



R de *sandhi* en anglais et liaison en français : deux phénoménologies à la lumière des données PAC et PFC

Jacques Durand, Université Toulouse Jean Jaurès, CLLE-ERSS UMR 5263

Sylvain Navarro, Université Paris Diderot, CLILLAC-ARP EA 3967

Cécile Viollain, Université Paris Ouest Nanterre la Défense, CREA EA 370

Questions

- ❖ Deux phénomènes problématiques à différents égards
 - ▶ Définition
 - ▶ Inventaire
 - ▶ Domaine d'application
 - ▶ Modélisation phonologique
 - ▶ Recueil de données...
- ❖ Variation observée à partir de données de corpus authentiques & récentes
- ❖ Deux phénomènes apparemment semblables d'un point de vue formel, mais contraints très différemment sur les plans phonologique, phonétique & sociolinguistique
 - ▶ 2 phénoménologies selon nous!

Plan de la présentation

1. Contextualisation

1. Définitions
2. Enjeux théoriques

2. Méthodologie

1. L'apport de la phonologie de corpus
2. Les protocoles PFC & PAC
3. Codages spécifiques

3. Résultats

1. Des contraintes diverses

4. Discussion & conclusions

1. Deux phénoménologies différentes

1. Contextualisation

1. Définitions
2. Enjeux théoriques

2. Méthodologie

1. L'apport de la phonologie de corpus
2. Les protocoles PFC & PAC
3. Codages spécifiques

3. Résultats

1. Des contraintes diverses

4. Discussion & conclusions

1. Deux phénoménologies différentes

Liaison en français : définition

- ❖ « La liaison correspond à la prononciation entre deux mots d'une consonne qui n'apparaît dans aucun de ces mots prononcés dans d'autres contextes. » (Côté 2005)
- ❖ Certaines consonnes n'apparaissent que lorsqu'elles sont suivies d'une voyelle, dans certains contextes morphosyntaxiques.
 - ▶ petit écolier [ptitekɔlje]
 - ▶ petit copain [ptikɔpɛ̃] *[ptitkɔpɛ̃]
 - ▶ il est petit [ilɛpti] *[ilɛptit]
- ❖ La consonne de liaison est liée au mot 1, sa nature est variable ([z, n, t, p, r])

Distribution des consonnes de liaison

- ❖ Ces fréquences globales peuvent changer d'une variété à l'autre :
 - ▶ $n > z > t$ en français laurentien (Côté 2012)
- ❖ Causes :
 - ▶ Pas de liaison en [z] après *ils/elles*.
 - ▶ Liaison en [t] très fréquente après toutes les formes de *être* au présent :
je suis, tu es, il est, on est, ils sont [t] *allé(s)*

Liaisons réalisées	/z/	/n/	/t/
Corpus PFC	46 %	39 %	15 %
Français laurentien (Trois-Rivières)	34 %	45 %	21 %

La rhoticité : une distinction fondamentale en anglais

Variétés rhotiques

/r/ est prononcé quel que soit
sa position dans la syllabe

red [ɹɛd] *carry* [kæɹi]

+

bar [bɑ:ɹ] *barn* [bɑ:ɹn]

Barney [bɑ:ɹni]

Variétés non-rhotiques

/r/ n'est jamais prononcé en
position de coda

red [ɪɛd] *carry* [kæɪi]

MAIS

bar [bɑ:] *barn* [bɑ:n]

Barney [bɑ:ni]

'r' de *sandhi* en anglais non-rhotique : définition

Un /r/ final peut être prononcé s'il est suivi d'un mot ou morphème à initiale
vocalique

= 'r' de liaison (*linking 'r'*)

store[ø], sto[ɹ]ing, sto[ɹ]age

a ba[ɹ] in London

core[ɹ] of

Certains mots à finale vocalique [ə, ɑ:, ɔ:] mais **dépourvus de /r/ étymologique**
produisent aussi du sandhi

= 'r' intrusif (*intrusive 'r'*)

idea of [aɪdɪəɹəv]

draw[ɹ] a picture

draw[ɹ]ing

Comportement du ‘r’ de *sandhi*

❖ Type A : Liaison catégorique / absence d’intrusion

- ▶ Variété hyper-conservatrice – descriptions traditionnelles de la RP (Jones 1917) ou dans les dictionnaires de prononciation (Wells 2008). Résultat de la chute historique du /r/ de coda dans le sud de l’Angleterre.

❖ Type B : Liaison catégorique / intrusion variable

- ▶ Rejeté par certains spécialistes (ex. Harris 1994), mais attesté par Foulkes (1997) à Derby, Navarro (2013) dans le Lancashire ou Viollain (2014) en Nouvelle-Zélande.

❖ Type C : Liaison & intrusion catégoriques

- ▶ Variétés plus innovatrices (description de l’anglais de Boston par McCarthy (1991, 1993) ou Hughes, Trudgill & Watts (2005: 65)).

❖ Type D : Liaison & intrusion variables

- ▶ Observé par Foulkes (1997) chez de jeunes locuteurs de Newcastle.

Traitements théoriques (1)

La liaison en FR et le R de *sandhi* en ANG ont été traités de manière SIMILAIRE par les phonologues en dépit de grandes différences phénoménologiques!

❖ Quelques exemples de traitement du R de *sandhi* :

➤ Phonologie générative

Règles d'effacement d'une consonne sous-jacente ou d'insertion d'un segment (Durand 1990, Carr 1999)

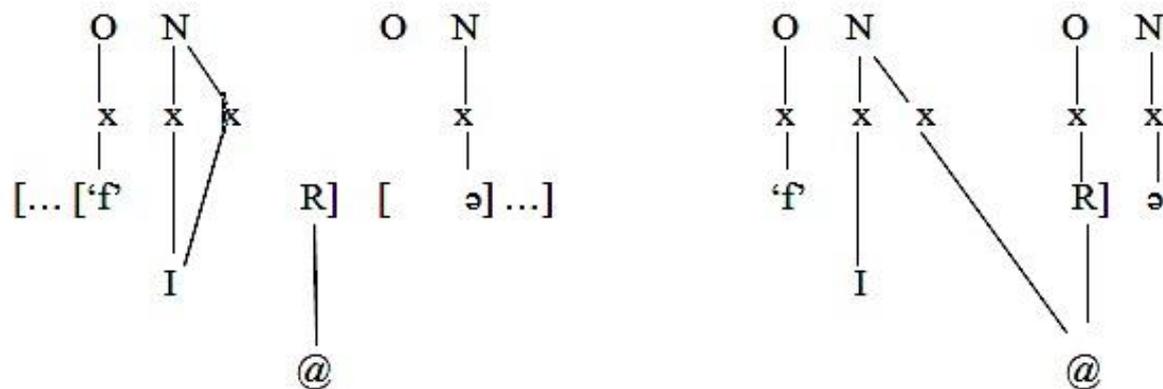
Effacement : /r/ → Ø / [V, - high] _____ {(#,+) C, ##}

Insertion : Ø → ɹ / [V, - high] _____ # V (voyelles liaisonnantes [ə, a:, ɔ:])

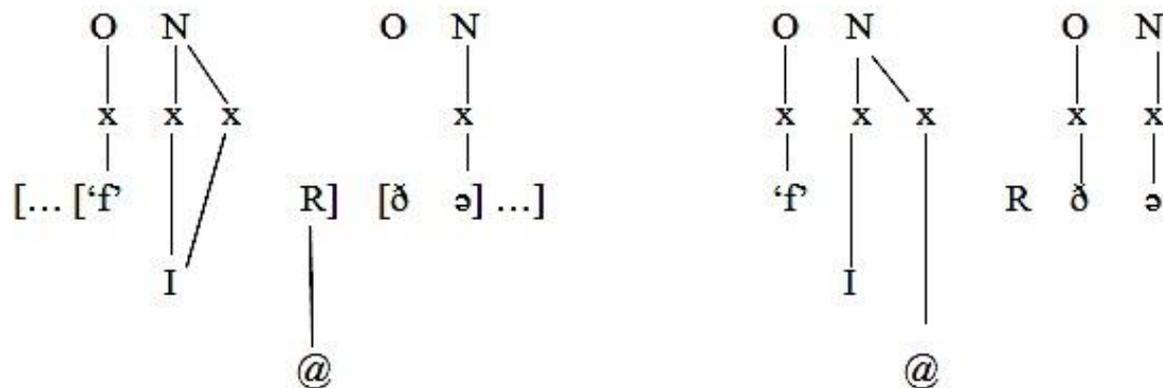
➤ Phonologie de Gouvernement (Harris 1994)

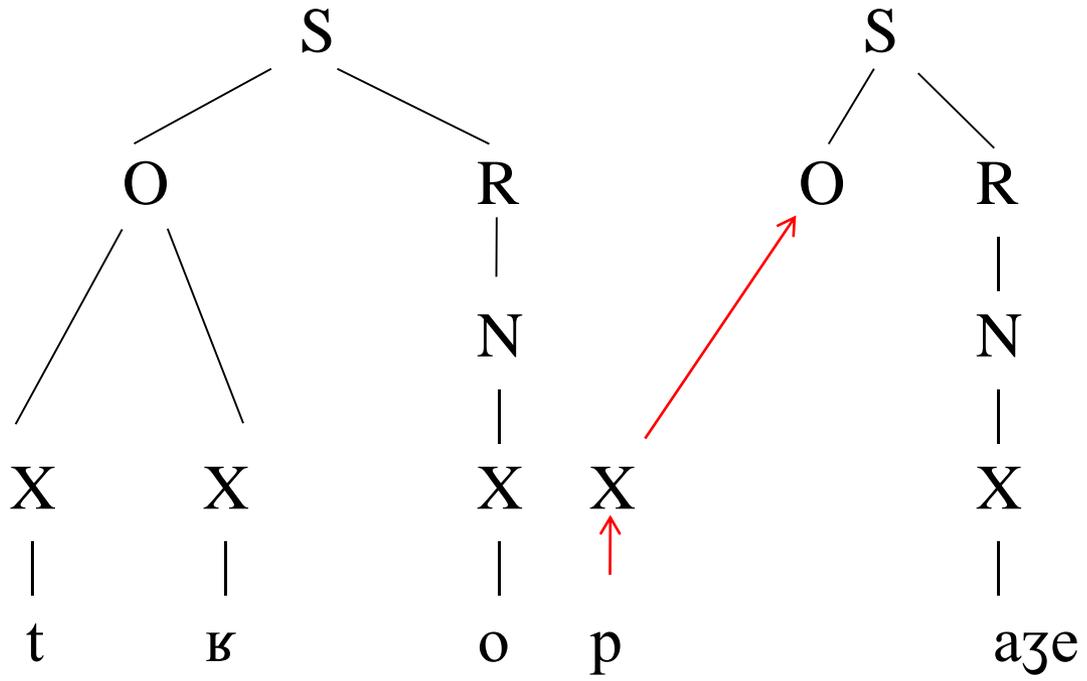
Segment extra-métrique ou flottant en attente d'une attaque vide

fear a



fear the





Traitements théoriques (2)

❖ Théorie de l'Optimalité

Compétition entre 2 contraintes aux exigences contradictoires (McCarthy 1991) :

- ▶ *Coda Cond* interdit le *r* en position post-nucléaire de la syllabe
- ▶ *Final C* (ou *No Hiatus*) requiert que les mots prosodiques se terminent par une consonne (telle que *r*) ou une glissante

Français (Féry 2004, Steriade 1999, Tranel 1996, 2000) et anglais (McCarthy 1993, Uffmann 2007) intolérants au hiatus ?

→ *Léa a eu un bébé, baobab, Léon... // go in, do it, key on, geometry*

❖ Théorie des Exemples

Nuages d'exemplaires et généralisations inductives (Soskuthy 2009)

betə # ɹ # V	betə # C	betə ##
<i>better in</i>	<i>better parent</i>	<i>it's better.</i>
<i>better at</i>	<i>better teacher</i>	<i>You'd better.</i>
<i>better off</i>	<i>better care</i>	<i>Better. Faster.</i>
betə # ? # V		

1. Contextualisation

1. Définitions
2. Enjeux théoriques

2. Méthodologie

1. L'apport de la phonologie de corpus
2. Les protocoles PFC & PAC
3. Codages spécifiques

3. Résultats

1. Des contraintes diverses

4. Discussion & conclusions

1. Deux phénoménologies différentes

Méthodologies PFC et PAC (1)

PFC

- ▶ 1 liste de mots : phonologie lexicale
- ▶ 1 texte : aspects phonologie post-lexicale (ex. liaison)
- ▶ conversation guidée (enquêteur + informateur)
- ▶ conversation libre (sans l'enquêteur)

PAC

- ▶ 2 listes de mots : consonnes + voyelles
- ▶ 1 texte : aspects phonologie post-lexicale (ex. R de *sandhi*)
- ▶ conversation guidée (enquêteur + informateur)
- ▶ conversation libre (sans l'enquêteur)
- ▶ phrases (permettant d'éliciter de plus nombreux cas de R de *sandhi*)

Mêmes outils d'annotation

- ❖ Transcription orthographique standard (TOS) sous PRAAT
- ❖ Systèmes de codage spécifiques

Pour la rhoticité & le R de *sandhi* dans PAC (voir Durand, Navarro & Viollain 2014, 2015)

- ❖ Extraction semi-automatique de données quantitatives et qualitatives sous DOLMEN (www.julieneychenne.info/dolmen)

Les données PAC sur le R de *sandhi*

▶ PAC Lancashire

- ▶ 10 locuteurs (9 ♀, 1 ♂)
- ▶ 672 occurrences codées (moy. 67 codages/locuteur)

▶ PAC Boston

- ▶ 3 locuteurs (1 ♀, 2 ♂) non-rhotiques (10 autres variablement rhotiques)
- ▶ 178 occurrences codées (moy. 59 codages/locuteur)

▶ PAC Nouvelle-Zélande

- ▶ 13 locuteurs (8 ♀ + 5 ♂) dont 2 variablement rhotiques
- ▶ 1179 occurrences codées (moy. 90 codages/locuteur)

❖ Total : 2029 codages (moy. 78 codages/locuteur)

vs.

❖ PFC = 49728 codages pour 372 locuteurs (moy. 133 codages/locuteur)

Méthodologies PFC et PAC (2)

Codage liaison PFC

Champ 1 :

- 1: M1 monosyllabique
- 2: M1 polysyllabique

Champ 2 :

- 0: absence de liaison
- 1: liaison enchaînée
- 2: liaison non enchaînée
- 3: incertitude
- 4: liaison épenthétique

Champ 3

<z, n, t, etc.> consonne de liaison

<h> zone de turbulence, coup de glotte, pause ou hésitation

Codage R de sandhi PAC

Champ 1 = Présence vs. absence

- 0: non-réalisé (*hear012 Italian*)
- 1: réalisé (*after121 a few*)
- 2: incertain
- 3: épenthétique niveau lexical (*drawr3ing*)

Champ 2 = Nombre syllabes mot 1

- 1: M1 monosyllabique (*are a*)
- 2: M1 polysyllabique (*before it's*)

Champ 3 = Nombre syllabes mot 2

- 1: monosyllabic M2 (*car out*)
- 2: polysyllabic M2 (*were obviously*)

Champ 4 = OPTIONNEL

<h>: zone de turbulence, coup de glotte
(*where012h everyone*),
pause ou hésitation, laryngealisation (*criteria021h is*)

<rh>: réalisation d'un r avant une pause ou une hésitation (= liaison non-enchaînée) (*soccer121rh uh*)

1. Contextualisation

1. Définitions
2. Enjeux théoriques

2. Méthodologie

1. L'apport de la phonologie de corpus
2. Les protocoles PFC & PAC
3. Codages spécifiques

3. Résultats

1. Des contraintes diverses

4. Discussion & conclusions

1. Deux phénoménologies différentes

Conditionnement linguistique

❖ Différents aspects du conditionnement :

- ▶ Contexte gauche : nombre de syllabes, fréquence, catégorie lexicale du segment précédent
- ▶ Contexte droit : V initiale, nombre de syllabes, fréquence
- ▶ Relation Mot 1 – Mot 2 (mesure de cohésion) : dépendance syntaxique, dépendance prosodique, fréquences de co-occurrence

Liaison en FR vs. R de *sandhi* en ANG : domaine d'application

Liaison

- ▶ La liaison se fait lorsque M1 et M2 se trouvent dans le même constituant syntaxique ou prosodique :

[le petit ami] vs. [le petit] [arrive]

- ▶ Enchaînement après une pause ou une hésitation

mes [PH]... [z]amis

- ▶ Non-enchaînement **peu fréquent** = 0,35% (Mallet 2008) des liaisons attestées et circonscrit à la parole lue

il faut[t]... *en être* (J. Chirac, 15/11/81)

- ▶ Réalisation de la liaison entre deux locuteurs

A: *Dis, tu me passes des* [ditympasde]

B: [z]allumettes [zalymɛt]

(Y.-C. Morin)

R de *sandhi*

Le r de *sandhi* n'est pas bloqué par les frontières syntaxiques, qui restent pertinentes lorsqu'elles trouvent une interprétation prosodique (rythmique).

- ❖ R de liaison à cheval sur deux syntagmes :

- ▶ MO1: *I'm not sure!!!, it looks a bit peculiar.*

- ▶ LC1: *Oh, I'm sure!!!, I'm sure.>*

- ▶ MO1: *I mean when he, when he was younger!21, I mean he was in dramatics*

- ▶ ST1: *I did have a good career!21, I worked hard to, to get on the airline*

- ❖ Les quelques cas de r de *sandhi* non-enchaînés (codage <rh>) peuvent être interprétés comme de la rhoticité résiduelle.

- ❖ U (pour *utterance*) apparaît comme le domaine prosodique pertinent, puisque **la seule condition à la réalisation du r de *sandhi* est une fluidité rythmique** excluant les pauses.

Liaison en FR vs. R de *sandhi* en ANG : facteurs prosodiques

Liaison

R de *sandhi*

❖ Influence de l'accentuation

	Syllabe 2 accent nucléaire	Syllabe 2 accentuée	Syllabe 2 inaccentuée
Syllabe 1 accent nucléaire		36 %	60 %
Syllabe 1 accentuée	75 %	80 %	72 %
Syllabe 1 inaccentuée	67 %	72 %	72 %

- ▶ L'absence de *sandhi* permet d'isoler le mot dans la chaîne parlée, ce qui contribue à l'emphase produite par l'accent nucléaire.

???

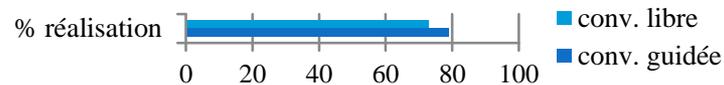
Liaison en FR vs. R de *sandhi* en ANG : sensibilité au registre

Liaison

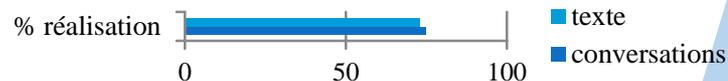
- ▶ Pas de différence significative entre conversation formelle & informelle.
- ▶ Fréquence de réalisation de la liaison significativement plus élevée à la lecture du texte qu'en conversation.
 - ❖ Disponibilité de l'information orthographique?

R de *sandhi*

- ▶ Pas de différence significative entre conversation formelle & informelle.



- ▶ La lecture du texte produit moins de R de *sandhi* que les conversations à cause des pauses & hésitations.



- ▶ Peu d'influence de l'information orthographique sur la réalisation du R intrusif.

 *China in ou media office* (texte PAC) 

Liaison en FR vs. R de *sandhi* en ANG : influence du nombre de syllabes

Liaison

- ▶ En français, la liaison est significativement plus fréquente après un mot 1 monosyllabique (66%) qu'après un mot 1 polysyllabique (7%)

(Mallet, 2008)

R de *sandhi*

	M2 monosyllab.	M2 polysyllab.	Global
M1 monosyllab.	78%	75%	77%
M1 polysyllab.	56%	60%	59%

⇒ Influence probable du nombre de syllabes du mot 1

(Hannisdal 2006, Navarro 2013, Viollain 2010, 2014)

Liaison en FR vs. R de *sandhi* en ANG : conditionnement morphosyntaxique

Liaison

La liaison en FR est sensible aux catégories syntaxiques (Durand & Lyche, 2008)

❖ Contextes catégoriques

- ▶ Déterminant + Adjectif / Nom (ex.: *les enfants*)
- ▶ Proclitique (on, nous, vous, ils, elles, en) + Proclitique / Verbe (ex.: *vous en avez, on arrive*)
- ▶ Verbe/Enclitique + Enclitique (ex.: *dit-il, allez-y, allez-vous-en*)
- ▶ Composés et syntagmes fixes (ex.: *comment allez-vous, accent aigu*)

❖ Contextes variables (Coquillon 2010)

- ▶ Adjectif + Nom (ex.: *grand émoi, grand honneur* [dans le texte PFC])
- ▶ Préposition + X (ex.: *en une heure, chez un copain*)

❖ Contextes non-attestés

- ▶ Nom singulier + adjectif (ex. *un coup imprévu* [œkuẽprevy], *[œkupẽprevy])

R de *sandhi*

Aucune restriction sur la catégorie syntaxique de M1 ou M2

- ▶ Le r de *sandhi* est même attesté après une marque d'hésitation

just... [ə:ɪ] a bit more

(Heselwood 2006)

Liaison en FR vs. R de *sandhi* en ANG : facteurs lexicaux

Liaison

- ▶ La fréquence de la liaison est influencée par la variation lexicale (contexte ADV + *utile*)

	très	plus	bien	pas
Taux de liaison	97%	64%	43%	1%
Fréquence (N)	145	248	185	880

(Mallet 2008)

- ▶ La fréquence de la liaison est significativement corrélée avec la fréquence lexicale du mot 2

Ex: *grand honneur vs. grand émoi*

Liaison en FR vs. R de sandhi en ANG : facteurs lexicaux

R de sandhi

- ▶ Effet de la fréquence lexicale (Viollain 2014)

<i>for</i>	<i>here/there/where</i>	<i>BE</i> (<i>were/are/re</i>)	<i>your</i>	<i>or</i>	<i>her</i>	<i>our</i>	<i>their</i>	mots lexicaux
17,25 %	12,75 %	21 %	4,25 %	4,25 %	1,75 %	1,5 %	1,25 %	36 %

- ▶ Effet possible de la fréquence de cooccurrence (Viollain 2014)

<i>for a while</i>		<i>stare at</i>
<i>far away</i>		<i>other option</i>
<i>law and order</i>	vs.	<i>California is</i>
<i>India and Pakistan</i>		<i>to draw in</i>

1. Contextualisation

1. Définitions
2. Enjeux théoriques

2. Méthodologie

1. L'apport de la phonologie de corpus
2. Les protocoles PFC & PAC
3. Codages spécifiques

3. Résultats

1. Des contraintes diverses

4. Discussion & conclusions

1. Deux phénoménologies différentes

Discussion

- ❖ En apparence
 - ▶ Des alternances similaires : présence *vs.* absence d'une consonne en position finale
 - ▶ Modélisations théoriques similaires sur le plan formel
- ❖ Mais les données issues des corpus montrent que les contraintes qui pèsent sur ces phénomènes sont différentes
 - ▶ Pour la liaison en FR, plusieurs niveaux de représentations rentrent en jeu
 - ❖ notamment conditionnement syntaxique, lexical & sémantique + fort
 - ▶ Pour le R de *sandhi* en ANG = contraintes rythmiques + fortes qu'en FR
 - ▶ Malgré une stigmatisation semblable des liaisons fautives & du R intrusif, le R intrusif reste + fréquent en ANG en dépit de la compétence orthographique attestée des locuteurs
- ❖ Apport de PFC & de cette comparaison sur notre travail de recherche!



Merci de votre attention!

jdurand@univ-tlse2.fr

sylvain.navarro@univ-paris-diderot.fr

cecile.viollain@u-paris10.fr

Références bibliographiques (1)

- Carr, P. (1999). *English Phonetics and Phonology*. Oxford : Blackwell.
- Côté, M.-H. (2005). Le statut lexical des consonnes de liaison. *Langages* 158, 66-78.
- Côté, M.-H. (2012). Laurentian French (Québec): extra vowels, missing schwas and surprising liaison consonants. In Gess, R., Lyche, C. & T. Meisenburg (Eds.). *Phonological variation in French: illustrations from three continents*. Amsterdam : John Benjamins, 235-274.
- Durand, J. (1990). *Generative and Non-Linear Phonology*. Londres : Longman.
- Durand, J. & C. Lyche (2008). French liaison in the light of corpus data. *Journal of French Language Studies*. Vol. 18/1:33-66.
- Durand, J., Navarro, S. & C. Viollain (2014). Le ‘r’ de sandhi en anglais : corpus et méthodologie. In C. Soum-Favaro, A. Coquillon & J-P. Chevrot (eds.) *La liaison : approches contemporaines*. Berne : Peter Lang. 317-344.
- Durand, J., Navarro, S. & C. Viollain (2015). R-sandhi in English: how to constrain theoretical approaches. *Global Communication Studies*, vol.2, *World Englishes*. Global Communication Institute : Kanda University of International Studies, Japan. 103-132.
- Féry, (2004). *Liaison and syllable structure in French*. Postdam : Ms.
- Foulkes, P. (1997). English [r]-sandhi : a sociolinguistic perspective. *Histoire, Epistémologie, Langage* 19(I), 73-96.
- Hannisdal, B. R. (2006). Variability and change in received pronunciation. A study of six sociolinguistic variables in the speech of television newsreaders. Thèse de doctorat. Université de Bergen.
- Harris, J. (1994). *English Sound Structure*. Oxford : Blackwell.
- Heselwood, B. (2006). Final schwa and r-sandhi in RP English. *Leeds Working Papers in Linguistics & Phonetics* 11, 78–95.
- Hughes, A., Trudgill, P. & D. Watt (2005). *English Accents and Dialects*. Londres : Edward Arnold.
- Jones, D. (1917). *An English Pronouncing Dictionary*. Première édition. Londres : Dent.

Références bibliographiques (2)

- Mallet, G. (2008). La liaison en français : descriptions et analyses dans le corpus PFC. Thèse de doctorat. Université Paris Ouest Nanterre.
- McCarthy, J. J. (1991). Synchronic rule inversion. In Sutton, L., Johnson, C. & R. Shields (Eds.). *Proceedings of the Seventeenth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Berkeley, CA. : Berkeley Linguistics Society, 192-07.
- McCarthy, J. J. (1993). A Case of Surface Constraint Violation. *Canadian Journal of Linguistics* 38, 169-195.
- Navarro, S. (2013). Rhoticité et ‘r’ de sandhi en anglais : du Lancashire à Boston. Thèse de doctorat. Université de Toulouse 2.
- Soskuthy, M. (2009). Why R? An alternative look at intrusive-R in English. Mémoire de Master. Université Eotvos Lorand.
- Steriade, D. (1999). Lexical Conservatism in French Adjectival Liaison. In Bullock, B., Authier, M. & L. Reed (Eds.). *Formal Perspectives in Romance Linguistics*. Amsterdam : John Benjamins, 243-270.
- Tranel, B. (1996). French liaison and elision revisited: A unified account within Optimality Theory. In Parodi, C., Quicoli, C., Saltarelli, M. & Maria Luisa Zubizarreta (Eds.). *Romance Linguistics in Los Angeles*. Washington, D.C. : Georgetown University Press.
- Tranel, B. (2000). Aspects de la phonologie du français et la théorie de l'optimalité. *Langue française* 126, 39-72.
- Viollain, C. (2010). Sociophonologie de l'anglais à Boston : une étude de la rhoticité et de la liaison. Mémoire de Master. Université de Toulouse 2.
- Viollain, C. (2014). Sociophonologie de l'anglais contemporain en Nouvelle-Zélande : corpus et dynamique des systèmes. Thèse de doctorat. Université de Toulouse 2.
- Wells, J. C. (2008). *Longman Pronunciation Dictionary*. Harlow : Longman.