue étrangère*, 17, <http://aile.revues.org/1014>, consulté le 18 février 2012.
- Thomas, A. (2004). La complexité en FLE2 universitaire avancé. Dans Paprocka-Piotrowska, U, Martinot, C. & Gerolimich, S., *La complexité en langue et son acquisition*, 5-7 juillet 2010, Paris, 149-152.
- Tomé, M. & Gómez, N. G. (2004). *Fautes typiques des hispanophones lors de l'apprentissage du FLE*. <http://www.edufle.net/Fautes-typiques-des-hispanophones>, consulté le 26 février 2012.

Méthodes:

- Abry, D. & Chalaron, M. (1994) . *350 Exercices de phonétique*. Paris: Hachette.
- Charliac, L., Le Bougnec, J.-T., Loreil, B. & Motron, A.-C. (2003). *Phonétique progressive du français* (niveau débutant). Paris: CLE International.
- Charliac, L. & Motron, A.-C. (1999). *Phonétique progressive du français* (niveau intermédiaire). Paris: CLE International.
- Charliac, L. & Motron, A.-C. (1999). *Phonétique progressive du français* (niveau avancé). Paris: CLE International.
- Kobert-Kleinert, C., Parizet, M.-L. & Poisson-Quinton, S. (2007). *Activités pour le Cadre Européen Commun de Référence, niveaux C1-C2*. Paris: CLE International.
- Léon, M. (2004). *Exercices systématiques de prononciation française*. Paris: Didier.
- Martin, C. & Mabilat, J.-J. (2004). *Son et Intonation*. Paris: Didier.

Description de la liaison en français L2: proposition de codage pour les données IPFC

Isabelle Racine¹ et Sylvain Detey²

¹ELCF, Université de Genève

²Université Waseda & Université de Rouen

Journées IPFC 2012:

« Interphonologie du français contemporain: corpus, liaison, interprétation »

10 et 11 décembre 2012 – Maison de Norvège, Cité Internationale Universitaire, Paris