



HAL
open science

Rhoticité et 'r' de sandhi en anglais : du Lancashire à Boston

Sylvain Navarro

► **To cite this version:**

Sylvain Navarro. Rhoticité et 'r' de sandhi en anglais : du Lancashire à Boston. Linguistique. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2013. Français. NNT : 2013TOU20056 . tel-00927763

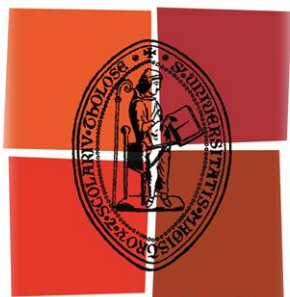
HAL Id: tel-00927763

<https://theses.hal.science/tel-00927763>

Submitted on 13 Jan 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Université
de Toulouse

THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par l'Université Toulouse 2 Le Mirail

ED CLESCO : Linguistique anglaise

Laboratoire CLLE-ERSS (UMR 5263)

Présentée et soutenue par Sylvain Navarro

Le vendredi 20 septembre 2013

Rhoticité et 'r' de sandhi en anglais : du Lancashire à Boston

Thèse dirigée par le Professeur Jacques Durand

Jury

Mme Anne Przewozny-Desriaux, Maître de conférences, Université de Toulouse 2 Le Mirail

M. Philip Carr, Professeur, Université Paul Valéry Montpellier 3

M. Jacques Durand, Professeur Émérite, Université de Toulouse 2 Le Mirail et Institut Universitaire de France

M. Jean-Michel Fournier, Professeur, Université François Rabelais, Tours (Rapporteur)

M. Manuel Jobert, Professeur, Université Jean Moulin Lyon 3 (Rapporteur)

Remerciements

Je tiens en premier lieu à remercier Jacques Durand d'avoir accepté de prendre la direction de cette thèse et d'avoir fait preuve d'une grande disponibilité tout au long de mes travaux. Sans ses enseignements, sa patience à mon égard et son soutien inconditionnel, tant au plan universitaire que personnel, cette thèse n'aurait jamais vu le jour.

Je suis très honoré qu'au terme de ce travail, Mme Anne Przewozny-Desriaux, M. Philip Carr, M. Jean-Michel Fournier et M. Manuel Jobert aient accepté de faire partie de mon jury.

Je souhaite exprimer ma reconnaissance à Cécile Viollain, Anne Przewozny-Desriaux, Hugo Chatellier, Gabor Turcsan, Marie-Noëlle et Patrick Navarro pour la rigueur de leurs relectures, ainsi qu'aux nombreux collègues (notamment ceux de PAC et PFC) qui m'ont fait part de leurs observations au cours des colloques et journées d'études auxquels j'ai eu le plaisir de participer. D'un point de vue technique, l'assistance de Julien Eychenne et Romain Fiasson a été indispensable, je leur en suis très reconnaissant.

Je dois également remercier le Département d'Etudes du Monde Anglophone de l'Université de Toulouse Le Mirail, l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne et l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne de m'avoir accordé leur confiance en m'engageant en tant que chargé de cours, me permettant de découvrir le plaisir de l'enseignement et m'assurant une sérénité financière pendant la durée de mon doctorat.

Cette thèse a été réalisée au sein du laboratoire CLLE-ERSS (UMR 5263) que je remercie pour l'environnement intellectuel ainsi que le soutien matériel et financier qu'il m'a apporté. Je souhaite remercier spécialement Laurence Lamy et Nathalie Moulic pour leur aide à l'organisation de mes divers déplacements.

Je tiens à remercier tout particulièrement Cécile « c'est pas possiible » Viollain avec qui j'ai eu le plaisir de réaliser une partie de l'enquête PAC Boston lors d'une mission commune en octobre 2010, ainsi que plusieurs travaux sur cette variété. Son travail de Master 2 m'a été d'une aide précieuse lors de la rédaction de cette thèse.

Je remercie également les informateurs qui ont accepté de participer aux enregistrements des enquêtes PAC Lancashire et Boston et sans qui ce travail n'aurait pas pu exister.

Lors de mes nombreux déplacements à Toulouse, j'ai eu le bonheur de profiter de l'hospitalité de Marion Laignelet, Frédéric Gardes et leurs filles Lena et Asalais qui m'ont accueilli comme un membre de leur famille, et de Buddy Dirat avec qui j'ai passé de très bons moments musicaux ; je les en remercie.

Pour leur soutien et leurs encouragements, merci à Laurie Buscail, Sylvain Detey, Annelise Coquillon, Romain Fiasson, Hélène Gouinaud, Romain Gayton, Pierre Arnoux, Hugo Devilloutrey, Romain Chacornac, Tiffany Perret, Jean-Sébastien Chenevat, Matthieu Krebs, Gaetan Pattin, Béatrice et Emmanuel Auger. Merci enfin à Magali Auger de m'avoir soutenu et encouragé dans les moments de doute.

Ma dernière pensée est pour ma famille. Mon grand frère Laurent, docteur en traitement du signal, a toujours été un exemple et une source d'inspiration pour moi ; cette thèse me donne le sentiment de marcher sur ses pas. Mes parents, Marie-Noëlle et Patrick, ont fait preuve, durant mon doctorat, d'un soutien infini sur tous les plans, et n'ont jamais cessé de croire en moi. Je leur dédie ce travail.

Table des matières

REMERCIEMENTS	3
TABLE DES MATIERES	5
RESUME	9
ABSTRACT	9
1 INTRODUCTION	10
2 PHONETIQUE ET PHONOLOGIE DES RHOTIQUES	14
2.1 LE /R/ DU POINT DE VUE DE LA PHONETIQUE GENERALE.....	14
2.1.1 Qu'est-ce qu'un /r/ ?.....	14
2.1.2 /r/ dans les langues du monde	17
2.1.3 Les rhotiques : une classe naturelle ?	20
2.1.4 Airs de famille (Lindau (1985) Magnuson (2007))	21
2.2 LES RHOTIQUES DANS LES THEORIES DES TRAITS DISTINCTIFS : QUELS TRAITS POUR /R/ ?	24
2.2.2 Le système alphabétique de Jespersen	25
2.2.3 Association Phonétique Internationale.....	28
2.2.4 La contribution de Troubetzkoy	30
2.2.5 Jakobson, Fant et Halle.....	32
2.2.6 Les bases phonétiques de SPE.....	34
2.2.7 Phonologie générative post-SPE : Géométrie des traits	38
2.2.8 Primitives unaires	46
2.2.9 Approche phonotactique	53
2.3 RESUME	55
3 HISTOIRE ET VARIATION DE /R/ EN ANGLAIS	58
3.1 EVOLUTION HISTORIQUE DE /R/	58
3.1.1 Origines	58
3.1.2 Dérhoticisation	64
3.2 VARIATION DE /R/.....	70
3.2.1 Variation au Royaume-Uni.....	71
3.2.2 Variation en Amérique du Nord	83
3.3 RESUME.....	99
4 'R' DE SANDHI : DEFINITION, DESCRIPTION ET MODELISATION	101

4.1	DEFINITION ET DESCRIPTION DU 'R' DE SANDHI	101
4.2	TRAITEMENTS CLASSIQUES.....	105
4.2.1	<i>Traitements par effacement</i>	105
4.2.2	<i>Traitement par insertion</i>	107
4.2.3	<i>Traitements mixtes</i>	109
4.3	TRAITEMENTS AVEC /R/ SOUS-JACENT ET ALLOPHONIE	110
4.3.1	<i>Phonologie fonctionnaliste-axiomatique étendue</i>	110
4.3.2	<i>Phonologie Lexicale</i>	112
4.4	GLIDE FORMATION.....	114
4.5	L'HYPOTHESE DU 'R' FLOTTANT.....	118
4.6	TRAITEMENT EN THEORIE DE L'OPTIMALITE	124
4.7	THEORIE DES EXEMPLAIRES.....	134
4.8	'R' DE SANDHI : NIVEAU LEXICAL VS POST-LEXICAL.....	137
4.9	[R] : UNE SOLUTION ANTI-HIATUS NATURELLE ?	140
4.10	VARIABILITE DU 'R' DE SANDHI.....	142
4.11	RESUME	146
5	METHODOLOGIE : LE PROJET PHONOLOGIE DE L'ANGLAIS CONTEMPORAIN (PAC)	150
5.1	LES CORPUS EN LINGUISTIQUE	150
5.1.1	<i>Phonologie de corpus</i>	152
5.1.2	<i>Les corpus oraux disponibles pour l'anglais</i>	154
5.2	LE PROJET PAC	161
5.2.1	<i>Protocole d'enquête</i>	162
5.2.3	<i>Annotation et analyse des données</i>	172
5.2.4	<i>Codages</i>	180
5.2.5	<i>Extraction des codages : DOLMEN</i>	186
5.3	RESUME	193
6	PAC LANCASHIRE	195
6.1	PAC LANCASHIRE : ENQUETE ET LOCUTEURS	195
6.1.1	<i>Présentation de l'enquête</i>	195
6.1.2	<i>Présentation des locuteurs</i>	196
6.2	QUELQUES REMARQUES SUR LA VARIETE DU LANCASHIRE	201
6.2.1	<i>Système vocalique</i>	201
6.2.2	<i>Rhoticité et 'r' de sandhi</i>	205
6.2.3	<i>Autres caractéristiques consonantiques</i>	211
6.3	PHONOLOGIE DE DEPENDANCE : STRUCTURE, ELEMENTS, REPRESENTATIONS.....	213

6.3.1	<i>Représentation des voyelles</i>	213
6.3.2	<i>Analogie structurale, structure syllabique et géométrie</i>	232
6.4	'R' DE SANDHI DANS LE LANCASHIRE	243
6.4.1	<i>Codages</i>	243
6.5	RESULTATS	245
6.5.1	<i>Liaison vs. intrusion</i>	246
6.5.2	<i>Poids syllabique</i>	252
6.5.3	<i>Domaine d'application</i>	253
6.5.4	<i>Voyelles</i>	254
6.5.5	<i>Accentuation</i>	256
6.5.6	<i>Résumé</i>	258
6.6	INTERPRETATION THEORIQUE	259
6.6.1	<i>Dérhoticisation</i>	260
6.6.2	<i>'r' de sandhi</i>	269
6.7	RESUME	275
7	PAC BOSTON	277
7.1	PAC BOSTON : ENQUETE ET LOCUTEURS	277
7.1.1	<i>Présentation de l'enquête</i>	277
7.1.2	<i>Présentation des locuteurs</i>	280
7.2	QUELQUES REMARQUES SUR LA VARIETE DE BOSTON	286
7.2.1	<i>Système vocalique</i>	287
7.2.2	<i>Non-rhoticité et 'r' de sandhi</i>	292
7.2.3	<i>Autres caractéristiques consonantiques</i>	294
7.3	CODAGES	294
7.3.1	<i>Qualité de la voyelle qui précède un /r/ de coda</i>	295
7.3.2	<i>Accentuation</i>	296
7.4	RESULTATS	296
7.4.1	<i>Rhoticité dans les diverses tâches du protocole</i>	296
7.4.2	<i>Environnement phonétique et morphosyntaxique</i>	299
7.4.3	<i>Influence de la voyelle précédente</i>	301
7.4.4	<i>Influence de l'accentuation</i>	302
7.4.5	<i>Facteurs sociolinguistiques</i>	303
7.4.6	<i>'r' de sandhi</i>	305
7.5	TAPPING	307
7.6	RESUME	316

8 CONCLUSIONS	318
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	323
ANNEXES.....	338
1 FICHES DE RENSEIGNEMENTS DU CORPUS PAC LANCASHIRE	338
2 FICHES DE RENSEIGNEMENTS DU CORPUS PAC BOSTON	362

Résumé

Cette thèse propose une étude théorique et empirique de la rhoticité et du ‘r’ de sandhi en anglais. La grande variabilité phonétique des consonnes traditionnellement considérées comme « rhotiques » et leur comportement phonologique relativement stable nous conduisent à proposer une caractérisation de ces segments fondée sur la sonorité des unités et leur distribution au sein des syllabes. Nous adoptons le cadre de la Phonologie de Dépendance dont les représentations, fondées sur des primitives phonologiques unaires, offrent une traduction des hiérarchies de sonorité plus transparente que les traits binaires de la tradition générative. Nous proposons une interprétation théorique de la vocalisation historique du /r/ dans le sud de l’Angleterre en nous appuyant sur une étude historique de son évolution. Un volet empirique est consacré à l’étude de la rhoticité et du ‘r’ de sandhi dans deux enquêtes réalisées selon le protocole et la méthodologie du programme PAC (Phonologie de l’Anglais Contemporain : usages, variétés et structure), l’une dans le Lancashire (Royaume-Uni) et l’autre à Boston (Etats-Unis).

Abstract

This thesis offers a theoretical and empirical study of rhoticity and sandhi ‘r’ in English. The great phonetic variability of so called “rhotic” consonants and their stable phonological behaviour lead us to an analysis of these segments based on the sonority of units and their distribution within syllables. Our analysis is couched within the framework of Dependency Phonology whose representations are based on unary phonological primes and offer a better understanding of sonority scales than traditional binary features. We provide a theoretical interpretation of the vocalization of /r/ in the south of England based on an historical study of its evolution. An empirical section is dedicated to the study of rhoticity and sandhi ‘r’ in two corpora collected in Lancashire (UK) and Boston (USA) following the protocol and methodology of the PAC project (Phonologie de l’Anglais Contemporain : usages, variétés et structure/ Phonology of Contemporary English: usage, varieties and structure).

1 Introduction

Parmi les caractéristiques phonologiques qui distinguent les différentes variétés d'anglais utilisées dans le monde, la distribution du /r/ occupe une place centrale. Il existe notamment une dichotomie entre les variétés rhotiques, dont les locuteurs prononcent le /r/ partout où il est présent sous forme d'un <r> orthographique, et les variétés non-rhotiques où le /r/ n'est pas prononcé en position de coda. Les variétés non-rhotiques sont notamment caractérisées par le fait qu'un /r/ peut être prononcé en finale de mot si le mot suivant commence par une voyelle (pour être plus technique, possède une attaque vide) ; il porte alors le nom de 'r' de sandhi. L'évolution historique de l'anglais a parfois conduit à des restructurations systémiques qui peuvent aboutir à un changement de statut concernant la rhoticité. Ainsi, certaines variétés régionales longtemps caractérisées par leur rhoticité évoluent vers la non-rhoticité. C'est notamment le cas de l'anglais du Lancashire au Royaume-Uni qui, sous la pression de l'anglais britannique standard (Received Pronunciation), a cessé de prononcer le /r/ en position de coda. La variété de Boston aux Etats-Unis connaît quant à elle un destin inverse. Longtemps présentée comme un exemple typique de variété non-rhotique sur le sol nord-américain, elle voit cette caractéristique disparaître progressivement sous le poids de la norme rhotique (General American) omniprésente dans les médias nationaux et mieux perçue socialement.

Ce travail propose une étude des deux variétés susmentionnées fondée sur des enquêtes réalisées dans le cadre du programme PAC (Phonologie de l'Anglais Contemporain : usages, variétés et structure). Nous souhaitons montrer les possibilités qu'offrent les données empiriques dans l'analyse socio-phonologique de la rhoticité et du 'r' de sandhi. Afin de mener à bien cette entreprise, il est nécessaire de mettre en contexte divers aspects historiques et théoriques essentiels ; ainsi, cette thèse s'organise-t-elle en sept chapitres qui font suite à cette introduction.

Au deuxième chapitre nous considérerons les segments rhotiques du point de vue de la phonétique générale et de la phonologie. Nous verrons qu'il est très difficile de circonscrire une classe naturelle universelle rhotique sur la base de traits communs, qu'ils soient articulatoires ou acoustiques/auditifs, étant donnée la grande variété des réalisations du /r/ dans les langues du monde. Nous examinerons également quelques-unes des analyses qui ont

été proposées dans divers cadres théoriques (Théorie Générative classique, Géométrie des Traits, Théorie des Eléments) pour déterminer les traits distinctifs qui caractérisent le phonème /r/ en anglais. Nous introduirons quelques concepts fondamentaux de la Phonologie de Dépendance qui prépareront le terrain pour nos analyses des chapitres 6 et 7, et nous suggérerons qu'une classification phonologique rendant compte de la sonorité des unités et de leur distribution au sein des syllabes semble mieux adaptée que les traits binaires de la tradition générative classique.

Le troisième chapitre sera consacré à l'histoire du /r/ en anglais, et à sa distribution géographique et sociolinguistique. Il offrira d'abord une approche historique de l'évolution phonétique du /r/ depuis le vieil anglais jusqu'à l'anglais moderne. Nous verrons par quels processus phonologiques le /r/ de coda s'est affaibli puis a disparu dans le sud de l'Angleterre, et nous essaierons de déterminer si la langue transplantée sur la côte est américaine par les premiers colons britanniques était déjà non-rhotique. Nous montrerons également que la distribution du /r/ de coda en Angleterre comme aux Etats-Unis est influencée par des facteurs géographiques et sociologiques, tels que l'âge et la catégorie socio-économique ainsi que le rapport qu'entretiennent les locuteurs avec la norme de leur pays.

Au quatrième chapitre, nous aborderons le problème du 'r' de sandhi et de sa modélisation dans divers cadres théoriques. Nous nous intéresserons notamment à l'émergence du 'r' de sandhi ainsi qu'aux différents comportements qui ont été documentés par la littérature descriptive, et nous expliquerons que, selon les variétés ou les locuteurs, la scission traditionnelle entre 'r' de liaison et 'r' intrusif n'est pas toujours pertinente. Nous montrerons que les traitements théoriques proposés s'appuient généralement sur des données idéalisées et font souvent abstraction de la variation. Les facteurs qui conditionnent la variation pouvant être de nature extralinguistique (facteurs sociolinguistiques laboviens) ou linguistique (phonétique, lexicale, prosodique), nous en concluons que, quelle que soit l'approche linguistique adoptée, les enquêtes empiriques comme celles réalisées au sein du programme PAC sont des bases de données essentielles à l'analyse phonologique.

Nous consacrerons le cinquième chapitre à une réflexion sur la nature des données en linguistique et les possibilités offertes par une approche empirique. Nous offrirons un tour d'horizon des corpus disponibles pour l'étude de l'anglais et en soulignerons les points forts

et les points faibles. Ce chapitre nous servira à détailler la méthodologie du projet PAC, que nous avons adoptée pour réunir les données sur lesquelles nous fonderons nos analyses. Nous décrirons le protocole d'enquête et le travail de terrain ainsi que la méthode de transcription, d'annotation et de codage des corpus et les outils qui nous permettent de les exploiter. Nous mettrons en évidence les avantages de cette approche et les difficultés de sa mise en œuvre.

Le sixième chapitre sera consacré au Lancashire. Après un tour d'horizon des travaux portant sur cette variété et ses caractéristiques phonologiques, nous présenterons l'enquête PAC réalisée dans cette région située au nord de Manchester ainsi que ses locuteurs. Nous présenterons certains des concepts (représentations infra et suprasegmentales) de la Phonologie de Dépendance essentiels à la compréhension des traitements théoriques développés dans cette thèse. Les locuteurs de cette enquête se caractérisant par une non-rhoticité catégorique, nous étudierons la distribution du 'r' de sandhi et les différents facteurs qui la conditionnent. Une attention particulière sera portée à l'opposition entre 'r' de liaison et 'r' intrusif. Nous offrirons enfin une interprétation théorique de la vocalisation du /r/ de coda en anglais et une modélisation des différents comportements du 'r' de sandhi, au travers de représentations dépendanciennes qui rendent compte de ces processus phonologiques de manière moins arbitraire que les règles classiques.

Au chapitre sept, nous aborderons de manière semblable le cas de Boston. Nous nous pencherons sur la littérature consacrée à cette variété, et en particulier à son retour progressif à la rhoticité. Nous montrerons que la communauté linguistique bostonienne est très hétérogène, certains locuteurs étant typiquement non-rhotiques (pour ceux-là nous observerons le comportement du 'r' de sandhi) et d'autres étant au contraire catégoriquement rhotiques. Enfin, nous nous intéresserons aux locuteurs « hybrides » dont la rhoticité est partielle. Grâce aux codages mis en place sous PRAAT, nous essaierons de déterminer les divers facteurs linguistiques et extralinguistiques qui conditionnent la présence d'un /r/ de coda dans cette variété. Parallèlement, nous proposerons une nouvelle modélisation du « tapping » (réalisation battue de /t/ et /d/) formulée dans le cadre de la Phonologie de Dépendance.

Le chapitre huit nous permettra de revenir sur divers aspects de notre travail. Nous formulerons des conclusions relatives à l'approche adoptée pour notre étude de l'évolution et

de la distribution du /r/ en anglais ainsi que les constats empiriques qu'elle nous a permis d'établir concernant les variétés du Lancashire et de Boston.

2 Phonétique et phonologie des rhotiques

Nous souhaitons commencer ce travail par une remise en contexte du /r/ au travers du prisme de la phonétique générale et de la phonologie. Nous essayerons d'abord de définir l'ensemble des sons qui sont généralement inclus dans la catégorie des rhotiques, et nous verrons comment ces segments sont distribués dans les langues du monde. Nous verrons que la catégorie des rhotiques est un objet complexe dont la description est rendue redoutable par la variété de ses réalisations. Contrairement au cas d'autres classes de sons (fricatives, nasales, occlusives), il est difficile de fournir une description unifiée de la classe des rhotiques en des termes articulatoires ou acoustiques. Nous nous intéresserons ensuite à la manière dont les phonologues ont traité cet objet complexe au travers d'une étude des principaux cadres théoriques et de leurs systèmes de traits distinctifs. Nous verrons que quel que soit la nature des primitives phonologiques, il est difficile d'unifier les consonnes rhotiques autour de dimensions sub-segmentales communes, et qu'une conception très abstraite des catégories phonologiques permettant une telle unification est critiquable à divers égards.

2.1 Le /r/ du point de vue de la phonétique générale

2.1.1 Qu'est-ce qu'un /r/ ?

Les rhotiques constituent un ensemble de segments qui sont traditionnellement représentés dans l'orthographe par la lettre gréco-romaine <r> ou son équivalent grecque 'rho'. Il s'agit d'un ensemble de sons très divers, autant en termes de lieu d'articulation (dental, alvéolaire, rétroflexe, uvulaire, pharyngé) que de mode d'articulation (vibrante, battue, approximante, fricative, voyelle). L'Alphabet Phonétique International fournit pour ces sons des symboles dérivés de la lettre <r> minuscule ou majuscule : [r, ɾ, ɻ, ɽ, ɿ, ʀ, ʁ, ʁ̥, ʁ̥̥]. Le tableau (1) ci-dessous décrit le mode et le lieu d'articulation des principaux segments rhotiques.

(1) Mode et lieu d'articulation des principaux segments rhotiques (API 2005)

Symbole API	Mode	Lieu
r	Vibrante	Alvéolaire
ɾ	Battue	Alvéolaire
ɹ	Approximante	Alvéolaire
ɻ	Battue	Post-alvéolaire
ɭ	Approximante	Post-Alvéolaire (rétroflexe)
ʀ	Vibrante	Uvulaire
ʁ	Fricative	Uvulaire
ɽ	Battue (latérale)	Alvéolaire

La variété des réalisations de /r/ est plus grande encore si l'on inclut les segments pouvant fonctionner comme des rhotiques mais pour lesquels l'API ne fournit pas de symbole simple, c'est-à-dire ceux qui nécessitent l'adjonction d'un diacritique. Wiese (2011 : 712) signale par exemple l'existence en allemand et en danois d'une approximante uvulaire rhotique dont une notation possible est [ʀ̥] (diacritique de l'abaissement adjoint au symbole utilisé pour la fricative uvulaire). Il mentionne également une vibrante rétroflexe qu'il note [ɻ̠] dans la langue dravidienne, toda. Egalement absente du tableau (1), la fricative post-alvéolaire (rétroflexe) [ʁ̠] est aussi une réalisation de /r/ (Magnuson 2007). Whitley préfère cependant adopter une notation différente [ɻ̠̥] pour cette rhotique qui se distingue selon lui de la fricative [ʁ̠] « in lacking the higher frequency hiss resulting from a grooved tongue. » (2003 :83). De la même manière l'absence de sibilance permet, selon Whitney, de distinguer les rhotiques [ʀ̠, ɻ̠] des fricatives [ʁ̠, ʁ̠̥]. Ladefoged et Maddieson (1996 : 216) attribuent à [r, ɹ, ɻ, ɽ] un lieu d'articulation dental ou alvéolaire. On peut donc rajouter [ɻ̠, ɻ̠̥, ɻ̠̥̥, ɻ̠̥̥̥] à la liste des segments rhotiques. De manière générale, les oppositions de voisement contribuent aussi à la diversité de cet ensemble (sauf pour les approximantes et les battues qui sont voisées par défaut au niveau sous-jacent). Alors que certaines consonnes rhotiques perdent leur voisement par

assimilation à une consonne précédente non-voisée (par exemple *rain* [ɹeɪn] vs. *train* [tʁeɪn] en anglais) ou en position finale, il existe des langues comme le gaélique écossais, le sedang, l'ingush tchéchéne ou le yaygir, dans lesquelles un /ɹ/ non-voisé s'oppose à un /r/ (Ladefoged et Maddieson 1996 : 236-237). Wiese (2001 : 337) souligne également l'ambiguïté induite par le fait que certains sons peuvent être traités comme rhotiques ou rattachés à une autre classe suivant les cas. Il donne l'exemple du néerlandais où [χ] peut être interprété comme une fricative non-voisée ou une rhotique. Or, la classification API situe [ʁ] dans l'ensemble des rhotiques, d'où est exclu son homologue non-voisé [χ]. De manière semblable, la battue alvéolaire [r] est incontestablement une rhotique du point de vue de l'espagnol où elle est une réalisation de /r/ (*pero* [pero]), alors qu'en anglais elle peut être à la fois une réalisation de /r/ (en anglais écossais par exemple) ou une réalisation de /t/ et /d/ (très fréquente en anglais américain). Il semble donc difficile d'étiqueter un son comme rhotique sur la seule base de propriétés segmentales.

Notons par ailleurs l'existence d'un symbole diacritique de rhoticité [̤] qui peut se combiner à des voyelles pour signaler leur « coloration par 'r' ». D'un point de vue articulatoire, cette coloration se traduit par un mouvement de rétroflexion de la pointe de la langue ou par une élévation du centre de la langue vers la zone molaire ou prémolaire. Cette dernière configuration correspond à ce que beaucoup de spécialistes appellent « bunched *r* » ou « molar *r* », sur lequel nous reviendrons. Les voyelles rhoticisées existent en anglais américain où l'on peut distinguer deux types de coloration ; une coloration partielle, qui n'affecte que la partie finale des voyelles [ɑ, ɔ, aʊ, aɪ] comme dans *tar*, *tore*, *tower*, *tire*, et une coloration complète des voyelles centrales comme dans *butter* [bʌt̤ə], *actor* [ækt̤ə], *bird* [bɜ̤d] ou *nurse* [nɜ̤s] (Staun 2010 : 105). Ces voyelles rhoticisées sont également présentes en Mandarin où elles se distinguent de leurs homologues non-rhoticisées, mais aussi en français québécois ou en badaga où les deux degrés de rétroflexion (applicables aux cinq voyelles /i, e, a, o, u/) sont contrastifs. Enfin, d'autres segments plus rares sont également candidats à l'appellation rhotique. Parmi eux, on trouve la vibrante bilabiale [β] (Ladefoged 1993), et l'approximante labiodentale [v] qui était traditionnellement typique de l'anglais enseigné dans des prestigieuses « Public Schools » britanniques (Cruttenden 2008 : 221) mais est parfaitement attestée dans d'autres variétés. Le tableau (1) rassemble les segments qui sont symbolisés par une variante de la lettre <r> par l'API et en exclut les autres segments attestés

comme rhotiques. Cependant, il n'est pas certain que cette distinction purement symbolique soit vraiment significative. La question pertinente est évidemment de déterminer s'il existe une (ou plusieurs) propriété commune à tous les segments rhotiques. Nous nous penchons sur cette question dans les sections suivantes.

2.1.2 /r/ dans les langues du monde

Selon la typologie proposée par Maddieson (1984 : 83) dont le travail porte sur 317 langues, la majorité des langues du monde (soit 76,7%) a au moins un phonème rhotique (voir tableau (2) ci-dessous). Les langues qui n'en ont pas utilisent souvent un segment de type rhotique comme allophone ou comme phonème périphérique, utilisé pour les mots d'emprunts (Wiese 2011 : 713).

(2) Distribution des phonèmes rhotiques (Maddieson 1984 : 83)

	Nombre de phonèmes rhotiques				
	0	1	2	3	>3
Nombre de langues et % de l'échantillon	74/23,3%	183/57,7%	51/16,1%	8/2,5%	1/0,3%

Le tableau (2) montre que les langues ont typiquement un seul phonème /r/ et rarement plus de deux. Ladefoged et Maddieson (1996 :223) donnent l'exemple de la langue toda où trois types de vibrantes apicales s'opposent en termes de lieu d'articulation, cependant ils rappellent : « it is more usual to find contrasts among rhotics that involve the contrast of type rather than place » (1996 : 237). L'espagnol par exemple oppose une battue et une vibrante alvéolaire en position intervocalique. Dans d'autres langues qui ont des consonnes simples et des consonnes géminées, la distinction entre deux rhotiques s'opère de manière semblable ; la rhotique simple est réalisée comme une battue et la rhotique géminée comme une vibrante. Certaines variétés d'arabe, ainsi que l'afar et le shilluk se conforment à ce modèle (Ladefoged et Maddieson 1996 : 237), alors que le finnois distingue deux vibrantes qui ne diffèrent qu'en nombre de contacts (3 à 5 pour la rhotique simple et 6 à 8 pour la géminée selon Ladefoged et Maddieson). Les locuteurs de langue haoussa distinguent une vibrante alvéolaire et une

rhotique post-alvéolaire de type battue ou approximante. Ces deux rhotiques, comme les autres consonnes de cette langue peuvent être gémées. Dans ce cas, la vibrante aura un plus grand nombre de contacts, et la battue sera réalisée comme une approximante rétroflexe. Les langues australiennes distinguent en général deux rhotiques apicales (typiquement une vibrante ou une battue alvéolaire s'oppose à une approximante post-alvéolaire), mais un sous-groupe, comprenant notamment pitta-pitta, diyari, arabana, kurtjar, murinpatha, warlpiri et yaiygir ont trois phonèmes rhotiques se distinguant par le mode d'articulation, le lieu d'articulation ou les deux (voir Ladefoged et Maddieson 1996 : 240). Mentionnons également la langue edo qui comporte trois rhotiques alvéolaires dont une approximante et une paire d'apicales opposées par la présence ou l'absence de voisement que certains auteurs décrivent comme des vibrantes et d'autres comme des fricatives. Enfin, la seule langue ayant plus de trois phonèmes rhotiques dans la classification de Maddieson (voir (2)) est le gaélique irlandais. Wiese (2011 : 714) note cependant que certaines ré-analyses de cette langue soutiennent une double opposition. Il en conclut que les indices mettant en évidence l'existence d'une langue ayant plus de trois phonèmes rhotiques sont peu nombreux, et remarque que la majorité des langues opposant trois phonèmes de ce type est localisée en Australie.

Une autre caractéristique importante de la distribution des rhotiques est la prédominance de la vibrante dentale ou alvéolaire voisée [r], attestée dans environ 40% des langues du monde selon la base de données UCLA Phonological Segment Inventory Database qui propose un échantillon de 451 langues (Wiese 2011 : 714). La zone dentoalvéolaire apparaît comme un lieu d'articulation privilégié pour les rhotiques puisque 20% des langues dans cette base de données ont également une battue alvéolaire voisée. Cette prédominance a conduit de nombreux spécialistes à considérer la vibrante alvéolaire comme une consonne rhotique prototypique, en dépit de la complexité de la configuration articulaire nécessaire à la production de ce son (Catford 2001 : 171). D'autres généralisations sur les rhotiques sont résumées dans le tableau (3) ci-dessous.

(3) Caractéristiques phonétiques récurrentes des rhotiques (Maddieson 1984 : 82)

a. Une consonne rhotique est généralement voisée	308/316	97,5%
b. Une consonne rhotique est généralement dentale ou alvéolaire	273/316	86,4%
c. Une consonne rhotique est généralement interrompue (non-continuante)	244/282	86,5%
d. Une rhotique rétroflexe est généralement continuante	20/38	52,6%
e. Une approximante rhotique est généralement rétroflexe	15/28	53,6%
f. Une fricative rhotique est généralement rétroflexe	5/10	50%

Ces résultats semblent confirmer le statut de la rhotique prototypique. Cependant, comme le souligne Wiese (2011 : 715) : « the frequency of all other rhotics is sufficiently large to warrant their inclusion in the class of rhotics. None of the rhotics mentioned so far is unlikely to exist ». Il est difficile de déterminer si la classe des rhotiques doit se restreindre aux seuls segments linguaux du tableau (1). Dans la mesure où il n'existe aucune définition phonétique précise des rhotiques, l'inclusion ou l'exclusion de segments comme l'approximante labiodentale [v] ou la vibrante bilabiale [β] peut tout aussi bien se justifier selon les critères qu'on utilise (par exemple, la distribution au sein des syllabes).

L'anglais est souvent cité comme exemple de la variabilité réalisationnelle de /r/ (Ladefoged et Maddieson 1996 : 235-236). Nous reviendrons plus en détail au chapitre 3 sur les diverses réalisations de /r/ en anglais ainsi que sur leurs origines et leur distribution géographique, mais nous pouvons d'ores et déjà signaler que l'anglais ne possède qu'un seul phonème rhotique, et que la variation observée est allophonique. Bien qu'une approximante post-alvéolaire [ɹ] soit selon de nombreux auteurs la réalisation majoritaire, l'anglais illustre à lui seul un vaste ensemble de réalisations. En effet, les variétés écossaises sont caractérisées par une battue alvéolaire [r] et parfois une vibrante [r], alors que les locuteurs typiques du Northumberland utilisent une fricative uvulaire voisée [ʁ] (parfois une vibrante [R]) similaire à celle du français. Les réalisations fricatives peuvent aussi être antérieures, comme en Afrique du Sud où une fricative post-alvéolaire est généralement utilisée. Les réalisations approximantes peuvent quant à elles être rétroflexes [ɻ], comme dans la majorité des variétés américaines voire labiodentales [v]. Pourtant, comme nous le soulignons à divers endroits du

présent chapitre, l'intercompréhension au sein des diverses variétés d'anglais n'est pas problématique.

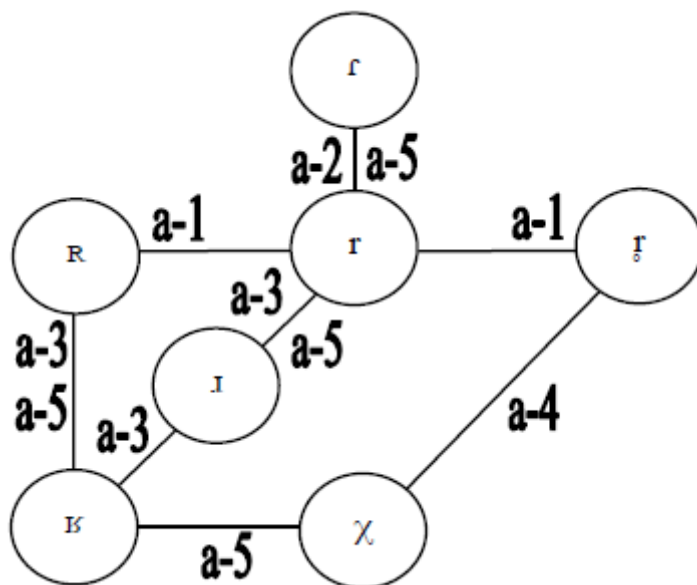
2.1.3 Les rhotiques : une classe naturelle ?

Même si l'on se limite aux huit consonnes linguales du tableau (1), qui sont communément identifiées comme des rhotiques, on constate qu'il n'existe aucun mode ni aucun lieu d'articulation commun à toutes dans la classification de l'API. Existe-t-il cependant d'autres propriétés permettant de donner une définition à cette classe ? Ladefoged et Maddieson (1996 : 216), dont l'analyse est inspirée de Lindau (1985), formule l'hypothèse selon laquelle la similarité qui existe entre les rhotiques n'est pas articuloire mais plutôt de nature auditive ou acoustique. En effet, selon ces auteurs, les rhotiques de plusieurs langues ont en commun dans leur représentation spectrale un troisième formant (F3) relativement bas. C'est par exemple le cas de rhotiques attestées en anglais ; la partie stable de l'approximante [ɹ] et d'autres rhotiques continuantes présente cette caractéristique, tout comme la structure formantique qui apparaît entre les contacts de la langue sur la zone alvéolaire dans la vibrante [r]. Les approximantes rhotiques produites par les locuteurs izon analysés par Lindau ont aussi un troisième formant considérablement bas, très similaire à celui de l'anglais américain. Ladefoged et Maddieson (1996 : 244) ont également mesuré un troisième formant relativement bas dans les vibrantes produites par des locuteurs de l'italien et du toda. A titre indicatif, les valeurs moyennes de F3 pour le [ɹ] en anglais se situent entre 1600 Hz et 1900 Hz (Catford 2001). La valeur relativement faible de F3 ne peut cependant pas être retenue comme une propriété commune à toutes les rhotiques. En effet, les rhotiques uvulaires du français, de l'allemand et du suédois, par exemple, ont une F3 élevée qui se situe au-dessus de 2500 Hz. Les approximantes rétroflexes de l'haoussa et de l'aranda ont également un troisième formant élevé et celui de la fricative rhotique du tchèque approche les 3000 Hz. L'abaissement de F3 et sa proximité de F2 pourraient être dus à une constriction pharyngale qui est typique de l'approximante [ɹ] de l'anglais (Magnuson 2007 : 1194). Si, comme le soulignent Ladefoged et Maddieson (1996 : 244) une F3 basse correspond à une configuration articuloire spécifique, alors cette propriété ne constitue pas un bon facteur d'unification des rhotiques. Ils concluent par ailleurs, reprenant Lindau (1985) : « [T]here is no physical property that constitutes the essence of all rhotics » (1996 : 244).

2.1.4 Airs de famille (Lindau (1985) Magnuson (2007))

En l'absence d'une propriété articuloire ou auditive commune à toutes rhotiques, certains auteurs (Lindau 1985, Walsh-Dickey 1997, Magnuson 2007) ont voulu souligner l'existence d'airs de famille (« family resemblances »), matérialisés par des propriétés communes à différentes sous-classes (vibrantes, approximantes, battues). Ainsi chaque sous-classe est reliée à au moins une autre sous-classe par un réseau de propriétés partagées. Lindau (1985) propose un modèle dans lequel les différentes variantes phonétiques du /r/ sont liées les unes aux autres (mais non-unifiées) par une chaîne de paramètres phonétiques d'association. Ainsi, les vibrantes et les battues sont reliées par un paramètre de *durée d'occlusion*, alors que les vibrantes et les approximantes sont liées par la présence de *fréquences formantiques*. De fait, les battues et les approximantes sont également liées au travers de leur relation commune avec les vibrantes (voir (4) ci-dessous).

(4) Modèle de relations paramétriques des rhotiques (Lindau 1985 : 167)



Les paramètres phonétiques d'association a-1 à a-5 sont définis comme suit :

a-1 correspond à un mode d'articulation vibrant

a-2 correspond à une même la durée d'occlusion (répétée dans le cas d'une vibrante)

a-3 correspond à la présence d'une structure formantique (sonorité)

a-4 correspond à la présence de bruit dans le signal (énergie aperiodique)

a-5 correspond à une même distribution de l'énergie spectrale (même lieu d'articulation)

On constatera dans ce modèle l'absence des segments rétroflexes ainsi que toute référence à une composante laryngienne/pharyngienne ou ne serait-ce qu'au voisement. Selon Magnuson (2007), cette dimension laryngo-pharyngienne permettrait de tisser des liens supplémentaires entre les membres de la famille des rhotiques (voir (5) ci-dessous). Il propose donc un modèle à double tractus vocal comprenant un tractus vocal oral (OVT) et un tractus vocal laryngo-pharyngien (LPVT). Le LPVT est en charge de trois paramètres supplémentaires :

La vibration aryépyglottique

La modification du pharynx

La vibration des cordes vocales

Le premier et le dernier de ces paramètres sont des qualités vocaliques optionnelles applicables à toutes les rhotiques. La vibration aryépiglottique est responsable d'un timbre de voix rauque (Magnuson 2007 : 1194), et la vibration des cordes vocales correspond au voisement. La modification du pharynx est un paramètre que Magnuson (2007 : 1194) décrit de la manière suivante : « Pharyngeal modification refers to dynamic adjustments made to the shape of the pharyngeal resonating cavity [...] ». Les effets acoustiques qui découlent de cette modification dépendent de la hauteur à laquelle se produit la constriction. Une constriction dans la partie basse du pharynx produit un abaissement de F3 et une élévation de F2, alors qu'une constriction dans la partie haute du pharynx a pour conséquence une élévation de F3 et un abaissement de F2. Ainsi, bien qu'elle laisse une empreinte acoustique variable, la modification pharyngienne relie le [ɹ] de l'anglais (où F3 et F2 sont proches) et le [ʀ] suédois (où F3 et F2 sont éloignés). Contrairement au modèle de Lindau (1985), celui de Magnuson (2007 : 1195) organise les segments en fonction du lieu d'articulation (suivant l'habituelle coupe mi-sagittale qui représente les organes de la parole, les labiales étant sur la gauche et les uvulaires sur la droite), et du degré de constriction (selon un axe vertical au sommet

Les modèles de Lindau (1985) et Magnuson (2007) proposent une image globale de la famille des rhotiques et des relations articulatoires entre ses membres. Il faut cependant souligner l'aspect arbitraire de cette catégorie de sons dans la mesure où toutes les catégories phonétiques peuvent potentiellement être reliées de cette manière. Les apports de ce type de modèles semblent donc purement classificatoires. On pourra en outre déterminer plus clairement les facteurs qui sous-tendent les alternances synchroniques ou diachroniques, en visualisant de manière directe les relations entre les alternants.

Nous venons de voir que les sons communément décrits comme rhotiques forment un espace très complexe de par leur variété phonétique. Néanmoins, les variétés d'une même langue qui utilisent des réalisations différentes de /r/ semblent fonctionner en parfaite intercompréhension. Un locuteur américain qui prononce une approximante rétroflexe [ɻ], et un locuteur du Northumberland avec des [ʀ] typiques de cette région se comprennent parfaitement, au même titre qu'un locuteur français qui utilise une fricative uvulaire voisée [ʁ] n'a aucun mal à comprendre un locuteur québécois qui prononce un [r] roulé de type vibrante alvéolaire. Faut-il y voir le signe d'une dimension phonologique qui caractérise l'ensemble des rhotiques ? Nous allons à présent essayer de répondre à cette question en nous intéressant au comportement phonologique du /r/ et à sa représentation dans différents cadres théoriques.

2.2 Les rhotiques dans les théories des traits distinctifs : quels traits pour /r/ ?

La difficulté que représente le traitement des rhotiques est reflétée dans l'histoire de la phonologie, au cours de laquelle les spécialistes ont cherché à déterminer ce qui caractérise l'ensemble de ces segments. En effet, si le /r/ peut prendre des formes multiples allant de réalisations quasi vocaliques à des réalisations fricatives, son comportement phonologique stable dans les langues du monde permet de formuler les généralisations suivantes (Wiese 2001 : 340) :

(i) D'un point de vue phonotactique, les rhotiques occupent une position adjacente aux voyelles dans la structure syllabique. Elles apparaissent, au sein de la syllabe (dans les

langues qui autorisent ce schéma) entre une voyelle et une (ou plusieurs) autre consonne : CrVrC

(ii) Les consonnes rhotiques peuvent souvent occuper le noyau d'une syllabe. Si une langue autorise les consonnes syllabiques, /r/ peut généralement être syllabique.

(iii) Une consonne rhotique alterne souvent synchroniquement et/ou diachroniquement avec un autre type de rhotique. Les alternances avec d'autres types de consonnes existent mais sont statistiquement moins nombreuses.

(iv) Si une rhotique alterne avec une autre en termes de constriction, leur comportement phonotactique reste inchangé.

(v) Les généralisations (i) à (iv) s'appliquent à /r/ quelle que soit sa réalisation.

Ces généralisations ont parfois poussé certains phonologues à essayer de traiter les rhotiques synchroniquement de manière unifiée, en cherchant ce qui, d'un point de vue sub-segmental serait commun à toutes. Dans ce qui suit, nous nous intéresserons aux rhotiques au travers du prisme de la théorie des traits distinctifs. Nous décrirons les caractéristiques principales des différents systèmes de traits ou d'éléments, et montrerons comment /r/ a été décrit dans chacun de ces cadres. Nous verrons notamment que les grands théoriciens ne se sont pas appesantis sur la question du /r/ et que les propositions qui visent à trouver un trait distinctif commun à toutes les rhotiques semblent inadéquates, ou aboutissent à des étiquettes purement formelles sans relations avec la substance phonique du langage. En tout état de cause, comme le note Wiese (2001 : 342), les travaux théoriques sur la spécification du /r/ en termes de traits distinctifs (ou d'éléments) ne sont que peu nombreux.

2.2.2 Le système analphabétique de Jespersen

Avant même le début du XX^e siècle, les linguistes ont cherché à déterminer un ensemble de paramètres permettant de décrire l'ensemble des sons utilisés dans les langues du monde. Les

systèmes de transcription analphabétiques¹ proposés au cours du XIXe siècle décrivaient les articulateurs impliqués dans la production des divers sons du langage. Ainsi, le son [p] pouvait être représenté par la formule L1/L2, où L1 correspond à la lèvre supérieure, L2 à la lèvre inférieure et la barre oblique à une occlusion complète, et le son [k] pouvait être représenté par la formule V/L qui indique une occlusion créée par la langue (L) au niveau du voile (V) du palais. (Durand 2005a : 28, 2009a : 12). Le plus détaillé de ces systèmes a été élaboré par Otto Jespersen en (1889). Il donne par exemple une définition précise des conditions physiologiques nécessaires à la production de [m] (1889 : 6) :

α. lips shut,

β. tongue point resting in the bottom of the mouth,

γ. the surface of the tongue not raised towards the palate,

δ. nose-passage open,

ε. vibration of the vocals cords, and

ζ. air expelled from the lungs.

Jespersen souligne qu'aucun de ces éléments ne peut être changé sans que le son résultant soit également affecté. Le principe de notation de base est défini par Jespersen de la manière suivante :

« [E]verything that takes place in the several active organs of speech is written on separate lines above each other. These lines are numbered by the help of the Greek alphabet, α meaning the lips, β the tip of the tongue and so on, proceeding inwards. On the lines are written *numerals* (Arabic and Roman) to indicate the size and shape of the configurative aperture; and to these numerals are added, by

¹ Les systèmes de transcription analphabétiques utilisent un ensemble de symboles décrivant les propriétés infrasegmentales de chaque segment, plutôt qu'un seul symbole représentant le segment *in toto*.

way of exponents, Roman letters, denoting the place of greatest narrowness. Here, as in the case of Greek letters, we number the various positions a, b, c, etc., from the lips inwardly to the throat. » (Jespersen 1889 : 12).

Nous ne rentrerons pas dans une description détaillée du système alphabétique de Jespersen, mais nous souhaitons souligner qu'il est équivalent à une notation en termes de traits distinctifs puisqu'il permet de décrire les divers paramètres phonétiques impliqués dans la production d'un son. Les exposants correspondent en partie aux divers lieux d'articulation et les numéros à différents degrés d'aperture. Les modes d'articulations sont quant à eux traduits par une description des organes actifs (lettres grecques) et des degrés d'aperture ; 0 correspond à une occlusion totale comme dans les plosives, et 1 et 2 signalent une obstruction partielle comme dans les fricatives ou les approximantes. Les représentations offertes par ce système sont, dans leur forme complète, d'une très grande complexité (voir [1] de l'anglais ci-dessous) intégrant des détails qui ne sont pas toujours phonologiquement pertinents et sont par conséquent difficiles à manipuler en dehors de travaux scientifiques.

Jespersen fournit un élément particulier pour désigner les consonnes vibrantes. Cet élément *r* remplace les numéros qui indiquent les degrés d'aperture. *r* traduit donc un contact répété entre un organe articuloire (par exemple β, la pointe de la langue) et un lieu de contact (par exemple e, f, g, respectivement dental, alvéolaire, post-alvéolaire). Ainsi, Jespersen explique (1889 : 29) qu'une représentation comme β 2^{fg} 1^f 2^{fe} 1^f 2^{fg}..., indiquant les positions successives (et en partie aléatoires) de la pointe de la langue, peut être remplacée par une représentation dans laquelle *r* (au lieu d'un numéro) indique « a rapid fluttering through many positions in the time usually occupied by one positional element. » (1889 : 29). Par exemple, la vibrante uvulaire [ʀ] du français est notée δ0_r, où le 0 indique que le voile du palais est relevé (bloquant le passage de l'air vers le nez) et *r* la vibration de la luvette. Le choix du symbole *r* pour désigner la vibration n'est pas aléatoire et montre que selon Jespersen la vibration est une caractéristique associée à /r/. Cela est en accord avec les observations de divers auteurs qui considèrent la vibrante alvéolaire [r] comme un /r/ prototypique (Catford 2001 : 178). On notera par ailleurs que Jespersen désigne *r* comme l'élément servant également à décrire les battues (p.86). Cela fait écho à l'idée selon laquelle les battues et les vibrantes ne diffèrent qu'en termes de nombre de périodes (Ladefoged et Maddieson 1996 :

chap.7) ; les battues n'impliquent qu'un seul contact entre la pointe de la langue et le lieu d'articulation, alors que les vibrantes résultent de contacts multiples (2 à 5 généralement et jusqu'à 7 ou 8 dans le cas d'une vibrante géminée).

Qu'en est-il du /r/ de l'anglais ? Jespersen propose une représentation du [ɹ] de l'anglais dont le trait principal est $\beta 2^f$ (1889 : 64), c'est-à-dire que la lame de la langue (β) approche des alvéoles (f) d'une distance de 2, formant une « consonne ouverte » de type spirante (1889 : 16). La représentation complète de [ɹ] intègre d'autres traits : $\alpha 5^b \beta 2^f \gamma > 3^h$ [?] $\delta 0 \epsilon 1$ (p. 65). On retrouve une indication de l'arrondissement des lèvres ($\alpha 5^b$), souvent mentionné dans les ouvrages descriptifs (Cruttenden 2008 : 221, Staun 2010 : 106), ainsi que la non-nasalité ($\delta 0$) et le voisement ($\epsilon 1$). La caractéristique $\gamma > 3^h$ signale que la partie dorsale de la langue occupe une position relativement haute, ce qui pourrait être interprété comme le mouvement dorsal impliqué dans la production de [ɹ]. Jespersen note enfin (1889 : 65) qu'il perçoit le [ɹ] américain comme plus vocalique ($\beta > 2$), rétroflexe (g au lieu de f) et plus labialisé ($\alpha > 3^b$).

2.2.3 Association Phonétique Internationale

A la toute fin du XIX^e siècle, l'Association Phonétique Internationale (ci-après API) va fournir un cadre descriptif universel mais fondé sur des symboles alphabétiques latins ainsi que sur un ensemble de diacritiques destinés à affiner la description des sons (voir Durand 2005b et Durand 2009a pour une synthèse des principes fondateurs de l'API). Les phonèmes, tels qu'ils sont présentés dans l'API, « constituent une hypothèse quant à la structure interne des systèmes à partir d'un ensemble de propriétés récurrentes. » (Durand 2005b : 64). Une classification de base des consonnes est offerte sous la forme d'un tableau. Les consonnes sont classées par mode d'articulation (plosive, nasale, vibrante, battue, fricative, fricative latérale, approximante, approximante latérale) et lieu d'articulation (bilabiale, labiodentale, dentale, alvéolaire, postalvéolaire, rétroflexe, palatale, vélaire, uvulaire, pharyngale, glottale) auxquels s'ajoute l'opposition de voisement. La classification des voyelles se fait autour d'une dimension horizontale (avant, central, arrière) et d'une dimension verticale (fermée, mi-fermée, mi-ouverte, ouverte) auxquelles s'ajoute la forme des lèvres. Un ensemble de diacritiques permet d'élargir la description des sons, soit du point de vue phonémique, soit du point de vue phonétique.

Dès le début du XXe siècle la notion de trait distinctif est donc présente implicitement dans les travaux descriptifs et elle permet de regrouper des sons qui partagent une ou plusieurs caractéristiques et de formuler des généralisations. Cependant, le phonème reste l'unité fondamentale et les références aux propriétés articulatoires ou acoustiques ne sont faites qu'occasionnellement, au détour de la description d'un phénomène particulier. De plus, l'API traite séparément les constrictions vocaliques (à l'aide des échelles avant-arrière et haut-bas) et consonantiques (avec des étiquettes correspondant au lieu de constriction), laissant ainsi de côté certaines dimensions communes. A titre d'exemple, le système API ne met pas en évidence le lien entre palatalité et voyelles d'avant ou vélarité et voyelles d'arrière.

Comme nous l'avons vu précédemment, le cadre API permet de décrire avec précision l'ensemble des rhotiques, mais leur classification a souvent changé au long des diverses publications. La difficulté de description et de classification des rhotiques est en effet reflétée dans l'histoire de l'API, au cours de laquelle diverses propositions ont été formulées. Le premier jet de l'alphabet API de 1887 n'intègre que deux symboles étiquetés « rhotiques » [r] et [ʀ] se rapportant respectivement aux segments alvéolaires et uvulaires. On peut imaginer que « rhotique » est alors conçu comme un mode articulatoire, mais aucune précision supplémentaire n'est fournie par la notation. Dès 1908, des modifications sont apportées, puisque le terme « rhotique » disparaît et est en partie remplacé par le mode articulatoire « roulé ». Les consonnes rhotiques sont alors réparties entre « roulées » uvulaire [ʀ] (et [ʁ] son équivalent non-voisé) et linguale [r], et « fricatives » uvulaire [ʁ] (et [ʁ] son équivalent non-voisé) et linguale [ɹ]. Le tableau publié dans l'édition de 1912 de *The Principles of the International Phonetic Association* introduit une distinction entre les roulées linguales apicales et laminales (« point » et « blade »), mais le reste de la classification des rhotiques reste inchangé. Dans l'édition de 1922 de *Outline of English Phonetics*, Daniel Jones adopte cette notation, mais distingue un son supplémentaire « semi-roulé » [ɹ] qu'il décrit comme « [...] rolled, but formed with a single tap of the tongue » (1922 : 49). En accord avec l'API, il classe /ɹ/ parmi les consonnes fricatives, et l'exclut par conséquent de la classe des liquides (p. 40). En 1932, le tableau IPA reçoit des ajouts importants tels que le mode articulatoire « battue » qui inclut la battue décrite par Jones [ɹ] et sa version rétroflexe [ɻ] ainsi qu'une battue uvulaire qui est transcrite avec le même symbole que la consonne roulée [ʀ]. De plus, les consonnes précédemment réunies dans la classe des fricatives sont réparties entre

« fricatives » et « continuantes non-fricatives » (frictionless continuants). Cette nouvelle catégorie accueille notamment les glissantes [w] et [j] et la consonne labiodentale [v], mais également les rhotiques [ɹ] et [ʁ], qui restent pourtant présentes dans la catégorie des fricatives. Cette division souligne un paradoxe important : un segment comme [ʀ] est produit avec de la friction, un trait qui le place dans la catégorie des consonnes fricatives dont il n'a pourtant pas le comportement phonologique. Dans la révision de 1979, la terminologie change quelque peu puisque les continuantes non-fricatives (« frictionless continuant ») deviennent « approximantes » et l'étiquette « roulée » (rolled) est remplacée par « vibrante ». Les consonnes jusqu'alors listées à la fois dans la catégorie des fricatives et des continuantes non-fricatives sont assignées à une seule classe (fricative ou approximante). Peu de mises à jour concernant les rhotiques seront apportées par la suite, à l'exception de la formalisation du symbole diacritique signalant la rhoticisation d'une voyelle [ɹ̥]. L'évolution de la classification des rhotiques dans l'alphabet phonétique international témoigne de la complexité de cette classe de sons. En effet, le classement se fonde sur les caractéristiques articulatoires des rhotiques, mais certains changements (tels que l'attribution du symbole [χ] à la fricative non-voisée [x] dans le tableau de 1932) suggèrent que les apports des travaux en phonologie ont pu avoir une influence sur la classification. En tout état de cause, on remarquera, à travers l'étiquette « rhotique » des débuts de l'API, que l'intuition de l'existence d'une classe rhotique sujette à divers degrés de constriction est depuis longtemps présente à l'esprit des spécialistes.

2.2.4 La contribution de Troubetzkoy

C'est dans les travaux de Troubetzkoy au sein du Cercle Linguistique de Prague que va commencer à émerger l'analyse des unités phonologiques en termes de traits distinctifs. Son ouvrage posthume *Grundzüge der Phonologie* (1939) examine les différents types d'oppositions attestés dans les systèmes phonologiques ainsi que les relations entre les membres d'une opposition, ce qui permet de définir des traits distinctifs pertinents. On considère d'abord ces oppositions vis-à-vis du système phonologique dans sa globalité. Lorsque deux phonèmes seulement partagent un ensemble de traits, on parlera d'une opposition bilatérale. En français, par exemple, /p/ et /b/ forment une opposition bilatérale, puisque ce sont les seuls phonèmes qui partagent les traits [(bi)labial, plosif]. Lorsqu'un

groupe de phonèmes comme par exemple /p, b, f, v/ partagent un ensemble de traits qui les caractérisent seuls, ici, [labial, obstruant], on parlera d'opposition multilatérale. Enfin, lorsqu'une opposition bilatérale caractérise plusieurs paires de phonèmes, on parlera d'une opposition proportionnelle. Les paires /p/ : /b/, /t/ : /d/, /k/ : /g/, /f/ : /v/, /s/ : /z/ sont toutes opposées par un trait de voisement, et sont donc en opposition proportionnelle (Durand 2005b : 66). On examine ensuite la nature des oppositions qui existent entre deux phonèmes. On distingue les oppositions binaires et les oppositions graduelles. Les voyelles relâchées de l'anglais /ɪ, ε, æ/ ne se distinguent que par leur hauteur (ou degré d'ouverture/fermeture) et constituent une échelle à 3 valeurs possibles ; elles forment donc, selon la terminologie de Troubetzkoy, une opposition graduelle. Une opposition binaire peut quant à elle être privative (présence vs absence d'un trait) ou équipollente (chaque phonème possède un trait distinct). Une relation privative existe entre deux phonèmes lorsque l'un d'entre eux possède un trait dont l'autre est dépourvu. Celui qui possède le trait est « marqué », l'autre est « non-marqué ». Selon Troubetzkoy, ce sont les neutralisations qui permettent de déterminer la nature privative d'un trait ; c'est le phonème non-marqué qui apparaît en contexte de neutralisation. En anglais, l'opposition de voisement ([+/- voisé]) /p/ : /b/, /t/ : /d/, /k/ : /g/ est neutralisée dans le contexte [#s __ V], puisque seuls [p], [t] et [k] sont attestés après [s]. Troubetzkoy en conclurait que le voisement ([+voisé]) est la propriété marquée dont les plosives non-voisées sont dépourvues (Durand 1990 : 75). La relation qui oppose /p/ et /t/, en revanche, est équipollente, car ces deux phonèmes (plosives non-voisées) ont chacun un trait qui leur est propre, /p/ étant [labial] et /t/ [alvéolaire]. Troubetzkoy explique que les liquides forment généralement une opposition bilatérale qui peut être conçue comme logiquement privative, puisque /r/ et /l/ sont en principe distinguées par la présence ou l'absence de vibration ou de latéralité. Il commente : « Dans une langue comme l'italien où *r* est toujours réalisé comme une vibrante roulée, la première interprétation est la plus probable, tandis qu'en allemand où des variétés non roulées du *r* sont très fréquentes comme réalisations du phonème *r*, seule la seconde interprétation [opposition privative de latéralité] est possible. » (Troubetzkoy 1970 : 157).

2.2.5 Jakobson, Fant et Halle

Roman Jakobson, également membre du Cercle Linguistique de Prague et proche collaborateur de Troubetzkoy, va donner une orientation nouvelle aux travaux sur la théorie des traits distinctifs. Il va s'opposer à certaines thèses structuralistes classiques en rejetant l'idée que le phonème est l'unité ultime de l'analyse phonologique. Pour Jakobson, le rôle du phonologue n'est plus d'établir pour chaque langue un inventaire phonémique permettant de mettre en évidence tel ou tel trait distinctif, mais plutôt de reconstruire le système phonologique à partir d'unités ultimes que sont les traits distinctifs (Jakobson *et al.* 1952 : 3). Jakobson rejette également l'idée selon laquelle les phonèmes découpent la substance phonique de manière arbitraire. Il observe que les traits sont récurrents dans les systèmes phonémiques des langues, dans les processus phonologiques qui les affectent et dans leur apprentissage ou leur dissolution aphasique. Il adopte alors une approche universaliste (qui s'oppose au relativisme du structuralisme classique), et propose un ensemble de traits distinctifs strictement binaires, abandonnant ainsi les oppositions privatives et les oppositions graduelles de Troubetzkoy, ces dernières pouvant être ramenées à des oppositions binaires (1952 : 9-10). Les valeurs + ou – assignées aux traits correspondent à la présence vs l'absence d'une propriété ou bien à la présence d'une propriété vs son contraire ; la distinction entre opposition privative et équipollente est donc abandonnée au profit d'une notation uniforme. Chaque langue puise dans cet ensemble universel un sous-ensemble de traits qui lui permet de construire son système phonologique. Le modèle présenté par Jakobson décrit les corrélats articulatoires et acoustiques (la description des traits est scindée en deux sections « stimulus » et « production » dans Jakobson *et al.* 1952) des traits distinctifs mais penche nettement vers une prépondérance de la perception sur la production (voir Jakobson et Waugh, 1979). On notera qu'un trait particulier peut résulter de plusieurs caractéristiques articulatoires (par exemple le trait [bémolisé] peut être réalisé par labialisation, vélarisation et pharyngalisation). La notion de marque prend également chez Jakobson une tournure universaliste. Alors que pour Troubetzkoy la marque est définie par la structure phonologique d'une langue (voir le traitement des voyelles nasales du français in Durand 1990 : 75), Jakobson note « que l'acquisition des systèmes phonologiques, leur dissolution dans certains types d'aphasie, le changement linguistique et la typologie des langues fournissent des arguments en faveur de hiérarchies de complexité qui régissent les langues du monde. » (Durand 2005b : 69). Un

argument en faveur de marque universelle est qu'aucune langue n'utilise plus de voyelles nasales que de voyelles orales, ce qui signifie que les voyelles nasales sont plus complexes du point de vue de la combinaison de traits qui les compose que les voyelles orales, et donc marquées.

Une approche universaliste de la description des rhotiques n'est pas aisée puisqu'elle nécessite de définir les traits distinctifs qui composent /r/ alors que ses formes de surfaces sont multiples, y compris au sein d'une même langue. Jakobson, Fant et Halle (1952 : 19) placent /r/ parmi les consonnes liquides, définies comme étant à la fois [+vocalique] et [+consonantique]. Ils expliquent que la structure formantique des liquides est essentiellement similaire à celle des voyelles, mais que leurs trois premiers formants diffèrent : « In the beginning of a liquid we observe a very sudden downward shift of most formants which is due to the increased length of the resonator system in comparison with that of adjacent vowels. The over-all intensity of the liquids is considerably lower than that of the vowels. » (1952 : 19). Les liquides sont donc des structures complexes combinant fermeture et apertures, soit de manière intermittente, soit en bloquant le passage médian et en ouvrant des passages latéraux. Les latérales et les rhotiques (au moins pour certaines d'entre elles) sont distinguées par le biais du trait [+/- discontinu] : « The continuant l-sound is opposed to the interrupted r-sound. There are two varieties of the latter: the flap with a single interruption and the trill with recurrent interruptions, which is much more common. » (1952 : 19). Cette description des rhotiques correspond aux consonnes vibrantes [r, ʀ], mais ne couvre pas les réalisations fricatives comme le [ʁ] du français qui est [+continuante]. Le [ɹ] approximant alvéolaire en revanche est décrit à l'aide d'un trait prosodique. Dans ce modèle les traits prosodiques s'opposent aux traits inhérents : « The opposition grave vs. acute, compact vs. diffuse, or voiced vs. unvoiced, and any other opposition of inherent distinctive features appears within a definite sequence of phonemes but is, nevertheless, definable without any reference to the sequence. No comparison of two points in a time series is involved. Prosodic features, on the other hand, can be defined only with reference to a time series. » (Jakobson *et al.* 1952 : 13). Ainsi, le /r/ de l'anglais (au même titre que les glissantes /j/ et /w/) est décrit comme une voyelle non-syllabique. Contrairement aux liquides, [r, ʀ, l], [ɹ] est dénué du trait [+consonantique] et correspond à un allophone [-syllabique] de /ə/ : « For example, the English "Received Pronunciation," possesses a vowel phoneme, which is opposed as diffuse

to /a/, as grave to /i/ and as unrounded (plain) to the rounded (flat) /u/. This phoneme is split on the prosodic level into an unstressed /ə/ and a stressed /'ə/. The former loses its syllabicity in the neighborhood of another vowel phoneme (bear /b'eə/) and becomes still "closer" when followed by a vowel (red /ə'ed/). The stressed phoneme /'ə/ is represented by a more advanced and close variant before an unstressed /ə/ (bird /b'əəd/) and by a more retracted and open variant [ɶ] in other positions (bud /b'əd/). » (1952: 22). Cette représentation du [ɶ] anglais trouvera un écho chez différents auteurs dont McMahon *et al.* (1994) et Gick (1999, 2002) qui montrent les similitudes articulatoires entre [ɶ] et [ə] ainsi que chez Giergerich (1999) et Heselwood (2006) qui adoptent également la position d'une relation allophonique entre les deux segments (voir 4.3). Elle prépare aussi le terrain pour certains traitements en termes d'éléments comme celui de Broadbent (1999) dans lequel l'élément |A| est le trait qui définit à la fois [ɶ] et [ə] selon sa position dans la syllabe (voir 4.4). On remarquera cependant que l'analyse de Jakobson *et al.*, étant fondée sur une définition acoustico-perceptive des traits ne mentionne aucune différence articulatoire entre [ə] et [ɶ] si ce n'est que ce dernier est « still closer » (1952 :22) que son équivalent [+syllabique]. Aucun trait dans cette définition ne correspond à la composante coronale du [ɶ] approximant. De plus, ce dernier est alors exclu de la classe des liquides alors qu'il en a le comportement phonologique.

2.2.6 Les bases phonétiques de SPE

La théorie des traits distinctifs, formalisée dans les travaux de Jakobson, va connaître de nombreux raffinements, notamment au travers de l'ouvrage monumental de Chomsky et Halle (1968) *The Sound Pattern of English* (communément abrégé en SPE) qui pose les bases de la phonologie générative. Les traits de SPE sont inspirés de ceux de Jakobson mais, bien que théoriquement neutres entre perception et production, leurs corrélats physiques sont redéfinis en termes articulatoires (voir par exemple Chomsky et Halle 1968 : 306 pour une réinterprétation des traits [diffus], [compact] et [grave]). Au niveau sous-jacent, où sont codées les oppositions, ces traits sont binaires, mais au niveau phonétique, ils peuvent être scalaires. En anglais, par exemple, la voyelle /æ/ est [-nasal] mais elle pourra, selon les locuteurs, recevoir un certain degré de nasalisation lorsqu'elle précède une consonne [+nasal]. La liste des traits distinctifs proposés par Chomsky et Halle (1968) se divisent en plusieurs catégories :

- les traits qui définissent les classes majeures de sons (major class features) : [+/-sonant], [+/-vocalique], [+/-consonantique]

- les traits de cavité (cavity features), qui définissent la configuration des résonateurs : [+/-coronal], [+/-antérieur], [+/-haut], [+/-bas], [+/-arrière], [+/-arrondi], [+/-réparti], [+/-couvert], [+/-nasal], [+/-latéral]

- les traits de mode articuloire (manner of articulation features) : [+/-continu], [+/-relâchement instantané], [+/-succion], [+/-pression], [+/-tendu], [+/-occlusion glottale]

- les traits de source (source features), [+/-pression infra-glottale accrue], [+/-voisé], [+/-strident]

A ceux-là s'ajoutent des traits prosodiques qui permettent des contrastes accentuels, intonatifs et de longueur, mais ils ne sont pas analysés dans le détail. Au chapitre 8 de SPE (p. 354), Chomsky et Halle propose de remplacer le trait [+/-vocalique] par le trait [+/-syllabique] qui caractérise les segments qui constituent un sommet de syllabe. Les traits distinctifs de SPE ont la même vocation universelle que ceux introduits par Jakobson et doivent permettre de rendre compte de la phonologie des langues du monde et lier étroitement la phonologie avec la substance phonique du langage. Les représentations phonologiques de type SPE se font, comme chez Jakobson, Fant et Halle, sous forme de matrices à deux dimensions, où les lignes sont associées aux différents traits, et où les colonnes correspondent aux phonèmes. Chaque phonème reçoit ainsi une valeur + ou – pour chacun des traits :

(6) Matrice partielle de type SPE pour le mot *at* :

	æ	t
vocalique	+	-
consonantique	-	+
nasal	-	-
coronal	-	+
sonant	+	-

Chomsky et Halle (1968 : chap. 7) ne fournissent pas d'analyse détaillée de ce qu'ils appellent « [r]-sounds », mais font parfois référence aux rhotiques dans les définitions qu'ils donnent des traits de classes majeures. Les rhotiques sont incluses dans la catégorie des consonnes liquides, qui partagent avec les voyelles, les glissantes et les consonnes nasales le trait [+sonant], puisqu'elles sont produites avec un degré de constriction réduit, qui permet un voisement spontané. Ils notent cependant que certaines liquides ayant un degré de constriction plus radical doivent être considérées comme des obstruantes. C'est par exemple le cas du [ř] tchèque qui est marqué par le trait [+strident], théoriquement réservé aux obstruantes (1968 : 329). Les liquides sont également définies comme [+vocalique] et [+consonantique], bien que ces traits paraissent antinomiques et mutuellement exclusifs. En effet, le trait [+vocalique] caractérise les segments dont le degré de constriction ne dépasse pas celui des voyelles [i] et [u] (1968 : 302), ce qui exclut tous les sons dans lesquels une obstruction complète est observable. Le trait [+consonantique], quant à lui, implique une obstruction dans la région midsagittale du conduit oral au moins aussi importante que dans les consonnes fricatives. Si l'on s'en tient à cette définition, on peut s'interroger sur les approximantes [ɹ] et [ɻ] qui sont [+consonantique] en dépit d'une constriction très réduite. De même, il est difficile de considérer les vibrantes [r] et [R] comme [+vocalique] dans la mesure où ces dernières impliquent une obstruction complète (lors des phases de fermeture). Les traits de mode articulaire ne semblent pas non plus apporter de solution, puisque les approximantes et les vibrantes sont [+continu] alors que les battues sont [-continu] (Durand 1990 : 52, Wiese 2011 : 10). La difficulté du traitement du /r/ reste donc entière et le nombre d'exemples offerts par Chomsky et Halle est relativement réduit. Ces difficultés ne sont aucunement résolues par l'abandon du trait [vocalique] en faveur du trait [syllabique] puisqu'il réduit encore plus les possibilités de distinctions des sons au niveau des classes majeures.

Comme nous l'avons vu en 2.1.3, aucun trait articulaire ni acoustique ne permet de regrouper les rhotiques en une classe naturelle clairement définie. Cependant, les généralisations (i) à (v) plus-haut ont poussé certains phonologues à exploiter les outils fournis par le cadre de la théorie des traits SPE dans l'espoir de déterminer un ensemble de traits qui pourrait caractériser les rhotiques.

Nous avons mentionné en 2.1.2 l'existence dans la littérature d'une rhotique prototypique très fréquente dans les langues du monde et qui rassemble des caractéristiques phonétiques qui, d'un point de vue statistique, sont les plus fréquemment observées dans les rhotiques (voir (3) ci-dessus). Il s'agit du [r] vibrant dentale ou alvéolaire. Une première approche pourrait consister à fournir une spécification des traits de ce /r/ :

[+consonantique, + continu, +sonant, -latéral, + coronal, -nasal]

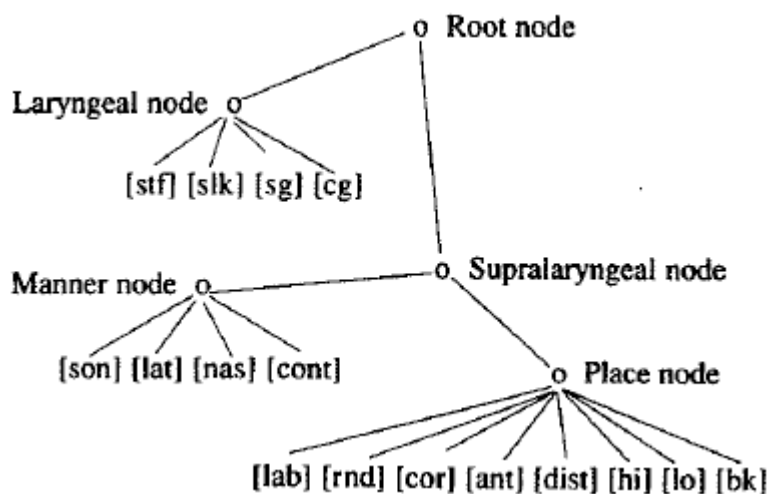
Les traits listés ci-dessus sont tous nécessaires pour distinguer [r] d'un autre segment. Cependant, cet ensemble de traits ne caractérise pas l'ensemble des réalisations du tableau (1) et plus généralement l'ensemble des réalisations couvertes en 2.1.1. Notons par exemple que [ʁ] est [-sonant] (s'il est fricatif) et [-coronal], que les battues sont [-continu] et qu'une rhotique nasale /r̃/ est attestée dans quelques langues.

Face à l'apparente impossibilité de spécifier le contenu sub-segmental des rhotiques en termes de traits SPE, plusieurs auteurs dont Lindau (1985) et Hall (1997 : 107) ont suggéré d'utiliser un trait [+/-rhotique]. Le chapitre de Hall (1997 : chap. 4) se concentre principalement sur les rhotiques coronales, mais il explique que les généralisations formulées pour les rhotiques coronales requièrent l'accès à une classe rhotique large (dans laquelle les réalisations non-coronales peuvent être incluses). Selon cette proposition, /r/ est donc [+rhotique] ce qui permet de faire référence de manière exhaustive à l'ensemble des rhotiques. Néanmoins, cette solution ne semble être qu'une simple manœuvre terminologique. En effet, le trait [rhotique] est purement classificatoire et ne possède aucun corrélat identifiable dans la substance phonique du langage. Par conséquent, il ne permet pas de décider de l'appartenance à la classe des rhotiques d'un son ambigu comme l'approximante labiodentale [ʋ] ou la vibrante bilabiale [β]. En d'autres termes, l'adoption de ce trait est plus une reformulation du problème qu'une solution. Nous référons d'ailleurs le lecteur à la discussion de ce problème qu'offre Laver (1994 : 553-554) où il attire notre attention sur le fait que l'usage d'un symbole englobant (« cover symbol »), comme /r/, peut se justifier pédagogiquement mais fait courir le danger de nous faire croire qu'on a nécessairement affaire à une classe naturelle dans chaque langue ou variété que l'on va aborder. Il ne faut donc pas confondre des stratégies sténographiques avec des définitions substantielles.

2.2.7 Phonologie générative post-SPE : Géométrie des traits

Dans les années quatre-vingt, les recherches en phonologie générative vont notamment s'orienter vers l'organisation interne des traits distinctifs. Une représentation comme (6) ci-dessus est une structure simple qui permet une formalisation élégante des règles phonologiques. Cependant, ce type de représentation ne rend pas compte de certains processus généraux récurrents, comme les phénomènes d'assimilation. Les traits défendus par SPE étaient classés fonctionnellement (traits de classes majeures, traits de cavité, de mode articulaire, de source), mais aucune relation de dépendance inhérente à la théorie n'existait entre les traits. De nombreux auteurs (Clements 1985, McCarthy 1988, Clements et Hume 1995) ont proposé des modèles de représentation qui abandonnent les matrices bidimensionnelles classiques au profit de représentations à tires multiples dans lesquelles les traits sont organisés hiérarchiquement, comme en (7) ci-dessous :

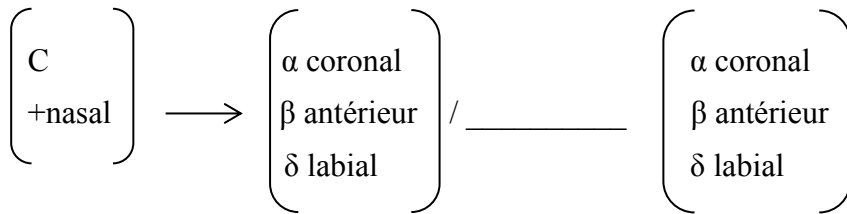
(7) Organisation géométrique des traits distinctifs (McCarthy1988 : 89)



La figure (7) montre une structure en arborescence du type proposé par Clements (1985), où les terminaisons représentent des traits proches de ceux de Chomsky et Halle (1968), auxquels s'ajoute un ensemble de traits articulatoires décrivant l'état du larynx. Au sommet de cette arborescence se trouve le nœud racine d'où pendent deux groupements principaux ; un nœud laryngal et un nœud supra-laryngal qui décrit la configuration des articulateurs situés au-dessus de la glotte. Du nœud supra-laryngal pendent le nœud de mode, dont les terminaisons sont les traits de type [+/-sonant], [+/-nasal], et le nœud de lieu qui abrite les traits

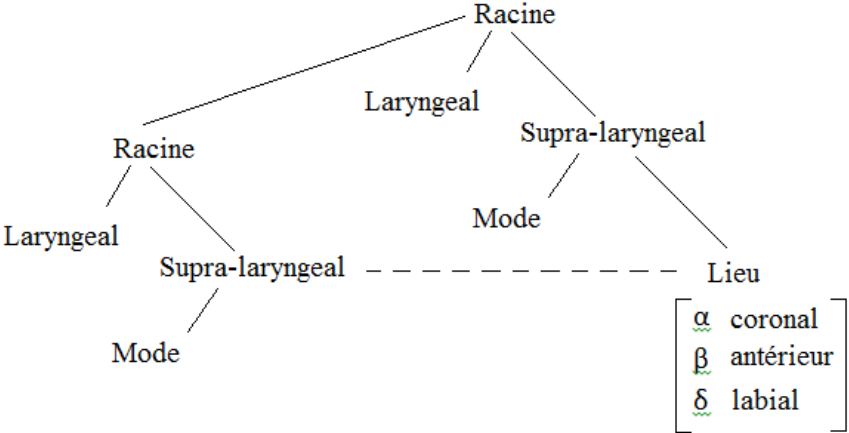
correspondant aux traits de cavité de SPE. Ce type de structure permet d'attester de manière naturelle d'un phénomène tel que l'assimilation d'une consonne nasale au lieu d'articulation de la consonne suivante, très fréquent en anglais, à la fois au niveau post-lexical *in Paris* [ɪm'pæ:ɪs], *in Cardiff* [ɪŋ'kɑ:dɪf] et au niveau lexical *incompatible* [ɪŋkə'pætɪbəl]. Une représentation de type SPE de cette règle semble impliquer un ensemble arbitraire de traits, et ne montre pas que c'est le lieu d'articulation dans son intégralité qui est assimilé à celui de la consonne suivante :

(8) Règle d'assimilation de lieu d'articulation d'un segment nasal



Le problème de ce type de représentation est qu'en l'absence d'une théorie de classification des traits, rien ne nous dit que ce processus commun est plus vraisemblable qu'un processus arbitraire qui assimilerait les traits [coronal], [nasal] et [sonant] par exemple. Une représentation géométrique, en revanche mettra en évidence le fait que si une nasale n'est pas spécifiée pour son nœud de lieu d'articulation, ce dernier peut être rattaché à celui de la consonne suivante, comme schématisé par la ligne discontinue en (9) ci-dessous :

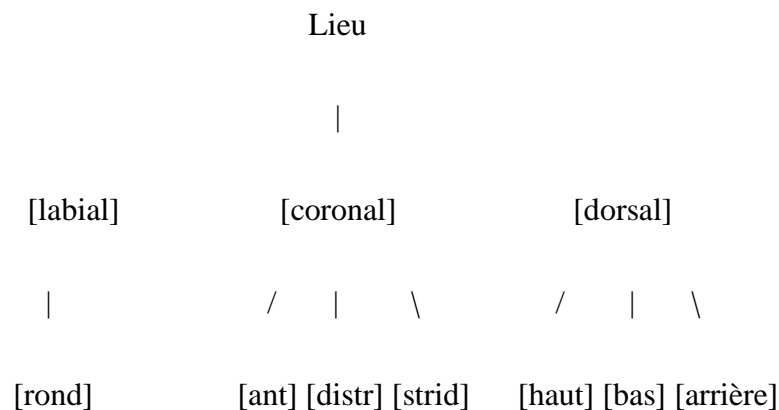
(9) Représentation d'un processus d'assimilation de lieu d'articulation en géométrie des traits



D'autres processus récurrents attestés dans les langues du monde, en synchronie ou en diachronie, peuvent être modélisés de cette manière, comme le phénomène de débucalisation (Harris 1994 : 120, Durand 2005b : 78) qui au cours de l'histoire du français a transformé *teste* en *tehte*, puis en *tête*. Le passage de [s] à [h] peut être vu comme une perte du nœud définissant le lieu d'articulation de [s], laissant place à [h], une fricative sourde minimale, sans spécification de lieu d'articulation. L'étape ultime est naturellement l'effacement de la fricative minimale.

La Géométrie des Traits permet une hiérarchisation des traits au sein du nœud de lieu d'articulation. Le nœud de lieu peut être représenté comme en (10) où il est caractérisé par trois traits [labial], [coronal] et [dorsal].

(10) Organisation interne des traits dans le nœud de lieu d'articulation (Ewen et Hulst 2001 : 62)



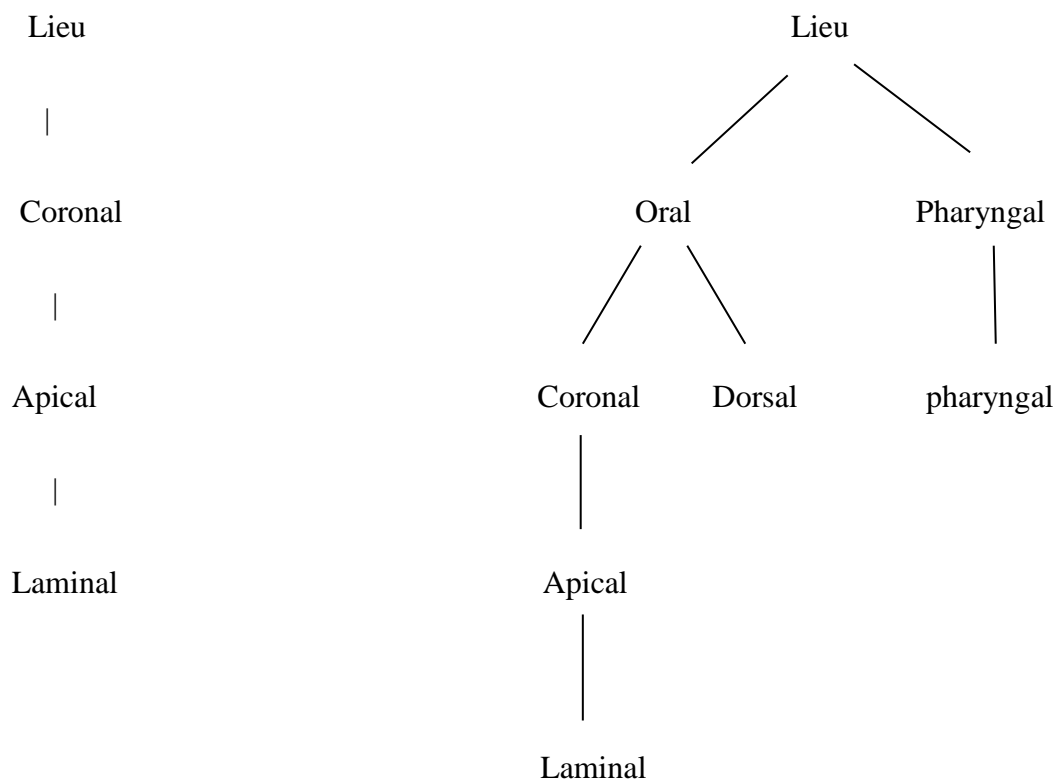
Ces trois traits constituent des nœuds primaires qui sont mutuellement exclusifs (un segment est soit [labial], soit [coronal], soit [dorsal]) et monovalent au sens où ils sont présents ou absents de la représentation. De ces nœuds primaires pendent les traits dits dépendants appelés nœuds terminaux qui eux sont binaires. Ainsi, le nœud terminal [antérieur] ne pourra spécifier un segment que si ce dernier est [coronal] etc. Les spécialistes ont suggéré différents types d'organisations dont certaines intègrent des nœuds supplémentaires non-primaires situés entre les nœuds primaires et les nœuds terminaux.

C'est le cas de l'analyse de Walsh-Dickey (1997) qui propose un traitement qui unifie les rhotiques sous un même lieu d'articulation. Selon elle, les rhotiques sont des segments qui ont un nœud laminal non-primaire, dominé par un nœud apical, lui-même dominé par un nœud coronal. C'est la présence d'un nœud laminal secondaire qui différencie les rhotiques des autres classes. Elle propose les arborescences en (11) pour représenter les rhotiques coronales (11a) et uvulaires (11b).

(11) Représentation des rhotiques en arborescence (Walsh-Dickey 1997)

(a) Consonne rhotique coronale

(b) Consonne rhotique uvulaire



La raison pour laquelle un nœud apical est postulé est que les rhotiques coronales sont généralement apicales. Le nœud laminal découle quant à lui du fait que les rhotiques ne participent pas aux règles de palatalisation car elles sont déjà palatales, et comme le souligne Hall (2000) (*in* Wiese 2001) les segments palataux sont généralement laminaux. Comme on le voit dans les arborescences (11a et b), l'empilement complexe de traits qu'autorise la Géométrie des Traits permet d'exprimer la relation de dépendance entre un trait secondaire et

un trait primaire. Cependant, dans ce modèle, les traits peuvent aussi être dépendants d'eux-mêmes, et des traits a priori contradictoires (apical et laminal) peuvent spécifier un même segment. Une objection majeure pouvant être formulée à l'encontre de cette analyse concerne les rhotiques uvulaires. La représentation (11b) illustre l'empilement d'un grand nombre de traits de lieu, et spécifie un geste coronal pour les rhotiques uvulaires, en l'absence de tout indice articulatoire d'un tel geste. Walsh-Dickey (1997 : 98) reconnaît qu'il n'existe aucune preuve de la présence d'un nœud laminal secondaire dans les rhotiques uvulaires. Par ailleurs, ce modèle présuppose que toutes les rhotiques sont [+liquide] (trait de classe majeure supplémentaire soutenu par Walsh-Dickey (1997 : 150)), mais ce trait est incompatible avec les réalisations fricatives qui représentent tout de même 3,5% des rhotiques dans la base de données de Maddieson (1984) et qui sont très répandues dans les langues européennes.

L'idée selon laquelle les traits sont organisés de manière hiérarchique et structurée avait été explorée pendant les années soixante-dix par les phonologues travaillant dans le cadre de la phonologie de dépendance (DP pour Dependency Phonology ci-après).

La phonologie de dépendance, initiée par John Anderson (Anderson et Jones 1974, 1977, Anderson et Durand 1986, Anderson et Ewen 1987), est un modèle théorique qui fait usage, comme son nom l'indique, de la relation de dépendance pour exprimer des propriétés internes aux segments, mais aussi des relations entre des unités extra-segmentales (voir Durand 1990 : 277-286). Dès le début des travaux en DP, il a proposé, afin de mieux décrire certains processus, que les traits soient regroupés en faisceaux qui reflèteraient les notions de classes majeures ou de traits de cavité. Une division majeure a été établie entre le geste catégoriel qui spécifie notamment la classe majeure à laquelle appartient un segment (plosive sourde, fricative voisée, voyelle), et le geste articulatoire qui recouvre les notions de lieu d'articulation, de hauteur, d'arrondissement etc. (Durand 2005b : 76). Les gestes organisent les traits en sous-segments qui prennent part aux règles et aux contraintes phonologiques. Les phénomènes d'homorganicité ou de débucalisation cités en exemple précédemment, affectent le geste articulatoire, et les processus de fortition ou de lénition affectent le geste catégoriel. Deux composants traitent l'information du geste catégoriel: |V| et |C|. Le composant |V| corrèle avec la périodicité et la présence d'une structure formantique bien définie telle qu'on peut l'observer dans les voyelles, et le composant |C| implique une réduction de l'énergie

périodique, comme celle induite par les consonnes plosives non-voisées (Durand 1990 : 298). Anderson (2002 : 12) souligne la parenté de ces composants avec les trait [+/-vocalique] et [+/-consonantique] tels qu'ils sont introduit par Jakobson, Fant et Halle (1952). Cependant, la DP rejette l'idée de binarisme, et n'utilise que des traits (alors appelés composants ou éléments) privatifs, c'est-à-dire qu'un composant peut être présent ou absent, mais la notation n'autorise pas la valeur négative pour un trait donné. Un opérateur de négation est disponible mais si chaque fois qu'une théorie binaire utilise la valeur 'moins', on utilise cet opérateur en DP alors la théorie est en quelque sorte falsifiée. Les composants |V| et |C| peuvent apparaître seuls (auquel cas ils désignent respectivement une voyelle et une consonne non-voisée), ou dans des combinaisons avec diverses relations de dépendance, où elles correspondent aux différentes catégories de segments (voir (12) ci-dessous).

(12) Gestes catégoriels de diverses classes naturelles en DP (Durand 1990 : 298)

V	V	V	
	V, C	C	
voyelles	liquides	nasales	
V : C	V : C	C	C
V		V	
fricative vois.	fricative non-vois.	plosive vois.	plosive non-vois.

Une notation alternative et plus facile à transcrire (que nous utiliserons dans nos traitements théoriques aux chapitres 6 et 7) consiste à utiliser des parenthèses bouclées <{}> afin de définir des groupements de primitives, ainsi que la virgule <,> et le point-virgule <;> qui indiquent respectivement la simple coprésence de deux éléments et une réaction du premier élément sur le second. Ainsi, en reprenant les catégories en (12), les liquides peuvent être représentées comme {V;{V,C}} et les voyelles {V}.

Ce type de représentation présente l'avantage de donner directement accès à la notion de marque, puisque les segments les moins marqués ont les représentations les moins complexes.

Cette notation définit également une hiérarchie de sonorité qui se manifeste dans divers processus de fortition ou de lénition. Dans un cas de lénition, la représentation du geste catégoriel de la consonne va tendre vers |V| (voir (13) ci-dessous), et dans un cas de fortition, ce dernier va tendre vers |C|.

(13) Modification du geste catégoriel lors d'un processus de lénition (Anderson 2002 : 12-13).

Latin *aqua* → Espagnol *agua*

-k- → -g- → -ɣ-

{|C|} → {|C;V|} → {(V:C);V}

On comprend donc que plus un segment a de |V|, plus il est sonore. Par ailleurs, comme le note Ewen (1995 : 577) : « segments with governing |V| are more sonorous than otherwise identical segments with dependent |V|. » L'échelle de sonorité représentée en (12) par les gestes catégoriels de diverses classes naturelles, montre que les consonnes liquides sont les segments les plus sonores après les voyelles. Toutefois, on notera qu'en partant de ce principe, la classe des rhotiques se voit considérablement réduite, puisqu'elle exclut les réalisations fricatives.

L'utilisation de traits unaires combinés par diverses relations de dépendance concerne également le geste articulatoire en DP, dont la représentation utilise des éléments dont les corrélats acoustiques définissent phonétiquement les segments (voir (14) ci-dessous). Nous allons voir en 2.2.8 que trois éléments majeurs, |I|, |A| et |U|, sont utilisés dans la majorité des cadres unaires pour spécifier à la fois les voyelles et les consonnes. Dans la mesure où ce type de primitives est utilisé par divers cadres théoriques tels que la Phonologie de Particules (Schane 1984), la Phonologie de Gouvernement (Kaye, Lowenstamm et Vergnaud 1985, 1990, ci-après GP) dans lesquels des travaux sur le /r/ en anglais ont été réalisés, il nous semble important de consacrer quelques lignes à ces éléments.

2.2.8 Primitives unaires

A partir des années quatre-vingt, le binarisme des traits distinctifs est rejeté au profit de traits strictement monovalents. Les oppositions équipollentes caractéristiques des systèmes de traits binaires sont abandonnées au profit d'oppositions strictement privatives, telles qu'elles sont définies par Troubetzkoy. En particulier, pour la représentation des voyelles (et des articulations secondaires comme la palatalité), les traits du type |I|, |A|, |U| s'imposent dans divers cadres, comme celui de la Phonologie dite du gouvernement (Kaye, Lowenstamm et Vergnaud 1985).²

Dans la théorie SPE, les traits ne sont pas individuellement interprétables et ne peuvent être réalisés phonétiquement sans le soutien d'autres traits. Par exemple, [-haut] n'est réalisable que lorsque d'autres traits [-bas, -rond, -consonantique, -sonant] sont spécifiés (Harris et Lindsey 1995 : 34). A contrario, les primitives unaires utilisées en GP peuvent être interprétées phonétiquement de manière individuelle, et ce à tout moment de la dérivation. Cette notion, connue sous le nom d'Hypothèse d'Interprétation Autonome (« Autonomous Interpretation Hypothesis » en anglais) ne caractérise cependant pas tous les cadres théoriques unaires. En DP par exemple, cette hypothèse n'a jamais été adoptée, et les primitives telles que celles introduites en (14) ci-dessous ne définissent que les caractéristiques de résonance des segments (geste articulatoire) qui, pour être interprétables, doivent être combinées à des primitives de natures différentes (|V| et |C| dans le geste articulatoire). Bien qu'une analyse unaire puisse être formulée en utilisant les traits classiques de SPE, les spécialistes des cadres unaires ont opté pour des primitives de natures différentes. Les trois éléments principaux utilisés pour la description des voyelles sont présentés en (14). A ceux-là s'ajoutent souvent

² Comme le note Kaye (1989 : 160 note 9), un des fondateurs de la phonologie du gouvernement « There are different schools that follow a nonfeature approach to phonological representations. These schools differ from one another in some important ways, but share the basic insight that I discuss here. *Dependency Phonology* (Anderson & Jones, 1974) enjoy historical precedence. Particle phonology (Schane, 1984) is a different school. I have had a hand in the creation of charm and government theory (Kaye, Lowenstamm & Vergnaud, 1985, in press). »

un élément de tension ALR (avancement de la racine de la langue qui remplace le trait classique [+/-tendu]) et un élément de neutralité/centralité noté |@| par Harris (1994).

(14) Eléments vocaliques et leurs corrélats acoustiques

Elément	Corrélat acoustique et articulatoire	Interprétation phonétique
I	Aigu (palatalité)	[i]
A	Compact (aperture)	[a]
U	Grave (arrondissement)	[u]

Les primitives |I|, |A|, |U|, indépendamment interprétables en [i], [a] et [u], représentent les dimensions extrêmes d'un espace vocalique schématiquement triangulaire. La définition de ces éléments est essentiellement acoustique et héritée de la tradition Jakobsonienne, comme le soulignent Harris et Lindsey (1995 : 49) :

« [T]he specifications of elements provided in the following sections are couched in primarily acoustic terms (an orientation long associated with Dependency Phonology). That is not to say that elements should be construed as acoustic (or articulatory) events. They are properly understood as cognitive objects which perform the grammatical function of coding lexical contrasts. Nevertheless, continuing the essentially Jakobsonian line of thinking, we consider their phonetic implementation as involving in the first instance a mapping onto sound patterns in the acoustic signal. »

Un système vocalique simple comme /i, a, u/ est représenté par les éléments |I| (=i/), |A| (=a/) et |U| (=u/). En revanche, un système plus complexe comme /i, e, y, ø, a, o, u/ nécessite des combinaisons d'éléments (voir (15)) :

(15) Représentation unaire du système vocalique du français du Midi (Durand 2005b : 83)

/i/ I	/y/ I,U	/u/ U
/e/ I,A	/ø/ I,U,A	/o/ U,A
	/a/ A	

Dans le système vocalique présenté en (15), l'ordre des éléments n'a pas d'importance car il n'existe qu'un seul niveau d'ouverture intermédiaire entre |I| et |A|. En revanche, dans un système vocalique plus complexe comme celui du français standard (16), des relations de rection sont introduites entre les éléments :

(16) Représentation unaire du système vocalique du français standard (Durand 2005b : 83)

/i/ I	/y/ I,U	/u/ U
/e/ I	/ø/ I	/o/ U
A	A,U	A
/ɛ/ A	/œ/ A	/ɔ/ A
I	I,U	U
	/a/ A	

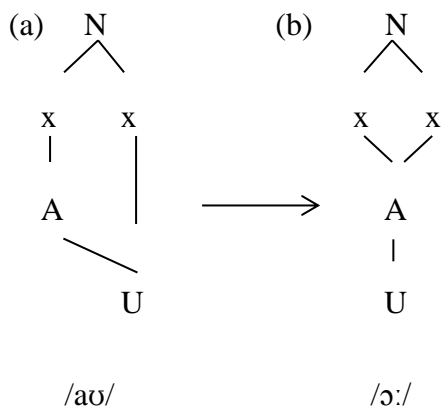
Dans le système (16), les voyelles mi-hautes et mi-basses ont des représentations mixtes dans lesquelles un élément appelé « tête » (ou gouverneur en GP) domine un (ou plusieurs) élément « dépendant ». Le détail des notations peut changer suivant le cadre théorique (en GP par exemple, l'élément tête est souligné), mais l'intuition reste la même. Les éléments |ARL| et |@| offrent la possibilité de décrire des contrastes supplémentaires dans les systèmes très complexes comme celui de l'anglais où les voyelles relâchées se distinguent de leurs équivalentes tendues par la présence dans leur représentation de l'élément |@|. Signalons tout de même que l'élément |@| n'est pas strictement équivalent au trait [-tendu]. En effet, |@| est un signal de perte d'énergie ou de centralité qui permet d'opposer voyelles centralisées et

voyelles périphériques. A première vue on pourrait le considérer comme un équivalent du trait [-tendu] si l'on observe des couples de voyelles comme /i:/ vs /ɪ/ et /u:/ vs /ʊ/. Or si l'on combine l'élément |A| du système avec l'élément |@|, on obtient la voyelle /ʌ/ de *duck*, et pas la voyelle /æ/ de *cat*, pourtant considérée comme l'équivalent [-tendu] de /ɑ:/. (Durand 2005c : 86-87, Harris 1994 : 115)

Parmi les avantages de cette notation, on retiendra le fait qu'elle reflète directement la notion de marque, puisque les voyelles moyennes et centrales, plus marquées, sont représentées par des combinaisons plus complexes d'éléments, au même titre que les voyelles nasales combinant un (ou plusieurs) élément vocalique et l'élément |N| sont plus complexes donc plus marquées que les voyelles orales. Par ailleurs, les primitives unaires permettent de rendre compte avec plus de transparence de certains processus synchroniques et diachroniques. En anglais par exemple, le changement historique de /aʊ/ à /ɔ:/ dans les mots comme *law* (illustré en (17) ci-dessous) n'apparaît pas comme naturel lorsqu'il est décrit par une règle transformationnelle qui opère sur un ensemble de traits binaires. En effet, une telle règle implique un changement qui semble totalement arbitraire d'une diphtongue dont les membres sont respectivement caractérisés par [-arrière, -haut, +bas, -arrondi, -tendu] et [+arrière, +haut, -bas, +rond, -tendu], à une monophthongue tendue spécifiée par les traits [+arrière, -haut, -bas, +arrondi, +tendu].

En revanche, en formalisant ce processus à partir de traits unaires, on capture aisément la naturalité du phénomène.

(17) Représentation unaire du processus historique de monophthongaison en anglais (Harris 1994 : 99)



La figure (17) montre que le point de départ du processus (17a) est une diphtongue (noyau complexe) où le premier élément régit le second (où la ligne reliant |A| et |U| symbolise ici une relation de gouvernement ou de rectification entre deux éléments). Le changement historique en question consiste en une fusion de deux éléments qui sont désormais simultanés (17b) mais où |A| reste le gouverneur. Ce type de traitement est d'autant plus convaincant qu'il est attesté dans de nombreuses langues du monde comme dans l'histoire du français pour la monophthongaison des diphtongues historiques (/au/ et /ai/) dans des mots comme *haut* ou *lait* (Durand 2005b : 84).

Les éléments présentés jusqu'ici servent à représenter les voyelles mais également les consonnes. |I| est présent dans les segments caractérisés par leur palatalité, et |U| dans les segments labialisés. |A| est associé aux segments uvulaires et pharyngés, alors que |@| est caractérisé les segments vélares et dont l'interprétation phonétique est [ə] (Harris 1994 : 123). Les spécialistes des cadres unaires ont postulé des éléments supplémentaires nécessaires à la description des consonnes. Harris (1994 : 122-123) propose un élément de résonance |R| pour décrire les segments coronaux et qui, seul, peut être interprété phonétiquement comme une battue alvéolaire [r]. Il déduit également de l'analyse de divers processus phonologiques récurrents (dans la section 3.4), des éléments de mode articulatoire, que nous détaillons plus bas ainsi que des éléments « laryngaux » |H| et |L| qui permettent notamment de représenter les oppositions de voisement mais que nous ne couvrirons pas en détail.

(18) Eléments de mode articulatoire et leurs corrélats articulatoires et acoustiques en Phonologie de Gouvernement (Harris 1994 : 140)

|h| bruit, énergie apériodique

|ʔ| occlusion, diminution abrupte et durable de l'amplitude globale

|N| nasalité, large pic de résonance en bas du spectre fréquentiel

Les éléments en (18) se combinent aux éléments de résonance introduits précédemment pour décrire les différents segments consonantiques, dont quelques exemples sont fournis en (19).

(19) Exemples de représentations de consonnes plosives en GP (Harris 1994 : 124)

(a) labiale	(b) coronale	(c) vélaire
x	x	x
h	h	h
U	R	@
?	?	?

Les plosives labiales, coronales et vélares s'opposent par la présence respective de |U|, |R| et |@| dans leurs représentations. L'élément |ʔ| signale une occlusion, et |h| représente le bruit qui accompagne le relâchement des plosives. Si par exemple la plosive coronale /t/ est dépourvue de |h|, le segment correspondant sera un [t̚] non-relâché. Si l'élément |ʔ| est à son tour retiré, le seul élément restant |R| correspondra à une battue alvéolaire /ɾ/. Une fois encore, les relations de gouvernement offre la possibilité d'oppositions supplémentaires, et permettent par exemple de distinguer /s/ {h,R} et /θ/ {h,R}.

Dans un chapitre consacré aux segments flottants (unités mélodiques extra-métriques), Harris (1994 : chap. 5) propose des représentations pour le /ɾ/ en anglais que nous reprenons en (20).

(20) Représentations du /r/ anglais (Harris 1994 : 259)

(a) tap *r*

x
|
|
|
R

(b) *r* approximant sombre

x
|
@
|
R

(c) *r* approximant clair

x
|
I
|
R

Selon Harris, le /r/ approximant est le segment coronal sonant dont les caractéristiques de résonance ressemblent le plus à celles d'une voyelle, ce qui explique sa grande capacité à occuper une position nucléaire. Sa composition intègre un élément dont la réalisation phonétique renvoie à l'apicalité ou la laminalité (|R|), ainsi qu'un élément qui se manifeste par un geste vocalique dorsal. Ce geste vocalique dorsal est le plus souvent sombre, c'est-à-dire vélarisé ou pharyngalisé (|@|), mais dans certaines variétés d'anglais ce geste est palatal (|I|). Selon Harris, c'est de ce geste palatal que dérive le réflexe [j] dans des réalisations telles que [bəjd] *bird* ou [θəjri] *thirty* attestées dans la variété de New York. Cette représentation est en accord avec les descriptions données par McMahon *et al.* (1994) et Gick (1999, 2002) qui décomposent le /r/ approximant en un geste laminal et un geste dorsal, potentiellement accompagnés d'un geste labial. Ce dernier n'est cependant pas commenté par Harris. En l'absence d'un geste vocalique, l'élément |R| est réalisé [r], ce qui correspond au /r/ battu de l'anglais écossais. La variante vibrante qui est également attestée en anglais écossais n'est pas couverte par le traitement de Harris. Cependant, à la lumière d'observations antérieures sur les liens qui unissent [r] et [r], nous pouvons supposer que la représentation unaire de la vibrante est identique à celle de la battue, mais qu'elle est liée à deux positions squelettales. C'est cette différence de longueur qui permettrait à ces deux segments de s'opposer, en espagnol par exemple (*pero* vs *perro*). On notera néanmoins que cette hypothèse est problématique à la fois pour l'anglais et l'espagnol, deux langues qui n'opposent pas de consonnes brèves et longues.

2.2.9 Approche phonotactique

Intéressons-nous enfin à une approche alternative qui suggère que l'unité des rhotiques se trouve le domaine de la prosodie. Wiese (2001, 2011) rappelle que les généralisations (cf. (i) à (v) au début de cette section) concernant /r/ sont d'ordre phonotactique. Les rhotiques doivent donc être traitées non pas en termes de structure supra-segmentale, mais de prosodie. Il donne la définition suivante : « /r/ is the point on the sonority scale between laterals and vowels. » (Wiese 2001: 350). Wiese observe que le mode articulaire du /r/ en français (voisé et sonant /ʀ/ dans la variété standard vs. non-voisé et fortement fricatif /χ/ dans les variétés du sud-ouest) n'a aucune influence sur les possibilités combinatoires phonotactiques ; alors que les agrégats consonantiques obstruant-obstruant (par exemple *ts*, *ks*, *pf*) sont théoriquement proscrits, le /r/ fricatif apparaît souvent dans de tels agrégats (*frais* [fχɛ], *cru* [kχy], *trois* [tχwa]). En français, un /r/ dévoisé ou fricatif peut donc se trouver dans des positions généralement réservées à des consonnes sonantes. Wiese en déduit que /r/ est sonant d'un point de vue distributionnel, même lorsqu'il n'est pas segmentalement sonant. Comme nous l'avons vu en 2.1.2 (tableau (3)), /r/ est voisé dans 97,5% des langues du monde selon l'étude de Maddieson (1984). Wiese note que ce chiffre signale un lien entre le trait de voisement et la sonorité des rhotiques. Il propose d'interpréter cette relation de la manière suivante : « [R]hotics might be overwhelmingly voiced *because* they are high on the sonority hierarchy, and not vice versa. » (2001 : 351). Cependant, dans la mesure où la qualité phonétique des rhotiques varie de vocalique à fricative, c'est-à-dire les deux positions extrêmes de la hiérarchie de sonorité, il semble impossible que cette classe ne constitue qu'un seul point dans cette hiérarchie. Cette constatation est le point de départ d'une nouvelle analyse de la hiérarchie de sonorité.

En se basant sur les données de l'allemand où le /r/ occupe une place plus proche du noyau que /l/ dans la structure syllabique, Wiese scinde la catégorie des consonnes liquides en latérales d'un côté et rhotiques de l'autre, et propose ainsi l'échelle suivante

(21) Hiérarchie de sonorité (Wiese 2001 : 355)

obstruante < nasale < latérale < /r/ < glissante < voyelle

Il explique que le /r/ fricatif en allemand résulte d'une règle d'obstruantisation et que les rhotiques dans cette langue sont caractérisées à un autre niveau de représentation où elles ne sont pas fricatives. Cela suggère que l'unité segmentale des rhotiques résiderait dans le fait qu'elles ne sont pas identiques à leurs formes de surface. Leur comportement serait unifié à un niveau de représentation plus profond, et les réalisations non-sonantes seraient donc exclues à ce niveau abstrait. Toutefois, cette conception est problématique, car il existe des langues (comme certaines variétés de français) dans lesquelles les rhotiques sont majoritairement fricatives. On voit mal comment un enfant apprenant une telle langue pourrait dériver la représentation sous-jacente non-fricative d'une telle rhotique à partir d'un principe qui dicte que la friction est ignorée. De plus, il est difficile d'envisager qu'une caractéristique phonologiquement pertinente soit exclusivement sous-jacente.

Ces problèmes poussent Wiese à envisager une nouvelle définition de la hiérarchie de sonorité : « The proposal to be made here is that the sonority hierarchy is nothing but an abstract ordering of points on a scale. The positions are defined not by their inherent segmental features (which seems impossible, at least in the case of /r/), but by nothing than their relative position in the scale. » (Wiese 2001 : 356-357). /r/ est donc défini de manière abstraite comme une position intermédiaire entre /l/ et les glissantes dans la hiérarchie de sonorité, indépendamment de toute définition segmentale. Wiese note également que c'est sur ce type d'argument que repose la différence de sonorité entre glissantes et voyelles, alors qu'il est largement accepté que /j/ et /i/ ou /w/ et /u/ sont segmentalement identiques (bien que des travaux de phonétique aient montré qu'il peut exister une différence de degré de constriction entre voyelles et glissantes). Peut-on alors se satisfaire d'un tel traitement ? Wiese semble suggérer essentiellement une redéfinition strictement prosodique de la hiérarchie de sonorité. En d'autres termes, les traits qui caractérisent les différentes réalisations de /r/ ne sont pas pertinents. Par exemple, un son ambigu d'un point de vue classificatoire comme [r] ne sera une réalisation de /r/ que s'il se situe entre les latérales et les glissantes dans la hiérarchie de sonorité, position elle-même définie par le séquençage des segments dans la syllabe. Cette proposition peut donc sembler problématique à divers égards. En effet, cette dernière est tout à fait recevable si l'on accepte que les représentations phonologiques sont des entités totalement abstraites et sans relation avec la substance phonétique. Ce point de vue défendu par Helmslev n'est cependant pas majoritaire, bien que certains travaux récents (Halle et

Reiss 2000) adoptent une conception semblable. Si au contraire on adopte la position classique selon laquelle les traits distinctifs doivent permettre un lien optimal avec la composante phonétique, alors cette proposition ne semble être qu'une reformulation des généralisations concernant la distribution phonotactique des rhotiques.

2.3 Résumé

Nous espérons avoir montré au travers de ce chapitre que les rhotiques constituent un espace extrêmement complexe dont l'analyse est rendue difficile par la variété des sons qui le compose (s'étendant de vocaliques à consonantiques), et l'influence de l'orthographe greco-romane. On se souviendra par exemple que si la fricative voisée [ʁ] peut être classée parmi les rhotiques sur la base de son comportement phonotactique en français, ce même segment se comporte comme d'autres fricatives en arabe classique (Wiese 2011 : 13). La même remarque vaut pour la battue [r] qui est une réalisation de /r/ en espagnol et de /r/ en anglais américain. Malgré la grande diversité des réalisations, les systèmes phonologiques fonctionnent parfaitement en intercompréhension, comme pourrait en attester une conversation entre d'un côté un locuteur britannique du sud qui prononce un [ɹ] approximant et de l'autre un locuteur écossais pour qui /r/ est réalisé [r] ou [r]. Cela signifie-t-il pour autant que tous les systèmes sous-jacents sont identiques, et que les réalisations de /r/ ont forcément un (ou plusieurs) trait en commun ? Nous avons vu que quel que soit le cadre théorique adopté (Jakobson, Fant et Halle 1952, Chomsky et Halle 1968, Géométrie des Traits, Phonologie de Dépendance, Phonologie de Gouvernement), et quelle que soit la nature des primitives (binaires ou unaires, fondées sur des corrélats articulatoires ou acoustiques), la théorie des traits distinctifs ne parvient pas à fournir un dénominateur commun à toutes les rhotiques. Faut-il alors chercher à unifier les rhotiques à tout prix ? Plusieurs propositions vont dans cette direction, mais sont problématiques à divers égards. Il est par exemple possible de postuler un trait de type [rhotique] qui serait présent dans tous ces segments mais dont les bases phonétiques sont indisponibles (Hall 2000 : chap. 4). Un tel trait implique une conception très abstraite de la phonologie, dans laquelle les primitives qui caractérisent les segments n'entretiennent aucune relation avec la substance phonique du langage. Dans un cadre classique où les liens entre forme et substance doivent être optimaux, l'étiquette purement fonctionnelle [rhotique] n'est rien de plus qu'une reformulation du problème. Il a également été proposé par Wiese (2001)

de définir la classe des rhotiques comme une position intermédiaire entre les latérales et les glissantes dans une hiérarchie de sonorité abstraite, redéfinie en terme de prosodie. Cependant, il paraît peu probable qu'une approximante [ɹ] et une obstruante [χ] soient aussi sonantes l'une que l'autre. Si par conséquent la définition de /r/ est strictement prosodique, donc établie sur le séquençage des segments dans la structure syllabique, cette proposition semble quelque peu circulaire, dans la mesure où elle reformule les observations concernant les contraintes phonotactiques qui pèsent sur la distribution des rhotiques.

En résumé, on peut dire que les rhotiques fonctionnent de manière paradigmatique dans la même position, mais cela ne signifie pas pour autant qu'elles possèdent les mêmes traits. L'intercompréhension entre deux systèmes dans lesquels /r/ est segmentalement différent est probablement aidée par un ensemble d'informations contextuelles. Certains changements vocaliques radicaux permettent de montrer la capacité qu'a un locuteur à décoder un système phonologique différent du sien. A titre d'exemple, on peut citer le cas du Northern Cities Shift (Labov *et al.* 2006 : 187-208) aux Etats-Unis. Ce changement implique une réorganisation quasi-totale du système vocalique à travers une réaction en chaîne qui attribue à chaque phonème vocalique les traits d'un phonème voisin. Les locuteurs de la variété standard (General American) communiquent bien avec ceux du nord, en dépit d'une définition segmentale des voyelles radicalement différente. Nous n'écartons évidemment pas, ni dans ce cas, ni dans le cas de deux réalisations différentes de /r/, la possibilité de ratés dans la communication, mais souhaitons souligner le fait que l'intercompréhension ne repose pas sur une identité absolue des systèmes phoniques. Enfin, la réconciliation entre l'unité des consonnes rhotiques et leurs spécifications segmentales néanmoins très diverses peut être trouvée dans l'évolution historique des langues. Si l'on admet que la vibrante alvéolaire [r] a été la réalisation prototypique de /r/ dans une langue proto-indo-européenne, on peut aisément en dériver une majorité des rhotiques contemporaines. Catford (2001 : 171) fait l'observation suivante: « with too little airflow a trill may degenerate into a fricative, and with a further decrease in airflow and/or slight increase in the cross-sectional area of the articulatory channel the fricative may become an approximant. » On voit ainsi apparaître schématiquement une première « lignée » de rhotiques antérieures. En formulant l'hypothèse que la vibration de la pointe de la langue contre les alvéoles ait pu être interprétée (pour des raisons de similarité acoustique) comme une vibration de la luvette contre la partie dorsale de la langue, et que cette

vibrante uvulaire se soit à son tour affaiblie, on obtient une seconde « lignée » de rhotiques gutturales. Les autres réalisations peuvent être liées à ces deux « lignées » par le biais de différents liens articulatoires entre sous-classes (Lindau 1985, Magnuson 2007) détaillés en 2.1.4. L'unité de la classe des rhotiques n'est dès lors plus à chercher dans la structure segmentale de ses membres, mais dans les liens diachroniques et synchroniques qu'ils entretiennent. C'est vers la question de l'évolution historique du /r/ en anglais et sa variabilité géographique et sociologique que nous nous tournons à présent.

3 Histoire et variation de /r/ en anglais

3.1 Evolution historique de /r/

3.1.1 Origines

Comme nous l'avons mentionné à plusieurs reprises au chapitre précédent, la vibrante coronale [r] reçoit généralement le statut de rhotique prototypique, notamment en raison de sa large distribution dans les langues du monde, mais également pour des raisons historiques. En effet, la plupart des travaux de reconstruction de langues anciennes attribuent cette réalisation à /r/ dans le proto-indo-européen, et également dans le proto-germanique (Gasiorowski 2006 : 66). Erickson (2003 : 184) explique que la vibrante coronale [r] est la réalisation la plus commune dans les langues germaniques (afrikaans, islandais, norvégien, suédois), où la battue [r̥] est également un allophone fréquent. Selon lui, les réalisations uvulaires présentes dans certaines langues germaniques sont des innovations plus récentes, dont la diffusion est encore en cours. De ce fait, il est généralement considéré comme acquis que la prononciation de /r/ en vieil-anglais était une vibrante coronale (cependant, voir plus bas pour une analyse alternative de Lass (1983)). Cette vibrante est devenue minoritaire en anglais en dépit du stéréotype souvent associé à l'anglais écossais. En Ecosse /r/ est généralement une battue alvéolaire [r̥], même si la réalisation vibrante [r] peut encore être entendue dans le nord du pays (Wells 1982 : 411) ou dans un style formel et déclamatoire. Si le /r/ vibrant coronal était effectivement la rhotique originelle de l'anglais, on peut se demander à quelle période de l'histoire les réalisations modernes telles que les battues et les approximantes sont apparues. Le dramaturge Ben Jonson (1572-1637), auteur d'un manuel intitulé *The English Grammar* (1640), fournit une description du /r/ anglais désormais célèbre parmi les spécialistes de la phonologie historique de l'anglais :

« R is the dog's letter, and hurreth in the sound ; the tongue striking the inner palate, with a trembling about the teeth. It is sounded firm in the beginning of the words, and more liquid in the middle and ends ; as in *rarer, viper* [...] » (Jonson 1640 : 50).

Cette description, qui associe l'effet acoustique de la vibration au grognement d'un chien, suggère que le /r/ vibrant en position non-initiale était en cours d'affaiblissement au milieu du 17^e siècle, bien que le terme « more liquid » ne donne que peu d'indications sur la réalisation phonétique de la variante affaiblie. Ces observations sont reprises par Jespersen, qui attribue au vieil-anglais et au moyen-anglais une réalisation vibrante quelle que soit sa position, mais qui situe les premiers signes d'affaiblissement du /r/ à la fin du 16^e siècle :

« The OE and ME /r/ was probably a strongly trilled point-consonant everywhere. The first indications of a weakening of /r/ are found towards the end of the 16th c. [...] Ben Jonson († 1639) is the first to recognize a difference according to its position [...] ; initial /r/ he distinctly describes as point-trilled » (Jespersen 1909 : 318 *in* Gasiorowski 2006 : 66).

« In the early 17th c. r was probably a trilled point-/r/ (like the Scotch) before a vowel, and before a consonant an untrilled consonantal /r/ very much like the sound now given to r before a vowel in South England » (Jespersen 1909 : 358 *in* Gasiorowski 2006 : 66)

Cette chronologie est remise en cause par Dobson (1968) pour qui l'affaiblissement de /r/ est antérieur à la fin du 16^e siècle. Il suggère que le changement de qualité phonétique de /r/ a eu lieu au plus tard à la fin du 14^e siècle. Il décrit cette évolution comme : « a change in the nature of r from a point-trilled consonant to the PresE point fricative, which has strong guttural quality and is closely allied to the vowel [ə]; but in intervocalic position it commonly remained either a trilled consonant or the PresE 'flap' [r] » (Dobson 1968: 945). On notera que l'hypothèse de Dobson semble compatible avec d'autres observations historiques qui suggèrent que l'effacement du /r/ de coda dans le sud de l'Angleterre a débuté bien avant le 17^e siècle (McMahon 2000 : 237).

Si l'on accepte l'hypothèse que le vieil-anglais avait pour unique /r/ une vibrante coronale, il est possible, selon Erickson (2003 : 185) d'expliquer la naissance des réalisations modernes par le biais de divers processus phonologiques que nous résumons ci-dessous (i à v) :

(i) La vibrante coronale s'affaiblit en une battue devant une consonne homorganique.

Erickson (2003 : 186) explique qu'un conflit articulatoire (entre la continuance du /r/ et la constriction du segment suivant) dans les séquences -rT (où T est une coronale quelconque) en coda est responsable de cette lénition.

(ii) Les coronales évoluent de dentales à alvéolaires ; la langue acquiert simultanément une forme sulcale (c'est-à-dire relativement concave).

(iii) La battue s'affaiblit (lénition) en une approximante rétroflexe devant une consonne homorganique.

La difficulté que représente une séquence de deux occlusions au même lieu d'articulation est résolue par substitution d'un son sans occlusion, ici une approximante vient remplacer une battue : « [T]he first closure (i.e., that of [r] [...]) is not made at all ; instead, during the articulation of /r/, the tongue approaches the roof of the mouth without contacting it, and does not contact the roof of the mouth until the following coronal consonant is articulated. An apical trill or tap that approaches but does not contact the roof of the mouth is a retroflex [ɽ] ; retroflexion is enhanced by the sulcal tongue body. » (Erickson 2003 : 189-190). En termes de traits distinctifs, ce processus implique un passage de [-continuant ; + antérieur] à [+continuant ; - antérieur], puisque le lieu d'articulation rétroflexe implique un caractère [- antérieur]. Ce phénomène est observable en anglais ainsi que dans d'autres langues germaniques. Erickson (2003 : 189) précise cependant que les langues du monde disposent d'une autre stratégie pour résoudre cette difficulté. Il donne l'exemple du japonais où la rhotique [r] est assimilée au /t/ qui la suit dans *tōrite* -> *totte* (après élision de la voyelle haute qui sépare les deux consonnes).

(iv) L'articulation approximante est généralisée en position de coda.

Cette évolution correspond à l'observation de Ben Jonson, notée précédemment. L'approximante en question peut être de différentes natures. Il peut s'agir d'une articulation rétroflexe, mais également d'une articulation appelée « bunched » ou « molar » dans laquelle la pointe de la langue est dirigée vers le bas, mais la partie dorsale est élevée vers le palais (Catford 2001 : section 3). On peut mentionner une articulation supplémentaire « blade up » dans laquelle la pointe de la langue est orientée vers l'avant (Hagiwara 1994 *in* Erickson

2003 : 196). Les différentes articulations approximantes produisent un effet acoustique identique, caractérisé par un troisième formant (F3) bas (Ladefoged et Maddieson 1996 : 244, Lindau 1985), probablement induit par une constriction pharyngale (Magnuson 2007 : 1194). On comprend donc que la configuration articulaire a finalement peu d'importance, tant que l'effet acoustique ciblé est atteint.

(v) L'articulation approximante est généralisée à toute les positions.

Le scénario d'Erickson ne couvre cependant pas les réalisations uvulaires de /r/ en anglais. Mais si un /r/ vibrant antérieur est le seul ancêtre des différentes variantes de /r/ en anglais moderne, il faut encore expliquer l'apparition de [ʀ] dans la variété du Northumberland. Kostakis (2007) propose une analyse à la fois phonologique et sociolinguistique des origines du /r/ uvulaire. Il montre d'abord que le comportement du /r/ dans la langue proto-germanique indique un lieu d'articulation coronal (p.4-5), et que la vibrante coronale [r] y était un segment stable. Il remarque également que l'uvularisation du /r/ dans les langues romanes est souvent catégorique contrairement aux langues germaniques où une allophonie existe souvent entre une réalisation coronale et une réalisation dorsale (p.14-15). Il en déduit que [ʀ] est un segment très marqué dans les systèmes phonologiques romans et que : « Romance Languages developed posterior rhotics as a repair strategy to deal with the markedness of [r]. » (p. 10). Les motivations phonétiques de ce changement sont peu nombreuses, mais Kostakis (p. 3, note de bas de page 7) suggère une raison de durée ; l'uvule vibrant plus rapidement que la pointe de la langue, le même nombre de vibrations peut être réalisé en un temps plus court. L'uvularisation du /r/ coronal aurait commencé autour de 1600 à Paris, et se serait répandue à travers le nord de l'Europe de centre urbain en centre urbain, atteignant Copenhague vers 1780 et le sud de la Suède vers 1890. On peut dès lors supposer que c'est à cette époque que la région du Northumberland aurait adopté une uvulaire ([ʀ-ʁ]), mais le cas particulier de cette région du nord-est de l'Angleterre n'est pas couvert par Kostakis. On notera cependant que ce scénario est problématique concernant le Northumberland puisque, comme le souligne Gasiorovski (2006 : 72), Daniel Defoe observait dès 1724 que les habitants de cette région considéraient le [ʀ-ʁ] (« Northumbrian *burr* ») comme un trait traditionnel et vénérable hérité de leurs lointains ancêtres.

L'hypothèse selon laquelle le vieil-anglais et le moyen-anglais avaient un /r/ vibrant ne fait cependant pas l'unanimité. Lass et Anderson (1975 : 85-89 *in* Gasciorowski 2006 : 68) postulent une articulation uvulaire (fricative ou vibrante). Leur argument est fondé sur l'effet de cassure (« Old-English breaking ») observable sur des voyelles d'avant (Denton 2001 : 161) ; cette diphtongaison est souvent décrite comme un effet de coarticulation causé par les consonnes d'arrière. Gasciorowski (2006 : 68 note de bas de page 9) souligne cependant que des études sur l'évolution des voyelles dans les langues germaniques modernes suggèrent que, contrairement aux approximantes coronales et dorso-pré-vélaires, les rhotiques uvulaires n'ont pas cet effet de diphtongaison et de rétraction de la seconde partie de la voyelle. En 1983, Lass propose une nouvelle analyse de divers processus phonologiques du vieil-anglais et du moyen-anglais affectant les voyelles (rétraction, élévation, abaissement, arrondissement et centralisation) en postulant une rhotique multifocale (« multifocal ») définie par un ensemble de traits, chacun étant responsable d'un des effets vocaliques mentionnés. Ce /r/ peut être défini comme une combinaison des sous-composants suivants : labial, coronal, vélaire, palatal et pharyngal. Chacun de ces sous-composants peut agir comme un point focal phonologique et rendre compte d'un changement vocalique particulier. Selon Lass, la réalisation qui correspond le mieux à cette définition est le /r/ dit « bunched » ou (« molar »), qui est très répandu en anglais américain, et qui peut être défini comme une approximante dorso-pré-vélaire accompagnée d'une constriction pharyngale secondaire et d'un certain degré d'arrondissement des lèvres et une possible élévation de la pointe de la langue. Il ajoute (1983 : 82) que les réalisations modernes de /r/ (vibrantes et battues alvéolaires, fricatives et approximantes apicales et uvulaires) sont des innovations postérieures au 16^e siècle. Gasciorowski (2006 : 69-70) mentionne également les travaux de Hogg (1992) et de Denton (2003) pour qui la neutralisation de /r/ et /z/ dans la langue germanique occidentale et la prononciation moderne du /r/ en anglais semblent indiquer que le /r/ était une fricative ou une battue alvéolaire en vieil-anglais, avec un allophone vélarisé en position de coda. Catford (2001 : 177-180) s'appuie également sur diverses formes de rhotacisme passées et présentes (n>r, s/z>r, t>r), pour formuler l'hypothèse d'articulations non-vibrantes de /r/ en proto-indo-européen : « It seems to me that the evidence of rhotacism in several branches of IE, as well as the special cases of Armenian and Sanskrit, strongly suggest that untrilled R-sounds certainly existed in early Indo-European (and probably also in late Proto-Indo-European). » (2001 : 184). Son analyse semble favoriser une articulation approximante, et plusieurs autres

processus phonologiques historiques le conduisent à penser que cette approximante aurait pu être de type palatal ou vélaire, ce qui correspond au /r/ de Lass (1983).

Dans la mesure où les travaux paléophoniques aboutissent à des conclusions très diverses, il n'existe aucune raison de penser que le /r/ du vieil-anglais n'était pas variable. Denton (2001 : 170-171) défend l'hypothèse d'une variabilité contextuelle du /r/ dans la langue proto-germanique occidentale, et souligne l'influence de la position syllabique sur la réalisation de la rhotique. Elle note aussi que les différents changements vocaliques conditionnés par les rhotiques en proto-germanique indiquent une variabilité dialectale. Gasirowski (2006 : 71-73) pense que les changements spécifiques à certains dialectes du vieil-anglais indiquent des qualités phonétiques différentes de /r/. La vibrante et la battue apicale du germanique occidental et sa variante réduite approximante (en position préconsonantique) ont selon lui été préservées dans le dialecte Anglien du nord de l'Angleterre. Les réalisations postérieures de types rétroflexes ([ɾ]) et molaires (« *bunched-r* ») seraient quant à elles des innovations spontanées qui se seraient répandues dans le sud de l'Angleterre et dont la source serait le saxon occidental. Il en va de même pour le /r/ uvulaire ou vélaire du northumbrien (« *Northumbrian burr* »). Ce scénario est en accord avec la distribution des réalisations de /r/ fournie par Wells (1982 : 341-343, 368, 372) et permet d'expliquer les changements qui ont affecté certaines zones dialectales pendant la période du vieil-anglais, mais Gasirowski (2006 : 74) nous met en garde : « While it would be extremely naive to treat a modern linguistic atlas of England as a reliable guide to Anglo-Saxon dialectal geography, one should avoid the other extreme, which would be to deny that there is a strong element of regional continuity despite all the linguistic changes and boundary shifts that have taken place since the Old English period. »

Comme nous venons de le voir, la reconstruction de la prononciation du /r/ en vieil-anglais et en moyen anglais est un exercice difficile dont les conclusions ne peuvent être que relativement spéculatives. Les témoignages d'auteurs de l'époque peuvent souvent être interprétés de différentes manières, et les processus phonologiques observables dans les langues modernes auxquelles les phonologues se réfèrent pour comprendre les changements historiques ne sont probablement pas des guides infallibles. Les nombreuses hypothèses sur l'évolution historique des rhotiques dans les langues européennes sont de deux types.

L'hypothèse classique (Erickson 2003, Gasiorowski 2006 : 63-67) se fonde sur la présence d'un /r/ vibrant apical dans la langue proto-indo-européenne et ses descendantes germaniques, qui aurait été la source du /r/ du vieil-anglais. C'est de ce segment originel et au travers de divers processus (notamment de lénition) que seraient nées les variantes battues et approximantes de /r/. Le changement d'un /r/ vibrant antérieur à un /r/ vibrant uvulaire ([ʀ]) peut alors être vu comme un processus naturel de diminution de la marque dans les langues Romanes ([r] étant plus marqué que [ʀ]). Selon cette hypothèse, cette uvularisation aurait d'abord eu lieu en Français aux alentours de 1600 et se serait diffusée dans les langues germaniques au cours des siècles suivants (Kostakis 2007 : 8). La seconde hypothèse qui pourrait être décrite comme « variationniste » (Denton 2001, 2003, Gasiorowski 2006) ne cherche pas à tout prix d'ancêtre commun à toutes les variantes de /r/ et postule différentes articulations selon les dialectes du vieil-anglais qui peuvent expliquer la distribution des différentes réalisations de /r/ en anglais moderne.

Une des étapes les plus récentes de l'évolution de /r/ en anglais est son effacement dans certaines positions dans le mot. Il est difficile de dater précisément cette dérhoticisation et de déterminer les processus phonologiques qui l'ont induite. C'est vers ce débat que nous nous tournons à présent.

3.1.2 Dérhoticisation

Jusqu'à présent, nous avons utilisé l'adjectif « rhotique » pour parler de la famille des sons représentés orthographiquement par un <r>, mais dont la définition phonétique et phonologique est problématique (voir chapitre 2). Nous allons désormais utiliser ce terme pour faire référence à une différence structurale entre deux types de distribution du /r/ en anglais. Les variétés d'anglais parlées dans le monde peuvent être divisées en deux larges catégories : Les variétés rhotiques et les variétés non-rhotiques. Dans les variétés rhotiques, /r/ est prononcé catégoriquement, à chaque fois qu'il apparaît dans la graphie sous forme d'un <r>. Comme nous le verrons en détail au chapitre 4, les variétés non-rhotiques sont celles dans lesquelles /r/ n'est jamais prononcé en position de coda (par exemple dans *bette~~r~~*, *ca~~r~~* ou *board*). Nous avons vu dans la section précédente que le /r/ était prononcé (quelle que soit sa position dans le mot) de manière constante en vieil-anglais et en moyen-anglais. La non-rhoticité est donc bien une innovation relativement récente qu'il s'agit de dater et d'expliquer.

Le scénario classique de la dérhoticisation de l'anglais implique trois processus phonologiques, que Wells (1982 : 213-222) séquence dans l'ordre suivant :

- Pre-r Breaking (cassure entre une voyelle longue et un /r/ et épenthèse d'un schwa)

	<i>beer</i>	<i>chair</i>	<i>more</i>	<i>sure</i>
Input	bi:r	tʃe:r	mo:r	ʃu:r
Pre-r Breaking	bi:ər	tʃe:ər	mo:ər	ʃu:ər

- Pre-Schwa Laxing/Shortening (relâchement de la voyelle qui précède schwa)

	<i>beer</i>	<i>chair</i>	<i>more</i>	<i>sure</i>
Input	bi:ər	tʃe:ər	mo:ər	ʃu:ər
Pre-r Schwa Laxing/Shortening	bɪər	tʃɛər	mɔər	ʃʊər

- /r/-Deletion

$r \rightarrow \emptyset / _ \{C, \#\}$ (règle d'effacement du /r/ en position finale ou préconsonantique, sur laquelle nous revenons au chapitre 4)

	<i>beer</i>	<i>chair</i>	<i>more</i>	<i>sure</i>
Input	bɪər	tʃɛər	mɔər	ʃʊər
/r/-deletion	bɪə	tʃɛə	mɔə (puis mɔ:)	ʃʊə

Selon Wells (1982 : 210), ces processus ont démarré après 1750, date marquant la fin du développement commun des ancêtres de la « Received Pronunciation » (ci-après RP, variété britannique standard) et du « General American » (ci-après GA, variété américaine standard). Cependant, comme le souligne McMahon (2000 : 234), il existe une contradiction dans la chronologie proposée par Wells. En effet, il explique que les changements listés ci-dessus ont eu lieu après 1750 puisque leurs résultats peuvent être observés en RP mais également dans

les variétés de l'hémisphère sud (Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud) et dans l'est de la Nouvelle-Angleterre. Or, les premières colonies américaines datent de la première moitié du XVII^e siècle, ce qui signifie que les changements en question étaient au moins partiellement en cours à cette période (nous revenons en 3.2.2.1 sur le débat concernant les origines de la non-rhoticité de l'est de la Nouvelle-Angleterre). De plus, un certain nombre d'observations formulées par des auteurs historiques laissent penser que le Pre-r Breaking était en cours bien avant le XVIII^e siècle. Le grammairien John Hart (1501- 1574), dans son remarquable ouvrage de 1569 *An Orthographie*, déplore le manque de logique de l'orthographe anglaise de son époque et notamment l'écart entre graphie et phonie. Le souci de rétablir une meilleure correspondance entre graphie et prononciation l'amène à proposer un système de transcription phonétique, dont certains symboles sont aujourd'hui encore présents dans l'API. Parmi ces transcriptions, on trouve des occurrences telles que *fire* [feiër], *mire* [meier], *oar* [o'er], *pure* [piuër], *dear* [diër] et *here* [hier] qui, si l'on suppose que [ë] et [e] indiquent un schwa, laissent penser que le Pre-r Breaking aurait pu commencer dès la fin du XVI^e siècle. Au XVIII^e siècle, les indices du Pre-r breaking sont plus explicites. Abraham Tucker (1773) introduit par exemple un symbole spécifique *v* (qui n'a pas ici sa valeur API) et observe : « it is commonly inserted between “e, i, o, u” and “r”, as in “there, beer, fire, more, poor, pure, our,” which we pronounce “thevr, bivv, fvivr, movv, puvr, vuuv » (1773: 14 in McMahon 2000 : 235). Ce symbole décrit une voyelle omniprésente en anglais dont la prononciation ne requiert pas d'effort et qui correspond également à un marqueur d'hésitation. Cette description semble correspondre en tout point à celle du schwa. Il est intéressant de noter que ce qui, dans un cadre phonologique classique, est représenté par une règle d'épenthèse $\emptyset \rightarrow \text{ə} / [-\text{bas}, + \text{long V}] _ r$ qui insère un segment est en réalité un phénomène de coarticulation très naturel (Wells 1982 : 214). Lors du passage d'une voyelle non-haute tendue à une approximante post-alvéolaire ou rétroflexe, la langue doit parcourir un trajet au cours duquel elle passe par la position correspondant à [ə]. Si ce phénomène est effectivement à la fois hautement naturel et lié à la prononciation d'un /r/ approximant, on comprend mieux pourquoi les premiers indices du Pre-r Breaking datent des XV^e et XVI^e siècles, période à laquelle, comme nous l'avons vu dans la section précédente, le /r/ vibrant (ou battu) a commencé à se réduire en une approximante. Alors que le Pre-r Breaking transforme les voyelles non-basses tendues en diphtongues centralisantes, les voyelles basses subissent un allongement, commenté par diverses autorités des XVII^e et XVIII^e siècles. Cooper (1687)

remarque que *a* et *o* sont longs dans certains mots devant des agrégats consonantiques /rC/, et cite *barge*, *carp*, *tart*, *horni* et *retort* en exemple. Le prêtre catholique Mather Flint, auteur d'un guide de prononciation anglaise pour les francophones (1740) note également que /r/ « rend un peu longue la voyelle qui le précède » et cite en exemple des mots comme *barb*, *guard*, *arm*, *yarn* (Kökeritz 1944 : 41 in McMahon 2000 : 236). A la fin du XVIII^e siècle, Walker généralise ces observations et note que /ɑ/ et /ɔ/ sont catégoriquement longs devant un /r/ final ou une séquence /rC/. Il nous dit par exemple dans *A Critical Pronouncing Dictionary* (1791) : « In England and particularly in London, the r in lard, bard, card, regard etc. is pronounced so much in the throat as to be little more than the middle or Italian a lengthened into baa, baad, caad, regaad » (cf. Durand 1999 : 202-203).

Parallèlement au Pre-R Breaking affectant les voyelles tendues, une neutralisation historique des voyelles /ɪ, ε, ʌ/ devant /r/ (« First NURSE Merger », Wells 1982 : 199) s'est produite au cours du XVII^e siècle. Cette neutralisation n'a affecté les séquences /ɪr, εr, ʌr/ qu'en position finale ou pré-consonantique dans des mots comme *sir*, *bird*, *err*, *fern*, *spur*, *church* (et leurs formes dérivées), même s'il n'est pas rare de rencontrer des prononciations régionales comme *very* /'vəri/ ou *America* /ə'mærikə/ où /ε/ est centralisé devant un /r/ pré-vocalique. La voyelle qui résulte de cette neutralisation est la voyelle centrale /ɜ:/, qui comme les voyelles /ɑ:/ et /ɔ:/ a subi un allongement comme conséquence de l'effacement subséquent du /r/. Ce changement a contribué à la diminution des contrastes vocaliques devant /r/ observable dans la plupart des variétés modernes de l'anglais, à l'exception des variétés écossaises (Wells 1982 : 407) dans lesquelles *bird* /bɪrd/, *herd* /hɛrd/ et *fur* /fʌr/ ont des voyelles distinctes (voir 3.2.1.2.2).

Comme nous l'avons mentionné plus haut, le Pre-r Breaking semble avoir commencé dès la fin du XVI^e siècle, lorsque le /r/, jusqu'alors vibrant ou battu, a commencé à s'affaiblir en position non-prévocalique. Mais l'effacement de /r/ a probablement commencé à la même époque, comme en témoigne l'anglais non-rhotique parlé dans les premières colonies américaines établies au début du XVII^e siècle. Les témoignages d'auteurs de l'époque ne sont pas le seul type d'indices disponibles permettant de dater l'effacement du /r/ en anglais. Il est notamment possible de déduire certaines informations de la manière dont les mots ont été orthographiés par le passé. En effet, à une époque où l'orthographe n'est pas encore

formalisée et où elle reflète sans doute plus fidèlement la prononciation, l'absence ou la présence inattendue d'un <r> graphique peut constituer une indication quant à la réalisation variable du phonème /r/. Lass (1993 in McMahon 2000 : 238) fournit certaines des premières orthographes témoignant de la perte du /r/ en coda de syllabe ; des mots comme <bass> (du moyen anglais <bars>) ou <wosted> (de <worsted> en moyen-anglais) sont enregistrés dès 1450. On trouve également au XV^e siècle <monyng> pour *morning*, <passel> pour *parcel*, ou <marster> pour *master* dans les « Cely papers », recueil de correspondances entre les membres de la riche famille Londonienne Cely entre 1475 et 1488. Des emprunts du XVII^e siècle tels que <salver> de l'espagnol *salva* ou au contraire <geneva> du néerlandais *genever* sont également attestés. C'est surtout au XVIII^e siècle que l'on trouve chez les observateurs de la langue anglaise des témoignages de l'effacement du /r/ en coda de syllabe. Tucker note par exemple : « you shall find people drop the “r” in “fuz, patial, savants, wost . . . backwad,” and many other words, and whenever retained we speak it so gently that you scarce hear a single reverberation of the tongue » (1773 : 35-36 in McMahon 2000 : 239). Cette observation trouve un écho chez Walker (1791 in Harris 1994 : 231), qui distingue le « rough r » qu'il recommande dans *Rome* et *rage* (c'est à dire en position d'attaque), et le « smooth r » illustré par les mots *bar* et *bard* (en position de coda). Ce dernier note : « particularly in London, [/r/] is sometimes entirely sunk ». McMahon (2000 : 238-239) relève par ailleurs que Walker affirme par la suite que /r/ « is never silent », et souligne également que 10 ans avant Walker, Sheridan (1781 : 34) assurait que « R . . . has always the same sound, and is never silent ». Ces recommandations sont en contradiction avec les remarques sur la chute du /r/ dans la région de Londres, mais il ne faut pas ignorer le fait que ces deux auteurs, comme d'autres grammairiens de l'époque, avaient une tendance au prescriptivisme, et la prononciation qu'ils prônaient était sans doute relativement conservatrice. On peut d'ailleurs s'interroger sur les raisons de la remarque de Sheridan. Si le /r/ était prononcé de manière catégorique au moment où il écrit *A Rhetorical Grammar of the English Language* (1781), pourquoi trouverait-il utile de le rappeler ? Il nous semble que cette remarque n'a pu être formulée qu'en réaction à une observation contraire. Parallèlement aux observations sur l'effacement du /r/, on trouve dès le XVII^e siècle des signes de la présence du *r* dit « intrusif », c'est-à-dire un /r/ de liaison non-étymologique (voir chap. 4). Dans son ouvrage de référence *A History of English* (1970 : 102), Strang offre une transcription d'un passage tiré de *Sentimental Journey* de Sterne (1768) et y inclut les *r* intrusifs, comme dans l'exemple : *as the idea of him crossed my mind* /əz ði:

aidər əv ɪm krɔːst maɪ maɪnd/. Il pourrait paraître hardi de la part de Strang de postuler un *r* intrusif dès la fin du XVIII^e siècle, mais d'autres indices semblent soutenir cette idée. Harris souligne par exemple l'exaspération de Sheridan face à ce phénomène : « A generation before John Walker's description of smooth versus rough *r*, Thomas Sheridan was castigating Londoners for inserting *r* after the final <-a>-vowel of words such as <Belinda> and <Dorlinda>. » (1994 : 253). Comme nous le verrons en détail au chapitre 4, il y a de fortes raisons de penser que le /r/ intrusif est une conséquence de la dérhoticisation de l'anglais. Son apparition doit donc en théorie suivre le début de cette dérhoticisation. En tout état de cause, la non-rhoticité est sans doute devenue majoritaire à Londres au XIX^e siècle, même si certains puristes ont continué à attaquer ce type de prononciations au nom de l'orthographe. Dans *A Plea for the Queen's English* (1864) Henry Alford soulignait avec indignation que l'absence du /r/ postvocalique et la présence d'un /r/ intrusif étaient tolérées au parlement. En effet, selon un des correspondants de Alford :

« Woe betide any unfortunate member if he strews the floor with his 'aitches' : the laughter is open and merciless : but the honourable member may talk of the 'lawrr' of the land, scawn the 'idear' with perfect impunity » (Romaine 1994 : 148 in Durand 1999 : 203).

Si l'effacement du /h/ attirait la risée des parlementaires, on constate qu'ils prononçaient *scorn* sans /r/ et ne s'efforçaient pas d'éviter de prononcer des *r* sans base graphique, comme dans *the law[r] of the land* et *idear* correspond probablement à des séquences du type *idea[r] of him* comme dans l'exemple du texte de Sterne ci-dessus. En ajoutant plus loin que de telles entorses au bon usage font dresser les cheveux sur la tête à tout Anglais qui se respecte, sauf bien évidemment aux cockneys les plus endurcis, Alford révèle l'ampleur du phénomène.

La tâche qui consiste à réécrire le scénario de la dérhoticisation de l'anglais n'est donc pas aisée, étant donné la diversité des témoignages des auteurs de l'époque de l'anglais moderne naissant. Nous pensons cependant que les indices fournis par l'orthographe (présence ou absence inattendue d'un <r> graphique) sont précieux, puisqu'ils sont souvent l'œuvre d'auteurs qui prêtent moins attention à l'orthographe (ou qui la maîtrisent moins bien) que les grammairiens, et dont l'écriture est par conséquent un meilleur reflet de la prononciation, sans tendance au prescriptivisme. Ces indices laissent penser que l'effacement du /r/ aurait pu

commencer dès la fin du XV^e siècle. C'est au XVIII^e siècle que l'on trouve le plus grand nombre de commentaires sur l'affaiblissement et la perte du /r/ de coda, mais la non-rhoticité des premières colonies américaines indique que la dérhoticisation était au moins en cours dès le début du XVII^e siècle. La première étape de la dérhoticisation, le Pre-r Breaking, a probablement commencé dès l'apparition de la réalisation approximante de /r/ et est décrite par Wells (1982 : 3.2) comme un effet phonétique naturel. Cette « cassure » des voyelles tendues avant /r/ est responsable de l'apparition de diphtongues centralisantes ainsi que de phénomènes d'allongement et de neutralisation dans ce même contexte. L'effacement du /r/ a d'abord commencé en position pré-consonantique et s'est ensuite propagé aux positions finales. Les origines géographiques de la dérhoticisation se trouvent dans le parler populaire des comtés situés à l'est de Londres. La vocalisation du /r/ s'est répandue de manière progressive et variable jusqu'au XIX^e siècle où elle est devenue acceptée, d'abord à travers la partie sud-est de l'Angleterre, puis vers le nord, sans toutefois atteindre l'Ecosse. La partie ouest de l'Angleterre se montre également résistante à la dérhoticisation (Wells 1982 : 341-343).

3.2 Variation de /r/

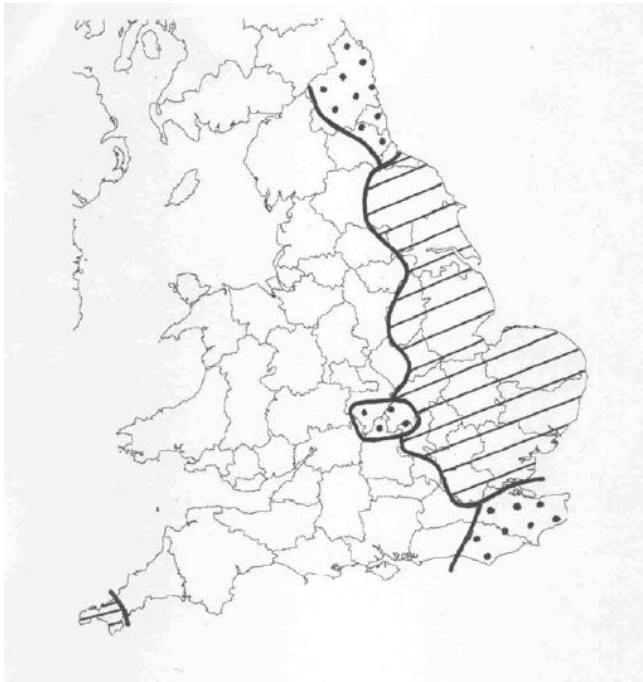
Dans les sections précédentes, nous avons montré que l'évolution historique du /r/ anglais a donné naissance à diverses variantes phonétiques (approximantes, battues, vibrantes), et à une distinction de statut phonologique entre variétés rhotiques et non-rhotiques. Dans ce qui suit, nous souhaitons nous intéresser à la variation dialectale et socio-phonologique du /r/ en Angleterre (3.2.1) puis aux Etats-Unis (3.2.2). Nous souhaitons établir un portrait de la distribution de /r/ sur ces deux territoires, en prenant en compte les mécanismes historiques et sociologiques qui ont conditionné cette distribution. Nous verrons notamment que dans plusieurs régions, /r/ est une variable révélatrice de contacts inter-dialectaux et de stratification sociale.

3.2.1 Variation au Royaume-Uni

3.2.1.1 Distribution géographique et variation de la rhoticité en Angleterre

Comme nous l'avons mentionné en 3.1.2, la ville de Londres a été le foyer de la dérhoticisation de l'anglais et cette innovation a sans doute été initiée par les locuteurs des classes populaires. Le sud-est de l'Angleterre a donc été la première région à participer à ce changement, puis la non-rhoticité s'est répandue à toute la partie est du pays au cours des XVIII^e et XIX^e siècles comme on le voit sur la carte (1) établie par Ellis (1889 *in* Asprey 2007 : 82) dont le travail repose sur des enquêtes de terrain.

(1) Carte des zones non-rhotiques en Angleterre vers la fin du XIX^e siècle. Les zones hachurées indiquent une non-rhoticité stable, et les zones pointillées, une rhoticité variable.



Chambers et Trudgill (1998 : 95 *in* Asprey 2007 : 83) se basent sur le *Survey of English Dialects* (SED 1950) pour proposer une nouvelle carte (2) sur laquelle l'isoglosse délimitant la zone de non-rhoticité est déplacée vers l'ouest.

(2) Carte des zones non-rhotiques en Angleterre selon le *Survey of English Dialects* (Chambers et Trudgill 1998 : 95 in Asprey 2007 : 83). Les zones hachurées sont non-rhotiques.



Les niveaux de rhoticité au sein des communautés linguistiques étaient probablement plus faibles que ce que rapporte le SED en 1950, dans la mesure où cette enquête visait prioritairement les locuteurs les plus conservateurs de chaque communauté, c'est-à-dire des hommes âgés d'origine rurale et non-mobiles. Les zones identifiées comme rhotiques sur la carte (2) sont le sud-ouest (West Country), la région du Lancashire, et l'extrême nord-est, zone frontalière avec l'Ecosse (comté de Northumberland et nord du comté de Durham). Plus récemment, de nombreuses zones de ces régions ont été décrites comme partiellement rhotiques. Comme nous allons le voir, cette variation est souvent due au contact avec des variétés non-rhotiques, et plus globalement à la pression exercée par la norme non-rhotique, plus prestigieuse et omniprésente dans les médias.

3.2.1.1.1 West Country

Selon Wells, la préservation du /r/ historique est la caractéristique phonétique la plus marquante de l'ouest de l'Angleterre : « Full rhoticity is to be observed in any kind of broad

western accent, and extends well up the social scale in cities such as Bristol, Exeter or, (to a lesser extent) Southampton » (1982 : 341). Collins et Mees décrivent également cet accent comme « consistently rhotic » (2003 : 148) Cette rhoticité n'est cependant pas catégorique dans toute la région puisque des grandes villes à population diverse comme Plymouth ou Bournemouth ont une rhoticité variable ou absente. Trudgill (1996 : 59) explique que la rhoticité est une caractéristique sur le déclin et que « one is more likely to hear post-vocalic /r/s in the speech of older working-class rural speakers than from younger middle-class urban speakers ». Ces observations sont confirmées par plusieurs enquêtes de terrain réalisées en divers endroits de la région. Williams (1991) propose une étude du parler urbain de 29 locuteurs de classe ouvrière de l'île de Wight, une zone décrite comme rhotique par le SED. Il répartit ses locuteurs en deux groupes d'âge et montre qu'aucun des jeunes locuteurs de son échantillon n'est rhotique. Il en conclut : « there seems to be little doubt that the use of post-vocalic (r) is steadily disappearing » (Williams 1991: 65). Sullivan (1992) s'intéresse également à la rhoticité dans une zone traditionnellement rhotique, la ville d'Exeter dans le comté de Devon. Son échantillon est composé de 20 jeunes locuteurs de 12 à 14 ans provenant de deux écoles, l'une située en zone urbaine et l'autre en zone rurale. Elle montre que seulement 12 des 20 locuteurs utilisent le /r/ postvocalique, ce qui indique une rhoticité récessive. Sullivan pense par ailleurs détecter un effet de diffusion de la non-rhoticité des zones urbaines vers les zones rurales, puisque les enfants de l'école rurale font plus usage du /r/ postvocalique que ceux de l'école située en zone urbaine. Piercy (2007) réalise une enquête dans le comté de Dorset qui vise à déterminer les facteurs sociologiques de la variabilité du /r/ postvocalique dans ce secteur. Ses locuteurs sont sélectionnés selon un continuum allant de zone urbaine à zone rurale et répartis en deux groupes d'âge (de 62 à 83 ans et de 17 à 24 ans) pour permettre une analyse en temps apparent (perspective diachronique). Ainsi, pour chacune de ces localités ; Weymouth, une grande ville, Wareham, une petite ville, Bere Regis, un village et Powerstock, un hameau, un homme et une femme âgés ainsi qu'un homme et une femme jeunes sont analysés (16 locuteurs au total). Les résultats de Piercy montrent que la rhoticité est sur le déclin dans le comté de Dorset (2007 : 202), puisque les jeunes locuteurs y sont catégoriquement non-rhotiques (le taux de réalisation du /r/ postvocalique est de 0,9%, contre 44% pour les locuteurs âgés). On constate également que ce changement est plus avancé chez les femmes (rhotiques à 28%) que chez les hommes (rhotiques à 60%), et que le taux de rhoticité décroît avec l'urbanité, de sorte que Weymouth est la localité la moins

rhotique (28%), suivie dans l'ordre de Wareham (38%), Bere Regis (43%) et enfin Powerstock (68%). Dans la dernière partie de son analyse, Piercy (2007 : 204-205) formule l'hypothèse que c'est le contact entre locuteurs de variétés différentes qui est le facteur le plus important du changement vers la non-rhoticité. Elle distingue deux catégories de locuteurs, « contact élevé » et « contact faible », en fonction de leur profession. Par exemple, son échantillon compte un facteur, un patron de pub et deux commerçants qui sont classés dans la catégorie « contact élevé », puisque ces professions induisent un contact avec un grand nombre de locuteurs différents. En revanche, les trois agriculteurs et le charpentier sont dans la catégorie « contact faible ». Le taux de rhoticité est plus élevé chez les locuteurs du groupe « contact faible » (57% ou plus) que chez les locuteurs du groupe « contact élevé » (31% ou moins). Cette observation sur l'impact des contacts entre variétés est essentielle car elle corrobore les observations concernant la plus grande neutralité de la prononciation dans les grands centres urbains par rapport aux zones rurales qui les entourent. Plus au nord des comtés mentionnés jusqu'ici, la non-rhoticité semble bien établie (au moins jusqu'au Lancashire), même si Asprey (2007) observe quelques traces de rhoticité résiduelle chez des locuteurs âgés dans la région du Black Country (West Midlands), une région connue pour la rétention de formes dialectales traditionnelles (Wells 1982 : 364). On retiendra notamment de l'analyse d'Asprey que le contexte qui favorise le plus la rétention du /r/ postvocalique est /ɜ:rC/, en d'autres termes, les mots du groupe lexical NURSE (Wells 1982). Ce contexte est celui par lequel la rhoticité a commencé à se rétablir dans la région traditionnellement non-rhotique de Boston aux Etats-Unis (Irwin et Nagy 2007, 2010).

Du point de vue de sa qualité phonétique, /r/ dans l'ouest de l'Angleterre est le plus souvent rétroflexe [ɹ], qu'il soit consonantique ou qu'il colore une voyelle le précédant (Wells 1982 : 342). A l'est d'une isoglosse allant de Bristol à Portsmouth, le /r/ est plutôt post-alvéolaire.

Une autre caractéristique marquante des variétés rhotiques typiques de l'ouest de l'Angleterre, est l'hyper-rhoticité, c'est-à-dire la prononciation d'un /r/ de coda non-étymologique en dehors d'un contexte de sandhi (voir chapitre 4). Les mots du groupe lexical *commA* sont particulièrement sujets à l'hyper-rhoticité et sont souvent prononcés avec un [ə] final, même lorsqu'ils ne sont pas suivis d'un mot à initiale vocalique, par exemple *China* ['tʃɪnə] ou *banana* [bə'nɑ:nə]. Certains mots comme *window* ou *yellow* qui ont la diphtongue /əʊ/ en

position finale inaccentuée peuvent également être hyper-rhotiques, lorsque la diphtongue est réduite. Comparons par exemple la forme ['wində] avec la forme RP réduite ['wində] (la forme non-réduite étant bien sûr ['windəʊ]). Enfin, l'hyper-rhoticité peut également affecter des mots du groupe lexical PALM, donnant des formes comme *Washington* ['wa:ɪʃɪŋtən] ou *camouflage* ['kəmɒfla:ɪdʒ]. Selon Wells, l'hyper-rhoticité dans les mots du groupe PALM est due à une « false inference in words learnt from RP or other non-rhotic source accents » (1982 : 343). Cependant, nous pensons que cette hypothèse est également valable pour les mots du groupe lexical *commA*. En effet, si l'anglais parlé dans l'ouest était historiquement rhotique, il y a de fortes raisons de penser que la distinction entre /ə/ et /ɚ/ en position finale y était maintenue de manière stable, comme c'est par exemple le cas en General American. Il est donc probable que le contact avec des formes non-rhotiques telles que *letter* ['letə] ait donné lieu à une ré-analyse de certains mots à [ə] final comme étant /ɚ/ de manière sous-jacente.

3.2.1.1.2 Lancashire

Comme nous le montrerons de manière détaillée au chapitre 6 de cette thèse, la variété du Lancashire (nord-ouest) a traditionnellement été décrite comme rhotique. S'il est vrai qu'il existe aujourd'hui encore des poches de rhoticité, généralement situées en dehors des grands centres urbains, cette caractéristique est très récessive, et pourrait disparaître complètement dans le futur sous les effets de diffusion et de nivellement avec des variétés voisines.

3.2.1.1.3 Nord-Est

Selon la carte (2) qui projette les résultats du SED, l'extrême nord-est de l'Angleterre est également une zone rhotique. Cette zone inclut le Northumberland ainsi que la pointe nord du comté de Cumbria et une partie du nord du comté de Durham, mais exclut la métropole de Newcastle. Bien que différentes variantes telles que [ɹ] et [r] y soient utilisées, la spécificité de cette zone (en plus de sa rhoticité) est une réalisation uvulaire du /r/, généralement appelée « Northumbrian burr ». De plus, la proximité de cette région avec la frontière entre l'Angleterre et l'Ecosse en fait un laboratoire idéal pour l'étude des variables linguistiques qui marquent l'identification à l'une ou l'autre des communautés linguistiques.

Dans un ouvrage consacré au Northumbrian burr, Pahlsson (1972) décrit ce /r/ comme une fricative uvulaire voisée, optionnellement accompagnée d'un arrondissement des lèvres. Une battue uvulaire et une fricative vélaire sont également des variantes communes dans cette région (Wells 1982 : 368). D'un point de vue géographique, le /r/ uvulaire suit assez fidèlement les frontières historiques du comté de Northumberland, avec quelques incursions au nord du comté de Durham et au nord de la frontière anglo-écossaise (Pahlsson 1972). Pahlsson observe une récession graduelle du « burr » au profit d'une réalisation post-alvéolaire ou d'un effacement du /r/ en position de coda qui indique par ailleurs une dérhoticisation progressive. L'enquête menée par Watt (2006) à Berwick upon Tweed auprès de 30 informateurs adultes et adolescents confirme cette tendance, tout comme le travail de Llamas et Watt (2008) qui remarquent par ailleurs l'apparition d'une réalisation labio-dentale [v] en position pré-vocalique. L'enquête de ces derniers porte sur la rhoticité dans quatre localités situées de part et d'autre de la frontière anglo-écossaise (Gretna et Carlisle à l'ouest, Eyemouth et Berwick à l'est) et montre que, dans le nord de l'Angleterre, les taux de rhoticité sont très faibles chez les locuteurs plus âgés, et quasi nuls chez les jeunes locuteurs. Leurs résultats confirment également la perte progressive du /r/ uvulaire dans le Northumberland, ainsi qu'une diminution importante de l'utilisation de la battue alvéolaire [r], notamment à Carlisle.

Selon Wells (1982 : 368), on trouve également de la rhoticité le long des côtes du Yorkshire et du Lincolnshire, en position finale mais pas devant une consonne (il donne l'exemple de *farmer* [fa:mə]). Le site internet de la *Yorkshire Dialect Society* indique que des poches de rhoticité survivent dans certaines parties du Yorkshire ; on trouve notamment des locuteurs âgés rhotiques dans des zones reculées du North Riding et du East Riding. McMahon, qui montre que la dérhoticisation de l'anglais a commencé en position pré-consonantique, pense que cette distribution particulière du /r/ postvocalique indique une suspension du processus d'effacement du /r/ : « In some present-day varieties, this historical development has in a sense been arrested part-way, since in certain parts of Yorkshire and Lincolnshire (Wells 1982), /r/ has been lost medially when preconsonantal, but not finally. » (2000 : 240).

3.2.1.2 Distribution géographique et variation de la rhoticité dans les Iles Britanniques

Dans la majorité des manuels qui traitent de la prononciation de l'anglais, l'Ecosse et l'Irlande sont cités comme exemples de pays principalement rhotiques. Cependant des travaux récents montrent que cette vision relativement simpliste peint un portrait peu précis. Dans les section suivantes, nous souhaitons faire un rapide tour d'horizon de la prononciation du /r/ postvocalique dans les pays qui entourent l'Angleterre.

3.2.1.2.1 Pays de Galle

Malgré sa proximité avec l'ouest de l'Angleterre traditionnellement décrit comme rhotique, le Pays de Galle est essentiellement non-rhotique (Collins et Mees 2003 : 168). On trouve néanmoins des prononciations rhotiques au sud du pays dans le comté de Dyfed, région anglophone depuis des siècles et le long de la frontière avec l'Angleterre dans les comtés de Gwent et Powys (Wells 1982 : 378). La rhoticité de ces zones s'explique probablement par l'influence des régions anglaises voisines, essentiellement rhotiques. La qualité phonétique rétroflexe du /r/ dans les régions galloises limitrophes semble confirmer cette influence. En outre, on trouve de la rhoticité chez les locuteurs de langue maternelle galloise (langue rhotique) dont l'anglais est la seconde langue. Ces locuteurs sont généralement identifiables par leur réalisation vibrante ou battue du /r/, empruntée à leur langue maternelle. Comme le confirme Wells : « The main influence on the pronunciation of English in Wales is the substratum presented by the phonological system of Welsh. » (1982 : 377). Il ajoute que « the loss of a particularly “Welshy” accent involves among other things the cutting out of /r/ in non-prevocalic positions. » (1982 : 379). Morris (2011) explique que l'influence du gallois sur la prononciation de l'anglais est plus forte dans l'ouest du pays, où la production du /r/ postvocalique (réalisé [r] ou [r̥]) est par conséquent plus fréquente. Dans son étude de la rhoticité chez de jeunes locuteurs bilingues gallois-anglais recrutés dans les localités de Caernarfon (langue galloise majoritaire) à l'ouest et Mold (langue anglaise majoritaire) à l'est, il montre cependant que le transfert de la rhoticité du gallois à l'anglais est relativement faible, puisque le taux global de réalisation du /r/ postvocalique en anglais est de 11,1%, contre 92,6% en gallois. Ce taux reste cependant supérieur chez les locuteurs de langue maternelle galloise vivant à Caernarfon (27,1%) que chez ceux de Mold (3,4%). Morris montre en outre qu'aucun facteur ne semble influencer la réalisation du /r/ pré-vocalique ou inter-

vocalique anglais, celui-ci étant très majoritairement approximant alvéolaire voisée (88%), et beaucoup plus rarement battu (4,8%) ou vibrant (3,5%). Dans une correspondance personnelle, Morris ajoute que dans le nord du pays, la rhoticité en anglais est confinée aux locuteurs de langue maternelle galloise dans les zones où le gallois est la langue majoritaire, et que les zones anglophones sont non-rhotiques. De manière générale, même si d'infimes traces de rhoticité (peut-on parler de rhoticité variable avec un taux moyen de 3,4% ?) peuvent être observées dans l'anglais des zones anglophones du Pays de Galle, cette variété est largement non-rhotique. Comment peut-on alors expliquer cette non-rhoticité dans un pays qui partage une frontière avec l'ouest typiquement rhotique de l'Angleterre et où la langue locale tolère /r/ en position de coda ? Wells (1982 : 380) souligne le fait que l'anglais parlé au Pays de Galle est essentiellement l'anglais imposé par les maîtres d'école. Il poursuit : « Whether themselves Welsh or English, they would certainly strive, as always, to present a type of English in conformity with current views of good speech – not only in grammar but also in pronunciation ». Lorsque l'anglais a été établi au Pays de Galle, la norme prestigieuse en Angleterre était déjà la non-rhoticité ; le modèle de prononciation présenté aux écoliers gallois a par conséquent toujours été non-rhotique.

3.2.1.2.2 Ecosse

La prononciation de l'anglais en Ecosse pourrait être qualifiée de conservatrice puisqu'elle a retenu certaines caractéristiques qui ont depuis longtemps disparu des autres variétés du Royaume-Uni, d'Amérique du Nord et du reste du monde (Asie et hémisphère sud). Cela est dû en partie au fait que l'Ecosse était, jusqu'au début du XVIII^e siècle (1707, date de l'union des parlements écossais et anglais), un état indépendant où deux langues traditionnelles étaient parlées : le gaélique dans le nord et l'écossais (« Scots ») dans le sud. L'écossais a des origines communes (proto-germanique) avec le vieil-anglais, et selon les points de vue : « can be considered either a group of dialects of English, or a distinct language » (Wells 1982 : 393). L'anglais standard écossais (« Standard Scottish English », SSE ci-après) s'est donc imposé comme norme de prestige au cours du XVIII^e siècle, l'écossais étant relégué au rang d'argot ou de mauvais anglais. Cette image semble cependant se transformer aujourd'hui, notamment au travers d'une plus grande reconnaissance scientifique et politique, et d'un effort consenti au maintien de l'usage de cette langue (Pukli 2006 : 24-27). Du fait du

continuum existant entre écossais et anglais (Pukli 2006 : 27-33), il est difficile de connaître le nombre exact de ses locuteurs à l'heure actuelle. Il ne fait cependant aucun doute que l'écossais a une influence sur la prononciation du SSE. Dans le nord du pays, le gaélique est très récessif et n'est plus utilisé que par quelques communautés linguistiques des hautes-terres. Le gaélique a sans doute eu une influence phonétique sur l'anglais local (Wells 1982 : 395).

L'anglais écossais standard jouit aujourd'hui d'un statut particulier au Royaume-Uni puisqu'il s'agit de la seule variété considérée comme standard de prestige en dehors de la RP. En effet, le SSE est décrit par Grant (1914 : 4 *in* Pukli 2006 : 37) comme «the speech of the educated middle classes in Scotland. It is the speech of our Universities, of the pulpit, the platform, and the school, and although in different districts it may present some variations, it constitutes on the whole a type of pronunciation quite distinct from that of educated England ». Le SSE est une variété rhotique de l'anglais, mais ce qui en fait une variété unique (et particulièrement conservatrice) est le maintien d'oppositions vocaliques devant /r/, disparues au cours de l'histoire de l'anglais. Le « first NURSE merger » (Wells : 1982 : 199) qui a neutralisé les voyelles /ɪ, ε, ʌ/ devant /r/ entre le XV^e et le XVIII^e siècle (voir 3.1.2) n'a pas été imité en anglais écossais, si bien que la voyelle /ɜ/ est absente de l'inventaire vocalique basique de cette variété, « bien qu'on le retrouve en fonction de l'origine régionale et sociale des locuteurs, notamment chez les classes moyennes d'Edimbourg » (Pukli 2006 : 47). Chez certains locuteurs, une voyelle supplémentaire /ɛ̃/ peut apparaître, opposant *herd* [ɛ̃] et *heard* [ɛ]. L'effet de cassure et de relâchement des voyelles longues dans le même contexte (voir Pre-r Breaking et Pre-schwa laxing dans le tableau (1)) n'ayant pas eu lieu non plus, l'ensemble des oppositions vocaliques a été maintenu en SSE. En d'autres termes, le paradigme des voyelles possibles devant /r/ est le même que devant les autres consonnes. Cette résistance au changement est en partie explicable par la nature phonétique du /r/ écossais. Comme nous l'avons vu en 3.2, la cassure des voyelles longues et leur relâchement subséquent constituent un processus naturel dès lors que le /r/ est réalisé comme une approximante [ɹ, ɻ] (Wells : 1982 : 214). Or, le /r/ en anglais écossais a gardé une réalisation battue ou vibrante au cours de son histoire, bloquant ainsi les processus en question. Le tableau (5) ci-dessous récapitule les oppositions vocaliques devant /r/.

(5) Tableau récapitulatif des oppositions devant /r/ en SSE et en RP pour comparaison

Lexical set (Wells 1982) ou mots exemples		SSE	RP
NURSE	<i>bird, first</i>	ɪr	ɜ:
	<i>heard, pert</i>	ɛr	
	<i>word, hurt</i>	ʌr	
NEAR		ɪr	ɪə
SQUARE		er	ɛə (ɛ:)
START		ar	ɑ:
NORTH		ɔr	ɔ:
FORCE		or	
CURE		ur	ʊə (ɔ:)

Le /r/ de l'anglais écossais a autrefois été décrit comme un *r* «roulé» [r], mais cette réalisation vibrante, bien qu'encore observable dans le nord du pays (Wells 1982 : 411), semble en voie de disparition depuis le XIX^e siècle (Durand 2004 : 97). Les réalisations les plus communes sont aujourd'hui une battue alvéolaire [r], ou approximante post-alvéolaire [ɹ] ou rétroflexe [ɻ].

La rhoticité de l'anglais écossais semble aujourd'hui s'affaiblir, et sa variabilité est conditionnée à la fois par des facteurs géographiques et sociolinguistiques. Les premiers signes d'affaiblissement du /r/ postvocalique datent du début du XX^e siècle, mais la première étude systématique sur la rhoticité est réalisée par Romaine entre 1975 et 1978. Son enquête à Edimbourg porte sur 24 enfants âgés de 6 à 10. Ses résultats confirment la présence de dérhoticisation, en particulier chez les garçons qui, par ailleurs, utilisent moins de [ɹ] que les filles. Romaine interprète cette non-rhoticité comme un mécanisme local de différenciation de la norme [ɹ] utilisée par les filles, et associée aux variétés plus prestigieuses des hautes-terres. Dans une enquête de plus grande envergure, portant sur 91 locuteurs âgés de 17 à 79 ans, Speitel et Jonston (1983) montrent eux aussi que le genre est un facteur pertinent, mais également que la rhoticité est socialement stratifiée. Ils distinguent deux types de non-

rhoticité ; celle des femmes plus âgées (55 à 79 ans) de classe moyenne supérieure qui vocalisent le /r/ ou utilisent [ɹ], et à l'opposé, celle des hommes du bas de la classe ouvrière, qui vocalisent également le /r/, mais avec la particularité que la voyelle résultante est fortement pharyngalisée. Ce réflexe de pharyngalisation n'existe pas en RP, et semble être originaire de la ceinture centrale (« Central Belt ») écossaise. La rhoticité à Edimbourg dans les années 1980 suivait donc un continuum socio-phonétique, avec d'un côté une dérhoticisation d'origine locale (aboutissant à des voyelles pharyngalisées) chez les hommes de classe ouvrière, et de l'autre une rhoticité maintenue par les femmes de classe moyenne avec l'utilisation d'une approximante post-alvéolaire [ɹ] (innovation empruntée à la RP). La non-rhoticité de type RP (sans pharyngalisation) observée chez les femmes de classe moyenne supérieure reste un trait isolé et récessif. Selon Johnston, ces changements reflètent la dynamique sociale écossaise ; la dérhoticisation est associée à un aspect « street-smart », et la rhoticité dans la classe moyenne correspond à une résurgence de l'identité écossaise. La partie ouest du pays semble suivre la même évolution. Dans une enquête menée en 1997 auprès de 32 locuteurs de Glasgow, Stuart-Smith (2003, 2007) montre une importante dérhoticisation (63% des /r/ postvocaliques non-réalisés) chez les locuteurs de la classe ouvrière, en particulier les adolescents. Là encore, la réduction du /r/ à des voyelles pharyngalisées ou uvularisées est préférée par les garçons, particulièrement en position pré-consonantique. Les filles, quant à elles, vocalisent plutôt le /r/ pré-pausal dans les syllabes inaccentuées, et n'ajoutent pas de coloration aux voyelles résultantes. La rhoticité a tendance à être maintenue chez les locuteurs de classe moyenne, qui par ailleurs font une plus grande utilisation du [ɹ] rétroflexe, alors que les locuteurs de classe ouvrière préfèrent la battue [r]. Des données plus récentes, recueillies en 2003 par Stuart-Smith auprès de 48 locuteurs de classe ouvrière montrent qu'il existe un conditionnement stylistique, puisque la parole lue est moins rhotique que la parole spontanée. Stuart-Smith *et al.* (2013 : 7) commentent ce résultat : « This stylistic differentiation with a shift away from the regional standard norm (rhoticity) in a reading task strongly suggests that this feature carries the kind of covert prestige [...] ». Pukli and Jauriberry (2011) et Jauriberry *et al.* (2012) observent également de la dérhoticisation (plus importante chez les jeunes femmes) dans la région rurale d'Ayr, ainsi que l'apparition en contexte pré-vocalique de l'approximante post-alvéolaire [ɹ] en remplacement de la battue [r]. Mentionnons également les résultats de l'enquête de Llamas et Watt (2008) citée précédemment. Au cours d'une étude de la rhoticité dans quatre localités situées autour de la

frontière anglo-écossaises, ils trouvent une dérhoticisation plus avancée dans l'ouest de l'Écosse (Gretna) que dans l'est (Eyemouth). De plus, leur analyse en temps apparent montre un regain de rhoticité chez les jeunes locuteurs d'Eyemouth ; ce résultat est en adéquation avec leur attitude plus positive vis-à-vis de la nationalité écossaise. Ils concluent notamment qu'il existe une convergence à la fois linguistique et socio-psychologique entre locuteurs anglais et écossais du côté ouest de la frontière, alors qu'un schéma contraire est observable à l'est.

La rhoticité traditionnellement typique de l'anglais écossais (SSE) semble donc sujette à un certain degré de variation. Il existe un continuum de rhoticité socialement stratifié aux extrémités duquel on trouve, d'une part des locuteurs de classe moyenne fortement rhotiques dont les réalisations du /r/ postvocalique évoluent progressivement de [r] vers [r~ɹ], et de l'autre des locuteurs de classe ouvrière en cours de dérhoticisation. Ce changement chez les locuteurs de classe ouvrière n'est pas influencé par la RP (ou un autre accent d'Angleterre), mais constitue une évolution locale, marquée par des voyelles fortement pharyngalisées après la vocalisation du /r/. La dérhoticisation en anglais écossais est variable selon les régions, mais semble plus avancée dans la partie ouest du pays où l'on observe une certaine convergence linguistique avec le nord de l'Angleterre et où les jeunes locuteurs ont un sentiment plus neutre vis-à-vis de leur nationalité écossaise, comparativement aux jeunes de l'est qui ont un sentiment très positif (Llamas et Watt 2008).

3.2.1.2.3 Irlande

Les variétés irlandaises de l'anglais sont traditionnellement décrites comme rhotiques (Wells 1982 : 432, Hickey 2004 : 77). La division de l'île entre République d'Irlande (Eire) et Irlande du Nord (Ulster) ne semble pas avoir une influence particulière sur la distribution du /r/ postvocalique. Une exception souvent signalée est la ville de Dublin. Bertz (1975 in Wells 1982 : 432) mentionne par exemple le parler des enfants de classe ouvrière, dont la non-rhoticité serait une innovation importée d'Angleterre. Wells (1982 : 418) souligne par ailleurs que la rhoticité est une caractéristique définitoire du parler de la classe moyenne dublinoise. Hickey (2004 : 77-78), dont l'ouvrage *A Sound Atlas of Irish English* se fonde sur des enregistrements réalisés dans le milieu des années 1990 et l'année 2002, relève également la non-rhoticité de l'anglais populaire conservateur de Dublin. Il décrit cependant la progression

chez les jeunes locuteurs dublinois (notamment chez les jeunes femmes) de la variante rétroflexe [ɹ] en remplacement du « weak » [ɹ̥] local. Il commente : « This relationship can be viewed in terms of a cline of rhoticity : at one end there is local Dublin English with very low or non-existent rhoticity, at the other end one has new varieties of Dublin English which show a very clear retroflex [ɹ] » (2004 : 78). Cette nouvelle variante serait aidée dans son expansion par le fait qu'elle est clairement non-irlandaise et qu'elle est perçue par les jeunes locuteurs comme « cool » (sic). Concernant les diverses réalisations de /r/ en Irlande, Wells (1982 : 432) suggère également la possibilité d'un /r/ vélaire ou uvulaire dans les comtés de Louth, Tipperary et Limerick. Cette suggestion est reprise par Hickey (2004 : 78-79) qui mentionne également le sud de la côte est, mais qui situe plutôt ce type de prononciation au nord de la province de Leinster, le long de l'actuelle frontière avec l'Irlande du Nord. Les spécialistes ont longtemps considéré le Northumberland (voir 3.1.1.1.3) comme unique source de ce type de /r/, mais selon Hickey, la présence de poches isolées utilisant [ɹ̥] au Newfoundland (Canada) pourrait s'expliquer par l'émigration d'irlandais originaires de la côte est. Contrairement au cas de la ville de Dublin où certains locuteurs montrent une rhoticité variable ou nulle, Belfast semble maintenir une rhoticité catégorique. Dans une étude comparative de la rhoticité dans les deux villes, Flynn (2005) montre que les locuteurs de Belfast ont un taux moyen de réalisation du /r/ postvocalique de 88%, alors que les dublinois n'atteignent que 76% en moyenne, différence suffisamment significative selon lui pour ne pas grouper ces deux variétés dans les descriptions de la variable /r/ en Irlande. De plus, ces résultats confirment l'observation de Wells (1982 : 2004) concernant la rhoticité chez les locuteurs de la classe moyenne à Dublin. En effet, même s'ils montrent une certaine variabilité, les locuteurs sélectionnés par Flynn (2005), tous issus de la classe moyenne, ont une préférence pour /r/ plutôt que /Ø/ en position postvocalique. Enfin, notons que si les locuteurs de Belfast présentent une rhoticité quasi-catégorique, ils varient quelque peu dans leur réalisation du /r/, entre approximant [ɹ] (82%) et rétroflexe [ɹ̥] (18%).

3.2.2 Variation en Amérique du Nord

La rhoticité est souvent la première caractéristique qui vient à l'esprit lorsqu'on veut comparer la prononciation de l'anglais américain et de l'anglais britannique. L'anglais d'Amérique du Nord est en effet très majoritairement rhotique, mais il existe des régions

traditionnellement marquées par leur non-rhoticité. Ces variétés-là voient néanmoins diminuer le nombre de leurs locuteurs non-rhotiques, sous la pression de la norme rhotique « General American », qui est adoptée par la majorité des journalistes, des présentateurs et des figures politiques, dans une Amérique où les médias de masse occupent une place toujours plus importante. Dans les régions concernées, la non-rhoticité peut souvent refléter l'appartenance d'un locuteur à une communauté particulière, puisque comme au Royaume-Uni, la rhoticité peut être socialement stratifiée. En plus d'un indice sociologique, la rhoticité, ou plutôt son absence, peut marquer l'identification à une communauté ethnique particulière. Dans les paragraphes qui suivent, nous souhaitons établir un portrait de la non-rhoticité en Amérique du Nord. Nous commençons par nous interroger sur les origines de la distribution du /r/ postvocalique sur le territoire américain, puis nous nous intéressons, notamment au travers d'études classiques telles que celle de Labov (1966) à New York, à la distribution et à l'évolution de la rhoticité dans les zones traditionnellement non-rhotiques. Nous couvrirons également le cas spécifique du « African American Vernacular English » (AAVE ci-après), variété utilisée par la majorité de la communauté afro-américaine, quelle que soit la région.

3.2.2.1 Interlude historique

La première question qu'il est essentiel d'aborder lorsque l'on s'intéresse aux différences de prononciation entre anglais britannique et américain est de nature historique. Il est généralement accepté que ces différences sont soit le résultat d'innovations américaines, soit la conséquence d'un changement britannique qui n'a pas été imité en Amérique du Nord. A titre d'exemple, les spécialistes s'accordent à penser que la délabialisation de la voyelle /ɒ/ (« LOT Unrounding », Wells 1982 : 245) ou l'effacement de la glissante /j/ devant un segment coronal (« Later Yod Dropping », Wells 1982 : 247) sont des innovations nées sur le sol américain. A l'inverse, la prononciation par les américains du « flat a » dans les mots du groupe lexical BATH est unanimement considérée comme un archaïsme, disparu à Londres à partir du XVIII^e siècle. Lorsque l'on s'intéresse à la dichotomie rhotique/non-rhotique, il convient notamment de s'interroger sur les processus linguistiques diachroniques qui ont permis à la non-rhoticité de s'établir comme norme en Angleterre, et à la rhoticité de s'établir comme norme en Amérique du Nord. En ce qui concerne l'Angleterre, nous avons apporté quelques éléments de réponse en 3.1.2. Nous avons vu que le sud-est du pays, et en particulier

la ville de Londres, ont amorcé l'affaiblissement, puis l'effacement du /r/ postvocalique, qui s'est lentement répandu au nord du pays, et plus récemment, à la partie sud-ouest où la rhoticité est désormais très récessive (voir 3.2.1.1.1). Deux hypothèses relativement simples s'opposent dans le cas de l'anglais américain :

- L'anglais britannique était encore rhotique lorsqu'il est arrivé sur le sol américain, et cette rhoticité a été maintenue.

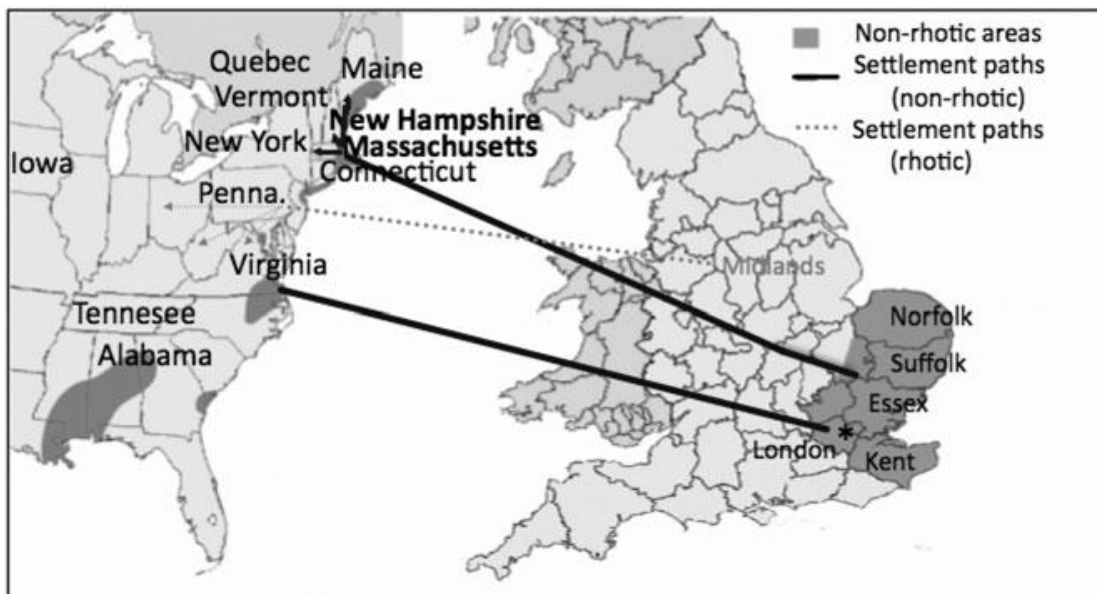
- L'anglais britannique était déjà non-rhotique lorsqu'il a été introduit sur le sol américain, et la rhoticité en Amérique du Nord résulte de l'influence d'autres variétés d'anglais ou même d'autres langues.

Dans ce débat, on arrivera à des conclusions différentes concernant les origines de la rhoticité américaine selon la date que l'on attribue à la vocalisation du /r/ en Angleterre. L'est de la Nouvelle-Angleterre, dont la prononciation est traditionnellement non-rhotique, est une région clé dans le débat sur les origines de la rhoticité aux Etats-Unis, puisqu'elle permet notamment, d'évaluer l'avancement du processus de vocalisation du /r/ pendant la période coloniale. Parmi les défenseurs de la première des deux hypothèses ci-dessus, on retrouve notamment Wells (1982 : 518) qui maintient que : « In pronunciation too, it is clear that some of the characteristic eastern New England traits represent the importation of innovations originating in the south of England : non-rhoticity (loss of historical /r/ except before vowels) [...] ». La non-rhoticité serait selon lui un développement postérieur à la première moitié du XVIII^e siècle, et sa présence dans l'est de la Nouvelle-Angleterre résulterait de l'imitation d'une norme prestigieuse dans la mère patrie. Ce point de vue est également adopté par Downes (1998 : 158) qui commente les observations de Hill (1821) : « r-lessness is thus not probably part of a prestige norm till at least late in the eighteenth century. It clearly would have been variable at this time and earlier. In this case, r-less speech would not have originally gone to America as a prestige form ». Downes concède ici que la rhoticité aurait pu être variable à l'époque des premières colonies américaines, mais pas encore suffisamment acceptée pour constituer une norme linguistique vers laquelle les colons de la côte est voulaient tendre. Selon ce scénario, ceux qui parmi les premiers colons seraient partis vers l'ouest auraient emmené avec eux et maintenu une prononciation rhotique qui serait devenu la norme de l'anglais américain. Les habitants du nord-est, qui ont gardé des liens étroits avec

l'Angleterre (Kytö 2004 : 131), y compris après la révolution (1776), auraient adopté la non-rhoticité devenue prestigieuse au début du XIX^e siècle.

Cette trame peut cependant être remise en question, puisque les indices de vocalisation du /r/ postvocalique en Angleterre apparaissent un siècle avant le départ du Mayflower pour l'Amérique. Certains auteurs défendent en effet la deuxième hypothèse, et pensent que l'est de la Nouvelle-Angleterre a été colonisé par des locuteurs non-rhotiques. C'est par exemple le cas de Kurath qui explique : « [T]he population of the seaboard of New England had come for the most part from the southeastern counties of England (especially in the earlier period), the home of the Southern British Standard. It is not surprising then that the speech of the seaboard of New England should resemble that Standard in its treatment of the r [...] » (1928 : 391). Dans un travail exploitant des documents d'archives datant du début de la colonisation, Kytö (2004) montre elle aussi que les premiers colons de Nouvelle-Angleterre étaient essentiellement originaires de la région de Londres, et des comtés voisins du sud-est tels que le Lincolnshire, le Cambridgeshire, l'Essex, le Kent, le Suffolk et le Norfolk (voir (6) ci-dessous), et arrive à la conclusion que « Eastern New England was settled by users of *r*-less forms and thus this region [...] became an *r*-less dialect area. » (2004 : 136). Bien que ces deux scénarios paraissent irréconciliables, Downes (1998 : 158) propose un consensus qui est intéressant, dans la mesure où il tient compte de la variabilité qui existait dans la prononciation du /r/ postvocalique à l'époque de la colonisation de la Nouvelle-Angleterre : « [I]f we accept a late date *r*-lessness as a prestige feature in southern England, any *r*-variability of the earliest coastal English would have been at least confirmed towards continuing *r*-loss by its status in England. It would have been mobile persons of the travelled upper strata of American urban and plantation society who would have been the force behind its diffusion. » (Downes 1998 : 158). Rappelons que selon plusieurs spécialistes, la dérhoticisation a été un processus progressif qui a pu s'étaler sur 500 ans (Lass 1993). Il est donc fort probable que la non-rhoticité ait été variable chez les premiers colons originaires des comtés de l'East Anglia, et que leur attachement à la norme linguistique Londonienne ait contribué à imposer la non-rhoticité comme un trait prestigieux dans les colonies du nord-est.

(6) Carte montrant les origines des colons britanniques et leur destination sur le territoire américain (Irwin et Nagy 2010 : 244).



Dès lors que nous acceptons que les premières colonies étaient non-rhotiques, il convient de s'interroger sur le statut d'autres variétés américaines (y compris le GA) où la rhoticité s'est imposée. En effet, il ne fait aucun doute que la norme contemporaine aux Etats-Unis est de type rhotique. Les dictionnaires de prononciation (Kenyon et Knott 1953, Wells 2008) et les manuels de prononciation (Cruttenden 2008, Staun 2010) sont en accord sur ce point, et cette distinction est également reflétée dans les ouvrages de phonologie théoriques tels que *The Sound Pattern of English* (Chomsky et Halle 1968). Cette norme rhotique exige cependant que l'on s'interroge sur les origines de son émergence. Dans un article de 1928 intitulé « The origin of the dialectal differences in spoken American English », Hanz Kurath montre qu'il est peu pertinent de présenter l'anglais américain comme l'anglais standard du sud de l'Angleterre tel qu'il était aux XVII^e et XVIII^e siècles. Il ne fait aucun doute que les langues transportées dans des zones colonisées et coupées de leur mère patrie ont tendance à maintenir des formes archaïques. L'anglais américain a par exemple retenu la prononciation du « flat *a* », ou la fricative labiale /w/ dans les mots en <wh->, deux caractéristiques perdues depuis longtemps dans la variété britannique standard. Néanmoins on ne saurait réduire l'anglais américain à une version archaïque de l'anglais britannique, en ignorant à la fois la variabilité de la prononciation de l'anglais au Royaume-Uni pendant la période coloniale, et l'influence

linguistique des immigrants non-anglophones. La variation actuelle de l'anglais américain s'explique en partie par les vagues successives d'immigration en Amérique du Nord, et par les mouvements de population à travers le territoire. Selon Kurath, les différences qui existent entre les variétés américaines : « have their origin largely in the British regional differences in the pronunciation of standard English. » (1928 : 394). Ses arguments se fondent précisément sur le traitement du /r/ postvocalique, mais également sur la prononciation des diphtongues /eɪ/ et /oʊ/ dans différentes régions des Etats-Unis. L'origine géographique des Pères Pèlerins et des puritains qui les ont suivis peut, comme nous l'avons vu, expliquer la non-rhoticité de l'est de la Nouvelle-Angleterre. En revanche, l'ouest de la Nouvelle-Angleterre qui a vu, au cours du XVIII^e siècle une immigration massive d'Irlandais et d'Hiberno-Ecossais (ou « Scotch-Irish »), dont l'anglais était fortement rhotique, a maintenu la rhoticité. Au même titre que l'est de la Nouvelle-Angleterre, la région côtière de la Virginie (« Tidewater Virginia ») a initialement été colonisée par des immigrants du sud de l'Angleterre, et est ainsi restée longtemps une région non-rhotique (Kyto 2004 : 136), par contre la partie Piedmont de la Virginie et la Grande Vallée des Appalaches ont conservé la rhoticité présente dans le parler des immigrants Scotch-Irish. Les états tels que le Kentucky, le Tennessee, le Missouri ainsi que le sud de l'Ohio, de l'Indiana et de l'Illinois ont initialement reçu des populations en provenance de la Grande Vallée et du Piedmont, majoritairement Scotch-Irish, alors que les producteurs de coton de Géorgie, de l'Alabama, de la Louisiane et du Mississippi, provenant de la région côtière de Virginie, ont apporté avec eux la non-rhoticité qui caractérise les états du sud. La population des états « Mid-Atlantic » était quant à elle très diverse, mais principalement composée, d'Allemands, de Scotch-Irish, et de Quakers, dont Kurath indique (1928 : 393) qu'ils étaient probablement originaires du nord et de l'ouest de l'Angleterre, régions alors fortement rhotiques. Il poursuit :

« [...] their [the Quaker's] pronunciation must have had considerable local color, at least as much as the educated speech of the north and the west of England has at the present time (except for those who receive their education in the schools of Southeastern England). Besides, their natural Northern or Western English speech habits would be encouraged in contact with the Scotch. The Scotch, in turn, probably reduced their trilled *r* [r] to the fricative *r* [ɹ] in contact with the Quakers.

The German element eventually adopted the resulting local pronunciation of English. » (1928 : 393)

Kurath note enfin que c'est cette forme d'anglais peu uniformisée mais fortement rhotique qui a été transportée vers le grand ouest américain. Parmi les « frontier people » qui partirent à la conquête de l'ouest, on trouvait une majorité d'Hiberno-Ecossais dont le nombre lors du premier recensement des Etats-Unis en 1790 atteignait 50 millions. L'influence linguistique de ces populations fut importante dans toute la zone « Midland », où la rhoticité s'est essentiellement imposée. En certains endroits, cette rhoticité a été renforcée à partir de 1840 par l'apport d'une vague supplémentaire d'immigration irlandaise due à la crise de la pomme de terre.

Dans les régions non-rhotiques, et notamment dans les grandes villes du nord-est (Boston, New York, Philadelphie), la non-rhoticité est longtemps restée un trait prestigieux. Par exemple, jusqu'à la deuxième guerre mondiale, les écoles New Yorkaises alors dominées par un groupe d'anglophiles, enseignaient que la prononciation du /r/ postvocalique était une caractéristique provinciale. Malgré l'existence de cette minorité d'Américains tournés vers l'Angleterre, un sentiment de patriotisme linguistique a émergé aux Etats-Unis, porté notamment par le très influent lexicographe Noah Webster (1758-1843), dont les propositions ne provenaient pas seulement d'une volonté de réformer l'orthographe ; la construction d'une nouvelle nation détachée de la mère patrie devait également passer par le plan linguistique. L'influence de Webster s'est également faite sentir sur la prononciation de l'anglais, au travers du *Spelling Book* dont tous les écoliers américains étaient équipés à la fin du XVIII^e siècle. Il y préconisait une correspondance aussi étroite que possible entre orthographe et prononciation, initiant ainsi la tradition américaine de la « spelling pronunciation », probablement responsable de la rétention, en anglais américain, de voyelles pleines (non-réduite à schwa) dans les syllabes faibles, comme dans des mots comme *secretary* ou *territory*. Dans une situation de variabilité entre rhoticité et non-rhoticité, il est probable que la norme rhotique, qui assigne une valeur phonétique à tout <r> graphique, ait été renforcée par l'utilisation massive du manuel de Webster.

Au cours du XIX^e siècle, les innovations linguistiques anglaises se sont arrêtées à la zone côtière de la Nouvelle-Angleterre, en particulier dans la ville de Boston, où le broad *a* a par

exemple été adopté, et l'émancipation linguistique s'est poursuivie et amplifiée. Ce sentiment de fierté linguistique atteint son paroxysme au XX^e siècle où certains auteurs n'hésitent plus à vanter la supériorité de l'anglais américain vis-à-vis de celui de la mère patrie. Le journaliste Henry Louis Mencken publie en 1919 *The American Language*, dont l'un des grands thèmes est la nécessité de se démarquer linguistiquement de l'anglais britannique, il y affirme :

« The American of today is much more honestly English, in any sense that Shakespeare would have understood, than the so-called standard English of England. It still shows all the characteristics that marked the common tongue in the days of Elizabeth I, and it continues to resist stoutly the policing that ironed out standard English in the seventeenth and eighteenth century. »

Ces éléments n'expliquent pas en tant que tels que la norme américaine soit devenue rhotique mais ils montrent que les conditions étaient réunies pour une autre norme phonétique que la prononciation standard sud-britannique. L'absence de /r/ postvocalique est un trait essentiel de l'accent britannique standard et il ne paraît pas surprenant qu'afin de s'écarter inconsciemment, de ce modèle, on ait choisi de rejeter une de ses caractéristiques les plus perceptibles. On comprend mieux pourquoi les dialectes non-rhotiques américains qui auraient pu servir de norme n'ont pas eu le prestige nécessaire pour imposer ce trait phonétique.

3.2.2.2 Distribution géographique et variation de la rhoticité en Amérique du Nord

Comme nous l'avons mentionné à plusieurs reprises au cours de la section précédente, l'anglais d'Amérique du Nord est majoritairement rhotique. C'est le cas dans la variété de référence aux Etats-Unis, le General American, mais également au Canada, dont nous disons quelques mots ci-dessous. Wells (1982 : 491) souligne le fait que les Britanniques prennent souvent les Canadiens pour des Américains³, du fait de la présence en anglais canadien des traits les plus saillants de l'anglais GA, la rhoticité, le flat *a* et la réalisation battue de /t/,

³ Nous utilisons ici, pour des raisons pratiques, le terme « Américain » pour désigner un habitant des Etats-Unis, par opposition à « Canadien ».

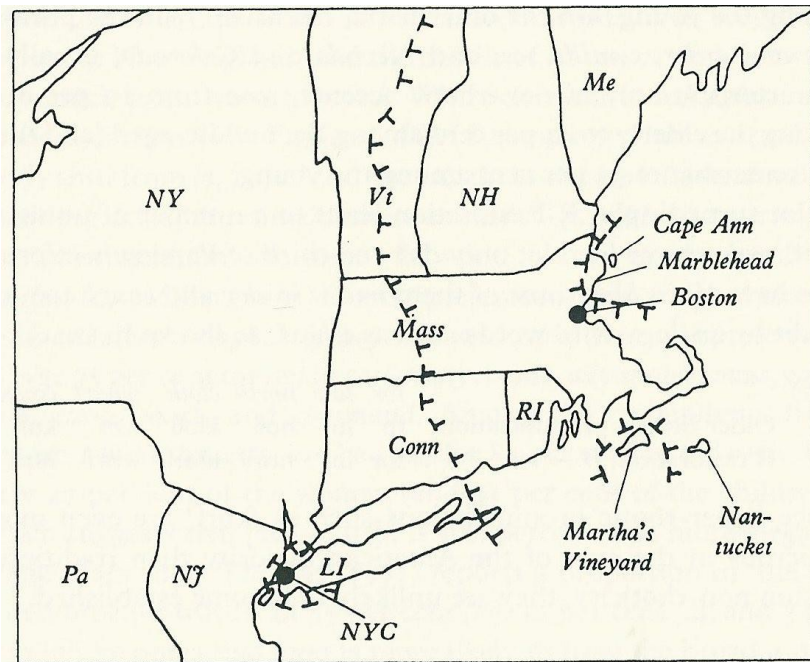
auxquels nous pouvons ajouter la neutralisation des voyelles de LOT et THOUGHT. Tout comme aux Etats-Unis, l'influence de l'anglais écossais et irlandais pourrait être à l'origine de la rhoticité canadienne. En tout état de cause, la similarité entre l'anglais canadien et le GA est telle, que Collins et Mees (2003 : 165) la décrivent ainsi : « In fact, Canadian English, although recognisably a distinct variety, is much closer to General American than are many regional varieties of the USA itself ». La seule enclave de non-rhoticité (récessive) attestée au Canada est la région de Lunenburg en Nouvelle-Ecosse (Wells 1982 : 495). Le dialecte de cette région, appelé « Lunenburg Dutch » est marqué à la fois phonologiquement, syntaxiquement et lexicalement par l'influence de nombreux immigrants d'origine allemande, mais les spécialistes supposent que le trait de non-rhoticité est hérité du parler de réfugiés loyalistes de Nouvelle-Angleterre arrivés dans la région après la révolution (Chambers 2010 :14). Du point de vue de sa réalisation phonétique, le /r/ dans les variétés américaines est majoritairement rétroflexe ([ɻ]), mais la réalisation molaire (« bunched r » ou « molar r », voir Catford 2001 : 172-177 pour une synthèse), formée par une élévation de l'arrière de la langue vers l'arrière de la cavité buccale, est également très commune, notamment en position intervocalique. Staun (2010 : 106) ajoute : « The *r*-coloring of vowels, i.e. rhoticisation, typically involves this bunched tongue shape ».

L'histoire de la prononciation de l'anglais aux Etats-Unis nous montre que la rhoticité est le résultat de divers facteurs comme l'origine diverse des immigrants, la méthode d'apprentissage linguistique très proche de l'orthographe, et la volonté politique de se détacher de la mère patrie anglaise. A l'heure actuelle, la rhoticité est une norme de prestige vers laquelle doit tendre tout locuteur américain soucieux de sa bonne prononciation. Certaines variétés régionales et certains dialectes ethniques sont cependant marqués par une prononciation non-rhotique qui, bien que récessive aujourd'hui, reste ancrée dans l'esprit des locuteurs américains.

3.2.2.2.1 Nord-est des Etats-Unis

Nous avons déjà mentionné à de nombreuses reprises que la région côtière de la Nouvelle-Angleterre est caractérisée, entre autres par sa non-rhoticité. La zone concernée recouvre les états du Maine, du New Hampshire, ainsi que la majeure partie du Massachusetts et du Rhode Island ainsi que la ville de New York (voir (7) ci-dessous).

(7) Carte du nord-est des Etats-Unis montrant les zones traditionnellement non-rhotiques (Wells 1982 : 521).



On remarque sur cette carte que la ville de New York (dont nous reparlons plus bas) constitue une enclave de non-rhoticité, isolée de l'état du même nom et du New Jersey voisin. L'île de Martha's Vineyard pourtant au cœur de la zone de non-rhoticité fait figure d'exception, vraisemblablement pour des raisons historiques. Labov (1972 : 6-7) décrit ainsi l'anglais parlé sur l'île :

The Vineyard is best known to linguists as an important relic area of American English: an island of *r*-pronouncers in a sea of *r*-lessness. With a 320-year history of continuous sttlement, and a long record of resistance to Boston ways and manners, the island has preserved many archaic traits which were probably typical of southeastern New England before 1800. The most striking feature, still strongly entrenched, is the retention of final and preconsonantal /r/.

Boston

La ville de Boston qui a longtemps influencé la prononciation de la région est souvent citée comme territoire non-rhotique par excellence. Comme nous le verrons en détails au chapitre

7, cette non-rhoticité est cependant récessive depuis la moitié du XX^e siècle sous la pression de la norme GA. Cependant, la réintroduction de la rhoticité se fait de manière inégale au sein de la population et des divers contextes non-prévocaliques. Il en résulte une grande variabilité dans la distribution du /r/ que nous analyserons en détails au chapitre 7 en nous appuyant sur les données que nous avons collectées dans le corpus PAC Boston.

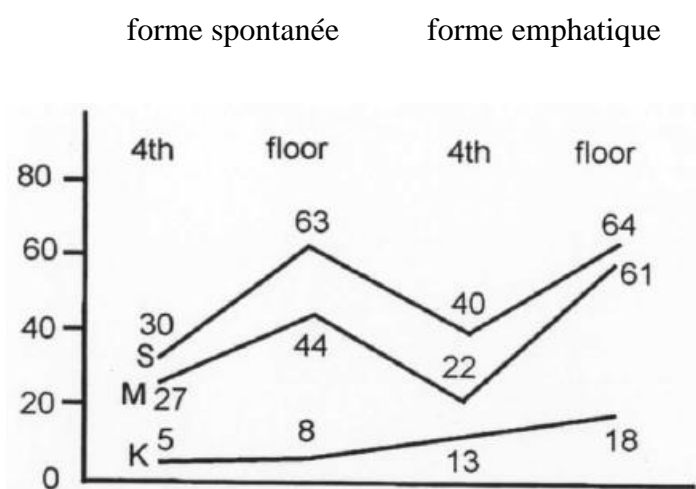
New York

Historiquement, la ville de New York a suivi le même modèle que d'autres grandes villes de la région côtière du nord-est. Si la prononciation au cours du XVIII^e siècle y était variablement rhotique, l'influence de la norme britannique et de fortes connexions maritimes avec les états du sud ont contribué, au cours XIX^e siècle, à imposer la non-rhoticité comme un trait prestigieux. Selon Labov (1972) les rimes (*shore/shaw*) du poète New Yorkais Frederick Cozzens en 1856 sont la première indication de la chute du /r/ postvocalique, et l'étude de Babitt en 1896 constitue le premier rapport scientifique de cette non-rhoticité, apparemment fermement établie au début du XX^e siècle. Comme nous l'avons mentionné, la ville de Boston associée à la vieille mère patrie et sa préciosité démodée n'est pas parvenue à diffuser la prononciation non-rhotique à travers les Etats-Unis. On peut cependant s'étonner que New York, dont la prononciation traditionnelle est non-rhotique, n'ait pas pu jouer ce rôle étant donné sa puissance économique et son rayonnement culturel en Amérique et dans le monde. Le travail de Labov (1966, 1972) est une source précieuse d'informations sur la question. New York est une ville très cosmopolite qui a vu arriver de nombreux immigrants d'origines très diverses, souvent pauvres et peu scolarisés, et souffre d'un déficit de prestige linguistique, et sa prononciation fait souvent l'objet de moquerie de la part des autres Américains. Les réactions négatives à la prononciation de New York ont été intériorisées par ses propres habitants qui, en dépit de leur puissance économique et culturelle, révèlent à travers leurs hyper-corrections et leurs changements de registre une forme d'insécurité linguistique induite par leur accent. Contrairement à d'autres grandes métropoles, New York ne constitue donc pas un foyer de diffusion des innovations linguistiques, et a contribué au confinement de la non-rhoticité.

Le retour à la rhoticité à New York est un changement par le haut, c'est-à-dire initié par les classes sociales les plus élevées. Dans sa monumentale enquête *The Social Stratification of (r)*

in *New York Department Stores*, Labov (1966) examine le prestige de la prononciation du /r/ postvocalique en fonction de la classe sociale et du sexe, avec l'hypothèse de départ suivante : « if any two subgroups of New York City speakers are ranked in a scale of social stratification, then they will be ranked in the same order by their differential use of (r) » (Labov 1972:44). Il se rend dans 3 grands magasins représentatifs de trois classes sociales : Saks (classe moyenne supérieure), Macy's (classe moyenne inférieure) et S. Klein (classe ouvrière). De manière rapide et anonyme, il demande à des membres du personnel la localisation d'un produit situé au quatrième étage du magasin, afin d'éliciter les mots *fourth* et *floor* (qui contiennent un /r/ postvocalique), puis prétend n'avoir pas compris la réponse, afin d'obtenir de ces locuteurs une forme emphatique des mêmes mots. Il s'éloignait ensuite afin de prendre quelques notes concernant le sexe, l'âge (approximatif), l'origine ethnique et l'emploi des employés, ainsi que leur prononciation du /r/ dans la forme spontanée, puis emphatique de *fourth floor*. Les résultats de cette enquête sont visibles en (8) ci-dessous.

(8) Pourcentage de réalisation du /r/ postvocalique dans *fourth floor* par les employés de Saks (S), Macy's (M) et S. Klein (K).



L'hypothèse de Labov est vérifiée puisqu'il apparaît que la prononciation rhotique est favorisée par les employés de de Saks. Le personnel de Klein, qui s'identifie plus à sa clientèle ouvrière, est le groupe qui utilise le moins de prononciations rhotiques. Enfin, les employés de Macy's sont ceux qui montrent la plus grande augmentation du taux de rhoticité dans le mot *floor* lorsqu'on leur demande de répéter la réponse. Labov en conclut que la

rhoticité est conditionnée socialement et stylistiquement ; plus le discours est soigné/formel, plus il est rhotique. Il montre aussi que contrairement au prestige du magasin et au type d'emploi (chef de rayon, vendeur, gestion du stock), le salaire n'est pas un facteur pertinent, puisqu'il semble que les salaires soient plus bas chez Saks que chez Macy's. Cette enquête fondatrice de la méthodologie labovienne a été reproduite à plusieurs reprises, notamment par Fowler (1986) et plus récemment par Mather (2010), avec cependant la sélection d'un nouveau magasin représentatif de la classe ouvrière (Klein ayant fermé dans les années 1970). Les résultats de ces enquêtes sont comparés dans le tableau (9) ci-dessous :

(9) Tableau comparatif des taux de rhoticité moyens dans les enquêtes de Labov (1966), Fowler (1986) et Mather (2010) (Mather 2010 : 4)

	Labov (1966)	Fowler (1986)	Mather (2010)
Klein/May's/Filene's	4%	7%	5%
Macy's	20%	24%	43%
Saks	29%	39%	54%

L'analyse en temps réel de Mather (2010) montre que le modèle de stratification sociale s'est maintenu en 50 ans, mais que les taux de rhoticité sont en augmentation, particulièrement dans les magasins haut de gamme. Les magasins de classe inférieure semblent quant à eux conserver des taux de rhoticité très bas, mais ce résultat est moins fiable étant donné que les trois enquêtes ne portent pas sur le même magasin.

Les éléments présentés dans cette section nous poussent à remettre en question la catégorisation traditionnelle des variétés du nord-est parmi les accents non-rhotiques de l'anglais américain. Il apparaît que ces variétés se caractérisent désormais par des degrés variables de rhoticité, conditionnés par divers facteurs linguistiques et extra-linguistiques.

3.2.2.2.2 Etats du Sud

L'anglais parlé dans le sud des Etats-Unis est loin d'être uniforme, mais un stéréotype persistant le présente souvent comme non-rhotique. Comme nous l'avons vu, des raisons socio-historiques de peuplement du sud des Etats-Unis peuvent en partie expliquer cet état de

fait (voir 3.2.2.1 et Thomas 2004 : 300-303 pour un historique plus détaillé du peuplement de la région). La zone traditionnellement non-rhotique recouvre la région sud-atlantique, qui comprend la Virginie, la Caroline du Nord et du Sud, ainsi que les états du « deep South », tels que Géorgie, Alabama, Mississippi et Louisiane. La non-rhoticité a souvent été associée à la vieille aristocratie et à la classe supérieure, ainsi qu'au parler des Afro-Américains (sur lequel nous revenons brièvement plus bas), alors que la prononciation rhotique est plus typique des blancs des classes inférieures. Un trait marquant de la prononciation non-rhotique du sud est l'absence de *r* de sandhi. En effet, comme l'explique Thomas (2004 : 317), le *r* de liaison (*here is* [hiə ɪz]) n'est produit que variablement, et le *r* intrusif (*saw[r] it*) est pratiquement inconnu, car un *l* intrusif (Gick 1999 : 35-37) est plus fréquent dans ce type de contexte (voir également la description du système D dans Harris 1994 : 232-237). De plus, la non-rhoticité de certains accents populaires du « deep south » est caractérisée par l'effacement du /r/ en position intervocalique, si bien que *Carolina* est prononcé [kæ'lanə] (Wells 1982 : 544), et lorsqu'il suit /θ/ (*throw, throb, through*). Lorsqu'elle est variable, cette non-rhoticité est plus fréquente en position finale inaccentuée (*lettER*), puis en position finale accentuée, comme dans *four* ou *here*) et enfin en position pré-consonantique. Thomas (2004 : 315) ajoute que certains locuteurs rhotiques qui vocalisent variablement le /r/ de *lettER* ont une tendance à l'hyper-rhoticité dans *commA*, et dans les mots où la voyelle /oo/ est réduite à schwa (*window* [wində], *hollow* [halə]). Le retour à la rhoticité s'opère quant à lui en priorité dans la voyelle de NURSE (comme à Boston), et affecte plus fréquemment les voyelles antérieures (NEAR, SQUARE) que les voyelles d'arrière (START, NORTH/FORCE).

Les premiers signes d'un changement vers une norme de prestige rhotique apparaissent en Caroline du Sud dans les années 1940. Dans les années 1960, la rhoticité dans certaines zones du sud des Etats-Unis était stratifiée socialement de manière singulière, puisque deux normes de prestige coexistaient. Wells (1982 : 542) cite une enquête menée par Levine et Crockett (1966) dans la ville de Hillsboro en Caroline du Nord. Leurs résultats montrent que la rhoticité est très variable (de 10% à 100%, une fois éliminé le contexte de NURSE où /r/ est toujours plus ou moins prononcé), et que les locuteurs les plus scolarisés sont soit très fortement rhotiques, soit très faiblement rhotiques, la rhoticité variable corrélant plutôt avec un faible niveau d'études. Selon ces travaux, un taux élevé de prononciation du /r/ de coda caractérise plutôt les femmes, les jeunes et les nouveaux résidents de cette communauté, alors

que les hommes, les locuteurs des plus vieilles générations et ceux ancrés depuis plus longtemps dans cette communauté sont peu rhotiques. Ils en concluent que la communauté des locuteurs blancs s'oriente progressivement vers une nouvelle norme de prestige rhotique, conclusion reprise par Wells (1982 : 543). Une des théories (controversée) concernant cette dichotomie entre locuteurs blancs et Afro-Américains, est que la rhoticisation reflète un effort de la communauté blanche à se dissocier de la prononciation afro-américaine qui maintient une forte non-rhoticité (Thomas 2004 : 322). Le statut actuel du /r/ postvocalique dans le sud des Etats-Unis est résumé par Wolfram (2004 : 71) de la manière suivante :

« [T]oday it is working-class rural groups in the South who are more characteristically *r*-less rather than urban upper-class speakers. Because *r*-lessness used to carry prestige, older upper-class groups in some regions of the South retain a high incidence of *r*-lessness; by contrast, younger upper-class speakers tend to pronounce *r* in this context. At the same time, younger rural working-class speakers may be relatively *r*-less, thus uniting older metropolitan and younger rural speakers in *r*-lessness, but with quite different social meanings associated with the *r*-lessness. »

Le retour à la rhoticité dans le sud des Etats-Unis semble aujourd'hui très avancé, au point qu'un manuel récent sur la prononciation de l'anglais américain comme celui de Staun (2010) ne mentionne que très brièvement « rhoticity incomplete » (p. 285) comme caractéristique de la région « outer south ». Comme nous l'avons remarqué plus haut, la prononciation de la communauté Afro-Américaine (« African American Vernacular English ») reste fortement non-rhotique dans le sud, mais également dans le reste du territoire américain. C'est avec quelques remarques sur le statut du /r/ postvocalique en AAVE que nous refermerons ce chapitre.

3.2.2.2.3 African American Vernacular English

L'African American Vernacular English est une variété d'anglais utilisée par de nombreux locuteurs noirs aux Etats-Unis. Parmi les nombreux termes désignant cette variété dans la littérature spécialisée, on retrouve « African American English », « Black English » ou encore « Ebonics ». Green (2004 : 77) la définit comme « a linguistic system of communication

governed by well defined rules and used by some African Americans (though not all) across different geographical regions of the USA and across a full range of age groups ». Le AAVE est en effet un objet complexe puisqu'il recouvre à la fois un dialecte anglais avec ses propres caractéristiques lexicales et syntaxiques (voir Green 2004), et un accent partagé par de nombreux locuteurs afro-américains, et relativement peu sujet à la variation géographique. Il existe différentes hypothèses concernant les origines de cette variété (Edwards 2003 : 383-384, Green 2004 : 77-78) ; l'hypothèse créoliste maintient que l'AAVE est le descendant d'un mélange de créoles importés dans le sud des Etats-Unis depuis d'Afrique de l'ouest (parfois via les Caraïbes), et l'hypothèse selon laquelle l'AAVE serait le résultat du contact entre les langues d'origines des esclaves ouest-africains et de l'anglais parlé par leurs maîtres dans les plantations cotonnières. Ce sur quoi les spécialistes s'accordent est que l'on retrouve parmi les traits typiques de cet accent un grand nombre des caractéristiques de l'anglais du sud des Etats-Unis (Wells 1982 : 556), dont la non-rhoticité. L'expansion de l'AAVE à travers le territoire américain a sans doute commencé au XX^e siècle avec les grands mouvements migratoires qui ont conduit de nombreux Afro-Américains originaires du sud vers les grandes métropoles du nord comme Chicago, Cleveland ou Philadelphie. La ségrégation raciale dont ont été (et sont toujours) victimes les communautés noires, a contribué à maintenir une certaine homogénéité en dépit de la distance géographique qui sépare ces grands centres urbains du foyer sudiste de l'AAVE.

Un stéréotype persistant voudrait que les locuteurs afro-américains, dans leur grande majorité, utilisent une prononciation non-rhotique. Il nous paraît donc important de rappeler que si l'AAVE est un accent typiquement non-rhotique, il n'est cependant pas utilisé par l'ensemble de la communauté noire. On notera par exemple la rhoticité très stable du président Obama, et l'adoption par le chanteur Eminem de certaines caractéristiques de l'AAVE, dont la non-rhoticité. Il existe donc, au sein de la communauté afro-américaine, une grande variabilité dans la réalisation du /r/ post vocalique, souvent conditionnée par des facteurs sociologiques. Dans son étude sur le parler des locuteurs noirs de Detroit, Wolfram (1969) montre que la rhoticité est corrélée avec la classe sociale et le style ; une classe sociale plus élevée et un discours formel favorisent la prononciation des /r/ postvocaliques. Une enquête similaire menée par Myhill en 1988 (*in* Elliott 2000 : 12) auprès de locuteurs noirs de Philadelphie, relève un taux moyen d'effacement du/r/ postvocalique de 60%, et révèle que la rhoticité

augmente en fonction de l'association du locuteur (contact en face à face) avec la population blanche rhotique ; cela indique l'existence d'une accommodation sociolinguistique à la rhoticité des interlocuteurs blancs. Cette observation est cependant remise en question par Walker (1995 : 10), dont l'analyse de la rhoticité des locuteurs noirs de North-Preston en Nouvelle-Ecosse montre des résultats plus équivoques. Il souligne également le rôle des facteurs linguistiques tels que l'accentuation de la syllabe (une syllabe finale inaccentuée favorise l'effacement du /r/) et la qualité phonétique de la voyelle qui précède /r/ (les voyelles d'arrière favorisent l'effacement) (p. 6). Plus récemment, l'étude d'Irwin et Nagy (2010) sur la rhoticité à Boston, a montré que l'effet du « linguistic marketplace » (voir 3.2.2.2.1) vaut également pour la communauté noire (p. 259), ce qui reflète là encore une stratification sociale de la rhoticité. En revanche l'analyse en temps apparent montre que la progression de la rhoticité dans la communauté afro-américaine est plus lente que dans la communauté blanche.

3.3 Résumé

Dans ce chapitre, nous avons exploré une partie de l'histoire du /r/ en anglais et celle de la dichotomie qui oppose aujourd'hui les accents rhotiques et non-rhotiques. Nous avons montré que les travaux paléophoniques permettent d'expliquer les origines des diverses réalisations de /r/ (approximante, rétroflexe, battue, vibrante, uvulaire, molaire), même si en matière de reconstruction historique, différentes théories s'opposent. Nous avons détaillé les différents processus phonologiques qui ont conduit à la dérhoticisation de l'anglais britannique standard, en montrant que les témoignages anciens, laissés au cours de l'histoire par des auteurs s'intéressant à la prononciation de l'anglais, ainsi que les traces orthographiques reflétant la phonie historique, sont des outils indispensables à la compréhension de l'évolution de la phonologie de l'anglais. Nous nous sommes également penché sur la variation de la rhoticité au Royaume-Uni et en Amérique du Nord, en soulignant que la présence ou l'absence d'un /r/ postvocalique est un principe de différenciation qui permet de poser des frontières simples entre pays, régions, classes sociales ou groupes ethniques parlant une même langue. Le prestige accordé à certaines variétés, faisant d'elles des normes à suivre pour les locuteurs soucieux de leur prononciation, est également un aspect essentiel de la distribution du /r/ postvocalique au sein d'un territoire particulier. Ce chapitre ne constitue qu'un portrait

incomplet, que le lecteur pourra approfondir en s'intéressant à d'autres variétés d'anglais parlées dans le monde, notamment en Asie, en Afrique, dans les Caraïbes et en Océanie (voir Viollain, en préparation). Nous avons mentionné, à plusieurs reprises, que la dérhoticisation n'a pas affecté les /r/ en position finale lorsqu'ils sont suivis d'un mot (ou d'un morphème) à initiale vocalique (*store* [stɔ:], mais *store in* [stɔ:ɪ m]). Par conséquent, l'immense majorité des variétés non-rhotiques est marquée par la présence de ces *r* dits de sandhi, qui apparaissent également dans des contextes où ils n'étaient pas présents historiquement (*law and order* [lɔ:ɪ ənd ɔ:də]). La modélisation de ce *r* de sandhi anime depuis longtemps un débat parmi les phonologues, qui ont mis à profit les outils offerts par divers cadres théoriques afin de mieux comprendre ce phénomène. Notre chapitre suivant est consacré à une présentation des analyses qui ont été formulées dans ces divers cadres.

4 'R' de sandhi : définition, description et modélisation

4.1 Définition et description du 'r' de sandhi

Le 'r' de sandhi est un phénomène qui a été très largement étudié par les phonologues s'intéressant à la langue anglaise. Ce phénomène de liaison est attesté dans la plupart des variétés non-rhotiques de l'anglais⁴, c'est à dire celles dans lesquelles le 'r' n'est pas prononcé lorsqu'il se situe dans la rime d'une syllabe (*car* [kɑ:], *cart* [kɑ:t], *carpet* [kɑ:pɪt]). Cependant, ce 'r' peut se maintenir lorsqu'il est suivi d'un morphème ou d'un mot à initiale vocalique (*store* [stɔ:] mais *storing* [stɔ:ɪŋ], *far* [fɑ:] mais *far away* [fɑ:əweɪ]). Cette alternance entre 'r' et Ø est observable dans des mots où un <r> étymologique (et orthographique) est présent, mais également dans des mots sans <r> orthographique (*law and order* [lɔ:ənɔ:ɪdə], *drawing* [dɔ:ɪŋ]). Par conséquent, la littérature linguistique et notamment les manuels de prononciation de l'anglais ont souvent scindé le 'r' de sandhi en deux sous-phénomènes : le 'r' dit de « liaison » impliquant un <r> orthographique, et le 'r' dit « intrusif » ne correspondant à aucun <r> orthographique (respectivement *linking-r* et *intrusive-r* dans la terminologie anglaise). Il convient de manier cette dichotomie avec prudence dans la mesure où elle résulte de considérations normatives liées au système orthographique de l'anglais et pourrait, dans certaines variétés, ou tout au moins pour certains locuteurs, n'être qu'illusoire d'un point de vue phonologique.

Peu de travaux ont proposé une analyse du phénomène réalisée à partir de données réelles de parole spontanée ou lue. A notre connaissance, parmi les travaux majeurs publiés jusqu'à présent, seuls Bauer (1984), Foulkes (1997), Hay et Sudbury (2005) et Barras (2011) ont adopté cette méthodologie, en s'intéressant respectivement à la RP, à l'anglais de Derby et Newcastle, à l'anglais Néo-Zélandais, et à l'anglais de l'est du Lancashire. Par conséquent, les traitements théoriques qui ont été proposés se fondent sur des variétés telles qu'elles ont été observées par les phonologues, et reflètent souvent un comportement idéalisé laissant peu de

⁴ A l'exception de certaines variétés du sud des Etats-Unis (Bailey 1969, Wells 1982, Harris 1994 : 232) et de l'Afrique du Sud.

place à la variabilité. De ces travaux, nous nous proposons d'extraire différents types de variétés dont le comportement vis-à-vis du 'r' de sandhi est idéalisé.

La plupart des descriptions pédagogiques de l'anglais RP se basent sur un système où le 'r' de sandhi est le reflet de la présence ou de l'absence d'un <r> orthographique. Comme le note Cruttenden (2008 : 305) : « Prescriptivists seek to limit the allowability of linking /r/ to those cases where there is an <r> in the spelling. » Bien que mentionnée, dans les manuels de prononciation plus récents (Roach 2009 : 115), comme une caractéristique très répandue, l'utilisation du 'r' intrusif reste déconseillée et décrite comme incorrecte ou sous-standard. Si l'on observe les dictionnaires de prononciation de référence (Roach, Hartman et Setter 2006, Wells 2008), on constate d'ailleurs que tous les mots ayant un <r> orthographique final (et seulement ceux-là) sont accompagnés d'un /r/ en exposant signifiant la réalisation possible d'un [r] lorsque le mot suivant est à initiale vocalique. Il semblerait donc que ce 'r' soit traité par ces auteurs comme un segment sous-jacent en attente d'une attaque vide lui permettant d'être réalisé. Un tel système pourrait être qualifié d'hyper-conservateur puisqu'il correspond, d'un point de vue diachronique, à la RP telle qu'elle aurait été prononcée dans les premiers temps qui ont suivi sa dérhoticisation. Nous appellerons variétés de type A celles qui correspondent à ce système, dans lequel les mots qui alternent entre 'r' et Ø sont exclusivement ceux qui ont un <r> étymologique en position finale. Il existe donc, dans les variétés de type A, une opposition lexicale entre par exemple *pour* /pɔːr/ et *paw* /pɔː/, et c'est de la non-réalisation en surface d'un /r/ sous-jacent dont il faut rendre compte. Dans un cadre génératif standard, ce phénomène pourrait prendre la forme d'une règle comme (1) :

(1) $r \rightarrow \emptyset / __ \{C, \{+, \#\}C, \#\#\}$

Cette règle est en charge d'effacer /r/ lorsqu'il est suivi d'une consone, d'un morphème ou d'un mot à initiale consonantique ou d'une frontière de groupe rythmique (Mohanalan 1985 : 147-148, Durand 1990 : 126-128). Comme nous le verrons plus bas, les approches multilinéaires, en réintroduisant le concept de syllabe, absent de SPE, ont reformulé les conditions de l'effacement du /r/ en termes de positionnement syllabique : /r/ est effacé lorsqu'il est situé dans la rime d'une syllabe. Quelle que soit la formulation, l'intuition de base reste la même : le 'r' de liaison dans les variétés non-rhotiques de l'anglais est un

segment sous-jacent, et sa présence ou son absence sont le reflet de l'évolution historique de la langue.

Dès les premières descriptions de la RP au début du XXe siècle, l'existence même de ce type de système soulève des questions. Daniel Jones, rigoureux observateur de la prononciation de l'anglais note la présence de [r] à la fin de mots qui en sont orthographiquement (donc historiquement) dépourvus, comme dans *idea[r] of*. Il est d'ailleurs intéressant de constater que le point de vue de Jones sur ces 'r' non-étymologiques évolue au cours de ses publications. D'abord convaincu qu'il appartient à un groupe légèrement majoritaire n'utilisant aucun 'r' intrusif, et qu'il s'agit d'une caractéristique purement londonienne (Jones 1917), il reconnaîtra plus tard : « I occasionally found myself using intrusive /r/ » (Jones 1956 a, xxv). Il arrivera finalement à la conclusion que le nombre de locuteurs n'utilisant pas le 'r' intrusif est probablement réduit (Jones 1956b, §366). La présence occasionnelle du 'r' intrusif semble signaler l'existence d'un système, que nous appellerons B, dans lequel règne un déséquilibre statistiquement significatif entre deux sous-phénomènes de sandhi : le 'r' de liaison, apparaissant à la fin de mots pourvus d'un 'r' étymologique (par exemple *star*, *longer*), est présent de manière catégorique, alors que le 'r' intrusif, inséré après une voyelle non-haute dans des mots comme *draw* ou *sofa*, est variable. Pour modéliser ce 'r' intrusif, on fait appel à une règle variable d'épenthèse de la forme (2) :

(2) $\emptyset \rightarrow r / V[-\text{haut}] \text{ ----- } \#V$

Cette règle, active au niveau post-lexical, est chargée d'insérer un [r] entre une voyelle non-haute en position finale et un mot à initiale vocalique. L'existence d'une variété de type B dans laquelle l'utilisation du 'r' de liaison est catégorique mais où le 'r' intrusif est variable est rejetée par certains auteurs. Harris (1994 : 293, note 5) souligne que les locuteurs qui s'appliquent à éviter le 'r' intrusif suppriment également certains 'r' de liaison et que par conséquent les deux réflexes sont non-distincts.

Dès lors, certains auteurs pensent qu'il existe des variétés plus « innovatrices » dans lesquelles le 'r' intrusif s'est généralisé au niveau post-lexical. Dans ces variétés, que nous appellerons « de type C » et qui correspondent par exemple à la description faite de l'anglais de Boston dans plusieurs travaux (McCarthy 1991, 1993), il ne semble plus y avoir de distinction entre les mots pourvus d'un 'r' étymologique et ceux qui se terminent

historiquement par une voyelle, de sorte que le ‘r’ de sandhi est présent de manière catégorique. Ainsi, Hughes, Trudgill et Watt (2005 : 65), parlant du sud de l’Angleterre, y décrivent l’intrusion comme « so automatic that if speakers with a southeastern-type English accent fail to use intrusive [r], especially after /ə/ or /ɪə/, they are probably non native speakers. » Ils soulignent cependant que beaucoup de locuteurs de ces variétés s’efforcent d’éviter l’intrusion au niveau lexical. On peut dès lors également postuler l’existence d’une variété C’ dans laquelle le ‘r’ de sandhi est variable au niveau lexical. Pour les variétés de type C, Wells (1982 : 222) formule une analyse dans laquelle le ‘r’ de sandhi est le résultat d’une règle unique d’insertion de type (2) qui agit sur des formes sous-jacentes à voyelle finale : « Instead of these alternations being produced by an /r/-dropping rule operating on underlying forms containing /r/, a new generation of speakers came to infer underlying forms without /r/, a phonetic /r/ [...] being introduced in the appropriate intervocalic environment by a rule of ‘r’ insertion. » Cette analyse a souvent été considérée comme un cas d’inversion (Vennemann 1972) dans lequel une règle chargée d’effacer un /r/ dans un contexte donné est ré-analysée en une règle chargée d’insérer un segment dans un contexte inverse. Ici, la règle (1) qui efface /r/ en position de coda sauf lorsqu’il est suivi d’une voyelle, est ré-analysée comme une règle qui insère un [r] à la frontière d’une voyelle non-haute et d’un mot à initiale vocalique (nous reviendrons à plusieurs occasions sur la question des voyelles non-hautes comme déclencheurs d’insertion). Ce traitement implique également une ré-analyse du lexique à l’issue de laquelle les formes sous-jacentes n’ont plus de /r/ en position finale, par exemple *spar* et *spa* partagent la même représentation sous-jacente /spa:/. Ces ré-analyses du système dérivationnel et des représentations lexicales s’inscrivent dans la suite du processus diachronique de dérhoticisation de l’anglais. Par conséquent, le traitement par insertion présuppose que les systèmes de type C correspondent à une étape subséquente de l’évolution de systèmes traditionnels de type A, dans lesquels l’intrusion n’existe pas. Cette hypothèse est rejetée par Harris pour qui l’apparition du ‘r’ intrusif est indépendante du ‘r’ de liaison : « [T]he floating-*r* account is entirely neutral on the question of historical precedence » [...] « The historical evidence suggests that intrusive *r* has been around for a long time and that its emergence was originally motivated by a disfavouring of final schwa. » (Harris 1994 : 252-254). Si l’on accepte cette analyse pour les variétés de type C alors la distinction entre ‘r’ de liaison et ‘r’ intrusif devient illusoire d’un point de vue phonologique puisque elle ne repose que sur la représentation orthographique des mots.

4.2 Traitements classiques

Les analyses du ‘r’ de sandhi qui ont été formulées dans le cadre traditionnel de SPE se sont souvent concentrés sur l’opposition entre effacement et insertion et sur la nature des formes sous-jacentes.

4.2.1 Traitements par effacement

Les traitements par effacement suggèrent que le /r/ de coda historique a été conservé dans les représentations sous-jacentes, même chez les locuteurs non-rhotiques, de telle sorte que *better* est représenté /betər/. Leur problème est donc de rendre compte de l’absence de [r]. Comme nous l’avons vu précédemment, une simple règle d’effacement (1) permet d’expliquer la non-réalisation de /r/ devant une consonne ou une pause (Scobbie 1992, Donegan 1993). Cependant, ce modèle soulève des questions concernant les représentations sous-jacentes des diphtongues centralisantes. En effet pour un mot comme *beer* [biə], un traitement par effacement suggère que la diphtongue [iə] est dérivée d’une séquence /i:r/. Or dans un mot comme *beard* [biəd], la diphtongue est dérivée d’une séquence voyelle longue + /r/ (/bi:rd/) mais le /r/ n’est jamais présent en surface. Ce problème de dérivations « free-ride » est notamment soulevé par Giegerich (1999) qui souligne les difficultés que pose ce manque de constance dérivationnelle concernant la modélisation de l’apprentissage d’une variété non-rhotique. Il paraît en effet difficile pour un locuteur apprenant de récupérer un /r/ dans la forme sous-jacente d’un mot alors que [r] n’est jamais présent dans la forme de surface. Il en conclut : « there is no independent evidence for /r/ being synchronically present, in RP, in non-alternating forms like *weird*. » (1999 : 176). Il est cependant possible d’imaginer un modèle dans lequel les formes qui n’alternent pas seraient dépourvues de /r/ au niveau sous-jacent (*bard* /bɑ:d/). Un tel modèle doit s’accommoder de différents systèmes de représentations sous-jacentes pour les mots qui ont « vraiment » perdu leur /r/ et ceux qui ne l’ont perdu qu’en contexte non-prévocalique, mais il semble moins abstrait et son apprentissage est non-problématique dans la mesure où ses formes sous-jacentes peuvent être construites à partir de l’environnement linguistique. Le traitement par effacement peut tout à fait rendre compte du comportement du ‘r’ de sandhi dans une variété de type A, où seuls les

'r' étymologiques peuvent créer de la liaison. En revanche, dès qu'il s'agit de modéliser l'intrusion des variétés de type B ou C, ce traitement semble montrer des faiblesses.

Certains auteurs ont maintenu que le phénomène d'intrusion en 'r' est le résultat d'un processus identique à celui de la liaison (Scobbie 1992, 1993, Donegan 1993, Harris 1994, Gick 1999, Heselwood 2006 *inter alia*). Selon ces auteurs les représentations sous-jacentes de mots comme *idea*, *spa*, *draw* sont équipées d'un /r/ en position finale (/aɪdɪər/, /spɑːr/, /drɔːr/) (Carr 1999 : 125) et que ces dernières sont soumises à une règle d'effacement de type (1) ou à des contraintes n'autorisant /r/ en surface que lorsqu'il est syllabifié en attaque. Ce modèle implique donc un processus diachronique d'extension lexicale. Si l'appareil dérivationnel est identique pour les variétés qui ont à la fois liaison et intrusion et celles qui n'ont que de la liaison, alors le changement doit se situer dans le lexique. Dans la mesure où les entrées lexicales peuvent être modifiées individuellement sans reconstruction globale du lexique, cette hypothèse est tout à fait compatible avec les observations de Hay et Sudbury (2005) concernant l'apparition graduelle du 'r' intrusif et sa variabilité. Toutefois, cette hypothèse peut être mise en échec par plusieurs observations. En effet de nombreux auteurs (Pullum 1976, Durand 1990, Carr 1999, McMahon 2000) ont montré que le 'r' intrusif en anglais est un phénomène productif, notamment sur des mots empruntés à des langues étrangères, des acronymes ou des non-mots. Carr (1999 : 126) donne l'exemple de *déjà ici* prononcé [dɛʒɑːiːsiː] et décrit l'idée que le mot français *déjà* serait lexicalisé avec un /r/ comme « somewhat implausible » (1999 : 127). Pullum considère quant à lui que la production d'un 'r' intrusif sur des mots étrangers est « a mystery under the underlying r hypothesis » (1976 : 91). Alors qu'un traitement par insertion semble plus adapté pour rendre compte de la productivité du 'r' intrusif sur des formes nouvelles, il ne semble pas impossible que ces dernières soient pourvues d'un /r/ sous-jacent. La présence d'une règle d'effacement dans la grammaire d'un locuteur implique que ce dernier est d'une certaine manière conscient qu'une voyelle non-haute peut représenter un /r/, et cela lui permet de stocker, à partir d'une forme de surface à finale vocalique, une forme sous-jacente en /r/ (Donegan 1993). En d'autres termes, la ré-analyse du lexique postulée par les auteurs qui soutiennent la thèse de l'effacement peut être vue comme un processus synchronique. Cependant un autre type d'argument plus incontestable contre la thèse du /r/ sous-jacent est que le 'r' intrusif est attesté après des schwas qui sont des formes réduites de voyelles pleines qui n'autorisent pas le 'r' de sandhi. (Durand 1990 : 128). Wells (1982: 226-227) donne des exemples comme *tomato[r] and*

*cucumber, the window[r] isn't clean, ou encore I don't know [dʌnəɪ] if. Si un /r/ sous-jacent était présent dans ces mots, il faudrait encore expliquer pourquoi il n'apparaît jamais en surface après la voyelle non-réduite. Heselwood (2006) soutient qu'un mot comme *fellow* pourrait avoir deux représentations, [fɛləʊ] et [fɛlə], et que les locuteurs pourraient choisir l'une ou l'autre « to suit the extra-linguistic nature of the occasion, the schwa-final form being a member of the letter set but the other form not » (2006: 89). Cette approche de la phonologie soulève le débat sur l'équilibre entre stockage et processus phonologique : si plusieurs exemplaires d'un mot sont stockés et sélectionnés en fonction du contexte, on peut également imaginer que des syntagmes ou même des énoncés entiers sont stockés, et l'on peut dans un cadre exemplariste extrême nier tout rôle de la phonologie (Pierrehumbert 2006).*

4.2.2 Traitement par insertion

L'analyse par insertion du 'r' de sandhi qui a été soutenu par Vennemann (1972), Johansson (1973), Wells (1982), Nespor et Vogel (1986), Durand (1990) ou encore McMahon (1994, 2000) peut être considérée comme une analyse « miroir » de celle par effacement. En effet, elle se base également sur l'idée d'une ré-analyse du lexique, mais cette dernière est dirigée dans le sens inverse, les mots du groupe lexical *lettER* rejoignant ceux du groupe *commA*. Plus précisément, la dérhoticisation induit une perte du /r/ final au niveau sous-jacent, si bien que *spar* et *spa* partagent la même représentation /spɑ:/ (au lieu de /spar/ selon le modèle par effacement). Le 'r' de sandhi est alors le résultat d'une règle de type (2) qui s'applique à un ensemble de formes sous-jacentes à voyelle non-haute finale, et ne fait aucune distinction formelle entre 'r' de liaison et 'r' intrusif, rendant l'analyse particulièrement adaptée à une variété de type C. Ce traitement ne souffre d'aucun des problèmes évoqués en 4.2.1, puisqu'il s'agit d'un processus automatique après les voyelles pertinentes. Si le mot *window* est prononcé [wində], le 'r' de sandhi sera réalisé (puisque [ə] est [-haut]), s'il est prononcé [windəʊ] la règle d'insertion ne pourra pas s'appliquer ([əʊ] n'ayant pas le trait [-haut]). Cette analyse est également valable pour les mots d'emprunt, les acronymes etc. Bien que le processus d'extension lexicale soit recevable, la règle d'insertion est problématique sous plusieurs aspects. D'abord, il convient de souligner : « the arbitrariness that is inherent in all analyses that rely on the insertion of segments into strings » Giegerich (1999 : 18). En effet, le cadre génératif classique offre la possibilité de l'épenthèse d'un segment *in toto*, rendant la

modélisation d'un processus spécifique à une langue aussi peu coûteuse que celle d'un processus récurrent dans les langues du monde. Afin de contourner ce problème, les traitements par insertion (Vennemann 1972, McMahon 2000) ont fait usage du principe d'inversion des règles. On parle d'inversion lorsqu'une règle émerge dont le changement et la description structurelle sont l'opposé d'une autre règle présente dans la langue (Blevins 2008). La règle d'épenthèse du 'r' (2) est donc une inversion de la règle d'effacement (1) puisqu'elle insère un 'r' en position pré-vocalique, là où (1) l'efface en position pré-consonantique ou pré-pausale. La règle inversée peut coexister avec la règle originale si les données l'exigent. Cependant, l'interprétation de ce principe proposée par les traitements par insertion implique le remplacement de la règle d'effacement par la règle épenthétique. Cette hypothèse implique qu'un changement historique brutal s'est opéré : tous les mots qui se terminaient par une voyelle non-haute se voient pourvus d'un [r] en position pré-vocalique. Cette analyse présuppose une transition rapide et totale d'un système pré-intrusif de type A à un système de type C dans lequel l'intrusion est catégorique. Or, comme l'ont montré Hay et Sudbury (2005), l'émergence du 'r' intrusif est un processus graduel. La variabilité observée dans les systèmes de type B est également un argument contre les traitements par insertion, à moins que l'on accepte qu'elle soit déterminée par des facteurs non-phonologiques, notamment la compétence orthographique (voir 4.10). Un traitement par insertion soulève également le problème des contextes dans lesquels le processus épenthétique est déclenché. L'ensemble des voyelles pertinentes en RP est présenté en (3).

(3) Ensemble des voyelles déclenchant l'insertion d'un [r] de sandhi en RP

{ə, ɜ:, ɪə, εə (ε:), uə, ɑ:, ɔ:}

Cet ensemble peut être réduit à {ə, ε:, ɑ:, ɔ:} si l'on tient compte du fait que [ɜ:] est identique à [ə] en terme de qualité vocalique et si l'on ignore le premier élément vocalique des diphtongues centralisantes. Ces voyelles ne semblent pas néanmoins constituer une classe naturelle convaincante comme le souligne Giegerich (1999 : 168) : « while the input vowels have in common that they are non-high, central vowels group strictly speaking no more naturally with the low vowels than they do with the high vowels [i] and [u], or indeed with front or back vowels: the characterisation of the input vowels as non-high does little to dispel the arbitrariness of that grouping. » Il semble donc difficile de justifier synchroniquement la

présence d'une unique règle d'insertion, à moins de faire appel au principe d'inversion de la règle d'effacement, qui donne, en tout état de cause, une motivation diachronique au 'r' de sandhi. Enfin, comme nous allons le voir (4.2.3), certains auteurs défendent l'idée que certaines variétés d'anglais requièrent une distinction sous-jacente entre Vr# et V#, ce qui constitue un argument supplémentaire contre un traitement par insertion seule.

4.2.3 Traitements mixtes

Certains auteurs comme McCarthy (1991, 1993), Blevins (1997), Antilla et Cho (1998) ou encore Uffmann (2007) ont proposé des analyses dans lesquelles l'effacement et l'épenthèse sont deux processus synchroniquement actifs. Ces traitements sont fondés sur le comportement du 'r' de sandhi en anglais de l'est de la Nouvelle-Angleterre, dans la région de Boston. Dans cette variété, les mots grammaticaux qui ont un schwa en position finale ne produisent pas de 'r' de sandhi. Ainsi les forment contractées comme *wanna*, *gonna* et *hafta* se distinguent des mots comme *for*, *or* ou *there* qui eux gardent le /r/ en position pré-vocalique. McCarthy (1991 : 8) explique également que certains mots comme *Maria* [mə.ɪə] ne perdent jamais leur schwa en position finale alors que *rear* [ɪə] peut le perdre avant un suffixe ou un mot à initiale vocalique (*rearing* [ɪj.ɪŋ], *rear of* [ɪj.ɪəv]). Selon lui, cet état de fait est dû à la présence dans *rear* d'un /r/ au niveau sous-jacent et d'un processus d'épenthèse d'un schwa précédant l'effacement du /r/ (ou la réduction du /r/ en [ə]) en position pré-consonantique ou pré-pausale. Lorsqu'il est en position pré-vocalique, le /r/ est syllabifié en attaque et le noyau vocalique ne subit aucun changement. Un autre argument avancé par McCarthy (1991) en faveur d'un traitement mixte est la différence de comportement dans les dérivations de niveau 1 (voir Durand 1990 : 178). Les mots *algebra* et *Homer* se terminent par schwa, mais les formes suffixées *algebraic* et *Homeric* laissent penser qu'une distinction sous-jacente /houmər/ vs /ældʒɪbrə/ est nécessaire pour modéliser l'apparition ou non de [r] entre la base et le suffixe. Cependant, pour que cet argument soit validé, il faut encore prouver que *Homeric* et *algebraic* sont en effet dérivés, au sens génératif du terme, de *Homer* et *algebra*. Certaines analyses (McMahon 2000) considèrent que ces adjectifs ne sont pas dérivés mais stockés en l'état dans le lexique ; si c'est en effet le cas, alors il n'est pas nécessaire de postuler une distinction sous-jacente entre les bases à finale /Vr/ et /V/. Ce type d'analyse est également attractif lorsqu'il s'agit de rendre compte de manière strictement

phonologique du déséquilibre statistique entre ‘r’ de liaison catégorique et ‘r’ intrusif optionnel dans les variétés de type B. Alors que ces arguments sont tous valables, il convient de souligner à nouveau qu’ils reposent sur la variété non-rhotique de la région de Boston qui, sous certains aspects, diffère de la RP. En effet, en RP (et dans d’autres variétés du sud de l’Angleterre) les mots de fonction à schwa final sont souvent suivis d’un ‘r’ intrusif. Wells (1982 : 227) décrit les contractions *wanna*, *gotta*, *hafta*, *oughta*, *gonna* comme des formes pouvant recevoir un ‘r’ intrusif. D’autres exemples proposés par Trudgill (1974 : 162) *out to* [təɪ] *eat*, *quarter to* [təɪ] *eight* et Lodge (1984 : 13) *you* [jəɪ] *anything*, *by heart* [bəɪ aːʔ] suggèrent une absence de distinction sous-jacente dans les variétés du sud de l’Angleterre. Par ailleurs, les formes suffixées de type *rearing*, *staring* peuvent y être réalisées avec une diphtongue centralisante [ɪə.ɪŋ], [stɛə.ɪŋ] ou une monophthongue qui gagne en longueur vocalique [ɪː.ɪŋ], [stɛː.ɪŋ], signe de l’incorporation du schwa au noyau vocalique, et non son simple effacement. Par ailleurs, les traitements qui reposent sur une opposition sous-jacente /Vr/ vs. /V/ font face à une objection majeure en termes de synchronie. En effet, on peut se demander quels indices sont disponibles pour les locuteurs natifs apprenants leur permettant de recouvrer cette distinction à partir d’un environnement linguistique de type C, dans la mesure où les paires minimales de type *pour-paw* y sont toujours homophones.

4.3 Traitements avec /r/ sous-jacent et allophonie

4.3.1 Phonologie fonctionnaliste-axiomatique étendue

Le traitement du ‘r’ de sandhi proposé par Heselwood (2006) se base sur l’hypothèse que [ə] est un allophone vocalisé de /r/. Son analyse repose sur une perspective alternative sur le phénomène de « pre-r breaking » selon laquelle le processus diachronique [ɪr] → [ɪər] → [ɪə] n’implique pas l’insertion d’un schwa, mais correspond plutôt à « an increasing asynchrony of the component gestures in the production of constrictive [r] » (2006 : 83). À l’aide d’arguments phonético-articulatoires (Gick, Kang et Whalen 2002), il explique que le retard de la réalisation du geste linguo-palatal et la perte d’énergie subséquente permettent au geste pharyngal restant d’être perçu comme un schwa. L’alternance entre [ɪ] et [ə] est ensuite vue comme une alternance allophonique contextuelle dans laquelle /r/ est réalisé [ə] en position pré-consonantique ou pré-pausale, et [əɪ] (ou [ɪ]) en position pré-vocalique. La distribution

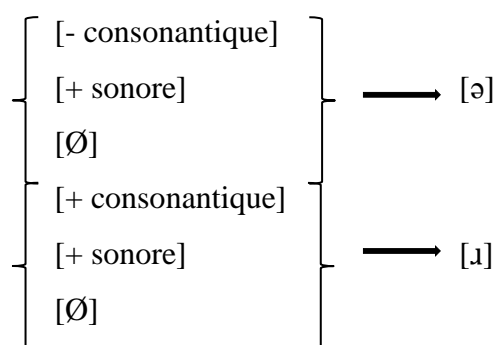
complémentaire de [ə] et [ɹ] n'est pas totale et ces deux formes sont parfois en variation libre dans des formes comme *watering* [wɔ:təɪŋ] vs [wɔ:ɹɪŋ] ou *vodka and lime* [vɒdkə.əndlaɪm] vs [vɒdk.ɹəndlaɪm]. Une objection formulée à ce type d'analyse est celle du « double R » (Wells 1982 : 45, 220) selon laquelle si [ə] est une réalisation du phonème /r/, alors [əɹ] devrait être une réalisation de /rɹ/ et *watering* serait représenté / wɔ:ɹrɪŋ/ au niveau sous-jacent. Heselwood défend son analyse en maintenant que le schwa qui résulte du « pre-r breaking » doit être considéré comme un changement réalisationnel de /r/ et non un changement dans la structure phonémique, et que par conséquent, [əɹ] est une réalisation de /r/. Il ajoute que la composante schwa n'est pas indispensable, et que son absence est tout à fait attestée en position post-consonantique, par exemple *better off* [bet.ɪɒf], *cash for honours* [kæʃf.ɪɒnəz] (2006 : 87). Les critiques formulées à l'encontre des traitements par effacement concernant la productivité du 'r' intrusif sur les mots empruntés, les acronymes ou les formes réduites de voyelles pleines n'autorisant pas le 'r' de sandhi peuvent être adressées à l'analyse de Heselwood. Comme nous l'avons vu (4.2.1), ce dernier contourne le problème en plaidant en faveur d'une ré-analyse synchronique des mots d'emprunt et soutient que certaines formes alternantes comme *fellow* pourraient avoir des représentations multiples, [feləʊ] et [felə]. Cependant, il concède que: « The appearance of [r] after a pause-filling mid-central vowel may seem more difficult to account for without an R-insertion rule ». En effet, il est attesté que les marques d'hésitation peuvent produire un 'r' de sandhi dans les variétés non-rhotiques de l'anglais, comme le montre l'exemple de Heselwood « *just... [ə:ɹ] a bit more* » (2006 : 88). Ces marques d'hésitation étant difficilement assimilables à des items lexicaux *stricto sensu* (voir Heselwood 2006 : 89 pour un contre argument), il semble plus probable que le 'r' de sandhi dans ces cas-là soit le résultat d'une insertion (voir 4.2.2). Ce traitement peut sembler problématique en ce qui concerne les voyelles longues [ɑ:, ɔ:, ɜ:]. Si l'intuition de base est que /r/ n'est pas effacé, mais vocalisé en [ə] en contexte non-pré-vocalique, alors *car* /kar/ devrait être réalisé [kə]. Heselwood explique que la longueur de la voyelle correspond à un stade d'évolution qui suit la vocalisation du /r/ : « Realisation as vowel length represents a later stage of historical change in which the tongue gesture has further weakened to the point where there is no offglide and the schwa is absorbed by the preceding vowel » (2006: 92). Cependant, en l'absence d'un processus synchronique d'absorption du schwa dans

la voyelle le précédant, résultant en de la longueur vocalique, ce traitement implique que /r/ peut non seulement être réalisé comme [(ə)ɹ] ou [ə], mais également comme [ɹ].

4.3.2 Phonologie Lexicale

En de nombreux points comparable à celle de Heselwood (2006), l'analyse de Giegerich (1999) s'inscrit dans le cadre de la Phonologie Lexicale (voir aussi Mohanan 1986, McMahon 2000). Dans ce modèle de phonologie, les processus peuvent s'appliquer sur deux strates à l'intérieur du lexique, ou au niveau post-lexicale. Cette approche permet notamment à Giegerich d'expliquer comment certains locuteurs produisent un 'r' intrusif entre les mots (*saw*[r] *it*) mais pas à l'intérieur des mots (*draw*[Ø]*ing*). L'intuition à la base de ce traitement est que, dans les variétés non-rhotiques, [ə] et [ɹ] partagent une représentation sous-jacente commune mélodiquement sous-spécifié /Ø/. Giegerich précise que cette position vide est occupée post-lexicalement par du matériel mélodique par défaut, [ə] apparaissant en position de rime et [ɹ] dans une attaque. Alors qu'il est largement accepté que la mélodie vocalique par défaut de l'anglais est [ə], le statut de consonne par défaut est habituellement attribué à [ʔ]. Giegerich se voit donc dans l'obligation de spécifier /Ø/ avec un trait commun à [ə] et [ɹ], la sonorité : « [r] is merely the onset version of the [r]/[ə] pair, whose members have in common not only the underlying absence of tongue-articulation specifications but also the presence of sonorancy. [r] is then the consonantal default sonorant; and /Ø/ must have the underlying specification of [+ sonorant] to distinguish it from [ʔ]. » (1999 : 272-273). Il propose le schéma (4) pour illustrer la relation allophonique entre [ə] et [ɹ] (1999 : 273) :

(4) Segments sonores par défaut



Le statut de consonne sonore par défaut de [ɹ] est cependant rejeté par Heselwood (2006 : 91) qui cite des travaux de (Grunwell, 1987: 224-225) et Bernhardt & Gilbert (1992: 130-31) montrant que [ɹ] (la variante la plus commune de /r/ dans les variétés non-rhotiques) est l'une des dernières consonnes acquises par les apprenants natifs, alors que les sons par défaut sont habituellement maîtrisés tôt au cours de l'apprentissage. Selon eux, la consonne sonore par défaut est [j]. Comme d'autres auteurs (Broadbent 1991, Uffmann 2007), Giegerich dresse un parallèle entre le 'r' de sandhi et les liaisons en [j, w] qui apparaissent après les voyelles hautes d'avant et d'arrière respectivement. Son traitement ne propose donc aucune distinction entre 'r' de liaison et 'r' intrusif, tout au moins au niveau post-lexical (voir 4.8). Cependant, alors que les groupes de voyelles déclenchant les liaisons en [j] et [w] forment des classes naturelles, les contextes pertinents pour le 'r' de sandhi posent problème dans la mesure où les voyelles basses [ɑ:, ɔ:] ne forment pas plus une classe naturelle avec [ə] que les voyelles d'avant ou d'arrière. Giegerich propose donc de traiter les voyelles basses comme des diphtongues centralisantes au niveau sous-jacent : « Such an analysis treats [ɑ: ɔ:] as the surface reflexes of underlying centring diphthongs, whose representation (/ɑØ ɔØ/) parallels that of the surface centring diphthongs in RP ([ɪə eə uə]). It requires the assumption that a synchronic monophthongisation rule for centring diphthongs with low first elements is active in present-day RP. » (1999 : 247). Cette règle de monophthongaison récapitule le « smoothing » historique qu'on subit les voyelles [ɑə] et [ɔə] pendant le XVIII^e siècle après la dérhoticisation de l'anglais (Wells 1982 : 213-218). Ainsi, les voyelles basses sont représentées de manière similaire aux diphtongues centralisantes au niveau sous-jacent, comme le montre (5) :

(5) Représentations sous-jacentes des diphtongues centralisantes et des voyelles basses

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ɪ	Ø	ɛ	Ø	ʊ	Ø	ɑ	Ø	ɔ	Ø

Dans la mesure /ɛə/ est souvent réalisé [ɛ:] en RP, et que le 'r' de sandhi reste un processus synchroniquement productif après cette voyelle, un traitement unifié des voyelles produisant du 'r' de sandhi qu'elles soient diphtongales ou monophthongales en surface ne paraît pas

impossible. McMahon (2000 : 274) a d'ailleurs noté la présence de réalisations de type [aə] et [ɔə] chez des locuteurs RP âgés.

4.4 Glide formation

L'analyse de Broadbent (1991) est conçue dans le cadre de la Théorie des Eléments qui comme nous l'avons vu en 2.2.8, a donné naissance à divers cadres théoriques ; Phonologie de Dépendance (Anderson et Ewen 1987, Durand et Anderson 1987), Phonologie de Gouvernement (Kaye, Lowenstamm et Vergnaud 1985, 1990), Phonologie de Particule (Schane 1984). Nous avons vu que dans ces différents modèles théoriques, l'intuition commune est que les éléments de base de la représentation des voyelles, |I, A, U| peuvent apparaître seuls ou dans des combinaisons où un élément peut avoir un statut de tête (ou gouverneur). Broadbent adopte une notation proche de celle de la Phonologie de Gouvernement et propose les représentations en (6) pour certaines voyelles de l'anglais, où l'élément tête est souligné et les éléments absents remplacés par une « voyelle froide » (*cold vowel* dans la terminologie KLV 1985). L'élément d'avancement de la racine de la langue, noté |+|, correspond à la tension des voyelles.

(6) Représentations de certaines voyelles de l'anglais (Broadbent 1991 : 290)

High	<u>I</u>	<u>I</u>	<u>I</u>	<u>I</u>	I	V	V	V	V	V	V	V
Back	V	V	A	A	<u>A</u>	<u>A</u>	A	<u>A</u>	A	A	V	V
Round	V	V	V	V	V	V	<u>V</u>	U	<u>U</u>	<u>U</u>	<u>U</u>	<u>U</u>
ATR	+	V	+	V	+	V	V	V	V	+	V	+
	i	ɪ	e	ɛ	æ	ɑ/a	ə	ɒ	ɔ	o	ʊ	u

Selon Broadbent le 'r' de sandhi doit être considéré comme un cas de formation d'une consonne glissante (« glide formation »), comparable aux glissantes [j] et [w] introduites après les voyelles hautes d'avant et les voyelles hautes d'arrière respectivement. Ces glissantes sont formées par l'épanchement dans une attaque vide, d'une propriété de la

voyelle finale précédente. Ce traitement est élaboré à partir de données observées dans l'anglais de Leeds dans le Yorkshire, où la formation des glissantes peut être illustrée comme en (7) ci-dessous :

(7) Formation des consonnes glissantes (Leeds)

see a [si:jə] be on [bi:jɒn]

pay as [pe:jəz]

Sue on [su:wɒn] do it [du:wɪt]

go in [go:wɪn]

En observant la structure de ces voyelles en (6), on note que [i:] et [e:] ont en commun l'élément [I] comme tête, il semble donc logique que ce soit la propagation de ce dernier à une attaque vide qui déclenche l'insertion d'une glissante palatale [j]. De la même manière, les voyelles [u:] et [o:] ont l'élément [U] comme tête, et ce dernier forme une glissante labiovélaire [w] lorsqu'il se propage à une position d'attaque. Dans cette variété, les voyelles qui déclenchent un 'r' de sandhi sont [ə, ε, a, ɒ]. Toutes ces voyelles contiennent l'élément [A] et Broadbent formule l'hypothèse que ce dernier, lorsqu'il est en position de tête, déclenche la formation d'une glissante [ɹ]. Cependant, [A] n'est pas en position de tête dans [ə] et [ε] qui produisent pourtant du 'r' de sandhi (voir (6)). Dans une note de bas de page (1991 : 299), Broadbent concède : « Although this assumption enables us to account for r-formation it raises questions regarding the elemental composition of all non-high vowels, and clearly this requires further work. » Dans un travail plus récent, Broadbent (1999) propose donc de nouvelles représentations des voyelles finales de l'anglais de Leeds (voir (8) ci-dessous) en utilisant l'approche de la Phonologie de Particules de Schane (1984) dans laquelle [A] n'est pas une dimension extrême interprétable comme une voyelle maximale ouverte, mais un élément d'aperture qui peut être réitéré, de sorte qu'un /ə/ comporte une unité d'aperture, et /a/, deux de ces unités. Nous reviendrons en 6.3.1.1 sur les implications de ce modèle pour la représentation des voyelles centrales.

(8) Représentations des voyelles produisant des glissantes en anglais de Leeds (Broadbent 1999 : 8)

voyelles déclenchant [j]	voyelles déclenchant [ɹ]	voyelles déclenchant [w]
/i/ I		/u/ U
/e/ I		/o/ U
A		A
	/ɛ/ A	/ə/ A
	I	
	/a/ A	/ɒ/ A
	I	U
	A	A

Comme on le voit en (8), les voyelles qui produisent un ‘r’ de sandhi ont toutes |A| comme élément dominant, au même titre que |I| domine les voyelles produisant [j], et |U| les voyelles produisant [w]. Broadbent (1999 : 9) souligne le rapprochement entre schwa et [r] qu’implique son analyse. En effet, si |A| est le trait principal de schwa, alors sa propagation à une position d’attaque équivaut à la propagation de schwa dans cette même position syllabique. Il s’agit selon Broadbent d’un indice du lien qui unit [r] et schwa, qui a déjà été observé sur des bases phonétiques par de nombreux auteurs (McMahon, Foulkes et Tollfree 1994, Gick 2002, Heselwood 2006). Broadbent suggère également que |A| représente le lieu d’articulation dans d’autres types de segments coronaux, dont /l/ et d’autres réalisations de /r/. Cette hypothèse soulève cependant de nombreuses questions. En effet, ce traitement se veut non-arbitraire, et présente le ‘r’ de sandhi comme une solution permettant d’éviter le hiatus après une voyelle non-haute. Si |A| représente la coronalité et que sa propagation à une position d’attaque déclenche l’apparition d’une consonne anti-hiatus, pourquoi alors aurait-on [ɹ] plutôt que [l] ou une autre réalisation de /r/ ? Il se pourrait que [ɹ] ne se compose que de |A| et que les autres segments coronaux incluent d’autres éléments, mais cette possibilité n’est pas couverte par Broadbent qui reconnaît que « A in an onset is a very imprecise structure » (1999 :17). La question du choix de [r] comme segment anti hiatus reste donc ouverte. Un autre problème signalé par Broadbent concerne le parallèle dressé entre le ‘r’ de sandhi et la formation des glissantes [j] et [w]. Catford (1988) explique qu’il existe trois phases dans la production des voyelles ; « on-glide phase », « hold phase » et « off-glide phase ». Si l’on prolonge l’articulation des glissantes [j] ou [w], on obtient les voyelles [i] et [u]. Or, si l’on

prolonge l'articulation de [ɹ], on entend [ə̃], un schwa coloré par 'r' (« r-colored schwa»). Il semblerait donc selon cette expérience qu'un élément supplémentaire soit nécessaire pour caractériser [ɹ]. Comme nous le verrons en 4.5, l'analyse de Harris (1994) se fonde également sur un lien phonologique entre [ɹ] et schwa, mais la composition de [ɹ] nécessite la présence d'un élément de coronalité [R]. Un traitement unifié des glissantes [j, w, ɹ] pose également problème lorsqu'on s'intéresse aux variétés rhotiques. En effet, comme nous le rappelle Giegerich (1999 : 287), l'anglais écossais standard produit des glissantes [j, w], mais pas de 'r' de sandhi. Si l'on adopte le modèle de Broadbent, il faut rendre compte de l'absence de 'r' de sandhi en dépit de la présence de [j] et [w] de sandhi. De plus, dans beaucoup de variétés dont la RP, il est courant pour un mot comme *buying* d'être prononcé avec un hiatus [baɪ-ɪŋ] ou avec un affaiblissement du deuxième élément de la diphtongue (« smoothing ») [ba:ɪŋ] (Durand 1990 : 206-207). Comme le souligne Durand (1997 : 69), il n'existe aucun équivalent du « smoothing » avec le 'r' de liaison, et si une analyse unifiant les glissantes [j, w, r] est soutenue, alors ce phénomène devrait également s'appliquer à 'r'. Heselwood (2006 : 80) défend l'idée selon laquelle les cas de sandhi en [j] et [w] ne sont pas comparables au 'r' de sandhi : « While [ʲ] and [ʷ] can be explained as low-level articulatory transitional phenomena, my contention is that R-sandhi cannot. An interesting question in this regard is whether hiatus-breaking glides occur in languages that have no lexical glides. If glide-epenthesis requires the language in question to have the corresponding lexical glide (as implied in Uffmann, 2003: 17; 2005: 21) then the prediction would be that languages without lexical glides would not have epenthetic glides. If, however, hiatus-breaking glides are found in the absence of lexical glides, it would strongly suggest that they have a biomechanical origin, not a phonological origin. » Cruttenden (2008 : 306) considère également les liaisons en [ʲ] et [ʷ] comme des phénomènes transitionnels phonético-articulatoires, et souligne que la différence audible dans des paires minimales comme *my ears* [maɪ ʲɪəz] vs. *my years* [maɪ jɪəz] ou *too-eyed* [tu: ʷaɪd] vs. *too wide* [tu: waɪd] ne permet pas de dresser un parallèle avec les glissantes lexicales /j/ et /w/. En outre, Van Heuven et Hoos (1991) ont prouvé par une étude expérimentale en production et en perception qu'une distinction entre glissantes de transition (*Wil Marie An zien*) et glissantes phonémiques (*Wil Marie Jan zien*) existait chez les locuteurs néerlandais. A notre connaissance, aucune étude de ce type n'a été produite pour l'anglais. Enfin, il convient de noter que l'analyse de Broadbent s'appuie sur l'anglais de l'ouest du Yorkshire (Leeds) dont le système vocalique est différent de celui de la RP ou d'autres

variétés non-rhotiques. Wells (1982 : 364) attribue également à /ɔ:/ une qualité très ouverte donc proche de [ɒ] (sinon identique) en anglais de Leeds. La représentation de cette voyelle proposée par Broadbent a donc l'élément d'aperture [A] comme tête. Néanmoins, la RP possède une opposition claire entre /ɒ/ (LOT, CLOTH) et /ɔ:/ (NORTH, FORCE), et cette dernière a souvent une qualité très fermée, proche de [ɔ]. Selon Broadbent (1991 : 290) et Harris (1994 : 107), la représentation de /ɔ:/ est dominée par [U]. Cette voyelle devrait donc produire une glissante [w] et non un 'r' de sandhi.

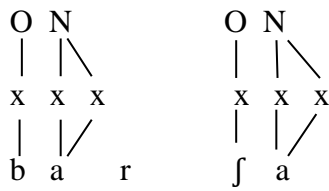
4.5 L'hypothèse du 'r' flottant

Harris (1994) propose une analyse formulée dans le cadre de la Phonologie de Gouvernement (Kaye, Lowenstamm et Vergnaud 1985) qui utilise également des primitives unaires ainsi qu'une structure syllabique minimale de type CV. Ce cadre adopte une approche multilinéaire dont les représentations s'organisent autour de deux niveaux ; une tire squelettale qui contient les informations de longueur en termes de divisions temporelles (une position « x » correspondant à une unité de temps), et une tire mélodique qui contient les propriétés phonétiques des segments (à l'exception de leur longueur). Ces deux tires étant indépendantes, une unité mélodique peut être liée à deux positions squelettales comme dans les voyelles longues ou les diphtongues, et à l'inverse, une position squelettale peut être liée à deux unités mélodiques comme dans les consonnes affriquées (Gussman 2002 chap. 2). Il existe dans ce modèle une « condition d'association » (Gussman 2002 : 23), selon laquelle les unités de la tire mélodique doivent être associées à des positions squelettales pour former des structures complètes. Ni les éléments mélodiques sans leurs positions squelettales, ni les positions squelettales non-associées à des éléments mélodiques ne constituent des expressions phonologiques prononçables. Les lignes d'association entre les deux tires peuvent être cassées, on parle alors de « delinking » (détachement), et de nouvelles peuvent être créées, on parle alors de « spreading » (épanchement ou propagation) (Harris 1994 : 35). L'idée d'un segment flottant repose sur le fait qu'en l'absence d'une ligne d'association la reliant à une position squelettale, une unité mélodique peut être présente dans la représentation d'un mot sans être prononcée Gussman (2002 : 42). Le 'r' flottant (« floating r ») qu'introduit Harris est donc un segment extra-métrique qui est présent à la fin des représentations lexicales qui produisent un 'r' de sandhi, indépendamment de la présence d'un <r> étymologique. Il décrit

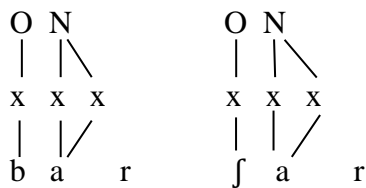
se segment comme « a melodic unit without its own skeletal position » (1994 :230). Cette hypothèse permet de décrire la dérhoticisation et le 'r' de sandhi non pas en termes d'effacement d'un segment sous-jacent ou d'insertion d'un segment, mais en termes de présence ou absence d'une ligne d'association entre /r/ et une position squelettale permettant sa prononciation. En effet, un des fondements de la Phonologie de Gouvernement est l'idée qu'il faut enrichir les représentations phonologiques, afin de ne plus faire usage de processus dérivationnels potentiellement arbitraires. Ici, les deux seules opérations nécessaires au processus de sandhi sont la perte ou la création de lignes d'association. Selon ce modèle, la différence essentielle entre une variété rhotique et une variété non-rhotique réside dans la possibilité pour un 'r' d'être ou non « licencié » (associé à une position squelettale) dans la rime d'une syllabe. Les variétés rhotiques autorisent 'r' dans une rime, alors que dans les variétés non-rhotiques 'r' ne peut être licencié que par une attaque, comme l'indique la condition de non-rhoticité définie par Harris (1994 : 248). Harris distinguent quatre types de variétés, dont B (correspondant à ce que nous avons étiqueté A en 4.1) qui ne produit que de la liaison et C (notre type C) où liaison et intrusion sont catégoriquement productifs. Aucun des systèmes de Harris ne correspond à notre système B, puisque Harris en réfute l'existence : « In fact, speakers who variably suppress unetymological r are also observed to suppress the etymological variant. This indicate that the two reflexes are non-distinct for such speakers » (1994 : 294, note de fin 26). Ce qui distinguent les systèmes B et C est la présence en C d'un 'r' flottant à la fin des mots et des morphèmes qui n'ont pas de <r> orthographique. Ainsi les systèmes B et C de Harris peuvent être illustrés comme en (9a) et (9b) :

(9) Représentations de *bar* et *Shah* dans les systèmes B (a) et C (b) (Harris 1994 : 249-250)

(a) Système B



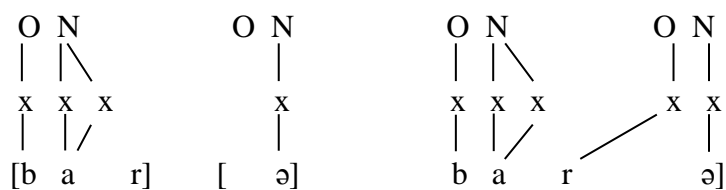
(b) Système C



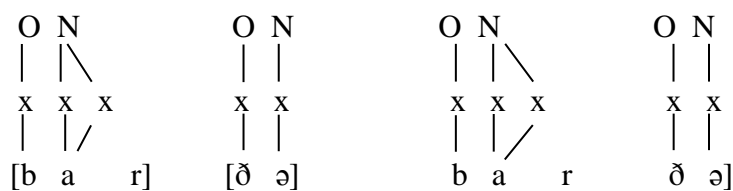
Lorsqu'un 'r' flottant est suivi d'un mot ou morphème à initiale vocalique, il peut s'associer à position d'attaque jusqu'alors vide créant une position x sur la tire squelettale lui donnant ainsi une expression phonétique (10a ci-dessous). Si toutefois le 'r' flottant précède un mot à initiale consonantique, il ne peut pas être licencié puisque l'attaque est déjà occupée (10b ci-dessous). Notons également que suivi d'une pause, le 'r' flottant ne peut pas être licencié non plus puisqu'aucune position d'attaque n'est disponible immédiatement.

(10) Licenciement puis réalisation d'un 'r' flottant (a) et 'r' flottant non-licencié et non-réalisé (Harris 1994 : 249)

(a)



(b)

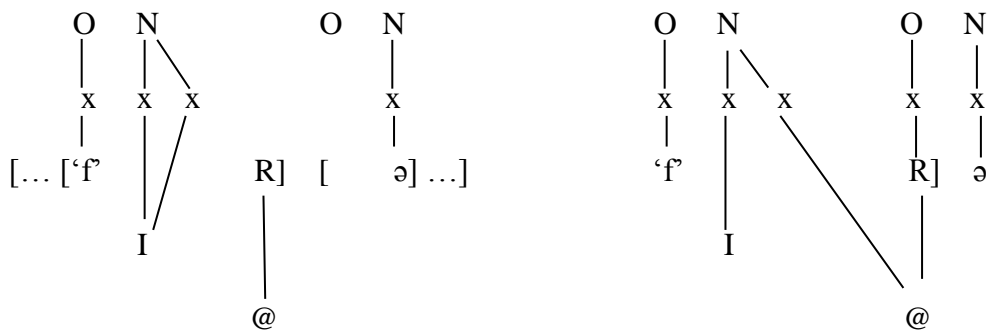


Le traitement du ‘r’ de liaison et du ‘r’ intrusif est identique puisque, selon Harris, les mots historiquement pourvus d’une voyelle en position finale ont acquis un ‘r’ flottant dans leur représentation (voir (9b) ci-dessus). Ainsi, la différence entre les systèmes B et C (nos systèmes A et C) est « purely a matter of lexical incidence » (1994 : 250). Alors que les modèles classiques prennent en compte l’évolution historique de l’anglais avec, suivant les systèmes, une règle d’effacement ou son inverse qui récapitulent l’histoire, Harris défend l’idée d’une émergence indépendante de la liaison et de l’intrusion : « [T]he floating-*r* account is entirely neutral on the question of historical precedence [...]. The historical evidence suggests that intrusive *r* has been around for a long time and that its emergence was originally motivated by a disfavouring of final schwa. » (1994: 252-254). C’est cette défaveur à l’encontre de schwa en position finale qui serait responsable d’autres réflexes attestés comme des voyelles d’avant dans <Americkay, windy> pour <America, window> ou <yeller, feller, swaller> pour <yellow, fellow, swallow> (1994: 253). Harris n’exclut donc pas la possibilité d’une variété rhotique qui aurait de l’intrusion. Il dresse un parallèle entre les dialectes non-rhotiques qui ont de l’intrusion et les dialectes hyper-rhotiques (Wells 1982 : 343, Britton 2007), dans lesquels *idea* est prononcé avec un [r] final, y compris en position pré-consonantique. Cela montre que ‘r’ est présent au niveau lexical, et non le résultat d’un processus d’épenthèse. La présence du ‘r’ au niveau lexical explique aussi, selon Harris, le caractère non-haut des voyelles qui le précèdent. En effet, là où certains traitements classiques cherchent à justifier la présence de voyelles [-haut] avant un ‘r’ de sandhi, Harris invoque l’effet de cassure (« breaking ») (Wells 1982 : 213-218) qu’a [r] sur les voyelles le précédant pour proposer une analyse selon laquelle c’est la présence du ‘r’ flottant qui donne son caractère non-haut aux voyelles. L’approximant [ɹ] est défini comme étant constitué de l’élément de coronalité |R| (dont l’interprétation phonétique est [r]) et de l’élément de centralité |@| (dont l’interprétation phonétique est [ə]) (1994 :259). C’est l’absorption du [ɹ] dans le noyau de la syllabe précédente qui provoque l’effet de cassure et qui contribue à réduire les contrastes vocaliques devant [ɹ]. Comme le montre (11) ci-dessous, lors de la dérivation l’élément |@| qui compose le [ɹ] se lie à une position squelettale de la voyelle précédente, ce qui a pour effet de la centraliser. La réduction des oppositions vocaliques devant [ɹ] peut alors être expliquée par le fait que dans [i:] par exemple, une des deux positions squelettiques associées à |I| est désormais associée à |@|. La représentation de la voyelle correspond dès lors à celle de la diphtongue centralisante [iə]. On remarquera en (11a)

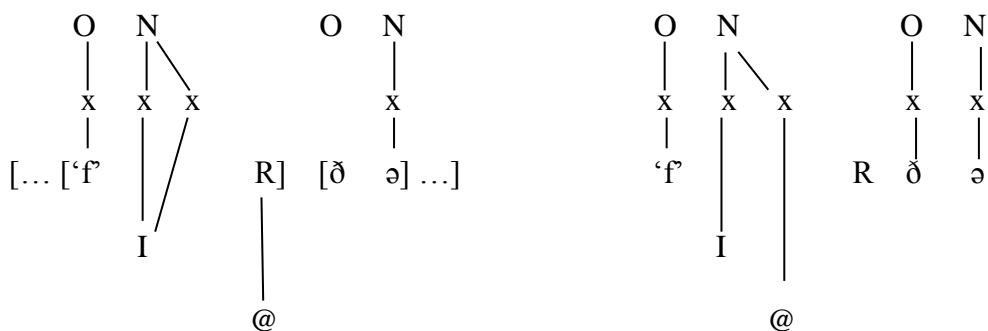
que l'élément |@| est associé à deux positions squelettales, permettent à la fois l'expression phonétique de la diphtongue [ɪə] et de l'approximant [ɹ]. Harris reformule donc sa condition de non-rhoticité, puisque c'est en réalité l'élément |R| qui n'est autorisé qu'en position d'attaque (et sinon reste flottant), non pas le segment [ɹ] *in toto*.

(11) Absorption nucléaire du 'r' devant une voyelle (a) et devant une consonne (b) (Harris 1994 : 262)

(a) *fear a*



(b) *fear the*



La figure (11) correspond au mécanisme d'absorption nucléaire dans une variété non-rhotique comme la RP. Le même type de traitement peut être adopté pour une variété rhotique comme le General American, à la différence près qu'à la fois |@| et |R| y sont incorporés dans le noyau de la syllabe précédente. Notons enfin que cette analyse ne convient pas aux données de l'anglais écossais standard où les oppositions vocaliques devant 'r' sont maximales. Dans cette variété, un 'r' de coda n'est pas absorbé par le noyau de la syllabe précédente, mais syllabifié en attaque d'une syllabe dont le noyau est vide (1994 : 261). Le 'r', typiquement

réalisé comme une battue alvéolaire, peut être représenté par le seul élément [R]. Etant dénué d'élément vocalique [ə], il est traité comme n'importe quelle autre consonne.

Bien que conçue dans un cadre utilisant des représentations et des processus dérivationnels différents de ceux de SPE, l'analyse de Harris se voit confrontée aux mêmes types de critiques que les modèles qui cherchent à encoder le 'r' intrusif dans les représentations lexicales. Les exemples de 'r' intrusif apparaissant après des voyelles réduites (*little do[r] I know*) ou des mots empruntés (*viva[r] España*) rappellent qu'il est difficile de justifier la présence de 'r' au niveau lexical. De plus, le modèle de Harris implique que l'apparition des diphtongues centralisantes est liée à l'incorporation nucléaire du 'r' présent dans la représentation. Ce processus est convaincant d'un point de vue diachronique, mais comme le souligne Durand (1997 : 57-58), dans les variétés comme la RP, les diphtongues centralisantes sont nécessaires au niveau sous-jacent pour des mots comme *beard* [brəd] ou *gourd* [gʊəd] à moins de supposer qu'ils embarquent un /r/ dans leur représentation malgré l'absence d'alternance entre [r] et [Ø]. L'hypothèse du 'r' flottant semble par ailleurs impliquer que les voyelles qui précèdent un 'r' de sandhi se terminent par un schwa, résultant de l'absorption nucléaire de l'élément de centralité [ə] qui constitue le [ɹ]. Or, de nombreuses variétés d'anglais ont un 'r' de sandhi après des monophthongues longues [ɛ:, ɑ:, ɔ:]. Harris explique que la monophthongaison historique des voyelles [ɛə, ɑə, ɔə] est le résultat de la propagation de matériel mélodique de la première position squelettale à la seconde. Cependant, en l'absence de l'élément de centralité [ə], la réalisation du 'r' flottant devrait être [r] (interprétation phonétique de [R], seul élément restant), une réalisation très peu attestée en RP où les monophthongues [ɛ:, ɑ:, ɔ:] sont pourtant des réalisations habituelles (Hannisdal 2006 : 93). Au final, le traitement de Harris n'est donc pas exempt de problèmes et représente avant tout un changement théorique radical. Alors que les traitements de type SPE font la part belle aux règles et à leur agencement, les modèles multilinéaires se concentrent sur les représentations et leur enrichissement dans l'espoir de ramener tout processus phonologique à un ensemble de mécanismes simples, limités par un ensemble de principes universels (Durand et Lyche 2001). Dans cette perspective, l'analyse de Harris est séduisante puisque, comme nous l'avons vu, elle réduit le processus de liaison en 'r' à la création d'une ligne d'association entre deux niveaux de représentation, et explique de manière non-arbitraire la nature de la classe des voyelles qui précèdent 'r'. Cependant, Harris ne s'engage pas vraiment sur la dichotomie liaison vs. intrusion, et comme le souligne McMahon (2000 : 263)

« [N]either Harris' historical evidence nor his dialectal data support his contention that linking and intrusive [r] in varieties with both, are independent. » Tournons-nous à présent vers un cadre phonologique exploitant des contraintes, la Théorie de l'Optimalité.

4.6 Traitement en Théorie de l'Optimalité

La première analyse du 'r' de sandhi formulée dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité (Prince et Smolensky 1993, Prince et McCarthy 1993) (ci-après OT) est celle de McCarthy (1993). Ce travail s'inscrit dans la continuité d'un précédent article de McCarthy (1991) et se base sur les mêmes données, celles de l'anglais de Boston où liaison et intrusion sont catégoriques. En OT, les formes de surface ne sont pas le résultat règles mais répondent à un ensemble de contraintes hiérarchisées. Un composant GEN génère l'ensemble des formes possibles à partir d'une forme sous-jacente, et ces formes sont soumises à la hiérarchie de contrainte CON. La OT considère que les contraintes sont universelles, et les différentes grammaires représentent des ordres différents dans la hiérarchie de ces contraintes. McCarthy explique qu'une contrainte peut en principe être violée en surface si et seulement si une contrainte dominante (placée plus haut dans la hiérarchie) l'exige (1993 : 169). Le 'r' de sandhi est selon lui une parfaite illustration de la violabilité des contraintes. Le point de départ de cette analyse est le conditionnement syllabique de la non-rhoticité ; 'r' est effacé lorsqu'il est en position de coda (ou, de manière équivalente, ne peut être prononcé qu'en position d'attaque), et doit être inséré entre deux voyelles adjacentes hétéro-syllabique par une règle de type (2). Deux contraintes (12a et 12b) gouvernent l'effacement ou l'insertion de 'r' (McCarthy 1993 : 172).

(12)

(a) CODA-COND

*VrX]_σ

(b) NO HIATUS

*V]_σ[_σV

(12a) interdit en surface une syllabe dans laquelle 'r' serait en position de coda, et (12b) interdit une séquence de voyelles hétérosyllabiques. Cependant, McCarthy explique que la

contrainte NO HIATUS est systématiquement violée dans le cas des mots de fonction (*wanna*, *gonna*) qui ne produisent pas de ‘r’ intrusif dans la variété de Boston (voir ***). Par ailleurs, il observe que les voyelles [ə, a:, ɔ:] sont les seules véritables monophthongues autorisées en position final par les règles phonotactiques de l’anglais, les voyelles longues et diphtongues [i:, eɪ, aɪ, u:, oʊ, aʊ, ɔɪ] pouvant être considérée comme composées d’un élément vocaliques et d’une consonne glissante ([ij, ej, aj, uw, ow, aw, ɔj] dans la transcription de McCarthy). Cela conduit McCarthy à remplacer NO HIATUS par FINAL-C (13).

(13) FINAL-C

*V)Pswd

Cette nouvelle contrainte impose à un mot prosodique⁵ de se terminer par une consonne ou une glissante. Puisque les seules « vraies » voyelles finales sont [ə, a:, ɔ:], le ‘r’ intrusif peut être vu comme une réponse à la violation de cette contrainte. Notons que l’hypothèse proposée par McCarthy ne peut être maintenue si l’on considère le ‘r’ de sandhi comme un segment ambisyllabique. Pour satisfaire FINAL-C, ‘r’ doit être syllabifié en coda, alors que CODA-COND exige qu’il soit en position d’attaque. Alors que CODA-COND et FINAL-C sont satisfaites dans des exemples comme *Homer arrived* ou *Wanda[r] arrived* (notation empruntée à McCarthy 1993), ces deux contraintes ont des exigences incompatibles en surface en contexte pré-consonantique, comme dans *Home~~r~~ left* ou *Wanda left*, où FINAL-C est systématiquement violée. McCarthy propose de hiérarchiser ces contraintes de manière à ce que CODA-COND domine FINAL-C comme l’illustrent les tableaux (14a) et (14b) ci-dessous.

5 Par opposition aux mots de fonction qui sont proclitiques (voir McCarthy (1993 : 177) et les références qui y sont citées pour une explication sur la définition du mot prosodique).

(14) Tableaux de contraintes (McCarthy 1993 : 186)

(a)

Candidats	CODA-COND	FIANL-C
PrWd PrWd σ σ σ => Wanda left => Home r left		*
PrWd PrWd σ σ σ => Wanda[r] left => Home[r] left	*!	

(b)

Candidats	CODA-COND	FIANL-C
PrWd PrWd σ σ σ σ => Wanda arrived => Home r arrived		* !
PrWd PrWd σ σ σ σ => Wanda[r] arrived => Home[r] arrived		

Dans tableau (14a), les candidats *Homeɹ left* et *Wanda lef* obéissent à la contrainte dominante CODA-COND, alors que les candidats *Home[r] left* et *Wanda[r] left* la violent. Ce sont donc les candidats *Homeɹ left* et *Wanda lef* qui seront sélectionnés comme formes de surface, en dépit du fait qu'ils sont en violation de la contrainte FINAL-C, située plus bas dans la hiérarchie. En comparaison, dans le tableau (14b), les deux couples de candidats *Homeɹ arrived/Wanda arrived* et *Home[r] arrived/Wanda[r] arrived* sont en accord avec la contrainte dominante CODA-COND, dans la mesure où le [r] final est ambisyllabique⁶ (1993 : 178-179). Dans ce cas, la TO prévoit de faire passer les candidats au reste de la hiérarchie de contraintes, ici, FINAL-C. Les candidats *Homeɹ arrived* et *Wanda arrived* violant cette contrainte, ce sont *Home[r] arrived* et *Wanda[r] arrived* qui seront sélectionnés comme candidats optimaux. McCarthy conclut que son analyse dans le cadre de la TO est un succès descriptif puisqu'elle produit des formes de surfaces correctes dans tous les contextes indépendamment de la présence d'un <r> étymologique. Néanmoins, il concède : « The problem with this approach is that *r* is demonstrably not the default consonant in English. » (1993 : 190). En effet, en étant contraint de postuler une règle d'épenthèse dans les cas d'intrusion, McCarthy remet en cause les fondements de la théorie de l'optimalité. L'insertion d'une consonne par défaut est quant à elle non problématique. C'est dans cette optique qu'Uffmann (2007) propose une analyse du 'r' intrusif qui vise à motiver synchroniquement le choix de 'r' comme segment épenthétique naturel, donc optimal. L'argument d'Uffmann est que la sélection du 'r' comme segment épenthétique dans le contexte d'un 'r' de sandhi fait partie d'un modèle plus large d'épenthèse consonantique qui prend en compte le contexte prosodique. Au départ de son analyse, on trouve deux échelles de proéminence proposées par Prince et Smolensky (1993). L'une d'elles décrit les proéminences relatives des positions syllabiques⁷ : Peaks > Margins (les sommets sont plus proéminents que les marges). L'autre

6 On notera que l'idée de l'ambisyllabité se base sur des observations de nature phonétique, le [r] de sandhi étant plus considérablement plus vocalique (plus d'énergie à toutes les fréquences) que le [r] d'attaque. Le concept d'ambisyllabité est rejeté par Bermudez-Otero (2011 : 22-25) car elle traite l'allophonie segmentale en anglais de manière incohérente.

7 Les marges correspondent aux positions qui entourent le noyau d'une syllabe, et le sommet correspond à la position nucléaire.

décrit la proéminence relative de divers types de segments : Vowels > r > l > nasals > obstruents > laryngeals. Ces deux échelles sont ensuite alignées et donne lieu à deux contraintes de marque scalaires (15 a et b).

(15) Contraintes de marque scalaires (Uffmann 2007 : 459)

(a) *Margin/V » *Margin/r » Margin/l » *Margin/nas » *Margin/obs » *Margin/lar

(b) *Peak/lar » *Peak/obs » *Peak/nasal » *Peak/l » *Peak/r » *Peak/V

Les échelles (15a) et (15b) sont interprétables de la manière suivante : en position de marge d'une syllabe, une voyelle est le segment le moins marqué et une consonne laryngée est le plus marqué, alors que l'inverse est vrai pour un sommet de syllabe. Pour modéliser le processus d'épenthèse consonantique, Uffmann fait d'abord appel à deux contraintes fondamentales en OT. Onset est une contrainte de marque qui exige que les syllabes aient une attaque, et Dep-IO est une contrainte de fidélité qui empêche l'introduction de nouveaux segments à une forme sous-jacente. Si Onset domine Dep-IO dans la hiérarchie des contraintes, l'épenthèse peut avoir lieu car la contrainte de marque réclamant une attaque est plus importante que la contrainte de fidélité qui empêche l'ajout de nouveau matériel. Cependant, ces deux contraintes ne suffisent pas à déterminer la nature du segment épenthétique, et c'est alors que la contrainte scalaire (15a) entre en jeu. Un exemple tiré de l'allemand est proposé par Uffmann (2007 : 460) et lui permet de dresser le tableau (16) ci-dessous.

(16) Tableau de contraintes pour le mot *Elch* en allemand

/ɛlç/	ONSET	DEP	*Margin/V	*Margin/nas	*Margin/obs	*Margin/lar
[ɛlç]	*!					
∅ [ʔɛlç]		*				*
[tɛlç]		*			*!	
[nɛlç]		*		*!		
[jɛlç]		*	*!			

On comprend dans le tableau (16) que le candidat [ɛlç] est rejeté car, ne comportant pas d'attaque, il viole la plus haute contrainte, Onset. Comme nous l'avons déjà mentionné, la

sélection d'une forme ne signifie pas qu'elle ne viole aucune contrainte. La forme gagnante à partir d'un input quelconque est celle qui ne viole que des contraintes placées plus bas que la ou les contraintes les plus pénalisantes dans une hiérarchie donnée. Par conséquent, les formes pourvues d'une attaque, bien que violant la contrainte Dep, sont favorisées. La sélection d'un candidat optimal dépend alors de l'échelle de contraintes de marque (15a). Le segment laryngé étant le moins marqué en position de marge, c'est [ʔelç] qui est la forme gagnante. Comment alors expliquer le choix de [r] plutôt que [ʔ] comme segment épenthétique en anglais ? Le tableau ci-dessus montre que l'épenthèse d'une plosive glottale traite une position d'attaque comme une marge syllabique. Dans la mesure où l'épenthèse d'une glissante ou d'un [r] est considérée comme un moyen de remplir une position d'attaque inoccupée afin d'éviter un hiatus entre deux voyelles adjacentes, il semblerait logique que [ʔ] soit inséré. La solution proposée par Uffmann est de traiter les attaques intervocaliques comme des sommets : « intervocalic onsets are not treated as margins in many phonological systems but rather as peaks » (2007 : 461). Il explique que l'insertion d'un glissant après une voyelle haute permet de réduire le contraste et donc la saillance perceptuelle du segment épenthétique. Cette idée est rejetée par Heselwood (2006 : 80) qui remet en question le choix d'un segment épenthétique qui n'a que de maigres chances d'être perçu. L'hypothèse d'Uffmann conduit ce dernier à proposer une nouvelle échelle de contraintes de marque (17), directement inspirée de (15b).

(17)

*V_V/lar » *V_V/obs » *V_V/nas » *V_V/l » *V_V/r » *V_V/V

A cette échelle favorisant l'épenthèse d'une voyelle en position d'attaque intervocalique (c'est-à-dire une consonne glissante), Uffmann ajoute deux contraintes (18 a et b ci-dessous) développées dans le cadre de la Géométrie des Traits (Clements 1985, 1991) et qui sont importantes pour la modélisation de l'insertion du 'r'.

(18) Contraintes sur la formation des glissantes (Uffmann 2007 : 465)

(a) *G_[-high]

(b) Dep(hi)

(18a) interdit la création de consonnes glissantes non-hautes, et (18b) empêche l'introduction d'un trait [+haut] non-présent dans la forme sous-jacente, donc l'apparition d'une glissante en dehors du contexte d'une voyelle haute précédente. Ces contraintes additionnelles situées dans le haut de la hiérarchie (puisqu'elles ne semblent être violées que très rarement, voire jamais) permettent de dresser un tableau (19) expliquant l'insertion d'une glissante après une voyelle haute.

(19) Tableau de contrainte montrant la formation d'une glissante après une voyelle haute (Uffmann 2007 : 466)

/ki:ɪz/	ONSET	*G _[-hi]	DEP(hi)	DEP	*V_V/ɹ	*V_V/r	*V_V/V
[ki:ɪz]	*!						
^{ɪz} [ki:jɪz]				*			*
[ki:ɪz]				*		*!	
[ki:ʔɪz]				*	*!		

Dans le tableau (19) les formes de surfaces potentielles sont créées à partir de /ki:ɪz/. Puisque, comme en (16) Onset domine Dep (Dep-IO) le candidat [ki:ɪz] est rejeté, et les autres, bien qu'ils violent Dep, restent dans la course. Les contraintes *G_[-high] et Dep(hi) ne jouent aucun rôle dans ce tableau mais entrent en jeu dans l'épenthèse du [r] (voir (20) ci-dessous). Les candidats restant sont donc soumis à l'échelle de contraintes marquée définie en (17). Cette dernière choisira [ki:jɪz] comme candidat optimal car il intègre le moins marqué des segments épenthétiques.

En revanche, dans le contexte d'une voyelle non-haute, ce tableau de contrainte optera pour l'insertion d'un [r].

(20) Tableau de contrainte montrant l'insertion d'un [r] après une voyelle non-haute (Uffmann 2007 : 466)

/lɔ: ɪz/	ONSET	*G _[-hi]	DEP(hi)	DEP	*V_V/lar	*V_V/r	*V_V/V
[lɔ:ɪz]	*!						
[lɔwɪz]			*!	*			*
[lɔʏɪz]		*!		*			*
[lɔrɪz]				*		*	
[lɔ:ʔɪz]				*	*!		

Dans ce dernier tableau le candidat qui intègre un hiatus est rejeté par Onset. Comme en (16) et (19), les autres candidats violent Dep mais ne sont pas pour autant exclus. La formation d'une glissante [j] ou [w] est rejetée par la contrainte (18a) et la formation d'une glissante non-haute [ɣ] viole la contrainte de fidélité (18b). Des deux candidats restant, c'est [lɔ:ɪz] qui est favorisé par l'échelle de contraintes de marque (17). En d'autres termes, [r] est sélectionné car il s'agit du segment le plus saillant après les consonnes glissantes.

Traiter l'insertion d'un [r] en termes d'échelle de sonorité est une approche intéressante, car elle offre l'avantage d'unifier les différentes réalisations possibles de /r/ dans les variétés d'anglais. Comme nous l'avons vu en 2.2.9, une des manières de rassembler les membres de la classe des rhotiques est d'observer leur comportement prosodique et de les positionner entre les voyelles et les latérales sur l'échelle de sonorité. Dès lors, quelle que soit la réalisation du /r/ dans une variété donnée ([r, ɾ, ɹ, ɻ, ʀ]), son insertion peut être expliquée par une unique hiérarchie de contraintes. Cependant, l'hypothèse de base d'Uffmann, selon laquelle les attaques intervocaliques doivent être traitées comme des sommets syllabiques, paraît contre-intuitive. Puisque ces attaques sont des frontières entre deux rimes, elles devraient être traitées comme des marges. Cette intuition se base probablement sur l'observation que des glissantes qui sont des segments très sonores sont insérées après les voyelles hautes. Uffmann explique que ces glissantes sont insérées « to make the inserted element as similar to a vowel as possible » (2007 : 461). Néanmoins, on pourrait soutenir que l'insertion d'une glissante (plutôt que d'un autre segment comme [ʔ]) n'est pas motivée et résulte seulement de la réutilisation de matériel mélodique environnant (voir 4.9 ci-dessous). Par ailleurs, le traitement d'Uffmann se base sur une variété de type C (celle de Boston) où liaison et intrusion sont catégoriques, mais exclut la possibilité d'une séquence comme [lɔ:ɪz]

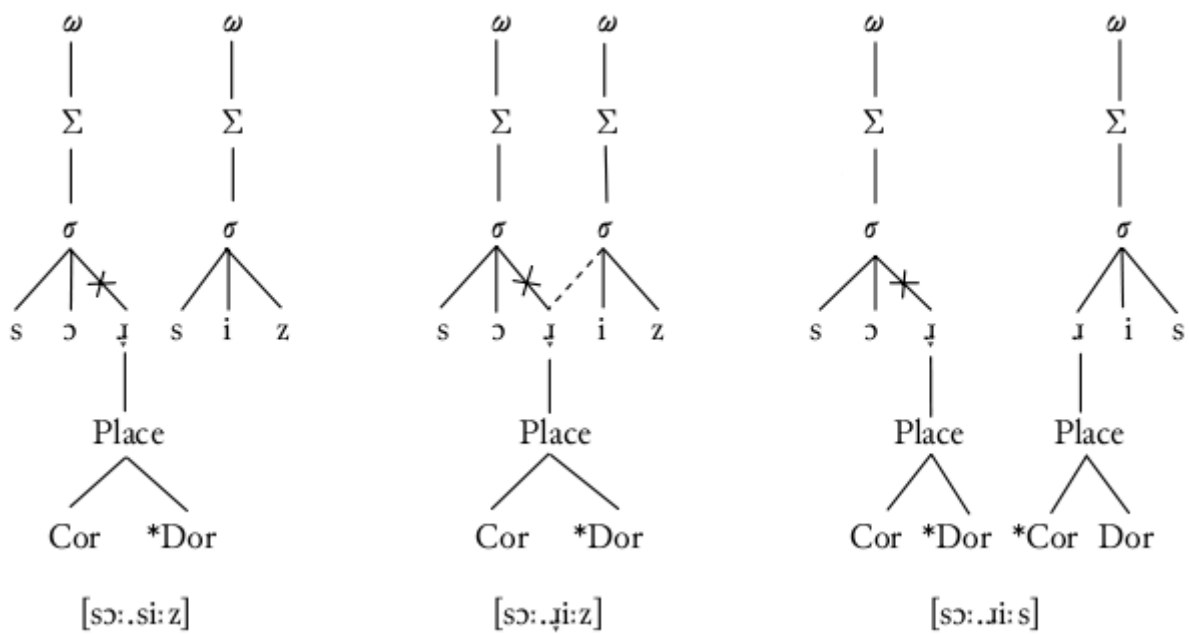
qui est la plus pénalisée puisqu'elle viole la contrainte dominante Onset. Or ce type de séquence est tout à fait attesté dans les données de Boston (et du Lancashire) que nous avons recueillies, au même titre que des séquences pourvu d'un coup de glotte [lɔʔɪz], bien que ces dernières soient moins fréquentes que les liaisons en [r]. Ce type de variation peut cependant être modélisé dans le cadre de la OT ; Antilla et Cho (1998) proposent un traitement qui présente l'avantage de ne pas supposer une hiérarchie fixe des contraintes et qui rend compte de la variation d'un point de vue statistique. Pour terminer cette section sur les traitements en OT, nous souhaitons mentionner l'analyse de Bermudez-Otero (2011) qui combine une description diachronique et une modélisation synchronique du 'r' de sandhi qui fournit notamment des explications sur la lénition du [r] en contexte de sandhi. Bermudez-Otero réutilise les contraintes (12a) et (13) proposées par McCarthy (1993) mais s'inscrit dans un modèle à strates où les processus phonologiques s'appliquent de manière cyclique. Il observe tout d'abord que le /r/ en contexte de sandhi subit une lénition par rapport au [r] canonique ; sa durée est plus courte, le geste de la racine de la langue est de plus grande amplitude et précède le geste apical (qui est également réduit), d'un point de vue acoustique, il produit une plus grande intensité (il est plus vocalique). Comment expliquer cette lénition alors que l'on considère que ce [r] est syllabifié en attaque ? Bermudez-Otero propose que les contraintes s'applique dans un premier temps au niveau lexical (voir (21a) ci-dessous) (après insertion du [r] dans les cas d'intrusion), où FINAL-C domine CODA-COND. Le [r] inséré, alors en position de coda, subit une lénition et subit les changements décrits ci-dessus. Bermudez-Otero décrit le processus de lénition en termes de géométrie des traits : « a plausible option, straightforwardly reflecting the early timing and increased magnitude of the tongue-root gesture in the phonetic realization of lenited [ɹ], is to have the Dorsal node replace the Coronal node as the designated primary articulator [désigné par une astérisque en (21a) et (21b)] » (2011 : 19). En revanche, au niveau post-lexical (voir (21b)) la relation hiérarchique des contraintes s'inverse et CODA-COND efface le [ɹ] de coda, à moins que ce dernier ne se réfugie dans une position d'attaque où il emmène ses caractéristiques (lénité).

(21) Inversement de la hiérarchie de contraintes entre le niveau lexical et le niveau post-lexical (Bermudez-Otero 2011 : 20)

(a) Niveau lexical : FINAL-C >> CODA-COND



(b) Niveau post-lexical : CODA-COND >> FINAL-C



Bermudez-Otero explique que ce système synchronique est le résultat d'une série de processus de phonologisation/stabilisation et de restructuration du lexique par analogie. Cette analyse est décrite plus en détail en 3.7.

4.7 Théorie des Exemplaires

Le type de traitement que nous abordons dans cette section est radicalement différent des traitements dérivationnels couverts jusqu'ici. Alors que la plupart des cadres théoriques (SPE, Phonologie de Gouvernement/Dépendance, Théorie de l'Optimalité) se fonde sur un modèle de phonologie dans lequel une forme de surface est dérivée d'une forme sous-jacente symbolique et invariante que ce soit par des règles, des principes et des paramètres ou à travers une hiérarchie de contraintes, la Théorie des Exemplaires (ci-après TE) ne se concentre que sur les formes de surface (Johnson 1997, Pierrehumbert 2001, 2006, Carvalho et Wauquier 2007). Dans un tel cadre théorique, on considère que toutes les occurrences rencontrées d'un mot (ou d'un syntagme) sont stockées dans le lexique avec leurs détails phonétiques et contextuels fins, et que les généralisations phonologiques résultent des interactions entre ces différentes représentations. Ces représentations multiples d'un mot constituent un nuage d'exemplaires dans lequel un locuteur puise une occurrence lors de la construction d'un énoncé. L'analyse de Hay et Sudbury (2005) propose un traitement qui s'inscrit dans ce cadre théorique. Selon elles, le débat classique sur la présence ou l'absence du /r/ au niveau sous-jacent n'est pas judicieux. Leur analyse de données conversationnelles de locuteurs néo-zélandais nés entre 1860 et 1925 soutient l'hypothèse que les représentations lexicales se composent d'un ensemble d'exemplaires plutôt que d'une unique forme sous-jacente. Ces données montrent une dérhoticisation graduelle de l'anglais néo-zélandais sur la période concernée, notamment conditionnée par le lexique. En effet, les mots se rapportant aux domaines de la mine et de l'agriculture (premières activités des pionniers) sont prononcés avec significativement plus de [r]. Ce type d'effet lexical est parfaitement modélisable en TE où la production des mots se rapportant à des sujets anciens est dominée par les locuteurs les plus âgés et linguistiquement plus conservateurs. Nous revenons plus tard sur les implications théoriques de cette dérhoticisation graduelle. L'alternance 'r'-Ø dans ce cadre s'explique donc par le stockage de différentes formes de surfaces d'un mot indexées contextuellement. Lors de la production d'un énoncé, le locuteur sélectionne au hasard une des formes de ce nuage

d'exemplaires (voir (22) ci-dessous pour un exemple emprunté à Sosluthy 2009 : 49) en fonction du contexte, pré-vocalique ou non-pré-vocalique. Notons que chaque exemplaire est indexé au contexte phonologique, morphologique, syntaxique et extra-linguistique dans lequel il apparaît (Bybee 2001 par exemple) et que, par conséquent, (22) n'est qu'une portion d'un nuage d'exemplaires.

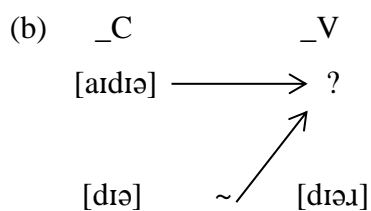
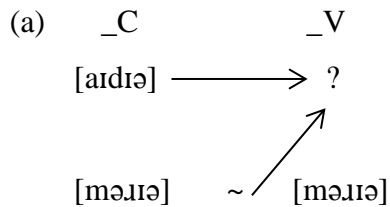
(22) Exemple d'un nuage d'exemplaires pour le mot *better*

_V	_C	_#
[bɛtəɪ]	[bɛtəɪ]	[bɛtə]
[bɛtəɪ]	[bɛtə]	[bɛtə]
[bɛtə]	[bɛtə]	
	[bɛtə]	

Comme on peut le voir en (22), il peut exister différents types d'exemplaires pour un contexte donné. Dans la mesure où le choix d'un exemplaire est fait au hasard, un locuteur équipé du nuage d'exemplaires (22) et voulant produire le mot *better* en position pré-vocalique aura environ 66% de chances de produire [bɛtəɪ]. Ce modèle semble donc particulièrement adapté à la modélisation de la variabilité observée dans la réalisation du 'r' de sandhi comme nous le verrons plus bas. Selon ce modèle le 'r' intrusif fonctionne sur le même modèle que le 'r' de liaison, mais Hay et Sudbury (2005) ne s'engagent que peu sur les facteurs d'émergence du 'r' intrusif dans les variétés de type B ou C : « Once rhoticity in nonprevocalic positions is nearing zero, an individual may have a large number of /r/-Ø correspondences between nonprevocalic and prevocalic positions (e.g. fear - fearing, for certain - for instance), which give rise to a generalization about this /r/-Ø alternation. » (2005 : 819). Une section du mémoire de Master de Marton Sosluthy (2009) se concentre sur la modélisation du mécanisme d'émergence du 'r' intrusif dans le cadre de la TE. Son analyse est de nature diachronique et se base sur la notion d'extension par analogie. Lorsqu'un mot est utilisé pour la première fois dans un contexte donné ou que les exemplaires pertinents ont été oubliés, le locuteur va devoir construire une nouvelle représentation à partir d'une représentation existante mais inappropriée au contexte, et déduire les changements nécessaires en se

conformant à un autre item lexical. Les figures (23a) et (23b) ci-dessous sont une illustration de ce mécanisme d'extension par analogie.

(23) Construction d'un exemplaire pré-vocalique par extension lexicale du mot *idea* (Soskuthy 2009 : 50)



Si un locuteur n'a pas de représentation pré-vocalique du mot *idea*, il doit la construire à partir de (i) une représentation disponible du mot (vraisemblablement pré-consonantique) et (ii) la relation phonologique entre les exemplaires pré-consonantiques et pré-vocaliques d'un mot phonétiquement similaire. Si le mot choisi comme modèle analogique n'alterne pas comme c'est le cas en (23a), l'exemplaire pré-vocalique d'*idea* sera prononcé de manière étymologiquement correcte (c'est-à-dire sans [r]). Si en revanche cet exemplaire pré-vocalique est construit par analogie au mot *dear*, la relation d'alternance sera également imitée et donnera lieu à un [r] non-étymologique. Soskuthy explique que l'extension lexicale par analogie résulte d'une réticence à utiliser des formes non adaptées à un contexte donné. En d'autres termes, si aucun exemplaires pré-vocalique du mot *idea* n'est disponible, le besoin de se conformer à un modèle d'alternance ([ɪə]~[ɪəɪ]) est plus grand que celui d'utiliser une forme (pré-consonantique ou pré-pausale) déjà disponible (2009 : 51). Cette analyse montre également que la similarité phonétique et la fréquence jouent un rôle moteur dans l'extension par analogie qui, comme nous le verrons au chapitre 6, fournit une explication diachronique de la variabilité du 'r' de sandhi dans les variétés de type B où l'intrusion est variable. Les critiques formulables à l'encontre de cette analyse sont en réalité celles qui peuvent être adressée au modèle inductif de manière générale. Carvalho et Wauquier (2007) évoque

notamment le fait que les modèles exemplaristes considèrent que les représentations n'ont pas de structure phonologique interne. Pourtant, de nombreux travaux ont démontré que les auditeurs peuvent être sensibles à des unités infra-lexicales (segments, constituants syllabiques). De plus, en niant un niveau proprement phonologique, ces modèles entrent en contradiction avec le principe systémique selon lequel les unités linguistiques signifiantes sont définies par leurs caractéristiques propres mais également par les relations d'opposition qu'elles entretiennent au sein d'un système : « On doit par conséquent considérer que les représentations phonologiques reposent sur la modélisation des catégories phonologiques per se, mais également sur la modélisation et des relations entre les unités dans le système et de l'organisation systémique entre ces catégories qui en garantit la distinctivité. » (Carvalho et Wauquier 2007 : 6).

4.8 'r' de sandhi : niveau lexical vs post-lexical

Comme nous l'avons mentionné au début de ce chapitre, le 'r' de sandhi peut apparaître entre les mots (*hea[r] it, draw[r] attention*), et à l'intérieur des mots (*hea[r]ing, draw[r]ing*). Dans l'immense majorité des variétés non-rhotiques, le 'r' de liaison est catégoriquement prononcé aux frontières de morphèmes. Comme le montrent Hay et Sudbury (2005 : 815-816), la prononciation du /r/ pré-vocalique au niveau lexical est restée constante et catégorique pendant la dérhoticisation de l'anglais de Nouvelle-Zélande, alors que son équivalent post-lexical est plus variable. Parmi les types de variétés que nous avons définies, la différence entre les systèmes C et C' est le fait que C' autorise le 'r' intrusif à la fois au niveau post-lexical et niveau lexical, alors que C n'accepte pas l'intrusion à l'intérieur des mots, en dépit d'une intrusion catégorique aux frontières des mots. Comment peut-on rendre compte de cette distinction ? Hughes, Trudgill et Watt (2005) observent que certains locuteurs, qui ont une utilisation catégorique du 'r' intrusif post-lexical, s'efforcent d'éviter le 'r' de sandhi au niveau lexical. Cela semble indiquer que selon eux, des facteurs extralinguistiques gouvernent la distinction entre le niveau post-lexical et le niveau lexical. Il paraît cependant peu probable que la seule compétence orthographique permette à un locuteur d'éviter l'intrusion dans *sawing* et pas dans *saw it*. Giegerich (1999 : 194) explique qu'il existe une « condition <r> », basée sur la compétence orthographique, qui permet d'éviter le 'r' intrusif. Pour les locuteurs des systèmes de type A, cette condition est présente à la fois dans la règle lexicale et dans la

règle post-lexicale. En revanche, pour les locuteurs des systèmes de type C, cette condition n'est présente que dans la version lexicale de la règle, n'autorisant l'intrusion qu'au niveau post-lexical. Enfin, pour les locuteurs utilisant un système de type C', la « condition <r> » est également absente de la règle lexicale. La majorité des modèles phonologiques rejettent les références à des facteurs externes tels que l'orthographe, cependant, la « condition <r> » définie par Giegerich décrit les faits de manière objective. Giegerich rejette également l'existence d'une variété où l'intrusion existerait à l'intérieur des mots mais pas entre les mots : « The obvious explanation for this absence is, clearly, that in such a hypothetical variant of RP, speakers would impose no lexical marking (of the form '<r>') on forms that do attract [r]-sandhi but would have to impose such markers postlexically. No mechanisms for such late imposition of exception markers exist, of course: exception marking has to be part of the underlying representation of a given lexical item and would therefore be expected to come into play earlier than the postlexicon. » (Giegerich 1999 : 194). Peut-on expliquer la distinction entre intrusion lexicale et post-lexicale sans faire appel à la compétence orthographique des locuteurs ? Nous avons mentionné au début de ce chapitre le fait que les variétés ayant de l'intrusion sont d'une certaine manière plus « innovatrices ». Il se peut donc qu'il existe un principe diachronique qui gouverne l'émergence du 'r' intrusif et son utilisation à différents niveaux. Selon Bermudez-Otero (2011), les divergences des différents systèmes synchroniques peuvent être expliquées par une série de changements phonologiques ordinaires. Les processus de lénition et d'effacement du /r/ de coda (voir 3.5) suivent un cycle illustré en (24) ci-dessous :

(24) Cycle d'application des processus de lénition et d'effacement du [ɹ] (Bermudez-Otero 2011 : 21)

<u>Level</u>	<u>Processes</u>	<u>manner</u>	<u>manner is</u>	<u>Anna</u>	<u>Anna is</u>
a. <i>Initial stage.</i>					
WL		[mæ.nəɹ]	[mæ.nəɹ][ɪz]	[æ.nə]	[æ.nə][ɪz]
PL		[mæ.nəɹ]	[mæ.nə.ɹɪz]	[æ.nə]	[æ.nə.ɪz]
b. <i>Phonologization and stabilization (I): lenition of [ɹ] in codas enters the phrase level.</i>					
WL		[mæ.nəɹ]	[mæ.nəɹ][ɪz]	[æ.nə]	[æ.nə][ɪz]
PL	lenition	[mæ.nəɹ]	[mæ.nə.ɹɪz]	[æ.nə]	[æ.nə.ɪz]
c. <i>Analogical input restructuring (I): lenition of [ɹ] in codas climbs up to the word level.</i>					
WL	lenition	[mæ.nəɹ]	[mæ.nəɹ][ɪz]	[æ.nə]	[æ.nə][ɪz]
PL	lenition (vacuous)	[mæ.nəɹ]	[mæ.nə.ɹɪz]	[æ.nə]	[æ.nə.ɪz]
d. <i>Phonologization and stabilization (II): deletion of [ɹ] in codas enters the phrase level.</i>					
WL	lenition	[mæ.nəɹ]	[mæ.nəɹ][ɪz]	[æ.nə]	[æ.nə][ɪz]
PL	deletion	[mæ.nə]	[mæ.nə.ɹɪz]	[æ.nə]	[æ.nə.ɪz]
e. <i>Analogical input restructuring (II): analogical extension of word-level final [ɹ].</i>					
WL	insertion, lenition	[mæ.nəɹ]	[mæ.nəɹ][ɪz]	[æ.nəɹ]	[æ.nəɹ][ɪz]
PL	deletion	[mæ.nə]	[mæ.nə.ɹɪz]	[æ.nə]	[æ.nə.ɹɪz]

Bermudez-Otero explique que le scénario diachronique illustré en (24) reflète le cycle de vie normal d'un processus phonologique. La lénition et l'effacement sont entrés dans la phonologie par le bas, c'est-à-dire au niveau post-lexical. Le changement par analogie qui permet à la lénition de monter du niveau post-lexical au niveau lexical fonctionne par restructuration du lexique, le [ɹ] lénité au niveau lexical dans [mæ.nəɹ] étant ré-analysé comme déjà présent au niveau lexical. De plus, la lénition étant entré dans la grammaire avant l'effacement (la première étant un prérequis du second), elle a été plus longtemps exposée aux pressions de réanalyses par analogie. Il semble donc normal qu'elle soit plus avancée dans son cycle de vie, et qu'elle ait atteint le niveau lexical alors que l'effacement reste au niveau post lexical. Cette progression d'un niveau bas à un niveau plus élevé est en accord avec

l'hypothèse de Hay et Sudbury (2005 : 816-818) qui proposent que le 'r' intrusif apparaît d'abord aux frontières de mots, et se développe graduellement aux frontières des morphèmes. Selon ce modèle donc, la différence essentielle entre les systèmes de type C et C' est de nature diachronique, C' étant plus avancé que C dans son évolution phonologique.

4.9 [r] : une solution anti-hiatus naturelle ?

Certaines analyses du 'r' de sandhi formulées dans divers cadres (Théorie des Eléments, Théorie de l'Optimalité) ont cherché à donner une motivation strictement synchronique à l'épenthèse d'un [r] en contexte de hiatus suivant une voyelle non-haute. En d'autres termes, ces analyses ont laissé de côté le lien historique qui lie la rhoticité et le 'r' de sandhi en essayant de démontrer que le 'r' de sandhi est une solution anti hiatus naturelle et optimale dans les systèmes non-rhotiques. Cependant, comme nous l'avons déjà mentionné à plusieurs reprises, alors que l'épenthèse (ou formation par épanchement) des glissantes [j] et [w] est employée par de nombreuses langues pour casser le hiatus après une voyelle haute, le 'r' de liaison, quelle que soit sa qualité phonétique, n'est pas une stratégie très répandue dans les langues du monde. Au travers de nos recherches, nous n'avons trouvé qu'une seule langue en dehors de l'anglais qui utilise un [r] (vibrante alvéolaire) comme segment de sandhi ; la langue austronésienne anejom (Zygis 2010 : 129). Si la propagation des éléments |I|, |U|, et |A| à une position d'attaque vide résultent naturellement en la formation de glissantes [j], [w] et [ɹ] (Broadbent 1991, 1999), alors de nombreuses langues devraient avoir [ɹ] comme segment épenthétique après les voyelles dans lesquelles |A| est l'élément tête. De plus, comme nous l'avons vu en 3.5, une parenté entre [ɹ] et l'élément de centralité |@| peut également être motivée (Harris 1994). Enfin, rappelons que Broadbent (1999 :17) reconnaît elle-même que la simple syllabification en attaque de l'élément |A| est une structure imprécise, et il se peut que d'autres éléments (comme la coronalité |R|) soient nécessaires à la spécification de [ɹ]. Comme le montre Uffmann (2007 : 464) en termes de Géométrie des Traits, la propagation de l'ensemble des traits (comme c'est le cas pour la formation de [j] et [w]) d'une voyelle non-haute à une position consonantique résulte en une glissante non-haute [ɻ] qui n'est pas un segment possible de l'anglais. L'hypothèse d'Uffmann (2007) selon laquelle la sonorité de [ɹ] fait de ce segment une bonne solution pour résoudre un hiatus paraît peu convaincante dans la mesure où le hiatus est habituellement résolu avec de la consonantalité. En effet, les glide [j]

et [w] sont également sonores puisqu'ils utilisent les traits de la voyelle haute qui les précède, mais ils sont très fermés, ce qui leur confère de la consonantalité. Dans le cas du hiatus impliquant des voyelles non-hautes, les stratégies sont diverses. A titre d'exemple, en Luganda (Uganda), on observe une élision de la première voyelle (/ka+oto/ → [ko:to] « maison ») ainsi que la formation d'une glissante en position d'attaque (/ga+uala/ → [gawala] « fille »). L'élision d'une voyelle basse est également fréquente en espagnol Chicano ; *casa humilde* → [kasumilde] (Bakovic, 2007). Lorsque l'épenthèse consonantique est utilisée pour résoudre le hiatus, les segments glottiques (laryngés) sont souvent favorisés, comme le note Zygis (2010 : 126) : « The most frequent prosodic insertions are glottal stops and glottalizations followed by coronal sounds. They often serve as boundary markers/signals [...] ». Parmi les langues qui résolvent le hiatus à l'aide d'un coup de glotte ([ʔ]), on trouve notamment le malais (Durand 1987), l'ilokano, le dialecte kalinga du guininaang (Gieser 1970) et l'allemand. Lombardi (2002) explique que les segments pharyngés (classe dans laquelle elle inclut [ʔ] et [h]) sont des segments épenthétiques favorisés car ce sont les moins marqués dans la hiérarchie de marque de lieu d'articulation *Dors, *Lab >> *Cor >> *Phar. Or, le [ɹ] de l'anglais est l'un des derniers segments que les locuteurs natifs apprenants parviennent à maîtriser, ce qui amène à penser que ce n'est pas un segment par défaut et que, par conséquent, il est plutôt marqué. Par ailleurs, l'analyse d'Uffmann (2007) implique qu'en contexte intervocalique, le segment épenthétique doit être très sonore afin de réduire le contraste de proéminence « to make the inserted element as similar to a vowel as possible. » (2007 : 461). Or, dans une syllabe optimale CV, le contraste entre l'attaque et le sommet doit être maximisé (Zygis 2010 : 133). Heselwood (2006), pour qui les glissantes [j] et [w] ne sont que des phénomènes phonétiques de transition, considère également qu'il est peu probable que le segment épenthétique favorisé soit celui qui a le moins de chances d'être remarqué. Il semble donc que pour proposer la hiérarchie de marque (17), Uffmann doive se prêter à certaines « acrobaties » théoriques. Si le hiatus après [i, ei, ai, oi, u, au, ou] est évité à l'aide de [j] et [w], ce n'est peut-être pas parce qu'ils sont sonores, mais simplement parce qu'ils se nourrissent des traits (ou d'un des éléments) de la voyelle précédente, et donc ne nécessitent pas l'ajout de nouveau matériel phonétique. Notons enfin que Blevins (2008) soutient que les contraintes de marque ne permettent pas de rendre compte du fait que dans les cas où les segments épenthétiques ne sont pas explicables en termes phonétiques, ces segments sont ceux qui témoignent de la perte d'une consonne. Son analyse de l'épenthèse se scinde en deux

types d' « histoires » ; on trouve parmi les histoires naturelles les glissantes et les segments pharyngés, alors que les consonnes qui ont fait l'objet d'un effacement en coda comptent parmi les histoires non-naturelles. Le 'r' intrusif de l'anglais entre clairement dans la deuxième catégorie, et il semble qu'un rapport à la diachronie soit indispensable à la modélisation de ce phénomène.

4.10 Variabilité du 'r' de sandhi

Les travaux descriptifs sur l'anglais RP moderne ont mentionné une utilisation obligatoire du 'r' de liaison au niveau lexical et quasi-catégorique au niveau post-lexical, mais un taux d'application plus variable du 'r' intrusif. Cette variabilité du 'r' intrusif peut être due à des facteurs de nature linguistique (phonétique, syntaxique, prosodique ou fréquentielle) et extralinguistique (facteurs sociologiques, registre ou compétence orthographique). Parmi les facteurs phonétiques, la littérature souligne notamment l'impact de la qualité phonétique de la voyelle précédant le site d'intrusion. Selon Jones (1972) et Cruttenden (2008 : 306), le 'r' intrusif est généralement inséré après [ə] (*idea[r] of*) mais moins fréquent après [ɑ:] et [ɔ:]. Cruttenden attribue cette distinction au fait que les mots à finale [ɑ:] et [ɔ:] sont plus rares et que les locuteurs sont plus conscients de leur forme « correcte » (sans /r/). Le développement relativement plus récent du 'r' intrusif après [ɑ:] et [ɔ:] tend également à le stigmatiser plus qu'après schwa. D'autres auteurs (Brown 1988 : 149, Spencer 1996 : 235), au contraire, suggèrent une fréquence de réalisation plus élevée après [ɔ:]. Mompean et Mompean-Guillamon (2009 : 737-738 et les références qui y sont mentionnées) soulignent les similarités acoustiques entre les voyelles basses et l'approximant [ɹ] ; la présence commune d'un troisième formant bas pourrait avoir un impact sur cette distribution. Notons au passage que ces différentes observations peuvent avoir un impact sur la théorie phonologique et les traits qui composent le [ɹ]. Dans les cadres unaires notamment, où |@| est un élément de centralité (dont l'interprétation phonétique est [ə]) et |A| un élément d'aperture (présent dans les représentations des voyelles basses), une plus grande fréquence de réalisation du 'r' intrusif après schwa permet de postuler la présence de l'élément |@| dans la représentation de [ɹ] (Harris 1994). A l'inverse, si le 'r' intrusif est plus fréquent après [ɑ:] et [ɔ:], il est peut être soutenu que |A| est un élément nécessaire dans la composition de [ɹ] (Broadbent 1991, 1999). La présence d'un /r/ lexical dans le voisinage proche d'un site de sandhi potentiel (*road[r]*

angrily, Victoria[r] and Albert) a également été désignée comme un facteur favorisant la non-réalisation du 'r' (Brown 1988 : 145). Une raison de l'absence de 'r' de sandhi dans ces cas-là pourrait être « the lack of preference for similar or identical sounds in the same environment. » (Mompean et Mompean-Guillamon 2009 : 738). L'environnement syntaxique du site potentiel de liaison fait également partie des facteurs influents selon Jones (1967 : xxvi), qui affirme que le 'r' de liaison tend à être évité lorsqu'il précède une frontière de syntagme, qui correspond normalement avec une frontière de groupe intonatif. Les résultats de Hannisdal (2006 : 177-178) ne corroborent pas cette hypothèse, et révèlent que le 'r' de sandhi est réalisé à 50% du temps lorsqu'il précède une frontière syntaxique. Une pause dans le discours (quelle que soit sa position syntaxique) reste pour autant fatale au 'r' de sandhi, ce qui exclut toute possibilité de liaison non-enchaînée. Le travail classique de Nespor et Vogel (1986 : 229) sur la hiérarchie prosodique suggère que le domaine d'application du 'r' de sandhi est l'énoncé E (U pour « utterance » en anglais), le domaine le plus large de cette hiérarchie. La syntaxe ne semble donc pas affecter la réalisation du 'r' de sandhi qui a pour seule exigence une fluidité phonétique excluant les pauses. Parmi les facteurs prosodiques qui affectent la réalisation du 'r' de sandhi, la vitesse du débit de parole a souvent été mentionnée (Wells 1982 : 284-286, Cruttenden 2008 : 294). Les phénomènes tels que les assimilations, les élisions ou les liaisons sont caractéristiques de la chaîne parlée (« connected speech »), et sont favorisés par un débit rapide. Contrairement au français où la liaison non-enchaînée est très fréquente (*les...[z]enfants*), l'anglais exige que les frontières des mots M1 et M2 soient directement adjacentes (temporellement) pour qu'un phénomène de liaison puisse se réaliser. Comme le souligne Giegerich (1999), ce facteur n'est évidemment pas pertinent dans les cas de sandhi au niveau lexical (*fea[r]ing, draw[r]ing*), à moins que le mot ne soit prononcé syllabe après syllabe, ce qui en aucun cas ne correspond à de la parole naturelle. Alors que Bauer (1984) ne trouve aucune corrélation entre le débit de parole et la production du 'r' de sandhi, Lewis (1975) explique que est plus commun dans un tempo moyen que dans des tempi très rapides ou très lents. Un facteur supplémentaire non-structurel est décrit par plusieurs auteurs (notamment les défenseurs des théories exemplaristes) comme potentiellement influent sur le 'r' de sandhi est la fréquence des mots et des collocations. La notion psychologique d'ancrage est ici centrale. L'ancrage peut être défini comme une routinisation cognitive des unités et des structures linguistiques basée sur la répétition d'évènements langagiers. Le 'r' de sandhi serait plus fréquent dans des constructions qui ont

un haut degré d'ancrage. Les circonstances favorables à l'ancrage du 'r' seraient une absence de pause entre les voyelles concernées, la présence d'un seul patron rythmique et/ou intonatif, une connexion morphologique aux frontières des morphèmes potentiellement liés ou encore une grande fréquence d'occurrence des expressions (Mompean et Mompean-Guillamon 2009 : 738-739). Ainsi, le 'r' de sandhi qui lie un morphème libre et une affixe (*inte[r]action*, *transfer[r]ing*, *withdraw[r]al*) aurait un plus haut degré d'ancrage qu'au niveau post-lexical où il apparaît comme le résultat d'une opération syntaxique qui unie deux mots morphologiquement indépendants (*pape[r] under*). Enfin, dans les mots composés comme *Fa[r] East* ou *awe[r]-inspiring* et les collocations de type *fo[r] example* ou *idea[r] of* le 'r' de sandhi aurait un haut degré d'ancrage dû à une grande fréquence de cooccurrence. Un mot comme *visa* aurait, selon cette hypothèse, plus de chance de produire un 'r' intrusif dans *[fake[visa application]]* que dans *[[fake visa] industry]* qui nécessiterait plus de traitement. Un des facteurs de variabilité du 'r' de sandhi peu couvert par les phonologues est le degré d'accentuation lexicale de la syllabe liaisonnante et celui de la syllabe liée. Cruttenden (2008 : 306) propose une explication qui se généralise à toutes les consonnes finales : « It is unusual for a word-final consonant to be carried over as initial in a word beginning with an accented vowel, the identity of the words being retained. » (p. 306). On notera que cette observation est en parfaite adéquation avec le refus de Cruttenden de considérer le 'r' de sandhi comme syllabifié en attaque : « Phonetically (as well as historically) the resulting /r/ closes the syllable rather than being initial in the next, e.g. the /r/ of *more ice* /mɔːr 'aɪs/ is shorter than that of *more rice* / mɔː 'raɪs/, the latter being also associated with accent onset and possible pitch change. » Giegerich (1999) observe que le 'r' de liaison est optionnel devant une syllabe accentuée (c'est-à-dire une frontière de pied métrique) où il peut laisser place à un coup de glotte (*hea[rʔ] Andy*, *roa[rʔ] angrily*) alors qu'il est catégoriquement présent devant une syllabe inaccentuée. Il en déduit hypothétiquement que le domaine d'application catégorique est le pied métrique. En tout état de cause, aucun des auteurs mentionnés précédemment ne discute de l'impact du degré d'accentuation de la syllabe liaisonnante (*letter in vs deter a*).

Intéressons-nous maintenant aux facteurs extralinguistiques qui conditionnent la réalisation du 'r' de sandhi. L'immense majorité des auteurs cités jusqu'ici mentionnent la stigmatisation du 'r' intrusif au sein de la communauté linguistique. Dès le XVIII^e siècle, le 'r' intrusif est considéré comme un acte de paresse linguistique, Sheridan (1762) blâmant les locuteurs qui insèrent un [r] après le <a> final de mots comme *Belinda* ou *Dorlinda*. David Crystal (1988 :

57-61) décrit plusieurs des prononciations qui ont fait/font l'objet de plaintes des auditeurs de la BBC. Parmi elles, le 'r' intrusif est le cas le plus célèbre, un auditeur ayant par exemple envoyé une liste de 100 occurrences de 'r' intrusif qu'il avait entendu en une journée. Comme nous l'avons déjà souligné, c'est uniquement dans un rapport à l'orthographe que le concept d'intrusion est pertinent ; puisqu'en isolation les mots *spa* et *spar* sont homophones (/spa:/), un traitement identique de ces deux mots n'est pas choquant aux yeux du phonologue. Selon de nombreux auteurs (Jones 1962, Wells 1982, Giegerich 1999, Cruttenden 2008 *inter alia*), la capacité à éviter le 'r' intrusif reflète donc directement la compétence orthographique des locuteurs ; ceux qui ont un haut niveau d'instruction et sont plus lettrés ont tendance à éviter de prononcer des sons qui n'ont pas de justification dans l'orthographe. On comprend que pour des locuteurs conservateurs, le 'r' intrusif est un trait de langage populaire, voire vulgaire. Plusieurs auteurs (Hughes, Trudgill et Watts 2005, Cruttenden 2008) s'accordent également à dire que le 'r' intrusif entre les mots est de plus en plus accepté, mais que les locuteurs conscients veillent à l'éviter à l'intérieur des mots. Il semble cependant étonnant que la connaissance de l'orthographe permette d'expliquer un tel système. Par ailleurs, comme le montreront les résultats de nos enquêtes, le 'r' intrusif peut exister chez des locuteurs hautement diplômés, dont on imagine qu'ils maîtrisent parfaitement l'orthographe de l'anglais. Notons enfin l'anecdote amusante rapportée par Crystal (1988) concernant un critique féroce du 'r' intrusif qui prononça dans un enregistrement « the idea[r] of an intrusive *r* is obnoxious ». Cela montre à quel point, malgré la stigmatisation qui l'accompagne, le 'r' intrusif, notamment après schwa, est devenu un réflexe, même chez des locuteurs puristes.

Les facteurs sociolinguistiques tels que l'âge, le sexe, ou la classe socio-économique rentrent également en jeu dans l'usage du 'r' de sandhi. Il a souvent été noté par les sociolinguistes (Labov 2001) que les femmes ont tendances à utiliser les variantes plus prestigieuses au sein d'une communauté linguistique. On s'attendrait donc à ce que l'utilisation « correcte » du 'r' de sandhi soit plus respectée par les femmes que par les hommes. L'étude de Bauer (1984) portant sur 37 locuteurs de RP n'a cependant pas révélé de différence significative entre les hommes et les femmes. Il est intéressant de constater que Bauer en conclut : « although there is variability in the use of linking /r/ in RP there is little evidence of the variation being linked to any of the kinds of factors that would be expected from Labovian research » (1984 : 77). Ses données sont certes limitées puisqu'elles ne consistent qu'en une lecture de texte (où l'on trouve 10 sites potentiels de 'r' de liaison et 2 de 'r' intrusif) pour chaque locuteur. Hannisdal

(2006 : 162-163) obtient même des résultats qui vont sensiblement à l'inverse de cette hypothèse, puisque les femmes produisent en moyenne légèrement moins de 'r' de liaison que les hommes, néanmoins la différence n'est pas significative. L'âge et de la catégorie sociale n'ont généralement pas été retenus comme facteurs pertinents dans le conditionnement du 'r' de sandhi, sauf pour Foulkes (1997) qui a trouvé des indices de variation sociale et stylistique dans l'anglais de Newcastle. Son enquête révèle une plus grande fréquence du 'r' de liaison chez les locuteurs plus âgés et de la classe moyenne. Le 'r' intrusif est quant à lui plus fréquent chez les locuteurs de la catégorie socio-économique inférieure. De manière plutôt inattendue, les locuteurs de la classe moyenne produisent plus d'intrusion dans la tâche de lecture qu'en conversation. Foulkes (1997 : 83-84) attribue cette différence au fait que le 'r' intrusif n'est pas une caractéristique locale de Newcastle. Ces locuteurs y sont donc plutôt exposés au travers du discours normé des présentateurs de télévision et de radio (sensés utiliser l'anglais standard), et le perçoivent comme une caractéristique prestigieuse. Le style est également un facteur déterminant pour Hannisdal (2006 : 179-180) dont les locuteurs des taux de réalisation significativement plus élevés en lecture qu'en parole spontanée. En particulier elle note: « [T]he comparatively low frequency in reading style and increased usage in interviews was expected for intrusive /r/, which is a feature many speakers will suppress in self-conscious styles. The fact that linking /r/ shows the same stylistic patterning was somewhat more surprising, and suggests that speakers are less aware of, or less concerned with, the status of linking /r/ as "correct. » (2006: 180). Elle reconnaît cependant (p. 181) que la nature de ses données (discours de présentateurs de télévision et de radio) a un fort impact sur ses résultats avec, par exemple, des taux de réalisations globalement plus faibles que dans les études de Bauer (1984) ou Foulkes (1997). Le niveau d'études des locuteurs, qui influence sans doute la compétence orthographique, n'est généralement pas pris en compte car il est rarement connu.

4.11 Résumé

Dans ce quatrième chapitre, nous espérons avoir montré que le 'r' de sandhi en anglais est un phénomène extrêmement complexe. Un consensus existe autour de son émergence, les spécialistes s'accordant sur le fait que l'affaiblissement puis la perte du /r/ en position finale a donné lieu à des formes alternantes où [r] est présent en position pré-vocalique et absent dans

les autres contextes. Le ‘r’ intrusif serait né de l’extension à toutes les voyelles [ə, ɑ:, ɔ:] finales de l’alternance [r]/Ø, y compris dans les mots qui historiquement n’étaient pas pourvus d’un /r/, ce que l’orthographe reflète directement (pour une approche alternative voir Harris 1994). La manière dont cette alternance doit être modélisée en phonologie est en revanche un grand sujet de débat. Les théories classiques se concentrent sur la présence ou l’absence d’un /r/ au niveau sous-jacent, et les indices permettant de postuler une règle d’effacement (Scobbie 1992, Donegan 1993) ou une règle d’épenthèse (Vennemann 1972, Johansson 1973, Nespor et Vogel 1986, McMahon 1994, 2000), ou encore la nécessité des deux règles (McCarthy 1991, Blevins 1997). Les analyses formulées dans ces cadres impliquent par ailleurs que la dérhoticisation de l’anglais est une étape nécessaire à l’émergence du ‘r’ de sandhi, et que par conséquent, rhoticité et ‘r’ de sandhi sont en distribution complémentaire (Giegerich 1999). Leurs auteurs s’accordent à dire qu’une variété rhotique ne peut pas avoir de ‘r’ intrusif, puisqu’aucune alternance n’a pu conduire à une ré-analyse des mots à finale [ə, ɑ:, ɔ:] sans /r/ étymologique. Cette affirmation peut néanmoins être remise en question par les données de Hay et Sudbury (2005) qui montrent que des locuteurs partiellement rhotiques peuvent prononcer des ‘r’ intrusifs. Cependant, leur analyse pose problème sur deux points essentiels : - Peut-on considérer comme partiellement rhotiques des locuteurs qui réalisent moins de 10% des /r/ de coda ? – Peut-on parler de ‘r’ de liaison alors même que la dérhoticisation est en cours mais non encore complète ? Dans la mesure où elles ne mentionnent pas l’existence de réalisations distinctes du /r/ final pré-vocalique selon que le locuteur est rhotique ou non-rhotique, il nous semble plus prudent de répondre négativement à la deuxième question. Les cadres plus récents cherchent à réduire la part d’arbitraire a priori inhérente à une analyse synchronique du ‘r’ de sandhi. Broadbent (1991, 1999) compare le ‘r’ de sandhi à la formation des glissantes [j] et [w] observée dans certaines variétés. Sous cette approche unifiée, il demeure cependant impossible d’expliquer l’absence du ‘r’ de sandhi (intrusif) dans les variétés rhotiques qui utilisent les liaisons en [j, w]. Harris (1994) propose également un traitement qui se veut non-arbitraire, mais ne s’engage en fait que très peu sur les raisons de l’émergence du ‘r’ intrusif, et y attribue des origines historiques. Son *r* flottant souffre finalement des mêmes critiques que les analyses par effacement. Les traitements TO, qui maintiennent une distinction sous-jacente /Vr#/ vs /V#/, rencontrent également des difficultés à expliquer l’intrusion de manière strictement synchronique. McCarthy (1993) ne parvient pas à fournir une réponse définitive à la question « why r ? », et Uffmann (2007) qui

s'inscrit dans la continuité se voit contraint à certaines contorsions théoriques concernant les marges et les sommets des syllabes en contexte intervocalique, afin de montrer que [r] est une solution optimale pour résoudre le hiatus après les voyelles non-hautes. Enfin, les modèles fondés sur l'usage (Théories Exemplaristes) proposent une solution alternative concernant la modélisation de la variation du 'r' de sandhi (en intégrant les divers facteurs pertinents), mais ils semblent faire face à un paradoxe important ; s'ils sont capables de montrer comment les locuteurs natifs apprenants puisent dans l'environnement linguistique ambiant des exemplaires variés, ils n'expliquent pas les origines de cette variation.

Les facteurs de cette variation sont couverts par la plupart des ouvrages descriptifs sur la prononciation de l'anglais. La qualité phonétique des voyelles liaisonnantes ainsi que leur degré d'accentuation sont parmi les facteurs phonologiques les plus cités, mais les conclusions divergent concernant le type de voyelle (schwa vs. voyelles basses) qui favorise l'intrusion. La variation sociolinguistique est également décrite en termes d'âge, de sexe, de catégorie socio-économique ou de registre. Les enquêtes empiriques s'intéressant au 'r' de sandhi (Bauer 1984, Foulkes 1997, Hay et Sudbury 2005) ont souligné la pertinence de certains de ces facteurs sociolinguistiques dans diverses communautés linguistiques, mais se concentrent sur des locuteurs dont on ne sait au final que très peu de choses. Si les facteurs sociologiques sont pertinents pour l'analyse linguistique, il nous semble essentiel de connaître en détail la communauté et les locuteurs observés. En outre, les nombreux traitements théoriques du 'r' de sandhi se heurtent à une difficulté de taille : les données sur lesquelles ils se basent ne sont liées à aucune base observationnelle précise, et reflètent généralement des observations recueillies de manière aléatoire par leurs auteurs. Or, il semble évident que la nature des données a une influence déterminante sur la modélisation. De nombreux phonologues s'inscrivant dans la tradition générativiste soutiennent que le rôle de la phonologie est de modéliser la compétence et non la performance, et ignorent par conséquent la variation sociolinguistique. Broadbent explique que certains phénomènes phonologiques font l'objet de suppressions motivées socialement et soutient : « such social suppression is not something that should be reflected in the grammatical analysis and [...] in order to obtain a clear grammatical generalization we need to abstract away from such “sociolinguistic” suppression » (1991 : 282). Cela veut-il dire pour autant que les données empiriques sont dispensables ? Antilla et Cho (1998 : 40) nous rappellent que : « the distinction between competence and performance is clearly independent of the question whether models of

competence are categorical or not. Insofar as usage statistics reflect grammatical constraints [...], they reflect competence and should be explained by the theory of competence [...] ». Cela montre que la variation doit être prise en compte, que l'on adopte ou non une approche qui tient compte des facteurs sociologiques. Dans cette perspective, nous pensons qu'il est indispensable que les analyses théoriques soient établies à partir de corpus dont les données sont recueillies selon un protocole précis et annotées puis analysées de manière systématique.

5 Méthodologie : Le projet Phonologie de l'Anglais Contemporain (PAC)

5.1 Les corpus en linguistique

La notion de corpus est omniprésente dans le champ de la linguistique contemporaine, en particulier depuis les années 2000. Les progrès technologiques, tels que l'avènement de la numérisation de textes et d'enregistrements audio, permettant l'exploitation de vastes ensembles de données ne sont cependant pas la seule raison du regain d'attention de la communauté des linguistes pour les corpus. Comme le montre Laks (2008) au travers d'un article retraçant l'histoire des corpus en linguistique, le renversement de la relation entre données et modèles est aussi le résultat d'une profonde réflexion épistémologique sur la relation des sciences du langage à leurs observables. Si les linguistes conçoivent aujourd'hui les corpus comme des éléments nécessaires, deux approches sans doute complémentaires, coexistent : pour certains, les corpus ont un rôle observatoire servant à valider une théorie particulière déjà établie (corpus de validation) ; pour d'autres, ils sont des objets dynamiques (corpus heuristiques) à partir desquels une théorie peut et doit être élaborée (Scheer 2004b : 153-154). Durant la seconde moitié du XX^e siècle, certains linguistes (en particulier dans la tradition générativiste) font l'économie des corpus, jugeant dispensable de confronter leurs modèles théoriques à des ensembles de données attestées et structurées et adoptant plutôt une posture strictement réflexive et introspective. C'est alors l'âge d'or du « paradigme de l'*exemplum* » (Laks 2011 : 4) et les linguistes peuvent se permettre de fonder leurs analyses sur quelques exemples personnels ou glanés dans la littérature. Chomsky lui-même se moquait violemment de la construction des corpus en sociolinguistique en la comparant à la collecte de papillons (Chomsky et Ronat 1979: 56–58 cités par Laks 2008 : 18). Même si ce rejet catégorique des corpus est aujourd'hui extrêmement minoritaire, on notera que certains théoriciens considèrent toujours que les données réelles ne reflètent pas le système dans sa pureté, mais sont plutôt une version du système souillée par divers facteurs sociaux, culturels ou encore pathologiques ; en 1999, Chomsky maintenait : « [Corpus linguistics] doesn't exist. » (Aarts 2000 : 5 *in* Laks 2008 : 13), excluant ainsi l'étude des corpus de la pratique de la linguistique. A l'opposé se trouvent des linguistes (également minoritaires) qui refusent de théoriser les langues et pour qui l'utilisation des corpus est obligatoire et parfois même, peut

se suffire à elle-même (Scheer 2004a). Certains descriptivistes, à l'inverse des théoriciens mentionnés précédemment, vont en effet jusqu'à nier l'existence de systèmes linguistiques structurés, et ne considèrent les langues qu'au travers de la pluralité, la variété et l'imprévisibilité de leurs réalisations (approches exemplaristes). A l'origine de ces pratiques scientifiques se trouve sans doute une interprétation radicale de la dichotomie saussurienne entre « langue » et « parole », ou en termes chomskyens, « compétence » et « performance » (ou plus récemment Langage-I et Langage-E). Cette opposition fondamentale entre le « armchair linguist » et le « corpus linguist » est illustrée de manière humoristique par Fillmore (1992 : 35 in Pukli 2006 : 111) : « [The corpus linguist and the armchair linguist] don't speak to each other very often, but when they do, the corpus linguist says to the armchair linguist, 'Why should I think that what you tell me is true?', and the armchair linguist says to the corpus linguist, 'Why should I think that what you tell me is interesting?' ». Cette caricature de dialogue montre le mépris que peuvent éprouver certains théoriciens pour la linguistique de corpus qu'ils jugent sans intérêt et non-explicative (et vice versa pour certains tenants des approches de corpus). Nous ne pouvons pas, ici, nous engager dans une discussion approfondie ni présenter de manière détaillée les arguments du débat épistémologique sur l'histoire et la nature même de la pratique linguistique, mais il nous semble important de souligner que des propositions ont été formulées pour une conception non-antinomique de la dualité entre langue et parole. Ainsi, selon Rastier (2005, 2008), le rapport entre grammaire et productions linguistiques reflète la dualité philosophique entre « puissance » et « acte ». Il explique : « Si l'on convient que la puissance ne préexiste pas à l'acte [...], la langue ne préexiste pas à la parole : elle est apprise en son sein, et la compétence des sujets évolue au cours de leurs pratiques effectives. » Selon Rastier, le chaînon manquant entre linguistique de la langue et linguistique de la parole est une description de l'espace des normes (Rastier 2006 : §2), et « seule la linguistique de corpus peut offrir les moyens théorique et technique d'étudier l'espace des normes et de transformer en dualité l'antinomie entre compétence et performance ». On voit donc qu'au-delà d'une association systématique à la linguistique descriptive, l'utilisation des corpus permet de réconcilier et d'articuler deux approches de la linguistique autrefois opposées. Par ailleurs, la distinction entre compétence et performance semble trop souvent impliquer une distinction de catégoricité. En d'autres termes, la compétence serait catégorique, et la variation observable des faits langagiers serait le résultat de divers facteurs qui affectent cette compétence. Or, si l'on est prêt à accepter que les usages

sont le reflet de contraintes grammaticales soumises à des effets statistiques (règles variables) ou hiérarchiques (hiérarchies non fixes des contraintes en OT selon Anttila et Cho 1998), une modélisation de la compétence doit prendre en compte la variabilité des productions, et pour en avoir une image fidèle, s'appuyer sur des corpus.

5.1.1 Phonologie de corpus

La phonologie, de par la nature même de son objet d'étude, peut difficilement se passer de l'utilisation de corpus. Dans son article de présentation du troisième numéro de la revue *Corpus*, Scheer (2004a) détaille un ensemble de raisons pour lesquelles la phonologie est, de ce point de vue, fondamentalement différente de la syntaxe ou de la sémantique. Il souligne notamment le fait que la phonologie s'intéresse à un nombre fini d'unités (2004a : 30), puisque le concept syntaxique de récursivité n'a pas d'équivalent phonologique. En effet, l'un des objectifs de l'entreprise générativiste est de construire un mécanisme capable de produire toutes les phrases grammaticalement recevable. Du fait de la récursivité, cet ensemble est infini, et le jugement de grammaticalité d'un énoncé évalue la bonne formation de sa structure syntaxique interne. Ce type de jugement n'a pas d'équivalent en phonologie où seule l'existence possible d'une forme est questionnée. L'intuition du linguiste (ou de son sujet parlant) n'est donc d'aucun recours. Il interroge en réalité son expérience sociolinguistique et sa connaissance des divers usages pour juger la recevabilité d'une forme. Même la connaissance relative des contraintes phonotactiques de la langue est construite sur le savoir lexical ou l'attestation. Ainsi, comme l'explique Scheer (2004a : 38) : « Si un locuteur n'a jamais entendu une phrase grammaticale, il va sans hésiter la déclarer bien formée. Si en revanche on présente à un locuteur un mot bien formé qu'il n'a jamais rencontré, son jugement va être beaucoup moins affirmatif, sinon nul. » Ce même locuteur peut également faire appel à un jugement prescriptif (« Cette forme est-elle autorisée ? »), mais en dehors de cette alternative, « l'interrogation phonologique renvoie donc toujours à une expérience du possible que seule l'enquête, c'est-à-dire la recollection systématique des usages, peut réellement attester » (Laks 2011 : 6).

Le rejet de l'utilisation des corpus par les premières générations de phonologues générativistes a souvent poussé ces derniers à proposer des analyses qui n'étaient que des reformulations, dans un nouveau cadre dérivationnel, d'analyses antérieures ou de

descriptions classiques. Laks (2008 : 20-21, 2011 : 7) mentionne les travaux de Schane sur la structure du français. Il explique par exemple qu'en 1965, Schane proposait une analyse de 6 phénomènes centraux de la phonologie du français (l'élision de schwa, la liaison des consonnes, le <h> aspiré, les liaisons internes au groupe verbal, les inversions, les consonnes finales fixes), fondée sur 73 exemples et qui aboutissait à 41 règles. En 1968, son analyse de la liaison, qui reformulait, à partir d'exemples récupérés dans la littérature descriptive, le concept de consonne latente, conduisait Schane à la création d'un processus (troncation) qui ne trouvait aucune justification historique ou phonotactique. On peut s'interroger sur la pertinence d'une telle méthodologie, lorsqu'on compare cette analyse à celle de Durand et Lyche (2008) qui repose sur plus de 22000 occurrences potentielles de liaison recueillies auprès de 156 locuteurs. Scheer (2004a : 53-54) nous rappelle le cas encore plus frappant du « Canadian Raising », qui a conduit à la publication d'un article de Bromberger et Halle (1989) prouvant que les règles phonologiques devaient être ordonnées. Ce travail était entièrement fondé sur un article de trois pages de Joos (1942), qui disait avoir relevé, pendant qu'il enseignait en classe, quelques données cruciales qui élicitaient l'existence d'une variété d'anglais canadien particulière. Un grand débat phonologique avait donc été lancé à partir de quelques exemples de seconde main qui n'ont jamais vraiment été attestés.

En suivant la trame historique proposée par Laks (2008 : 14-16), on comprendra que dès les débuts du structuralisme (européen ou américain), et quelle que soit l'approche choisie (historique, encyclopédique, ethnographique ou sociale), l'analyse linguistique (notamment phonologique) s'est construite autour d'une conception empirique des faits de langue. Après l'âge d'or du générativisme qui plaçait l'intuition au premier plan, la linguistique redécouvre progressivement les enquêtes de terrain et les descriptions systématiques qui conduisent à la construction de modèles raisonnés. Enfin, comme le souligne Laks (2008 : 22), le cadre de la théorie de l'optimalité, qui domine actuellement le champ de la phonologie au niveau international, bien qu'héritier de la tradition générativiste, accorde une grande place à la variation sociolinguistique. Or, la sociolinguistique labovienne étant expressément une linguistique de corpus, les nouvelles approches théoriques se voient contraintes de revenir à la construction et à l'exploitation de corpus, puisqu'en termes de variation, l'intuition n'est d'aucun secours.

5.1.2 Les corpus oraux disponibles pour l'anglais

S'agissant de l'étude de l'anglais, de nombreux corpus sont disponibles, même s'il est rare que leur accès soit libre et gratuit. Nous ne nous intéresserons ici qu'aux corpus oraux, c'est-à-dire, ceux « qui regroupent des documents correspondant à des transcriptions, alignées ou non sur le signal, de productions orales (entretiens libres, entretiens guidés, exposés, etc.). Ces données peuvent servir pour mener des recherches sur l'oral (syntaxe de l'oral, prosodie, etc.) et ont souvent été collectées dans des situations diversifiées. » (Delais-Roussarie 2003 : 93-94). Bien sûr, de nombreux corpus oraux de langue anglaise existent déjà, dont la nature et la disponibilité sont très variables, puisque de telles bases de données sont généralement conçues pour l'étude d'un aspect particulier d'une langue. Les variétés américaines et britanniques de l'anglais sont très bien représentées, mais en dépit du très grand nombre de travaux dialectologiques, il est plus difficile de trouver des données qui documentent les variétés d'Océanie, d'Asie ou d'Afrique. Nous verrons que malgré l'abondance de ces corpus, un projet comme *La Phonologie de l'Anglais Contemporain* présente de nombreux avantages, notamment méthodologiques, et se base sur un protocole commun que nous décrirons de manière détaillée en montrant comment nous nous le sommes approprié pour notre propre recherche.

Remarques sur les corpus d'anglais oral existants

Le premier type de corpus que nous rencontrons est le corpus dit « national ». Les corpus nationaux sont conçus comme des bases de données de références censées fournir une image globale de la langue d'un pays. Ces corpus doivent idéalement rassembler à parts égales des données écrites et orales. Cependant, la collecte de données orales étant beaucoup plus coûteuse en temps et en argent, les corpus nationaux contiennent généralement peu de données orales. En Grande-Bretagne, le *British National Corpus* (connu sous l'acronyme BNC), qui contient environ 100 millions de mots, ne compte que 10% de transcriptions de données orales. Il s'agit de transcriptions de conversations enregistrées auprès d'un panel de locuteurs issus de diverses régions, générations et classes sociales, ou d'interactions langagières diverses comme des réunions d'affaires, des émissions de radio, etc. Les enregistrements sont disponibles sur demande, mais ne sont pas alignés sur les transcriptions. Le *American National Corpus* (ANC) est le résultat d'un projet en tout point similaire au

BNC, qui s'intéresse comme son nom l'indique aux variétés américaines de l'anglais. La seule différence avec le BNC est que les transcriptions de l'ANC contiennent des annotations (produites automatiquement) concernant divers phénomènes linguistiques (frontière de mots ou de phrase, décomposition analytique (*parsing*) superficiel. Une sous-partie de l'ANC est téléchargeable librement.

Parmi les corpus de référence pour l'anglais britannique, on trouve notamment le *London-Lund Corpus of Spoken English* (qui contient également des données de langue écrite). Enregistré entre 1953 et 1987, ce corpus d'environ 500,000 mots contient des transcriptions de conversations et de monologues (Lenk 1998 : 6-7) ainsi que des annotations prosodiques et paralinguistiques. Les enregistrements sont de divers types : conversations spontanées, conversations publiques (radio), conversations privées (réunions de comités, réunions académiques), commentaires spontanés (sports, société, science), discours oratoires (spontanés et préparés mais non-écrits). En dépit de la grande variété des registres représentés dans ce corpus, très peu d'informations concernant les locuteurs sont disponibles (on sait cependant qu'il s'agit essentiellement de locuteurs ayant un haut niveau d'études), ce qui le rend peu adapté à l'étude sociolinguistique. On peut également mentionner le *Spoken Corpus of British English* qui rassemble à la fois parole lue et parole spontanée. Les locuteurs sont sélectionnés dans quatre régions distinctes et représentatives de la Grande Bretagne : sud-est, Glasgow, Leeds et Birmingham. Les enregistrements de parole lue incluent des phrases « phonétiquement riches » (c'est-à-dire phonétiquement équilibrées), des phrases « phonétiquement compactes » (qui contiennent des oppositions habituellement observés en RP) et un texte lu (2 min). La parole spontanée consiste en une description, par le locuteur, d'une image qui lui est proposée (parole guidée). Pour chaque point d'enquête, 20 hommes et 20 femmes sont recrutés pour le groupe des « many talkers » (qui lisent en tout 20 phrases), puis 5 hommes et 5 femmes sont recrutés pour le groupe des « few talkers » qui enregistrent 200 phrases au total. Tous les enregistrements sont transcrits orthographiquement et une petite partie d'entre eux reçoit également une transcription phonétique. Là encore, même si le protocole peut se révéler adapté à une étude phonologique, on constate que le recrutement des locuteurs s'opère selon des critères très restrictifs : « Talkers will be selected to represent educated speech from four regional accent areas. An attempt will be made to obtain homogeneity within each accent group and it is likely that this will be achieved by using

young adults from a suitably homogeneous linguistic environment such as a school. » (manuel du corpus SCRIBE, en ligne). Aucune information supplémentaire concernant les locuteurs n'étant collectée, le corpus SCRIBE est lui aussi peu adapté à une étude sociolinguistique des variétés concernées. En recherchant des corpus qui se concentrent sur une variété régionale (non-standard) en particulier, on peut le *Newcastle Electronic Corpus of Tyneside English* (NECTE), qui rassemble des enregistrements réalisés lors de deux enquêtes sociolinguistiques menées en 1969 et 1994 auprès de locuteurs de la région de Newcastle-upon-Tyne. Les transcriptions orthographiques utilisent l'orthographe standard afin d'améliorer l'indexation des données, et sont alignées sur le signal audio (Beal *et al.* 2012). De plus, des transcriptions phonétiques détaillées, conjuguées à des informations sociologiques sur les locuteurs offrent la possibilité d'analyser de manière précise la variation socio-phonologique dans cette région. Le projet NECTE a d'ailleurs permis la publication de nombreux travaux sur la variation socio-phonologique, dont ceux de Beal (2004), Moisl et Maguire (2008) ou Moisl *et al.* (2006).

Parmi les corpus souvent exploités pour des travaux de phonologie anglaise, il faut encore retenir le *Lancaster/IBM Spoken English Corpus* (SEC), un corpus de 53,000 mots qui rassemble un grand nombre d'enregistrements radiophoniques (1984-1991). Ce corpus s'efforce d'établir un équilibre entre des enregistrements de parole très stylisée (poésie, émission religieuse, discours politique) et des dialogues, ainsi qu'un équilibre de genre entre hommes et femmes. Un des avantages du corpus SEC est qu'il est disponible sous diverses formes : transcription orthographique, annotation prosodique, étiquetage grammatical. Ce corpus a subi différentes évolutions depuis sa création. MARSEC (Machine Readable Spoken English Corpus) est une extension du SEC dans laquelle les enregistrements originaux ont été digitalisés et alignés avec la transcription au niveau lexical. Les marqueurs tonétiques y sont également convertis (ASCII) afin que le corpus en autorise l'exploration automatisée. La base de données Aix-MARSEC (Auran et Bouzon 2003, Auran *et al.* 2004) est un développement supplémentaire constitué d'une part, des enregistrements du SEC numérisés, et de l'autre, des fichiers d'annotations multi-niveaux (phonèmes, constituants syllabiques, syllabes, mots, pieds accentuels et unités intonatives). Les fichiers d'annotations ont notamment été convertis au format *textgrid* permettant leur exploitation sous PRAAT. Le corpus SEC et ses évolutions MARSEC et Aix-MARSEC présentent donc l'avantage d'avoir différents niveaux

d'annotation, et constituent ainsi un matériau privilégié pour l'étude de divers phénomènes linguistiques. En outre, Aix-MARSEC implémente divers outils de traitement automatique (pour la phonétisation, l'alignement automatique, etc.). On pourra tout de même s'interroger sur la prise de position préthéorique qu'implique un étiquetage des facteurs prosodiques, et questionner la pertinence d'une transcription phonémique automatique, sans analyse préalable du système phonémique du locuteur. Mentionnons pour finir la partie CANCODE (*Cambridge and Nottingham Corpus of Discourse in English*) du *Cambridge Spoken English Corpus*, qui rassemble des données de conversation spontanée (conversations informelles, demandes d'information, etc.) enregistrées dans de nombreuses localités des Iles Britanniques. Les enregistrements sont transcrits orthographiquement (voir Adolphs 2008 : Annexe 1 pour les conventions) et les relations entre les interlocuteurs sont codées, ce qui permet aux chercheurs d'observer la manière dont différents niveaux de familiarité affectent l'usage de la langue.

Des corpus oraux sont également consacrés à l'anglais américain. Le plus important d'entre eux est sans doute le *Santa Barbara Corpus of Spoken American English* (SBCSAE). Ce corpus est essentiellement composé d'enregistrements de conversations dyadiques, mais d'autres types d'interactions sont représentés (conversation téléphonique, jeu de carte, conversation professionnelle, narration etc.). Les locuteurs sont sélectionnés afin de représenter une grande variété d'origines régionales, d'âges, de professions, d'origines ethniques et de milieux sociaux. Une fiche d'information est créée pour chaque locuteur et contient : identifiant, pseudonyme (tel qu'utilisé dans la transcription), sexe, âge, variété parlée, lieu d'origine de la variété, lieu de résidence actuel, niveau d'études, durée des études, profession, origine ethnique. Les enregistrements sont transcrits orthographiquement et respectent un ensemble précis de conventions (Lenk 1998 : 7-12, Du Bois *et al.* 1992). De plus, chaque syntagme reçoit un marqueur de temps permettant d'être relié au fichier audio. Une partie du *Cambridge Spoken English Corpus* est également consacrée à l'anglais Américain : le *Cambridge-Cornell Corpus of Spoken North American English*. Il se compose d'enregistrements de conversations informelles réalisés à travers l'Amérique du Nord (voir Tao et Waugh 1998). Un des buts est d'obtenir une grande variété en termes de types de discours et de situation, afin que le corpus puisse être utilisé à des fins de recherche et d'enseignement, et qu'il permette notamment de comparer l'anglais américain et l'anglais

britannique. Les enregistrements sont systématiquement transcrits orthographiquement (conventions décrites par Tao et Waugh 1998 : section 2.3), et une base de données parallèle rassemble les informations concernant la situation et le contenu des conversations, ainsi que celles relatives aux locuteurs. On peut également mentionner le *Longman Spoken American Corpus*, corpus de 5 millions de mots, composé de conversations spontanées enregistrées dans 12 régions des Etats-Unis. Cependant, l'exploitation de ce corpus est réservée à l'éditeur *Pearson Education*, et n'est donc pas disponible pour la recherche (ou l'enseignement). Il faut au demeurant s'interroger sur la nature des documents qui composent le *Longman Spoken American Corpus* puisqu'il est construit par l'équipe de Jack Du Bois à l'université de Santa Barbara. Il paraît fort probable que les données de ce corpus soient les mêmes que celles du SBCSAE.

Au-delà des variétés britanniques et américaines, on trouve également des corpus consacrés à l'anglais parlé dans d'autres régions du monde. Le *Limerick Corpus of Irish English* (LCIE) est un corpus d'un million de mots, composé d'enregistrements de parole spontanée (conversations produites dans des contextes très divers) recueillis en République d'Irlande, auprès d'un panel varié (en termes de sexe et d'âges) de locuteurs. La représentativité géographique du corpus n'est pas complète, mais la classification sociolinguistique des enregistrements, en fonction du contexte et des relations entre les locuteurs (méthodologie du CANCODE), facilite la comparaison entre les divers sous-corpus qui constituent le LCIE. Pour l'étude de l'anglais néo-zélandais, on trouve le *Wellington Corpus of Spoken New Zealand English* (WSC), comprenant un million de mots sous forme d'extraits d'enregistrements d'environ 2,000 mots. Les registres représentés sont nombreux (monologues avec ou sans script, dialogues privés et publics), et la répartition en termes d'âges et de sexe est représentative de la société néo-zélandaise. Dans la mesure du possible (mais pas de manière systématique), les informations concernant les variables sociolinguistiques telles que l'origine régionale, la classe sociale, le niveau d'études et la profession ont été collectées. Enfin, il nous faut présenter le projet international *International Corpus of English* (ICE), qui réunit des corpus de nombreuses variétés d'anglais parlées à travers le monde (Royaume-Uni, Amérique du Nord, Irlande, Océanie, Afrique de l'est, Afrique du Sud, Asie, Caraïbes, etc.). L'objectif est d'obtenir, pour chacune de ces variétés, un corpus d'un million de mots (dont environ 600,000 mots transcrits de données orales)

produits après 1989, et constitué selon un format commun. Idéalement, tous les corpus doivent être équilibrés en termes d'âge et de sexe. La partie orale de chaque corpus doit être constituée de 300 transcriptions de monologues (avec ou sans scripts) et de dialogues (privés ou publics) d'environ 2,000 mots. En plus d'une constitution rigoureuse en termes de types de textes, les transcriptions orthographiques suivent des conventions précises, et des annotations supplémentaires (étiquetage grammatical et structure syntaxique en arborescence) sont fournies. Ce type de projet doit permettre, à terme, d'obtenir une image globale de l'anglais tel qu'il est parlé dans le monde. Toutefois, les paramètres sociolinguistiques tels que les origines régionales ou ethniques, le niveau d'étude ou la catégorie socio-professionnelle n'étant pas systématiquement contrôlés, il nous paraît difficile de tirer un portrait fidèle de la variation sociolinguistique à partir de ces données.

Notre brève inspection des corpus oraux anglais est bien évidemment loin d'être exhaustive, mais elle montre que les données sont aujourd'hui très abondantes pour un chercheur qui souhaite par exemple comparer diverses variétés standards ou étudier la langue orale, d'un point de vue syntaxique ou phonologique. En effet, nous avons vu qu'en plus des corpus consacrés aux Îles Britanniques et à l'Amérique du Nord, il existe des corpus pour d'autres variétés d'anglais, comme le WSC pour l'anglais néo-zélandais ou le LCIE pour l'anglais irlandais, auxquels on peut ajouter le *Hong Kong Corpus of Spoken English* (HKCSE). Le projet ICE, qui implique 24 équipes de recherche à travers le monde, doit également, à terme, permettre de comparer un grand nombre de variétés standards de l'anglais. En tout état de cause, les variétés régionales restent sous-représentées, même si des corpus comme le NECTE, le SCRIBE ou l'IViE (*Intonational Variation in English*) fournissent des données de variétés non-standards, notamment celles de grands centres urbains comme Newcastle, Leeds, Liverpool ou Glasgow. Parmi les nombreux corpus existants, beaucoup comptent plusieurs centaines de milliers de mots transcrits, mais l'alignement des transcriptions sur le signal audio n'est pas systématique. L'absence d'alignement rend difficile la navigation au sein d'un corpus et donc son exploitation à des fins scientifiques. De fait, des corpus tels que le BNC ou le SEC (avant l'évolution en MARSEC) ont une grande valeur patrimoniale et pédagogique, mais il est difficile pour un linguiste de les explorer à la recherche des occurrences d'un item lexical pour en analyser la prononciation, puisqu'il lui faut constamment aller et venir entre la transcription et le fichier audio. Par ailleurs, les corpus que nous avons mentionnés font

souvent la part belle aux conversations spontanées, parfois enregistrées subrepticement dans des contextes très divers. Cette méthode, certes écologique d'un point de vue sociolinguistique, n'est pas sans poser des problèmes. En effet, elle a des limites éthiques et légales (Larmouth *et al.* 1991), même lorsqu'elle est employée à des fins scientifiques (en tout état de cause, cette technique de recueil de données est éthiquement condamnable). Ensuite, elle ne garantit pas une qualité constante des enregistrements, et peut les rendre inexploitable pour des analyses acoustiques (microphone placé trop loin du locuteur, bruit de fond, etc.) et parfois même, pour des analyses auditives précises. De plus, l'enquêteur qui produit ce type d'enregistrement ne peut pas avoir de contrôle sur les données. Il s'agit là d'un problème récurrent dans la collecte de données : le paradoxe entre contrôle et naturalité des données (*the observer's paradox*, Labov 1972). La méthode subreptice permet d'obtenir de la parole très naturelle, mais ne garantit pas l'obtention du type précis de données que l'enquêteur recherche. Au contraire, en présence de l'enquêteur, ou ne serait-ce que d'un microphone, certains locuteurs auront tendance à produire un discours moins naturel, mais l'enquêteur aura plus de contrôle sur le type de données qu'il désire recueillir. Enfin, notons que la plupart des corpus dont nous venons de parler n'offre qu'un nombre limité de registres pour chaque locuteur (soit une conversation, soit un discours, soit une lecture, etc.). De fait il est impossible d'observer la variation stylistique intra-locuteur, et il s'avère parfois difficile d'analyser le système phonémique d'un locuteur dans sa globalité. Enfin, nous souhaitons remarquer que, dans les présentations de ces divers corpus, l'accent est souvent mis sur le nombre de mots dont ils sont composés, ainsi que sur les différents niveaux d'annotations (syntaxique ou phonétique) qu'ils proposent. Ces deux aspects sont bien sûr importants mais ne devraient jamais éclipser la méthode selon laquelle les données ont été collectées et les possibilités qu'elles offrent en termes d'analyses. Une base de données, aussi gigantesque soit elle, peut en effet rester muette pour certaines études si elle n'est pas constituée de manière systématique et paramétrée. A titre d'exemple, en l'absence d'un protocole précis de recueil des données (et des informations sociolinguistiques) auprès de chaque sujet, permettant la comparabilité des données, toute étude de la variation sociologique intra-locuteur, inter-locuteurs ou inter-variétés est inenvisageable. C'est dans ce souci d'exploitabilité à divers niveaux qu'a été pensée la méthodologie du projet PAC. Dans la section qui suit, nous allons présenter en détail ce projet PAC, sa méthodologie et ses outils, en soulignant les avantages

offerts par ses corpus, qui au-delà de simples collections de données, sont également de véritables enquêtes sociolinguistiques.

5.2 Le projet PAC

Le projet PAC (*La Phonologie de l'Anglais Contemporain : usages, variétés et structure*, également connu sous le nom *Phonology of Contemporary English: usages, varieties and structure*) est un projet sociolinguistique coordonné par le professeur Jacques Durand (Université de Toulouse II Le Mirail et CLLE-ERSS, CNRS, UMR 5263), le professeur Philip Carr (Université de Montpellier III Paul-Valéry et EMMA EA 741) et Anne Przewozny-Desriaux (Université de Toulouse II Le Mirail et CLLE-ERSS, CNRS, UMR 5263), dont les objectifs sont notamment de :

- construire une base de données qui offre une image précise de l'anglais contemporain tel qu'il est parlé à travers le monde, dans son unité et sa diversité (géographique, sociale et stylistique) ;
- mettre à l'épreuve de données réelles les modèles phonétiques et phonologiques d'un point de vue synchronique et diachronique ;
- intégrer systématiquement la variation à la description phonologique ;
- favoriser la collaboration entre les spécialistes du traitement automatique des langues et les phonologues ;
- fournir des données variées et documentées ainsi que des analyses permettant d'améliorer l'enseignement de l'anglais langue étrangère ;
- participer dans la mesure du possible à la sauvegarde du patrimoine linguistique anglophone en collectant des données de variétés en cours d'évolution.

Bien que le projet PAC soit initialement un projet phonologique, ses corpus peuvent servir de base à des études morphologiques, syntaxiques et sémantiques.

L'approche méthodologique du projet PAC est éprouvée puisqu'elle s'inspire de celle du projet international PFC (*La Phonologie du Français Contemporain*) codirigé par Marie-Hélène Côté (Université d'Ottawa), Jacques Durand (Université de Toulouse II Le Mirail et CLLE-ERSS), Bernard Laks (Université de Paris X et MoDyCo) et Chantal Lyche

(Universités d'Oslo et de Tromsø), qui a constitué une base de donnée de 600 locuteurs (dont 350 sont transcrits et codés pour la liaison et le schwa) et qui a déjà donné lieu à de nombreuses publications (voir <http://www.projet-pfc.net/publicationspfc.html>). Tout comme le projet PFC, PAC vise à rendre ses corpus disponibles en ligne gratuitement sur le site <http://www.projet-pac.net>, pour les utilisateurs qui auront fait une demande d'identifiants.

La méthodologie adoptée pour la collecte des données (et que nous reprenons à notre compte) est inspirée des travaux classiques de Labov dans sa célèbre enquête sur le /r/ à New York (Labov 1966) puisque chaque informateur réalise quatre tâches – lecture de listes de mots, lecture d'un texte, conversation guidée (formelle) et conversation libre (informelle) – donnant accès à quatre registres stylistiques différents. En revanche, les locuteurs sont sélectionnés selon le principe des réseaux denses (Milroy 1987, Foulkes et Docherty 1999). Les sections qui suivent sont consacrées à la présentation du cadre méthodologique adopté pour la constitution des corpus sur lesquels se fonde la présente étude. Nous souhaitons notamment expliquer les raisons qui sous-tendent le choix des documents des tâches de lecture, et le principe de sélection des locuteurs. Nous commenterons ensuite les décisions prises concernant les principes de transcription et de codage, et nous présenterons les outils utilisés pour l'exploration des corpus et l'extraction des codages. Le lecteur notera que certains des codages proposés dans cette thèse sont nouveaux ou sont exploités pour la première fois à grande échelle.

5.2.1 Protocole d'enquête

Nous avons mentionné le fait que le protocole PAC donne accès à différents registres stylistiques pour chaque locuteur, au travers de quatre tâches : lecture à voix haute de deux listes de mots (registre le plus contrôlé), lecture à voix haute d'un texte (second niveau de parole contrôlée), conversation guidée avec l'enquêteur (parole spontanée relativement contrôlée) et conversation libre avec un (ou plusieurs) autre(s) informateur(s) donnant accès à un registre généralement plus informel.

5.2.1.1 Les listes de mots

Les deux listes de mots cumulent 192 items : la liste I, composée de 127 mots, se concentre sur l'examen de la prononciation des voyelles (voir (1) ci-dessous), et la liste II composée de 65 mots permet l'étude des oppositions consonantiques (voir (2) ci-dessous). Ces deux listes ne sont pas exhaustives, mais elles permettent l'étude d'un grand nombre de phénomènes segmentaux. Elles font partie du protocole de base du projet PAC, et peuvent être complétées par d'autres listes servant à l'étude d'un phénomène particulier.

L'objectif des listes de mots est d'établir le système phonologique de chaque locuteur. Elles permettent d'observer les oppositions phonémiques, ainsi que les principales variantes allophoniques et diverses contraintes phonotactiques en présence dans chaque variété. Deux phénomènes reçoivent une attention particulière : la rhoticité qui, comme nous l'avons montré au chapitre précédent a une influence majeure sur le système vocalique, et la réalisation des consonnes plosives coronales /t/ et /d/ dont le comportement est très complexe (« tapping », aspiration, glottalisation, lénition, etc.) au sein des variétés de l'anglais. Concernant la rhoticité, les listes de mots doivent d'abord renseigner le chercheur sur la réalisation de /r/, ou sur ses réalisations suivant sa position syllabique (on se souvient par exemple qu'en anglais écossais /r/ est plus souvent réalisé comme une battue en position d'attaque et comme une approximante en position de coda, voir Stuart-Smith *et al.* 2013). Plus particulièrement, les listes de mots permettront de vérifier si un locuteur prononce ou non les /r/ de coda, et donc de déterminer si son système est rhotique, non-rhotique ou même variable, dans le registre très contrôlé auquel donne accès la lecture de listes de mots. De plus, la liste I permet d'examiner les oppositions vocaliques dans divers contextes, comme devant un /r/ final, avec les items 11 à 19 (*stir, steer, stairs, err, far, war, more, purr, moor*), devant un /r/ préconsonantique, avec les items 90 à 100 (*fierce, bird, scarce, pert, start, horse, hoarse, word, gourd, short, sport*), ou en contexte intervocalique dans les items 109 *marry* 110 *Mary* 111 *merry*, et 114 *hurry* 115 *jury*. D'une variété non-rhotique comme la RP, à une variété rhotique comme le SSE (« Standard Scottish English ») ou dans une moindre mesure, le GA, la distribution des voyelles peut être radicalement différente. Enfin, les listes offrent un grand nombre de contextes supplémentaires, puisque les items y sont indexés, et que les locuteurs

doivent également lire les numéros correspondant à chaque item ; on dispose ainsi de plusieurs occurrences de *four, thirteen, fourteen, thirty, ou forty*.

(1) Liste de mot I sur les phénomènes vocaliques

1. pit	33. bard	65. wait	97. word
2. pet	34. beard	66. weight	98. gourd
3. pat	35. bared	67. side	99. short
4. pot	36. board	68. sighed	100. sport
5. put	37. barred	69. agreed	101. next
6. putt	38. bored	70. greed	102. vexed
7. sea	39. bode	71. brood	103. leopard
8. say	40. bowed	72. brewed	104. shepherd
9. sigh	41. bead	73. fir	105. here
10. sue	42. bid	74. fair	106. there
11. stir	43. bed	75. fur	107. weary
12. steer	44. bad	76. four	108. spirit
13. stairs	45. bard	77. fore	109. marry
14. err	46. pant	78. for	110. Mary
15. far	47. plant	79. nose	111. merry
16. war	48. master	80. knows	112. sorry
17. more	49. afterwards	81. cot	113. story
18. purr	50. ants	82. caught	114. hurry
19. moor	51. aunts	83. meat	115. jury
20. feel	52. dance	84. meet	116. bury
21. fill	53. farther	85. mate	117. berry
22. fell	54. father	86. naught	118. heaven
23. fall	55. row	87. knot	119. leaven
24. full	56. rose	88. doll	120. earth
25. fool	57. rows	89. dole	121. berth
26. fail	58. pore	90. fierce	122. cook
27. foal	59. poor	91. bird	123. soot
28. file	60. pour	92. scarce	124. look
29. foul	61. paw	93. pert	125. room
30. foil	62. paws	94. start	126. pearl
31. furl	63. pause	95. horse	127. peril
32. bird	64. pose	96. hoarse	

Au-delà de l'étude des voyelles qui précèdent /r/, la liste I donne accès à un large nombre de phénomènes vocaliques, et fournit notamment de nombreuses paires minimales potentielles. Nous ne pouvons pas détailler l'ensemble de ces phénomènes, mais nous pouvons donner quelques exemples qui concernent les deux variétés à l'étude dans cette thèse. La lecture de la liste I révèle que certains locuteurs du Lancashire (comme souvent dans le nord de l'Angleterre) prononce la même voyelle /ʊ/ dans 5 *put* et 6 *putt* (non-occurrence du « FOOT-STRUT split »), et qu'ils distinguent 65 *wait* et 66 *weight* (/e:/ vs. /ɛɪ/), alors que ces deux mots sont généralement homophones. A Boston, les paires 81 *cot* - 82 *caught* et 86 *naught* - 87 *knot* confirment la présence d'une neutralisation entre LOT et THOUGHT chez tous les locuteurs, tandis que les items 47 à 52 permettent de constater une forte récession du « broad a » (/a:/) dans les mots de BATH.

(2) Liste de mots II sur les phénomènes consonantiques

1. pat	18. rum	35. rubber	52. lap
2. bat	19. run	36. little	53. lab
3. tuck	20. rung	37. middle	54. sack
4. duck	21. lack	38. metal	55. sag
5. carter	22. rack	39. meddle	56. belly
6. garter	23. wet	40. bicker	57. berry
7. fan	24. yet	41. bigger	58. bell
8. van	25. witch	42. degree	59. bet
9. this	26. which	43. decree	60. chutney
10. thick	27. lock	44. betting	61. kidney
11. seal	28. loch	45. bedding	62. grace
12. zeal	29. earthy	46. written	63. graze
13. bishop	30. worthy	47. ridden	64. behave
14. leisure	31. sinner	48. singer	65. anyhow
15. heart	32. simmer	49. stronger	
16. batch	33. singer	50. fat	
17. badge	34. supper	51. fad	

Comme nous l'avons mentionné plus haut, la liste II fournit de précieuses informations sur les phonèmes et allophones consonantiques des locuteurs. Elle permet une étude précise du « tapping » de /t/ et /d/ qui est un phénomène très commun dans les variétés d'Amérique du

Nord (mais aussi au Royaume-Uni). Les paires *little-middle*, *metal-meddle* (36 à 39) et *betting-bedding* (44-45) mettent en évidence une possible neutralisation en [r], et les mots 5 *carter* et 6 *garter* (ainsi que les numéros *thirty* et *forty*) peuvent révéler la présence d'un allophone rétroflexe [ɾ]. Les oppositions de voisement dans divers contextes (initial, médian, final), mais aussi la distribution des consonnes nasales avec les items *rum*, *run*, *rung* (18 à 20), *simmer*, *sinner*, *singer* (31 à 33) et *singer*, *stronger* (48-49) peuvent également être testées. D'autres phénomènes, spécifiques à certaines variétés sont également représentés. Ainsi, les items 25 *witch* et 26 *which* permettent de vérifier le maintien de l'opposition phonémique entre /w/ et /ɹ/ chez les locuteurs originaires d'Ecosse ou du sud des Etats-Unis, et la paire *lock-loch* (27-28) teste la présence, chez les Ecosseis, du phonème /x/. Enfin, la liste II examine certains phénomènes présents dans des variétés du « Expanding circle » (Kachru 1992) comme l'opposition des consonnes liquides /r/ et /l/ (les phonèmes pouvant être neutralisés par certains locuteurs asiatiques).

Nous souhaitons souligner à nouveau que la lecture des numéros qui précèdent les items s'avère très utile pour l'étude de la performance non-contrôlée des locuteurs, car souvent, l'attention de ces derniers se porte sur la prononciation des items eux-mêmes, et non sur ce qui peut leur paraître purement accessoire. En outre, les listes de mots permettent de recueillir des informations sur la compétence phonologique consciente du locuteur, et sa connaissance des traits stigmatisants. Ainsi, nous verrons au chapitre 7 que certains locuteurs bostoniens ont une prononciation systématiquement non-rhotique du mot *four* dans la lecture des numéros, alors qu'ils prononcent l'item 76 *four* avec un [ɹ]. Cela met en évidence le fait que ces locuteurs ont conscience du prestige de la prononciation rhotique, mais qu'ils ne parviennent à la produire que dans un registre contrôlé. Enfin, il nous semble important de souligner que malgré le caractère contraignant de la lecture de listes de mots, la prononciation donnée par les locuteurs se révèle souvent proche, voire identique, à leur prononciation spontanée, telle qu'on peut l'établir à partir de l'étude des conversations.

5.2.1.2 Le texte

La seconde tâche de lecture du protocole PAC est un texte de deux pages (624 mots) intitulé *Christmas interview of a television evangelist*, basé sur un article de presse qui a été profondément modifié afin d'inclure un certain nombre de phénomènes phonologiques. Ce

texte permet tout d'abord de recueillir des éléments de parole continue uniformes à travers toute la base de données PAC, dans un registre légèrement moins contrôlé que dans les listes de mots, puisque les locuteurs, souvent soucieux de proposer une lecture fluide, portent moins d'attention à la prononciation des mots. Il est évident que la lecture à voix haute peut produire des prononciations artificielles, mais elle permet d'obtenir des données qui n'apparaîtraient peut-être jamais en discours spontané et présente des éléments de comparabilité pour toutes les variétés et tous les locuteurs de la base PAC. L'objectif premier de la lecture du texte est de vérifier un grand nombre des observations établies grâce aux deux listes de mots. La comparaison des deux contextes de lecture peut en effet révéler des cas de correction consciente ou d'hypercorrection. A titre d'exemple, certains locuteurs américains qui distinguent les deux voyelles dans 81 *cot* et 82 *caught*, ont un seul phonème dans la lecture du texte du texte. Nous reviendrons, au chapitre 7, sur les différences que montrent les deux types de lecture au niveau de la rhoticité des informateurs bostoniens.

(3) Texte

Christmas interview of a television evangelist

If television evangelists are anything like the rest of us, all they really want to do in Christmas week is snap at their families, criticize their friends and make their neighbours' children cry by glaring at them over the garden fence. Yet society expects them to be as jovial and beaming as they are for the other fifty-one weeks of the year. If anything, more so.

Take the Reverend Peter 'Pete' Smith, the 'TV vicar' who sends out press releases in which he describes himself as 'the man who has captured the spirit of the age'. Before our 9 a.m. meeting at his 'media office' on Crawshaw Avenue, South London, he faced, he says, a real dilemma. Should he make an effort 'to behave like a Christian'- throw his door open, offer me a cup of tea-or should he just play it cool, study his fingernails in a manner that showed bored indifference and get rid of me as quickly as possible? In the end, he did neither.

'As a matter of fact, John', he says in a loud Estuary English twang, 'St Francis said, 'At all times preach the gospel and speak whenever you have to'. But hey, he didn't mean 'Be on your best behaviour and be happy all the time'. I could have been extra-polite to you, but the real me would have come out as I was talking. You cannot disguise what you are.'

'And what are you then, Pete?'

'Well, I'm a Christian, John. I've been one since I was 14. And I know for sure that Christianity will be judged more on who you are rather than what you have to say about it. Many church leaders don't appear to understand this. They think we can only be really Christian when we are ramming the doctrine of the Creation down people's throats. But if you try to force-feed people they get sick of it and think you're a pain. It's seen as the job of a Christian leader to wear a dog-collar and dress in purple and always be talking about the real meaning of the New Testament. In reality, that turns people right off!'

In many ways, 'Pete' Smith looks exactly how you'd expect a high-profile, born-again Christian to look: tall, handsome, clean-cut and evenly sun-tanned. He has those scarily white teeth that TV evangelists tend to have, and he doesn't wear a dog-collar. In fact, when doing his various religious programmes on Sunday mornings, he has been known to wear a black leather jacket instead, in casual mode. Today, the look is more business-like: metal-rimmed glasses, a grey suit, a blue open-neck shirt, and fashionable black shoes with large buckles. Smith is 44 but he looks a mere 24.

During the whole interview, there wasn't any talk of the poor or the needy but only of his forthcoming trip to China in February and the masses waiting for his message there. I ventured a few questions relating to the charity trust he founded some ten years ago and which, it is generally agreed, employs eight hundred staff and runs schools, hospitals and hostels around the world. And what about the gambling organization he has been willing to advise? Is that a temporary activity or might it be true that he has accepted to be paid to sit on its Board of Directors? Which side is religion on these days? Does money matter? It was as if I had launched a few missiles in his direction. He just sighed in answer: 'I'm only human, John. God knows I do my best and often fail, But it's no skin off my nose if our enemies sneer at some of the good work we do. Truth will out.'

En plus des données phonologiques segmentales auxquelles le texte donne accès, la parole continue offre un accès à la dimension post-lexicale et permet de s'intéresser à des phénomènes présents dans la chaîne parlée, comme la réalisation du « tapping » aux frontières de mots (*At all time*) et l'élision du /h/ en position initiale (*study his fingernails*), ou encore la réduction des voyelles dans les mots grammaticaux et divers phénomènes d'assimilation. Dans le cadre de la présente étude, le texte va fournir une aide précieuse à l'analyse du 'r' de sandhi. On trouve en effet dans le texte 14 sites potentiels de 'r' de liaison et 3 sites potentiels de 'r' intrusif. En outre, la lecture du texte peut aider à mesurer l'impact de l'orthographe sur la réalisation du 'r' de sandhi. Il a en effet été démontré que des connections existent entre la compétence orthographique des locuteurs et leur compétence phonologique (voir notamment Durand et Eychenne 2004 pour une étude des liens entre compétence orthographique et réalisation du schwa en français, ou Durand et Lyche 2008 sur la liaison en français). Il est clair que la méthodologie adoptée ici autorise une approche empirique de ce phénomène dans

une langue comme l'anglais de longue tradition écrite. Nous verrons cependant aux chapitres 6 et 7 que contrairement au cas de la liaison en français, l'orthographe ne semble pas avoir une grande influence sur la réalisation du 'r' de sandhi en anglais ; en particulier, elle ne semble pas freiner la réalisation du *r* intrusif. Le texte permet également de commencer à étudier l'impact du rythme (débit de parole) sur divers phénomènes post-lexicaux dont le 'r' de sandhi (un débit rapide favorise-t-il les liaisons ?). Les résultats ne sont cependant pas uniformes car tous les témoins n'ont pas la même compétence en lecture. Certains locuteurs produisent en effet une lecture fluide et sur un rythme constant, alors que d'autres vont lire très lentement, se reprendre ou s'arrêter sur certains mots, fournissant à l'enquêteur des informations sur le lexique qui leur est familier ou inconnu ou sur des séquences qui leur paraissent problématiques.

5.2.1.3 Conversations guidée et libre

Afin de recueillir des données de parole spontanée, le protocole PAC prévoit deux conversations, enregistrées dans des contextes différents. La première conversation est guidée par l'enquêteur, et permet à ce dernier de collecter les précieuses informations qui serviront à remplir une fiche d'information, afin d'établir un profil sociolinguistique du locuteur. Au cours de cette entrevue, des questions sont posées à l'informateur sur ses origines géographiques et sociales, sa famille, sa scolarité, sa situation professionnelle ainsi que ses activités extra-professionnelles et ses passe-temps. La conversation guidée doit idéalement dériver naturellement, mais l'enquêteur s'assure toujours (au besoin, hors enregistrement) qu'il dispose de tous les éléments nécessaires à l'établissement de la fiche de renseignement. Ce type de configuration donne généralement lieu à un style de discours plus formel qu'une conversation informelle, et constitue une transition entre la lecture à voix haute et la conversation naturelle. La conversation libre, quant à elle, est idéalement enregistrée en l'absence de l'enquêteur, afin d'instaurer une atmosphère plus décontractée et plus intime. L'informateur est laissé seul avec un (ou deux) ami(s) ou membre(s) de sa famille, sans directive particulière, mais en étant informé de l'enregistrement actif en cours. L'enquêteur, s'il est membre du réseau étudié, peut également participer à la conversation libre. Nous souhaitons souligner qu'au-delà de trois locuteurs, il devient très difficile d'exploiter les enregistrements à des fins phonétiques ou phonologiques, car les chevauchements (souvent

nombreux) peuvent gêner l'analyse auditive, et interdisent toute analyse acoustique du signal. Cette conversation libre donne en principe accès au style le plus informel et livre des données précieuses, non plus seulement pour l'analyse phonologique, mais aussi pour l'étude de la syntaxe, de la pragmatique ou de l'interaction. Comme mentionné précédemment, la rhoticité (et le 'r' de sandhi) et la réalisation des plosives alvéolaires sont deux phénomènes d'intérêt majeur au sein du projet PAC, mais chaque chercheur pourra utiliser les données conversationnelles pour ses propres travaux sur des phénomènes segmentaux ou supra-segmentaux. Dans le cadre de cette thèse, il sera intéressant de comparer les taux de réalisation du /r/ de coda (pour l'enquête de Boston) dans les quatre registres disponibles pour chaque locuteur, afin de vérifier si la rhoticité est conditionnée par des facteurs stylistiques. Nous examinerons également le comportement du 'r' de sandhi dans trois registres allant du plus contrôlé (lecture du texte) au moins contrôlé (conversation libre).

5.1.2.4 Sélection des informateurs

La sélection des informateurs pour une enquête PAC doit respecter certains critères fondamentaux. Premièrement, les locuteurs doivent évidemment appartenir à la communauté linguistique sur laquelle porte l'enquête ; idéalement, ils doivent être nés, avoir grandi et résider dans la zone concernée, ou s'y être installés avant d'être scolarisés dans l'enseignement primaire. Néanmoins, certaines concessions peuvent être faites afin d'inclure à l'enquête un locuteur appartenant au réseau mais ne satisfaisant pas tous les critères. Deuxièmement, les locuteurs doivent avoir une maîtrise élémentaire de la lecture pour effectuer les deux premières tâches. Cette condition exclut donc les locuteurs non-lettrés. Enfin, dans la mesure du possible, le groupe d'informateurs doit comporter autant d'hommes que de femmes, répartis en deux ou trois classes d'âges (plus de 20 ans, plus de 40 ans et plus de 60 ans), et être représentatif des différentes classes socio-professionnelles de la communauté.

Les informateurs sont recrutés selon le principe de « réseau dense » (Milroy 1987, Durand, Laks et Lyche 2003 : 28-30) dans lequel tous les locuteurs sont reliés les uns aux autres directement ou par l'intermédiaire d'un individu. Cette stratégie permet notamment à l'enquêteur de profiter de diverses relations (familiales, amicales, professionnelles) d'un locuteur et de ne pas être considéré comme totalement étranger, ce qui facilite l'instauration

d'une relation de confiance et permet par ailleurs un meilleur échantillonnage générationnel. En effet, pour trouver des locuteurs prêts à être enregistrés, à parler à un étranger et à se plier à l'exercice fastidieux des lectures, une relation de confiance mutuelle est indispensable, et ne peut être instaurée que si l'enquêteur est relié au réseau (ami d'un ami, d'un collègue ou d'un membre de la famille du locuteur). Malheureusement, il arrive que des entorses à ce principe soient faites et que l'enquêteur se voie dans l'obligation de recruter des informateurs hors réseau. Nous verrons au chapitre 7, dans le cadre de l'enquête PAC à Boston, que cette approche comporte des inconvénients, mais peut s'avérer pratique ponctuellement pour conduire une conversation guidée.

Le projet PAC rassemble des corpus « restreints », d'environ 10 à 15 locuteurs, ce pour plusieurs raisons. D'abord, une place importante est accordée à l'étude de la variation, mais contrairement à des projets strictement sociolinguistiques, une enquête PAC s'intéresse au système phonologique de chaque locuteur dans sa globalité, et non pas exclusivement à certaines variables, et il serait très coûteux en termes de temps d'appliquer le protocole à un très grand nombre de locuteurs. Ensuite, la collecte d'un échantillon statistiquement représentatif est difficilement atteignable étant donnée la diversité géographique visée par le projet. Enfin, l'objectif du projet PAC est de constituer une base de données entièrement transcrite et codée (voir 5.2.3 et 5.2.4), ce qui exige un travail long et minutieux. Ces objectifs font de PAC un projet à la croisée de la dialectologie et de la sociolinguistique, en favorisant la diversité géographique et l'étude de la variation et des facteurs sociologiques qui la conditionnent.

Comme nous l'avons souligné précédemment (5.1.2), une des difficultés majeures de l'investigation sociolinguistique est d'obtenir un équilibre entre contrôle des données et naturalité du discours. Il est évident que pour capturer la parole la plus naturelle possible, il faudrait s'immerger totalement dans le milieu d'un locuteur, et l'enregistrer à son insu au cours de ses activités (par exemple au travail, en famille ou lors d'une soirée entre amis) afin d'éviter tout paradoxe de l'observateur et aboutir à des données parfaitement « écologiques » (au sens sociolinguistique du terme, voir Gadet 2012). Outre les problèmes de légalité inhérents à ce type de pratique, l'enregistrement en contexte naturel ne garantit aucunement la qualité sonore des données. Le projet PAC étant initialement consacré à la phonologie, il est

essentiel que ses enregistrements puissent être analysés acoustiquement, ce que ne permettent pas les enregistrements réalisés dans des lieux de socialisation, souvent trop bruyants. Par ailleurs, nous avons observé que dans la plupart des cas les conversations libres sont très naturelles, et il ne faut que quelques minutes aux locuteurs pour oublier complètement la présence de l'enregistreur. Signalons au passage que la miniaturisation des enregistreurs numériques, et l'amélioration constante de leur qualité audio facilite considérablement la tâche de l'enquêteur. Lorsque celui-ci dépose près de son informateur un enregistreur très performant dont la taille ne dépasse pas celle d'un paquet de cigarettes, l'équipement en question est très vite ignoré, contrairement à ce qui peut se produire avec des microphones externes sur pieds, ou des micros-cravates. De plus, les enregistrements réalisés au hasard d'une rencontre ne permettent pas forcément d'établir le portrait sociolinguistique complet des informateurs, une étape indispensable à la création d'une enquête PAC, et empêche de fait toute comparabilité des données. Enfin, s'il est évident qu'au niveau syntaxique, la variation intra-locuteur est importante selon les contextes pragmatiques, il semblerait que la variation phonologique soit plus réduite (les locuteurs n'adoptent pas, en présence de l'enquêteur, une prononciation radicalement différente de leur prononciation la plus naturelle. Nous verrons par exemple au chapitre 6 que les taux de réalisations du 'r' de sandhi ne varient pas significativement de la conversation guidée à la conversation libre.

5.2.3 Annotation et analyse des données

Un des objectifs du projet PAC est de constituer une grande base de données d'enregistrements transcrits et codés pour divers phénomènes lexicaux et post-lexicaux, exploitable par le plus grand nombre de chercheurs en linguistique ou dans des domaines adjacents, et qui puisse être utilisée à des fins pédagogiques. Ces étapes fondamentales d'annotation et de codage sont réalisées grâce au logiciel PRAAT⁸ (Boersma et Weenink, Université d'Amsterdam, <http://www.praat.org/>). D'autres outils tels que AGTK (Annotation Graph Toolkit) ou CLAN (Computerized Language Analysis) sont disponibles (Delais-

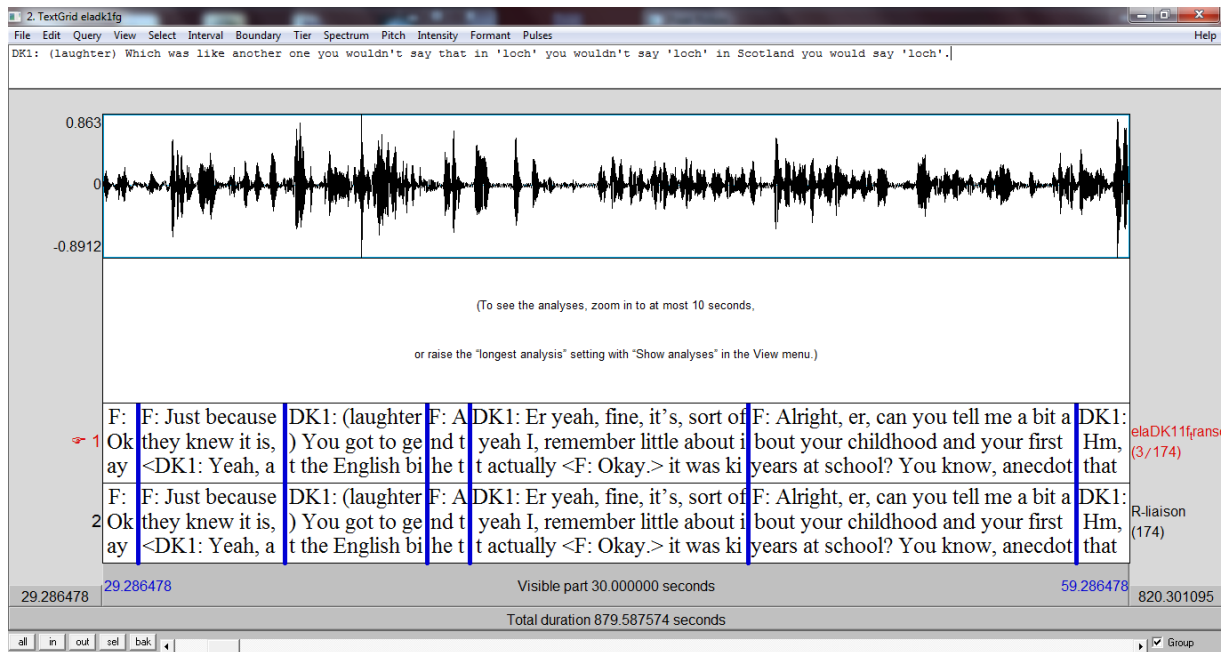
⁸ Il existe de nombreux documents d'initiation à PRAAT (par exemple Boersma 2012, ou le manuel PRAAT en ligne (www.praat.org/)), donc nous nous contenterons d'une rapide description (Voir également annexe 1).

Roussarie 2003), mais PRAAT est sans doute celui qui combine le plus grand nombre d'avantages :

- C'est un programme « freeware » disponible en téléchargement libre (<http://www.praat.org/>) et régulièrement mis à jour ;
- il peut être installé sur tout type de système d'exploitation (Microsoft Windows, Macintosh OS, Linux, Unix, etc.) ;
- il est muni d'un enregistreur interne et laisse à l'utilisateur le choix de la fréquence d'échantillonnage (signalons tout de même que la qualité d'un enregistrement réalisé de cette manière dépend grandement de la qualité des composants de l'ordinateur, notamment sa carte son) ;
- il permet de segmenter et d'annoter des données orales de diverses manières ;
- il permet des analyses acoustiques au niveau segmental et supra-segmental (formants, VOT, « pitch » (F0) et intensité) ;
- il peut être utilisé pour synthétiser de la parole ;
- il permet l'écriture de scripts afin d'effectuer certaines tâches automatiquement.

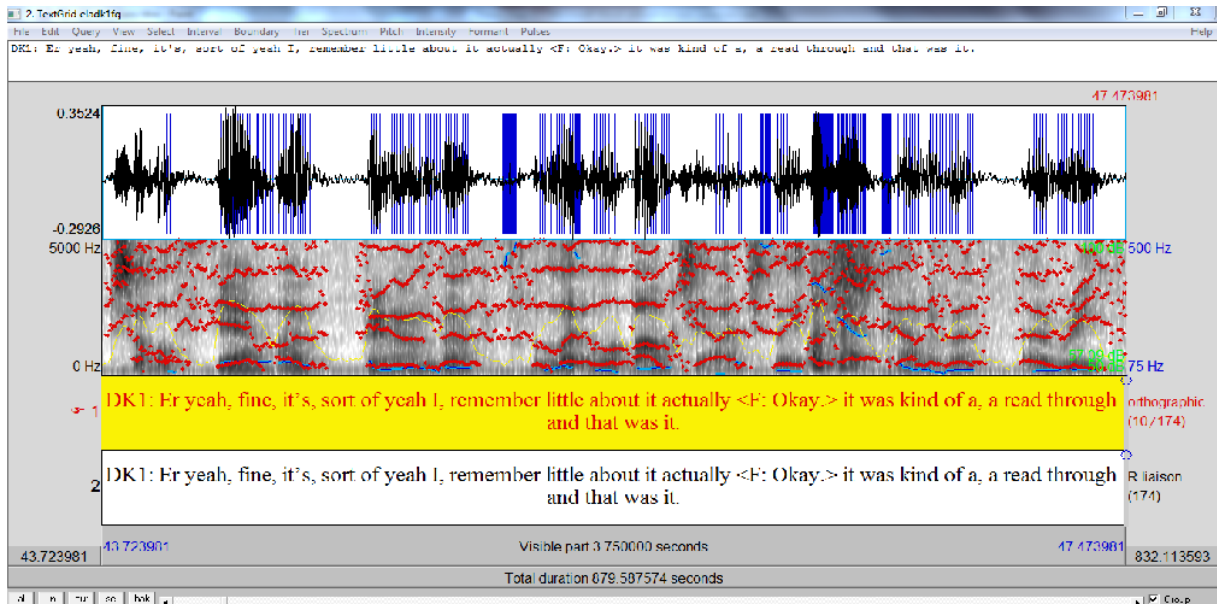
Dans le cadre du projet PAC (et PFC), la possibilité offerte par PRAAT d'aligner la transcription sur le signal audio (voir (4) ci-dessous) s'avère indispensable. L'utilisateur peut en effet créer des intervalles de la longueur souhaitée, et ainsi naviguer au sein de la transcription d'une longue conversation en gardant un accès instantané (dans la même fenêtre) au fichier son correspondant au contenu d'un intervalle donné. Une autre fonctionnalité essentielle est la possibilité de créer plusieurs « tires ». Une tire est une « couche » d'annotation située sous la forme d'onde et le spectrogramme dans une fenêtre PRAAT (voir (5)). Une tire peut être complétée avec différents symboles alphanumériques, et permet de produire plusieurs niveaux d'annotations (comme cela est fait dans le corpus Aix-MARSEC, par exemple). Dans PAC, cette fonctionnalité nous permet de dupliquer la tire de transcription orthographique, afin de réaliser des codages pour divers phénomènes (voir 5.2.4). Chaque chercheur pourra ajouter, en dessous de la transcription orthographique et des codages de base communs à tous les corpus PAC, d'autres tires comportant les annotations souhaitées.

(4) Fenêtre PRAAT montrant un extrait de transcription PAC. Les intervalles sont séparés par des frontières bleues.



Il est également possible d'avoir accès directement à différents types de données acoustiques, comme le spectrogramme, les formants, le « pitch » ou l'intensité (voir (5) ci-dessous). Cela peut s'avérer utile pour confirmer une analyse auditive pendant une étape de codage.

(5) Fenêtre PRAAT montrant un extrait de transcription PAC. Les diverses lignes et points de couleurs correspondent à des mesures acoustiques produites de manière instantanée (par exemple les point rouges indiquent les formants vocaliques).



5.2.3.1 Transcription orthographique

Concernant l'annotation, il a été choisi de créer systématiquement un premier niveau de transcription orthographique, à la fois pour les listes de mots et le texte dans leur intégralité, et pour 5 minutes de chaque conversation. Précisons que chaque chercheur peut, pour ses propres besoins, transcrire un passage plus long, mais pour que le corpus d'un point d'enquête particulier soit « aux normes » et intégré à la base PAC, toutes les conversations doivent être transcrites. Le choix d'une transcription orthographique comme base pourrait paraître étonnant pour un projet consacré initialement à la phonologie, mais l'option d'une transcription phonétique n'a pas été retenue pour plusieurs raisons. Une transcription phonétique étroite implique un haut degré de subjectivité et la potentielle imprécision du transcripneur peut entraver de futures analyses. Il est également difficile de s'accorder sur les traits prosodiques tels que l'accentuation ou l'intonation tout en restant neutre d'un point de vue théorique, ou de déterminer le niveau de précision à adopter pour ces transcriptions. De plus, une transcription phonétique précise requiert des analyses acoustiques qui ne sont pas

envisageables étant donné la taille des corpus PAC. Quant aux transcriptions phonétiques larges (ou transcriptions phonémiques), elles impliquent une connaissance préalable du système phonémique des locuteurs, or c'est justement ce système que l'enquête doit aider à déterminer. Par ailleurs, le projet PAC vise à rendre accessible ses données à des chercheurs dans des domaines autres que la phonologie et la phonétique ainsi qu'à des apprenants de l'anglais, qui ne maîtrisent pas forcément la symbolique phonétique. C'est donc l'orthographe standard qui a été choisie comme premier point d'accès aux données. Les avantages de la transcription orthographique standard (SOT) sont nombreux. En effet, cette dernière est relativement simple et rapide, et elle diminue les risques d'erreurs de transcription. Enfin, contrairement aux transcriptions orthographiques dites « aménagées » (dans lesquelles on cherche à rendre compte de certains phénomènes phonético-phonologiques en modifiant le système orthographique, voir Durand et Tarrier 2008), elle est très lisible, non-stigmatisante et surtout permet une indexation facile des données. Une illustration de cela peut être tirée du français : la réalisation de la séquence *il y a* peut être réalisée de diverses manières ([ilija, ilja, ija, ja]). Un chercheur s'intéressant à la prononciation de cette séquence aura plus de mal à en retrouver toutes les occurrences si au lieu de <il y a>, le transcripateur a utilisé tour à tour <il y a, y a, ya> etc.

Il apparaît donc qu'un système de transcription à la fois simple et fiable est crucial pour préparer le terrain aux analyses linguistiques. C'est pourquoi une des priorités du projet PAC a été d'établir un ensemble clair et concis de conventions qui garantissent une méthode de transcription uniforme pour tous les corpus. Ces conventions sont détaillées dans le document (6) ci-dessous, distribué aux participants de l'atelier de transcription organisé lors du colloque PAC de 2009 à Aix-en-Provence. La transcription s'effectue donc sous PRAAT sur une seule tire, indépendamment du nombre de locuteurs engagés dans la conversation. Une frontière d'intervalle est ajoutée à chaque nouveau tour de parole, mais si un locuteur intervient pendant plus d'une douzaine de secondes, il sera bon d'introduire un nouvel intervalle. En effet, si un intervalle est trop long, il pourrait rendre difficile un alignement phonétique lors d'une étape subséquente. Il est donc préférable de ne pas créer d'intervalle de plus de 12 secondes. Chaque intervalle (et chaque chevauchement, voir (6) ci-dessous) commence par les initiales du locuteur qui prend la parole. Il est important de ne jamais introduire de renvoi de

chariot, car cela peut entraver le bon fonctionnement des outils d'extraction que nous présentons plus bas (5.2.5).

(6) Principales conventions de transcription orthographique

P. Carr, J. Durand, S. Navarro, M. Pukli, C. Viollain

PAC: Main Transcription Conventions

Simplified punctuation

- Commas indicate a brief pause in the discourse or an intonational transition in the discourse
- Full stops stand for intonational finality or a relatively long pause in the discourse
- A question mark is inserted at the end of a question.

No carriage return to indicate the end of a "sentence" within PRAAT

Turn taking

At the beginning of each turn the speaker is identified by his/her initials, which are followed by a colon (a space is inserted on its right, but none on its left). The fieldworker is designated by the letter **F**.

Overlapping turns

Turns often overlap in a conversation; three types of interventions are distinguished in the transcription:

- **Short interventions** – i.e. when the listener interrupts the speaker but does not initiate a new turn, and the speaker goes on speaking – are transcribed within **angled brackets** in the following manner:

LC: So it's, it's that the approach <F: The approach.> is different.

- When a listener interrupts the speaker and then 'takes over' the conversation, his/her words uttered at the same time as those of the previous speaker are transcribed between angled brackets as indicated above, and a new turn is marked by a new interval (under PRAAT).

F: Do you feel American above all or what do you feel? <TS: Sure I,>

TS: I guess I don't know what that really means, [...]

Truncation of words

- A slash (followed by a space) indicates unfinished words:

JFH1: to Boston or Worcester in Ma/ in like Western Mass.

- An interruption inside a word is signaled by a slash followed by a hyphen and the rest of the word.

ED1: You don't get that much sn/-now, you know.

Repetition

Repeated words or expressions are separated by a comma:

AKL1: for a while, many, many, many, many, many years ago.

Parentheses

- Observations made by the transcriber on non-linguistic aspects of the interaction (noises, stammering, laughter, etc.) and on the recording (background action, quality problems) are placed between parentheses.

DG: That's at the beginning of the week so it's hard to remember. (laughter) Uh, we read a couple of theoretical texts comparing irony to allegory,

TB: My father, he is from Canada. (door opens, F returns) Actually he was born in Massachusetts.

- Unintelligible words are indicated by the capital letter X in parentheses. The number of Xs inserted (ideally) corresponds to the number of incomprehensible syllables.
- In cases where the transcriber thinks s/he has probably recognized a word (or

sequence of words) but is not fully sure, the word is put in parentheses.

It must be remembered that orthographic transcription is not intended to provide a full linguistic analysis of the data. Observations between parentheses should be kept to a minimum.

Reported speech

Reported speech is transcribed between inverted commas (‘ ’) and not preceded by a colon

NB: Quotation marks (“”) should not be used under PRAAT.

Some features of spoken English in relation to spelling

- Contracted forms are used in our transcriptions only in so far as they are allowed in standard spelling (excluding innovatory transcription of speech within novels for instance)
- Word internal ellipsis is not taken into account at the initial stage of transcription. The examination of these features is left to the phonological/phonetic stage of the analysis.

LC: Some very, very intelligent young people, will apply but not do well here because they needed more structure. (and not 'cause)

LC: a portfolio for music, you know original music compositions (and not 'riginal)

- No reintroduction of words (or word sequences) which appear to have been

missed out (in relation to normative grammar). Thus if what we hear is:

F: Was she there?

LC: Think so.

We do not transcribe:

F: Was she there?

LC: I think so.

Realizations for which standard orthography offers distinctions will be transcribed accordingly. Thus the distinction between *yes* and *yeah* is systematically respected in the transcription.

- Interjections are another characteristic feature of conversations, employed to express pain, surprise (ouch, oops) etc., or simply to provide feedback and to signal active participation towards the other party in the discourse (uh huh, oh, ah, hm). For these speech forms, we use the conventions put forward in the OED.
- Hesitation will always be described as ‘er’ or ‘erm’ for British, and ‘uh’ or ‘uhm’ for American speech. If other hesitation forms are found relevant by the transcriber, they must correspond to recorded forms within standard dictionaries.

Acronyms

- Pronounceable words made up from the initial letters of a multi-word name (pronounced as a unit) are written in the usual way: capital letters with no separation:
ASAP pronounced as [eisæp].

- Spelled out letter by letter: a full stop is inserted after each letter of the word:
A.S.A.P.

Any unexpected form of actual pronunciation will be indicated in parentheses after the word in SAMPA transcription.

Dialectal expressions

Words or expressions that do not belong to either standard British or American English will be transcribed in parentheses by using SAMPA symbols:

LC: Dear, a person, is (hEn), and that's specific to West of Scotland, 'Ho (hEn), how are you doing?'

Reference orthographic systems

In our transcriptions, we apply the spelling system normally used in the country where the speakers live or come from. Thus, if we transcribe British varieties of English, we normally use standard British English conventions (adopted in the OED). If we transcribe American English, we use the conventions adopted in Webster's.

Numerical references

All references to numbers, as in dates, ages, times etc., must be transcribed in their orthographical forms, in order for them not to interfere with codings.

Il est évident qu'aucun système de transcription n'est véritablement parfait, et la SOT que nous adoptons peut comporter quelques limites, comme dans les cas suivants :

- lorsqu'un locuteur prononce une forme empruntée à une langue étrangère dont le système d'écriture n'est pas compatible (Arabe, Chinois, Russe), ou à un dialecte traditionnel sans système d'écriture ;
- lorsque la discussion porte sur la variation linguistique (ex : *I pronounce both cot and caught as /kOt/, SAMPA*) ;
- dans les cas d'homophonie lexicale ou constructionnelle (*flour/flower, proper tea is theft*) ;
- lorsque, précisément, une réalisation est non-standard (*don't ken* pour *don't know*).

En dépit de ce type de cas, somme toute très rare, la SOT reste la solution la mieux adaptée à un grand corpus oral. Signalons enfin que la constitution d'une tire de transcription orthographique continue sépare le projet PAC de travaux de corpus où ne sont transcrites et annotées que les séquences jugées pertinentes pour l'analyse d'une variable particulière, pratique commune en sociolinguistique. Nous pensons qu'une tire de transcription continue accompagnée de tires de codage permet des avancées significatives dans l'analyse des phénomènes en contexte. La rhoticité et le 'r' de sandhi en anglais sont justement des phénomènes dont le codage peut, au départ, s'appuyer sur la transcription orthographique, sans le risque d'erreur que peut induire une transcription phonétique (large ou étroite) de telles variables dans un projet à grande échelle.

5.2.4 Codages

Les codages utilisés dans le projet PAC sont inspirés de ceux utilisés pour le schwa et la liaison dans le projet PFC (voir Durand et Eychenne 2004, Durand et Lyche 2008). Ils sont élaborés à partir de l'orthographe qui fournit des renseignements précieux sur les sites potentiels de réalisation du /r/ (y compris en contexte de sandhi). Les codages ne constituent qu'une étape préliminaire de l'analyse, mais cette étape est essentielle car elle permet un balayage large de l'ensemble du corpus. Les données recueillies permettent d'importantes généralisations sur le phénomène étudié, et servent de base statistique aux analyses. En outre,

elles offrent la possibilité de comparer les prononciations de nombreux locuteurs. Les codages de rhoticité et de ‘r’ de sandhi, tout comme les codages PFC, sont conçus pour trier les données afin qu’elles puissent être utilisées pour des analyses plus fines, et n’impliquent donc aucun parti pris pré-théorique. En cela, la stratégie adoptée par PAC est minimaliste, mais rien n’empêche le chercheur (comme c’est le cas dans cette thèse) d’étendre un codage sur une tire supplémentaire afin de prendre en compte des facteurs supplémentaires. PAC étant un projet collectif et décentralisé, il nous semble important de créer des systèmes de codages simples et robustes, évitant les potentielles erreurs de codeurs débutants, et ne portant que sur des éléments sur lesquels toutes les approches théoriques peuvent s’accorder. A titre d’exemple, en dépit de son influence sur la réalisation du /r/ de coda, l’accentuation n’est pas prise en compte par le codage, car les spécialistes ne parviennent pas à s’accorder sur les propriétés accentuelles des syllabes au sein d’une chaîne sonore.

D’un point de vue technique, le codage s’effectue sous PRAAT en dupliquant la tire de transcription orthographique. C’est sur cette tire dupliquée (dont le positionnement suit un ordre précis, voir 5.2.5) que le codeur va entrer des symboles alphanumériques signalant la présence ou l’absence d’un [r] et décrivant le contexte. Nous décrivons en détail dans les sections suivantes, les systèmes de codages pour la rhoticité et le ‘r’ de sandhi.

5.2.4.1 Rhoticité

Le codage de rhoticité vise à étudier la prononciation du /r/, notamment en position de coda, chez les locuteurs dont le système n’est pas rhotique de manière stable ou non-rhotique mais variable, comme c’est le cas de certains locuteurs de l’enquête PAC à Boston. Il tient compte de la position du /r/ dans la syllabe et de son environnement phonétique et morphosyntaxique. Le codage doit être lisible et compréhensible par les non-spécialistes de la phonologie. C’est pourquoi, dans un premier temps, la notation ne prend pas en compte des détails trop précis : il nous renseigne sur (a) la présence ou l’absence d’un [r] (quelle que soit sa réalisation phonétique), (b) sa position dans la syllabe, (c) son contexte à droite, et (d) son contexte à droite s’il est en position finale d’un mot. Le codage est mis en place pour toutes les tâches du protocole, listes de mots, texte, 5 minutes de conversation libre et 5 minutes de conversation guidée, et nous renseigne ainsi sur un potentiel conditionnement stylistique de la réalisation du /r/. Ce système étant conçu pour minimiser les *a priori* théoriques, nous codons tous les

<r> présents dans la graphie, y compris à l'initiale d'une syllabe⁹. Les symboles alphanumériques que nous détaillons en (7) sont notés immédiatement après le <r> sans introduire d'espace.

(7) Système de codage de la rhoticité

Champ 1

0 /r/ non réalisé

1 /r/ réalisé

2 /r/ incertain

Champ 2

1 /r/ dans attaque

2 /r/ dans rime

Champ 3 (pour un /r/ situé dans une rime de syllabe)

1 /r/ suivi d'une frontière de mot #

2 /r/ suivi de C_{1-n} #

3 /r/ suivi de C_{1-n} V

Champ 4 (si indice 1 dans **Champ 3**)

1 _V (sandhi ?)

2 _C

3 fin de groupe rythmique ou frontière forte

Prenons quelques exemples pour terminer. Le mot *r11ed* reçoit le codage <r11> puisque /r/ est réalisé et en position d'attaque, donc forcément suivi d'une voyelle. Le mot *par123ty* prononcé [pɑːri], est codé <r123> car /r/ est réalisé en position de rime et suivi d'une consonne non finale (pré-vocalique). Dans la séquence *Wher1211e is my br11other0213 ?* prononcée [wɛɪzmaɪbɪlðə], le /r/ de *Where* est réalisé dans une rime en position finale de mot et devant un mot à initiale vocalique (*is*), le premier /r/ de *brother* est réalisé en position

⁹ Rappelons qu'il existe des variétés, notamment dans le sud des Etats-Unis, où le /r/ intervocalique n'est prononcé qu'en position initiale d'un pied accentuel (par exemple *adoration* [ædə'ɪɪʃən], mais *Carolina* [kæə'laɪnə]).

d'attaque, et le second est non-réalisé dans une rime en position finale et devant une frontière rythmique.

Un certain nombre de paramètres restent à prendre en compte, comme la qualité phonétique de la voyelle qui précède un /r/ dans une rime, ou le degré d'accentuation de la syllabe, mais comme nous l'avons déjà souligné, ce codage est une première étape de tri des données qui doit être soumise à une analyse plus précise. Cependant, il a le mérite d'être formulé de manière explicite et d'être appliqué systématiquement. Il peut en outre être enrichi à tout moment, une fois la tire de codage elle-même dupliquée sur une tire inférieure. C'est cette stratégie qui a été adoptée pour le codage de la rhoticité dans le corpus PAC Boston, où des indices ont été ajoutés pour tenir compte de la qualité des voyelles pré-/r/ et de leur degré d'accentuation. L'extraction des codages, qui constitue le point de départ des analyses quantitatives, est faite automatiquement grâce à DOLMEN, un outil précieux que nous présentons en 5.2.5.

5.2.4.2 'r' de sandhi

Pour les variétés et/ou locuteurs non-rhotiques, le projet PAC prévoit une tire de codage du 'r' de sandhi. Ce codage prend lui aussi l'orthographe comme point de départ, et s'inspire de la liaison dans PFC. Il vise, d'une part, à permettre une transcription aussi rigoureuse que possible des liaisons observées par l'analyse auditive et, de l'autre, à favoriser une étude quantitative par extraction automatique des données (voir 5.2.5). Il est mis en place pour tous les locuteurs non-rhotiques et uniquement pour eux, puisque dès lors qu'un locuteur réalise quelques /r/ en coda, il devient impossible de décider si un [r] final réalisé en position pré-vocalique est un cas de sandhi ou non. En cela, le codage du 'r' de sandhi nécessite dans le meilleur des cas, une inspection du système concerné, et en cas de doute, une analyse systématique de la rhoticité. Le 'r' de sandhi étant un phénomène de la chaîne parlée, nous laissons de côté, pour cette étape, les listes de mots, et ne codons que le texte et 5 minutes de chaque conversation (guidée et libre). Comme pour la rhoticité, le codage du 'r' de sandhi doit être simple et robuste, et permettre une approche globale des données. C'est pourquoi, ici encore, la notation ne prend en compte que des facteurs pour lesquels il existe un certain consensus entre les spécialistes (ce qui exclut l'accentuation des syllabes), ou qui ne nécessitent pas d'analyse préalable du système (qualité des voyelles précédentes). Comme

nous l'avons déjà spécifié au préalable, le codage doit limiter les *a priori* théoriques. C'est pour cette raison que tous les sites traditionnellement considérés comme des sites de liaison (« linking r ») ou d'intrusion (« intrusive r ») sont codés. Les deux sous-phénomènes ne sont pas séparés dans la notation car, comme cela a été signalé au chapitre 4, cette distinction demande à être validée par une analyse, et est récupérable à tout moment de manière automatique, puisqu'elle est fondée sur la graphie.

Les paramètres pris en compte par le codage du 'r' de liaison sont les suivants : (a) réalisation ou non-réalisation d'un [r], (b) nombre de syllabes du mot liaisonnant M1, (c) nombre de syllabes du mot déclencheur M2, (d) possibilité d'une zone de turbulence ou d'un non-enchaînement. Les indices alphanumériques détaillés en (8) sont notés directement après le mot concerné sans introduire d'espace. Toutes les occurrences (ou occurrences potentielles) d'un 'r' de sandhi entre une voyelle ouverte ([ɑ:, ɔ:]) ou une voyelle centrale/diphthongue centralisante ([ə, ɜ:, ɪə, eə, uə]) et une unité vocalique (contextes traditionnellement décrits dans la littérature) sont codées. La qualité des voyelles liaisonnantes n'est pas codée afin de ne pas enfermer l'analyse dans un système préalable de paramètres phonologiques ou phonétiques (par exemple, [-haut]). Si le codeur rencontre un système dans lequel les voyelles hautes produisent une liaison (par exemple *city in France* prononcé [siti.ɪnf.ɑ:ns]), alors toutes les occurrences (potentielles) similaires sont codées. C'est une analyse ultérieure qui déterminera la nature des voyelles à gauche du 'r' de sandhi. Il existe également des contextes dans lesquels un 'r' de sandhi est réalisé devant un mot à /h/ initial non-réalisé (« /h/ dropping ») comme dans *after122 herself* prononcé [ɑ:ftəɪɜ:sɛlf]. Dans ces cas-là, nous n'utilisons pas de symbole spécifique. La non-présence du /h/ et le 'r' de sandhi sont deux phénomènes indépendants, et par conséquent, la chute du /h/ n'a pas besoin d'être signalée pendant le processus de codage du 'r' de sandhi. De nouveau, c'est une analyse ultérieure qui doit déterminer comment divers processus peuvent se combiner pour produire les « outputs » observés dans nos codages. Enfin, notons que l'indice <3> dans le premier champ signale la présence d'un [r] « épenthétique » au niveau lexical. Cela s'applique seulement aux mots complexes ou composés. Par exemple *drawing* prononcé [dɹɔ:ɪŋ] sera codé <draw311ing>, où <3> signale la réalisation d'un [r] et <1> la nature des segments qui l'entourent, comme si *drawing* était composé de deux unités monosyllabiques indépendantes. Les mots composés (de deux unités lexicales séparées ou non par un tiret) reçoivent le même traitement, si bien

que *awe-inspiring* prononcé [ɔː.ɪnspɑɪ.ɪŋ] recevra le codage <awe312-inspiring>. Notons que le terme « épenthétique », utilisé plus haut, est une simple étiquette qui ne signifie nullement que ce segment est effectivement inséré. Il faut séparer les codages de véritables analyses qui impliquent par définition un cadre théorique.

(8) Système de codage du ‘r’ de sandhi

Champ 1

0 : absence d’un ‘r’ de sandhi

1 : présence d’un ‘r’ de sandhi

2 : incertitude

3 : présence d’un ‘r’ non-orthographique à l’intérieur d’un mot (par ex. draw[r]er)

Champ 2

1 : M1 est monosyllabique

2 : M1 est polysyllabique

Champ 3

1 : M2 est monosyllabique

2 : M2 est polysyllabique

Champ 4 (facultatif)

<h> indique une zone de « turbulence », à savoir un coup de glotte ou une pause ou une hésitation. Dans nos transcriptions larges, nous notons PH (pour pause-hésitation) une telle zone de transition « rugueuse ».

<rh> indique la présence d’un [r] avant pause, hésitation ou coup de glotte comme dans la liaison non enchaînée du français.

Pour terminer, considérons un exemple concret supplémentaire. Si le codeur rencontre la séquence *brother and sister* prononcée [brʌðər PH ənsɪstə], il devra coder <brother121rh and sister>, où le premier ‘1’ indique la présence d’un ‘r’ de sandhi, le ‘2’ indique que M1 est polysyllabique, le deuxième ‘1’ que M2 est monosyllabique, et <rh> note que le ‘r’ de sandhi n’est pas enchaîné et est donc séparé par une zone de turbulence de M2 (par exemple, une période de constriction glottale).

5.2.5 Extraction des codages : DOLMEN

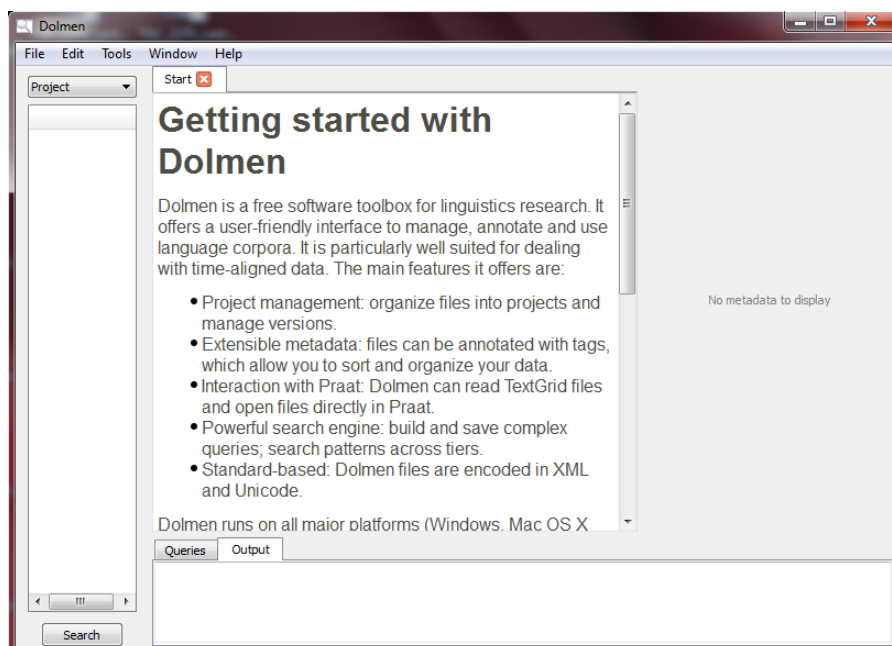
Dolmen est un logiciel gratuit et « open-source » développé par Julien Eychenne. Ce logiciel est disponible pour tous les principaux systèmes d'exploitation (Microsoft Windows, Mac OS, Linux). Il s'agit d'une boîte à outils pour la linguistique de corpus, qui permet notamment:

- d'organiser les fichiers d'un corpus en projets ;
- d'annoter les fichiers avec des métadonnées ;
- d'interagir directement avec PRAAT (lecture des textgrids, et visualisation des fichiers dans une fenêtre PRAAT) ;
- de concevoir et sauvegarder des recherches sur les bases de données.

L'installation de Dolmen se fait aisément depuis le site <http://julieneychenne.info/dolmen>, où l'on choisit la version du programme correspondant à son système d'exploitation.

Au lancement de Dolmen, la fenêtre d'accueil (9) apparaît :

(9) Fenêtre d'accueil Dolmen



Avant de commencer à explorer des corpus PAC avec Dolmen, il est préférable de s'assurer que ce dernier est bien en mode PAC. Pour ce faire il faut aller dans le menu **Edit > Preferences > onglet Advanced >** et choisir **Application mode : PAC**.

Pour commencer à charger des fichiers pour les inspecter avec Dolmen, il existe plusieurs solutions :

- 1- Charger les fichiers individuellement : **File > Add file(s) to project (Ctrl + Shift + A)**
- 2- Charger le dossier d'un locuteur, un dossier contenant une ou plusieurs enquêtes : **File > Add content of folder to project**
- 3- Si un projet a déjà été sauvegardé : **File > Open project (Ctrl + O)**

Les fichiers ouverts apparaissent dans la colonne de gauche. Si une ou plusieurs enquêtes ont été chargées, des dossiers nommés par des identifiants PAC sont visibles, et une arborescence permet de visualiser les fichiers audio et textgrids contenus dans ces dossiers.

Un clic droit sur un des fichiers textgrids donne accès à différentes fonctions :

- 1- Le fichier peut par exemple être visualisé sous Dolmen.
- 2- Le fichier peut être ouvert directement dans PRAAT. N.B. : cette dernière action nécessite que PRAAT ait été lancé au préalable.
- 3- Les métadonnées des fichiers peuvent être modifiées (**Speaker, Survey, Task**), et de nouvelles métadonnées peuvent être ajoutées.
- 4- La fonction **Export > To plain text file** permet de convertir une transcription en fichier texte, ce qui peut s'avérer très pratique pour préparer des publications, des exercices, ou simplement pour une meilleure lisibilité.

Si les fichiers audio et textgrids chargés dans Dolmen ne suivent pas les conventions de nommage des fichiers PAC, il se peut que ces derniers ne soient pas associés. Dans ce cas, il faudra maintenir la touche **Ctrl** enfoncée et cliquer sur le fichier audio et le textgrid à associer

puis faire un clic droit et choisir **Bind annotation to sound file** et sauvegarder le projet pour que les deux fichiers restent associés.

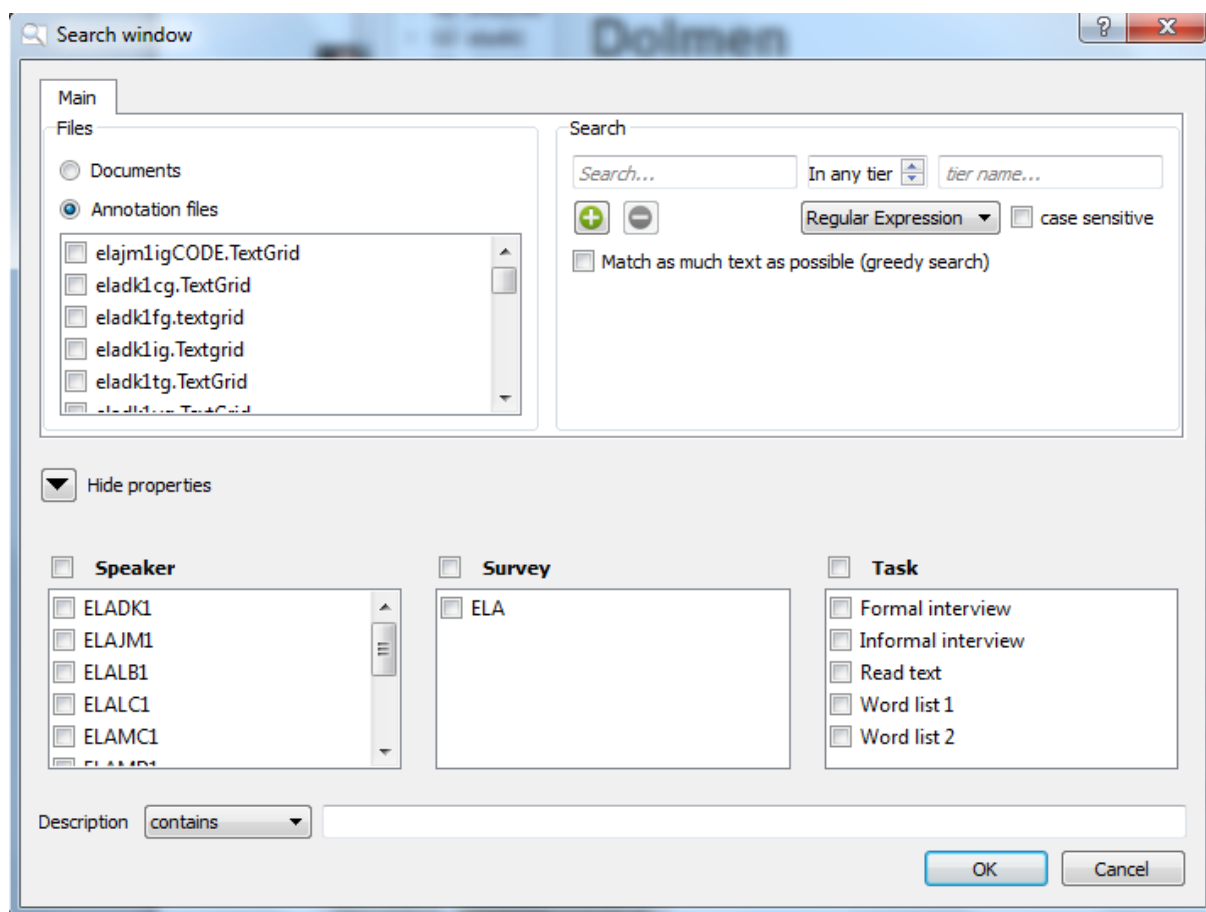
Recherche

Une fois les fichiers chargés dans Dolmen, il suffit de cliquer sur le bouton **Search** pour commencer à utiliser les fonctions de recherche de Dolmen. Sur la capture d'écran ci-dessous (10), deux onglets sont visibles : **Main** et **R sandhi**. L'onglet **R sandhi** sera présent après installation d'un plug-in spécifique (voir plus bas). L'onglet **Main** dispose de plusieurs options pour affiner la recherche que l'on veut lancer.

Onglet Main

- Les fichiers d'annotation (textgrids) apparaissent individuellement à gauche de l'écran. Ils peuvent être sélectionnés directement depuis cette liste.
- En bas de l'onglet **Main**, des espaces **Speaker**, **Survey** et **Task** permettent de sélectionner les locuteurs, les enquêtes ainsi que les tâches sur lesquelles vont porter la recherche.
- En haut à droite, l'espace **Search** permet de taper une séquence orthographique et/ou alphanumérique à rechercher dans l'ensemble des textgrids correspondant aux critères sélectionnés grâce aux espaces **Speaker**, **Survey** et **Task**.
- Les boutons + et – permettent d'effectuer une recherche multi-tires. Par exemple, si un découpage en constituants et sous-constituants est opéré sur plusieurs tires (syntagmes, mots, catégories), il sera possible de chercher les SN qui contiennent un nom propre. La première ligne sert de filtre sur la tire 1, et les suivantes servent à affiner la recherche.

(10) Fenêtre de recherche Dolmen



Onglet **R sandhi**

Cet onglet nécessite l'installation d'un « plug-in » spécifique. Dolmen permet la création de grammaires de recherche écrites dans le format déclaratif JSON, qui convertissent les « clics » en expressions régulières. Il s'agit donc en réalité d'une « surcouche » de l'onglet de recherche **Main**, qui comporte des options de recherche consacrées au 'r' de sandhi.

- La partie haute de l'onglet propose des cases à cocher correspondant aux différents champs de codage : **Liaison** (**Absent** (0), **Realized** (1), **Uncertain** (2), **Unexpected** (3)), **Linking word**, **Linked word**, **Pause/hesitation** (voir (11) ci-dessous). Une option de recherche supplémentaire est proposée : **Consonant** permet de séparer les occurrences étymologiques (linking r) des occurrences non étymologiques (intrusive r).

- La partie basse de l'onglet **R sandhi** est identique à celle de l'onglet **Main**.

(11) Onglet de recherche spécifique pour l'extraction des codages du 'r' de sandhi sous Dolmen

The screenshot shows the 'Search window' interface with the 'R sandhi' tab selected. The window is divided into several sections for defining search criteria:

- Consonant:**
 - All values
 - r
 - not r
- Liaison:**
 - All values
 - Absent
 - Realized
 - Uncertain
 - Unexpected
- Linking word:**
 - All values
 - monosyllabic
 - polysyllabic
- Linked word:**
 - All values
 - monosyllabic
 - polysyllabic
- Pause/hesitation:**
 - All values
 - glottal/pause/hesitation
 - r + pause/hesitation

Below these sections is a 'Hide properties' button. Further down, there are three columns of search criteria:

- Speaker:**
 - ELADK1
 - ELAJM1
 - ELALB1
 - ELALC1
- Survey:**
 - ELA
- Task:**
 - Formal interview
 - Informal interview
 - Read text
 - Word list 1

At the bottom, there is a 'Description' dropdown menu set to 'contains' and an empty search input field. 'Cancel' and 'OK' buttons are located at the bottom right.

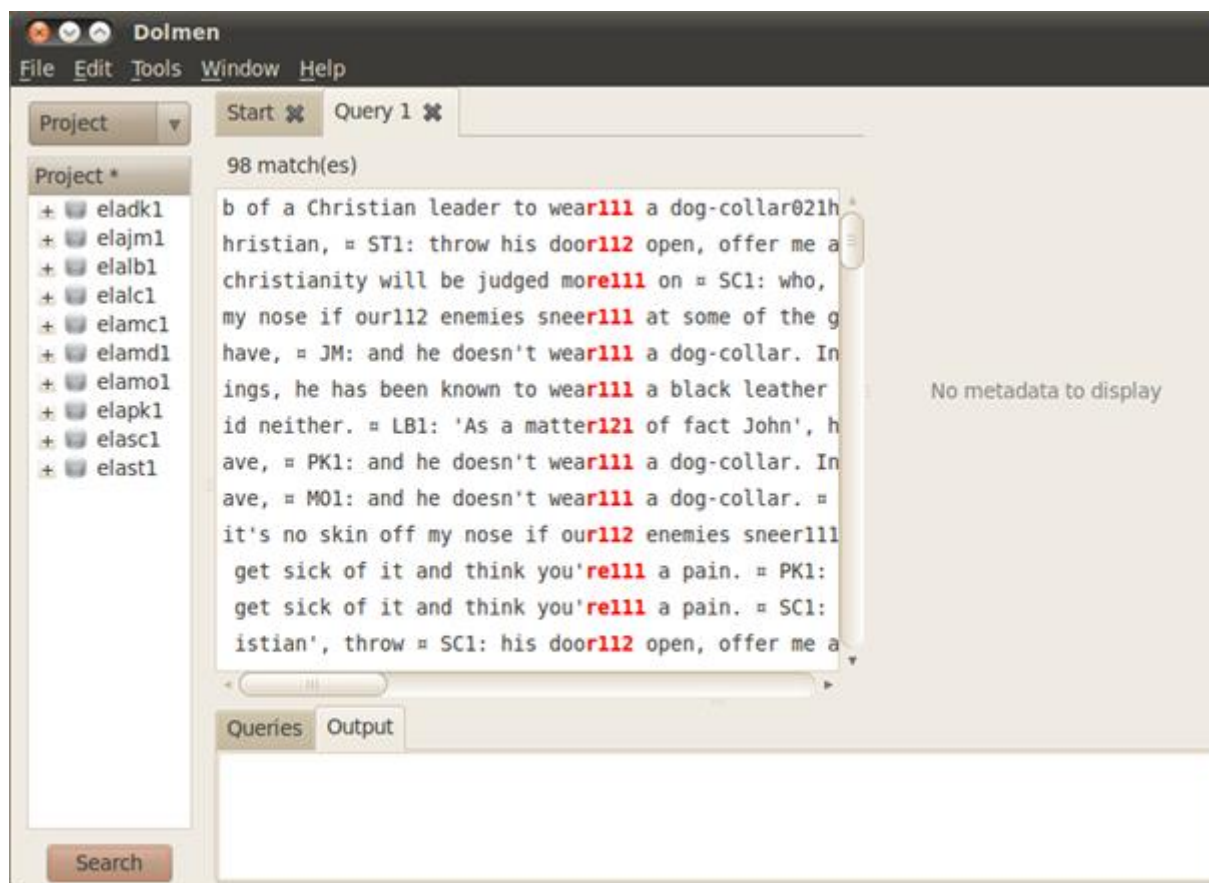
Exemple d'extraction de codage

Si nous recherchons toutes les occurrences de linking r réalisées dans la tâche de lecture du corpus Lancashire, nous pouvons, après avoir sélectionné **Read text** dans l'espace **Task**, taper l'expression régulière « [r(e)l**] » (où « r(e) » filtre les 'r' étymologiques grâce à la graphie, « l » renvoie toutes les liaisons réalisées, et « ** » signifie que la mono ou polysyllabité des

mots M1 et M2 est indifférente) dans l'espace **Search** de l'onglet **Main**, en choisissant la tire 2. L'autre possibilité, plus ergonomique, consiste à utiliser l'onglet **R sandhi** pour y cocher les cases **r** dans **Consonant**, **Realized** dans **Liaison**, et **All values** dans **Linking word** et **Linked word** (l'espace **Pause/hesitation** ne nous concernant pas pour cette requête particulière).

Les résultats apparaissent dans un onglet nommé **Query n** (où n correspond au nombre de requêtes effectuées, ici 1 puisqu'il s'agit de notre première requête). Le nombre d'occurrences de codage correspondant aux critères de recherche se situe au sommet de la page, ici 98. C'est avec des valeurs numériques de ce type que nous pouvons commencer le travail statistique.

(12) Onglet de résultat d'une requête sous Dolmen



Les résultats extraits laissent apparaître la transcription qui entoure le site de sandhi. Plusieurs options sont dès lors disponibles :

- Un double clic déclenche une lecture audio de l'intervalle qui contient le codage
- Un clic droit permet notamment :
 - o de lire l'intervalle
 - o d'ouvrir une fenêtre d'annotation sous Dolmen
 - o d'ouvrir l'intervalle sous PRAAT
 - o d'éditer la transcription

N.B. : Les modifications apportées à la transcription ou aux codages ne seront visibles qu'au redémarrage de Dolmen.

Onglets au bas de la page :

Queries : les requêtes effectuées pendant une session sont stockées dans cet onglet. Pour relancer une requête déjà effectuée, il suffit de double-cliquer sur le numéro correspondant.

Output : fournit des informations sur le traitement de la requête. Par exemple, si nous lançons une recherche de liaison sur l'ensemble des tâches, un message d'information explique que la tire 2 n'a pas été trouvée pour les textgrids correspondants aux listes de mots, et que ces dernières ont été ignorées.

Il est très important de signaler que l'ordre dans lequel les tires apparaissent dans les fichiers textgrid doit être scrupuleusement respecté. En effet, Dolmen, lorsqu'il est en mode PAC, est programmé pour rechercher des codages pour le 'r' de sandhi sur la tire 2. Si cette dernière ne contient aucun codage (ou un autre type de codage), les résultats de la recherche ne seront pas ceux escomptés. Ainsi, la tire de transcription orthographique est toujours en première position (tire 1), la tire de codage du 'r' de sandhi en deuxième position (tire2), et les tires propres à chaque travail de recherche (par exemple dans cette thèse, le codage de la rhoticité) doivent être situées en dessous (tires 3 à 8). Dans le cas précis de la présente étude, nous avons expliqué que les locuteurs dont la rhoticité est variable ne peuvent pas être codés pour

le ‘r’ de sandhi. Nous avons donc veillé à positionner la tire de codage de la rhoticité en troisième position, en laissant la tire 2 vide.

5.3 Résumé

Dans ce chapitre, nous avons rappelé que les corpus occupent aujourd’hui une place centrale dans de nombreux domaines de la linguistique. La nature même de l’objet d’étude de la phonologie place cette dernière du côté de la parole (ou performance en termes chomskyens) et en fait une science du datum (Laks 2008, 2011) qui non seulement peut, mais doit fonder ses analyses sur des ensembles de données recueillies de manière systématique et selon des critères bien établis. Comme nous espérons l’avoir montré, le projet PAC se nourrit de travaux sociolinguistiques novateurs comme ceux de Labov, Trudgill ou Milroy et défend une approche de la linguistique dans laquelle la collecte et le traitement des données occupent une place fondamentale. L’idée n’est pas de refuser tout recours à l’intuition en tant que processus permettant d’obtenir des indices aidant à valider une théorie, mais nous pensons qu’un retour à l’empirie, à travers la construction de corpus permettant d’analyser des données de manière multidimensionnelle (statistique, acoustique, etc.), est une étape incontournable pour la sociophonologie. L’expérience du projet PFC a d’ailleurs montré, à travers de nombreuses publications, que cette stratégie est productive et qu’elle constitue une belle avancée pour la linguistique descriptive et théorique.

Concernant l’étude de l’anglais oral, les corpus existants sont très nombreux, mais leur nature, leur type d’annotations et leur disponibilité sont très variables. On trouve des corpus consacrés à l’étude de phénomènes particuliers ou des corpus dialectologiques visant à une grande diversité géographique, mais pour lesquels les informations concernant les locuteurs sont malheureusement limitées. De plus, de nombreux corpus ne fournissent qu’un seul registre stylistique (tâches de lecture ou conversations) pour chaque locuteur et ne permettent pas de mettre en perspective la variation intra-locuteur. Signalons également que l’alignement des transcriptions sur le signal audio n’est pas systématique, ce qui rend très contraignante l’exploration des données. Le projet PAC (comme avant lui le projet PFC) a conçu un protocole, applicable de manière uniforme à tous les points d’enquête, ce qui fournit une image globale des variétés étudiées. Les principes qui président au recrutement des informateurs ainsi que l’établissement de leurs portraits sociolinguistiques individuels

permettent une immersion profonde au sein des variétés de l'anglais, et la diversité des tâches proposées (lectures de listes de mots, lecture d'un texte, conversations guidée et libre) donne accès à de précieuses informations concernant le contrôle des locuteurs sur leur production orale ou encore leur maîtrise du système orthographique. Le premier niveau de transcription orthographique standard rend les données accessibles à des spécialistes d'autres domaines linguistiques (voire d'autres domaines scientifiques), et facilite à la fois la navigation au sein du corpus, et l'indexation des données. Enfin, les systèmes de codage systématique et les outils d'extraction associés offrent un aperçu global des variables observées, sans pour autant engager l'utilisateur dans une voie théorique prédéfinie. Dans les chapitres qui suivent, nous allons considérer la mise en œuvre de ces codages, et voir ce qu'ils peuvent nous apprendre sur le 'r' de sandhi dans la variété du Lancashire, et sur la rhoticité variable observable dans la variété de Boston.

6 PAC Lancashire

6.1 PAC Lancashire : enquête et locuteurs

6.1.1 Présentation de l'enquête

Le corpus PAC Lancashire est le résultat d'une enquête menée par Emilie Noël à l'automne 2002 dans une région située au nord de la métropole du Grand Manchester (dans un triangle formé par les villes de Bolton, Bury et Burnley), dans le sud-est du Lancashire géographique et historique (voir carte (1)). Les enregistrements ont été effectués à l'aide d'un enregistreur DAT (« Digital Audio Tape »), généralement dans des lieux calmes, ce qui confère aux enregistrements une très bonne qualité sonore, permettant divers types de mesures acoustiques. Le principe de recrutement des informateurs décrit en 5.1.2.4 a été parfaitement respecté ; une locutrice du corpus et contact principal, MD1, a en effet permis à l'enquêtrice d'intégrer son réseau familial et amical et ainsi, d'établir une relation de confiance entre l'enquêtrice et les locuteurs, réduisant ainsi les effets du paradoxe de l'observateur. Par ailleurs, MD1 qui est au centre de ce réseau a participé à un grand nombre des conversations libres du corpus. Comme nous le verrons plus bas, les locuteurs sont tous nés et ont grandi dans une région qui s'étend du nord de Manchester à la ville de Burnley, à l'exception de MD1, arrivée dans la région à l'âge de 10 ans, où elle retrouvait le réseau familial de sa mère. Ce corpus présente un fort déséquilibre en ce qui concerne l'égalité hommes-femmes, puisqu'il compte 9 femmes et un homme. Comme l'explique Noël (2003 : 17) :

« The Lancashire corpus is an all-female one, first simply because women were more available at the period when the recordings were made, which was pure coincidence. But coincidence does not explain it all since it is obvious that women were generally more eager than men to take part in the survey, probably because it meant disclosing personal and sometimes sensitive information. »

Cette observation ne vaut que pour le sous-corpus sélectionné par Noël (2003) pour son mémoire de Master, dont était exclu DK1, le seul locuteur de sexe masculin enregistré lors de cette enquête. En dehors du fait qu'il était disponible au moment de l'enquête, la décision de DK1 de participer à l'enquête a pu être influencée par la relation intime qu'il entretient avec

MD1, contact principal et centre du réseau étudié, et donc sa volonté de se montrer accommodant. En dépit de ce déséquilibre, le corpus PAC Lancashire offre une grande diversité en termes de milieux socio-professionnels et d'âges (plusieurs générations d'une même famille, plusieurs sous-groupes entre 23 et 83 ans).

(1) Carte montrant les principales localités du sud-est du Lancashire (Google Maps 2013)



6.1.2 Présentation des locuteurs

Comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises au chapitre précédent, un des avantages majeurs des corpus du projet PAC est que les données sont systématiquement accompagnées d'un profilage sociologique des enquêtés (fiche de renseignement individuelle pour chaque informateur et questions lors de l'entretien guidé). Nous souhaitons, à partir de ces fiches, présenter rapidement chaque locuteur du corpus afin de mettre en valeur certains aspects sociologiques qui pourraient s'avérer pertinents dans l'étude de leur système phonologique.

DK1

Cet informateur de 29 ans est né à Bury (environ 10 km au nord de Manchester) où il a toujours vécu, à l'exception d'une année passée à Reading. Il possède un diplôme de technicien du son, métier qu'il a brièvement exercé dans un studio d'enregistrement, mais qu'il a dû abandonner en raison d'un manque d'opportunités professionnelles. Après plusieurs

années de travail temporaire, il a repris ses études pour devenir programmeur informatique. La programmation informatique et la musique (pratique du « DJing ») occupent également une partie de son temps libre. Il a voyagé en Italie et se rend régulièrement en France, mais ne parle aucune autre langue que l'anglais. Son père (ingénieur en téléphonie) et sa mère (tailleuse-couturière) sont tous deux originaires de Bury. Lors de son entretien guidé, DK1 explique qu'il a un tempérament assez réservé et que l'école ne l'a pas particulièrement aidé à se sociabiliser. DK1 est le compagnon de MD1.

JM1

Benjamine du corpus, cette locutrice de 23 ans est née à Bury et a toujours vécu à Rawtenstall (village situé à environ 20 km au nord de Manchester) à l'exception de 3 ans d'études à Newcastle, une ville où elle souhaite s'installer à nouveau, et d'une année à Manchester. Titulaire d'un diplôme de géographie et d'un Master en ressources humaines, elle est gestionnaire du personnel dans une entreprise. Son père (né à Liverpool) et sa mère (née à Sheffield) sont tous deux universitaires. Les loisirs de JM1 sont essentiellement orientés vers le sport, et elle attache une grande importance à sa vie sociale. Elle a voyagé à travers l'Europe de l'ouest (Pays-Bas, France, Italie, Espagne, Portugal) et définit son niveau de français et d'allemand comme élémentaire. JM1 est une amie de MD1.

LB1

Cette locutrice de 38 est née à Bury et a toujours vécu à Bolton (environ 10 km au nord-ouest de Manchester). Elle a eu divers emplois temporaires peu qualifiés (préparatrice de commandes, ouvrière en usine, caissière, etc.) et a suivi des cours du soir à l'université pendant deux ans afin de pouvoir exercer son métier de responsable d'une cantine scolaire. Ses parents, également originaires de Bolton ont travaillé pour la même entreprise de vente par correspondance. Après leur divorce, LB1 a vécu avec sa mère (dont elle est très proche) et n'a gardé que peu de contact avec son père et son frère. LB1 est mère de 3 enfants de 8, 14 et 16 scolarisés respectivement dans le primaire, le secondaire et le supérieur. Son compagnon est également originaire de Bolton et occupe un poste de manager dans l'agro-alimentaire. LB1 a voyagé en Europe et aux Etats-Unis pour ses vacances, mais elle confie s'ennuyer vite lorsqu'elle est en séjour à l'étranger, et être très attachée à sa région d'origine. Elle explique

également que sa mère mais aussi son oncle, qui a un très fort accent du Lancashire, ont eu une influence linguistique sur elle. LB1 est une collègue de la mère de MD1.

LC1

Cette locutrice de 77 ans est née à Manchester où elle a vécu une partie de sa vie, avant de s'installer à Bolton où elle réside depuis 30 ans. LC1 n'a pas été autorisée à faire des études secondaires malgré de très bons résultats, car ses parents l'avaient destinée à la vie maritale et au travail. Engagée dans l'armée pendant la seconde guerre mondiale à l'âge de 18 ans, elle a été envoyée à Chatham dans le Kent où elle a reçu, à la fin de la guerre, une formation pour devenir institutrice, puis directrice d'école primaire, profession qu'elle a exercée jusqu'à la retraite. Son père était imprimeur, métier relativement bien payé à l'époque. LC1 vit seule depuis l'âge de 39 ans, et se considère privilégiée car elle est libre de consacrer à ses propres activités. Elle a notamment fait du théâtre pendant 25 ans (2 à 3 pièces par ans) et a beaucoup voyagé en Europe, notamment en Espagne, où elle a appris l'espagnol pendant 1 mois, et en France, ainsi qu'en Inde, en Afrique du Sud, et en Indonésie. Son orientation linguistique est tournée vers le bon usage. Elle explique par exemple qu'elle est particulièrement attentive à sa prononciation des mots en <-ing>, un de ses professeurs ayant beaucoup insisté sur cet aspect de la prononciation. LC1 est la belle-sœur de MC1, tante de MD1 ainsi que voisine et amie d'une autre locutrice du corpus, MO1 (sa partenaire dans la conversation libre).

MC1

Cette locutrice de 71 ans est née à Burnley où elle a toujours vécu, à l'exception de deux séjours durant son enfance ; 7 mois en Afrique et 1 an en Allemagne où son père travaillait comme ingénieur. Elle a suivi une formation de dactylographe, profession qu'elle a exercée jusqu'à la naissance de ses enfants, puis a travaillé dans un hôpital jusqu'à sa retraite. Ses parents étaient originaires de Burnley et son mari, chef d'entreprise était né à Manchester. Elle a eu 4 enfants dont 3 ont fait des études supérieures à l'université. MC1 connaît quelques mots d'allemand, mais n'est pas resté suffisamment longtemps en Allemagne pour maîtriser la langue. Depuis sa retraite elle voyage beaucoup notamment en Asie où travaille un de ses trois fils, et en Europe, mais elle est très attachée à sa région d'origine. Par ailleurs, elle est

très impliquée dans les activités de son église (en l'occurrence, Church of England). MC1 est la grand-mère de MD1.

MD1

Cette informatrice de 23 ans est née à Colchester (Essex) où elle a vécu jusqu'à l'âge de 10 ans, et a vécu 8 ans dans un petit village du Lancashire, Irwell Vale, près de Ramsbotton (à environ 20 km au nord de Manchester). Elle a passé 3 ans à Sheffield et 3 ans à York où elle a obtenu un Master de Psychologie. Elle vit à York au moment de l'enquête et y poursuit un Doctorat de Psychologie. Son père, d'origine française, est enseignant-chercheur en université, et sa mère, originaire de Burnley, est professeur d'anglais dans le secondaire. MD1 parle couramment le français, qu'elle pratique régulièrement, en particulier lors de ses voyages en France (1 ou 2 fois par an), et a un niveau élémentaire en allemand. Bien qu'éloignée du Lancashire en raison de ses études, MD1 est attachée à cette région d'où provient toute sa famille maternelle, où vivent son compagnon et ses amis, et s'y rend chaque fin de semaine. Son temps libre est justement consacré à des sorties entre amis, ainsi qu'à la lecture de romans.

MO1

Doyenne du corpus, MO1 est âgée de 83 ans. Elle est née et a toujours vécu à Bolton. Elle a quitté le système scolaire à l'âge de 14, et a travaillé pendant 10 ans dans une filature de coton, puis s'est consacrée à l'éducation de son fils avant de travailler à nouveau en tant que vendeuse dans une boutique d'objets chinois. Son père, barbier de profession, et sa mère, également ouvrière dans une filature, étaient tous les deux nés à Bolton, tout comme son mari qui était gestionnaire contractuel. Son fils, âgé de 50 ans, a étudié 2 ans dans le supérieur et est titulaire d'un diplôme agricole. MO1 consacre son temps à de nombreuses activités, et est notamment membre d'une société locale d'histoire, et d'un cercle d'amateurs de vin. MO1 est une voisine et amie de LC1.

PK1

Cette locutrice de 58 est née et a toujours vécu à Bury. Elle a effectué un apprentissage du métier de tailleur et a suivi des cours du soir au Hollings College for the Food and Fashion

Industry de Manchester pendant 4 ans pour apprendre la confection de vêtements pour femme. Elle a pratiqué ce métier pendant toute sa carrière. Ses parents étaient originaires de Bury, tout comme son mari. PK1 a deux fils de 27 et 29 ans (dont DK1) qui ont tous deux suivi des études supérieures à l'université. Elle occupe son temps libre avec la pratique du yoga et le jardinage. Ses voyages l'ont emmenée en Grèce et sur l'île de Man, mais elle explique ne pas souhaiter s'installer à l'étranger, sa vie sociale et celle de son mari étant ancrées dans le Lancashire. PK1 est donc la mère du compagnon de MD1.

SC1

Cette locutrice de 40 ans est née et a toujours vécu à Burnley. Après ses études secondaires arrêtées avant les « A levels¹⁰ », elle a été aide-soignante auprès d'enfants handicapés jusqu'à la naissance de son premier enfant, et fait désormais de la mise en rayon dans un supermarché. SC1 a également suivi des cours de langue anglaise dans un centre de formation pré-universitaire pendant un an, et ce, dans un but strictement personnel, pour se prouver qu'elle pouvait le faire. Son père, conducteur routier, et sa mère, ouvrière, sont originaires de Burnley, tout comme son mari, ouvrier dans une imprimerie. Elle explique que son ancrage dans la région a eu une influence sur sa manière de parler. Elle semble en effet posséder un grand nombre des traits phonologiques caractéristique du sud du Lancashire et a, à ce titre, été sélectionnée par Noël (2003) comme locutrice de référence de l'enquête. Mère de deux enfants (11 et 17), elle consacre son temps libre à la lecture. SC1 est la tante de MD1.

ST1

Cette informatrice de 30 ans est née et a grandi à Bury, et vit depuis 14 ans à Bolton où elle enseigne l'anglais et le théâtre dans un collège depuis 1 an. Passionnée de théâtre et actrice depuis son plus jeune âge, elle a étudié les Arts Dramatiques à l'université pendant un an et abandonné ses études pour devenir actrice professionnelle, projet qui n'a jamais abouti. Elle a ensuite été hôtesse de l'air jusqu'à la naissance de son fils, et a suivi 3 ans d'études à l'âge de 28 ans pour devenir enseignante. Ses parents sont originaires de Manchester, et sa mère parle

¹⁰ Examen passés par les jeunes britanniques durant les deux dernières années de leur cycle secondaire.

l'espagnol et le français couramment. ST1 a un niveau d'allemand intermédiaire mais ne connaît que quelques mots d'espagnol. Elle a par ailleurs suivi, pendant son enfance, des cours d'élocution, destinés à l'aider dans sa pratique du théâtre. Cela explique peut-être l'accent peu marqué de cette locutrice.

6.2 Quelques remarques sur la variété du Lancashire

Avant de nous lancer dans l'analyse de la prononciation du /r/ dans le corpus PAC Lancashire, nous souhaitons faire un rapide tour d'horizon de quelques-unes des caractéristiques phonologiques majeures qui ont traditionnellement été décrites comme typiques du Lancashire, bien que l'on puisse retrouver certaines d'entre-elles dans d'autres régions du nord de l'Angleterre. La littérature dialectologique et phonologique consacrée à la variété du Lancashire n'est pas extensive. Shorrocks a proposé en 1998 une grammaire détaillée de l'anglais de Bolton, et quelques travaux universitaires non-publiés se sont penchés sur l'étude de la rhoticité et du 'r' de liaison (Vivian 2000, Barras 2011), alors que les travaux concernant les variétés des centres urbains comme Liverpool ou Newcastle sont plus nombreux. En dépit de la relative rareté des descriptions de la variété du Lancashire, des références sont disponibles dans les manuels et les ouvrages dialectologiques (Wells 1982, Beal 2004b, Hughes, Trudgill et Watt 2005). Nous nous intéressons ici particulièrement au système vocalique et à la réalisation et la distribution du /r/. Nous mettons en perspective les observations de divers auteurs à la lumière des données fournies par notre corpus.

6.2.1 Système vocalique

6.2.1.1 FOOT-STRUT

De nombreux travaux descriptifs sur les variétés de l'anglais (Wells 1982, Trudgill 1990, Hughes, Trudgill et Watt 2005, Cruttenden 2008) mentionnent la présence de /ʊ/ dans STRUT comme un trait saillant des variétés du nord de l'Angleterre. L'absence de ce que Wells (1982 :132) appelle le « FOOT-STRUT split » est en effet rare au nord de Birmingham, et permet généralement de définir une isoglosse de séparation des variétés du nord et du sud. Le Lancashire n'échappe pas à cette règle, et FOOT et STRUT n'y sont traditionnellement pas distingués (Beal 2004b : 122). Dans les listes de mots de notre corpus, une seule locutrice

(ST1) distingue 5 *put* /ʊ/ et 6 *putt* [ʌ]. En revanche, la distinction entre les items 5 et 6 est systématiquement réalisée dans nos autres enquêtes en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis. Ce non respect de l'opposition en question dans l'enquête Lancashire n'est donc pas un résultat de l'influence de la graphie comme nous l'ont suggéré certains lecteurs.

6.2.1.2 BATH

Bien que /ɑː/ soit présent dans l'inventaire phonémique des variétés du nord de l'Angleterre, sa distribution est plus restreinte qu'en RP. Il s'agit là encore d'une caractéristique majeure permettant de délimiter les variétés du nord et du sud. En RP, les mots du groupe lexical TRAP, prononcés avec /æ/ s'opposent généralement à ceux du groupe BATH prononcés /ɑː/. Dans les variétés du nord, en revanche, TRAP et BATH sont prononcés avec la même voyelle, relativement antérieure /a/, observation confirmée par le corpus PAC Lancashire. Comme l'explique Beal (2004b : 123), il arrive que certains items lexicaux de BATH isolés soient prononcés avec /ɑː/ dans certaines localités du nord. Dans le Lancashire, l'incidence de /ɑː/ dans BATH se limite selon elle au mot *master*. Deux locutrices (MC1 et MO1) de notre corpus ont en effet /ɑː/ dans 48 *master*, mais également dans 51 *aunts*, et 54 *father*. Notons également que /ɑː/ apparaît généralement dans START (voir 6.2.2.2), mais que pour certains locuteurs (DK1 et PK1), la distinction entre la voyelle de TRAP/BATH et celle de START ne se fait que par de la longueur vocalique (/a/ vs. /ɑː/ respectivement).

6.2.1.3 FACE et GOAT

Parmi les caractéristiques traditionnelles des variétés du nord, et en particulier du Lancashire (Trudgill 1990), on trouve également des réalisations monophthonguées des voyelles de FACE et GOAT, respectivement /eː/ et /oː/. En dehors du nord et de la pointe sud-ouest de l'Angleterre, ces voyelles ont subi, au début du XIX^e siècle une diphtongaison aboutissant à /eɪ/ et /oʊ/ (puis /əʊ/ en RP). Wells (1982 : 357) remarque que ces réalisations sont récessives sous le poids de la RP, et nos listes de mots semblent confirmer que ces monophthongues ne sont utilisées que par les locuteurs âgés ou ceux issus de la classe ouvrière. Plusieurs auteurs (Wells 1982 : 357, Hughes, Beal 2004b : 123) signalent que les locuteurs qui ont /eː/ dans FACE peuvent y opposer la diphtongue /eɪ/ dans des mots comme *eight*, *reign* ou *straight*, où la chute historique de la fricative vélaire a laissé une trace vocalique. Ainsi, les deux

locutrices de notre corpus (LB1 et SC1) qui utilisent une monophthongue dans 65 *wait*, opposent cette dernière à une diphtongue dans 66 *weight*. Notons par ailleurs que ces locutrices ont une réalisation relativement ouverte de /o:/, proche de la voyelle cardinale n°6 [ɔ:].

6.2.1.4 happy

De nombreuses variétés du nord de l'Angleterre ne participent pas au « happy tensing » (Wells 1982 : 255-256), qui a pour effet de tendre la voyelle /ɪ/ en position finale. C'est le cas de l'accent du Lancashire, dans lequel la voyelle finale de *party*, *story* ou *twenty* est prononcée [ɪ] (ou même une voyelle plus ouverte encore [ɛ]). Comme l'explique Beal (2004b : 126), cette caractéristique sert de schibboleth entre variétés nordiques voisines, et opposent en particulier le Lancashire où elle est présente, à la région de Liverpool. Dans notre corpus, seuls les trois plus jeunes locuteurs (DK1, JM1 et MD1) utilisent une voyelle tendue (/i/), alors que les autres ont une voyelle plus relâchée (/ɪ/). Deux locutrices utilisent la voyelle plus ouverte ([ɪ] ou [ɛ̃]) dans la transcription proposée par Noël 2003 : 36), mais les numéros qu'elles énoncent dans les listes de mots montrent qu'à l'intérieur d'un numéral composé comme *thirty-four*, la dernière voyelle de *thirty* est plus tendue (*thirt*[ɪ~ɛ̃] vs. *thirt*[i]-*four*). De même, dans la lecture du texte, un /ɪ/ final n'est relâché que lorsqu'il apparaît à la fin d'un groupe rythmique ou qu'il précède une pause ou une hésitation (par exemple pour SC1 : *stud*[i] *his fingernails*, mais *and be happ*[ɛ̃] [P/H] *all the time*).

6.2.2.2 Voyelles pré /r/

Comme cela fut le cas pour les variétés du sud de l'Angleterre (voir 3.1.2), la dérhoticisation de l'anglais dans le Lancashire a affecté le système vocalique des locuteurs, en donnant notamment naissance à des voyelles longues et des diphtongues centralisantes. Ainsi, on retrouve /ɪə/ (dont les réalisations varient entre [ɪə] et [iə]) dans NEAR chez tous les locuteurs de notre corpus. Cette diphtongue contraste en position intervocalique avec la voyelle /ɪ/, comme le montre la paire 107 *weary* /wiəri/ vs. 108 *spirit* /spirit/. Comme en RP, la diphtongue historique /eə/ de SQUARE a cédé sa place à une monophthongue longue mi-ouverte /ɛ:/, qui s'oppose à /ɛ/ en position intervocalique, comme dans 110 *Mary* /mɛ:ri/ vs. 111 *merry* /mɛri/. Cependant, une locutrice de notre corpus, SC1, a des réalisations

diphthonguée [ɛə], voire [ɛeə] ou [ɛ'ə] en position finale ou préconsonantique, comme dans *13 stairs*, *35 bared*, *74 fair*. En position intervocalique, SC1 prononce une voyelle longue [ɛ:] (par exemple *glaring* dans le texte lu). Nous avons vu en 6.2.1.2 que les mots de BATH et TRAP utilisent la même voyelle. Cependant, ils se distinguent des mots de START (et PALM), comme le souligne Wells (1982 : 360) : « The vowel of PALM and START varies from a front [a:] to a back [ɑ:]. The front variety may be identical in quality with the /a/ of TRAP, differing from it only in length, as [pak] *pack* vs. [pa:k] *park*; or it may be somewhat less front. » C'est en effet ce que nous observons dans notre corpus, où START (et PALM) sont prononcés avec [ɑ:] par tous les locuteurs, sauf DK1 et PK1 qui ne les distinguent de TRAP/BATH que par de la longueur vocalique [a:].

La partie postérieure de l'espace vocalique est relativement complexe, et montre une grande variabilité réalisationnelle à travers notre corpus. Selon Wells (1982 : 365) qui propose un système vocalique correspondant à celui des locuteurs non-rhotiques du Grand Manchester, les groupes lexicaux NORTH et FORCE ont généralement la voyelle longue /ɔ:/, ce qui est majoritairement le cas dans notre corpus, mais une opposition peut exister chez certains locuteurs qui ont /ɔ:/ dans NORTH et /ɔə/ dans FORCE. Les listes de mots de notre corpus permettent de confirmer ce contraste chez plusieurs de nos locuteurs (LB1, MO1, ST1) dans des paires minimales comme *95 horse* vs. *96 hoarse* ou *77 fore* vs. *78 for*. Même pour les locuteurs qui distinguent deux voyelles, les réalisations sont assez variables. LB1 prononce par exemple *77 fore* [fɔ:] vs. *78 for* [fɔə] et *95 horse* [hɔəs] vs. *96 hoarse* [hɔəs]. LB1 maintient ce cette opposition à la lecture du texte (*born-again* [bɔ:nəɡɛn] vs. *force-feed* [fɔ:sfi:d]) et en conversation (par exemple, *ordinary* [ɔ:dnɛ.i] vs. *before* [bɛfɔ]). On remarque que les réalisations diphtonguées (diphtongues centralisantes) sont plus rares dans la chaîne parlée que dans la tâche de lecture de mots isolés. En outre, c'est essentiellement dans les mots de NORTH et FORCE qu'apparaissent des formes rhotiques chez MO1, la doyenne de notre corpus (voir 6.2.2). Pour les locuteurs qui ne font pas de distinction entre ces deux groupes lexicaux, /ɔ:/ est généralement réalisé comme une voyelle longue proche de la cardinale n°6 [ɔ:] (pouvant varier légèrement en aperture [ɔ~ɔ]), mais une locutrice (SC1) utilise systématiquement une diphtongue centralisante [ɔə]. Là encore, cette diphtongue centralisante laisse généralement place à une voyelle longue [ɔ:] dans la chaîne parlée, sauf

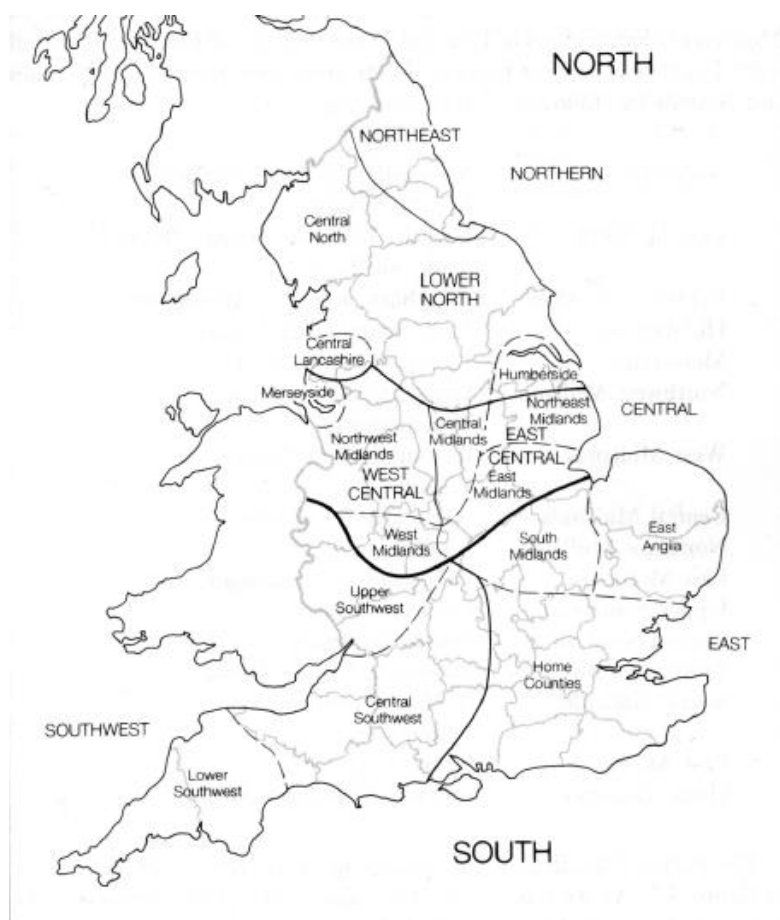
lorsqu'elle apparaît avant une pause ou une hésitation, ou en position finale d'un groupe rythmique.

La voyelle de CURE est traditionnellement décrite comme une diphtongue centralisante /ʊə/, mais comme le souligne Wells (1982 : 361) : « The situation is more complicated than that of NEAR because of the all-England trend towards merging /ʊə/ with /ɔ:/ [...], making *sure* homophonous with *shore* and *Shaw*. » Là encore, notre corpus montre un certain degré de variabilité, autant au niveau de l'incidence lexicale de la diphtongue /ʊə/ que des réalisations. Le phonème /ʊə/ est en effet présent chez les locutrices les plus âgées ainsi que chez LB1 et SC1, mais son incidence lexicale semble limitée. En effet, dans la première liste de mots, MC1 et MO1 ont [ʊə] dans *59 poor* mais pas dans *19 moor*. A la lecture du texte, cette opposition ne semble plus être maintenue par MC1. Chez SC1, la diphtongue /ʊə/ apparaît en position intervocalique (*115 jury, during*), mais elle est généralement remplacée par /ɔ:/ en position finale ou préconsonantique, comme le montrent divers exemples de la première liste de mots (*19 moor, 59 poor, 98 gourd*) et du texte lu (*poor, sure*). Les autres locuteurs du corpus utilisent une voyelle longue /ɔ:/, ce qui indique que le phénomène de « CURE lowering » (Wells 1982 : 237, Hannisdal 2006 : 99-104), déjà avancé en RP (les analyses auditives de Hannisdal (2006 :149) montrent une incidence de /ɔ:/ trois fois supérieure à celle de /ʊə/), atteint progressivement le Lancashire.

6.2.2 Rhoticité et 'r' de sandhi

Comme nous l'avons brièvement signalé au chapitre 3, les descriptions de la prononciation du Lancashire ont souvent mentionné la rhoticité comme une caractéristique marquante de cette partie de l'Angleterre (Beal 2004b : 129). Comme le signale Wells (1982 : 367) : « Lancashire accents are popularly supposed to be rhotic ». Upton et Widdowson (1996 : 30-31) se basent sur les résultats du SED (1950) décrivent cette région comme rhotique. La carte (2) ci-dessous montre la zone considérée comme rhotique par le SED.

(3) Carte montrant la zone de rhoticité résiduelle dans la région du Central Lancashire.



Cette zone est entourée de zones non-rhotiques à la fois urbaines (métropole mancunienne et Merseyside) et rurale (nord et ouest du Lancashire, nord du Yorkshire et Cumbria) et constitue le dernier bastion de rhoticité dans la région que Britain (2002 : 56 in Barras 2011 : 59) décrit comme « an island of rhoticity surrounded by urban and rural non-rhotic varieties ».

Shorrocks (1998), dans son étude de l'anglais de Bolton, décrit une variabilité à la fois inter et intra-locuteur dans ses données datant des années 70 et 80. Il explique que malgré la présence de rhoticité dans le vernaculaire de Bolton, « speakers of traditional vernacular with no or little trace of [coda] /r/ are nowadays not uncommon » (1998: 388). Il ajoute que pour beaucoup de locuteurs, l'utilisation du /r/ de coda est « unsystematic and unpredictable » (9. 389). Du point de vue de la variation géographique, Shorrocks indique : « it is probably fair to say that, in the outlying, more countrified districts on the outskirts of the area, final and pre-consonantal /r/ is more extensively used than in the urban parts » (p. 389). Cela est en accord

avec l'idée qu'une perte de rhoticité est en cours et que les locuteurs issus de zones urbaines sont plus avancés dans ce processus. Shorrocks observe également la présence de 'r' intrusifs dans des contextes comme *No, I says* /næ:r a sez/ ou *Grandma and* /granmər ən/ (ses exemples et transcriptions, p. 393). Il semble donc, selon la description de Shorrocks, que l'intrusion peut apparaître chez des locuteurs dont la rhoticité est variable. Une confusion émerge cependant lorsque Shorrocks explique « /r/ may not appear as a linking /r/ after /ɔ:/ whereas it sometimes does in RP » (p. 393). Son utilisation du terme « linking /r/ » laisse penser qu'il parle à la fois de 'r' étymologique et non-étymologique, ce qui signifierait que le 'r' de sandhi est absent dans une séquence comme *store in*. On peut toutefois supposer que « linking /r/ » est utilisé ici au sens général de 'r' de sandhi, et que la remarque de Shorrocks fait écho à celle de Wells qui explique que l'intrusion après /ɔ:/ est plus stigmatisée qu'après /ə/ et /ɑ:/ en RP car il s'agit d'un développement plus récent.

Dans sa thèse de doctorat récente, William Barras (2011) s'intéresse à la rhoticité et au 'r' de sandhi dans cinq localités (Accrington, Rossendale, Ramsbottom, Bury et Prestwich) situées dans la vallée d'Irwell le long d'une ligne nord-sud, Accrington étant la localité la plus éloignée de Manchester, et Prestwich la plus proche. Son analyse porte sur 30 locuteurs (3 jeunes et 3 âgés dans chaque localité), enregistrés pendant son doctorat. Ses résultats montrent que la rhoticité augmente globalement en fonction de la distance de Manchester (2011 : 119). Le taux de rhoticité atteint cependant son point culminant à Rossendale, ville plus proche de Manchester qu'Accrington. L'âge des locuteurs est également un facteur pertinent, puisque dans chaque localité, les locuteurs issus des jeunes générations sont considérablement moins rhotiques que les locuteurs âgés (2011 : 121), ce qui semble indiquer une récession globale de la rhoticité dans la région. Rossendale fait figure d'exception puisque un regain de rhoticité est observable, les jeunes locuteurs atteignant 49% de /r/ en coda réalisés, surpassant le score des locuteurs âgés. Ce score s'explique selon Barras par une tendance chez ces locuteurs à la résistance au nivellement : « This finding is in line with various existing accounts of attrition of rhoticity in other dialects, and with models of dialect levelling more generally. While the overall trend is towards a supra-local levelled system, there is evidence of an anti-levelling tendency in Rossendale. This may be the reported 'last gasp' of rhoticity before its eventual loss in these areas too, or it may be an indication of the emergence of a new system. » (2011 : 263). On remarquera tout de même que les taux de rhoticité dans l'échantillon de Barras sont

globalement bas : proche de 0% à Prestwich, 14% en moyenne à Ramsbottom (ville médiane du continuum), le score le plus élevé en conversation étant de 49% chez les jeunes locuteurs de Rossendale. De manière générale, la rhoticité semble récessive dans la région, y compris dans les zones décrites comme conservatrices de ce point de vue. Concernant le ‘r’ de sandhi, Barras montre que les taux de réalisation du ‘r’ de liaison sont stables et élevés dans les cinq localités (2011 : 132). Du point de vue de la variation stylistique, ces données révèlent des taux plus élevés en conversation que dans les tâches de lecture de phrases. Il explique : « If the sentences task leads to a careful speech style, potentially at a slightly slower speech rate than conversational speech, then the incidence of sandhi phenomena such as linking-r may be expected to be lower. » (2011 : 132-133). Les jeunes locuteurs de son corpus produisent légèrement moins de ‘r’ de liaison que les plus âgés, mais la différence n’est pas significative. Les taux de réalisation du ‘r’ intrusif varient de manière proportionnellement inverse aux taux de rhoticité, avec 3% pour les locuteurs de Rossendale et 62% pour ceux de Bury (2011 : 139). Le style est un facteur pertinent dans les données de Barras, puisque les tâches de lecture de phrases produisent des taux de ‘r’ intrusif plus bas que les conversations, correspondant à un style plus soigné. L’effet de l’âge est également apparent dans chacune des localités, où les jeunes locuteurs produisent plus d’intrusion que leurs aînés. Là encore, les données de Rossendale fournissent des résultats inattendus, puisque l’analyse en temps apparent de Barras montre que les jeunes locuteurs sont non seulement plus rhotiques que les locuteurs plus âgés, mais produisent également plus de ‘r’ intrusif. Il formule l’hypothèse suivante (p. 142) :

« It could suggest that being r-ful is somehow coming to be associated with Rossendale speakers, but that this new higher level of r production does not consistently map onto existing phonological systems: more realised rs seem to be preferred regardless of whether older speakers would have had an r in that position (coda contexts) or not (intrusive contexts). This idea would have to entail a restructuring of how speakers manage their phonological systems. »

Barras ajoute que ce système est différent d’un système hyper-rhotique comme celui que l’on rencontre dans le sud-ouest de l’Angleterre, puisque les jeunes locuteurs de Rossendale ne produisent pas de ‘r’ non-étymologiques en dehors des contextes de sandhi.

Dans cette zone du Lancashire, le /r/ est généralement réalisé comme une approximante post-alvéolaire [ɹ], mais Beal (2004b : 129), qui utilise le même symbole API, le qualifie de rétroflexe. Wells (1982 : 368) remarque cependant que la réalisation battue [r] est également fréquente même s'il l'associe plutôt aux villes de Liverpool et Leeds qu'à Manchester, sans toutefois pouvoir fournir plus de précisions sur la distribution géographique de cette variante. Il ajoute que dans l'accent Scouse du Merseyside (autour de Liverpool), ce /r/ battu est considéré comme une variante possible de la RP, mais les locuteurs de classe moyenne de Liverpool évitent tout de même de l'utiliser (1982 : 372). Son sentiment est que les contextes qui favorisent la réalisation battue sont un segment précédent labial (*pray, bright, frog*) ou dental (*three*) ainsi qu'une position intervocalique (*very, sorry, pair of shoes*). Notre corpus révèle quelques occurrences de réalisations battues, principalement chez MO1.

Bien qu'aucun de nos locuteurs ne montre de la rhoticité à la lecture du texte, ou en conversation, la lecture des listes de mots donne lieu à quelques prononciations rhotiques de la part de MO1 dans les mots de NORTH et FORCE (par exemple 36 *board*, 38 *bored*, 99 *short*, 100 *sport*), et plus rarement dans des mots de START (37 *barred*). Comme l'a souligné Trudgill (1990 : 53, 1996 : 59), les prononciations rhotiques en Angleterre sont quelque peu stigmatisées, et sont plus caractéristiques du parler des locuteurs âgés, ruraux et de classe ouvrière, que de celui des jeunes citadins de classe moyenne. La rhoticité que nous observons est en adéquation avec ces observations, puisque MO1 est la locutrice la plus âgée de notre corpus et qu'elle est issue de la classe ouvrière. Ce qui est plus inattendu est que ces prononciations rhotiques apparaissent dans la tâche qui autorise le plus grand contrôle des locuteurs sur leurs productions. Nous supposons donc que c'est la volonté de MO1 de surarticuler les mots qui la pousse à prononcer ces /r/ de coda, ou peut-être cette tâche de lecture fait-elle appel à des formes telles qu'elles ont été apprises dans l'enfance de MO1, alors sous forme rhotique. En outre, les numéros prononcés avant les mots (dont la production est généralement moins contrôlée que les items eux-mêmes) sont stablement non-rhotiques. La prononciation du /r/ de coda de MO1 (par exemple dans 37 *barred* mais pas dans 33 *bard*) correspond à l'usage non-systématique et imprédictible décrit par Shorrocks chez ses locuteurs de Bolton.

6.2.3 Autres caractéristiques consonantiques

Parmi les autres caractéristiques consonantiques de l'anglais du Lancashire (et d'autres variétés du nord de l'Angleterre), la prononciation des mots et morphèmes à finale <-ng> est souvent mentionnée (Wells 1982 : 365, Cruttenden 2008 : 88, Beal 2004 : 127). En RP comme dans de nombreuses autres variétés, la séquence historique /ng/ a subi une coalescence en position finale ou devant une frontière morphémique forte, si bien que des mots comme *sing*, *rung*, *singing* sont prononcés [sɪŋ], [ɪʌŋ], [sɪŋɪŋ] (mais on notera la rétention de l'occlusive dans des mots comme *stronger* [stɒŋgə]). A l'intérieur d'un mot monomorphémique comme *finger* [fɪŋgə], la nasale /n/ s'est assimilée au lieu d'articulation de la vélaire /g/, mais cette dernière a été conservée. On a donc abouti à un système dans lequel le phonème /ŋ/ s'oppose à /n/. Dans la variété du Lancashire, [ŋ] n'est qu'un allophone de /n/ devant /g/ et n'a donc pas de statut phonémique comme en RP. De fait, *sing*, *rung*, *singing* sont systématiquement prononcés [sɪŋg], [ɪʌŋg], [sɪŋgɪŋg]. Tous nos informateurs, à l'exception de MD1, produisent ce type de prononciation. En revanche, on ne la trouve qu'en contexte informel (conversation libre) chez MC1 et LC1, qui parviennent, semble-t-il, à corriger ce trait régional dans les autres tâches (Noël 2003 : 73). Nos données révèlent également quelques cas interprétables comme de l'hypercorrection, chez MC1 par exemple qui prononce *finger nails* [fɪŋəne:lz] avec [ŋ] alors que la RP a [ŋg].

La prononciation de /h/ en position initiale (mais aussi en position médiane) est stratifiée socialement sur tout le territoire anglais, et dans le nord du pays en particulier. Ce trait est généralement stigmatisé et associé à des locuteurs peu cultivés. Wells (1982 : 371) explique que la chute du /h/ est fréquente dans les accents populaires du nord, mais pas de l'extrême nord. Il attribue même à Newcastle le titre de seule grande communauté urbaine qui n'est pas caractérisée par la chute du /h/. En tout état de cause, ce trait n'est présent que chez une seule informatrice de notre corpus, SC1, mais de manière catégorique, et ce, dans toutes les tâches. Les autres locuteurs (y compris ceux issus de la classe ouvrière) n'effacent que très peu (voire pas) de /h/, et le font uniquement en contexte informel. Il faut rester prudent quant à l'interprétation théorique de ce phénomène. Dans le basilecte du Lancashire il est fort possible que le /h/ soit absent des formes sous-jacentes et inséré dans des contextes de tension sociolinguistique. Si tel est le cas, la présence d'un /r/ de sandhi devant un mot à 'h'

étymologique et graphique, n'exige pas un ordonnancement des règles dans une perspective générative classique. Si au contraire on pose pour tous les locuteurs que le /h/ est sous-jacent et effacé par règle, alors une telle règle doit être appliquée avant l'apparition d'un r de sandhi (*you are[r](h)orrible*).

Notre corpus fournit plusieurs occurrences (principalement chez SC1) de D.A.R. (« definite article reduction »). Ce type de réduction de l'article *the*, typique des accents ruraux du nord de l'Angleterre, est très souvent représenté dans la littérature anglaise par des formes comme <t', t'_, th', th' _>, comme en atteste cet extrait de *Wuthering Heights* :

'Is Mrs. Dean within?' I demanded of the dame.

'Mistress Dean? Nay!' she answered, 'she doesn't bide here: shoo's up at th' Heights.'

'Are you the housekeeper, then?' I continued.

'Eea, aw keep th' hause,' she replied.

'Well, I'm Mr. Lockwood, the master. Are there any rooms to lodge me in, I wonder? I wish to stay all night.'

'T' maister!' she cried in astonishment

(Emily Brontë, *Wuthering Heights*, p. 254)

Nous observons en effet dans le discours de SC1 (particulièrement dans la conversation libre), une alternance entre des formes standard [ðə], des formes glottalisées [ʔ], et des renforcements consonantiques, comme dans l'énoncé de notre corpus *until we found the town hall*, où le /t/ de *town* a un temps de constriction plus long. Les locuteurs d'autres variétés ont parfois du mal à identifier le coup de glotte qui peut affecter la fréquence fondamentale, la qualité et le timbre des segments voisins de manière subtile. Cela conduit parfois les locuteurs non-natifs de la variété à penser que l'article est absent. Le renforcement consonantique rend encore plus difficile l'identification de l'article, comme le souligne Jones (2007 : 63) : « In the absence of more /ʔ/-like cues, it is not impossible that speaker-listeners use very subtle effects to judge where an article has occurred. The glottal forms have been linked with an increase in

stop closure duration (as judged impressionistically) at some localities [...]. As the effects of DAR may be very subtle, particularly in certain contexts, zero forms cannot be identified with certainty until more detailed understanding of the acoustic correlates of DAR is provided, including experimental confirmation by perceptual tests involving native speakers. » Lodge (1984) mentionne les incompréhensions qui peuvent apparaître entre locuteurs de variétés différentes, et donne l'exemple d'une étudiante londonienne qui interprète la séquence [tɪabl̩ ə? ʔmɪl̩] (*trouble at the mill*) comme *trouble up mill*. Il explique : « In terms of her phonological system [ə?] followed by a bilabial closure could only be interpreted as *up*. Furthermore, because she was unused to the use of the glottal stop for the definite article, she was unable to detect the longer hold period of the glottal stop (during which the lips are brought together) in comparison with the hold period where no definite article occurs, as in *trouble at Manchester*. » (Lodge 1984: 15-16).

L'absence de contraste allophonique entre [l] dans une attaque et [ɫ] dans une rime est également mentionnée par Cruttenden (2008 : 88) comme une caractéristique du nord de l'Angleterre ; selon lui, le « clear /l/ » est utilisé dans les régions de Leeds, Liverpool et Newcastle, alors que l'utilisation du « dark /l/ » ([ɫ]) est typique de Manchester. Il signale également la présence de réalisation éjectives ([p', t', k']) des plosives sourdes /p, t, k/ en position finale d'un groupe rythmique dans le sud-est du Lancashire. Ces deux dernières caractéristiques sont difficilement vérifiables sans une analyse phonétique et acoustique minutieuse, et la validation de leur présence dans le corpus PAC Lancashire exigerait des recherches plus approfondies.

6.3 Phonologie de Dépendance : structure, éléments, représentations

6.3.1 Représentation des voyelles

Au chapitre 2, nous avons brièvement introduit les concepts de base de la représentation des voyelles en termes de traits unaires (ou éléments). C'est ce type de primitives que nous utilisons ici, dans le cadre de la Phonologie de Dépendance (DP). Les éléments que nous utilisons sont présentés en (4) :

(4) Eléments utilisés pour la représentation des voyelles

Elément	Corrélat acoustique/auditif et articuloire
I	Aigu (palatalité)
A	Compact (aperture maximale)
U	Grave (arrondissement)
\@	Réduction d'énergie (centralité)

On notera l'absence d'un élément exprimant la tension alors que de nombreuses analyses génératives de l'anglais ont eu recours à un trait [+/-tendu]. Nous justifierons cette décision en 6.3.1.2 infra)

6.3.1.1 Centralité

En DP, l'interprétation phonétique des éléments de résonance comme ceux de (4) ne peut se faire que lorsqu'ils sont associés à d'autres primitives (|C| et |V| dans le geste catégoriel, voir figure (2.12) et 6.3.2.2) qui spécifient les propriétés de classe majeure du segment (traditionnellement spécifiées par des traits du type [+/-consonantique, +/-vocalique, +/-sonant]). Nous laissons momentanément de côté la spécification catégorielle des segments pour nous concentrer sur leur contenu mélodique tel qu'il est défini par le geste articuloire. Le lecteur doit cependant garder à l'esprit que les voyelles, segments sonants par excellence, sont caractérisées par un |V| dans leur geste catégoriel.

Nous posons ici que |\@| est un élément de centralité qui caractérise les voyelles non-périphériques (Lass 1984 : §11.2, Anderson et Ewen 1987 : §6.2, Anderson 2002 : 9) dans les systèmes où les voyelles centrales ne sont pas uniquement le résultat d'une réduction, mais ont un statut phonémique. Cela est par exemple le cas de la RP où |\@| est nécessaire pour caractériser /ə/ et pour opposer la voyelle /ɜ:/, à /ɑ:/ et /ʌ/ (voir Staun 2005 : 347).

Certains auteurs (Schane 1984, Backley 2011) ont proposé de représenter /ə/ à l'aide du seul élément |A|. L'argument principal de Backley repose sur les alternances entre voyelles pleines

et réduites. Selon lui, seules les voyelles dont la représentation est gouvernée par |A| alternent avec /ə/. Il fournit des exemples présentés dans le tableau (5) ci-dessous :

(5) Réduction des voyelles en anglais (Backley 2011 : 52)

Accentuées			Inaccentuées		
Voyelle	Structure	Exemple	Voyelle	Structure	Exemple
[i:]	I	<i>def<u>e</u>ct (n.)</i>	[ɪ]	I	<i>def<u>e</u>ctive</i>
[ɪ]		<i>h<u>i</u>story</i>			<i>h<u>i</u>stor<u>i</u>cal</i>
[u:]	U	<i>be<u>a</u>uty</i>	[ʊ]	U	<i>be<u>a</u>utician</i>
[ʊ]		<i>w<u>oo</u>d</i>			<i>H<u>o</u>ll<u>oo</u>d</i>
[ɑ:]	A	<i>dr<u>a</u>ma</i>	[ə]	A	<i>dr<u>a</u>matic</i>
[ʌ]		<i>sul<u>p</u>hur</i>			<i>sul<u>p</u>huric</i>

Cependant, si les quelques exemples fournis par Backley semblent à première vue dessiner un modèle, ils ne sont pas suffisants pour faire pencher la balance en faveur de son hypothèse. En effet, schwa ne semble pas uniquement lié aux voyelles gouvernées par |A|, en des termes classiques, aux voyelles non-hautes. Il existe de nombreux cas où des voyelles hautes et des diphtongues se réduisent à schwa, comme le montrent les exemples suivants (attestés dans un dictionnaire de référence comme le Longman (2008)) :

/ɪ/ et /ə/ *habitual-habit, positional-posit*

/i:/ et /ə/ *faeces-defecate*

/ʊ/ et /ə/ *amputate-amputation, tabular-tabulator*

/u:/ et /ə/ *school-schoolastic*

/aɪ/ et /ə/ *preside-president, reside-resident*

/eɪ/ et /ə/ *explain-explanation*

/əʊ-ʊ/ *provoke-provocation, invoke-invocation*

Nous ne souhaitons pas nous lancer dans le débat qui consiste à déterminer si les alternances de ce type sont encodées dans le lexique ou si elles sont le résultat de processus phonologiques actifs comme l'ont proposé Chomsky et Halle dans SPE (on se souvient d'exemples classiques comme *divine* et *divinity* dérivés synchroniquement d'une seule forme sous-jacente /divi:n/). En revanche, si l'on défend l'hypothèse que ce type d'alternance fait partie du système synchronique, ce qui permet à Backley de lier |A| et schwa, alors il reste à formaliser les processus par lesquels les diphtongues et les voyelles hautes peuvent être réduites à /ə/, ce qui semble difficile étant donné que /i, ɪ/ et /u, ʊ/ ne contiennent respectivement que |I| et |U| dans les analyses que proposent cet auteur et d'autres tenants de la phonologie du gouvernement.

De plus, l'analyse que propose Backley du système vocalique de l'anglais doit opposer en tout quatre voyelles (/ə, ʌ, ɜ:, ɑ:/) ne contenant pour seule expression mélodique que l'élément |A|. Pour opposer les voyelles longues (tendues) et voyelles brèves (relâchées), il suggère (p. 48) des structures dans lesquelles le contenu mélodique des voyelles longues est lié à deux positions squelettales, au lieu d'une seule pour les voyelles brèves. /ʌ/ et /ɑ:/ sont ainsi distingués quantitativement, tout comme /ə/ et /ɜ:/. Mais, sans élément de centralité, Backley se voit contraint de proposer une représentation de /ə/ et de son équivalent long /ɜ:/ dans laquelle l'élément |A| est seul et non-gouverné, problème qu'il commente ainsi (2011 : 50) : « [W]e are left with an anomalous situation in which a long central vowel [ɜ:] behaves as a full vowel and appears in stressed syllables, but it is nevertheless non-headed. » On voit donc que la tentative de Backley de pousser à son maximum la contrastivité en n'utilisant que trois éléments |I|, |A|, |U| se fait au prix d'une représentation de /ɜ:/ qu'il qualifie lui-même d'« anormale » d'un point de vue formel.

L'analyse proposée par Schane (1984) est semblable à celle de Backley, au sens où l'élément |A| (particule « a » dans la terminologie et la notation employées par Schane) est défini comme un élément d'aperture, mais il ne correspond pas à une dimension extrême (aperture maximale). La possibilité d'une voyelle non-gouvernée ne trouve pas d'équivalent direct chez Schane qui raisonne en termes de nombre de particules. Il explique à propos des voyelles centrales (1984 : 132) :

« A single occurrence of the aperture particle stands for [a] in those languages with only one central vowel. For languages with both [ʌ] and [a], it is the former that is represented by one occurrence of the aperture particle, whereas the latter would have two. Hence, the interpretation of particles (e.g. whether *a* represents [ʌ] or [a]) is system-dependent. »

Selon Schane donc, dans un système comme celui de l'anglais, une voyelle centrale comme /ʌ/ est caractérisée par un seul |A|, alors que /a/ contient deux fois l'élément |A|. On peut alors supposer qu'avec cette notation, la représentation de /ɜ:/ implique un degré supplémentaire sur l'échelle d'aperture, ce qui nous laisserait avec une représentation de /a/ contenant trois fois l'élément |A|. On peut dès lors se poser la question de ce qui contraint ce système en termes de nombre maximum de particules |A| dans une représentation. Cette hypothèse pose un problème vis-à-vis de l'échelle de marque, puisque dans un système comme la RP, la voyelle /ɑ:/ aurait une représentation plus complexe, donc plus marquée que /ɜ:/ et /ʌ/. Dans cette perspective, l'utilisation de |A| comme dimension extrême d'un triangle vocalique I, A, U nous semble plus justifiée.

Mentionnons également l'analyse de Staun (2005), qui propose pour les voyelles centrales de l'anglais deux solutions possibles, dans un cadre où une mélodie vide, un élément de centralité et l'élément |A| sont autant de représentations rejetées pour /ɜ:/ (Staun 2005 : 347). Il explique d'abord qu'un geste articulatoire vide permet d'exprimer le produit de la neutralisation des voyelles périphériques dans les syllabes inaccentuées. Staun ajoute qu'une représentation vide est le meilleur moyen de traduire la non-distinctivité de schwa en anglais. Pour /ɜ:/ et /ʌ/ il fait appel à un opérateur de négativité (« ~ ») afin de distinguer plusieurs degrés sur l'axe |A|-|~A|, ainsi qu'aux relations de dépendance. Il offre ainsi |;~a| et |~a| comme représentations respectives de /ʌ/ et /ɜ:/. En d'autres termes, ces deux voyelles se distinguent de /ɑ:/ par le fait qu'elles sont « non-|A| », et se distinguent entre-elles par différents degrés de « non-|A| », reflétés par une position de tête ou de dépendant. Si l'opérateur de négativité est souvent invoqué dans les analyses phonologiques utilisant des traits unaires pour délimiter des classes de sons, son utilisation au sein des représentations réintroduit directement de la binarité dans le système, et sacrifie l'hypothèse, pourtant

fondamentale dans les systèmes de primitives unaires, selon laquelle seule l'absence d'un trait s'oppose à sa présence.

L'utilisation que nous faisons ici de |@| diffère quelque-peu de celle qui en est faite par Harris (1994), pour qui ce symbole désigne à la fois un élément de centralité, phonétiquement interprétable comme [ə], et un élément de neutralité, vide de tout contenu vocalique, présent de manière latente dans tous les segments vocaliques et ne pouvant s'exprimer que lorsqu'il est en position de tête, ou lorsque d'autres éléments de résonance (|I|, |A|, |U|) caractérisant le segment disparaissent (par exemple, lors de la réduction d'une voyelle pleine) (Harris 1994 : 111-112, Harris et Lindsay 1995 : §4.3). Cette approche peut sembler quelque-peu problématique car l'idée selon laquelle |@| serait un élément vide de tout contenu vocalique est difficilement réconciliable avec le fait que l'interprétation autonome de cet élément est une voyelle ([ə]) qui possède une structure formantique visible. De plus, le traitement de Harris (1994 : 112-115) propose une représentation de /ə/ ({@, @}) dans laquelle un |@| gouverne un autre |@|. Or, on peut se demander ce qui caractérise phonologiquement une voyelle gouvernée par un élément dont la mélodie est vide. Par ailleurs, Harris donne la même représentation à /ə/ et /ʌ/, ce qui peut paraître assez contre-intuitif, dans la mesure où schwa a un statut particulier de voyelle réduite, contrairement à /ʌ/. Même en invoquant une différence de degré d'accentuation (en se plaçant dans un cadre où une voyelle pleine possède un certain degré d'accentuation, ce qui n'est jamais le cas de schwa en anglais), il reste à Harris à représenter /ɜ:/ qui a un statut phonémique en RP (*bust* vs. *burst*) et qui ne peut donc pas avoir la même représentation sous-jacentes que /ə/ et /ʌ/.

La représentation de schwa dans la tradition générative est rendue difficile par l'absence d'une dimension de centralité. Le trait [+/-arrière] ne permet de définir que deux dimensions « horizontales », et schwa doit par conséquent être spécifié comme une voyelle d'avant ou d'arrière. Dans SPE, schwa est toujours représenté sous la forme du symbole habituel mais jamais défini en termes de traits (voir p. 176). A notre connaissance, la seule case disponible en surface pour schwa dans SPE est celle correspondant à [ɪ] (à savoir [+haut, +arrière, -arrondi, -tendu] qui ne semble guère satisfaisant pour un grand nombre de variétés de l'anglais, dont la RP. En revanche, le cadre de la DP offre la possibilité d'une expression vocalique dont le geste articulatoire est vide, c'est-à-dire qu'il ne contient ni |I|, ni |A|, ni |U|.

Cette voyelle non-spécifiée, V{ }, est le résultat de la neutralisation des éléments qui constituent la mélodie d'une voyelle lors d'une réduction. Cependant, toute expression vocalique ayant besoin d'un contenu mélodique pour être interprétée phonétiquement, nous supposons que l'élément |@| est introduit dans cette voyelle vide par une règle de redondance et interprété comme /ə/. Comme nous l'avons montré plus haut, /ə/ peut être le produit de la réduction de n'importe quelle voyelle, et dans de nombreuses variétés d'anglais, une position prosodiquement récessive est non-distinctive (comme le montrent les cas d'homophonie *badges = badgers, Lenine = Lennon, roses = Rosas, etc.*)¹¹. Signalons que, dans notre système, les règles de redondance ne sont pas des transformations (structure-changing rules) mais des mécanismes d'étoffement qui construisent des structures (structure-building rules). Depuis un certain nombre d'années, on a tendance à interpréter le terme de 'règle' comme équivalent à 'transformation'. Ce n'est pas le sens que nous attribuerons ici à ce terme.

6.3.1.2 *Voyelles tendues vs. voyelles relâchées*

La classification des voyelles de l'anglais fait traditionnellement appel à une dichotomie entre voyelles tendues et voyelles relâchées (« tense » vs. « lax »). Cette dimension de tension entretient une relation étroite avec la notion de longueur (voyelles brèves vs. voyelles longues) puisque les voyelles relâchées sont généralement brèves et les voyelles tendues généralement longues. Le trait [+/-tendu] a été adopté par Jakobson *et al.* (1952) et Chomsky et Halle (1968) afin, notamment, d'ajouter une dimension à la représentation de l'espace vocalique délimité par les trois degrés de hauteur qu'autorisent les traits [+/-haut], [+/-bas]. Selon Jakobson *et al.*, les corrélats du trait [+tendu] au niveau acoustico-perceptif sont une longueur accrue et une énergie plus grande (1952 : 36). Du point de vue de la production, ils proposent la définition suivante : « Tense phonemes are articulated with greater distinctiveness and pressure than the corresponding lax phonemes. The muscular strain affects the tongue, the walls of the vocal tract and the glottis. The higher tension is associated with greater deformation of the entire vocal tract from its neutral position. This is in agreement

¹¹ On notera par ailleurs que dans certaines variétés américaines, on peut trouver deux réductions différentes : [ə] et [i].

with the fact that tense phonemes have a longer duration than their lax counterparts. The acoustic effects due to the greater and less rigidity of the walls remain open to question. » (1952 : 38). Si, comme le soutient SPE, les traits ont à la fois une dimension cognitive et une base phonétique, il convient de s'assurer qu'un trait comme [+/-tendu] n'est pas employé uniquement à des fins diacritiques, mais qu'il est véritablement le reflet d'une capacité des locuteurs de distinguer deux classes de voyelles à l'aide d'un attribut articulatoire tel que la tension.

Les arguments en faveur d'un traitement qui oppose voyelles tendues et relâchées reposent essentiellement sur la perte de longueur distinctive autrefois active en anglais, et sur des critères articulatoires tels que la tension musculaire. Les phonologues invitent parfois leurs lecteurs à effectuer des tests visant à vérifier cette tension musculaire, en plaçant leur doigts à divers endroits des lèvres, de la gorge ou du larynx, puis en prononçant des couples de voyelles tendue vs. lâche (Schane 1973, Duchet et Fryd 1997). Cependant, les spécialistes ne s'accordent pas tous sur ces critères de tension. Lass (1976) remet en cause ce type de test en affirmant que la différence de tension musculaire ne se fait sentir que lors du passage de [i:] à [ɪ] (par exemple) mais pas lorsque ces deux voyelles sont produites successivement, et que cette différence peut être démontrée avec n'importe quelle paire de voyelle dont la seconde est soit plus ouverte, soit moins périphérique que la seconde. Il conclut sur ces différences de tension musculaire en déclarant : « They have nothing to do with tension, but with the muscular movements defining two independent parameters, height and peripherality. » (1976 : 41-42).

Au-delà de ces aspects articulatoires, Durand (2005c) remarquent que les réalisations de surface de diverses monophthongues et diphtongues caractérisées par le trait [+tendu] sont problématiques, si l'on considère qu'une grande partie des formes allophoniques d'éléments sous-jacents doit être reflétée dans les représentations phonologiques. Dans de nombreuses variétés d'anglais, les voyelles tendues /i:/ et /u:/ sont réalisées sous forme de diphtongues [ɪi] et [ɔu], dont le point de départ est une voyelle relâchée. Il en est de même pour certaines diphtongues, dont celle de GOAT en RP, transcrite [əʊ] dans la majorité des manuels de phonétique anglaise, et dont le point de départ, schwa, est difficilement compatible avec le trait [+tendu]. Cette inadéquation est encore plus manifeste dans le cas de la voyelle /ɜ:/ de

NURSE (parfois transcrite /ɜː/), classée parmi les voyelles tendues, mais dont la réalisation est centrale et particulièrement relâchée. La distinction entre un ‘a’ tendu (*cart*) et un ‘a’ lâche (*cat*) ne reflète pas non plus systématiquement une différence de tension ; alors qu’elle prend généralement la forme d’une opposition [æ] vs. [ɑː] en RP, certains locuteurs, notamment dans le nord de l’Angleterre (par exemple DK1 et PK1 dans notre corpus du Lancashire) ne distinguent *cat* [kat] et *cart* [ka:t] que par de la longueur vocalique. Mentionnons également le cas de la voyelle de LOT, dont la réalisation en RP est [ɒ]. Cette voyelle est identique à [ɑ] en termes d’ouverture et en rétraction, et ne s’en distingue que par son arrondissement ; il semble dès lors étonnant que le trait [+/-tendu] soit pertinent dans la mesure où les deux seules dimensions qui opposent /ɒ/ et /ɑː/ sont l’arrondissement des lèvres et la longueur.

Les travaux de phonétique expérimentale ne semblent pas non plus corroborer l’hypothèse de la tension musculaire. Comme l’explique Mackay (1987 *in* Durand 2005c) : « For basic acoustic reasons [...], simply tensing a few muscles will not change a vowel sound unless the size and/or shape of the vocal cavities is changed ». Une analyse approfondie de cette distinction comme celle de Stevens (1998 : 294-299) semble plutôt confirmer l’impression de Lass sur la périphéralité des voyelles tendues et la non-périphéralité des voyelles lâches. En effet, Stevens (p. 295) associe les voyelles tendues à un mécanisme de perturbation extrême de l’état uniforme du tractus vocal (voyelles périphériques), et décrit les voyelles relâchées comme étant intermédiaire entre ces perturbations extrêmes et la position centrale de schwa. Cependant, Stevens est moins affirmatif lorsqu’il essaie de décrire cette dimension de manière plus précise : « In view of these potential multiple acoustic correlates of the tense-lax distinction (formant shifts, duration, diphthongization, glottal source characteristics, bandwidth changes) this vowel feature has been the subject of some controversy, and one can question whether a single feature provides an adequate description of this contrast. For example, in some languages the use of an advanced tongue root seems to be the primary mechanism for implementing the contrast (Painter, 1973; Lindau, 1979), whereas in a language like English other attributes play a role. One convention is simply to describe the contrast as Open vs. Closed, reflecting the difference in mandible position and mouth opening for the contrasting vowels. More research is clearly needed on this topic ». L’avancement de la racine de la langue que décrit Stevens a plus récemment conduit certains phonologues à remplacer le trait [+/-tendu] par un trait [+/-ATR] (pour « Advanced Tongue Root »). Cependant l’avancement

de la racine de la langue est tout aussi problématique pour l'anglais. Alors qu'il est clairement distinctif et phonologiquement actif dans certaines langues d'Afrique de l'Ouest par exemple (Harris et Lindsay 1995, Ladefoged et Maddieson 1996), le caractère [+/-ATR] d'une voyelle n'est pas séparable des paramètres de hauteur et de rétraction en anglais (Ladefoged et Maddieson 1996 : 302-306). De plus, s'il apparaît que le trait [ATR] est en accord avec la classification [+/-tendu] pour les voyelles non-basses, il ne livre pas de bons résultats pour les voyelles non-hautes en anglais, puisque typiquement, le /ɑ:/ tendu de *car*, *bra* est produit avec la racine de la langue rétractée ([-ATR]), alors que son homologue antérieur relâché /æ/ implique lui un avancement de la racine de la langue ([+ATR]). Notons par ailleurs que Ladefoged et Maddieson remettent également en question le parallèle [+tendu]/[+ATR] pour les voyelles d'arrière : « The high back retracted tongue root vowel is always further back than its counterpart, rather than further forward, as is the case for the traditional lax back vowels. » (1996 : 304-306). |ATR| est également employé dans certains cadres unaires (Kaye, Lowenstamm et Vergnaud 1985, Anderson et Ewen 1987), mais comme le souligne Harris et Lindsay (1995 : 4.4), l'ajout d'un élément privatif |ATR| est problématique puisqu'il va à l'encontre du postulat fondamental de la théorie des éléments selon lequel les limites de l'espace vocalique sont représentées par /i/, /a/, /u/ caractérisés par {I}, {A}, {U} respectivement. Il implique que les voyelles non-ATR /ɪ/ et /ʊ/ (/ɑ/ n'étant jamais |ATR|) ont une représentation moins complexe que leurs équivalents ATR /i/ et /u/. En d'autres termes, si /i/ = {I, ATR}, /ɪ/ = {I}, et /u/ = {U, ATR}, /ʊ/ = {U}, alors le système vocalique le moins marqué est /i, a, u/, ce qui ne semble pas être le cas dans les langues du monde. Dans la mesure où, comme l'explique Lass (1976) ou Stevens (1998), l'opposition tendu/lâche reflète en réalité une opposition périphérique/non-périphérique, une solution alternative dans un cadre unaire est l'utilisation d'un élément de centralité/réduction d'énergie |@|. C'est en partie la solution qu'adopte Harris (1994), pour qui la présence de cet élément en position de tête d'une expression vocalique représente la réduction d'énergie qui caractérise les voyelles non-périphériques, et permet par exemple d'opposer /i:/ {I} et /ɪ/ {I,@}. Cet élément n'est cependant pas équivalent au trait [-tendu] de SPE, puisque combiné à |A|, il désigne une qualité vocalique centralisée [e~Λ], et non pas /æ/ habituellement considéré comme l'équivalent [-tendu] de /ɑ:/ dans un cadre binaire. En plus de la distinction qualitative reflétée par la structure interne des expressions vocaliques, Harris fait appel à une notion de quantité phonologique pour distinguer deux classes de voyelles. Il explique (1994 : 33) que la quantité

a un rapport avec l'espace qu'occupent les segments au sein d'une chaîne phonologique, et ajoute : « [I]nformally, the values on this dimension are often referred to in terms such as short versus long or light versus heavy ». Le niveau de représentation auquel se trouve la longueur/lourdeur est indépendant du niveau où l'on trouve les éléments de l'expression vocalique. Dans le cadre défini par Harris (1994), une voyelle légère (dite relâchée) est caractérisée par le fait que les traits qui la définissent sont liés à deux positions « temporelles », appelées positions squelettales et représentées par des <x>, alors que ces traits sont liés à deux positions squelettales dans les voyelles lourdes (monophthongues dites tendues et diphtongues). Dans le cas du traitement de Harris, la longueur des voyelles complémente la classification déjà établie par l'opposition périphérique vs. non-périphérique, ce qui met en lumière une généralisation importante en anglais, c'est-à-dire que les voyelles dites tendues ont une tendance naturelle à apparaître dans les noyaux longs (lourds). Nous allons voir que la notion poids peut à elle seule permettre de rendre compte des différentes généralisations phonologiques traditionnellement traitées à l'aide des traits [+/-tendu] ou [+/-ATR].

6.3.1.3 Poids vocalique

Nous venons de voir que la tension (ou l'avancement de la racine de la langue) est une dimension critiquable pour la classification sous-jacente des voyelles de l'anglais, à la fois au niveau allophonique et systémique. Nous pensons que la notion de tension est non-seulement critiquable, mais qu'elle est superflue si l'on croit que la dichotomie fondamentale pour les voyelles de l'anglais est une dichotomie quantitative (au sens de Harris ci-dessus), c'est-à-dire de longueur ou de poids phonologique. Selon les cadres, ce poids peut être interprété en termes de positions squelettales, de mores ou de poids catégoriel en DP où un noyau lourd contient deux |V|, indépendamment de la nature (binaire ou unaire) des primitives que l'on adopte. Il est important de souligner que la distinction de longueur se situe au niveau sous-jacent, et n'est pas forcément reflétée en surface par une longueur phonétique dans toutes les variétés d'anglais (voir par exemple Wells 1982 : 245-247 l'anglais américain), ni dans toutes les positions au sein des mots. On va donc pouvoir distinguer les voyelles légères et les voyelles lourdes comme en (6) :

(6) Opposition de poids pour les voyelles

/u:/ = x	x	/aʊ/ = x	x	/ʊ/ = x
\ /				
{U}		{A}{U}		{U}

Nous avons choisi en (6) de représenter le contenu mélodique des voyelles à l'aide de traits unaires, mais nous aurions pu remplacer {U} par un ensemble de traits binaires {[+haut][-bas][+arrière][+arrondi]} sans que cela n'affecte l'hypothèse de distinction quantitative. Il est important de noter que les deux positions squelettales des voyelles lourdes confèrent à ces dernières le même poids que des séquences VC. Cette idée n'est pas nouvelle puisqu'elle a été explorée par de nombreux phonologues dans divers cadres théoriques (Schane 1984, Harris 1994, Gussman 2002, Durand 2005c, Backley 2011 *inter alia*). Nous allons voir que les généralisations notamment distributionnelles qui reposent sur la distinction tendu/lâche peuvent être réinterprétées en termes de poids.

Les phonologues faisant usage de la notion de tension ont remarqué qu'en anglais, seules les voyelles tendues et les diphtongues sont autorisées en position finale ouverte¹² dans une syllabe accentuée. On trouve ainsi en anglais de nombreux morphèmes monosyllabiques comme [bi:, ba:, kɔ:, kaʊ, kɛ:] etc., alors que l'on n'en trouve aucun de type *[pɛ, tɪ, kɒ, lʊ]. En revanche, une voyelle lâche peut tout à fait porter l'accent si elle est suivie d'une consonne [pɛt, tɪp, kɒt, lɒk], mais aussi [pɛtɪŋ, kɒtə] etc. En d'autres termes, la syllabe forte d'un pied accentuel doit être une voyelle tendue, une diphtongue, ou une voyelle lâche suivie d'une consonne. Cependant, si l'on accepte l'hypothèse de l'ambisyllabité (défendue depuis les débuts de la DP), on constate que cette généralisation est facilement interprétable en termes de poids ; la syllabe qui porte l'accent doit comporter un noyau lourd ou être constituée d'une

¹² Notons que la distinction « free vs. checked » a remplacé « tense vs. lax » dans certains manuels de phonétique anglaise.

voyelle légère suivie d'une consonne, comme dans *arena* [ə.i.i.nə], *saliva* [sə.lai.və] ou *activity* [æk.tɪv.i.ti] où le [v] est ambisyllabique (représenté ici en coda de la syllabe [tɪv]). Si l'on adopte le principe d'analogie structurelle de la DP et ses représentations syllabiques (voir 6.3.2.) qui indiquent que la tête d'un pied est le noyau de la syllabe accentuée, on peut réduire cette contrainte distributionnelle à la généralisation suivante : pour être bien formé, un pied doit avoir une tête {V} dont dépend soit un autre {V}, soit un {C}.

En complément de ces généralisations phonotactiques, l'accentuation lexicale en anglais semble indiquer que le poids est un facteur plus pertinent que la tension. Rappelons par exemple qu'une des hypothèses de SPE concernant l'accentuation lexicale est que les voyelles tendues, les diphtongues et les séquences voyelles + consonne (syllabe fermée) ont le même effet ; si toutefois la dernière syllabe du mot n'est pas lourde, leur présence dans la pénultième syllabe a tendance à attirer l'accent principal, comme dans *aroma*, *angina*, *horizon*, *hiatus*, *agenda*, *utensil*, *appendix*, *asbestos*, sinon l'accent est porté par l'antépénultième syllabe comme dans *American*, *cinema*, *labyrinth*, *analysis* (les exemples sont ceux de Chomsky et Halle 1968 : 71). Durand (2005c : 4.2) explique qu'un travail statistique comme celui de Lionel Guierre sur une version informatisée du dictionnaire de prononciation de Jones confirme en partie ce schéma, et souligne la rareté de monomorphèmes comme *cylinder* ['sɪlɪndə], *character* ['kæɪəktə], *orchestra* ['ɔ:ɪkɪstɹə], *passenger* ['pæsəndʒə] et l'absence de formes de type ['æɪəʊmə], ['sɪni:mə]. Que l'on souscrive ou non à l'approche de SPE selon laquelle le placement de l'accent est déductible de la structure sous-jacente des mots, force est de constater que la correspondance des voyelles tendues, des diphtongues et des séquences VC reste obscure si l'on considère que ce qui caractérise les voyelles tendues est une dimension de tension plutôt qu'une structure phonologiquement lourde.

C'est cette dichotomie de poids phonologique que nous adoptons dans les représentations vocaliques que nous proposons en 6.3.1.4 pour le système du Lancashire. Nous adoptons cependant la notation DP dans laquelle une voyelle lourde est caractérisée non pas par deux positions squelettales notées « x » mais par deux « V ». Ce choix ne constitue pas seulement une alternative notationnelle mais traduit l'hypothèse fondamentale de la DP selon laquelle les voyelles se distinguent des consonnes par la caractérisation de leur geste catégoriel. En

effet, nous verrons en 6.3.3 que les éléments de résonance [I, A, U, @] peuvent être utilisés à la fois pour la représentation des voyelles et des consonnes, et que la différence fondamentale entre vocoïdes et contoïdes est représentée dans le geste catégoriel (voir 6.3.2.1) à l'aide des primitives |V| et |C| et de leurs diverses combinaisons.

Le détour théorique et descriptif que nous avons emprunté s'avère essentiel si l'on veut aborder la caractérisation des voyelles impliquées dans les phénomènes de sandhi. C'est le sujet des sections ultérieures et d'une partie du chapitre 7 sur l'anglais à Boston.

6.3.1.4 Système vocalique prototypique du sud-est du Lancashire

Dans cette section, nous souhaitons proposer une représentation sous-jacente du système vocalique typique de la zone sud-est du Lancashire où notre enquête a été conduite. Cette représentation doit notamment nous permettre de caractériser les voyelles qui déclenchent l'apparition d'un 'r' de sandhi dans la variété étudiée. Cette étape est importante car comme nous l'avons vu en 4.4, les traitements par épanchement comme ceux de Broadbent (1991, 1999) ou Backley (2011) sont conditionnés par la représentation des voyelles qui précèdent un 'r' de sandhi. Nous nous baserons sur le système d'une locutrice, SC1, dont le système est prototypique de la zone où s'est déroulée notre enquête, mais proposerons également des représentations pour les variantes les plus communes.

En nous appuyant sur nos observations de 6.1.2 ainsi que sur l'analyse de Noël (2003), nous pouvons définir l'inventaire des phonèmes vocaliques de la zone sud-est du Lancashire. Pour une meilleure lisibilité nous utilisons les ensembles lexicaux standards de Wells (1982), auxquels nous ajoutons WEIGHT, dont la voyelle est distincte de FACE (voir 6.2.1.3). Nous indiquons entre parenthèses des prononciations alternatives communes.

(7) Système vocalique du sud-est du Lancashire (basé sur le système de SC1)

Voyelles brèves		Voyelles longues		Diphthongues	
KIT	/ɪ/	FLEECE	/i:/	PRICE	/aɪ/
DRESS	/ɛ/	PALM	/ɑ: (a:)/	MOUTH	/aʊ/
TRAP	/a/	BATH	/a/	CHOICE	/ɔɪ/
LOT	/ɒ/	THOUGHT	/ɔ:/	GOAT	/o:/
CLOTH	/ɒ/	GOOSE	/u:/	FACE	/ɛ:/
STRUT	/ʊ/			WEIGHT	/ɛɪ/
FOOT	/ʊ/				

Voyelles _r/		Voyelles réduites	
NEAR	/ɪə/	COMMA	/ə/
SQUARE	/ɛə (ɛ:)/	LETTER	/ə/
CURE	/ʊə (ɔ:)/	HAPPY	/ɪ/
START	/ɑ: (a:)/		
NORTH	/ɔə (ɔ:)/		
FORCE			
NURSE	/ɜ:/		

Une analyse possible de la structure interne de ces voyelles est proposée en (8) où nous utilisons les éléments présentés plus haut. Les relations de dépendance sont indiquées par un point-virgule <;>, à gauche duquel se trouve l'élément tête, et la virgule <,> indique la coprésence de deux éléments sans relation de dépendance. <V> et <VV> indiquent le poids catégoriel de l'expression, une voyelle brève étant liée à un noyau léger <V> et une voyelle longue à un noyau lourd <VV>. Enfin, le signe <+> indique un ordre linéaire entre deux expressions qui composent une diphthongue.

(8) Structures internes des voyelles du système vocalique du Lancashire

(a) Voyelles brèves

/ɪ/ V {I} KIT, happY

/ɛ/ V {I, A} DRESS

/a/ V {A} TRAP/BATH

/ɒ/ V {A ; U} LOT

/ʊ/ V {U} FOOT, STRUT

/ə/ V { }

(b) Voyelles longues

/i:/ VV {I} FLEECE

/e:/ VV {I, A} FACE

/ɑ:/ VV {A} START, PALM

/ɔ:/ VV {A ; U} THOUGHT

/o:/ VV {U ; A} GOAT

/u:/ VV {U} GOOSE

/ɜ:/ VV {@} NURSE

(c) Diphtongues

/eɪ/ V {I, A} + V {I} WEIGHT

/aɪ/ V {A} + V {I} PRICE

/aʊ/ V {A} + V {U} MOUTH

/ɔɪ/ V {A, U} + V {I} CHOICE

/ɪə/ V {I} + V { } NEAR

/ɛə/ V {I, A} + V { } SQUARE (alternativement /ɛ:/ VV {I, A})

/ʊə/ V {U} + V { } CURE (alternativement /ɔ:/ VV {A ; U} « CURE lowering»)

/ɔə/ V {A ; U} + V { } NORTH/FORCE (alternativement /ɔ:/ VV {A ; U})

Il est important de rappeler ici que ces représentations sont des structures initiales sous-spécifiées qui servent de point de départ à des règles ou contraintes d'étoffement (« structure-building ») qui fournissent des représentations plus étroites. Ce sont ces représentations spécifiées qui servent d'input à une composante phonétique nécessaire à un modèle de performance. Par ailleurs, les représentations spécifiées sont nécessaires pour comprendre l'évolution des systèmes (ou leur variation interne). De nombreux changements ne sont compréhensibles que par rapport à des représentations plus proches du niveau phonétique. Pour aider le lecteur, nous donnerons quelques exemples d'étoffement de nos formes sous-jacentes. Dans ces règles, nous utiliserons le symbole logique de l'implication \supset pour bien distinguer ces mécanismes de règles transformationnelles.

(a')

/ɪ/ V {I} KIT \supset V {I, @} [ɪ] (centralisation)

/ʊ/ V {U} FOOT, STRUT \supset V {U, @} [ʊ] (centralisation)

/ə/ V { } \supset V {@} [ə]

(b')

/e:/ VV {I, A} FACE \supset V {I ; A} [e:] (|I| gouverne |A|, réalisation mi-fermée)

c')

/ɪə/ V {I} + V { } NEAR ⊃ V {I; @} + V {@} [ɪə] (centralisation du premier membre)

Les contextes vocaliques qui déclenchent l'apparition du 'r' de sandhi dans nos données du Lancashire sont [ə, ɜ:, ɪə, εə, υə, α:, ɔə], auxquels nous pouvons ajouter [ε:] dans SQUARE et [ɔ:] dans NORTH/FORCE/CURE chez les locuteurs dont le système est plus proche du standard sud-britannique. En tenant compte du fait que [ə] et [ɜ:] sont de qualité identique (certains auteurs utilisant [ə:] pour transcrire NURSE), cet ensemble peut être réduit à [ə(:), ε:, α:, ɔ:]. Nous avons vu en 4.2.2 ces voyelles ont traditionnellement été décrites comme étant caractérisées par le trait [-haut], mais qu'elles ne semblent pas constituer une classe uniforme d'un point de vue phonologique. En effet, on ne voit pas pourquoi les voyelles centrales se grouperaient plus naturellement avec les voyelles basses qu'avec les voyelles hautes ou les voyelles d'arrière. Broadbent a proposé à deux reprises une analyse de la formation du 'r' de sandhi par épanchement dans une attaque vide d'un des éléments constituant la voyelle précédente. Dans son traitement de 1991 utilisant une notation de type GP (Kaye, Lowenstamm et Vergnaud 1985), elle constate que les voyelles liaisonnantes ont toutes un |A| dans leur représentation et conclut que ce |A| lorsqu'il gouverne l'expression se propage pour former un 'r' de sandhi. Cependant cette analyse se heurte à deux problèmes majeurs ; d'abord les voyelles centrales [ə, ɜ:] ne sont pas gouvernée par |A| mais déclenchent typiquement un 'r' de sandhi (on se souviendra de la remarque de Hughes et Trudgill sur l'automatisme de l'intrusion après schwa), et pire encore, la représentation qu'elle propose pour [ɔ:] est gouvernée par |U|, ce qui signifie, selon son hypothèse, que cette voyelle devrait former un glide [w]. Dans son analyse de 1999, elle utilise les principes de la Phonologie de Particules (Schane 1984) qui lui permettent de proposer de nouvelles représentations dans lesquelles |A| est en position de tête de toutes les voyelles qui déclenchent un 'r' de sandhi, avec les problèmes que cela implique vis-à-vis des voyelles centrales (voir 6.3.1.1). Elle reconnaît par ailleurs que |A| dans une attaque n'est pas une structure suffisamment précise pour faire opposer /r/ à d'autres segments coronaux. Une analyse récente formulée en ces termes est celle de Backley (2011 : 172-175). Rappelons que selon Backley, /ə/ est caractérisé par un |A| non-gouverné, et que ses représentations des voyelles de la RP qui déclenchent la liaison contiennent toutes un |A|. Il adopte lui aussi, pour le 'r' de sandhi, l'hypothèse de la

formation d'une glissante par épanchement de |A| dans une attaque vide située immédiatement à sa droite. Cependant, dans la section qu'il consacre aux rhotiques (5.1.2), il explique que toutes les rhotiques sont caractérisées phonologiquement par une mélodie |A|, en dépit de leurs formes de surface très variables. Cette démarche est proche de celle qui consiste à proposer un trait [+rhotique] sans lien avec la substance phonique du langage, en déléguant la totalité de la spécification articulatoire à l'interprétation phonétique. De plus, ce traitement est en contradiction avec la définition que Backley donne de l'élément |A|, qu'il décrit comme le plus vocalique et donc plus susceptible d'occuper une position nucléaire qu'une position non-nucléaire. Il reconnaît d'ailleurs (p. 174-175) que si la formation de glissantes par épanchement de |I| et |U| est très commune dans les langues du monde, le processus d'épanchement du |A| est moins commun (en réalité quasiment inconnu en dehors de l'anglais), ce qui fait de [ɹ] une solution anti-hiatus assez inhabituelle. Les analyses que nous venons de mentionner, tout comme celles inscrites dans la Théorie de l'Optimalité (McCarthy 1991, 1993, Anttila et Cho 1998, Uffman 2007, voir 4.6) semblent chercher, dans les représentations des voyelles impliquées dans la formation du 'r' de sandhi ou dans un ordonnancement de contraintes pesant sur les formes de surface de l'anglais, une motivation synchronique à l'apparition d'un 'r' entre deux voyelles. Nous souhaitons souligner, en plus des arguments présentés au chapitre 4 et ici, qu'il y a de fortes raisons de penser que ce n'est pas la présence d'un |A| qui motive l'apparition d'un 'r' de sandhi. En effet, si l'on accepte les représentations vocaliques de Backley (2011), on ne peut que constater la présence d'un |A| dans le contexte gauche d'un site de sandhi. L'histoire de l'anglais nous montre que les diphtongues centralisantes nées de la vocalisation du /r/ ont tendance à évoluer en monophthongues longues : /ɑə/ → /ɑ:/, /ɔə/ → /ɔ:/, /ʊə/ → /ʊ:/, /ɛə/ → /ɛ:/, sans que cela n'affecte la réalisation du 'r' de sandhi. Selon une analyse comme celle de Backley, les monophthongues résultantes contiennent toujours |A| dans leur représentation, et c'est ce qui leur permet de déclencher un 'r' de sandhi. Or, s'il on en croit Gimson (Cruttenden 2008 : 149) qui commente l'évolution de la diphtongue /ɪə/ de NEAR : « Increasingly, pronunciations with a monophthong [ɪ:] can be heard within General RP. » A notre connaissance ce type de réalisation ne bloque aucunement l'apparition du 'r' de sandhi, mais il nous semble très difficile de retrouver, dans la représentation de [ɪ:], un élément |A| nécessaire à la formation de la liaison en 'r', et pire encore, selon cette analyse, c'est sans

doute un [j] de transition que nous devrions trouver (*fear and* *[fɪ:jænd]), si le processus de sandhi n'est que le résultat de l'épanchement d'un élément mélodique vers une attaque vide.

Les représentations que nous avons proposées en (8) ne laissent pas apparaître d'uniformité dans la classe des voyelles qui précèdent un 'r' de sandhi, puisqu'aucun élément n'est commun à toutes les structures. |A| est en position de tête dans /ɑ:, ɔ:/ et est mutuellement dépendant de |I| dans /ɛ:/. Dans toutes les diphtongues centralisantes /ɪə, eə, uə, ɔə/ et /ə, ɜ:/ en revanche c'est |@| que l'on retrouve immédiatement à gauche du 'r' de sandhi. Comme nous le montrerons plus bas, cet ensemble n'est arbitraire que d'un point de vue synchronique, et peut s'expliquer diachroniquement comme le résultat de différentes étapes de vocalisation du /r/.

6.3.2 Analogie structurale, structure syllabique et géométrie

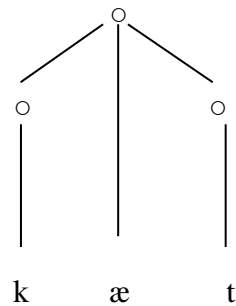
6.3.2.1 Représentations suprasegmentales

Le cadre de la Phonologie de Dépendance, dont les premiers pas remontent à Anderson et Jones (1974), a donné lieu à de nombreuses publications (Lass 1984, Anderson et Durand 1987, Anderson et Ewen 1987, Carr, Durand et Ewen 2005, Anderson 2011 *inter alia*), mais n'est pas un modèle qui a été très largement adopté par les phonologues. C'est pourquoi, avant de proposer une analyse des consonnes rhotiques, et en particulier un traitement formel de la dérhoticisation de l'anglais et du 'r' de sandhi, nous souhaitons préciser divers aspects de la DP, en particulier sur le plan suprasegmental, qui permettront au lecteur de mieux comprendre les outils utilisés pour nos analyses.

Comme d'autres développements de la théorie phonologique qui ont suivi l'âge d'or de SPE (Phonologie Autosegmentale, Théorie Métrique, Géométrie des Traits), la DP s'est développée autour de l'intuition que les représentations infrasegmentales et suprasegmentales devaient être articulées de manière plus riche. Le concept fondamental de cette théorie est la dépendance ou relation tête-modifieur. Cela signifie que la structure phonologique implique des constructions et que chacune de ces constructions possède une tête. Cette tête est atomique c'est-à-dire une unité minimale ou un segment. En phonologie, ce segment se distingue des autres membres de la construction par sa saillance perceptuelle (Anderson

2002). Pour prendre un exemple simple, dans une syllabe telle que *cat* [kæt] en anglais, la voyelle [æ] occupe la position de tête. Elle est hautement sonante et constitue le sommet d'énergie acoustique de la syllabe. Nous donnons en (9) une première représentation de cette syllabe.

(9)

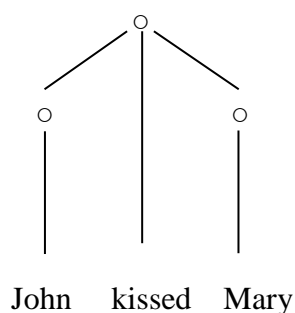


Chaque ligne asymétrique trouve son origine dans la tête, qui se distingue par sa position plus élevée dans la construction, et est reliée à un dépendant. Chaque nœud de l'arbre est associé par une ligne verticale à une représentation, ici un phonème. Notons que les étiquettes relationnelles de type « fort – faible » telle qu'elles sont utilisées en phonologie métrique ne sont pas nécessaires ici puisque les relations de force découlent directement du choix d'une représentation graphique définie par sa tête.

Aux débuts des travaux en DP, le concept de dépendance a été introduit par analogie avec la syntaxe, où cette notion était déjà familière. On peut représenter les objets linguistiques à différents niveaux et chacun de ces niveaux a des principes organisationnels et des domaines distincts. Une différence importante entre ces niveaux de représentations est le type d'unités (« substantive alphabet ») sur lesquelles les représentations sont construites. En syntaxe, ces unités ont des bases conceptuelles ou sémantiques et en phonologie elles sont construites sur une base perceptuelle ou motrice. Les représentations syntaxiques et phonologiques appartiennent à différents plans mais répondent au principe d'analogie structurale selon lequel les mêmes propriétés structurales peuvent être associées à différents niveaux de représentation, à l'exception des différences attribuables au caractère différent de l'alphabet (type d'unités) concerné. Ainsi, les représentations syntaxiques sont construites de la même manière que les représentations phonologiques comme (9). Par exemple, on dit d'un verbe

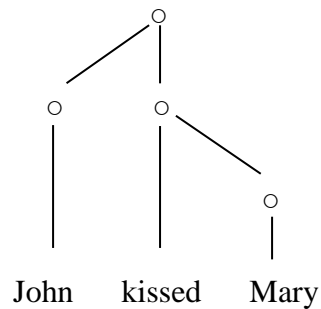
qu'il gouverne les syntagmes nominaux qui lui sont associés, si bien que dans la phrase *John kissed Mary*, l'unité *kissed* est le pivot associant les dépendants *John* et *Mary*. Cette phrase peut être représentée simplement comme en (10) où la tête est située plus haut dans la représentation, et où chaque nœud est lié à une unité syntaxique.

(10)



Le type de constructions présentées en (9) et (10) souffre d'une difficulté majeure rencontrée dans les systèmes dépendanciels classiques : une tête gouverne une seule et unique construction, c'est-à-dire qu'un nœud ne peut être adjoint qu'à sa tête. Les relations de dépendances sont accompagnées d'une distinction de précédence linéaire (« linear precedence »), comme en (9) et en (10), où la tête de la construction occupe une position linéaire distincte de ses dépendants, on dit alors qu'ils lui sont adjoints. Dans un exemple comme (10), la construction ne traduit pas le fait que *kissed* est à la fois la tête de la phrase *John kissed Mary*, mais également la tête du syntagme verbal *kissed Mary*. On voit ici que tête et dépendant ont une position coïncidente ; il est donc nécessaire de faire appel à la sous-jonction qui permet de conserver la précédence linéaire tout en exprimant le fait qu'une unité peut être la tête de deux constructions inclusives, et qui permet également de traiter la différence entre complément (*Mary*) et modifieur (*John*). On peut ainsi proposer la construction (11) qui traduit la distinction entre phrase et syntagme verbal.

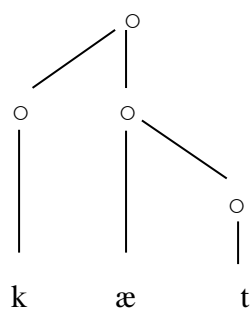
(11)



En conséquence d'une représentation dans laquelle *kissed* est associé à un nœud qui peut être sous-joint à un autre, ce verbe apparaît comme la tête du syntagme verbal et de la phrase entière. Cela peut paraître difficile à réconcilier avec le rôle caractéristique de la tête, mais les deux sous-constructions restent distinctes puisque *John* est dépendant à gauche et *Mary* dépendant à droite.

Il existe des motivations similaires de penser que la structure interne des syllabes implique également la sous-jonction. (9) ne laissent pas apparaître le fait que /æ/ est à la fois la tête de la syllabe /kæt/ et de la rime /æt/. Cette syllabe peut donc être représentée par une nouvelle construction comme (12) où la tête de la rime, /æ/, est projetée comme tête de la syllabe entière.

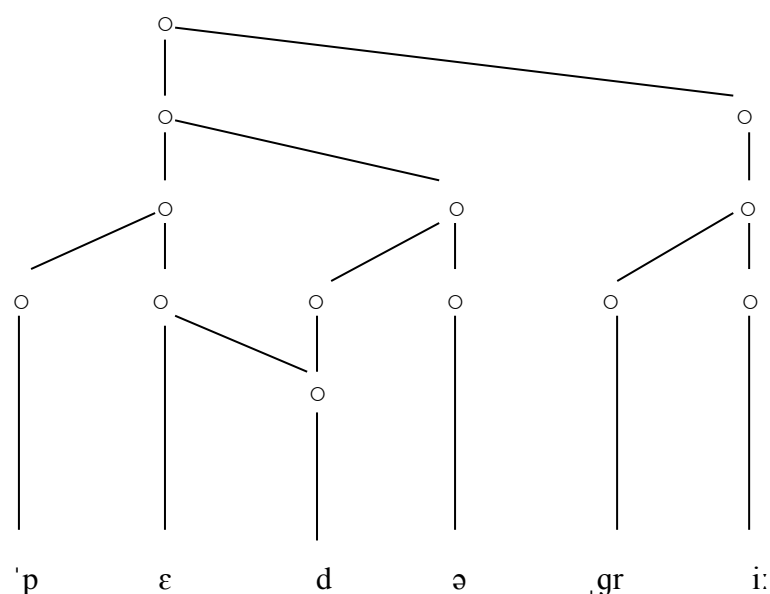
(12)



En (12) le /k/ initial est le modifieur du phonème /æ/ qui le suit. Il ne le modifie pas directement dans sa fonction de tête de la rime /æt/, mais dans une projection supérieure. D'un point de vue structurel, le /t/ qui occupe la position de coda est plus proche de la tête /æ/ que de l'attaque /k/ de la syllabe. Ce /t/ fonctionne comme complément de la tête et le /k/ comme

modifieur. La phonotactique de l'anglais fournit d'ailleurs une preuve de ce statut de complément. Dans ce mot monosyllabique la voyelle lâche /æ/ est fermée, c'est-à-dire qu'elle doit avoir une consonne à sa droite pour que la syllabe soit bien formée (cf. 6.3.1.3), alors que l'attaque /k/ n'est pas indispensable, /æɪ/ étant une syllabe tout à fait recevable. Les propriétés structurales communes à la syntaxe et la phonologie vont au-delà de la relation de dépendance. Selon Anderson (2002 : 5), la réaction (« headhood ») peut s'étendre à des constructions encore plus inclusives. Il donne l'exemple (13) ci-dessous où la voyelle de la première et de la dernière syllabe ont toutes deux le statut de tête d'une syllabe et d'un pied accentuel.

(13)

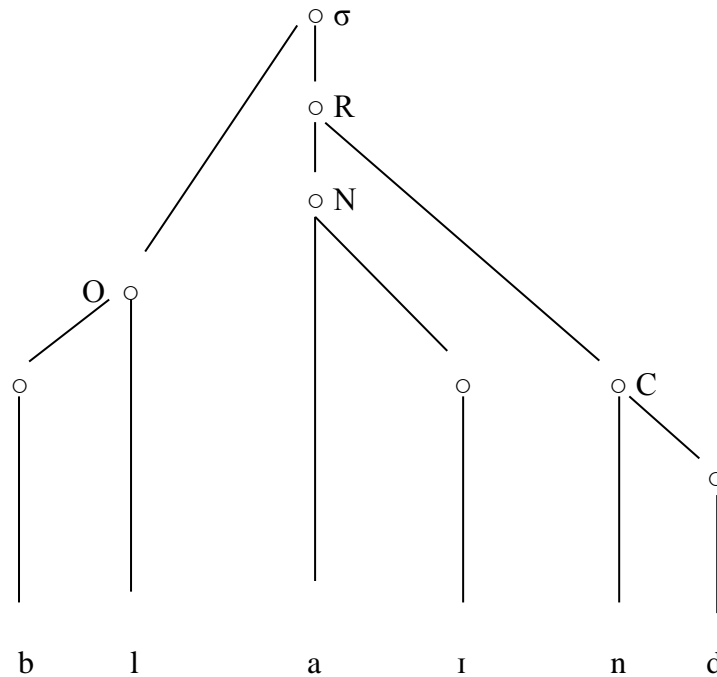


On constate également en (13) que la voyelle /ɛ/ est projetée comme tête de la rime et de la syllabe dont elle est le noyau, mais également du pied accentuel /'pɛdə/, et du mot phonologique entier /'pɛdə,grɪ/, la tête de mot étant le site de l'accent principal.

Ce type de structure permet également de refléter les contraintes de sonorité qui pèsent sur la structure des syllabes. Une syllabe possède en effet dans la plupart des langues une tête vocalique (segment sonant par excellence) et est entourée de marges dont l'ordre dépend généralement de leur position sur l'échelle de sonorité. En attaque la sonorité des segments augmente en direction du noyau et en coda elle diminue en s'éloignant du noyau. Cela est

reflété par les pentes ascendantes et descendantes qui entourent le noyau /aɪ/ de la syllabe /blaɪnd/ (*blind*) en (14), où nous utilisons un certain nombre d'étiquettes pour clarifier les dépendances proposées.

(14)



En (14), le noyau /aɪ/ et la coda /nd/ sont des sous-unités de la rime, les nœuds étiquetés N et C étant liés au nœud R. La coda est composée de /n/ et de son dépendant moins sonant /d/, et leur nœuds respectifs forment un arc descendant reflétant cette différence de sonorité. L'attaque O (pour « onset ») est elle aussi composée de deux segments dont le second /l/ est plus sonant que sont dépendant /b/. Le noyau, lui aussi composé d'une tête /a/ et de son dépendant /ɪ/, est sous-joint au nœud de la rime, lui-même sous-joint à la tête de la syllabe. Les étiquettes proposées pour certains nœuds sont en réalité dispensables, puisque la structure même de la représentation permet de reconstruire les constituants de la syllabe. La syllabe σ est la racine de la construction et résulte de trois projections successives du noyau syllabique.

6.3.2.2 Geste catégoriel

Comme nous l'avons brièvement abordé au chapitre 2, les représentations infrasegmentales en DP font aussi appel à la notion de dépendance. Nous avons montré en 6.3.1 qu'elles sont

actives dans la spécification mélodique des voyelles, où un élément modifieur peut transmettre une partie de son caractère à un élément tête. Mais les éléments mélodiques que nous avons définis ne constituent que le geste articulatoire des segments, c'est-à-dire leur caractéristiques résonatoires, et nous verrons d'ailleurs que ces éléments mélodiques servent également à spécifier les consonnes. Nous reprenons donc ici le terme « gesture » employé dans la tradition DP, mais il ne doit pas être confondu avec le geste articulatoire au sens « physiologique » tel que le définit la Phonologie Articulatoire (Browman et Goldstein 1986). Un geste, au sens où nous l'entendons ici correspond à une spécification particulière du segment ; il s'agit d'un groupement de traits au sens géométrique du terme (voir par exemple Clements 1985) qui peut interagir avec un autre geste par combinaison. Les traits (éléments) appartenant à des types de gestes différents ne peuvent cependant pas se combiner.

En DP, les différents types de segments sont différenciés par leur geste catégoriel. Les modes articulatoires peuvent être exprimés, comme nous l'avons vu en 2.7 (figure (2.12)) par des combinaisons de deux éléments ; |V| qui correspond à de la sonorité et à la présence d'une structure formantique bien définie, et |C|, dont le corrélat est une réduction de l'énergie périodique. Ces éléments permettent de définir une échelle de sonorité allant de |C| pour les segments les moins sonants (plosives sourdes) à |V| pour les segments les plus sonants (voyelles et glissantes), et reflètent la marque des segments qui augmente avec la complexité des combinaisons. Toutes les catégories intermédiaires peuvent être représentées à l'aide de combinaisons impliquant des relations de dépendance, ou de simple coprésence. (15) ci-dessous est une reformulation de l'échelle présentée en (2.12) :

(15) Gestes catégoriels de diverses classes de segments de la plus sonante à la moins sonante (Anderson et Ewen 1987 : 158)

{V} (voyelles) >> {V;{V,C}} (liquides) >> {V;C} (nasales) >> {{V,C};V} (fricatives voisées) >> {V,C} (fricatives non-voisées) >> {C;V} (plosives voisées) >> {C} (plosives non-voisées)

Ce type de traitement a été poussé plus loin encore par certains auteurs. Anderson (2002 : 12) propose par exemple d'introduire comme en (16) une distinction supplémentaire entre sibilantes et fricatives au sein de l'échelle de sonorité.

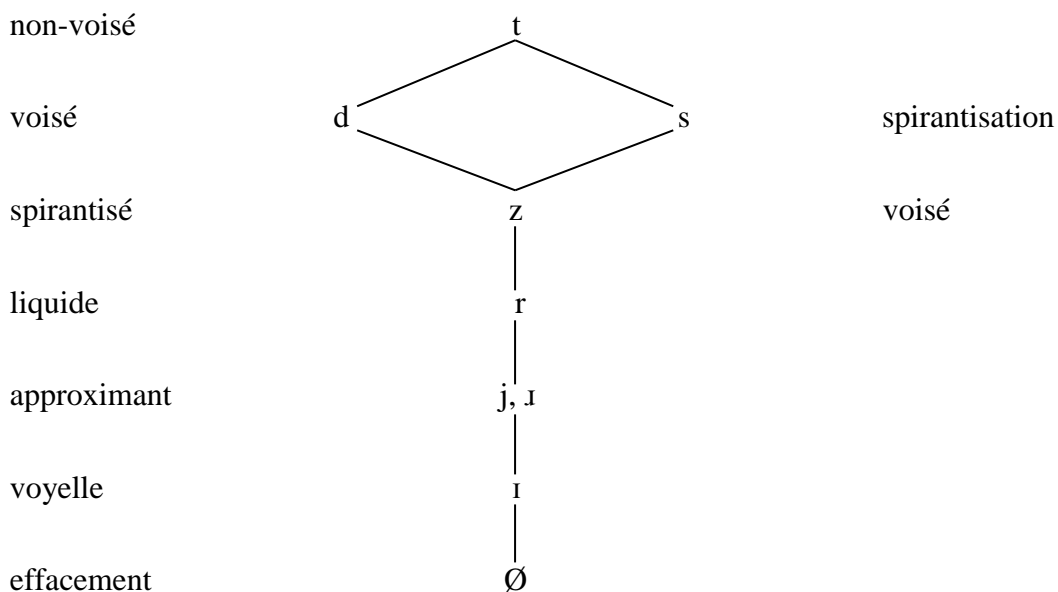
(16) Gestes catégoriels de diverses classes de segments de la plus sonante à la moins sonante, intégrant une distinction entre sibilantes et fricatives (Anderson 2002 : 12)

{V} (voyelles) >> {V;{V,C}} (liquides) >> {V;C} (nasales) >> {{V,C};V} (sibilantes voisées) >> {V,C} (sibilantes non-voisées) >> {{V,C};{V,C}} (fricatives voisées) >> {{V,C};C} (fricatives non-voisées) >> {C;V} (plosives voisées) >> {C} (plosives non-voisées)

Anderson reconnaît cependant que cette distinction (sibilantes vs. fricatives) n'est pas contrastive puisqu'elle est associée à une différence de lieu d'articulation, donc de geste articulatoire.

Le geste catégoriel permet également une formalisation plus transparente des divers processus de lénition observés dans les langues du monde (nous en avons donné un exemple en 2.7, figure (2.13)). Anderson et Ewen (1987 : 175) propose le schéma en (17) :

(17)



Ils nous rappellent que l'initiation de ces processus peut être de deux types : en partant d'une plosive non-voisée, on peut observer soit une spirantisation (le segment devient continu) sans

(19)

{V} (voyelles et glissantes) >> {V;C} (consonnes sonantes) >> {C;V} (fricatives) >> {C} (plosives)

Tout comme le système (15), (19) définit une hiérarchie de sonorité (décroissante), mais les distinctions de voisement pertinentes pour les fricatives et les plosives ne sont pas représentées car non contrastives du point de vue de la structure syllabique (pas de compétition entre /s/ et /z/ dans une position syntagmatique). En revanche, les consonnes sonantes (rhotiques, latérales, nasales) requièrent une spécification plus précise, puisque qu'elles sont toutes voisées de manière redondante, mais leur position dans la syllabe en anglais répond à une sous-hiérarchie.

Les règles phonotactiques de l'anglais imposent en effet des restrictions sur le séquençage des consonnes sonantes au sein de la syllabe. On trouve par exemple en anglais des formes du type *kiln*, *colne*, *realm*, *palm* où une latérale précède une nasale en coda, mais l'ordre inverse n'existe pas. De même, comme nous l'avons souligné au chapitre 2, le /r/, quelle que soit sa réalisation, est toujours le segment le plus proche du noyau dans une séquence de consonnes sonantes en coda ; les mots comme *curl*, *barn*, *form* sont communs en anglais, mais des syllabes comme **culr*, **banr*, **fomr* sont irrecevables. En gardant à l'esprit que le noyau de la syllabe est son sommet de sonorité et que les segments qui le suivent sont de sonorité décroissante, on peut établir pour l'anglais une sous-hiérarchie de sonorité pour les consonnes sonantes comme en (20).

(20) Sous-hiérarchie de sonorité pour les consonnes sonantes

rhotiques >> latérale >> nasales

Par conséquent, il nous reste à proposer une spécification catégorielle pour ces segments. Nous proposons donc, en accord avec les principes de la DP, de représenter les rhotiques comme plus vocalique et les nasales comme plus consonantiques (21)

(21) Représentations des consonnes sonantes en anglais

{V;C;V} (rhotiques) >> {V;C} (latérales) >> {{V;C};C} (nasales)

Ces représentations (celle du /r/ en particulier) nous permettront de proposer plus tard une analyse de la dérhoticisation de l'anglais et du phénomène de 'r' de sandhi.

6.3.2.3 Geste phonatoire

Contrairement au modèle proposé par Anderson et Ewen (1987), nous ne distinguons pas, au sein du geste catégoriel, un geste phonatoire et un geste d'initiation qui décrit les mécanismes de flux d'air (« airstream mechanisms »). Dans la mesure où l'anglais n'utilise que le mécanisme pulmonaire égressif, nous adoptons une notation dans laquelle le geste catégoriel, tel que nous l'avons défini plus haut est accompagné d'un geste de phonation qui rend compte de la configuration du larynx lors de la production des segments. Ce geste phonatoire est spécifié par les éléments que nous proposons en (22).

(22) Eléments du geste phonatoire

|V| vibration des cordes vocales, voisement

|O| aperture, aspiration

|C| fermeture du larynx, glottalisation

| | non-spécification, non-voisement passif

Les éléments en (22) peuvent être présents de manière redondante, Ainsi, les voyelles qui sont spécifiées comme {V} du point de vue catégoriel ne reçoivent le |V| phonatoire que par règle de redondance. Les éléments présentés plus haut permettent à la fois de spécifier les segments au niveau sous-jacent et au niveau phonétique. Ainsi on caractérisera des configurations comme le murmure (« breathy voice ») {V,O}, ou la voix laryngée (« creaky voice ») {V,C}, deux mécanismes de phonation attestés en anglais dans les réalisations de surface. L'allophone de /h/ ([ɦ]) dans *my hat* a pu être cité comme un exemple de « breathy voice » (Ladefoged 1971 : 19, Ladefoged et Maddieson 1996 : 325-326). Dans notre système, il

recevrait la représentation catégorielle {C;V} et serait spécifié au niveau phonatoire comme {V,O}. Nous avons choisi d'employer les mêmes symboles |V| et |C| pour spécifier les gestes catégoriel et phonatoire. Ce choix essentiel pour définir diverses sous hiérarchisations de l'échelle de sonorité.

6.4 'r' de sandhi dans le Lancashire

6.4.1 Codages

Au chapitre 5 (5.2.4.2) nous avons présenté le système de codage adopté pour le 'r' de sandhi au sein du projet PAC. Comme nous l'avons souligné, ce système est volontairement simple afin d'éviter les erreurs de codage et de permettre aux codeurs débutants de participer à cette tâche essentielle de l'analyse. Le but de ce système est avant tout de trier les données brutes sans introduire de biais préthéorique qui pourrait contraindre une analyse subséquente. Ainsi, nous ne codons dans un premier temps (tire 2) que la présence ou l'absence d'un 'r' de sandhi aux frontières des mots, la mono ou polysyllabité des mots « liaisonnants » et « liaisonnés » (M1 et M2), ainsi que la possibilité qu'une zone de turbulence (pause, hésitation, laryngalisation) entre les deux mots. Cependant, comme nous l'avons montré au chapitre 4 (4.10), il apparaît que d'autres facteurs phonologiques peuvent avoir une influence sur la réalisation du 'r' de sandhi. Nous avons donc choisi, pour cette thèse, d'enrichir le système de codage de base afin de prendre en compte la qualité phonétique de la voyelle de gauche et le degré d'accentuation des deux syllabes impliquées dans la liaison. Nous effectuons cet enrichissement du codage de base en dupliquant la tire 2 sur une tire 4. La tire 3, qui a été réservée au codage de rhoticité, est ici laissée vide de codages afin d'éviter toute erreur lors de l'extraction des codages sous Dolmen.

6.4.1.1 Voyelles qui précèdent un 'r' de sandhi

L'objectif de cette étape du codage est de déterminer si certaines voyelles sont plus enclines que d'autres à déclencher une liaison en [r]. Pour cette étape du codage, nous avons analysé auditivement chaque site (et site potentiel) de sandhi et codé la qualité de la voyelle selon le modèle présenté en (9). Pour des raisons pratiques d'extraction sous Dolmen, les indices de

codages de la voyelle ont été insérés en deuxième position dans les codages dupliqués de la tire 2.

(9) Indices de qualité des voyelles pour le codage du ‘r’ de sandhi

1 : [ə] (lettER)

2 : [ɜ:] (NURSE)

3 : [ɪə] NEAR

4 : [ɛə~ɛ:] SQUARE

5 : [ɑ:~ɑ:] START

6 : [ɔə~ɔ:] NORTH/FORCE

7: [ʊə] CURE

Les segments [aɪə] (*fire*) et [aʊə], présentés par certains manuels comme des triphthongues (Roach 2009 : 19) formant un noyau syllabique sont traitées ici comme des séquences diphtongue + schwa (par exemple, [aɪ+ə] et [aʊ+ə]¹³), et reçoivent l’indice <1> correspondant à un schwa final.

6.4.1.2 Accentuation

Nous avons mentionné en 5.2.4 que les spécialistes ont du mal à s’accorder sur les propriétés accentuelles des syllabes au sein de la chaîne parlée. Cependant, il nous semble essentiel de définir un cadre permettant d’analyser l’impact de ce facteur sur la réalisation du ‘r’ de sandhi. L’objectif de cette thèse n’étant pas de rentrer en détail dans le débat concernant

¹³ Voir également l’article de Wells « triphthongs, anyone ? », disponible sur son blog consacré à la phonétique : <http://phonetic-blog.blogspot.fr/2009/12/triphthongs-anyone.html>

l'accentuation, nous avons décidé de formuler notre codage de façon simple en délimitant trois grandes catégories. L'indice <1> est attribué à la syllabe portant l'accent nucléaire ou tonique d'un énoncé, c'est-à-dire la syllabe la plus saillante, qui peut parfois être contrastive. Par exemple, si en réponse à la question « *Is this from Andrew ?* », un locuteur prononçait la phrase « *No, this is for Andrew* », alors la syllabe *for* recevrait l'indice <1>. De même, si en réponse à « *Is this for Mary* », un locuteur produit une emphase sur la première syllabe de *Andrew* dans « *No this is for Andrew* », alors la syllabe *And* reçoit l'indice <1>. L'indice <2> est attribué à une syllabe accentuée non-nucléaire. La distinction faite au niveau lexical entre accent primaire et secondaire voire tertiaire n'est pas prise en compte, et nous considérons comme accentuée une syllabe qui constitue une tête de pied accentuel primaire ou secondaire. Dans l'énoncé, dit sans focalisation particulière et avec l'accent nucléaire sur *games*, « *More and more people go to the games* », le premier *more* reçoit un indice <2>. Il en va de même pour la syllabe *-un* dans un énoncé comme « *He did that for unexpected reasons* » (avec l'accent nucléaire sur *reasons*). Enfin, l'indice <3> indique une syllabe inaccentuée, en d'autres termes ne constituant pas une tête de pied accentuel, et ce, que sa voyelle soit pleine ou réduite. Ainsi les mots grammaticaux comme *for*, *where*, *were*, reçoivent généralement un indice <3>, à moins qu'ils apparaissent en position contrastive. Le codage de l'accentuation des syllabes est fait de manière auditive (avec l'appui éventuel de données acoustiques sous PRAAT), et nous avons conscience qu'il engage une part de subjectivité, mais en l'absence d'accord absolu sur les facteurs accentuels, nous espérons que ce système simple permettra de montrer, dans les grandes lignes, si l'accentuation des syllabes impliquées dans le 'r' de sandhi a un impact sur sa réalisation. Toujours pour des raisons pratiques d'extraction des codages, les indices indiquant l'accentuation de la voyelle de gauche et de celle de droite sont insérés en troisième et quatrième position sur la tire 4.

6.5 Résultats

Après ces quelques remarques sur les codages supplémentaires que nous avons implémentés, nous allons nous pencher sur les résultats quantitatifs que fournit le corpus PAC Lancashire concernant le 'r' de sandhi. Nous souhaitons commencer par une analyse des taux de réalisation de la liaison (avec /r/ étymologique) et de l'intrusion (voyelle finale) dans deux tâches différentes du protocole, les conversations (guidée et libre confondues) et le texte lu.

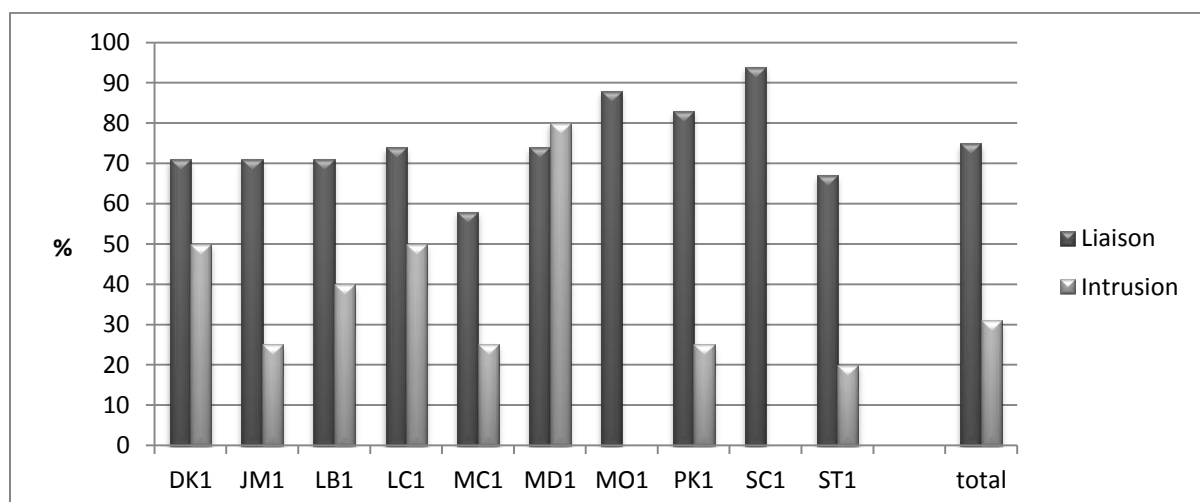
Le système de codage que nous avons présenté en 5.2.4.2 ne présuppose pas de distinction entre ‘r’ de liaison et ‘r’ intrusif, mais cette information peut être récupérée facilement grâce à Dolmen en effectuant un tri des sites potentiels de sandhi qui impliquent un <r(e)> orthographique.

6.5.1 Liaison vs. intrusion

6.5.1.1 Conversations

La figure (10) ci-dessous présente les résultats obtenus après extraction des codages de ‘r’ de sandhi sous Dolmen. En ce qui concerne la distinction entre conversations libres et conversations guidées, nous n’avons pas noté d’écart significatif entre les résultats concernant ces deux registres. Globalement, le taux de réalisation de la liaison en conversation libre est de 73% alors qu’il est de 79% en conversation semi-dirigée. Il y a cependant des écarts très différents selon les locuteurs dont certains ont des taux de liaisons plus élevés dans les conversations libres que dans les semi-dirigées. Le nombre de tokens sur lequel nous revenons dans notre conclusion nous pousse à la plus grande prudence quant à l’interprétation de tels écarts. La différence globale entre les deux registres n’étant pas significative, nous avons choisi d’analyser ces deux registres conjointement.

(10) Liaison vs. intrusion en conversation pour chaque locuteur (en % de réalisation)



Notre première constatation est que dans les conversations le ‘r’ de sandhi n’est catégorique chez aucun des 10 locuteurs, avec en moyenne 75% de liaison réalisée contre 31% d’intrusion. En comparaison, Foulkes (1997), dans un corpus enregistré à Derby, a trouvé des taux de réalisation de 90% pour la liaison et 57% pour l’intrusion. Notons cependant que ce dernier a éliminé de ses statistiques un certain nombre d’occurrences de non-réalisation, dans les cas où une pause clairement perceptible était insérée (Foulkes 1997 note 6 : 83). N’ayant pas exclu ce type d’occurrences, il est normal que nous ayons une proportion légèrement plus élevée de non-réalisation, et donc des pourcentages légèrement plus faibles. Certains traitements théoriques de la liaison, nous l’avons signalé, traitent la présence d’un [r] en contexte de sandhi comme automatique (voir la discussion de Uffmann 2007 en 4.6). Or, tel n’est pas le cas dans nos corpus. Ainsi, observe-t-on des exemples comme les suivants :

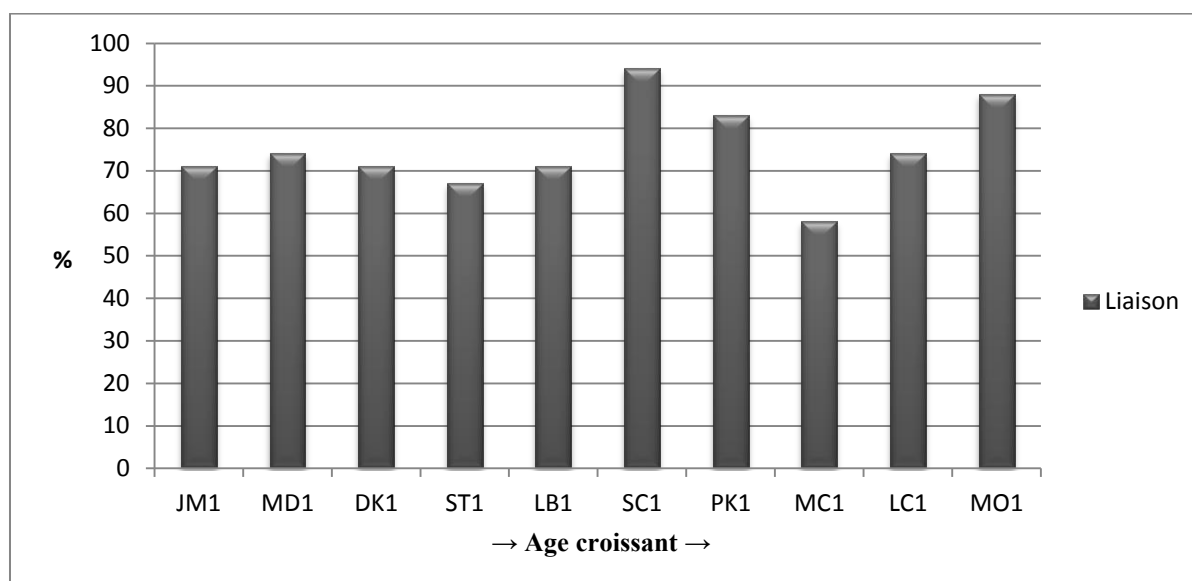
MC1: And when I hear⁰12 Italian, you know

DK1: it's in your⁰12 exhaust

Dans ces énoncés aucune pause n’intervient entre le mot 1 et le mot 2, mais le ‘r’ n’est pas prononcé. Par ailleurs, nous avons vu qu’un certain nombre de spécialistes vont jusqu’à nier l’existence des systèmes de type B (tel que défini en 4.1) dans lesquels il existe un déséquilibre entre liaison et intrusion. Or, nos données indiquent clairement que les locuteurs de notre enquête montrent un tel déséquilibre.

Individuellement, les taux de réalisation de la liaison varient de 58% (MC1) à 94% (SC1). Il apparaît que ces différences sont principalement dues au débit de parole. Plus un locuteur a un rythme de parole soutenu, plus le taux de liaison est élevé. De même, un locuteur qui introduit beaucoup de pauses et/ou d’hésitations dans son discours aura tendance à réaliser moins de ‘r’ de liaison, ce qui est par exemple le cas de MC1 et de DK1. Ce type de relation entre un processus post-lexical et le débit de parole est fréquent, mais nous pensions qu’un effet d’âge serait observable, les locuteurs plus âgés ayant généralement un débit plus lent que ceux issus des jeunes générations. Or, nos données montrent n’attestent pas cette tendance comme le montre la figure (11) ci-dessous où les locuteurs sont classés par âge croissant.

(11) Taux de réalisation du 'r' de liaison en fonction de l'âge des locuteurs



Il apparaît clairement sur la figure (11) que l'âge n'est pas un facteur déterminant dans la réalisation du 'r' de liaison dans le corpus PAC Lancashire, contrairement à ce qu'a trouvé Foulkes (1997) dans son enquête de Newcastle où la liaison est plus fréquente chez les locuteurs plus âgés que chez ceux issus des jeunes générations. Bien que cette observation soit fondée sur un jugement auditif qui implique une part de subjectivité, il nous semble que le débit de parole et la présence de pauses et/ou d'hésitations sont les facteurs les plus pertinents.

Dans la mesure où ces résultats sont fondés sur des données de parole spontanée, nous n'avons aucun contrôle sur l'apparition de telle ou telle variable. Le phénomène de 'r' intrusif est relativement peu fréquent (en comparaison de la liaison) et une analyse individuelle de l'intrusion (bien qu'elle apparaisse à titre indicatif dans les figures (10) et (12)) nous semble peu pertinente, en raison du nombre limité d'occurrences. A titre d'exemple, une locutrice du corpus (SC1) ne produit aucun site potentiel d'intrusion dans les deux conversations auxquelles elle a participé (totalisant environ 15 minutes de conversation transcrite). Nous préférons donc analyser l'opposition entre liaison et intrusion à partir des résultats globaux.

Afin de contourner le biais qui peut être introduit par la présence de pauses introduites par les locuteurs dans la chaîne parlée, nous avons inspecté les cas de non-réalisation du 'r' de sandhi, et avons éliminé les cas où une occurrence potentielle de liaison ou d'intrusion est

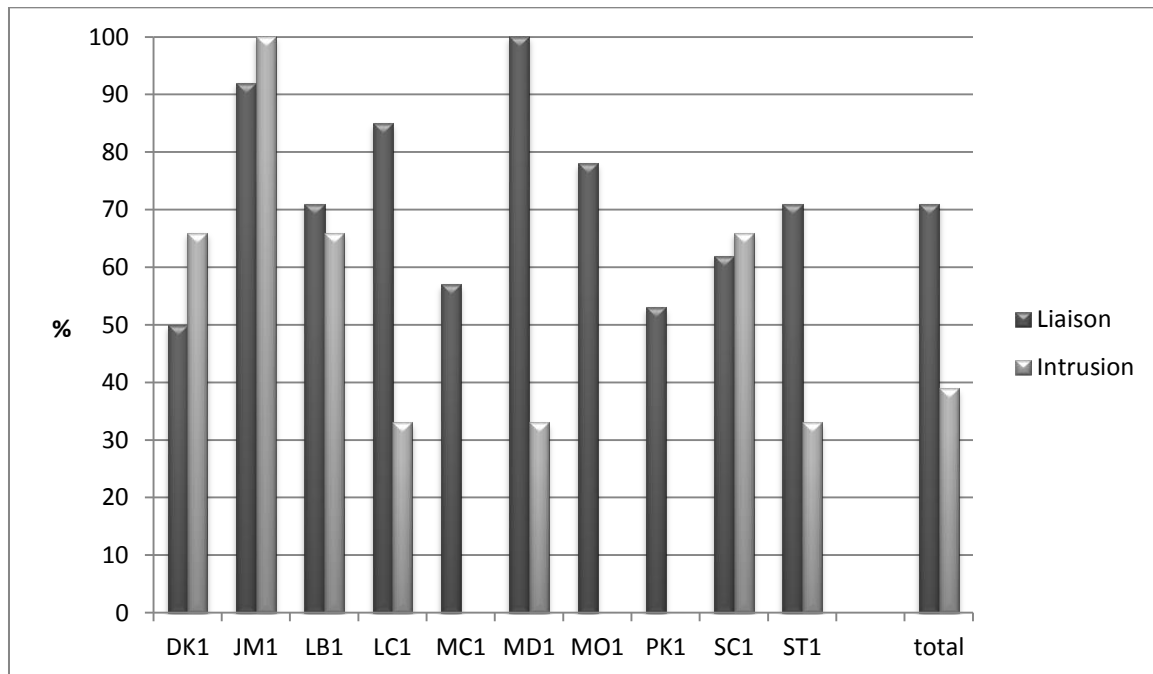
bloquée par une pause. Ces cas impliquent tous un <h> dans le quatrième champ de codage, mais l'indice pertinent est ici la virgule <,>, introduite lors de l'étape de transcription orthographique. En effet, cette virgule indique une pause ou une fin de groupe rythmique (en d'autres termes une rupture dans la chaîne parlée), alors que l'indice <h> peut également indiquer une laryngalisation ou un coup de glotte sans qu'une pause n'intervienne. Sur les 115 occurrences de liaison non-réalisée, 44 impliquent l'adjacence directe des deux voyelles, soit 38%. En revanche, sur les 23 occurrences d'intrusion non-réalisée, 12 n'impliquent pas de pause, soit 52%. Ces résultats indiquent que, même lorsque les conditions morphosyntaxiques sont réunies, l'intrusion est évitée plus souvent que ne l'est la liaison. En dépit du faible nombre de cas d'intrusion (38 occurrences au total), nous pensons que la différence significative entre les taux de réalisation de la liaison et de l'intrusion, pourrait indiquer qu'il existe une distinction entre deux sous-types de processus de 'r' sandhi dans notre corpus. Nous aurions donc affaire à une variété de type B. Notons cependant qu'une locutrice, MD1, réalise le 'r' intrusif dans 4 des 5 sites potentiels. Pour cette dernière, il est plus délicat de stipuler une opposition entre liaison et intrusion, et malgré le nombre réduit d'occurrences, il semblerait que cette locutrice utilise plutôt un système de type C. Il est également intéressant de remarquer que de tous les locuteurs du corpus, MD1 est celle qui a le plus haut niveau d'étude (doctorat en psychologie) et que, de manière générale, les locuteurs ayant étudié dans le supérieur, en dépit d'une compétence orthographique probablement plus élevée, produisent tous de l'intrusion. Nos données ne nous permettent donc pas de valider l'hypothèse d'un lien entre un facteur sociologique tel qu'un haut niveau d'étude et une absence d'intrusion. La seule locutrice qui évite catégoriquement le 'r' intrusif est MO1, la doyenne de notre corpus. Cette absence d'intrusion est très probablement due au fait que MO1 a appris l'anglais avec un input (au moins partiellement) rhotique, dans lequel la distinction sous-jacente entre /Vr#/ et /V#/ était maintenue. MO1, qui prononce par ailleurs quelques /r/ de coda lors de la lecture des listes de mots fait probablement partie des premières générations non-rhotiques de cette zone du Lancashire et utilise logiquement un système de type A.

6.5.1.2 Texte lu

La lecture continue est intéressante car elle offre un accès à l'étude de la phonologie post-lexicale dans un registre plus contrôlé que les conversations. Cette partie du protocole permet

notamment de mesurer l'influence de l'information orthographique sur la réalisation du 'r' de sandhi.

(12) Liaison vs. intrusion dans le texte lu (en % de réalisation)

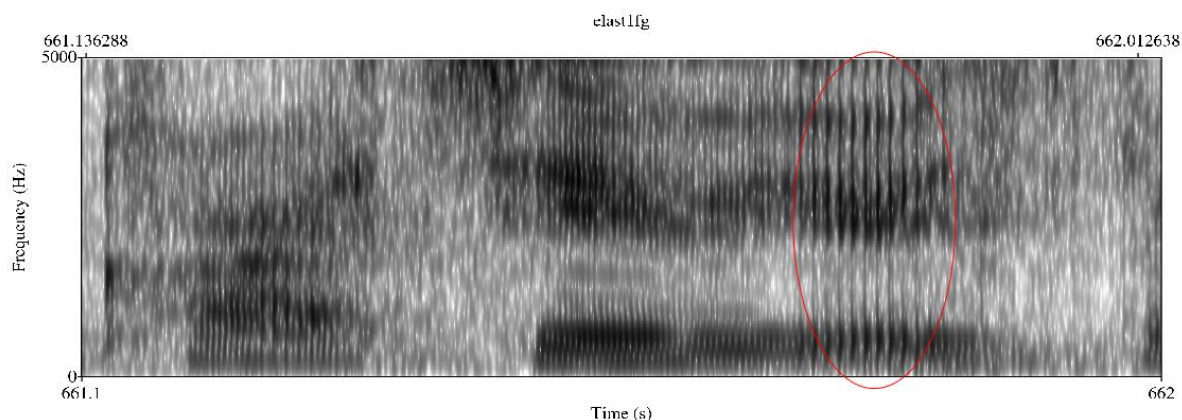


Le pourcentage global de réalisation du 'r' de liaison est de 71%, ce qui est comparable aux 75% de réalisation en conversation. Cette légère différence peut s'expliquer par un rythme de parole plus rapide en contexte conversationnel, favorisant potentiellement les phénomènes de liaison. L'information orthographique disponible lors de la lecture du texte n'a aucune influence sur la production du 'r' de liaison contrairement à ce qui a pu être observé pour la liaison en français, pour laquelle le contexte de lecture continue entraîne systématiquement un taux plus élevé de liaisons effectivement réalisées. Il faut également noter que d'un point de vue individuel, la tâche de lecture à haute voix montre une extrême hétérogénéité dans la production du 'r' de liaison, les pourcentages s'étendant de 50% à 100% de réalisation. Un résultat plus inattendu est le taux de réalisation du 'r' intrusif qui s'élève à 39% ce qui est légèrement supérieur à ce qui a été observé pour la conversation. Ce résultat peut s'expliquer par le fait qu'en dépit d'un débit de parole plus lent en lecture continue qu'en conversation, les locuteurs font généralement un effort pour produire la lecture la plus fluide possible, ce

qui limite le nombre de pauses introduites dans la chaîne parlée. Ce qui nous semble plus surprenant est que l'information orthographique ne bloque pas l'intrusion chez 8 des 10 locuteurs du corpus, ce qui suggère que les grammaires individuelles peuvent passer outre cette information. Dans la mesure où le 'r' intrusif est relativement stigmatisée, on pourrait en effet s'attendre à ce que les locuteurs fassent un effort pour l'éviter à la lecture en s'aidant de l'absence d'un <r> graphique.

Une analyse plus approfondie des cas de non-réalisation du 'r' intrusif montre que l'insertion d'un coup de glotte est la stratégie la plus fréquemment utilisée pour éviter le hiatus. Dans le texte lu par exemple, les locuteurs soucieux de ne pas insérer de [ɹ] marquent clairement ce coup de glotte dans *media* [ʔ]office et *Crawshaw* [ʔ]Avenue. Cette dernière séquence est intéressante car le mot *Crawshaw* est peu fréquent (voire inconnu de certains locuteurs), et montre que les locuteurs ne savent pas toujours comment traiter une séquence inhabituelle. Alors que *media office* produit un 'r' intrusif chez 4 des 10 locuteurs et *China in* chez 7 des 10 locuteurs, seule JM1, la plus jeune locutrice du corpus, réalise un 'r' intrusif après *Crawshaw*. Cela suggère qu'un effet de fréquence influence la production du 'r' intrusif : plus la fréquence d'une séquence est élevée, plus elle est encline à produire un 'r' intrusif. Ces résultats suggèrent également que JM1 possède une grammaire dans laquelle l'insertion d'un [ɹ] en contexte d'intrusion est un processus de surface relativement automatique dès lors que les conditions morphosyntaxiques sont réunies. Cette analyse a également révélé le recours chez les plus jeunes locuteurs à une réalisation laryngée (« creaky voice ») comme stratégie d'évitement du hiatus (Mompean et Mompean-Guillamon 2009). Le rythme irrégulier des pulsations glottiques sur le spectrogramme (13) illustre la stratégie employée par ces locuteurs.

(13) Spectrogramme montrant l'utilisation de voix laryngée dans un site potentiel d'intrusion.



[k ɪ a ɪ t i: ɪ ɪ ə ɪ z]

Notons enfin que l'utilisation de la voix laryngée est également attestée dans plusieurs cas de non-réalisation d'un 'r' de liaison, comme dans : ST1: *Teachers there011h I* ou *are012h anything*.

6.5.2 Poids syllabique

Le poids syllabique des mots M1 et de M2 en contexte de sandhi s'avère être un facteur pour lequel nous avons des résultats solides. Les champs 2 et 3 de notre codage indiquent respectivement si les mots M1 et M2 sont mono ou polysyllabiques. Selon le travail effectué par Hannisdal (2006) à partir d'enregistrements de présentateurs de BBC World, Sky News et ITV News, les mots monosyllabiques en M1 et M2 favorisent plus la liaison que les polysyllabiques. Il en va de même pour les mots grammaticaux par rapport aux mots lexicaux. En ce qui nous concerne, le poids syllabique est clairement déterminant mais uniquement pour M1 comme on le constate dans le tableau (14) ci-dessous, où les taux de réalisation de M2 monosyllabique et M2 polysyllabiques sont très proches.

(14) Taux de réalisation du r de sandhi en fonction du poids syllabique de M1 et M2 pour l'enquête Lancashire.

	M2 monosyllabique	M2 polysyllabique	Global
M1 monosyllabique	78%	75%	77%
M1 polysyllabique	56%	60%	59%

Si nos observations sont correctes, elles correspondent à la situation du français où la taille de M1 est le facteur le plus crucial. Les mots les plus fréquents en position de M1 sont des mots grammaticaux qui sont monosyllabiques et sont le plus susceptibles de former des groupes figés ou semi-figés avec le M2 qu'ils spécifient. La question reste cependant ouverte et, en élargissant les données, nos conclusions rejoindront peut-être celles de Hannisdal.

6.5.3 Domaine d'application

Comme nous l'avons montré plus haut, de nombreux cas de non-réalisation du 'r' de sandhi impliquent une pause (c'est-à-dire un codage se terminant par <h,>) qui correspond généralement à une frontière syntaxique. Il existe cependant des cas où un hiatus est observable au sein d'une unité intonative, y compris dans un site de liaison, et à l'inverse, nous avons trouvé plusieurs cas dans lesquels une 'r' de sandhi est effectivement réalisé au travers d'une frontière syntagmatique forte ou même une frontière de phrase, comme le montrent les exemples en (15) ci-dessous. Cette observation correspond à celle de Hannisdal (2006 : 168) qui fournit plusieurs exemples du même type.

(15) Exemples de contextes de liaisons

MO1: I'm not sure111, it looks a bit peculiar.

LC1: Oh, I'm sure111, I'm sure.>

MO1: I mean when he, when he was younger121, I mean he was in dramatics

ST1: I did have a good career121, I worked hard to, to get on the airline, it wasn't easy at all.

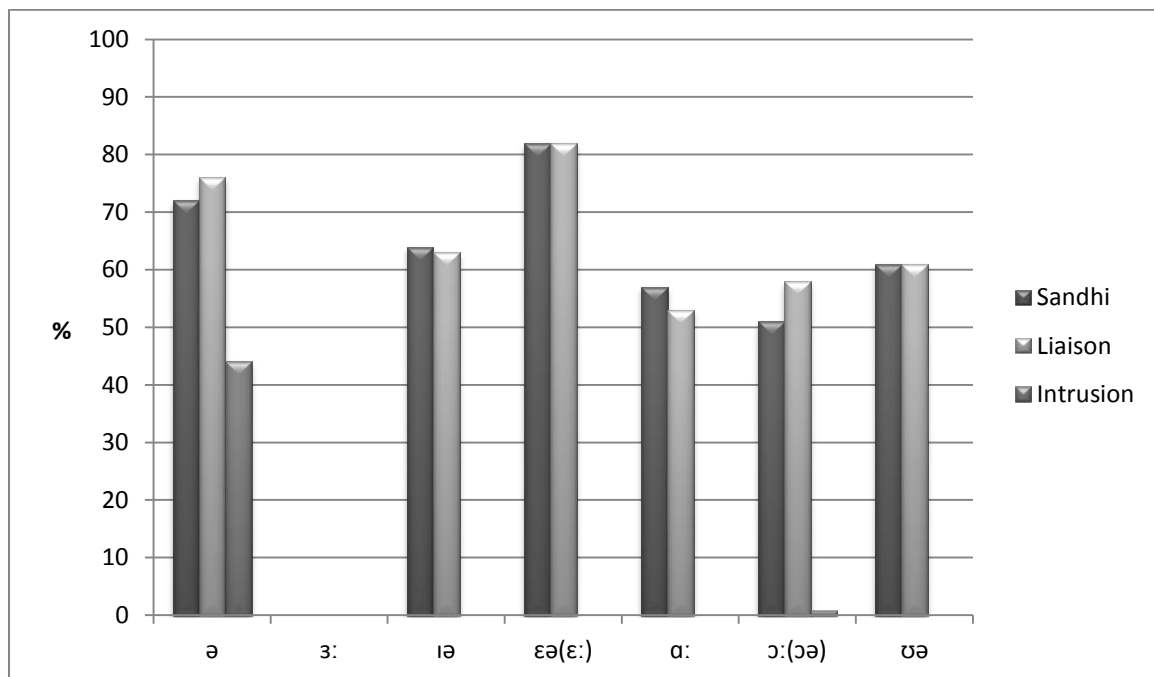
LB1: Oh yeah, I do have a brother¹²¹, I, I haven't mentioned him on there.

L'analyse auditive et acoustique des exemples en (15) montre que les frontières qui correspondent à des groupes rythmiques ou intonatifs ne bloquent pas non plus la réalisation du 'r' de sandhi. La structuration syntaxique reste néanmoins pertinente pour autant qu'elle trouve une interprétation prosodique. Comme déjà proposé dans le travail classique de Nespor et Vogel (1986 : 229) sur la hiérarchie prosodique, nous pensons que U (pour « Utterance » en anglais), ou E (pour Enoncé en français), qui est le plus grand constituant de la hiérarchie prosodique est le domaine requis pour que s'applique le 'r' de sandhi. La seule condition à la réalisation du 'r' de sandhi est une fluidité phonétique excluant les pauses.

6.5.4 Voyelles

Dans cette section nous souhaitons porter un regard statistique sur la qualité des voyelles qui précèdent le 'r' de sandhi. Comme nous l'avons montré au chapitre 4 (4.10), alors que les spécialistes s'accordent sur le fait que le 'r' de liaison est un processus (quasi) catégorique quelle que soit la voyelle qui le précède, il n'existe pas de tel consensus concernant le 'r' intrusif. Jones (1972) et Cruttenden (2008) pensent que l'intrusion est plus commune après [ə] qu'après [ɑ:] et [ɔ:] car ces deux dernières voyelles sont plus rares que schwa en position finale ce qui permet aux locuteurs d'être plus conscients de la forme « correcte ». De plus, les études historiques montrent que l'intrusion après [ɑ:] et [ɔ:] est un développement plus récent qu'après schwa. Selon Brown (1988) et Spencer (1996) au contraire, la fréquence de réalisation du 'r' intrusif serait plus élevée après [ɔ:]. Mompean et Mompean-Guillamon (2009) soulignent également l'impact que pourrait avoir sur cette fréquence de réalisation la similarité acoustique (un formant F3 bas) entre les voyelles basses et le [ɹ] approximant. La question de la qualité de la voyelle finale du mot liaisonnant est cruciale pour un traitement du 'r' de sandhi formulé dans le cadre de la théorie des éléments. En effet, si la fréquence de réalisation est plus élevée après [ə], alors il existe de fortes raisons de penser que l'élément de centralité |@| est présent dans la spécification du /r/ en anglais. Si au contraire le 'r' de sandhi est plus fréquent après [ɑ:] et/ou [ɔ:], on peut supposer que c'est l'élément |A| présent dans ces deux voyelles qui caractérise /r/.

(16) Taux de réalisation du ‘r’ de sandhi pour chaque voyelle (Conversations et texte lu confondus)



L’histogramme (16) révèle une faiblesse de notre corpus PAC Lancashire, à savoir, le manque de contrôle sur certaines variables que nous souhaitons observer. Les transcriptions des conversations et du texte lu ne nous fournissent en effet que très peu de sites potentiels de sandhi pour certaines voyelles. Par exemple, seules deux occurrences (non-réalisées) sont disponibles pour [ɜ:] (SC1 : *because that were, I were good* et JM1 : *because they were, intelligent*), et un seul site d’intrusion (réalisée) après [ɑ:] (JM1 : *without a bra on*). Ce faible nombre d’occurrences ne nous permet malheureusement pas de produire des résultats statistiques solides sur la fréquence de réalisation du ‘r’ intrusif en fonction de la voyelle qui le précède. Néanmoins, nos codages permettent de confirmer les observations de Jones et Cruttenden puisqu’ils montrent que le ‘r’ intrusif est significativement plus fréquent après [ə] (44% de réalisation) qu’après [ɔ:] (1 réalisation sur 13 sites potentiels, soit 0.7%). En dépit d’un léger biais qui peut être introduit par la présence dans le texte de la séquence *Crawshaw Avenue*, où le nom propre *Crawshaw* potentiellement peu connu de certains locuteurs, est moins enclin à déclencher un ‘r’ intrusif, on voit que, comme le suggèrent Hughes, Trudgill et

Watt (2005 : 65), l'intrusion après schwa est plus « automatique ». Le très faible taux de réalisation de l'intrusion après [ɔ:] peut être expliqué par le fait que la zone où a été enregistré notre corpus a jusque récemment été caractérisée par sa rhoticité (voir Barras 2011). Or nous avons vu dans les chapitres précédents que les premiers signes d'intrusion apparaissent au cours de la dérhoticisation de l'anglais, d'abord après schwa, puis après [ɑ:] et [ɔ:]. Il se pourrait donc que la variété que nous étudions soit dans cette première phase de développement de l'intrusion, mais en l'absence de données plus extensives, nous ne pouvons formuler aucune conclusion. En revanche, nos données livrent des informations intéressantes sur le taux de réalisation du 'r' de liaison. On constate notamment que ces taux sont comparables pour toutes les voyelles (à l'exception de [ɜ:] pour laquelle nous avons trop peu d'occurrences). Les pourcentages sont tout de même légèrement plus élevés pour [ə] et [ɛə(ɛ:)], mais là encore, nous remarquons (voir tableau (18)) que le nombre d'occurrences est également plus élevé pour ces deux voyelles, ce qui contribue probablement à un léger biais statistique.

(18) Nombre de sites potentiels de 'r' de liaison pour chaque voyelle

Voyelle	ə	ɜ:	ɪə	ɛə(ɛ:)	ɑ:	ɔ:(ɔə)	ʊə
Nombre de tokens	338	2	44	84	13	68	13

Si, comme nous le croyons, le 'r' intrusif est un phénomène qui se développe par analogie avec le 'r' de liaison, la plus grande fréquence de [ə] joue probablement un rôle important. En effet, un locuteur qui produit plus souvent un 'r' de liaison après [ə] est également plus enclin à produire un 'r' de sandhi après cette voyelle dans les contextes non-étymologiques. [ɑ:] et [ɔ:(ɔə)] étant moins fréquents dans le lexique, ces voyelles produisent moins fréquemment de la liaison, et donc, moins fréquemment de l'intrusion.

6.5.5 Accentuation

Enfin, nous avons souhaité analyser l'influence de l'accentuation des contextes de gauche et de droite sur la réalisation du 'r' de sandhi (terme que nous utilisons pour englober liaison et

intrusion). Comme pour l'analyse de l'impact de la qualité vocalique dans la section précédente, nous avons effectué nos calculs à partir des codages extraits à la fois des conversations et du texte lu afin d'optimiser le nombre d'occurrences et d'obtenir des résultats statistiquement pertinents. Ces résultats sont présentés dans le tableau (19) ci-dessous.

(19) Taux de réalisation du 'r' de sandhi en fonction du degré d'accentuation de la syllabe finale de M1 et de la syllabe initiale de M2.

	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%

Un énoncé ne pouvant théoriquement contenir qu'un seul accent nucléaire, nous n'avons aucun codage de type ****11**** dans la tire 4, et la première case du tableau reste donc vide. La première information que révèle ce codage est que l'accentuation de la syllabe de gauche (S1) semble avoir légèrement plus d'impact sur la réalisation du 'r' de sandhi que la syllabe de droite (S2). On remarque notamment que le 'r' de sandhi est moins fréquent lorsque S1 porte l'accent nucléaire de l'énoncé, avec seulement 36% de réalisation si S2 est accentuée et 60% si S2 est inaccentuée. Dans 39 des 40 occurrences de non-réalisation après une syllabe portant l'accent nucléaire, le codage se termine par un <h> ou <h,>, ce qui indique que les locuteurs introduisent une pause, ou utilise une stratégie d'évitement du hiatus, comme un coup de glotte ou de la voix laryngée. Nous pensons que dans ces cas l'absence de sandhi permet d'isoler le mot dans la chaîne parlée, ce qui contribue à l'emphase produite par l'accent nucléaire. Même si elle ne présente pas un pourcentage aussi faible, l'adjacence d'une S1 inaccentuée et d'une S2 portant un accent nucléaire produit relativement peu de 'r' de sandhi (67%). Des exemples tels que LB1 : *in their schoolbag for013112h hours* ou LC1 : *The sky was never013122h empty of planes*, dans lesquels la syllabe de droite présente un coup de glotte en attaque, suggèrent que la voyelle accentuée est articulée de manière plus forte, ce qui augmente ses chances d'être précédée par une attaque glottale qui empêche la production du

'r' de sandhi. Ces résultats sont en accord avec ceux de Foulkes (1997) et Hannisdal (2006) qui observent également des taux de réalisation plus faibles lorsque la syllabe S2 porte un accent nucléaire. En dehors d'un accent nucléaire à gauche, aucune configuration n'a une influence notable sur la réalisation du 'r' de sandhi. La combinaison de deux syllabes accentuées (non-nucléaires) est cependant la plus productive avec une fréquence de réalisation de 80%.

6.5.6 Résumé

Notre analyse du 'r' de sandhi dans le corpus PAC Lancashire se heurte à un paradoxe majeur. Les conversations de ce corpus présentent l'avantage de fournir des données de parole spontanée, enregistrées dans des situations qui permettent aux informateurs de produire un discours naturel. Elles nous permettent d'observer le comportement du 'r' de sandhi dans un registre peu contrôlé, comparativement aux tâches de lecture sur lesquelles se fondent souvent ce type d'analyses. Cependant, la relative rareté du 'r' de sandhi¹⁴, en particulier dans des contextes non-étymologiques (intrusion), ne nous permet pas de produire des résultats statistiques solides pour certaines variables, comme l'influence de la qualité phonétique de la voyelle liaisonnante sur la fréquence de réalisation du 'r' intrusif. Ce corpus révèle cependant différentes informations qui vont s'avérer cruciales pour la modélisation théorique du 'r' de sandhi. La première de ces informations est que tous les locuteurs ne traitent pas de manière identique l'opposition entre liaison et intrusion. Il semblerait qu'il existe un continuum entre absence d'intrusion (MO1) et intrusion quasi-catégorique (MD1) en contexte conversationnel, mais le faible nombre d'occurrence pour chaque locuteur nous incite à la plus grande prudence. Il ressort néanmoins clairement des résultats globaux que l'intrusion est moins fréquente que la liaison. S'il est possible, pour certains locuteurs comme la doyenne de notre corpus, MO1, de postuler une distinction sous-jacente entre /Vr#/ et /V#/ construite à partir d'un input (partiellement) rhotique, les facteurs externes tels que le type de registre et la

¹⁴ Le nombre de codages sur lequel sont fondées nos analyses s'élève à 672 occurrences, soit en moyenne 67 occurrences par locuteur. A titre de comparaison, une des études empiriques les plus solides sur la question, celle de Foulkes (1997), s'appuie sur 991 sites potentiels pour 32 locuteurs pour l'enquête de Derby et 1190 sites potentiels pour 32 locuteurs pour l'enquête de Newcastle (soit respectivement 31 et 37 occurrences par locuteur).

compétence orthographique semblent plus pertinents pour des locuteurs comme MD1 dont le taux de réalisation du ‘r’ intrusif à la lecture du texte est considérablement plus faible qu’en conversation. En tout état de cause, notre analyse montre que même en retirant des calculs les cas de non-réalisations du ‘r’ de sandhi qui impliquent une pause, l’intrusion reste moins fréquente que la liaison. Par ailleurs, les codages extraits du texte lu à haute voix montrent que la disponibilité de l’information orthographique ne bloque pas l’intrusion chez tous les locuteurs, ce qui pourrait laisser penser que le ‘r’ de sandhi est relativement automatique, en particulier pour une locutrice comme JM1 qui réalise tous les ‘r’ intrusifs du texte. Nos codages montrent également que les mots liaisonnants monosyllabiques favorisent la production du ‘r’ de sandhi, mais que la mono ou polysyllabité des mots M2 n’a pas une influence significative. Un autre facteur pertinent dans la variation du ‘r’ de sandhi est le degré d’accentuation des syllabes. Nos analyses confirment en effet les observations de Foulkes (1997) et Hannisdal (2006) selon lesquelles le ‘r’ de sandhi est plus rare lorsque la syllabe initiale du mot M2 porte un accent nucléaire. De plus, nos codages montrent que cette tendance se vérifie aussi pour la syllabe de gauche, puisqu’elle produit significativement moins de ‘r’ de sandhi lorsqu’elle porte un accent nucléaire. Dans ce dernier cas, nous émettons l’hypothèse que l’absence de liaison résulte d’une volonté des locuteurs d’isoler le mot de la chaîne parlée pour renforcer l’emphase produite par l’accent. Enfin, nos données ont montré que le ‘r’ de sandhi peut être réalisé au travers de divers type de frontières syntaxiques, comme confirment les exemples en (15). Ces frontières restent pertinentes à condition qu’elles se traduisent par une pause dans la chaîne parlée. C’est d’ailleurs le ‘r’ de sandhi qui a conduit Nespor et Vogel (1986) à définir le domaine maximal de la hiérarchie prosodique comme étant l’énoncé phonologique. Comme ces dernières, nous avons observé que le ‘r’ de sandhi peut apparaître n’importe où entre deux mots, à condition que ces derniers soient dans le même énoncé, en d’autres termes, qu’ils soient directement adjacents.

6.6 Interprétation théorique

Nous avons vu en 4.1 que le ‘r’ de sandhi est en quelque sorte un vestige du système rhotique historique. Une interprétation théorique complète de ce phénomène requiert par conséquent une analyse des mécanismes qui ont conduit à la vocalisation (ou dérhoticisation) du /r/ de coda en anglais. Nous commençons donc cette section par une interprétation de la perte du /r/

de coda en contexte préconsonantique ou prépausal (6.6.1), avant de nous pencher sur la modélisation de diverses utilisations ‘r’ de sandhi (6.6.2).

6.6.1 Dérhoticisation

Nous avons vu au chapitre 3 de cette thèse que la dérhoticisation a entraîné des changements importants dans le système vocalique des variétés non-rhotiques, et en particulier, une nette diminution du nombre de voyelles qui contrastent devant /r/. Le cadre de la Phonologie de Dépendance offre des outils qui, selon nous, permettent de rendre compte de manière naturelle de ces changements.

6.6.1.1 NURSE merger

Nous avons commenté en 3.1.2 un changement majeur dans la prononciation de l’anglais au cours du XVII^e siècle. Ce changement que Wells (1982 : 199) appelle « NURSE merger » a affecté les séquences /ɪr, ɛr, ʌr/ en position finale ou pré-consonantique. La neutralisation de ces séquences a donné naissance à une voyelle longue de qualité centrale /ɜ:/ (parfois notée /ə:/). Modélisé dans un cadre classique, ce changement implique une suite de règles qui peuvent paraître arbitraires (20) :

(20) NURSE merger (Wells 1982 : 201)

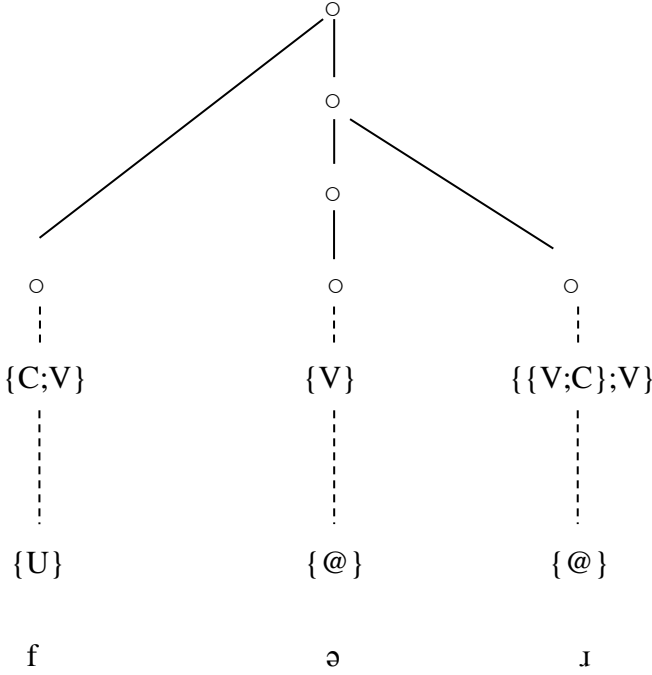
(a) $I, \varepsilon, \Lambda \rightarrow \text{ə} / ___ r \{C, \#\}$

(b) $V \rightarrow [+long] / ___ r \{C, \#\}$

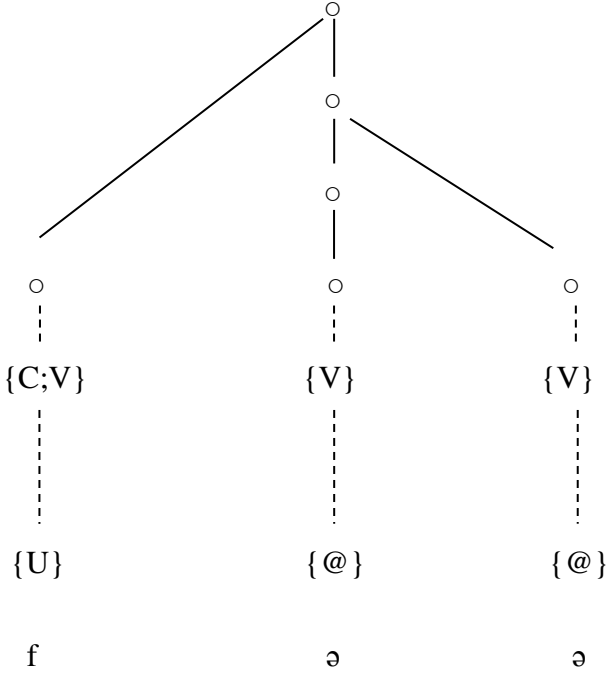
Ces règles ne rendent compte que des processus qui ont affecté les voyelles et doivent être complétées par une règle d’effacement du /r/ de coda telle que $r \rightarrow \emptyset / ___ \{C, \{+, \#\}C, \#\#\}$.

Formulés dans le cadre de la DP, le changement de qualité des voyelles brèves et l’allongement de la voyelle résultant de la neutralisation peuvent cependant apparaître comme des processus plus naturels. Dans l’analyse que nous proposons en (21), nous postulons que le /r/ approximant prototypique de l’anglais est caractérisé par la présence d’un élément de centralité |@| dans son geste articulatoire. Cette idée n’est pas nouvelle puisque divers travaux en phonologie (Harris 1994, Giegerich 1999, Heselwood 2006) et en phonétique articulatoire

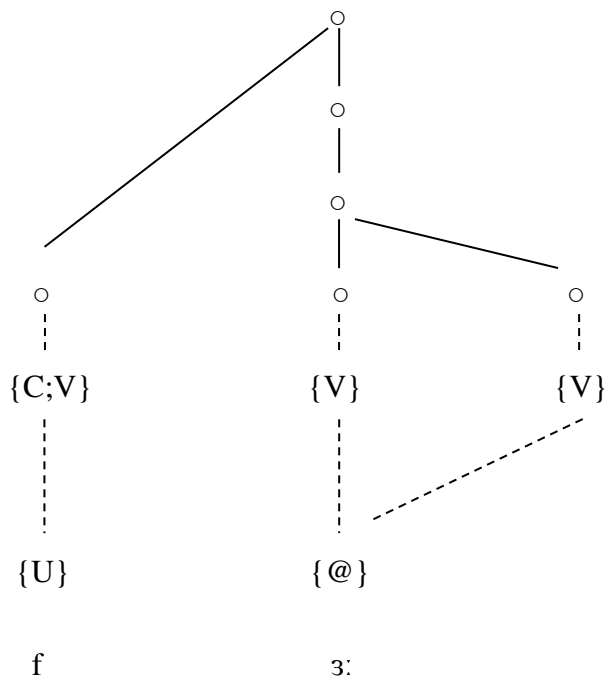
(b)



(c)



(d)



Au stade initial du processus (21a) la voyelle de *fir* est caractérisé par la présence de l'élément |I| et de l'élément de centralité |@| qui, en surface, définit les voyelles non-périphériques comme [ɪ]. En (21b), nous supposons que la perte de l'élément |I| laisse place au seul élément de centralité |@|, interprétable comme une voyelle centrale de type [ə]. La vocalisation du /r/ (21c) se produit par la perte d'une primitive |C| dans le geste catégoriel, qui laisse un {V;V}, en d'autres termes un |V| en position de gouverneur lié à un élément |@|. Cependant, dans la mesure où {V} en position de gouverneur n'est pas autorisé en coda en anglais, une restructuration syllabique se produit en (21d), lors de laquelle le {V} hérité du /r/ est rattaché au noyau produisant une voyelle longue caractérisée par |@|, c'est-à-dire /ɜ:/. Le même type de processus peut être postulé pour les voyelles /ɛ/ et /ʌ/, contenant elles aussi un élément |@| au niveau phonétique.

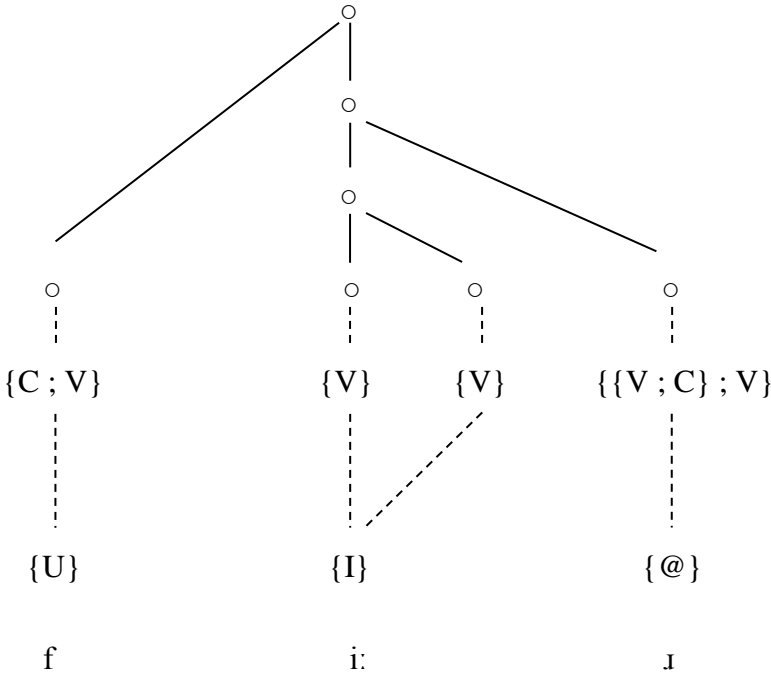
6.6.1.2 Vocalisation de /r/ après une voyelle longue

Nous avons vu au chapitre 3 que la perte du /r/ de coda en anglais a entraîné la création de diphtongues centralisantes, dont certaines ont par la suite évolué en des monophthongues longues (par exemple *more* [mo:r] → [mɔə] → [mɔ:]). Nous souhaitons ici proposer une

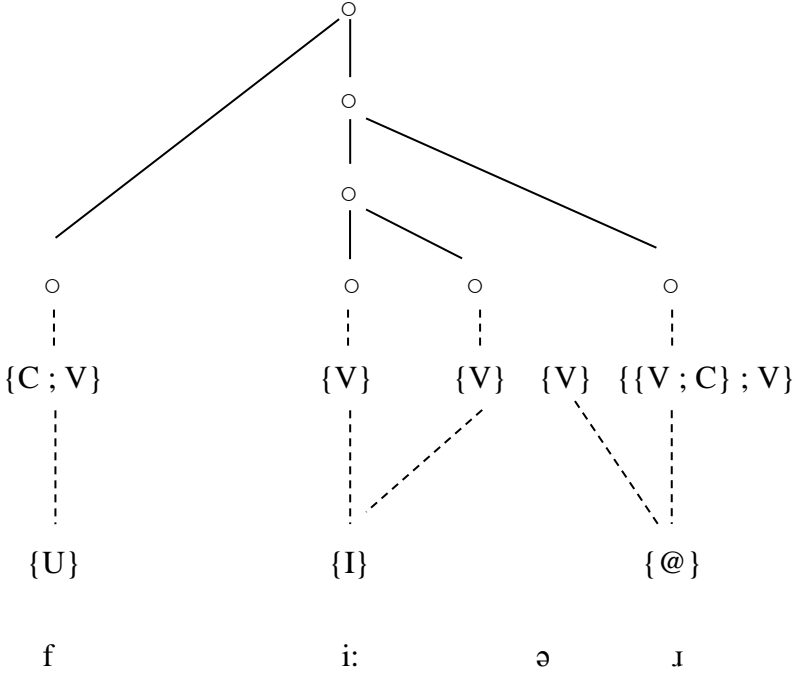
analyse des différentes étapes de ce processus de dérhoticisation et des changements vocaliques qui l'ont accompagné, à travers l'exemple du mot *fear* en (22), en suivant la chronologie proposée par Wells (1982).

(22) *fear* [fi:ɪ] → [fiə]

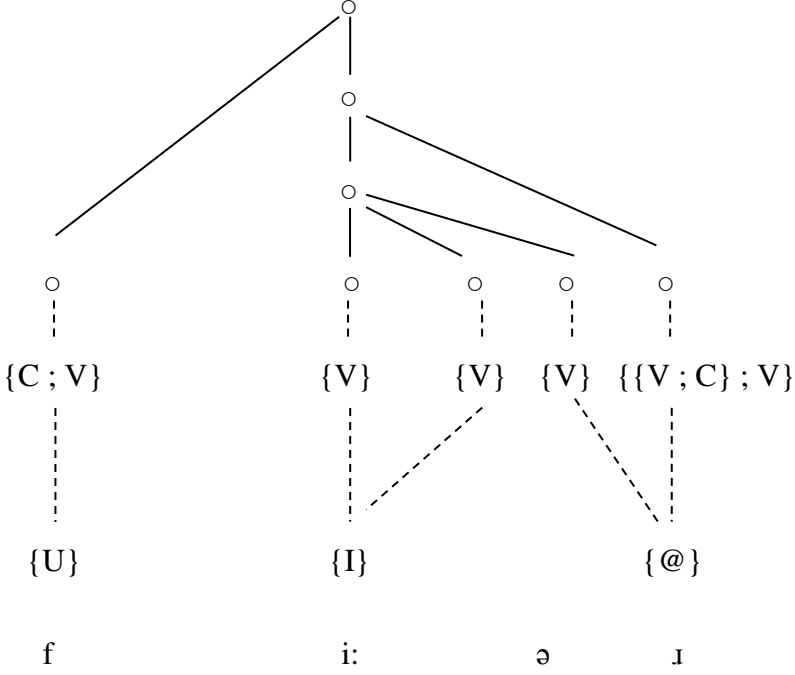
(a)



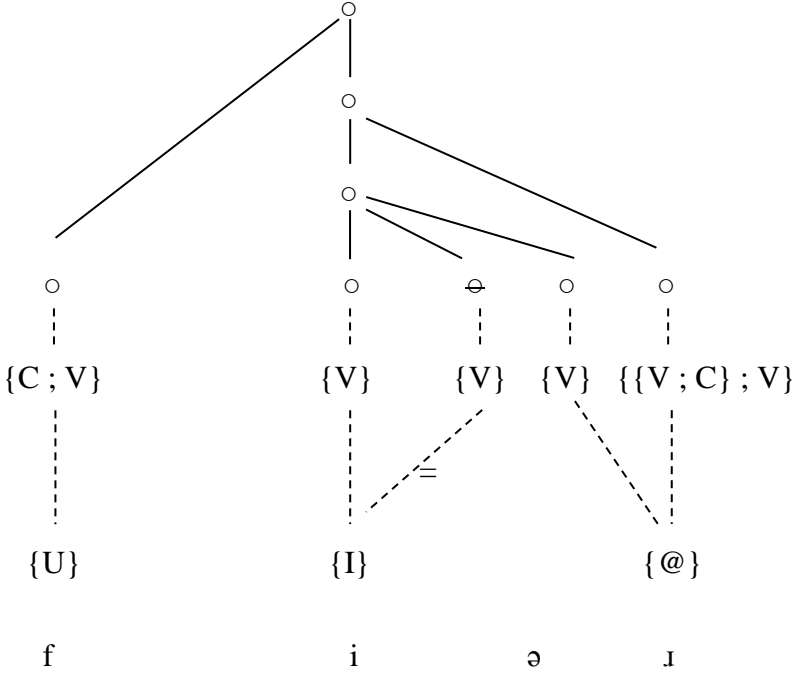
(b)



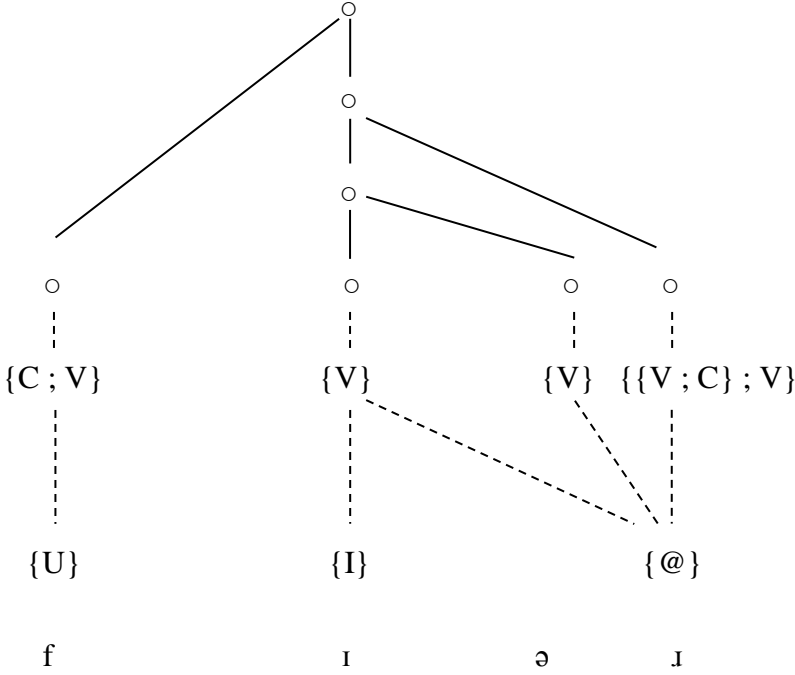
(b')



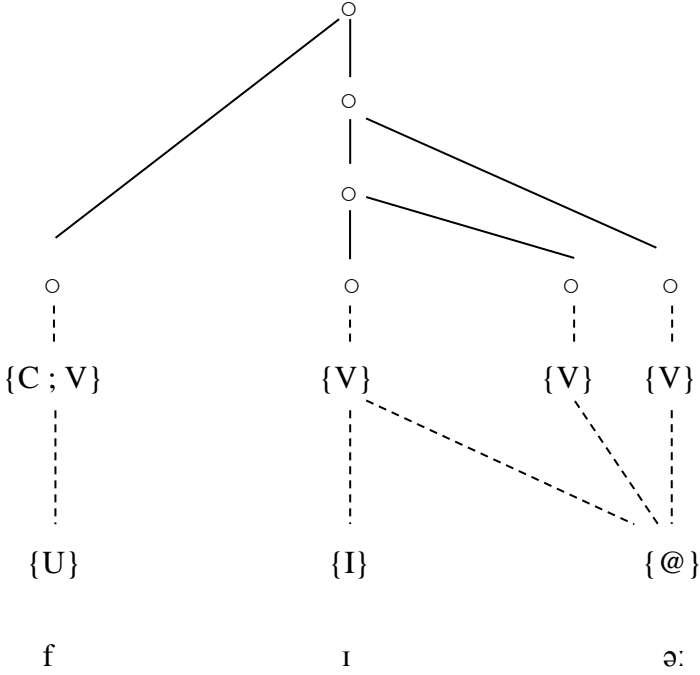
(c)



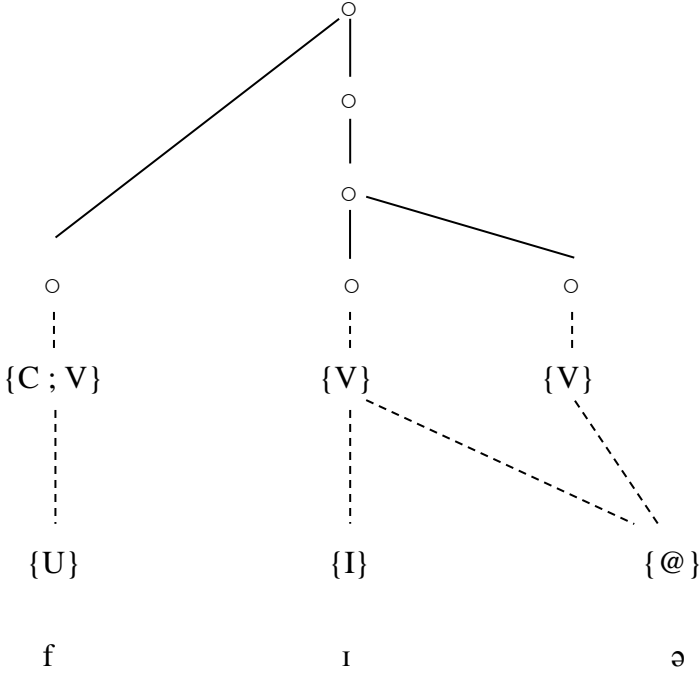
(d)



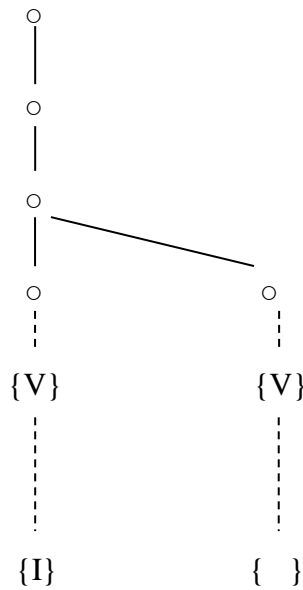
(e)



(f)



(g)



Au stade initial (22a) du processus, le noyau de *fear* possède une voyelle longue caractérisée par un élément |I| lié à deux |V| dans le noyau de la syllabe, et la coda est occupée par un /r/ approximant dont le geste catégoriel est $\{\{V;C\};V\}$. L'étape de cassure (« breaking ») décrite par divers spécialistes comme l'insertion d'un schwa entre la voyelle et le /r/ peut être interprétée comme en (22b) où l'apparition d'un {V} vient s'attacher à l'élément |@| du /r/. On voit qu'il en résulte un objet transitionnel qui n'est pas très bien formé et dans lequel cette nouvelle unité vocalique n'occupe pas une position syllabique spécifique. Nous supposons qu'une réinterprétation phonologique est opérée par laquelle ce schwa est rattaché au noyau, créant ainsi une triphthongue (22b'). Ce type de structure étant trop lourde pour le noyau, ce dernier est restructuré de manière binaire (22c), par détachement d'un des {V} lié au |I|. L'étape de relâchement (« laxing ») de la voyelle qui précède le schwa (22d) correspond à l'association au geste articulaire de la voyelle de l'élément de centralité |@| ($[I] = V\{I,@\}$). A ce stade, la diphtongue centralisante $[I\ə]$ a remplacé la voyelle longue $[i:]$, et la vocalisation du /r/ s'effectue (comme en (21c)) par la perte de l'élément |C| de son geste articulaire (22e), qui ne laisse qu'un {V;} associé à |@|. Cette structure transitionnelle, glosable par $[fi\ə:]$ n'est pas recevable puisqu'un {V} y occupe une position de coda. La structure est résolue en (22f) où le {V} hérité du /r/ disparaît, laissant place au seul noyau complexe occupé par la diphtongue centralisante $[I\ə]$. Enfin, nous supposons qu'une réinterprétation phonologique du

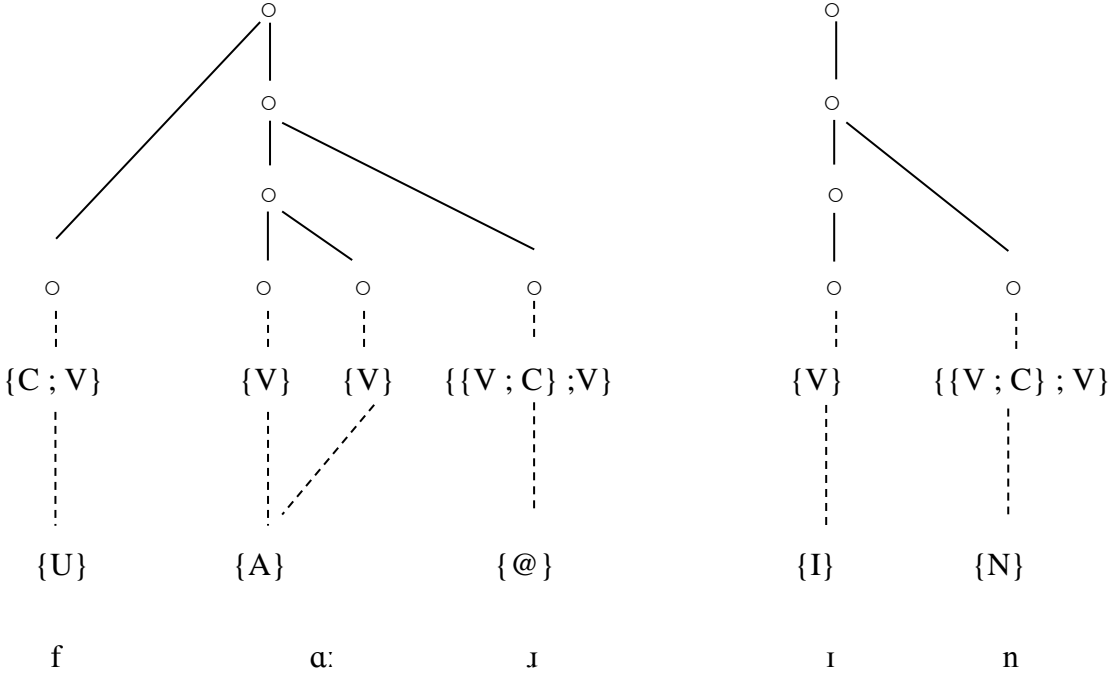
noyau est opérée à un niveau sous-jacent, où le deuxième membre de la diphtongue reste non-spécifié au niveau articulatoire, [ə] y étant introduit par redondance lors de la dérivation. C'est ce type de structure qui peut également lors d'une étape subséquente donner naissance à une monophthongue longue, par propagation vers la voyelle non-spécifiée des éléments de la première position vocalique. Ce type de changement est d'ailleurs observable en RP moderne où la diphtongue centralisante [ɛə] est progressivement remplacée par la monophthongue longue [ɛ:]. Cela n'affecte en rien la production du 'r' de sandhi et ce dernier continue d'apparaître après que les diphtongues /ɑə/, /ɔə/, /ʊə/, /ɛə/ soient devenues respectivement /ɑ:/, /ɔ:/, /ʊ:/, /ɛ:/. Gimson (Cruttenden 2008 : 149), note même que la diphtongue /ɪə/ est progressivement remplacée par /ɪ:/, et cela ne bloque pas à notre connaissance le 'r' de sandhi après *near* ou *here*. Cette observation est importante car elle constitue un argument fort contre les traitements comme ceux de Broadbent (1991, 1999) ou Backley (2011) (voir 6.1.3.4).

6.6.2 'r' de sandhi

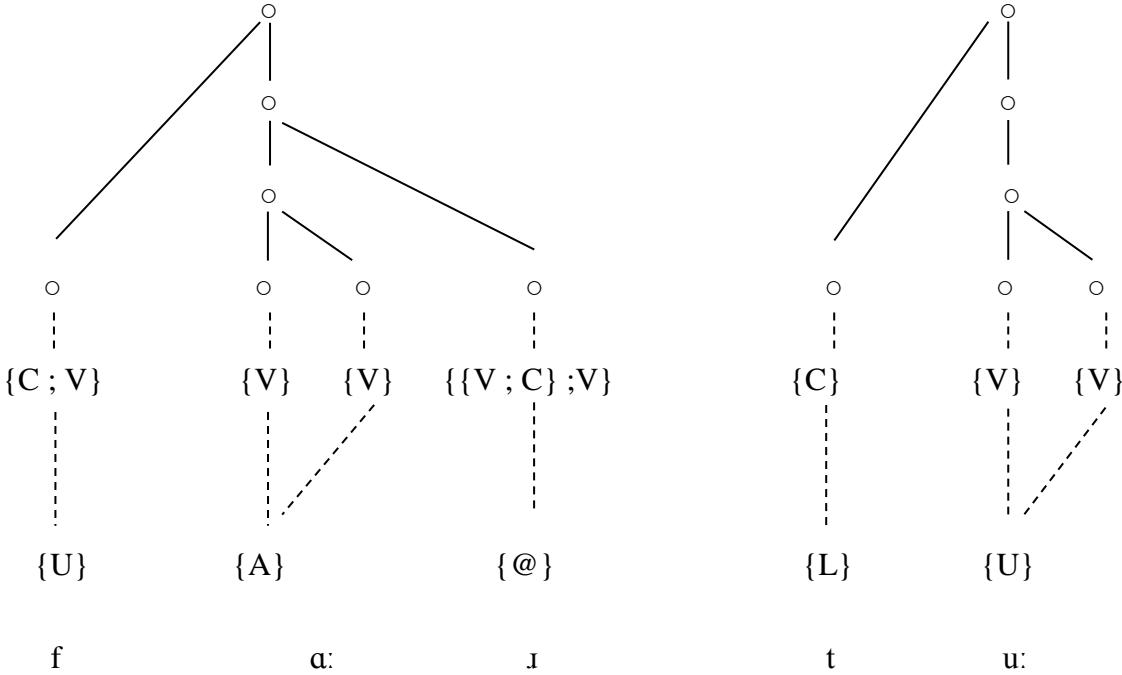
Notre modélisation du 'r' de sandhi repose sur les variétés idéalisées A, B et C définies au chapitre 4. Nous avons vu que ces différents systèmes reflètent diverse étapes de l'évolution historique de l'anglais non-rhotique, et qu'elles se distinguent essentiellement par l'usage qu'elles font du 'r' intrusif. Nous prenons comme objet de départ l'anglais rhotique dans lequel le /r/ est maintenu de manière systématique, y compris en position de coda (23).

(23) Stade initial : anglais rhotique

(a) /r/ en position prévoalique : *far in* [fa:ɪn]

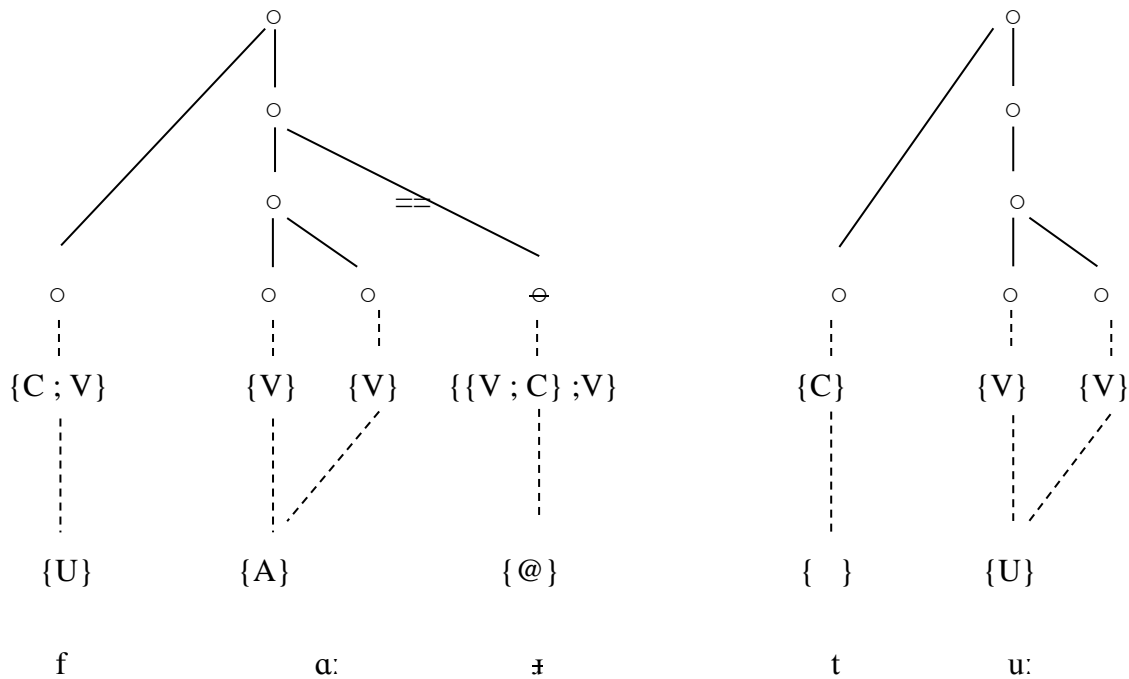


(b) /r/ en position préconsonantique : *far to* [fa:ɪtu:]



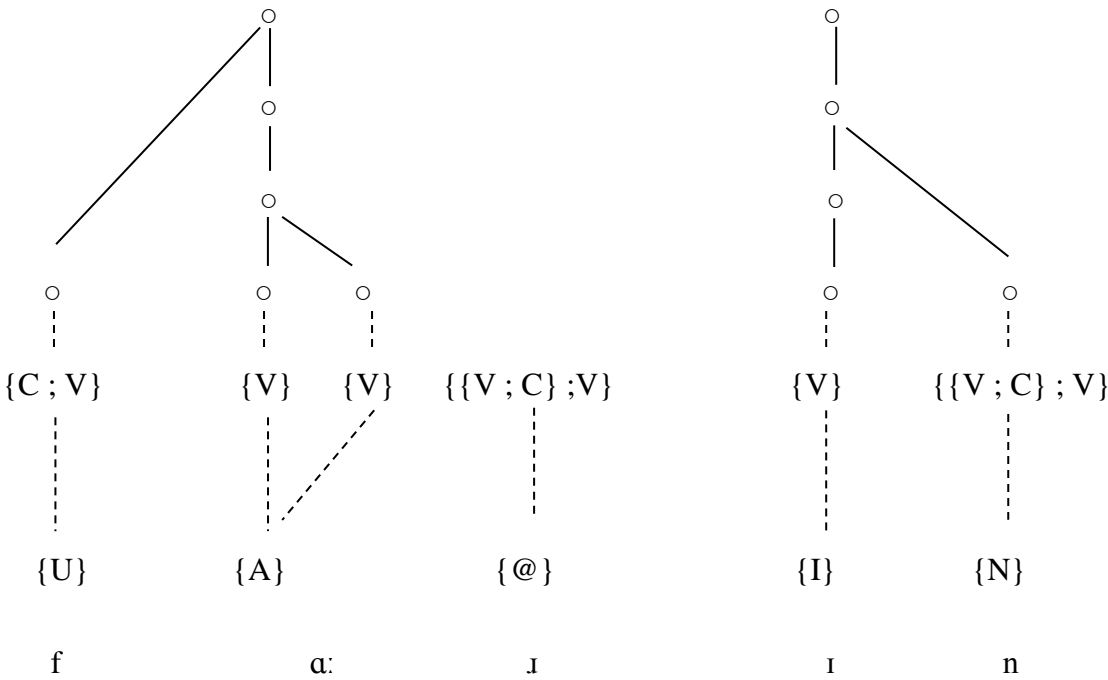
Dans les variétés de type A, le /r/ est vocalisé en contexte non-prévoicalique (24a), mais reste présent en surface lorsqu'il apparaît devant une voyelle. A ce stade, le 'r' de sandhi peut être considéré comme un reste du système rhotique historique (23a), et il n'apparaît que dans les contextes où un /r/ étymologique est présent

(24a) *far to* [fa:tu:]

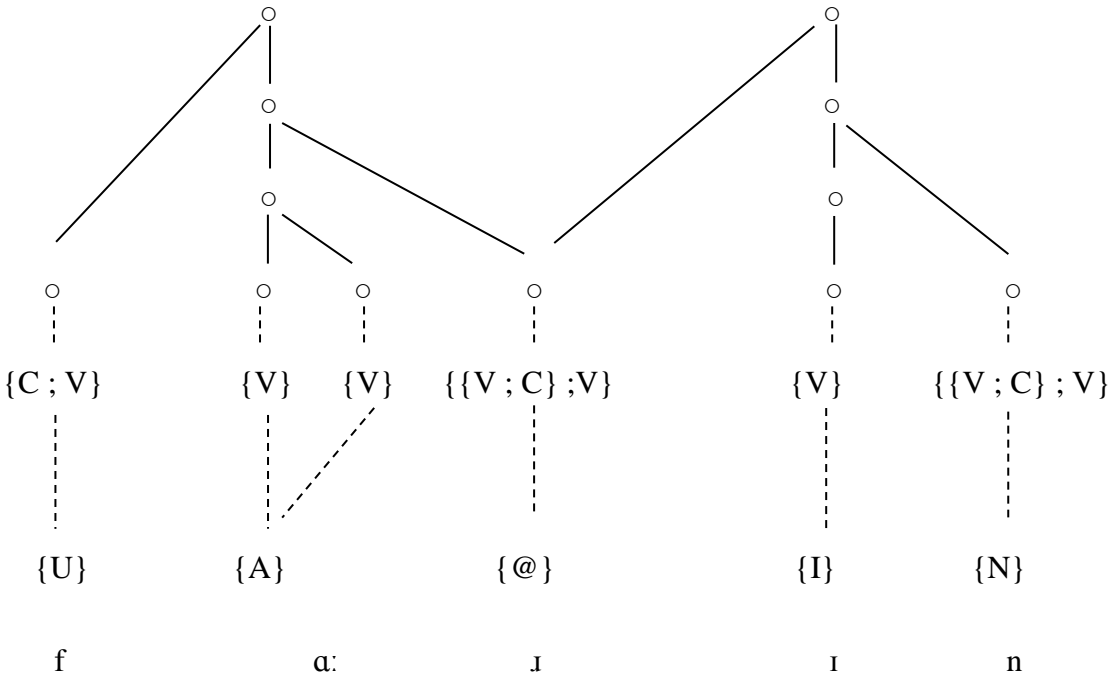


Les enfants exposés à un système de type A procèdent à une réanalyse par laquelle les formes pré-pausales des mots en /Vr#/ sont lexicalisées. Ils développent ainsi une variété de type B dans laquelle la forme sous-jacente de *far* est /fa:/ accompagnée d'un 'r' flottant qui est réalisé (comme en 24b et 24b') lorsqu'il est suivi d'une attaque vide. Ce 'r' flottant n'a plus d'influence sur le contexte à sa gauche et il n'apparaît pas en surface s'il n'est pas licencié par une attaque vide disponible directement à sa droite. La distinction sous-jacente entre /Vr#/ et /V#/ se perdant progressivement, certains mots à finale /ə, a:, ɔ:/ non-pourvu d'un /r/ étymologique commencent à être traités comme les mots accompagnés d'un 'r' flottant (24b''). On observe donc dans les variétés de ce type un début d'intrusion.

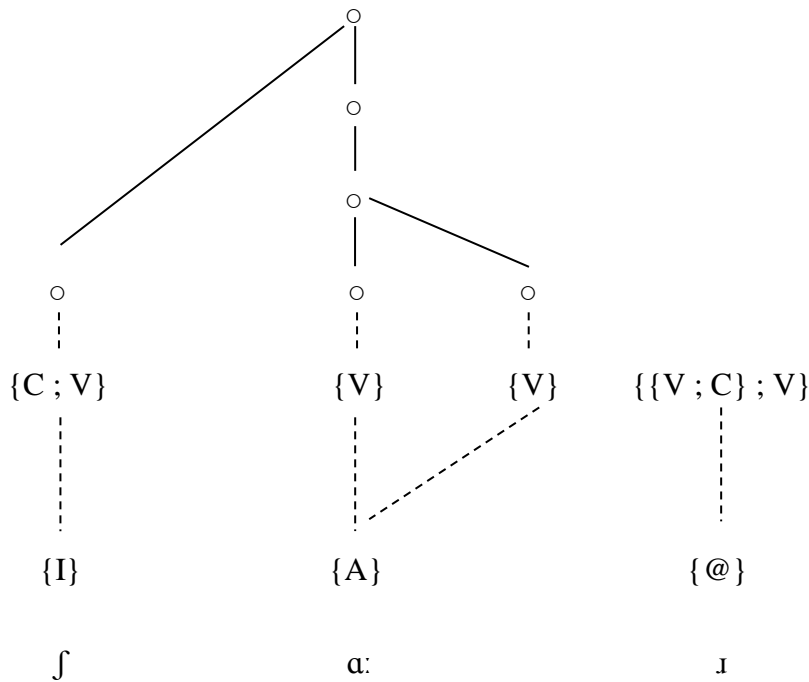
(24b) *far in*



(24b')



(24b'') *Shah* [ʃɑ:]



Pour les locuteurs apprenant l'anglais avec comme input un système (type B) où la liaison est catégorique et où l'intrusion progresse, il est difficile de stipuler deux opérations distinctes. Pour ces locuteurs (type C), on peut supposer que tous les cas de 'r' de sandhi impliquent l'insertion d'un [ɹ] entre une des voyelles du groupe [ə(:), ɑ:, ɔ:, ε:] et une voyelle suivante au sein de la chaîne parlée. Nous pensons que cette insertion est chargée d'histoire, mais qu'elle n'est plus, pour ces locuteurs en tous cas, le reflet de la présence d'un /r/ flottant qui accompagne la représentation sous-jacente d'un mot, mais correspond plutôt à un outil de construction syntagmatique. Cette opération se situe à un niveau de surface et requiert l'adjacence directe des voyelles concernées et n'a alors plus aucune motivation synchronique. Nous avons en effet montré au chapitre 4 que les traitements des spécialistes de la Théorie de l'Optimalité (McCarthy 1993, Uffman 2007) fondés sur des contraintes de bonne formation des syllabes ne parviennent pas à conclure de manière très convaincante à la question du choix de [ɹ] comme segment épenthétique pour résoudre un hiatus après une voyelle non-haute. De même, l'hypothèse de la formation d'une consonne glissante à partir de l'élément [A] présent dans le contexte de gauche (Broadbent 1991, Backley 2011) ne parviendrait en aucun cas à expliquer comment un 'r' de sandhi peut être inséré après [ɪ:] dans *here* ou *fear* (Cruttenden 2008 : 149).

En français on peut soutenir l'hypothèse de consonnes de liaisons flottantes pour plusieurs raisons. En premier lieu, ces consonnes sont de natures diverses [z, n, t, p, ʁ] et ne sont pas prédictibles puisque aucune information segmentale ne contribue à déterminer le choix de la consonne de liaison. En d'autres termes, si le segment de liaison était inséré, qu'est-ce qui motiverait son choix, et pourquoi aurait-on *très important* [tʁɛzɛ̃pɔ̃ʁɑ̃] plutôt que *[tʁɛtɛ̃pɔ̃ʁɑ̃] ou *[tʁɛpɛ̃pɔ̃ʁɑ̃] ?

Parmi les phénomènes qui semblent indiquer que la consonne de liaison en français accompagne le mot au niveau sous-jacent, on peut citer les exemples de liaison non-enchaînée, de type *tout à fait* P/H [t] *intéressant* ou *tout à fait*[t] P/H *extraordinaire*. Il existe également en français des cas où une liaison non-enchaînée est réalisée par un colocuteur. A titre d'exemple, imaginons une situation dans laquelle un locuteur A est vraisemblablement à la recherche de feu et s'adresse à son colocuteur B (exemple relevé par Yves Charles Morin) :

A : « Aurais-tu des P/H »

B : « [z]allumettes ? »

Ces exemples montrent que la liaison en français est un processus mis en place à un niveau relativement profond et multidimensionnel puisqu'il utilise également l'information syntaxique et sémantique.

Les exemples de liaison non-enchaînée à droite comme **far* P/H [ɹ] *away* ne sont pas à notre connaissance attestés dans la littérature. Nous avons trouvé dans nos corpus quelques occurrences de liaison non-enchaînée à gauche (par exemple *there*[ɹ] P/H *and*, *soccer*[ɹ] P/H *and*), mais elles peuvent être considérées comme accidentelles, en particulier dans le corpus Lancashire qui montre une non-rhoticité stable, ou attribués, dans le cas du corpus Boston, à la présence de traces de rhoticité dans le système des locuteurs globalement non-rhotiques.

De plus, nos données montrent que la majorité des cas de non-réalisation du 'r' de liaison implique une pause ou une hésitation (notre indice <h> dans le codage du 'r' de sandhi). Cela peut être interprété comme le signe d'un processus qui ne peut être déclenché que lorsque les deux unités nécessaires à sa réalisation sont immédiatement adjacentes.

6.7 Résumé

Le corpus PAC Lancashire nous a tout d'abord permis de confirmer le recul de la rhoticité dans la région située au nord de Manchester. Des travaux récents comme ceux de Barras (2011) montrent qu'il existe encore des poches de rhoticité partielle dans des localités comme Rossendale où les locuteurs issus des jeunes générations montrent une résistance au nivellement vers la non-rhoticité. En tout état de cause, aucun des dix locuteurs de notre corpus ne montre des signes de rhoticité, à l'exception de MO1, la locutrice la plus âgée, qui produit quelques /r/ de coda à la lecture des listes de mots. Nous avons donc pu implémenter un système de codage du 'r' de sandhi dans les conversations et le texte lu. Les résultats présentés dans ce chapitre montrent que le 'r' de sandhi est un phénomène complexe dont la variabilité est conditionnée par divers facteurs essentiellement linguistiques. D'un point de vue global, nos codages montrent qu'une distinction entre 'r' de liaison et 'r' intrusif est maintenue. Cependant, même si le nombre d'occurrences limité des sites potentiels d'intrusion ne nous a pas permis d'établir des statistiques individuelles solides, il semblerait que différents types de système soient observables dans notre corpus. MO1 évite catégoriquement le 'r' intrusif ce qui laisse penser qu'elle maintient une opposition sous-jacente entre /Vr#/ et /V#/ (probablement fondée sur un input rhotique) qui correspond au système A défini au chapitre 4. A l'opposé, la benjamine de notre corpus, JM1, réalise toutes les occurrences de 'r' intrusif du texte (y compris la séquence peu fréquente *Crawshaw Avenue*) ce qui suggère que son système est proche d'un système de type C, dans lequel liaison et intrusion sont le résultat d'un processus unique d'insertion qui s'opère automatiquement quand les conditions prosodiques sont réunies. Contrairement au 'r' de liaison sur lequel l'âge des locuteurs n'a pas une grande influence, il semble que le 'r' intrusif soit plus fréquemment réalisé chez les locuteurs des jeunes générations. Néanmoins, nous souhaitons émettre quelques réserves quant à l'influence de l'âge sur l'intrusion étant donné le faible nombre d'occurrences dont nous disposons. Il est toujours possible d'élargir le nombre de contextes à partir de certains corpus déjà transcrits orthographiquement de parole radiophonique ou télévisuelle. On sait cependant que ce type corpus repose très souvent sur de la parole lue et, bien que notre travail intègre cette dimension, c'est au final une parole beaucoup plus spontanée, celle de l'interaction, qui reste notre objet d'étude principal.

Notre analyse a également montré que la présence d'un accent nucléaire dans le contexte de gauche ou de droite a un effet démarcatif qui tend à réduire la fréquence de réalisation du 'r' de sandhi. Le poids syllabique est également un facteur pertinent puisque, comme c'est le cas pour la liaison en français, les mots M1 polysyllabiques produisent clairement moins de sandhi que les monosyllabes. La comparaison du 'r' de sandhi et de la liaison en français s'avère justement très instructive. Ces deux phénomènes ont reçu des traitements très similaires dans les travaux théoriques, de la phonologie générative standard à la théorie de l'optimalité. Cependant, comme nous l'avons souligné en 6.6.2, bien que ces deux phénomènes aient des ressemblances indéniables, un certain nombre de paramètres les sépare. L'une des différences majeures est la moindre sensibilité de la liaison en français à la fluidité rythmique, comme en témoignent les nombreux cas de liaison non-enchaînée. Nos résultats de la section 6.5.3 montrent que le 'r' de sandhi n'est pas sensible aux frontières syntaxiques, à moins que ces dernières ne produisent une pause claire dans l'énoncé, et que la seule condition à sa réalisation est la fluidité phonétique, en d'autres termes, l'adjacence immédiate des deux voyelles impliquées. La liaison en français est également un phénomène morphologisé alors que le 'r' de sandhi opère à un niveau plus phonétique (bien qu'il soit influencé par le poids syllabique du mot M1 et son statut lexical ou grammatical). Par ailleurs, contrairement à la liaison en français, la nature du segment de sandhi en anglais est prédictible. Alors que certains spécialistes pensent que la nature de la voyelle précédente est déterminante dans le choix du [ɹ], notre traitement théorique, comme celui de Harris (1994), suggère que la nature des voyelles qui produisent un 'r' de liaison est une conséquence de l'effacement historique du /r/ de coda (6.6.1), et que l'émergence du 'r' intrusif s'est faite par analogie avec la liaison (6.6.2). En cela, nous pensons qu'une modélisation strictement synchronique du 'r' de sandhi est problématique à divers égards et qu'un traitement adéquat du 'r' de sandhi doit impérativement intégrer une dimension diachronique.

7 PAC Boston

7.1 PAC Boston : Enquête et locuteurs

7.1.1 Présentation de l'enquête

Le corpus PAC Boston est le résultat d'une enquête menée en deux phases consécutives ; en février 2009 par Cécile Viollain et en octobre 2009 par Cécile Viollain et Sylvain Navarro. Tous les enregistrements ont été effectués à l'aide d'enregistreurs numériques ROLAND EDIROL R09HR. Les locuteurs sélectionnés pour cette enquête répondent aux critères de base définis au chapitre 5 : ils sont nés et ont grandi dans la ville de Boston ou sa banlieue proche (voir carte (1) plus bas) et y ont passé une majeure partie de leur vie. Certains enregistrements réalisés auprès de locuteurs répondant à ces critères mais ne vivant pas à Boston au moment de l'entretien ont également été intégrés au corpus. Ainsi, les entretiens de AK1, ED1, JB1 et JH1 ont eu lieu dans l'état voisin du Maine¹⁵, qui partage certains traits de la variété de Boston. Un autre critère essentiel est la compétence des locuteurs en termes de lecture à voix haute, étant donnée la nature des tâches exigées par le protocole PAC. Enfin, nous avons choisi de ne conserver que les locuteurs avec lesquels le protocole complet a pu être appliqué. Ainsi, deux locutrices ont été écartées : JW1, qui a produit les lectures (listes de mots et texte), mais avec laquelle l'entretien a été beaucoup trop bref pour dégager des extraits représentatifs et KS1 qui n'a pas souhaité se prêter aux exercices de lecture. Ce sont donc en tout 13 locuteurs (5 femmes et 8 hommes) répartis sur trois tranches d'âges (18-26 ans, 30-49 ans et 53-67 ans) et représentant diverses catégories socio-professionnelles, qui ont été retenus et qui seront présentés plus en détail en 7.1.2.

¹⁵ L'état du Maine étant habituellement inclus dans la zone dialectale de l'est de la Nouvelle-Angleterre (Wells 1982 : 521, Irwin et Nagy 2010, Labov, Ash, et Boberg 2006 : 48), il semble raisonnable de penser que l'accent de Boston n'y est pas aussi stigmatisé que dans le reste des Etats-Unis.

(1) Carte du « Greater Boston »



La réalité d'une enquête de terrain comporte certaines contraintes qui ne permettent malheureusement pas toujours à l'enquêteur d'appliquer à la lettre le protocole PAC. L'enquête de Boston fait, de ce point de vue, certaines concessions notamment au niveau de la sélection des informateurs, du déroulement des entretiens et parfois des lieux où se déroulent les enregistrements.

Deux des locutrices du corpus, JH1 et ED1 sont respectivement âgées de 18 et 19 ans au moment de l'enregistrement, ce qui devrait en théorie les exclure du corpus, puisque le protocole PAC exige que les locuteurs aient au minimum 20 ans. Cependant, leur âge étant très proche du seuil exigé, nous avons choisi de les conserver dans le corpus car elles sont susceptibles d'apporter de précieuses informations sur la stabilité, chez les jeunes Bostoniens, de certaines caractéristiques phonologiques typiques de cette variété. Par ailleurs, ces deux locutrices faisant partie du proche réseau d'un des enquêteurs, le climat de confiance nécessaire au bon déroulement des enregistrements a été instauré plus facilement.

Une autre entorse au protocole a dû être faite concernant la sélection des locuteurs selon le principe de réseau dense (voir chapitre 5 et Milroy 1980, 1987). En effet, 6 des 13 locuteurs du corpus ont été recrutés en dehors du réseau des enquêteurs, qui semblait montrer des limites en termes de diversité ; les informateurs potentiels de ce réseau étaient souvent du même sexe et du même milieu socio-culturel. Ces 6 locuteurs ont été enregistrés lors de la deuxième phase de l'enquête. Parmi eux, JT1, BH1 et MT1 ont été contactés par l'intermédiaire d'internet, au hasard d'une recherche sur l'accent Bostonien. Ces trois jeunes hommes sont co-fondateurs d'une entreprise baptisée « NO-R LIFESTYLE » qui commercialise des tee-shirts revendiquant la fierté d'utiliser l'accent de Boston et hissant donc ce dernier au rang de mode de vie. Les enquêteurs se sont également entretenus avec 2 pompiers de la caserne de Brookline, GA1 et FB1, ainsi qu'avec un agent de police du BPD (Boston Police Department), RK1. Le choix de ces derniers locuteurs découle de l'encrage fort de ces professions au sein de la communauté Bostonienne.

Le recrutement hors-réseau présente certains inconvénients. En effet, il demande aux enquêteurs des efforts supplémentaires pour instaurer un climat de confiance avec les informateurs. Dans certains cas, il a fallu expliquer plus longuement la teneur du projet PAC et ses objectifs scientifiques afin d'éliminer les réticences d'informateurs inquiets que leur accent fasse l'objet de moqueries ou que notre travail ne contribue à stigmatiser davantage l'accent bostonien. Ces locuteurs n'étant pas au fait de ce type d'enquêtes et de leurs impératifs, il a été plus difficile d'exiger d'eux une attitude parfaitement en adéquation avec les contraintes de l'enregistrement. Ainsi, certains se sont montrés nerveux, jouant par exemple avec un stylo, ou agitant un trousseau de clé dans leur poche, ce qui parasite le signal pourtant précieux pour les analyses acoustiques. D'autres ont fait part d'une relative désinvolture, donnant une lecture particulièrement rapide des listes de mots ou s'abandonnant volontiers à des fous-rires. Enfin, des inconvénients de nature technique peuvent être induits par ce type de situation. Certains locuteurs ont accepté de participer à l'entretien pendant leurs heures de travail, et donc sur leur lieu de travail. Dans ces cas-là, il se peut que le choix du lieu ne réponde pas exactement aux exigences techniques des enregistrements. Certains entretiens ont ainsi eu lieu dans une pièce où un léger bruit de fond (climatisation, distributeur de boisson réfrigéré) peut être entendu, ou dans une pièce qui a une légère réverbération. De bonnes surprises peuvent cependant arriver, comme avec JT1 et BH1 qui ont proposé aux

enquêteurs de conduire leurs entretiens dans une petite pièce très silencieuse, basse de plafond et dont le mobilier abondant empêchait la réverbération. D'un point de vue global, nous tenons à souligner la qualité satisfaisante des enregistrements de ce corpus.

Nous tenons également à souligner que les enregistrements réalisés hors réseau peuvent présenter des avantages. Cette stratégie permet souvent de rencontrer plusieurs locuteurs lors d'un même déplacement, ce qui multiplie les possibilités de conversations libres entre l'informateur et un membre de son entourage (parent, ami ou collègue). C'est aussi dans ce but que cette méthode de recrutement a été utilisée puisque beaucoup des enregistrements réalisés à partir du réseau des enquêteurs ont conduit ces derniers à participer eux-mêmes aux conversations libres lorsqu'aucun membre de l'entourage du locuteur n'était disponible. Un second avantage du recrutement hors réseau est la variété des sujets qui peuvent être abordés. Dans la mesure où enquêteur et informateur se rencontrent pour la première fois, la conversation guidée est un moyen privilégié de « faire connaissance » et fournit à l'enquêteur un très large éventail de questions à poser.

Cette présentation de la constitution du corpus PAC Boston nous a permis de montrer qu'il existe un contraste parfois marqué entre le déroulement théorique d'une enquête et la réalité du travail sur le terrain. Il est en effet difficile voire impossible de réunir systématiquement toutes les conditions nécessaires pour produire un entretien et un enregistrement parfaits. En dépit de quelques entorses au protocole établi au sein du projet PAC, les enregistrements de ce corpus sont tout à fait exploitables, et fournissent un échantillon adapté à l'étude de la rhoticité et de sa variation à Boston

7.1.2 Présentation des locuteurs

Dans cette section, nous souhaitons présenter les locuteurs du corpus PAC Boston de manière plus détaillée, afin de souligner certains aspects sociologiques qui pourraient s'avérer pertinents pour notre analyse des phénomènes liés à la rhoticité. Les informations recueillies dans les fiches de renseignement individuelles (voir annexes) ainsi que diverses observations sur certains phénomènes vocaliques et consonantiques sont compilées dans une base de données Microsoft Access conçue par Viollain (2009). Cette base de données est un outil précieux qui rend plus aisée la lecture et la manipulation des métadonnées.

AK1

Cette locutrice de 49 ans a été enregistrée lors de la première phase de l'enquête en février 2009. AK1 est née à Quincy, MA environ 15 km au sud de Boston, où elle a été scolarisée dans une école catholique dont elle décrit l'enseignement comme stricte, notamment en ce qui concerne les bons usages de l'anglais. Elle est titulaire d'un BA¹⁶ d'Art de l'université du Massachusetts (U-Mass). Elle a vécu à Boston pendant 24 ans avant de s'installer à Athens, ME où elle vit mariée sans enfants et où elle occupe un poste de documentaliste responsable des ressources multimédia. Elle est également propriétaire avec son époux d'une ferme où ils cultivent des légumes bios qu'ils vendent sur les marchés.

BH1

Ce locuteur de 25 ans a été enregistré en octobre 2009. Il est né à Medford (10 km au nord-ouest de Boston) où il a grandi dans un quartier à dominante ethnique blanche et avec peu d'enfants de sa génération. Il est étudiant en MA¹⁷ de Sciences et Politiques de l'Environnement à l'université de Suffolk à Boston. Il est également l'un des trois cofondateurs de No R Lifestyle. Il décrit la naissance de cette entreprise comme le résultat d'une discussion sur la fierté qu'ont les bostoniens de leur accent, et le besoin qu'ils ont de souligner leur identité bostonienne notamment lorsqu'ils vivent ailleurs aux Etats-Unis. Il explique avoir d'abord créé quelques tee-shirts qu'il portait lui-même, puis reçu de nombreux encouragements à produire ces tee-shirts et les vendre à plus grande échelle. Il consacre la plupart de son temps libre à cette entreprise et souhaite qu'elle devienne son activité principale. BH1 est également très impliqué dans la pratique du baseball, puisqu'il joue et assiste son père dans le « coaching » d'une équipe. Ce sport est également un élément important de l'identité bostonienne dans la mesure où l'équipe de Boston, les Red Sox, est l'un des clubs les plus prestigieux du championnat américain.

¹⁶ Le Bachelor of Arts, équivalent américain d'une licence, est un diplôme obtenu après 4 ans d'études supérieures.

¹⁷ Le Master of Arts est l'équivalent américain d'une maîtrise, sanctionnant 5 années d'études supérieures.

DG1

Cette locutrice âgée de 54 ans a été enregistrée en février 2009. Elle est née et a passé son enfance à Dedham, environ 15 km au sud-ouest de Boston. Son père d'origine grecque a toujours éprouvé beaucoup de difficultés avec l'anglais, et elle pense que ses parents ont marqué son apprentissage de la langue. Elle-même ne parle cependant pas le grec. Elle est titulaire d'un BA en Sciences et a suivi les cours d'un MA à l'université de Fitchburg. Elle occupe un poste d'infirmière éducatrice à l'université de Wellesley à Boston, et est donc constamment au contact des étudiants. Elle vit mariée à Needham dans la banlieue sud-ouest de Boston. Son mari est médecin généraliste et a donc un niveau d'étude élevé (PhD¹⁸ de médecine), et trois de ses quatre enfants font ou ont fait des études supérieures.

ED1

Cette locutrice de 19 ans a été enregistrée en février 2009. Elle est née et a grandi à Weymouth (à environ 18 km au sud de Boston). Elle décrit cette ville comme une petite communauté où les habitants se connaissent tous et savent tout les uns des autres. Elle prépare un BA d'études internationales à l'université de Colby dans le Maine où ses parents ont tous deux obtenu un BA. ED1 mentionne ses parents comme principale influence sur son apprentissage de l'anglais, et souligne le fort accent de Dedham de son père, accent qu'elle décrit comme proche de l'accent bostonien mais plus marqué encore. Elle pratique également l'espagnol à un niveau intermédiaire. Ses loisirs sont orientés vers les activités artistiques puisqu'elle est danseuse et chante dans une chorale.

FB1

Ce locuteur de 39 ans a été enregistré en octobre 2009. Il est né à Boston et a grandi à Brookline dans la banlieue de Boston. Il est titulaire d'un BA de psychologie de l'université de Worcester et d'un MA d'Education Physique de l'université de Boston (BU). Il a été professeur d'éducation physique avant de devenir pompier à la caserne Brookline, un an avant

¹⁸ Doctorat dans la terminologie universitaire anglo-saxonne.

notre entretien. La raison principale de ce changement de profession a été l'envie de se rapprocher de son lieu de résidence (Brookline). Il explique également avoir longtemps été attiré par ce métier, et parle de sa première année avec beaucoup d'enthousiasme. FB1 n'est pas marié et n'a pas d'enfants.

GA1

Ce locuteur de 41 ans a été enregistré en octobre 2009. Il est le seul locuteur afro-américain de notre corpus. Il est né et a grandi à Boston dans un quartier à dominante afro-américaine. Il a quitté le système scolaire à un niveau équivalent au baccalauréat pour se consacrer professionnellement à la musique. Sa carrière de chanteur dans un groupe de R'n'B lui a permis de tourner à travers tous les Etats-Unis, et notamment en Californie où il a vécu pendant 2 ans. Il travaille depuis 9 ans à la caserne de Brookline et vit à Boston avec sa femme et ses quatre enfants. Son père, originaire de Caroline du Nord, est arrivé à Boston à l'âge de 14 ans. Sa mère est arrivée à Boston à l'âge de 6 ans, après avoir vécu dans l'Alabama. Elle est d'origine cap-verdienne, et parle le créole cap-verdien.

JB1

Ce locuteur de 67 ans a été enregistré en février 2009. Il est le doyen du corpus PAC Boston. Né à Boston, il a grandi à Newton, MA environ 12 km à l'ouest de Boston. Il a étudié 1 an au conservatoire de musique Trinity (Trinity College of Music) de Londres avant de voyager à travers l'Europe ainsi qu'au Moyen-Orient et en Afrique ; il ne parle cependant aucune autre langue que l'anglais. JB1 a occupé de nombreux emplois (au Musée des Sciences de Boston, à l'Aquarium de Nouvelle-Angleterre, dans une compagnie d'électronique) avant de reprendre ses études. Il est titulaire d'un BA de biologie et d'un MD d'informatique dans l'enseignement. Il a enseigné la biologie au lycée pendant 30 ans, notamment à Boston et dans le Maine où il réside. JB1 a grandi dans une famille cultivée (son père était docteur en ingénierie mécanique et sa mère titulaire d'un MA) qui attachait une grande importance au bon usage de l'anglais et a transmis cet aspect de son éducation à ses enfants qu'il encourage à ne pas avoir d'accent afin de ne pas être ostracisés.

JH1

Benjamine du corpus, cette locutrice de 18 ans a été enregistrée en février 2009. Elle est née et a grandi à Saugus, MA environ 10 km au nord de Boston. Elle vit à Waterville, ME où elle prépare un BA en Sciences de l'Environnement à l'université de Colby. JH1 n'a pas d'expérience professionnelle en dehors d'un job d'été dans la restauration. Elle décrit comme intermédiaire son niveau d'espagnol, langue qu'elle utilise de manière régulière. Son père, ingénieur civil (diplômé de U-Mass) et sa mère, physiothérapeute (diplômée de North Eastern Boston), sont tous deux nés à Saugus. JH1 a voyagé à travers l'Europe (Allemagne, Pologne, Hongrie, République Tchèque, Italie, France).

JT1

Ce locuteur de 25 ans a été enregistré en octobre 2010. Il est né à Malden, MA et vit Medford (deux communautés voisines de la banlieue nord de Boston). Il a suivi une formation de deux ans et travaille pour la justice criminelle, son rôle étant d'assigner des travaux d'intérêts généraux et d'assurer un suivi à des mineurs délinquants. Ce travail semble cependant ne plus lui convenir à cause du public auquel il a à faire. JT1 est l'un des trois co-fondateurs de No R Lifestyle (avec BH1 et MT1), et tout comme BH1, il est passionné de sports, pratique le baseball, et est fervent supporteur des équipes bostoniennes engagées dans les grands championnats américains. Il a grandi au sein d'une famille de classe moyenne. Ses parents n'ont pas fait d'études supérieures et occupent des postes peu qualifiés. Ses deux frères travaillent dans un entrepôt où leur mère est secrétaire, mais l'un d'entre eux est toujours étudiant. JT1 a beaucoup voyagé aux Etats-Unis, et n'exclut pas la possibilité de vivre ailleurs qu'à Boston, même si sa compagnie No R Lifestyle l'en empêche actuellement.

KW1

KW1 est une locutrice de 24 ans née à Boston (South Boston) où elle a toujours vécu, à l'exception de deux années passées à Amherst (dans l'ouest du Massachusetts) pour ses études. Elle est titulaire d'un diplôme d'entraîneur sportif assistant de Westfield College et d'un Master de kinésiologie de l'université du Massachusetts (Amherst), et poursuit une thèse en hygiène alimentaire à Simmons College. Elle travaille comme entraîneuse assistante

depuis trois ans, (deux ans à U-Mass et un an à Wellsley College). Elle est issue d'une famille catholique d'origine irlandaise et semble attachée à ses origines. Elle a par ailleurs voyagé dans la ville d'origine de ses grands-parents en Irlande. Son père est représentant commercial et sa mère, secrétaire, tous deux sont nés et ont toujours vécu à Boston. Les loisirs de KW1 restent orientés vers le sport (elle assiste à de nombreux matchs des équipes locales), et son expérience en tant qu'entraîneur assistant de première division à U-Mass lui a permis de voyager partout aux Etats-Unis.

MT1

Ce locuteur de 26 ans est né et a toujours vécu à Medford, MA, dans un quartier de classe moyenne. Titulaire d'un diplôme de finance de Boston College, il suit actuellement un Master en sciences de l'éducation. Il est le troisième membre de No R Lifestyle, compagnie dans laquelle il met à profit ses connaissances en finance et en marketing. Aîné d'une fratrie de quatre enfants, il explique entretenir des liens très forts avec sa famille et notamment ses parents. Ces derniers ont tous deux suivi des études supérieures, et occupent des postes qualifiés, son père dans l'ingénierie civile et sa mère dans l'enseignement. Les loisirs de MT1 sont essentiellement tournés vers le sport, en particulier la pratique du baseball, sport qui occupe traditionnellement une place importante dans la communauté bostonienne.

PM1

Ce locuteur de 30 ans est né à Salem, MA (environ 25 km au nord de Boston) et a grandi dans la ville voisine de Peabody, MA, où vivait l'ensemble de sa famille. Il a également vécu en Espagne (Saragosse) pour ses études, et a voyagé à travers l'Europe à cette époque. Il réside à présent dans le centre de Boston près de Fenway Park (le stade des Red Sox). PM1 explique avoir eu, dès l'enfance, des facilités pour les langues ce qui l'a conduit à étudier l'espagnol, le français, l'italien, le portugais et le latin. L'importance de la communauté hispanophone (immigration dominicaine) à Boston l'a amené à se concentrer sur l'espagnol. Doctorant en études hispanophones, il parle couramment l'espagnol, qu'il pratique quotidiennement, et a une maîtrise élémentaire du portugais. Titulaire d'un BA de commerce international, il a travaillé pour ce qu'il décrit comme l'Amérique des corporations (« corporate America ») pendant plusieurs années, avant de reprendre ses études de doctorat.

RK1

Ce locuteur de 59 ans est né et a grandi dans un quartier de classe ouvrière (« blue collar »), et a toujours vécu à Boston. Son père, contrôleur de train et sa mère, femme au foyer sont tous deux originaires de Boston. Il a étudié la sociologie à l'université du Massachusetts (Boston), et a travaillé plusieurs années pour une banque avant de rentrer dans la police. Il a effectué son service militaire en Allemagne et a beaucoup voyagé en Europe (Angleterre, France, Pays-Bas, Danemark) à cette époque. RK1 est marié à une graphiste et n'a pas d'enfants. Il consacre la majeure partie de son temps libre à la lecture d'ouvrages politiques et historiques ainsi qu'aux voyages.

7.2 Quelques remarques sur la variété de Boston

La variété de Boston jouit d'une grande visibilité aux Etats-Unis, non seulement au sein de la communauté scientifique, mais également auprès du grand public¹⁹. Les nombreux liens qui y sont consacrés sur des sites comme Google ou Youtube montrent l'intérêt de nombreux américains pour l'accent bostonien. De nombreuses vidéos mettent par exemple en scène des politiciens à l'accent marqué, des acteurs originaires de Boston à qui l'on demande d'illustrer l'accent de leur ville natale ou encore des anonymes ravis de donner des conseils permettant d'acquérir une prononciation bostonienne authentique. Pour sa part, Jon Stewart, le célèbre présentateur de l'émission humoristique *The Daily Show*, met ironiquement en avant l'un des traits phonologiques les plus caractéristiques de l'anglais bostonien, à savoir sa non-rhoticité : « The Massachusetts Legislature ratified everything in John Adams' 1780 Massachusetts Constitution... except the letter R. » Des journaux tels que le *Boston Globe* créent leurs propres faux dictionnaires dans lesquels ils dissèquent les usages typiquement bostoniens et les prononciations qui vont avec : « Ah » (« R ») est décrit comme « the letter between Q and S » et « a wicked boah » (« a wicked bore ») comme « a far from fascinating person ». La célèbre phrase stéréotypique *Park your car in Harvard Yard* que tout Américain est tenté de prononcé [ˈpɑ:k jə ˈkɑ:ɪ ɪn ˈhɑ:vəd ˈjɑ:d] (prononciation typiquement bostonienne) suffit à

¹⁹ Cette description des caractéristiques de la variété de Boston reprend en partie les observations de Navarro et Viollain (en préparation).

montrer que les linguistes, et particuliers les phonologues, ne sont pas les seuls à s'intéresser à la prononciation de l'anglais dans la capitale du Massachusetts. L'histoire mouvementée de Boston, à la fois une des premières colonies britanniques et berceau de la révolution américaine, confère à cette ville un héritage à la fois européen et américain, et en font un objet d'étude à part entière pour la communauté scientifique (voir Navarro et Viollain, en préparation). Nous verrons dans les sections qui suivent que certaines caractéristiques de l'accent bostonien peuvent être attribuées aux relations proches que la ville a gardées avec l'Angleterre, y compris après la révolution. L'objectif des prochaines sections sera donc de se pencher sur les principaux traits phonologiques de l'accent de Boston et de dégager quelques-uns des résultats de notre propre enquête.

7.2.1 Système vocalique

7.2.1.1 *Broad a*

Le terme « *broad a* » (par opposition au « *flat a* ») désigne l'utilisation, dans les mots de l'ensemble lexical BATH, de la voyelle longue /a:/ (qui est aussi la voyelle de PALM et START) au lieu de /æ/. Cette voyelle est plus antérieure que son homologue RP notée [ɑ:]. Comme l'indique Wells (1982 : 522), sa qualité phonétique varie d'un [a] à un [ɑ] centralisé, similaire à la voyelle de LOT en GA. Les locuteurs bostoniens conservateurs ont /æ/ dans TRAP et /ɒ/ dans LOT et maintiennent donc généralement la distinction TRAP/BATH/LOT (/æ/ vs /a:/ vs /ɒ/) en dépit de la qualité variable de /a:/. Le « *broad a* » est néanmoins un trait récessif et l'utilisation de /a:/ dans BATH perd du terrain à Boston depuis le milieu du XX^e siècle au profit de /æ/ qui est la variante la plus commune en GA, ce qui signifie que l'opposition TRAP/BATH disparaît aujourd'hui progressivement. La diffusion lexicale de /æ/ dans les mots du groupe BATH semble se faire de manière graduelle, et plusieurs études de la seconde moitié du XX^e siècle (Miller 1953 dans Wells 1982 : 523) ont montré que les hommes sont moins enclins que les femmes à remplacer le /a:/ conservateur par /æ/. Les données que nous avons recueillies pour le corpus PAC Boston montrent que le « *broad a* » est en forte récession et semble se limiter au mot « *aunt* » chez plusieurs locuteurs. Parallèlement à la diffusion de /æ/ dans BATH, /a:/ acquiert une qualité phonétique plus postérieure ([ɑ]) dans PALM et START, comme en GA. Ce dernier changement est très important, car c'est souvent dans les mots de START que le « *broad a* » bostonien est le plus

saillant aux oreilles des locuteurs d'autres variétés. En effet, au-delà de la non-rhoticité (voir 7.2.2), c'est la qualité relativement antérieure de la voyelle qui est la caractéristique la plus notoire dans des mots comme *party* [pa:ri] ou *car* [ka:] (par opposition à [pa:ɹi] et [ka:ɹ] en GA). Le « broad a » s'est probablement implanté à Boston par imitation de la norme britannique. En effet, comme le souligne Grandgent (1920 dans Mencken 1936) : « until 1780 or thereabouts the standard language [in England] had no broad a » (nous précisons). Ce dernier explique que la « mode » du « broad a » s'est développée de manière rapide entre 1780 et 1790 dans le sud de l'Angleterre et n'a été suivie que dans la région côtière de l'est des Etats-Unis. Au-delà de la relation intime entre l'Angleterre et l'est de la Nouvelle-Angleterre, l'adoption du « broad a » a pu être favorisée par l'immense influence sur le parler de la région du grammairien américain Noah Webster. D'abord opposé à ce type de prononciation, Webster la prescrit finalement dans *The American Spelling Book* (1817) pour les mots *ask, last, mass, aunt, grass* et *glass*.

7.2.1.2 LOT-THOUGHT merger

Le « LOT-THOUGHT merger » (parfois appelé « cot-caught merger » ou « low back vowel merger ») est une perte d'opposition phonémique qui affecte les voyelles des ensembles lexicaux LOT et THOUGHT, produisant des paires homophones telles que *cot-caught, stock-stalk, knot-naught* etc. Cette perte d'opposition existe dans plusieurs régions des Etats-Unis (voir Labov *et al.* 2006), dont l'ouest de la Pennsylvanie et le grand ouest américain. La voyelle qui résulte de cette neutralisation est généralement /ɑ/ (*cot = caught* /kat/) qui est la voyelle de LOT, PALM et START dans la majorité des variétés américaines de l'anglais. A Boston, en revanche, cette voyelle neutralisée est légèrement arrondie [ɔ], tout comme la voyelle de LOT. Trois voyelles distinctes occupent donc la partie basse de l'espace vocalique : /æ/ dans TRAP, /ɑ:/ dans BATH, PALM et START, et /ɔ/ dans LOT et THOUGHT. Cela représente un contraste vocalique supplémentaire par rapport aux autres variétés américaines qui prennent part au « low back vowel merger ». En effet, dans ces autres variétés, TRAP et BATH sont prononcés avec /æ/ tandis que PALM, START, LOT et THOUGHT sont prononcés avec /ɑ/. Les origines de cette perte de distinction ne sont pas entièrement claires, mais il ne s'agit sans doute pas d'un héritage anglais, puisque le système vocalique britannique a toujours opposé et oppose encore les voyelles de *fall* (/ɔ:/) et *folly*

(/ɒ/). Noah Webster, qui prône la prononciation de la Nouvelle-Angleterre comme norme dans son *American Dictionary*, confirme cette triple opposition (Friend 1967 : 67), ce qui semble indiquer que le LOT-THOUGHT merger n'était pas caractéristique de la région, au moins jusqu'à la fin du premier quart du XIX^e siècle. La forte influence de l'anglais irlandais et écossais sur l'accent de Boston pourrait être un des facteurs qui ont influencé son émergence. En effet, la région de Boston a vu un afflux massif d'immigrants écossais et surtout irlandais à partir de 1840, et le « low back vowel merger » est un trait saillant de certaines variétés parlées en Ecosse et dans la province d'Ulster. Les données que nous avons recueillies à Boston confirment le fort ancrage de ce trait, puisqu'aucun de nos locuteurs ne distingue 81 *cot* de 82 *caught* ou 86 *naught* de 87 *knot* dans la première liste de mots.

7.2.1.3 Distinction NORTH/FORCE

La distinction entre les voyelles des mots des groupes lexicaux NORTH et FORCE est généralement maintenu dans la prononciation bostonienne typique. Les paires *horse/hoarse* et *for/four* sont donc prononcées avec deux voyelles distinctes, respectivement /ɒ/ et /oə/. Cette opposition est généralement maintenue chez les locuteurs bostoniens issus des générations les plus anciennes, mais est réalisé de manière très variable chez les locuteurs bostoniens issus des jeunes générations. Labov *et al.* (2006 : 226) expliquent que cette opposition phonémique est en train de perdre du terrain dans l'est de la Nouvelle-Angleterre : « There is also a clear indication of the weakening and disappearance of this distinction in ENE [Eastern New England]. [...] In Bangor, Portland, Manchester, and Worcester, there is some evidence of age grading, with younger speakers losing the distinction ». Cependant, ils soulignent que Boston et Providence résistent encore à la perte d'opposition entre NORTH et FORCE. Pour les locuteurs chez qui cette distinction disparaît, la qualité de la voyelle résultante est souvent variable, mais généralement proche de [ɔ:] avec parfois une légère diphtongaison [ɔə]. Le corpus PAC Boston montre une grande variabilité dans les réalisations de ces voyelles. Certains locuteurs (généralement parmi les plus jeunes MT1, ED1, KW1) ont perdu la distinction alors que d'autres comme RK1 et JT1 utilisent clairement deux qualités vocaliques distinctes à la fois dans les tâches de lecture et les conversations, mais ne produisent pas l'opposition là où elle est attendue. La prononciation de ces deux ensembles lexicaux est en effet peu constante chez JT1, et peut même sembler déroutante. La lecture de la première liste

de mots révèle l'utilisation de deux qualités vocaliques distinctes ([ɒ] et [oə]), mais leur distribution ne semble pas contrastive. En plus du mot *order* qui est prononcé [ɒdə] à plusieurs reprises dans la conversation libre, la conversation guidée révèle des productions telles que *north* [nɒθ] ou *Florida* [flɒɹɪdə]. On pourrait à première vue en déduire que NORTH et FORCE sont phonémiquement distingués. Néanmoins, à l'écoute de la lecture des listes de mots, on s'aperçoit que JT1 ne produit qu'une seule voyelle dans des paires comme 99 *short* [ʃoət] et 100 *sport* [spoət], 16 *war* [woə] et 17 *more* [woə] ou 78 *for* [foə] et 77 *fore* [foə] (qui sont des exemples potentiels illustrant l'opposition NORTH/FORCE, respectivement). De la même manière, 95 *horse* et 96 *hoarse* sont tous deux prononcés [hɒs], alors que l'on s'attendrait plutôt à une paire minimale 95 *horse* [hɒs] et 96 *hoarse* [hoəs]. Nous pensons cependant qu'il serait hâtif de déduire que les deux voyelles /ɒ/ et /oə/ sont en variation libre devant /r/, et une analyse approfondie de l'opposition NORTH vs. FORCE est clairement nécessaire. Certains observateurs s'accordent à penser que le retour de la rhoticité dans la région de Boston coïncide avec la perte de ce contraste et en serait l'événement déclencheur. On notera également que lorsque la diphtongue /oə/ est en position ouverte (en position finale), comme dans *shore* ou *door*, et en particulier dans une syllabe prosodiquement saillante, c'est-à-dire dans une syllabe qui est la tête d'un groupe rythmique, elle peut avoir une réalisation disyllabique ['ʃo.wə] ['do.wə] (Wells 1982 : 525).

7.2.1.4 Autres caractéristiques vocaliques

Nous souhaitons conclure cette section sur le système vocalique de l'anglais de Boston en ajoutant quelques remarques supplémentaires. Il existe, dans l'est de la Nouvelle-Angleterre, des variétés qui distinguent deux voyelles dans les mots de l'ensemble lexical GOAT. Certains locuteurs font donc une distinction entre *rode* /rouð/ et *road* /rød/, et ne font pas rimer *home* /həm/ avec *gnome* /noum/, /ə/ étant une voyelle plus centralisée (Wells 1982 : 525). Nagy et Roberts (2004 : 276) citent les travaux de Laferriere (1977 : 431), qui indique que la voyelle de GOAT est [ɒ] dans la prononciation bostonienne. Cette caractéristique est cependant très récessive et semble plutôt associée aux variétés rurales. Elle est par ailleurs absente du corpus PAC Boston. Plusieurs auteurs mentionnent également un premier élément centralisé dans les diphtongues de PRICE /ɛɪ/ et MOUTH /ɛʊ/, mais il s'agit là encore d'un trait populaire et rural. Dans son étude de l'accent de Martha's Vineyard, petite île située au

large de Cape Cod, Labov (1963) a montré que ces réalisations, plus courantes devant une consonne non-voisée (/t, s, p, f/), étaient associées à un fort sentiment d'appartenance à la communauté de l'île, et à un rejet de l'influence linguistique du continent. Enfin, notons que certains auteurs (Laferriere 1977 citée par Nagy et Roberts 2004 : 274) ont remarqué les premiers signes d'une élévation vers [ɛə] des voyelles de TRAP et de BATH chez les locuteurs des jeunes générations. Cette dernière caractéristique, également présente dans la prononciation new yorkaise traditionnelle, n'est présente que chez une seule locutrice de notre corpus, DG1, âgée de 54 ans au moment de l'enquête.

Les remarques que nous venons de formuler conjuguées aux observations de Viollain (2010) et Navarro et Viollain (en préparation) sur le corpus PAC Boston nous permettent d'établir le système vocalique prototypique d'un locuteur non-rhotique de la variété de Boston. Le tableau (2) ci-dessous, dans lequel nous utilisons les ensembles lexicaux de Wells (1982), est une illustration de cet inventaire. Les variantes les plus communes de chaque voyelle sont notées entre parenthèses.

(2) Système vocalique prototypique de Boston.

Voyelles brèves		Voyelles longues		Diphthongues	
KIT	/ɪ/	FLEECE	/i:/	PRICE	/aɪ ~ eɪ/
DRESS	/ɛ/	PALM	/ɑ: ~ ɔ:/	MOUTH	/aʊ ~ eʊ/
TRAP	/æ ~ ɛə/	BATH	/ɑ: ~ (æ ~ ɛə)/	CHOICE	/ɔɪ/
LOT	/ɒ/	THOUGHT	/ɒ/	GOAT	/oʊ ~ ɐ/
CLOTH	/ɒ/	GOOSE	/u:/	FACE	/eɪ/
STRUT	/ʌ/				
FOOT	/ʊ/				

Voyelles $_r/$		Voyelles réduites	
NEAR	/ɪə/	COMMA	/ə/
SQUARE	/εə/	LETTER	/ə/
CURE	/ʊə/	HAPPY	/i/
START	/ɑ: ~ ɑ:/		
NORTH	/ɒ/	/ɔ:/ si neutralisation NORTH/FORCE	
FORCE	/oə/		
NURSE	/ɜ: ~ ɝ/		

7.2.2 Non-rhoticité et 'r' de sandhi

Aujourd'hui encore, Boston est souvent citée comme exemple d'un territoire non-rhotique par excellence sur le sol américain. Wolfram et Shilling-Estes (2006 : 106-107) décrivent ainsi la région qui entoure Boston : « To this day, Eastern New England survives as an r-less island in the midst of a sea of r-fullness. » Cependant, cette non-rhoticité est en récession depuis le milieu du XX^e siècle. Parslow décrit déjà ce changement dans sa thèse de doctorat à la fin des années 60 : « [O]f all present phonological developments in the Boston dialect the most apparent is the re-introduction of r-timbre in vocalic nuclei » (1967 : 127). Wells, soulignant que la prononciation bostonienne a perdu le statut de prestige dont elle jouissait autrefois, confirme cette observation : « [F]ar from continuing as a centre for the dissemination of non-rhotic pronunciation, [Boston] is itself becoming rhotic » (1982 : 521). Plus récemment, Irwin et Nagy (2007, 2010) ont fourni des données quantitatives permettant de déterminer les facteurs qui conditionnent la rhoticité à Boston. Leur travail le plus récent (2010), qui se fonde sur l'analyse de 55 locuteurs de l'est de la Nouvelle-Angleterre, montre que le retour à la rhoticité implique une réintroduction progressive et inégale du 'r' dans divers contextes. Cette réintroduction du /r/ en contexte de coda se fait également de manière inégale au sein de la population, ce qui crée une grande variabilité. Elles commentent : « No speaker was either categorically r-ful or categorically r-less, and thus no social group was categorically r-ful or r-less » (2010 : 254). Leur locuteur le plus rhotique réalise 92% des /r/ postvocaliques, contre 5% pour le locuteur le moins rhotique, avec un taux moyen de 53% sur l'ensemble de leur

corpus. Elles identifient l'âge comme un facteur pertinent, puisque les locuteurs issus des jeunes générations produisent plus de /r/ de coda, et soulignent l'importance de la situation socio-professionnelle ; elles font appel à la notion de « marché linguistique » (« linguistic marketplace »), qui tente d'évaluer l'importance qu'ont le langage et la manière de s'exprimer dans les différentes grandes catégories socio-professionnelles. Ainsi, les locuteurs exerçant une profession dite « bureaucratique », c'est-à-dire pour la majorité, travaillant dans des bureaux, en entreprises ou autres, subissent une pression quotidienne pour un emploi normé, contrôlé de la langue, et produisent par conséquent un anglais plus proche du standard, et donc plus rhotique. A l'inverse, les locuteurs occupant des emplois moins qualifiés ont tendance à utiliser un anglais plus « local » et donc moins rhotique. Irwin et Nagy montrent également l'importance de certains facteurs linguistiques comme la qualité de la voyelle qui précède /r/ et l'environnement morphosyntaxique. Ainsi, la voyelle qui favorise le plus la rhoticisation est celle de NURSE (qu'elles représentent par WORK et FUR), suivie dans l'ordre de START, SQUARE, CURE, NEAR, FORCE/NORTH. En revanche, la voyelle qui favorise le plus la vocalisation de /r/ est le schwa de LETTER. La réalisation de /r/ est également plus fréquente en position finale pré-vocalique (contexte de liaison) et pré-pausale qu'en position pré-consonantique. Comme la plupart des variétés non-rhotiques (à l'exception de celles du sud des Etats-Unis, voir 3.2.2.2.2), l'anglais typique de Boston est caractérisé par la présence de *r* de sandhi (voir chapitre 4), traditionnellement décrit comme catégorique, à la fois en contexte de liaison (*store[r] is*) et d'intrusion (*law[r] is*) (McCarthy 1991, 1993, Uffman 2007). Or, l'analyse d'Irwin et Nagy révèle que le 'r' de liaison est en réalité un processus variable dont le taux de réalisation s'élève à 74%. Enfin, notons qu'il existe à Boston un phénomène d'hyper-correction (on parle souvent d'hyper-rhoticité, voir Britton 2007) qui pousse certains locuteurs (notamment ceux dont la rhoticité est variable) à prononcer un *r* non-étymologique y compris en dehors des contextes d'intrusion, comme par exemple dans *cough* [kɒ.ɪf] (par analogie avec *wharf*), *dog* [dɒ.ɪg] ou encore *pizza* [pi:tsə.ɪ]. Parslow a trouvé qu'un tiers des locuteurs de son échantillon avaient des occurrences de prononciation hyper-rhotique, mais nous n'en avons pas trouvées dans notre corpus en dehors des contextes pré-vocaliques ('r' intrusif).

7.2.3 Autres caractéristiques consonantiques

Au delà de cette non-rhoticité particulièrement saillante dans l'accent bostonien et dont nous avons expliqué brièvement les origines en 3.2.2.1, il faut garder à l'esprit que l'anglais parlé à Boston reste une variété américaine à de nombreux égards, et particulièrement en ce qui concerne les phénomènes consonantiques que l'on peut y observer. Ainsi, la prononciation bostonienne se caractérise par des phénomènes tels que le « tapping », qui affecte la réalisation des consonnes alvéolaires /t/ et /d/, les transformant en battue (« tap ») (/ɾ/) lorsqu'elles sont précédées d'une voyelle (*city* ['sɪɾi]) ou de /r/ (*party* ['pa:ɾi]) ou de /n/ (*internet* ['ɪnrə.ɾnɛt]), et suivies d'une voyelle non-accentuée ou d'une consonne liquide syllabique (*little* [lɪɾ], *better* [bɛɾɹ]). Cependant, comme nous le montrerons en 7.5, un traitement adéquat du tapping ne peut se limiter à cette caractérisation préliminaire et doit prendre en compte la structure métrique des mots et des syntagmes. Le « tapping » peut se produire à l'intérieur d'un mot (*getting*) ou aux frontières des mots (*get it*), et crée des paires d'homophones telles que *latter* = *ladder*, tous deux prononcés ['læɾər]. Ce phénomène est particulièrement saillant dans les variétés américaines de l'anglais ; néanmoins, nous tenons à souligner que ce phénomène n'est pas exclusif à ces variétés et est donc présent dans d'autres variétés comme la RP (Hannisdal 2006 : 186-187) et l'anglais néo-zélandais ou australien.

Un autre phénomène caractéristique des variétés américaines de l'anglais est ce qu'on appelle le « Yod Dropping » ou « Later Yod Dropping », qui consiste en l'élision du yod (phonème /j/) lorsque celui-ci est suivi par une consonne coronale (t,d,n,r,z,s,l). Le mot *suit* est par conséquent prononcé /su:t/, et non pas /sju:t/ comme en RP. Ce phénomène est néanmoins variablement présent dans les enregistrements avec les locuteurs du corpus PAC Boston. Certains maintiennent par exemple le yod dans les tâches de lecture à haute voix mais l'élident dans les conversations.

7.3 Codages

Nous avons présenté au chapitre 5 (5.2.4.1) le système de codage de la rhoticité adopté au sein du projet PAC. Ce système prend en compte divers paramètres comme la position du /r/ dans la syllabe et son environnement phonétique et morphosyntaxique. Néanmoins, quelques observations préliminaires et des travaux récents comme ceux d'Irwin et Nagy (2007, 2010)

ont attiré notre attention sur des facteurs supplémentaires tels que la qualité de la voyelle qui précède le /r/ de coda et le degré d'accentuation de la syllabe qui le contient ainsi que le degré d'accentuation de la syllabe suivante dans les contextes de sandhi. Nous avons donc décidé, comme nous l'avons fait pour le codage du 'r' de sandhi, d'enrichir le codage de base avec 3 champs supplémentaires (dont un optionnel) détaillés en 7.3.1 et 7.3.2 ci-dessous. Nous effectuons ces codages supplémentaires sous PRAAT en dupliquant la tire 3 (qui comporte les codages de base) sur la tire 4, puis en y insérant les nouveaux champs de codage.

7.3.1 Qualité de la voyelle qui précède un /r/ de coda

Pour cette étape, dont l'objectif est de déterminer l'influence sur la réalisation du /r/ de coda de la voyelle qui le précède, nous avons analysé auditivement chacune de ces voyelles et lui avons attribué un indice suivant le modèle en (3). Pour des raisons pratiques d'extraction sous Dolmen, cet indice a été inséré en 3^e position des codages dupliqués de la tire 2.

(3) Indices de qualité des voyelles pour le codage de la rhoticité

1 : [ə] (lettER)

2 : [ɜ:] (NURSE)

3 : [ɪə] NEAR

4 : [ɛə] SQUARE

5 : [a:~ɑ:] START

6 : [ɒ~oə~ɔ:] NORTH/FORCE

7: [ʊə] CURE

Nous suivons ici les conventions d'Irwin et Nagy (2007 : 139) qui obtiennent des taux de réalisation du /r/ de coda très similaires dans NORTH et FORCE ; ces deux ensembles lexicaux ne constituent donc qu'une seule catégorie et reçoivent le même indice. Comme nous l'avons fait au chapitre précédent pour le 'r' de liaison, nous traitons les « triptongues »

comme des séquences diphtongue + schwa (par exemple, [aɪ+ə] et [aʊ+ə]) et leur attribuons l'indice <1> qui correspond à un schwa final.

7.3.2 Accentuation

Nous suivons ici les mêmes conventions que pour le codage du 'r' de sandhi. Nous invitons donc le lecteur à se reporter à la section 6.4.1.2 pour une description des 3 différents degrés d'accentuation que nous distinguons. Il existe une redondance dans ce système puisque /ə/ lorsqu'il précède un /r/ reçoit l'indice <3> (signalant une syllabe inaccentuée) alors même que cette voyelle est par définition inaccentuée. Cependant, l'extraction semi-automatique des codages nous contraint à conserver des codages uniformes, et donc à attribuer un indice d'accentuation au schwa. L'indice correspondant à la syllabe où se situe le /r/ de coda est inséré en 4^e position et celui correspondant à la syllabe de droite en contexte de sandhi apparaît en 7^e position.

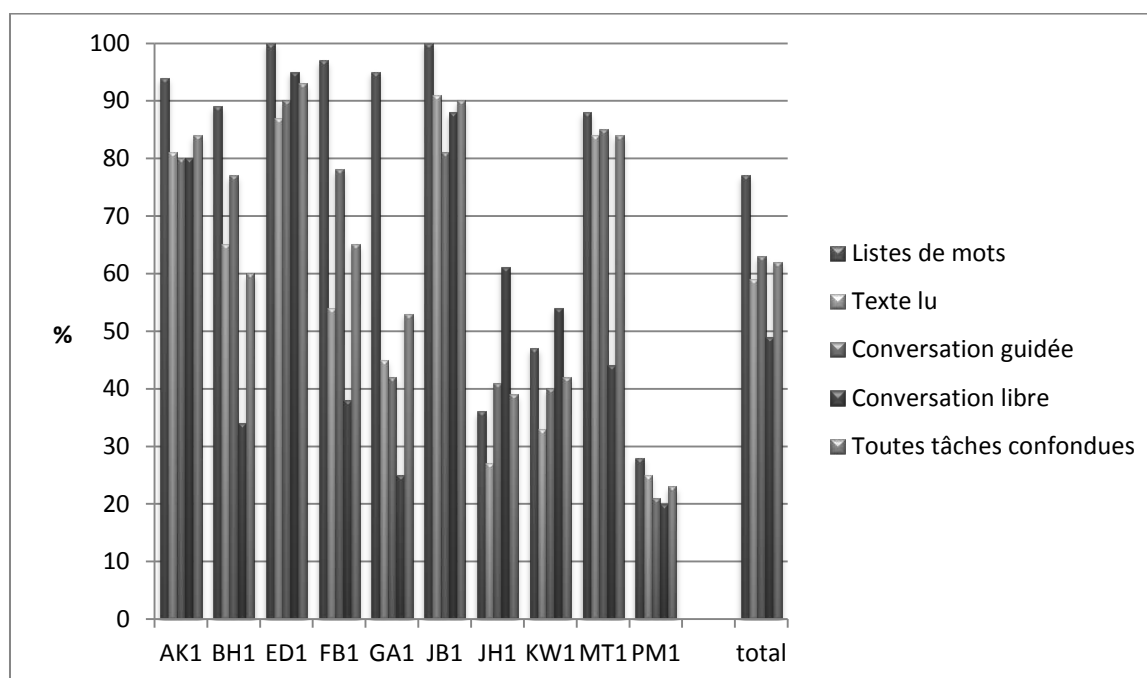
7.4 Résultats

Nous allons à présent nous pencher sur les résultats obtenus grâce aux codages de la rhoticité dans le corpus PAC Boston. Nous avons défini deux groupes de locuteurs : un premier groupe constitué des locuteurs rhotiques ou partiellement rhotiques (AK1, BH1, ED1, FB1, GA1, JB1, JH1, KW1, MT1 et PM1) et un second groupe composé des trois locuteurs avec une prononciation non-rhotique stable (DG1, JT1 et RK1) pour lesquels nous observerons le comportement du 'r' de sandhi. Nous ne commenterons que les résultats relatifs au /r/ de coda puisqu'une rapide inspection de nos données sous Dolmen montre que tous les /r/ situés en position d'attaque (hors contexte de sandhi) sont réalisés de manière catégorique.

7.4.1 Rhoticité dans les diverses tâches du protocole

Comme nous l'avons souligné en 5.2.1, les diverses tâches du protocole PAC donnent généralement accès à des registres différents, du plus contrôlé dans les listes de mots, au plus spontané dans les conversations libres. Nous avons donc voulu savoir si ces divers registres ont un effet sur le taux de production du /r/ de coda de nos locuteurs. Le diagramme (4) présente les pourcentages de rhoticité individuels pour chaque tâche ainsi que les taux individuels globaux, toutes tâches confondues.

(4) Taux de rhoticité individuels (en %) pour chaque tâche du protocole



Notre premier constat est que la rhoticité est très variable selon les locuteurs, puisque les pourcentages individuels toutes tâches confondues s'étendent de 23% pour PM1 à 93% pour ED1, avec une moyenne globale de 62% sur les 3255 occurrences codées. Les trois locuteurs non-rhotiques que nous avons exclus de ce groupe pour examiner leur utilisation du 'r' de sandhi tendraient évidemment à faire baisser davantage le score moyen s'ils étaient inclus dans les calculs. Ces résultats confirment donc l'hypothèse formulée par divers spécialistes d'un retour de la rhoticité à Boston depuis plusieurs décennies. Néanmoins, une analyse en temps apparent de nos données ne montre aucune tendance particulière sans doute à cause de la taille relativement réduite de notre échantillon (voir 7.4.5.).

Le diagramme (4) montre que la tâche qui produit le plus de /r/ de coda est incontestablement la lecture des listes de mots, avec un taux de réalisation moyen de 77%. Lors de cet exercice, les locuteurs portent une attention particulière à leur prononciation et fournissent un effort supplémentaire pour réaliser les <r> présents dans l'orthographe de chaque item. Cet effort est manifeste chez plusieurs de nos informateurs, qui vocalisent les /r/ de coda présents dans les numéros qui indexent la liste, mais prononcent ceux présents dans les mots, parfois à l'intérieur d'un même intervalle. Nous pouvons citer comme exemple FB1 : 45 *bard* [fɔ:rɪfarv

ba:ɪd], 54 *father* [fɪftɪfə: fɑ:ðəɪ] ou encore GA1 : 74 *fair* [sevəntɪfə: fɛɪ], 94 *start* [nɑ:mɪrɪfə: stɑ:ɪt]. Ce comportement suggère que les locuteurs bostoniens ont conscience du prestige de la norme rhotique et qu'ils tentent de s'en rapprocher lorsque les circonstances leur autorisent un certain contrôle sur leur production linguistique. Les remarques de certains informateurs, craignant que notre travail ne contribue à ternir davantage l'image de leur accent, indiquent que la non-rhoticité pourrait être devenue un trait stigmatisant.

Le texte lu produit quant à lui un taux de rhoticité moyen de 59%, c'est-à-dire légèrement inférieur à la moyenne globale toutes tâches confondues. Pour cet exercice, 6 des 10 locuteurs obtiennent des pourcentages individuels inférieurs à ceux de la conversation guidée. Ce résultat est plutôt inattendu dans la mesure où le texte fournit des indices orthographiques qui devraient contribuer à la réalisation des /r/ de coda. Cependant, ces pourcentages plus faibles peuvent en partie s'expliquer par un taux de réalisation du /r/ de coda en contexte de liaison plus faible dans le texte que dans les conversations (81% vs. 90%). La volonté de produire une lecture claire peut en effet conduire certains locuteurs à isoler davantage les mots, créant moins de 'r' de liaison. De manière générale, la recherche d'une certaine fluidité lors de la lecture du texte détourne peut-être l'attention portée par les locuteurs à la réalisation des /r/ de coda ; on imagine cependant difficilement que cette attention portée à la réalisation des /r/ de coda puisse être supérieure en conversation libre où les locuteurs produisent généralement leur prononciation la plus naturelle. Un dernier élément qui peut entrer en ligne de compte est la volonté de certains locuteurs d'accentuer leur non-rhoticité, afin de donner aux enquêteurs ce qu'ils sont venus chercher, c'est-à-dire un authentique accent bostonien. Nous nous garderons de retenir cette hypothèse comme la plus pertinente, mais nous verrons plus bas (7.4.6), au travers du cas de JT1, locuteur à la fois non-rhotique et ne réalisant que très peu de 'r' de sandhi, que l'utilisation d'un accent bostonien typique peut apparaître comme un acte identitaire militant.

Enfin, nous constatons que les pourcentages de rhoticité sont plus faibles dans les conversations libres (en moyenne 49%) que dans les conversations guidées (en moyenne 63%). Un examen des résultats individuels révèle cependant que chez beaucoup de locuteurs, ces taux sont très similaires ou leur rapport inversé. Nous remarquons que ces locuteurs ont tous enregistré leur conversation libre avec l'enquêtrice qui a conduit la conversation guidée.

Dans de telles circonstances, il semble logique qu'en dépit de l'ambiance plus décontractée et des sujets plus « légers » abordés dans la conversation libre, le registre utilisé par ces informateurs reste constant et que leur production de /r/ de coda ne soit pas altérée. De plus, l'enquêtrice en question utilisant un accent rhotique, il se peut qu'un effet de convergence phonétique²⁰ se fasse ressentir. En revanche, pour les locuteurs qui ont participé à une conversation libre dans les conditions optimales (c'est-à-dire avec un (ou deux) interlocuteur familier), on constate une baisse significative par rapport à l'entretien guidé. Ainsi, FB1, GA1, BH1 et MT1 enregistrent une baisse moyenne de 35% entre les deux tâches. Ces résultats suggèrent que ces informateurs adaptent plus ou moins consciemment leur production des /r/ de coda à la formalité de la situation et qu'ils ont connaissance du prestige de la norme rhotique. Certains indices peuvent par ailleurs laisser penser qu'en dépit d'une rhoticité variable, la grammaire individuelle de certains de ces locuteurs est caractérisée par une non-rhoticité latente. FB1 en est un exemple convaincant puisque ce locuteur prononce 78% des /r/ de coda au cours de la conversation guidée et seulement 38% dans la conversation libre, mais plus important encore, il produit plusieurs occurrences de 'r' intrusif (*draw[ɹ]ing around, botega[ɹ] and*). Or, nous avons postulé au chapitre 6 que l'intrusion est un phénomène qui émerge par analogie avec la liaison, et ce, dans un système non-rhotique stable (voir cependant Harris 1994 pour une interprétation alternative de l'émergence de l'intrusion). Il nous semble donc raisonnable de penser que le système de FB1 (peut-être d'autres locuteurs) est caractérisé par un basilecte non-rhotique auquel se superpose une réalisation contrôlée des /r/ de coda qui augmente avec la formalité du discours.

7.4.2 Environnement phonétique et morphosyntaxique

Les codages que nous avons mis en place sur la tire 3 de nos transcriptions nous renseignent sur la réalisation des /r/ en position de coda en fonction de leur environnement phonétique et morphosyntaxique. Le tableau (5) ci-dessous présente les résultats moyens (tous locuteurs

²⁰ La convergence phonétique est un phénomène par lequel deux interlocuteurs en interaction tendent à adapter leur prononciation (caractéristiques segmentales, intensité vocale, débit d'élocution, courbe mélodique) à celle de leur interlocuteur dans un but communicatif. Cette convergence est également observable dans les gestes qui accompagnent le discours.

confondus) de ces divers environnements, dans les listes de mots et les tâches qui donnent accès à la chaîne parlée (texte lu et conversations).

(5) Tableau comparatif des taux de réalisation du /r/ de coda en fonction de l'environnement phonétique et morphosyntaxique

	/r/#	/r/C _{1-n} #	/r/C _{1-n} V	/r/#_V	/r/#_C	/r/#_F	total
Listes de mots	78%	80%	66%				77%
Texte lu + conversations	56%	61%	57%	87%	40%	65%	58%

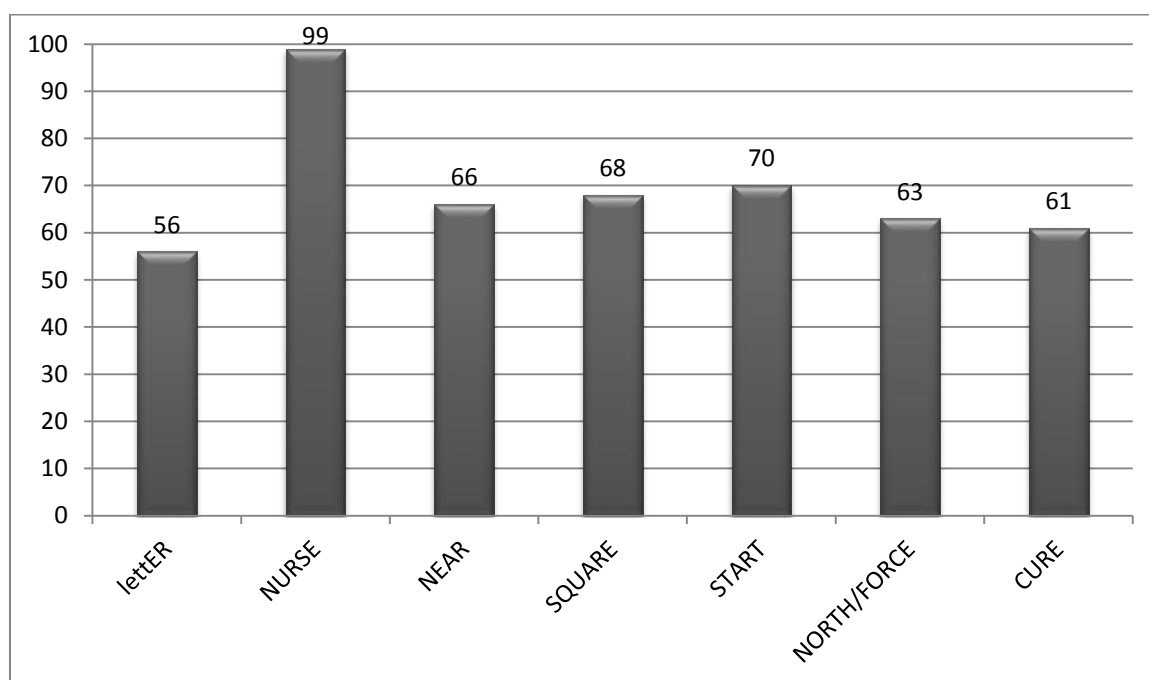
Sans grande surprise, nous notons tout d'abord que les taux de réalisation du /r/ de coda sont plus élevés dans les listes de mots que dans la chaîne parlée, et ce, pour chaque environnement. En position finale d'un groupe rythmique ou devant une frontière forte (/r/#_F), le /r/ est réalisé dans 65% des cas, c'est-à-dire un score plus élevé que la moyenne globale (58%). En revanche, ce pourcentage chute à 40% lorsque le /r/ final est suivi d'un mot à initiale consonantique. Les contextes prévocaliques s'avèrent être les plus propices à la réalisation d'un /r/ final (contextes de sandhi), ce qui pourrait suggérer l'existence d'une contrainte phonologique réclamant que les syllabes aient une attaque consonantique. Au niveau lexical, on remarque que /r/ est plus fréquemment prononcé lorsqu'il est suivi d'une (ou plusieurs) consonne tautosyllabique (par exemple *part* vs. *party*). La différence de traitement du /r/ dans les contextes _C_{1-n}# et _C_{1-n}V est cependant plus importante dans les mots isolés que dans la chaîne parlée.

Ces résultats font écho à ceux de l'enquête new yorkaise de Labov (1966) que nous avons commentée en 3.2.2.2.1 dans laquelle la prononciation d'un [ɹ] est plus fréquente en position finale (*floor*) qu'en position préconsonantique (*fourth*). Labov (1972 : 66) suggère que cela est dû à une contrainte de nature phonologique qui affecte différemment ces deux contextes.

7.4.3 Influence de la voyelle précédente

Un des facteurs les plus souvent cités dans le conditionnement de la prononciation du /r/ de coda à Boston est la qualité phonétique de la voyelle précédente. Parslow signale dès 1967 que /r/ est plus fréquent en coda lorsqu'il est précédé d'une voyelle centrale. Les travaux récents d'Irwin et Nagy (2007 : 141-142) confirment la pertinence de ce facteur et soulignent notamment l'impact d'une consonne suivante tautosyllabique sur la réalisation du /r/ dans les mots de l'ensemble lexical NURSE (elles distinguent NURSE et FUR dans leurs codages). Nous nous proposons d'examiner à notre tour l'influence de ces voyelles grâce aux codages présentés en 7.3.1.

(6) Taux de réalisation (en %) du /r/ de coda en fonction de la voyelle précédente (tous locuteurs et toutes tâches confondus)



Le diagramme (6) confirme en partie les résultats d'Irwin et Nagy (2007). Il apparaît clairement que la voyelle de NURSE favorise la production du /r/ de coda. Sur les 377 occurrences codées, une seule est non-réalisée (JH1 : *I know for sure that*) ; en d'autres termes, /r/ est catégoriquement réalisé après /ɜ:/. Notons au passage que les seules occurrences (peu nombreuses) de /r/ de coda réalisées par les trois locuteurs non-rhotiques DG1, JT1 et

RK1 apparaissent dans des mots du groupe NURSE où le /r/ est suivi d'une consonne tautosyllabique. Ce score élevé après une voyelle centrale accentuée corrobore la thèse de la présence d'un élément de centralité [@] dans la représentation du /r/ approximant en anglais. Irwin et Nagy (2007 : 141) soulignent également l'impact d'une consonne suivante tautosyllabique sur la réalisation du /r/ de coda dans NURSE. Nos codages prenant en compte l'opposition entre /r/# et /r/C_{1-n}#, nous serions théoriquement en mesure d'établir si cette distinction est pertinente dans notre corpus. Ce calcul est cependant inutile puisque nos données ne fournissent qu'une seule occurrence non-réalisée de /r/ après /ɜ:/, ce qui signifie que la différence en termes de pourcentages ne serait pas significative.

Les autres voyelles affichent des pourcentages relativement similaires. Contrairement aux données d'Irwin et Nagy (2007 : 141), le corpus PAC Boston ne met pas en évidence une plus grande tendance du /r/ à être prononcé après les voyelles d'arrière (65%) qu'après les voyelles d'avant (67%). Le taux de réalisation relativement faible dans CURE (61%) contribue peut-être à inverser cette tendance dans nos données. 11 des 18 occurrences non-réalisées après la voyelle /ʊə/ sont issues du texte lu, exercice qui, comme nous l'avons vu en 7.4.1, produit moins de rhoticité que les conversations.

Le schwa quant à lui présente le score le plus faible, en dépit de sa qualité centrale proche de celle de /ɜ:/, voire identique. Ce résultat est cependant peu surprenant étant donné que cette voyelle n'apparaît que dans des syllabes inaccentuées.

7.4.4 Influence de l'accentuation

L'influence du degré d'accentuation de la syllabe sur la réalisation du /r/ de coda n'est pas vraiment pris en compte dans les travaux d'Irwin et Nagy (2007, 2010). Dans leurs codages, elles opposent certes les voyelles pleines à schwa qui est toujours inaccentué mais ne proposent pas d'analyse systématique de l'accentuation. En comparant les taux de réalisation du /r/ après /ə/ et /ɜ:/ (« stressed schwa »), elles concluent : « The clear effect of stressed syllables favoring (r-1) may be readily explained by the greater articulatory effort and duration in stressed syllables. » (2010 : 267). Cette conclusion est corroborée par la récente étude de Piercy (2012 : 82) sur la ville de Dorset dans l'ouest de l'Angleterre. Nous avons

calculé les pourcentages de réalisation à partir des codages globaux (tous les locuteurs et toutes les tâches) ; les résultats sont présentés dans le tableau (7).

(7) Tableau comparatif des taux de réalisation du /r/ de coda en fonction du degré d'accentuation de la syllabe (tous locuteurs et toutes tâches confondues)

Accent nucléaire	Accentué	Inaccentué
76%	70%	54%

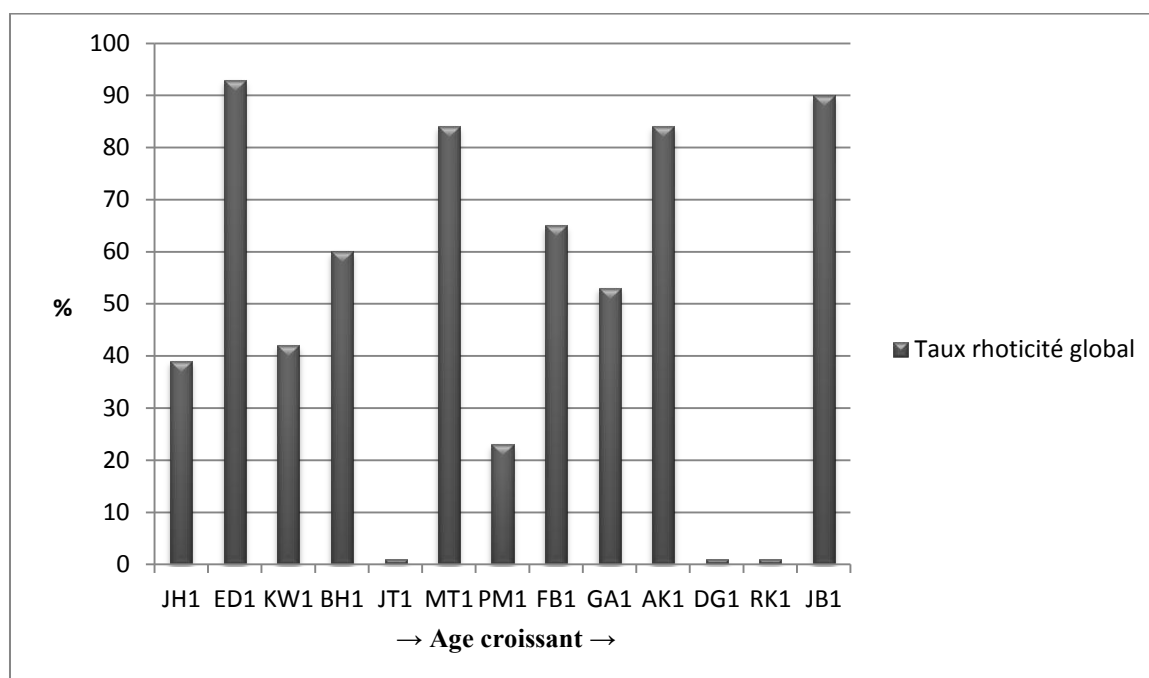
Nos codages permettent de confirmer que l'accentuation est un facteur pertinent, puisque le taux de réalisation du /r/ de coda augmente avec le degré d'accentuation. Selon Irwin et Nagy (2010 : 267) qui comparent les résultats de leur enquête bostonienne à ceux d'autres enquêtes menées aux Etats-Unis (notamment New York, Philadelphie, Memphis, Davenport, Anniston), cet effet est universel à travers les variétés rhotiques ou variablement rhotiques. Nos données semblent également attester cette hypothèse, puisque nos deux locuteurs dont la rhoticité montre la plus grande stabilité (ED1 et JB1) réalisent 97% des /r/ dans les codas de syllabes accentuées et 84% dans les codas de syllabes inaccentuées.

7.4.5 Facteurs sociolinguistiques

Pour clore cet examen de la rhoticité dans le corpus PAC Boston, nous souhaitons essayer de déterminer les facteurs extralinguistiques qui conditionnent la prononciation du /r/ de coda. Nous avons déjà montré en 7.4.1 que les différentes tâches du corpus donnent accès à plusieurs registres de langue plus ou moins contrôlés, et que les taux de rhoticité augmentent avec la formalité de la situation.

Plusieurs travaux sur l'anglais de Boston ont mentionné l'âge comme un facteur essentiel. Puisque le retour à la rhoticité se fait de manière progressive, on a généralement décrit les jeunes locuteurs comme plus rhotiques que leurs aînés. Nous avons donc testé cette hypothèse sur notre corpus, en réintroduisant dans les calculs les trois locuteurs non-rhotiques (DG1, JT1 et RK1).

(8) Taux de rhoticité en fonction de l'âge des locuteurs



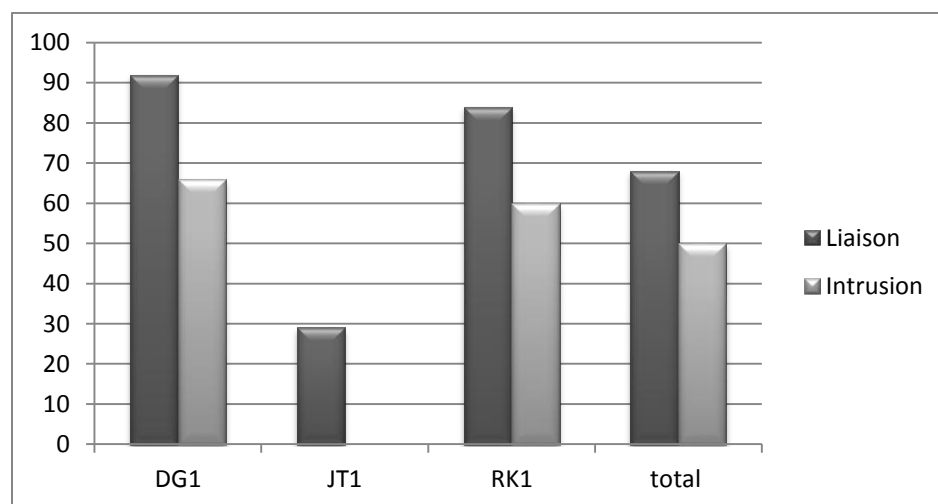
Contrairement aux données de Irwin et Nagy (2007, 2010), le corpus PAC Boston ne permet pas de postuler une évolution dans le temps vers plus de rhoticité, la taille de notre échantillon étant sans doute trop réduite pour valider une hypothèse de cette nature. On remarque cependant que deux des trois locuteurs les plus âgés de l'enquête (DG1 et RK1) présentent une non-rhoticité stable. En se penchant sur les portraits sociolinguistiques des informateurs (établis grâce aux conversations guidées et aux fiches de renseignements), on remarque que les deux locuteurs les plus rhotiques de la tranche d'âge supérieure ont appris l'anglais dans des environnements particuliers. DG1, scolarisée dans une école catholique, décrit comme très stricte l'enseignement des bonnes manières linguistiques (ce qui inclut probablement la prononciation des /r/). JB1, quant à lui, a grandi dans une famille très cultivée, et explique que ses parents, tous deux hautement diplômés, attachaient beaucoup d'importance au bon usage de l'anglais. DG1 et RK1 ont pour leur part grandi dans un milieu ouvrier où l'on attache généralement moins d'importance aux usages linguistiques. L'environnement linguistique durant la période d'apprentissage de la langue pourrait donc être un élément déterminant dans le développement d'un système rhotique. Dans la tranche d'âge inférieure, il est plus difficile de dégager un facteur pertinent. Nos jeunes locuteurs sont en effet tous issus de la classe moyenne et poursuivent tous des études supérieures. Un niveau d'études élevé n'est d'ailleurs

pas synonyme d'une prononciation plus fréquente des /r/ de coda comme le démontrent les faibles taux de rhoticité de KW1 et PM1, tous deux étudiant en doctorat. En revanche, il nous semble que l'attachement des jeunes locuteurs à la ville de Boston et à sa culture a un impact sur leur prononciation. Un fort sentiment d'appartenance à la communauté bostonienne va généralement de pair avec une rhoticité plus faible. JT1 et BH1, fondateurs d'une marque de tee-shirts à la gloire de l'accent bostonien (No R Lifestyle) en sont un exemple flagrant (nous reviendrons en 7.4.6 sur le cas de JT1).

7.4.6 'r' de sandhi

Trois des locuteurs de notre corpus sont non-rhotiques dans les conversations ainsi que dans le texte, et limitent la réalisation des /r/ de coda à la lecture de mots isolés et à la position de coda préconsonantique à l'intérieur des mots (par exemple *nurse*, *shirt*). Nous avons donc procédé à des codages les concernant afin d'examiner leur production de /r/ dans les contextes de sandhi. Le faible nombre total d'occurrences ne nous permet pas de formuler des généralisations robustes, mais livre tout de même des résultats intéressants.

(9) Liaison vs. intrusion (conversations et texte confondus) pour chaque locuteur (en % de réalisation)



Le premier résultat que livrent nos codages est que la liaison et l'intrusion ne sont pas catégoriques comme le laissent entendre les travaux de McCarthy (1991, 1993), qui est également critiqué sur ce point par Irwin et Nagy (2010 : 243). Si l'on s'intéresse à la

distinction entre 'r' de liaison et 'r' intrusif on se heurte au même problème que pour l'enquête du Lancashire, à savoir, la rareté des contextes d'intrusion. JT1 ne produisant aucun site potentiel d'intrusion dans ses conversations, nous avons choisi de rassembler dans le diagramme (9) les conversations et la lecture à voix haute, qui elle, contient des sites potentiels d'intrusion. Les résultats permettent de valider une différence entre liaison et intrusion mais on constate de très grands écarts dans les performances. DG1 réalise 92% des 'r' de liaison et 66% des 'r' intrusifs, tandis que JT1 ne produit que 29% des 'r' de liaisons (uniquement en conversation) et 0% des 'r' intrusifs. DG1 est une femme d'âge moyen qui a grandi dans un milieu ouvrier et qui exerce le métier d'infirmière. Son profil sociolinguistique fait d'elle une locutrice bostonienne prototypique avec une utilisation (quasi) catégorique de la liaison et un taux élevé d'intrusion. Il en va de même pour RK1, agent de police proche de la retraite qui a également grandi dans un milieu ouvrier (« blue collar »). Les cas de JT1 peut cependant laisser perplexe. Ce locuteur est un jeune homme de 25 ans qui a étudié le droit à l'université pendant deux ans et qui travaille dans le système judiciaire comme référent dans les affaires impliquant des mineurs. Sa profession, plus encore que son niveau d'études, devraient le placer dans la catégorie des Bostoniens les plus influencés par la norme rhotique GA. Il montre par ailleurs une grande aisance dans la tâche de lecture à voix haute. Néanmoins, il s'avère que JT1 est l'un des co-fondateurs d'une entreprise qui fabrique des tee-shirts revendiquant la fierté d'utiliser un accent bostonien non-rhotique et érige cette prononciation locale en mode de vie. Cette entreprise s'appelle No-R lifestyle et il en arbore le tee-shirt avec orgueil. La position de JT1 dans ce que Bourdieu (1982, 2001 : 84-85) a appelé le « marché linguistique » est probablement très différente de celle des autres locuteurs. Il est clair que JT1 est dans une démarche identitaire militante qui semble le pousser vers un style où seuls sont préservés les /r/ qui sont en position d'attaque. Son utilisation très limitée du 'r' de sandhi peut suggérer que sa non-rhoticité est en quelque sorte artificielle ou contrôlée. De fait, en voulant supprimer un maximum de /r/ de coda, il élimine également ceux qui apparaissent en position finale devant une voyelle et qui sont habituellement prononcés par les locuteurs non-rhotiques. On voit donc qu'il est nécessaire de comprendre les parcours sociolinguistiques individuels pour interpréter correctement les données.

En ce qui concerne l'influence du poids syllabique des mots M1 et M2, le corpus de Boston livre des résultats semblables à ceux du Lancashire. Comme le montre le tableau (10), c'est la mono ou polysyllabité de M1 qui est déterminante.

(10) Taux de réalisation du r de sandhi en fonction du poids syllabique de M1 et M2 pour l'enquête de Boston.

	M2 monosyllabique	M2 polysyllabique	Global
M1 monosyllabique	74%	82%	76%
M1 polysyllabique	56%	27%	48%

7.5 Tapping

Les nombreuses occurrences de « tapping » observables dans le corpus PAC Boston nous ont amenés à nous interroger sur ce phénomène très commun dans les variétés américaines de l'anglais, mais également attesté en Angleterre (Hannisdal 2006) et dans les variétés océaniques. Nous verrons comment divers spécialistes traitent ce phénomène complexe, puis nous proposerons une analyse conçue dans le cadre théorique que nous avons défini au chapitre 6.

Le terme tapping fait référence à un type particulier d'articulation (Ladefoged et Maddieson 1996 : 7.3) généralement apicale, au cours de laquelle l'articulateur actif (apex de la langue) effectue une fermeture brève, souvent décrite comme un battement. Nous avons vu au chapitre 2 que les « taps » (battues) alvéolaires sont une réalisation très commune du phonème /r/ dans les langues du monde (Ladefoged et Maddieson 1996 placent d'ailleurs leur analyse des battues au cœur de leur chapitre sur les rhotiques), mais nous nous pencherons ici sur les battues en tant que réalisation des phonèmes /t/ et /d/ comme dans *water* ['wɑ:tə], *kitty* ['kɪtɪ], *medal* ['mɛdəl], *pudding* ['pʊdɪŋ], etc. Le fait que /t/ et /d/ se réduisent tous deux à une battue alvéolaire entraîne parfois des cas d'homophonie comme *writer/rider*, *petal/pedal*, mais nous verrons plus-bas que certains travaux ont suggéré qu'une distinction entre un /t/ et un /d/ sous-jacent peut être reconstruite à partir d'une différence de longueur ou de qualité de la voyelle qui précède la battue.

Les traitements classiques (Chomsky 1964 : 96) suggèrent que ce phénomène répond à une règle de type (11) :

(11) Règle traditionnelles de tapping

$$/t, d/ \rightarrow [D] / \left[\begin{array}{c} V \\ +\text{stress} \end{array} \right] \text{ — } \left[\begin{array}{c} V \\ -\text{stress} \end{array} \right]$$

Selon cette règle, /t/ et /d/ sont transformés en battue alvéolaire (symbolisée ici par /D/ par Chomsky) lorsqu'ils apparaissent entre une voyelle accentuée et une voyelle inaccentuée. On constatera en effet que lorsqu'un /t/ ou un /d/ est suivi d'une voyelle accentuée, la règle ne s'applique pas, par exemple *attack* [ə'tæk], *produce* (vb) [pɹɪ'du:s]. Les dictionnaires de prononciation de références comme ceux de Wells et Jones, ont tendances à simplifier ce phénomène en le réduisant à l'ajout de voisement à un /t/. Ainsi, *Adam* /'ædəm/ vs. *atom* /'ætəm/, *pedal* /'pedəl/ vs. *petal* /'petəl/, ne s'opposent que par la présence d'un diacritique de voisement sous le /t/. Cependant, même si ce type de notation permet de maintenir l'opposition sous-jacente /t/-/d/ dans les transcriptions, elle ne devrait pas apparaître dans une transcription prétendument phonémique, puisque le tapping est un processus purement allophonique. De plus, elle peut induire en erreur dans la mesure où un [t] est théoriquement équivalent à un [d] (dans une théorie comme celle de l'API où le trait [+/-tendu] n'est pas utilisé), et que [ɾ] est une réalisation distincte de [d]. A notre connaissance, une variété d'anglais où la lénition d'un /t/ intervocalique inaccentué se réduirait à l'ajout de voisement (par exemple *batter* = ['bædəɪ]) n'est pas attestée. Notons également que la règle (11) est inadéquate à deux égards. D'abord, elle n'exprime pas le fait que le tapping n'est pas un phénomène purement lexical mais qu'il peut aussi se produire aux frontières de mots, par exemple *pad* /pæd/ mais *pad it* [pæɾɪt], de même *pat* /pæt/ mais *pat it* [pæɾɪt]. On mentionnera au passage le cas de syntagmes *at all*, *get out* très fréquemment prononcé [æ'rɔ:l], [gɛ'raʊt], qui ne répondent pas à la règle (11) puisque le contexte droit est accentué. Nous reviendrons brièvement sur ces cas, même s'ils sont relativement exceptionnels, car ils démontrent qu'un processus naturel peut se démotiver au fil du temps. On peut également rencontrer chez certains locuteurs américains des cas où une battue remplace un /t/ initial lorsqu'il est suivi

d'une voyelle non-accentuée, notamment dans les mots *tomorrow* et *together* (ex : *we'll eat pizza* [r]omorrow/[r]ogether).

Dans les cas indiscutables qui nous servent de point de départ, on constate que le tapping est un processus qui fait appel à une dimension accentuelle post-lexicale, c'est-à-dire le pied métrique (voir nos représentations plus bas). Par ailleurs, la règle (11) ci-dessus semble indiquer que le contexte intervocalique est le seul dans lequel le tapping peut apparaître. Or, les variétés américaines de l'anglais fournissent d'innombrables exemples de mots dans lesquels une battue suit une consonne, par exemple *party* ['pɑ:ɹi], *faulty* ['fɔ:li], *entertain* [,enrə'teɪn]. On voit donc que le contexte à gauche favorable à la réalisation du tapping requiert des segments fortement sonants. Les voyelles étant des segments sonants par excellence, elles déclenchent quasi catégoriquement le tapping là où les conditions prosodiques sont réunies, et le /t/, segment qui suit les voyelles dans la hiérarchie de sonorité (voir 6.3.2.2), n'entrave pas, comme nous l'exliquerons, la projection du {V;} de la tête vers le geste catégoriel de /t/ ou /d/. En revanche, il semblerait que le tapping soit plus fréquent, dans les variétés américaines, après /n/ qu'après /l/ ce qui est en contradiction avec la hiérarchie de sonorité des consonnes sonantes établie en (6.3.2.2). Cependant, il convient de garder à l'esprit que les séquences voyelle + consonne nasale en anglais américain ont tendance à être réalisées comme des voyelles nasalisées (on comparera par exemple *panting* en RP [pæntɪŋ] et en GA [pæ̃ntɪŋ]). De fait, un contexte comme /Vn/ réalisé comme [Ṽ] est en réalité plus sonant qu'un /l/ et déclenche logiquement plus facilement une réalisation battue.

Comme nous l'avons mentionné au début de cette section, le tapping a pour effet de créer des cas d'homophonie comme *writer/rider* ['ɹaɪrɪ]. Cependant, il existe selon certains auteurs (Kleider 1989 : 110) des variétés dans lesquelles la distinction sous-jacente entre /t/ et /d/ est reflétée en surface sous forme de longueur ou de qualité vocalique. Chomsky (1964 : 90-96) explique que deux règles sont impliquées dans ce phénomène et que les formes de surface dépendent de l'ordonnement de ces deux règles.

(12)

(a) : /a/ → [a:] / _____ (glissante) [+voisé]

(b) : /t, d/ → [D] / $\left[\begin{array}{c} \text{V} \\ +\text{stress} \end{array} \right]$ _____ $\left[\begin{array}{c} \text{V} \\ -\text{stress} \end{array} \right]$

Selon Chomsky, dans les variétés qui distinguent *writer* et *rider* par la longueur de leur voyelle, la règle (12a) intervient avant la règle (12b), alors que les variétés où cette distinction est neutralisée sont caractérisées par un ordre inverse des règles, comme le montre (13) ci-dessous.

(13)

input	raɪtər	raɪdər
(1)	raɪtər	ra:ɪdər
(2)	raɪɾər	ra:ɪɾər
output	raɪɾər	ra:ɪɾər

input	raɪtər	raɪdər
(2)	raɪɾər	raɪɾər
(1)	ra:ɪɾər	ra:ɪɾər
output	ra:ɪɾər	ra:ɪɾər

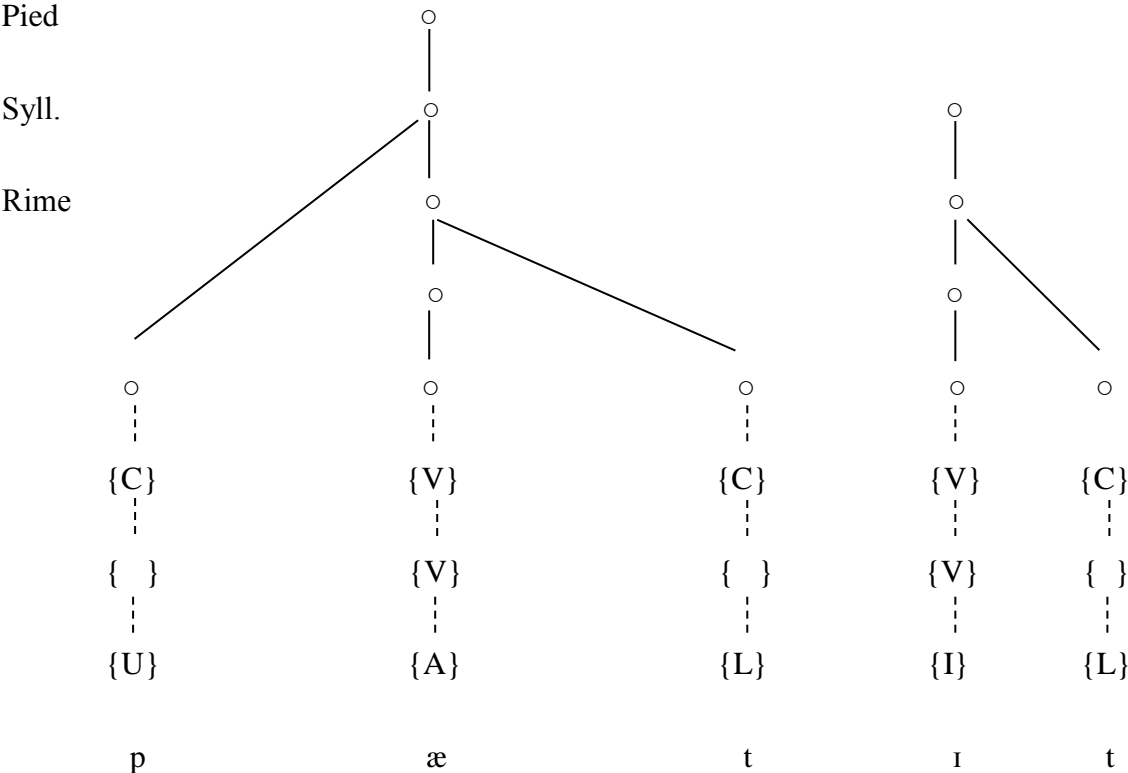
On voit en (13) que si la règle d'allongement (12a) intervient en premier, la voyelle de *writer* reste inchangée puisqu'elle est suivie d'un segment non-voisé, alors que la voyelle de *rider* subit l'allongement. C'est avec ce premier ordonnancement des deux règles qu'une opposition peut être conservée entre un /t/ et un /d/ sous-jacent. Si en revanche, comme dans le second tableau, la règle de tapping (12b) intervient en premier, alors les deux voyelles se trouvent suivies d'un segment voisé (battue alvéolaire) et subissent par conséquent un allongement. Ce cas d'école qui montre l'importance de l'ordonnancement des règles transformationnelles dans la tradition générativiste a cependant été très critiqué (Scheer 2004a : 53-54) car il est fondé sur un article de quelques pages de Joos (1942), dans lequel ce dernier commentait des prononciations entendues chez certains de ses étudiants ; mais à notre connaissance, aucune étude empirique approfondie de ce phénomène n'a été conduite. Par ailleurs, de nombreux instituteurs et professeurs américains signalent des erreurs d'orthographe chez leurs élèves et étudiants qui laissent à penser que la distinction sous-jacente /t/ vs. /d/ a été perdue, tout au

moins dans une certaine classe de mots qui ne participent pas à des alternances. Le statut potentiellement phonémique de la battue alvéolaire [r] est controversé, et bien qu'il soit majoritaire dans un registre spontané, le tapping est parfois stigmatisé. Un indice de ce statut stigmatisant provient des listes de mots du protocole PAC, dans lesquelles certains locuteurs américains prononcent le mot *little* ['lɪrɪ], puis se corrigent et produisent une plosive non-voisée ['lɪtɪ]. Plus rarement, on observe également de l'hypercorrection comme le mot *meddle* prononcé ['mɛtɪ]. Bien que ces prononciations résultant d'un exercice de lecture à voix haute soient quelque peu artificielles, elles fournissent de précieuses informations sur le contrôle qu'ont les locuteurs sur leurs productions, et montrent que le tapping est fortement ancré dans le système des locuteurs américains. En tout état de cause, il est difficile de déterminer comment un enfant systématiquement exposé à une forme comme ['pɪrɪ] pourrait reconstruire une forme sous-jacente comme /pɪti/ plutôt que /pɪdi/, et les fautes d'orthographe relevées chez les locuteurs américains confirment qu'il est parfois difficile pour ces derniers de faire un choix entre un <t> ou un <d> orthographique reflétant la forme étymologique du mot.

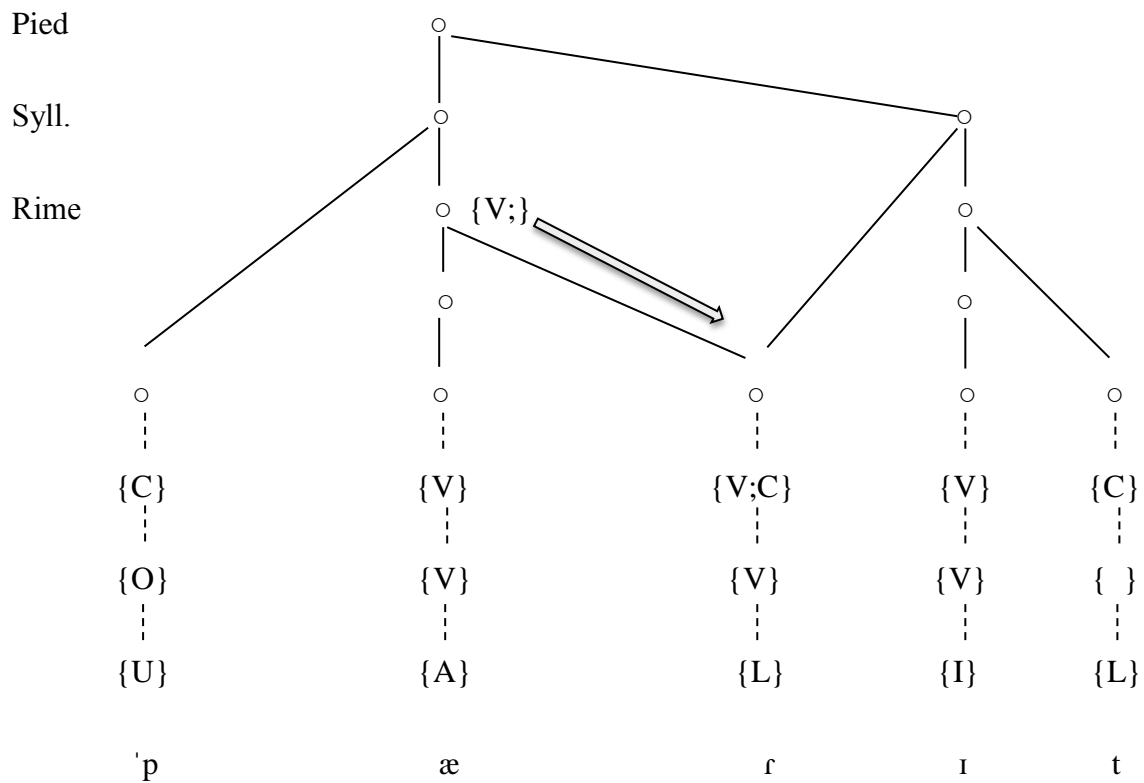
Nous souhaitons donc proposer une analyse du phénomène de tapping en anglais, formulée dans le cadre de la Phonologie de Dépendance. Les représentations que nous proposons permettent tout d'abord de formaliser les conditions accentuelles qui gouvernent l'apparition du tapping. En particulier, les schémas dépendanciers expriment clairement qu'un /t/ ou un /d/ qui subit le tapping doit se trouver en position non-initiale de pied accentuel. Plus précisément, puisque une tête de pied est occupée par un noyau vocalique, on peut dire qu'un /t/ ou un /d/ modifieur de cette tête ne participe pas au processus de tapping. Observons l'exemple de *pat it* en (14a et 14b).

(14) Tapping au niveau post-lexical : *pat it*

(a)



(b)



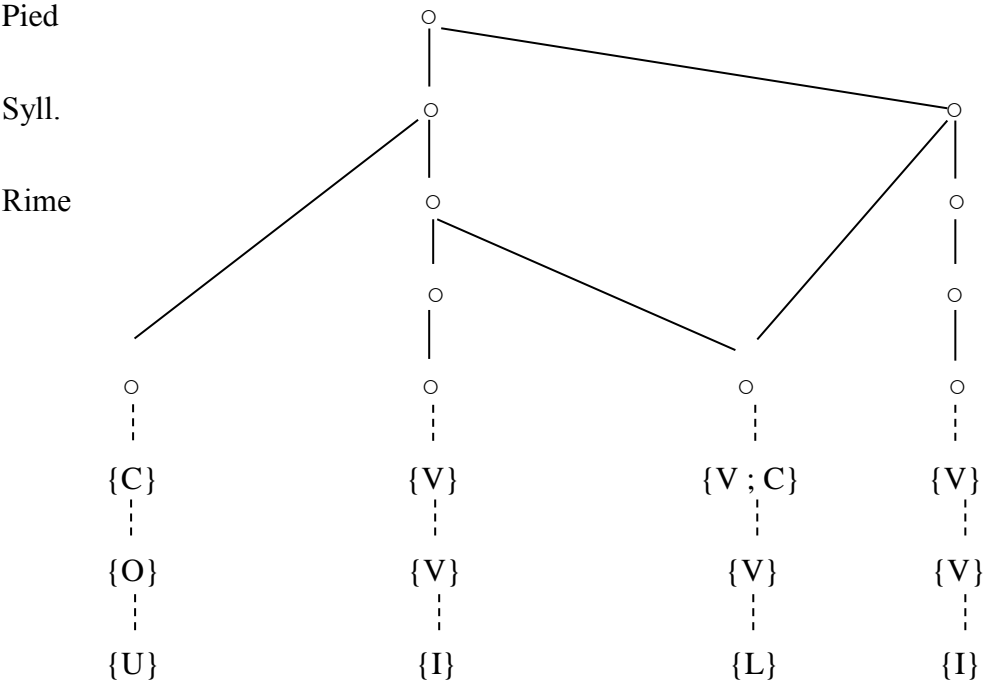
La représentation (14a) montre qu'au niveau lexical (dans sa forme prépausale) le /t/ final de *pat*, dépendant de la tête /æ/, est caractérisé par un {C} dans le geste catégoriel, un non-voisement passif dans le geste phonatoire et un élément de lingualité {L} dans le geste articulatoire. Le processus de tapping peut être formalisé comme en (14b) où, au niveau post-lexical et dans un environnement intervocalique fortement sonant, la tête projette un {V;} gouverneur vers le geste catégoriel du /t/. Ce processus d'étoffement produit une consonne sonante définie par {V;C} dans son geste catégoriel, et voisée par redondance. Le même mécanisme peut être postulé pour un /t/ ou un /d/ précédé par un /r/. Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, la représentation du /r/ approximant en anglais contient dans son geste catégoriel une combinaison {{V;C};V}, où un |V| en position de gouverneur ainsi qu'un |V| dépendant et un élément |@| dans la spécification articulatoire définissent un segment fortement vocalique. Il semble donc raisonnable de supposer que dans des mots ou syntagmes comme *party*, *boarding*, *part it* ou *discard it* la tête projette un {V;} vers le /t/ ou le /d/ de

coda, sans que le /r/, segment sonant dont la représentation est également gouvernée par un {V;}, n'entrave cette projection.

Comme nous l'avons expliqué plus haut, il existe des raisons de penser que le tapping au niveau lexical n'est pas toujours un processus actif. En effet, contrairement à des mots dans lesquels la battue [r] alterne avec /t/ ou /d/, (comme *atom* ['æɾəm] / *atomic* [ə'tɔmɪk]), des mots tels que *pity*, *bottom*, *kettle*, *medal*, etc. qui apparaissent systématiquement en surface avec une battue ne permettent pas aux locuteurs de reconstruire une forme sous-jacente reflétant la distinction étymologique entre /t/ et /d/. On peut donc supposer que dans de tels cas, à partir d'un input de type (15a), les locuteurs produisent une réanalyse phonologique aboutissant à une forme sous-spécifiée (15b) dans laquelle le geste catégoriel de la consonne intervocalique contient la combinaison {V;C} qui définit une consonne sonante, et qui conserve l'élément de lingualité |L| permettant de la distinguer de /l/ qui contient un trait de latéralité |λ|.

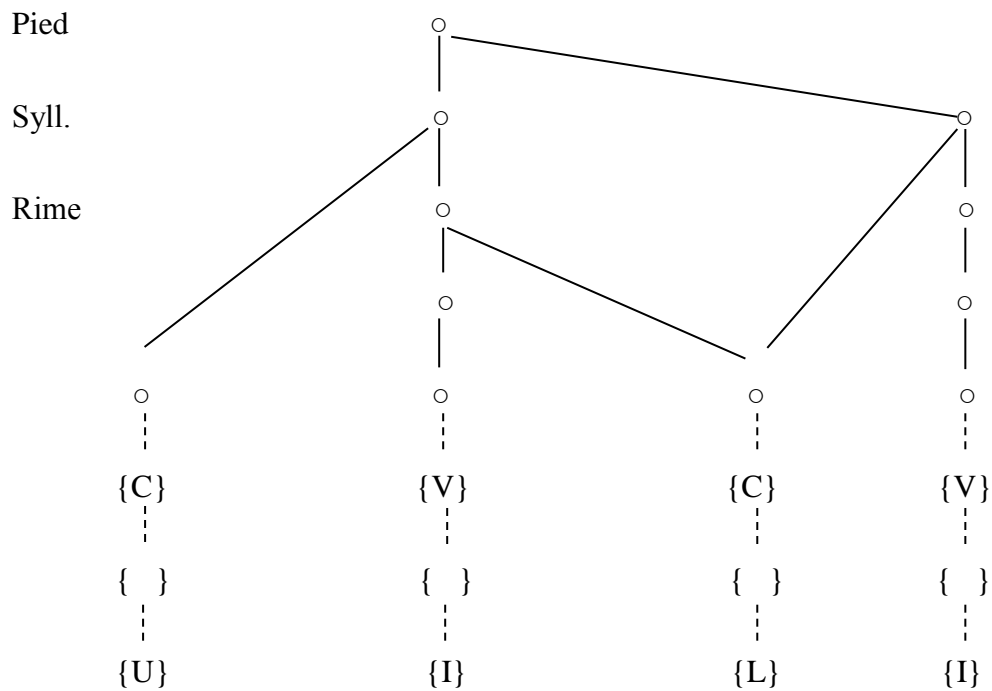
(15)

(a) *pity* ['p^hɪɾɪ] surface



(b)

pity /pti/ non-spécifiée



Enfin, nous souhaitons faire quelques commentaires sur certains cas où les conditions prosodiques sont réunies pour que le tapping puisse avoir lieu, mais où le processus est bloqué par une contrainte de nature morphophonologique. Dans un mot comme *military*, les variétés américaines de l'anglais ont généralement un accent secondaire sur le suffixe *-ary* qui constitue un pied accentuel ['mɪlɪ tɛɪɪ]. Cet accent secondaire interdit l'application du tapping. Dans l'adjectif dérivé *militaristic*, qui contient les deux pieds *militar-istic*, le suffixe *-ic* déplace l'accent, et par conséquent, le premier /t/ se retrouve à l'intérieur d'un pied, et puisqu'il est également intervocalique, il devrait subir le tapping. Ce n'est pourtant pas toujours le cas. Selon divers auteurs, un principe d'uniformité paradigmatique (« paradigm uniformity ») maintient la prononciation plosive du premier /t/ de *militaristic* afin de conserver de manière plus transparente le lien morphologique en *military* et *militaristic*. Ce phénomène est très fréquent en anglais et dans les langues du monde de manière générale. On peut néanmoins s'interroger sur l'application réelle de ce principe d'uniformité

paradigmatique en anglais. Une prononciation telle que [ˌmɪlɪrəˈɪstɪk] est en effet attestée et présente dans les dictionnaires de prononciation de référence comme le *Longman Pronunciation Dictionary* (Wells 2008) ou le *Oxford Dictionary of Pronunciation for Current English* (Upton *et al.* 2001). Si tel est le cas, on peut peut-être défendre l'idée que le tapping n'est conditionné que par la structure métrique, et reste relativement insensible à la structure morphologique et syntaxique. Les cas exceptionnels mentionnés plus hauts comme *at all*, *get up* ([æˈrɔ:l], [gɛˈrʌp]) exigent quant à eux un travail plus approfondi. Un tel travail va au delà des objectifs de cette section qui visait seulement à explorer la représentation de la battue comme objet phonétique ou phonologique au sein de l'anglais américain.

7.6 Résumé

Notre analyse du corpus PAC Boston a confirmé le retour progressif à la rhoticité mentionné dans de nombreux travaux consacrés à cette variété. Un tel retour à la rhoticité implique une réintroduction progressive et inégale au sein de la population du /r/ dans divers contextes, et donc de la variabilité. Notre échantillon de 13 informateurs en témoigne puisqu'il contient à la fois des locuteurs non-rhotiques (DG1, JT1, RK1), des locuteurs dont la rhoticité est quasi-catégorique (ED1, JB1), et des locuteurs variablement rhotiques. Les quatre tâches du protocole PAC ont mis en évidence la sensibilité des taux de réalisation du /r/ de coda aux divers registres de langue utilisés par les locuteurs et une plus grande tendance à la vocalisation dans les situations informelles. Si le nombre de locuteurs de notre enquête n'a pas suffi à démontrer une influence particulière de l'âge sur la production des /r/, les portraits sociolinguistiques individuels, chers au projet PAC, ont permis d'interpréter plus clairement les comportements de certains locuteurs comme JT1 dont l'utilisation très limitée du 'r' de sandhi peut, de prime abord, paraître en contradiction avec une non-rhoticité stable, ou encore AK1 et JB1, locuteurs fermement rhotiques et pourtant nés à une époque où la non-rhoticité dominait à Boston.

Les divers codages implémentés sous PRAAT ont montré que l'environnement phonologique exerce une forte influence sur la réalisation du /r/ en position de coda. La position préconsonantique est indiscutablement celle qui favorise le plus la vocalisation du /r/. L'écart entre les scores en conversation pour /r/C_{1-n}# (61%) et /r/#_C (40%) suggèrent cependant que le /r/ est traité différemment aux niveaux lexical et post-lexical. Comme l'ont souligné divers

travaux, la qualité phonétique de la voyelle qui précède le /r/ de coda est probablement le facteur le plus pertinent. La voyelle de NURSE est systématiquement suivie d'un [ɹ] dans notre corpus, ce qui nous conforte dans l'idée émise au chapitre 6 selon laquelle le /r/ approximant en anglais est caractérisé par un élément de centralité |@| dans le geste articulatoire. La présence de l'élément |@| dans la voyelle ne requiert que la construction du geste catégoriel {{V;C};V} sans introduction de nouveau matériel mélodique, ce qui facilite grandement le retour du [ɹ]. Les différences entre les scores des autres voyelles ne sont pas significatives à l'exception de la voyelle réduite schwa qui, par définition, apparaît toujours dans des syllabes inaccentuées. Notre examen de l'accentuation, sans être inscrit dans un cadre théorique stricte, atteste l'impact de la prosodie sur la réalisation du /r/. Les taux de réalisations mesurés démontrent que plus une syllabe est accentuée, plus le /r/ qui occupe sa coda possède de chances d'être réalisé. Cet effet est probablement attribuable à un effort articulatoire et une durée accrue dans les syllabes accentuées.

Malgré quelques entorses au protocole PAC lors de la collecte des données, le corpus PAC Boston nous a permis de dresser un portrait de cette variété qui subit actuellement de profondes restructurations, tant au niveau consonantique (retour de la rhoticité) qu'au niveau vocalique (diffusion lexicale de /æ/ dans BATH, perte de l'opposition NORTH/FORCE). Ce corpus a également mis en évidence la nécessité de prendre en compte les profils sociolinguistiques individuels des informateurs. Nous pensons que ces données ont encore beaucoup d'informations précieuses à livrer, y compris en ce qui concerne le conditionnement linguistique de la rhoticité, au travers du recoupement de divers facteurs comme le degré d'accentuation des syllabes et la qualité phonétique des voyelles. Le nombre total de 3255 codages assure une bonne pertinence statistique.

8 Conclusions

Le travail réalisé dans le cadre de cette thèse a offert une réflexion à la fois théorique et empirique sur la question de la rhoticité et du ‘r’ de sandhi en anglais. Nous souhaitons revenir ici sur les principaux constats dressés par notre étude, et certains des résultats majeurs fournis par nos enquêtes.

Le premier objectif que nous nous étions fixé était de proposer une étude approfondie des consonnes rhotiques dans les langues du monde et, en particulier, en anglais. Nous avons conclu à l’issue de cette étape que le vaste ensemble des consonnes dites « rhotiques » constitue un espace complexe et que leur variabilité, en termes de mode (vibrante, battue, fricative, approximante) et de lieu d’articulation (dental, alvéolaire, rétroflexe, uvulaire), exclut toute possibilité de définir une classe naturelle universelle rhotique fondée sur des traits articulatoires ou des caractéristiques acoustiques communes. En ce qui concerne les langues indo-européennes, nous avons souligné l’importance d’une approche diachronique qui tient compte des phénomènes de lénition décrits dans les travaux historiques. En effet, si l’on croit en l’existence d’une langue proto-indo-européenne dont le /r/ aurait été une vibrante alvéolaire ([r]), on peut retracer les trajectoires qui ont abouti aux diverses réalisations du /r/ par le biais de paramètres comme ceux présentés entre autres par Lindau (1985) ou Magnuson (2007).

A elles seules, les variétés d’anglais utilisées de par le monde ont recours à de nombreuses réalisations phonétiques du phonème /r/ ([ɹ, ɹ̥, r, r̥, v, ʀ]) ce qui rend difficile la tâche du phonologue qui souhaite attribuer à /r/ un ensemble de traits distinctifs permettant d’expliquer son comportement. Néanmoins, la sonorité constante de ces diverses réalisations et la distribution qui leur est propre au sein des syllabes nous ont amené à soumettre une analyse du /r/ anglais dans le cadre de la Phonologie de Dépendance, dont les outils nous semblent bien adaptés au problème. Les différents groupements de traits (gestes) offerts par ce cadre permettent de formuler des représentations infrasegmentales dans lesquelles le geste catégoriel, qui définit notamment la sonorité des segments, se situe sur un autre plan que les primitives caractérisant le contenu mélodique (geste articulatoire). Nous avons ainsi proposé une sous-hiérarchie de sonorité des consonnes sonantes de l’anglais ($\{\{V;C\};V\}$ rhotiques $\gg \{V;C\}$ latérales $\gg \{\{V;C\};C\}$ nasales) dans laquelle les différents gestes catégoriels reflètent les contraintes phonotactiques qui pèsent sur le séquençage des sonantes au sein des syllabes.

Ce modèle permet de résoudre le problème de la spécification des différentes réalisations de /r/ en anglais, en attribuant à chacune le geste catégoriel $\{\{V;C\};V\}$ (qui témoigne de la forte sonorité des rhotiques) et un contenu mélodique qui lui est propre (typiquement $|\@|$ pour le /r/ approximant post-alvéolaire $[ɹ]$).

Les représentations suprasegmentales de la Phonologie de Dépendance donnent quant à elles accès aux relations de dépendances à divers niveaux de représentation (noyau, rime, syllabe, pied, mot, syntagme etc.) et permettent de rendre compte de divers processus de manière moins arbitraire que les représentations linéaires classiques. C'est grâce à ces outils que nous avons formulé une interprétation plus naturelle de la vocalisation du /r/ en anglais en nous appuyant sur le travail diachronique réalisé au troisième chapitre, dont l'approche historique de l'évolution du /r/ depuis le vieil anglais jusqu'à l'anglais moderne nous a paru essentielle à un traitement adéquat de la dérhoticisation et des bouleversements qu'elle a provoqués au sein du système vocalique. Nos représentations ont permis d'expliquer comment la perte d'un élément $|C|$ dans le geste catégoriel de $[ɹ]$ en coda a légué une primitive $|\@|$ dont le rattachement au noyau de la syllabe a donné naissance à des diphtongues centralisantes. Notre traitement a également permis d'interpréter l'évolution de ces diphtongues vers des voyelles longues ($/ɔə/ \rightarrow /ɔ:/$, $/ɛə/ \rightarrow /ɛ:/$, $/ɪə/ \rightarrow /ɪ:/$), fournissant un argument fort en faveur de la démotivation du processus de 'r' de sandhi étudié au chapitre 4.

C'est en partie sur le travail historique et sociolinguistique réalisé au chapitre 3 que notre réflexion sur le 'r' de sandhi a été construite. Nous avons souligné qu'il est important de tenir compte des origines et de la variabilité de ce phénomène si l'on souhaite le traiter formellement de manière appropriée. Comme l'illustre notre quatrième chapitre, de trop nombreuses analyses théoriques du 'r' de sandhi ont laissé de côté les comportements divers des locuteurs face à ce phénomène et ont été élaborées sur quelques observations personnelles ou sur les données livrées dans des travaux prescriptifs. Elles ignorent bien souvent les facteurs sociolinguistiques qui entrent en jeu dans le conditionnement du processus et souffrent par conséquent de faiblesses explicatives, notamment en ce qui concerne l'opposition entre 'r' de liaison et 'r' intrusif. Cette distinction est pourtant essentielle car elle conditionne la nature des processus phonologiques postulés et celle des formes sous-jacentes sur lesquelles ils opèrent. C'est pour combler ce manque empirique que nous avons souhaité

bâtir nos propres analyses sur les données de deux corpus oraux réalisés dans le cadre du programme PAC.

Les corpus PAC Lancashire et Boston sont le résultat de travaux collectifs auxquels nous avons eu le plaisir de participer. L'expérience très enrichissante du travail de terrain pour l'enquête bostonienne nous a permis de mesurer toute la difficulté de la collecte de données orales spontanées, et de développer quelques-unes des compétences nécessaires au bon déroulement des entretiens avec nos informateurs. La tâche immense que constituent la transcription orthographique (selon des conventions précises) et l'annotation des données (codages divers) dans l'environnement de PRAAT confère une grande valeur ajoutée aux données brutes. Le protocole commun à toutes les enquêtes PAC et les outils développés pour l'extraction semi-automatique des codages (l'outil Dolmen conçu par Julien Eychenne) permettent une meilleure comparabilité des variétés étudiées, et livrent de solides résultats quantitatifs. Nous souhaitons insister sur le fait que la collecte et le traitement d'ensembles de données aussi extensifs représentent une grande part du travail effectué pour cette thèse.

C'est dans ce cadre empirique que nous avons poursuivi comme second objectif l'examen des deux variétés susmentionnées, et en particulier du sort qu'y connaît le /r/ de coda. Notre enquête dans le Lancashire a confirmé les observations d'une disparition progressive de la rhoticité dans cette région, puisque tous nos informateurs sont caractérisés par une non-rhoticité stable. En revanche le comportement du 'r' de sandhi présente une forte variabilité, notamment en ce qui concerne les taux de réalisation du 'r' intrusif. La doyenne de ce corpus ne réalise aucune occurrence de 'r' intrusif, tandis que les deux plus jeunes locutrices en font un usage beaucoup plus fréquent. Une telle constatation semble renforcer la pertinence de la chronologie postulée au chapitre 4 des systèmes non-rhotiques A (liaison seule), B (liaison et intrusion peu fréquente) et C (liaison et intrusion), et permet de valider l'hypothèse d'une perte progressive de la distinction sous-jacente /Vr#/ vs. /V#/ dans les variétés non-rhotiques. Ces résultats nous confortent donc dans l'idée que ce processus de sandhi est synchroniquement démotivé (/r/ n'est pas une solution anti hiatus optimale, ni une glissante formée à partir de |A|) et qu'il ne peut être compris et modélisé de manière adéquate qu'en tenant compte de la diachronie. La taille relativement réduite de notre échantillon nous impose néanmoins beaucoup de prudence dans nos conclusions. Les facteurs linguistiques tels

que l'accentuation des syllabes impliquées dans ce phénomène de sandhi ou le poids syllabique du mot liaisonnant se sont également avérés pertinents, et doivent être pris en compte dans une modélisation complète de la performance des locuteurs.

Les résultats issus du corpus de Boston ont révélé une forte variabilité de la rhoticité. S'il a été difficile de distinguer de manière explicite un facteur sociolinguistique qui conditionne des degrés de rhoticité allant de quasi-nuls à quasi catégoriques, nos codages ont mis en évidence l'importance de l'environnement phonologique du /r/, en particulier, de la voyelle qui le précède et du degré d'accentuation de la syllabe dont il occupe la coda. Les scores élevés enregistrés après /ɜ:/ corroborent notre hypothèse de la présence d'un élément de centralité |@| dans la spécification du /r/ approximant en anglais. Contrairement au 'r' de sandhi, pour lequel un accent nucléaire dans la syllabe liaisonnante entrave la réalisation du /r/, nous avons constaté que les syllabes prosodiquement saillantes favorisent fortement la prononciation du /r/ de coda. Enfin, nous avons pu vérifier que le contexte préconsonantique est celui qui limite le plus la production du /r/, mais l'écart entre les pourcentages de réalisation dans les contextes /r/C1-n# et /r/#_C a suggéré un traitement différent aux niveaux lexical et post-lexical.

Le nombre de locuteurs de chacun des deux corpus explorés pour cette thèse et la relative rareté de certains phénomènes (intrusion) ne nous ont pas toujours permis de fournir des résultats statistiquement solides concernant diverses variables sociolinguistiques. Les corpus construits dans une perspective sociolinguistique présentent généralement des résultats s'appuyant sur un plus grand nombre d'informateurs. Il est cependant rare qu'une tierce personne puisse en examiner les données et les analyses car ces études ne souscrivent pas toujours à l'idée défendue dans PAC de construire des corpus publics, transcrits, alignés et codés de façon explicite. De plus, de nombreuses analyses sociolinguistiques se focalisent seulement sur quelques variables et laissent de côté l'objectif d'une image plus globale des systèmes des locuteurs. Notre ambition, au sein du projet PAC, est de travailler de façon cumulative, de fournir des données variées rendant possible l'étude complète des systèmes phonologiques des locuteurs et de dresser des portraits sociologiques individuels. Cette méthode nous a permis de mieux comprendre un cas comme celui de JT1, locuteur non-rhotique n'utilisant pourtant que très peu le 'r' de sandhi, dont le comportement linguistique

était à première vue quelque peu déroutant. Le volet empirique de cette étude, au-delà des résultats quantitatifs qu'il a fourni, prouve que la compréhension des trajectoires sociolinguistiques individuelles est nécessaire à une bonne interprétation des données.

Pour conclure, nous tenons à rappeler que cette thèse est un premier pas scientifique dans l'étude des consonnes rhotiques (et sonantes de manière générale) et de leur caractérisation phonologique. Certains problèmes restent ouverts comme l'opposition du /r/ vibrant dit « roulé » ([r]) et de la battue alvéolaire ([r̥]) en espagnol (perro vs. pero), qui ne peuvent être distingués ni par une dimension de longueur (ou de poids catégoriel dans la terminologie de la phonologie de dépendance), et pour lesquels nous ne disposons pas d'un trait comme [+continu] très souvent utilisé depuis SPE (trait qui nous paraît néanmoins discutable). Les descriptions avancées dans cette thèse sont loin d'épuiser l'ampleur des corpus PAC Lancashire et Boston. Ces derniers offrent de riches domaines d'étude, non seulement pour la phonologie mais aussi pour la syntaxe et l'interaction (Likhacheva 2008, Buscail 2013). A titre d'exemple, la mise en place d'un système d'étiquetage syntaxique pourra nous permettre de vérifier de manière très simple les hypothèses d'Hannisdal (2006) et Irwin et Nagy (2007, 2010) concernant un traitement distinct du /r/ dans les mots lexicaux et grammaticaux. Une telle recherche collective est un prolongement naturel de cette thèse. Sa mise en oeuvre est en cours.

Références bibliographiques

- Adolphs, S. (2008). *Corpus and Context: Investigating Pragmatic Functions in Spoken Discourse*. Amsterdam, Philadelphie : John Benjamins.
- Alarcos Llorach, E. (1999). *Gramática de la Lengua Española*. Madrid : Espasa Calpe.
- Anderson, J. M. (1997). *A Notional Theory of Syntactic Categories*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Anderson, J. M. (2002). Introduction to Dependency Phonology. Disponible en ligne: <http://www.fb10.uni-bremen.de/linguistik/dpng/pdf/Anderson2002IntroDependencyPhonology.pdf>.
- Anderson, J. M. (2004). Contrast in phonology, structural analogy, and the interfaces. *Studia Linguistica* 58(3), 269-287.
- Anderson, J. M. (2011). *Phonology-Syntax Analogies*. Vol. 3 of *The Substance of Language*. Oxford : Oxford University Press.
- Anderson, J. M. & J. Durand (1987). *Explorations in Dependency Phonology*. Dordrecht: Foris.
- Anderson, J. M. & C. J. Ewen (1987). *Principles of Dependency Phonology*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Anderson, J. M & C. Jones (1974). Three theses concerning phonological representations. *Journal of Linguistics* 10(1), 1-26.
- Anttila, A. & Y.Y. Cho. (1998). Variation and change in optimality theory. *Lingua* 104, 31-56.
- Asprey, E. (2007). Investigating residual rhoticity in a non-rhotic accent. *Leeds Working Papers in Linguistics and Phonetics* 12, 78-101.
- Auran, C. & C. Bouzon. (2003). Phonotactique predictive et alignement automatique: application au corpus MARSEC et perspectives. *TIPA* 22, 33-63.
- Auran, C., C. Bouzon & D. Hirst (2004). The Aix-MARSEC project: an evolutionary database of spoken British English and automatic tools. *Speech Prosody 2004*, 23-26 mars 2004. Nara.
- Backley, P. (2011). *An Introduction to Element Theory*. Edimbourg : Edinburgh University Press.

- Barras, W. (2011). The sociophonology of rhoticity and r-sandhi in East Lancashire English. Thèse de doctorat. Université d'Edimbourg.
- Bailey, C. J. N. (1969). Introduction to southern states phonetics : chapters 5 and 6. *University of Hawaii Working Papers in Linguistics* 6, 105-203.
- Baković, E. (2007). Hiatus resolution and incomplete identity. In Colina, S. & Martinez-Gil, F. (Eds.). *Optimality-Theoretic Studies in Spanish Phonology*. Amsterdam, Philadelphia : John Benjamins.
- Baude, O. (Ed.) (2006). *Corpus oraux. Guide des bonnes pratiques*. Centre de Ressources pour la description de l'oral (CRDO). Paris : CNRS Editions.
- Bauer, L. (1984). Linking /r/ in RP: some facts. *Journal of the International Phonetic Association* 14, 74-9.
- Beal, J. C. (2004). Geordie Nation: Language and Identity in the North-East of England. *Lore and Language* 17, 33-48
- Beal, J. C. (2004b). English dialects in the North of England : phonology. In Schneider E. W., Burrige, K., Kortmann, B., Mesthrie, R. & Upton, C. (Eds.). *A Handbook of Varieties of English*. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Bermudez-Otero, R. (2011). Cyclicity. In Van Oostendorp, M., Ewen, C., Hume, E. & Rice, K. (Eds.). *The Blackwell companion to phonology, vol. 4, 2019-2048*. Malden : Wiley-Blackwell.
- Bernhardt, B. & J. Gilbert (1992). Applying linguistic theory to speech-language pathology: the case for non-linear phonology. *Clinical Linguistics & Phonetics* 6, 123-145.
- Bilger, M. (Ed.) (2008). *Les enjeux de la transcription de la langue parlée*. Perpignan : Presses Universitaires de Perpignan. 48-77.
- Blevins, J. (1997). Rules in Optimality Theory: Two Case Studies. In Roca, I. (Ed.). *Derivations and constraints in phonology*. Oxford : Oxford University Press, 227-260.
- Blevins, J. (2008). Consonant epenthesis: Natural and unnatural histories. In Good, J. (Ed.). *Linguistic Universals and Language Change*. Oxford : Oxford University Press, 79-108.
- Boersma, P. (2012) The use of Praat in corpus research. A paraître.
- Boersma, P. & D. Weenink (2009). Praat: doing phonetics by computer. (Version 5.1.05) <http://www.praat.org/>
- Bourdieu, P. (1982). *Ce que parler veut dire : l'économie des échanges linguistiques*. Paris : Fayard.

- Bourdieu, P. (2001). *Langage et pouvoir symbolique*. Paris : Seuil.
- Britton, D. (2007). A history of hyper-rhoticity in English. *English Language and Linguistics* 11, 525-536.
- Broadbent, J. (1991). Linking and intrusive ‘r’ in English. *University College London Working Papers in Linguistics* 3, 281-302.
- Broadbent, J. (1999). A new approach to the representation of coronal segments. In Hannahs, S. J. & Davenport, M. (Eds.). *Issues in phonological structure*. Amsterdam : John Benjamins, 1-25.
- Browman, C.P. & L. Goldstein (1986). Towards an articulatory phonology. In Ewen C. & Anderson, J. (Eds.). *Phonology Yearbook* 3. Cambridge: Cambridge University Press, 219-252.
- Brown, A. (1988). Linking, intrusive and rhotic /r/ in pronunciation models. *Journal of the International Phonetic Association* 18, 144-151.
- Buscail, L. (2013). Etude comparative des pronoms démonstratifs neutres anglais et français à l’oral : référence indexicale, structure du discours et formalisation en à-maire notionnelle dépendancielle. Thèse de doctorat. Université de Toulouse 2 Le Mirail.
- Bybee, J. L. (2001). *Phonology and language use*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Carr, P. (1999). *English Phonetics and Phonology*. Oxford : Blackwell.
- Carr, P., J. Durand, & M. Pukli (2004). The PAC project: principles and methods. *La tribune internationale des langues vivantes* 36, 24-35.
- Carvalho, J. B. & S. Wauquier (2007). Approches inductives et théorie phonologique : vrais et faux problèmes. *Recherches linguistiques de Vincennes* 36, 37-68.
- Catford, J. (1988). *A Practical Introduction to Phonetics*. Oxford : Clarendon Press.
- Chambers, J. K. (2010). English in Canada. In Gold, E. & McAlpine, J. (Eds.). *Canadian English: A Linguistic Reader. Occasional Papers* 6. Queen’s University : Strathy Language Unit, 1-37
- Chomsky, N. (1964). *Current issues in linguistic theory*. La Hague : Mouton.
- Chomsky, N. & M. Halle. (1968) *The Sound Pattern of English*. New York : Harper & Row.
- Clements, G. N. (1985). The geometry of phonological features. *Phonology Yearbook* 2, 225-252.

- Clements, G. N. (1991). Place of articulation in consonants and vowels: a unified theory. *Working Papers of the Cornell Phonetics Laboratory* 5, 77–123.
- Clements, G. N. & E. Hume. (1995). Internal organization of speech sounds. In Goldsmith J. A. (Ed.). *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge : Blackwell.
- Collins, B. & I. M. Mees. (2003). *Practical Phonetics and Phonology*. New York: Routledge
- Cruttenden, A. (2008). *Gimson's Pronunciation of English*. London : Hodder Education.
- Crystal, D. (1988). *The English Language*. Harmondsworth : Penguin.
- Donegan, P. (1993). On the phonetic basis of phonological change. In Jones, C. (Ed.) *Historical linguistics: problems and perspectives*. Londres : Longman, 98-130.
- Du Bois, J.W., S. Cumming, S. Schuetze-Coburn, & D. Paolino (Eds.) (1992). *Santa Barbara Papers in Linguistics 4: Discourse Transcription*. Department of Linguistics, University of California, Santa Barbara.
- Duchet, J. L. & M. Fryd. (1997). *Manuel d'Anglais Oral pour les Concours*. Paris : Didier-Erudition.
- Durand, J. (1987). On the phonological status of glides: the evidence from Malay. In Anderson J. & J. Durand (Eds.). *Explorations in Dependency Phonology*. Dordrecht : Foris, 79-107.
- Durand, J. (1990). *Generative and Non-Linear Phonology*. Londres : Longman.
- Durand, J. (1997). Linking 'r' in English : Constraints, Principles and Parameters or Rules?. *Histoire Epistémologie Langage* 19(1), 43-72.
- Durand, J. (1999). R postvocalique et histoire de l'anglais. A tale of two countries. A tale of two cities. *Anglophonia* 6, 199-221.
- Durand, J. (2004). English in early 21st century Scotland: a phonological perspective. In Carr, P., Durand, J. & M. Pukli (Eds.). *La Tribune Internationale des Langues Vivantes N° 36 – La prononciation de l'anglais : accents et variation*, 87-105.
- Durand, J. (2005a). La phonétique classique : l'Association Phonétique Internationale et son alphabet. In Nguyen, N., Wauquier-Gravelines, S. & Durand, J. (Eds.). *Phonologie et phonétique : forme et substance*. Paris : Hermès, 25-59.
- Durand, J. (2005b). Les primitives phonologiques : des traits distinctifs aux éléments. . In Nguyen, N., Wauquier-Gravelines, S. & Durand, J. (Eds.). *Phonologie et phonétique : forme et substance*. Paris : Hermès, 63-93.

- Durand, J. (2005c). Tense/Lax, the vowel system of English and phonological theory. In Carr, P., Durand, J., Ewen, C. (Eds.). *Headhood, Elements, Specification and Contrastivity*. Amsterdam : John Benjamins, 77-98.
- Durand, J. (2009a). L'alphabet phonétique international. In Herrenschildt, C., Touratier, C., Mugnaioni, R. & Savelli, M.J. (Eds.). *Le monde des écritures*. Paris : Gallimard.
- Durand, J. (2009b). On the scope of linguistics: Data, intuitions, corpora. *Corpus Analysis and Variation in Linguistics*. Y. Kawaguchi, M. Minegishi & Durand, J. (Eds.). Amsterdam: John Benjamins, 25-52.
- Durand, J. & J. Anderson (Eds.) (1987). *Explorations in Dependency Phonology*. Dordrecht : Foris.
- Durand, J. & J. Eychenne (2004). Le schwa en français: pourquoi des corpus? *Corpus* 3, 311-356.
- Durand, J., B. Laks, B. Calderone, A. Tchobanov (2011). Que savons-nous de la liaison aujourd'hui ? *Langue française* 169, 103-126.
- Durand, J., B. Laks, & C. Lyche (2002). La phonologie du français contemporain: usages, variétés et structure. In C. Pusch & W. Raible (Eds.). *Romanistische Korpuslinguistik-Korpora und gesprochene Sprache/Romance Corpus Linguistics - Corpora and Spoken Language*. Tübingen : Gunter Narr Verlag, 93-106.
- Durand, J., B. Laks & C. Lyche (2003). Linguistique et variation : quelques réflexions sur la variation phonologique. In Delais-Roussarie, E. & Durand J. (Eds.). *Corpus et Variation en Phonologie du Français*. Toulouse : PUM, 11-88.
- Durand, J., B. Laks & C. Lyche (2009). Le projet PFC : une source de données primaires structurées. *Phonologie, variation et accents du français*. In Durand, J., Laks, B., Lyche, C. (Eds.). Paris : Hermès, 19-61.
- Durand, J. & C. Lyche (2001). Des règles aux contraintes en phonologie générative. *Revue québécoise de linguistique* 30(1), 91-154.
- Durand, J. & C. Lyche (2008). French liaison in the light of corpus data. *Journal of French Language Studies*, 18 (1), 33-66.
- Durand, J., Navarro, S. & C. Viollain (2013). Le 'r' de sandhi en anglais : corpus et méthodologie. In Soum, C. & A. Coquillon (Eds.). *La Liaison : Approches Contemporaines*. Berne : Peter Lang.
- Durand, J. & M. Pukli (2004). How to construct a phonological corpus: PRAAT and the PAC project. *La tribune internationale des langues vivantes* 36, 36-46.

- Durand, J. & J. M. Tarrier (2006). PFC, corpus et systèmes de transcription. *Cahiers de grammaire* 30, 139-158.
- Durand, J. & J.-M. Tarrier (2008). Deux thèses sur la transcription et le codage d'un grand corpus oral : le cas de PFC. In Bilger, M. (Ed.). *Les enjeux de la transcription de la langue parlée*. Perpignan : Presses Universitaires de Perpignan, 48-77.
- Elliott, N. C. (2000). A sociolinguistic study of rhoticity in American film speech from the 1930s to the 1970s. Thèse de doctorat. Université d'Indiana.
- Encrevé, P. (1988). *La liaison avec et sans enchaînement. Phonologie tridimensionnelle et usages du français*. Paris : Editions du Seuil.
- Erickson, B. (2003). On the development of English r. In Minkova, D. & Stockwell, R. (Eds.). *Studies in the History of the English Language*. Berlin : Mouton de Gruyter, 183-206.
- Ewen, C. J. & H. G. van der Hulst (2001). *The Phonological Structure of Words*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Eychenne, J., A. Coquillon, J. Durand & C. Lyche (2013). Quelles données pour la liaison en français : la question des corpus. In Soum, C. & A. Coquillon (Eds.). *La Liaison : Approches Contemporaines*. Berne : Peter Lang.
- Flynn, N. E. J. (2005). Rhoticity in Belfast and Dublin : a Comparison. Mémoire non publié. University of York.
- Foulkes, P. (1997). English [r]-sandhi : a sociolinguistic perspective. *Histoire, Epistémologie, Langage* 19(I), 73-96.
- Foulkes, P & G. Docherty (1999). *Urban voices. Variation and change in British accents*. London : Edward Arnold.
- Fowler, J. (1986). The social stratification of (r) in New York City department stores, 24 years after Labov. Manuscrit non publié. New York University. New York City.
- Friend, J.H. (1967). *The Development of American Lexicography 1798-1864*. The Hague, Paris : Mouton & Co.
- Gadet, F. & E. Guerin (2012.) Des données pour étudier la variation. Petits gestes méthodologiques, gros effets. *Cahiers de linguistique* 38(1), 41-65.
- Gasiorowski, P. (2006). A Shibboleth upon their tongues : early English /r/ revisited. *Studia Anglica Posnaniensia* 42, 63-76.
- Gick, B. (1999). A gesture-based account of intrusive consonants in English. *Phonology* 16, 29-54.

- Gick, B. (2002). The American intrusive l. *American Speech* 77, 167-183.
- Gick, B., A.M. Kang, & D. H. Whalen (2002). MRI evidence for commonality in the postoral articulations of English vowels and liquids. *Journal of Phonetics* 30, 357-371.
- Giegerich, H. J. (1999). *Lexical strata in English : Morphological causes, phonological effects*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gieser, C. R. (1970). The morphophonemic system of Guininaang (Kalinga). *Philippine Journal of Linguistics* 1(2), 52-68.
- Grunwell, P. (1987) *Clinical phonology*. London: Croom Helm.
- Gussmann, E. (2002). *Phonology: Analysis and Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hall, T. A. (1997). *The Phonology of Coronals*. Amsterdam : John Benjamins.
- Halle M., & C. Reiss. (2000). Phonology as cognition. In Burton-Roberts, N., Carr, P., & Docherty, G. (Eds.). *Phonological Knowledge: Conceptual and Empirical Issues*. Oxford: Oxford University Press, 161-184.
- Handford, M. (2010). *The Language of Business Meetings*. Cambridge : Cambridge University Press.
- 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.
- Harris, J. & G. Lindsay (1995). The elements of phonological representation. In Durand, J. & Katamba, F. (Eds.). *Frontiers of Phonology: Atoms, Structures, Derivations*. Harlow : Longman, 34-79.
- Hay, J. & A. Sudbury (2005). How rhoticity became /r/-sandhi. *Language* 81, 799-823.
- Heselwood, B. (2006). Final schwa and r-sandhi in RP English. *Leeds Working Papers in Linguistics & Phonetics* 11, 78-95.
- Hickey, R. (2004). *A Sound Atlas of Irish English*. Berlin: Mouton de Gruyter
- Hughes, A. & P. Trudgill (1996). *English accents and dialects : an introduction to social and regional varieties of English in the British Isles*. London: E. Arnold.
- Hughes, A., Trudgill, P. & D. Watt (2005). *English Accents and Dialects*. Londres : Edward Arnold.

- Irwin, P. & N. Nagy (2007). Bostonians /r/ speaking: A quantitative look at (R) in Boston. Penn Papers in Linguistics, *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics 13(2) Papers from NWA 35*, 135-147.
- Irwin, P. & N. Nagy (2010). Boston (r) : Neighbo(r)s nea(r) and fa(r). *Language Variation and Change 22*, 241-278.
- Jakobson, R., C.M. Fant, & M. Halle. (1952). *Preliminaries to Speech Analysis*. Cambridge : MIT Press.
- Jakobson, R & L. R. Waugh (1979). *The Sound Shape of Language*. Berlin, New York : Mouton de Gruyter.
- Jauriberry, T., R. Sock, A. Hamm & M. Pukli. (2012). Rhoticité et dérhoticisation en anglais écossais d'Ayrshire. *Actes de la conférence conjointe JEP-TALN-RECITAL 2012, vol. 1: JEP*, 89-96.
- Jespersen, O. (1889). *The Articulation of Speech Sounds*. Marburg in Hessen : N. G. Elwert.
- Johansson, S. (1973). Linking and intrusive /r/ in English : a case for a more concrete phonology. *Studia Linguistica 27*, 53-68.
- Johnson, K. (1997). The auditory/perceptual basis for speech segmentation. *Ohio State University Working Papers in Linguistics 50*, 101-113.
- Jones, D. (1917) *An English Pronouncing Dictionary*. Première édition. Londres : Dent.
- Jones, D. (1922). *An Outline of English Phonetics*. New York : G. E. Stechert & Co.
- Jones, D. (1956a). *The Pronunciation of English*. Londres: Cambridge University Press.
- Jones, D. (1956b). *An Outline of English Phonetics*. Cambridge : Heffer.
- Jones, D. (1962). *An Outline of English Phonetics*. Cambridge : Heffer.
- Jones, M. (2007). Glottals and grammar : definite article reduction and morpheme boundaries. *Leeds Working Papers in Linguistics 12*, 61-77.
- Jonson, B. (1909). *The English Grammar*. New York : Sturgis & Walton Company. (<http://ia600707.us.archive.org/6/items/englishgrammar00jons/englishgrammar00jons.pdf>)
- Kachru, B. (1992). *The Other Tongue: English across cultures*. Urbana-Champaign : University of Illinois Press.
- Kaye, J. (1989). *Phonology: a Cognitive View*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum.

- Kaye, J., J. Lowenstamm & J.-R. Vergnaud (1985). The internal structure of phonological segments: a theory of charm and government. *Phonology Year Book* 2, 305-328.
- Kaye, J., J. Lowenstamm & J.-R. Vergnaud (1990). Constituent structure and government in phonology. *Phonology Yearbook* 7(2), 193-231.
- Klingler, T. & C. Lyche (à paraître). Cajun French in a non-Acadian community: A phonological study of the French of Ville Platte, Louisiana. In Gess, R., Lyche, C. & Meisenburg, T. (Eds.). *Phonological Variation in French : Illustrations from Three Continents*. Amsterdam : John Benjamins.
- Kostakis, A. (2007). More on the origin of uvular [ʀ] : phonetic and sociolinguistic motivations. *Indiana University Linguistics Community Working Papers* 7(2), (<https://www.indiana.edu/~iulcwp/pdfs/07-Kostakis.pdf>)
- Kreidler, C. W. (1989). *The Pronunciation of English. A Coursebook in Phonology*. Oxford : Blackwell.
- Kurath, H. (1928). The origin of the dialectal differences in spoken American English. *Modern Philology* 25, 385-395.
- Kytö, M. (2004). The emergence of American English: evidence from seventeenth-century records in New England. In Hickey, R. (Ed.). *Legacies of Colonial English*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Labov, W. (1966). *The social stratification of English in New York City*. Washington D.C. : Center for Applied Linguistics.
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia : University of Pennsylvania Press.
- Labov, W. (1994). *Principles of Linguistic Change*. Vol. 1. Internal Factors. Oxford : Blackwell.
- Labov, W. (2001). *Principles of Linguistic Change*. Vol. 2. Social Factors. Oxford : Blackwell.
- Ladefoged, P. (1971). *Preliminaries to Linguistic Phonetics*. Chicago, London : University of Chicago Press.
- Ladefoged, P. & K. Johnson. (2011). *A Course in Phonetics*. Boston : Wadsworth.
- Ladefoged, P. & I. Maddieson. (1996). *The Sounds of the World's Languages*. Oxford, Malden : Blackwell.
- Laks, B. (2005). La liaison et l'illusion. *Langages* 158, 101-126.

- Laks, B. (2008). Pour une phonologie de corpus. *Journal of French Language Studies* 18, 3-32.
- Larmouth, D., T. Murray, & C. O. Ross-Murray (1991). *Legal and Ethical Issues in Surreptitious Recording*. Tuscaloosa : University of Alabama Press.
- Lass, R. (1976). *English Phonology and Phonological Theory*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Lass, R. (1984). *Phonology : an introduction to basic concepts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Laver, J. (1994). *Principles of Phonetics*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Lenk, U. (1998). *Marking Discourse Coherence: Functions of Discourse Markers in Spoken English*. Tübingen : Gunter Narr Verlag.
- Lewis, J. W. (1975). Linking /r/ in the General British pronunciation of English. *Journal of the International Phonetic Association* 5, 37-42.
- Likhacheva, L. (2008). L'articulation pragmatique du discours : le cas des constructions détachées à gauche. Thèse de doctorat. Université de Toulouse 2 le Mirail.
- Lindau, M. (1985). The story of /r/. In Fromkin, V.A. (Ed.). *Phonetic Linguistics: Essays in honor of Peter Ladefoged*. Orlando : Academic Press, 157-168.
- Lodge, K. R. (1984). *Studies in the Phonology of Colloquial English*. London : Croom Helm.
- Lombardi, L. (2002). Coronal epenthesis and unmarkedness. *Phonology* 19(2), 219-251.
- Maddieson, I. (1984). *Patterns of Sounds*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Magnusson, T. (2007). The story of /r/ in two vocal tracts. Proceedings of the 16th International Congress of the Phonetic Sciences. 6-10 Aug. 2007, 1193-1196.
- Marckwardt, A. H. (1980). *American English*. New York : OUP.
- Mayaffre, D. (2005). Rôle et places des corpus en linguistique : réflexions introductives. *Actes des Journées d'Etude Toulousaines JETOU 2005*. « Rôle et place des corpus en linguistique », 5-17.
- McCarthy, J. J. (1988) Feature Geometry and Dependency: A Review. *Phonetica* 45, 84-108.
- 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.
- McMahon, A. (1994). *Understanding Language Change*. Cambridge : Cambridge University Press.
- McMahon, A. (2000). *Lexical Phonology and the history of English*. Cambridge : Cambridge University Press.
- McMahon, A., P. Foulkes, & L. Tollfree (1994). Gestural representation and lexical phonology. *Phonology* 11, 277-316.
- Milroy, J. (1980). *Language and Social Networks*. Oxford : Blackwell.
- Milroy, J. (1987) *Observing and Analysing Natural Language. A critical account of sociolinguistic method*. Oxford : Blackwell.
- Mohanan, K.P. (1985). Syllable structure and lexical strata in English. *Phonology Yearbook* 2, 137-154.
- Mohanan, K.P. (1986). *The Theory of Lexical Phonology*. Dordrecht : Reidel.
- Moisl, H & W, Maguire (2008). Identifying the Main Determinants of Phonetic Variation in the Newcastle Electronic Corpus of Tyneside English. *Journal of Quantitative Linguistics* 15, 46-69.
- Moisl, H., Maguire, W. & W. Allen (2006). Phonetic variation in Tyneside: exploratory multivariate analysis of the Newcastle Electronic Corpus of Tyneside English. In Hinskens, F. (Ed.). *Language Variation. European Perspectives*. Amsterdam : John Benjamins, 127-141.
- Mompean, J. A. & P. Mompean-Guillamón (2009). /r/-liaison in English: An empirical study. *Cognitive Linguistics* 20(4), 733-776.
- Nagy, N. & J. Roberts. (2004). New England : Phonology. In Schneider E. W., K. Burridge, B. Kortmann, , R. Mesthrie, & C. Upton (Eds.). *A Handbook of Varieties of English*. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Navarro, S. & C. Viollain (en préparation). Le dialecte bostonien. In Brulard, I. *et al.* (Eds.). *La Prononciation de l'Anglais : Variation et Structure*. Toulouse : PUM.
- Navarro Tomas, T. (1970). *Manual de la Prononciation Española*. Madrid : Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto. Miguel de Cervantes.
- Nespor, M. & I. Vogel (1986). *Prosodic Phonology*. Berlin : Mouton de Gruyter.

- Noël, E. (2003). English phonology in central Lancashire : a dialectological study. Mémoire de Maîtrise. Université de Toulouse 2 Le Mirail.
- Parslow, R. (1967). The pronunciation of English in Boston, MA: vowels and consonants. Thèse de doctorat. University of Michigan, Ann Arbor.
- Piercy, C. (2007). A quantitative analysis of rhoticity in Dorset: evidence from four locations of an urban to rural hierarchy of change. *Proceedings of the Fifth Cambridge Postgraduate Conference in Linguistics*, 199-206.
- Piercy, C. (2012). A transatlantic cross-dialectal comparison of non-prevocalic /r/. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics* 18(2), 77-86.
- Pierrehumbert, J. (2001). Stochastic phonology. *Glott International* 5, 195-207.
- Pierrehumbert, J. (2006). The next toolkit. *Journal of Phonetics* 34, 516-530.
- Prince, A. & P. Smolensky (1993). *Optimality Theory: constraint interaction in Generative Grammar*. New Brunswick : Rutgers University Center for Cognitive Science.
- Pukli, M. (2006). Investigation sociophonétique de l'anglais en Ecosse : le cas de Ayr. Thèse de doctorat. Université de Toulouse 2 Le Mirail.
- Pukli, M. & T. Jauriberry. (2011). Language change in action – Variation in Scottish English. *RANAM* 44, 83-100.
- Pullum, G. K. (1976). The Duke of York Gambit. *Journal of Linguistics* 12, 83-102.
- Rastier, F. (2005). Enjeux épistémologiques de la linguistique de corpus. In Williams G. (Ed.). *La linguistique de corpus*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 31-45.
- Rastier, F. (2006). Conditions d'une linguistique des normes. In Steuckardt, A. & Siouffi, G. (Eds.). *Les Linguistes et la Norme – Aspects Normatifs du Discours Linguistique*. Berne : Peter Lang, 3-20.
- Real Academia Española. (2011). Nueva Gramática de la Lengua Española: Fonética y Fonología.
- Roach, P. (2009). *English Phonetics and Phonology : A Practical Course*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Roach, P., J. Hartman, & J. Setter (2006). *Cambridge English Pronouncing Dictionary*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Romaine, S. (1978). Post vocalic /r/ in Scottish English: sound change in progress?. In Trudgill, P (Ed.). *Sociolinguistic Patterns in British English*. London : E. Arnold, 144-158.

- Schane, S. (1973). *Generative phonology*. Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- Schane, S. (1984). The fundamentals of particle phonology. *Phonology Yearbook* 1, 129-155.
- Schane, S. (2005). The aperture particle |a|: its role and functions. In Carr, P., Durand, J. & Ewen, C. (Eds.). *Headhood, Elements, Specification and Contrastivity*. Amsterdam : John Benjamins.
- Scheer, Tobias. (2004a). En quoi la phonologie est vraiment différente. *Corpus* 3, 5-84
- Scheer, Tobias. (2004b). Le corpus heuristique : un outil qui montre mais ne démontre pas. *Corpus* 3, 153-191
- Scobbie, J. (1992). Against rule inversion : the development of English [r]-sandhi. Poster paper. 7th International Phonology Meeting, Krems.
- Scobbie, J. (1993). Constraint violation and conflict from the perspective of declarative phonology. *Canadian Journal of Linguistics* 38(2), 155-167.
- Shorrocks, G. (1998). *A grammar of the dialect of the Bolton area*. Part 1. *Phonology*. Frankfurt am Main : Peter Lang.
- Spencer, A. (1996). *Phonology. Theory and Description*. Oxford : Blackwell.
- Staun, J. (2005). Towards a *taw*-based phonological representation of place. In Carr, P., Durand, J. & Ewen, C. (Eds.). *Headhood, Elements, Specification and Contrastivity*. Amsterdam : John Benjamins.
- Staun, J. (2010). *An Introduction to the Pronunciation of North American English*. Odense : University Press of Southern Denmark.
- Stevens, K. N. (1998). *Acoustic Phonetics*. Cambridge : MIT Press.
- Stuart-Smith, J. (2003). The phonology of Modern Urban Scots. In Corbett, J., McClure, D. & Stuart-Smith, J. *The Edinburgh Companion to Scots*. Edinbourg : Edinburgh University Press, 110-137
- Stuart-Smith, J. (2007). A sociophonetic investigation of postvocalic /r/ in Glaswegian Adolescents. *Proceedings of the XVIth International Congress of Phonetic Sciences of Saarbrücken*, 1449-1452.
- Stuart-Smith, J., Lawson, E. & J. M. Scobbie (2013). *Derhoticisation in Scottish English: lessons we can learn from sociophonetic data*. In Celata, C., Calmai, S. & P. Bertinetto (Eds.). *Advances in Phonetics*. Amsterdam: Benjamins (sous presses).
- Sullivan, A. E. (1992). Sound change in progress: A study of phonological change and lexical diffusion with reference to glottalization and r-loss in the speech of some Exeter

- schoolchildren. *Exeter Linguistic Studies Volume 17*. Exeter : University of Exeter Press.
- Tao, H. & L. R. Waugh. (1998). Constructing a New Corpus of Spoken American English. *Third Teaching and Language Corpora (TALC) '98*. Oxford, July 25-27.
- Thomas, E. J. (2004). Rural Southern white accents. In Schneider E. W., Burridge, K., Kortmann, B., Mesthrie, R. & Upton, C. (Eds.). *A Handbook of Varieties of English*. Berlin : Mouton de Gruyter.
- Troubetskoy, N. S. (1970). *Principes de Phonologie*. Traduit par J. Cantineau. Paris : Klincksieck.
- Trudgill, P. (1974). *The Social Differentiation of English in Norwich*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Trudgill, P. (1990). *The Dialects of England*. Oxford : Blackwell
- Trudgill, P. (2000). *Sociolinguistics: An Introduction to Language and Society*. London : Penguin Books.
- Uffman, C. (2007). Intrusive [r] and Optimal Epenthetic Consonants. *Language Sciences* 29, 451-476.
- Upton, C., Kretzschmar, W. A. & R. Konokpa (2001). *The Oxford Dictionary of Pronunciation for Current English*. Oxford : Oxford University Press.
- Upton, C. & J.D.A. Widdowson (1996). *An Atlas of English Dialects*. Oxford: Oxford University Press.
- Van Heuven, V. & A. Hoos (1991). Hiatus deletion, phonological rule or phonetic coarticulation?. In Van Kemenade, A. & Drijkoningen, F. (Eds.). *Linguistics in the Netherlands 1991*, 61-70.
- Venneman, T. (1972). Rule Inversion. *Lingua* 29, 209-242.
- Ventura, P., R. Kolinsky, C. Brito-Mendes & J. Morais (2001). Mental representations of the syllable internal structure are influenced by orthography. *Language and Cognitive Processes* 16, 393-418.
- Viollain, C. (2010). Sociophonologie de l'anglais à Boston : Une étude de la rhoticité et de la liaison. Mémoire de Master 2. Université de Toulouse 2 Le Mirail.
- Viollain, C. (en préparation). Sociophonologie de l'anglais contemporain en Nouvelle-Zélande: corpus et dynamique des systèmes. Thèse de doctorat. Université de Toulouse 2.

- Wales, K. (2006). *Northern English, A social and cultural history*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Walker, J. A. (1995). The /r/-ful truth about African Nova Scotian English. Travail présenté à la conférence *New Ways of Analyzing Variation (NWAVE)*. Université de Pennsylvanie.
- Watt, D. (2006). *Rhoticity and competing national identities in Berwick upon Tweed, Northumberland*. Poster présenté au Sociolinguistics Symposium 16. Université de Limerick.
- Wells, J.C. (1982). *Accents of English*. 3 vols. Cambridge : Cambridge University Press.
- Wells, J. C. (2008). *Longman Pronunciation Dictionary*. Harlow : Longman.
- Wells, J. C. John Wells's Phonetic Blog. <http://phonetic-blog.blogspot.fr/>.
- Whitley, M. S. (2003). Rhotic representation: Problems and proposals. *Journal of the International Phonetic Association* 33, 81-86.
- Wiese, R. (2001). The phonology of /r/. In Hall, T. A. (Ed.). *Distinctive Feature Theory*. Berlin : de Gruyter, 335-368.
- Wiese, R. (2011). The representation of rhotics. In Oostendorp M. V., Ewen, C., Hume, E. & Rice, K. (Eds.). *The Blackwell Companion to Phonology*. Malden, Oxford: Wiley-Blackwell, 711-729.
- Williams, M. (1991). Post-vocalic (r) in the urban speech of the Isle of Wight. *Wellington Working Papers in Linguistics* 3, 55-56.
- Wolfram, W. & N. Shilling-Estes (2006). *American English : Dialects and Variation*. Cambridge, Oxford : Basil Blackwell.
- Yorkshire Dialect Society. <http://www.yorkshiredialectsociety.org.uk>. Consulté le 10/01/2013
- Zygis, M. (2010). Typology of consonantal insertions. Weirich, M. & S. Jannedy (Eds.). *Papers from the Linguistics Laboratory*. ZASPiL 52, 111-140.

Annexes

1 Fiches de renseignements du corpus PAC Lancashire

DK1

Date of recording: 30/11/02

First name: Douglas

Name: KAY

PCE/PAC Identifier: eladk1

Age at date of recording: 29

Place of birth: Bury

Current place of residence (village, town, etc.): Edinburgh, Scotland for 2 years.

Previous places of residence: Bury from 0 to 19 years old, Reading for 1 year, and Bury for 7 years.

Occupation: Student in Computer programming

Other previous occupations: Sound engineer, Truck driver, Factory worker and other temporary or part-time jobs.

Education (specify until what age and what type of education): College education, University degree at the age of 29

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English only		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1944

Place of origin: Bury

Occupation: Telephone engineer

Education: Secondary education + home studies

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1944

Place of origin: Bury

Occupation: Retired, was a tailoress

Education: College education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: --

Number of children, age and education: --

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: None

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: Computer programming, motorcycling, Djing, trips to France once or twice a year, a holiday trip to Italy.

Additional information: --

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Marianne Durand

Length of recording: 51 min 36s

Place and setting of the recording: at Marianne's mother's house, in the dining room; at his parents' house, in the living room for the formal conversation.

Location: Rossendale; Bury for the formal conversation.

Speakers: Douglas Kay, Emilie Noël and Marianne Durand

Ties between the interviewer and the informants: Friendly: Douglas is Marianne's boyfriend.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Informal, Formal

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- his childhood and education
- computer programming

- travelling, motorcycling
- living in Edinburgh

Informal conversation topics:

- what they did this week and their plans for next week
- driving with bad weather
- motorbikes
- MOT
- their essays due for university

Quality of the recording: Good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): --

JM1

Date of recording: 1/12/02

First name: Jane

Name: McCHESNEY

PCE/PAC Identifier: elajm1

Age at date of recording: 23

Place of birth: Bury

Current place of residence (village, town, etc.): Rawtenstall

Previous places of residence: She lived in Rawtenstall for 18 years, in Newcastle for 3 years while at university and in Manchester for 1 year.

Occupation: Personnel officer

Other previous occupations: She has also had summer jobs as a waitress.

Education (specify until what age and what type of education): Master's degree in Personnel

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
French		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
German		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
French		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
German		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1950

Place of origin: Liverpool

Occupation: College lecturer

Education: University degree

Languages or local dialect spoken: English, basic French

Informant's mother, year of birth: 192

Place of origin: Sheffield

Occupation: College lecturer

Education: University degree

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: --

Number of children, age and education: --

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Good.

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: She did inter-railing in Europe

Additional information: --

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Marianne Durand

Length of recording: 40min 14s

Place and setting of the recording: at her house, in the living room.

Location: Rawtenstall

Speakers: Jane McChesney, Emilie Noël and Mary Openshaw.

Ties between the interviewer and the informants: Friendly: Jane is Marianne's friend.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her various occupations
- her leisure activities
- living in Newcastle for 3 years

Informal conversation topics:

- J. M.'s and M. D.'s boyfriends
- J. M.'s job and colleagues, the Christmas party at her job
- Christmas plans
- strikes in France and Britain
- M. D.'s PhD ...

Quality of the recording: Good.

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): --

Information sheet

Date of recording: 29/11/02

First name: Loraine

Name: BAILEY

PCE/PAC Identifier: elalb1

Age at date of recording: 38

Place of birth: Burnley

Current place of residence (village, town, etc.): Bolton

Previous places of residence: None, she has always lived in Bolton.

Occupation: Unit manager in school catering.

Other previous occupations: temporary jobs, job in a rope works, part-time jobs (waitress, cashier).

Education (specify until what age and what type of education): College education.

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English only		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1933

Place of origin: Bolton

Occupation: Buyer for G. U. S.

Education: Secondary education, R. A. F. for 4 years

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1935

Place of origin: Bolton

Occupation: Manager for G. U. S.

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: Partner

Place of origin: Bolton

Occupation: Manager in Warburtons Bakery

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Number of children, age and education: 3 children, aged 8, 14 and 16, who are respectively at primary, secondary school and college.

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents, her uncle (has a very broad Lancashire accent).

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Good.

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: foreign holidays in Europe (2 weeks), in the U. S. A. (2 weeks).

Additional information: She has got good Scottish friends.

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Marianne Durand

Length of recording: 41 min 45 s

Place and setting of the recording: Smithhills highschool.

Location: Bolton

Speakers: Loraine Bailey, Emilie Noël and Marianne Durand

Ties between the interviewer and the informants: Professional: Loraine is a colleague of Marianne's mother.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her various occupations
- her travels
- the euro

Informal conversation topics:

- her current job and the school meals

- her family life

Quality of the recording: Average, it was quite noisy because of the children chatting in the corridor and because there was a computer on in the same room.

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): 2 telephone interventions and the school break bell. The informal conversation was only a semi-informal one in fact since Marianne didn't know Loraine more than I did.

LC1

Date of recording: 1/12/02

First name: Lilian

Name: CULLEN

PCE/PAC Identifier: elalc1

Age at date of recording: 77

Place of birth: Manchester

Current place of residence (village, town, etc.): Bolton for 30 years

Previous places of residence: She lived in Manchester for 18 years, in Kent for 1 year, in York for 18 months, in Cambridge for 1 year, in Surrey for 2 years, in Manchester again for 13 years.

Occupation: Retired.

Other previous occupations: She was a comptometer operator for 4 years and a teacher for 35 years.

Education (specify until what age and what type of education): Elementary education until 14 + Emergency teachers' course for 13 months later on.

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
French		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
French		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1889

Place of origin: Stockport

Occupation: Printer

Education: Elementary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1889

Place of origin: Burslem (Straffordshire)

Occupation: Pottery painter

Education: Elementary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: --

Number of children, age and education: --

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): bungalow

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Very good.

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: She has always travelled a lot, notably to Spain and France for a few months, is part of a rambling club, did amateur theatre for 25 years.

Additional information: She said she is careful not to pronounce -ing endings □□□□□ because a teacher at school was particular about this.

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Mary Openshaw

Length of recording: 1h 5min 51 s

Place and setting of the recording: at her bungalow, in the living room; at Mary's place for the informal conversation.

Location: Harwood, in the Bolton suburb.

Speakers: Lilian Cullen, Emilie Noël and Mary Openshaw.

Ties between the interviewer and the informants: Friendly: Mary is Lilian's friend and neighbour.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her various occupations
- her leisure activities and holidays abroad
- the amateur theatre she was involved in for 25 years

Informal conversation topics:

- speech classes
- happy memories as children, and discipline regarding children
- M.O.'s great grandson and her grand-children, her Christmas plans
- anecdotes about various relatives and neighbours
- parking in their area ...

Quality of the recording: Good.

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): --

MC1

Date of recording: 30/11/02

First name: Marie

Name: CULLEN

PCE/PAC Identifier: elamc1

Age at date of recording: 71

Place of birth: Burnley

Current place of residence (village, town, etc.): Burnley

Previous places of residence: She has always lived in Burnley apart from 7 months in Africa and one year in Hamburg, Germany.

Occupation: Retired.

Other previous occupations: She was a shorthand typist, a shop assistant and a hospital domestic.

Education (specify until what age and what type of education): Secondary education

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English only		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1913

Place of origin: Burnley

Occupation: Engineer

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1913

Place of origin: Burnley

Occupation: Housewife, then nurse

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: 1919, deceased

Place of origin: Manchester

Occupation: Company director

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Number of children, age and education: 4 children, aged 50, 49, 45 and 43. Three of them were educated at university, one has had secondary education.

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): semi-detached house.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Good.

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: She has travelled quite a lot since she retired (Europe, Taiwan, Philippines, Botswana, Jakarta, Tunisia)

Additional information: --

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Marianne Durand

Length of recording: 51 min 28 s

Place and setting of the recording: at her house, in the living room

Location: Burnley

Speakers: Marie Cullen, Emilie Noël and Marianne Durand

Ties between the interviewer and the informants: Family: Marie is Marianne's grandmother.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her various occupations
- her leisure activities, travelling, speaking foreign languages
- the terrorist attack in Bali

Informal conversation topics:

- their Christmas plans
- moving house
- health problems
- her forthcoming trip to Indonesia
- children throwing pebbles at the window

Quality of the recording: Good, despite noise from clock

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): At times, she made noise when she hit the table while speaking.

MD1

Date of recording: 30/11/02

First name: Marianne

Name: DURAND

PCE/PAC Identifier: elamd1

Age at date of recording: 23

Place of birth: Colchester

Current place of residence (village, town, etc.): York

Previous places of residence: Colchester from 0 to 10 years old, Rossendale for 8 years, Sheffield for 3 years, York for 3 years (but whilst in Sheffield and York, visiting Rossendale very often).

Occupation: PhD Student in psychology

Other previous occupations: only part-time and summer jobs

Education (specify until what age and what type of education): Master of Science so far

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
French		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
German		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

French	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
German	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1947

Place of origin: France

Occupation: Lecturer, researcher

Education: PhD

Languages or local dialect spoken: English, French and Spanish

Informant's mother, year of birth: 1953

Place of origin: Burnley

Occupation: Teacher

Education: University degree

Languages or local dialect spoken: English and French.

Informant's husband/wife/other: --

Number of children, age and education: --

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents, childminder

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: She has most of her friends in Lancashire and her boyfriend comes from Bury.

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: Eating out, reading easy novels.

Additional information: --

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Douglas Kay

Length of recording: 54 min 59 s

Place and setting of the recording: at her mother's house, in the living room

Location: Rossendale

Speakers: Marianne Durand, Emilie Noël and Douglas Kay

Ties between the interviewer and the informants: Friendly: Douglas is Marianne's boyfriend.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her summer job as a care assistant

Informal conversation topics:

- what they did this week and their plans for next week
- driving with bad weather
- motorbikes
- MOT
- their essays due for university

Quality of the recording: Good.

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): Noise from upstairs during the free conversation.

MO1

Date of recording: 01/12/02

First name: Mary

Name: OPENSHAW

PCE/PAC Identifier: elamo1

Age at date of recording: 83

Place of birth: Bolton

Current place of residence (village, town, etc.): Bolton

Previous places of residence: None, she has always lived in Bolton (surrounding villages).

Occupation: Retired

Other previous occupations: She worked in a cotton mill for about 10 years and was then a shop assistant for 35 years.

Education (specify until what age and what type of education): Elementary education until 14.

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English only		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1898

Place of origin: Bolton

Occupation: Barber

Education: Elementary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1898

Place of origin: Bolton

Occupation: Housewife, then mill worker

Education: Elementary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: 1920, deceased.

Place of origin: Bolton

Occupation: Contracts manager

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Number of children, age and education: 1 child, aged 50, has a 2-year agricultural college degree.

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents, brothers and sisters

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): bungalow in a residential area.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Very good

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: she is part of a wine circle, of a ladies' circle and of a local history society. They organise days-out.

Additional information: She took evening speech classes for 2 winters.

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Lilian Cullen

Length of recording: 1 h 10 min 25 s

Place and setting of the recording: at her bungalow, in the living room

Location: Harwood, in the Bolton suburb.

Speakers: Mary Openshaw, Emilie Noël and Lilian Cullen.

Ties between the interviewer and the informants: Friendly: Mary is Lilian's friend and neighbour, she volunteered to be recorded.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood, education and various occupations
- living in Bolton
- her leisure activities: the ladies' circle, the wine circle and the local history society

Informal conversation topics:

- speech classes
- happy memories as children, and discipline regarding children
- M.O.'s great grandson and her grand-children, her Christmas plans
- anecdotes about various relatives and neighbours

- parking in their area ...

Quality of the recording: Good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): --

Information sheet

Date of recording: 29/11/02

First name: Patricia

Name: KAY

PCE/PAC Identifier: elapk1

Age at date of recording: 58

Place of birth: Bury

Current place of residence (village, town, etc.): Bury

Previous places of residence: None, she has always lived in Bury.

Occupation: Retired

Other previous occupations: Tailoress

Education (specify until what age and what type of education): College education

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English only		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1913

Place of origin: Bury

Occupation: Grocer

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1919

Place of origin: Bury

Occupation: Housewife

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: 1944

Place of origin: Bury

Occupation: Telephone engineer

Education: Secondary education + home studies

Languages or local dialect spoken: English

Number of children, age and education: 2 children, aged 27 and 29. They have both had college and university education.

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): her mother.

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Good

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: Yoga, pilates, a holiday trip to Greece and to the Isle of Man.

Additional information: --

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Marianne Durand

Length of recording: 45 min 19 s

Place and setting of the recording: at her house, in the living room.

Location: Bury

Speakers: Patricia Kay, Emilie Noël and Marianne Durand

Ties between the interviewer and the informants: Friendly: Patricia is the mother of Marianne's boyfriend.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her job as a tailoress
- gardening
- travelling

Informal conversation topics:

- car problems
- what she did during the week and her plans for next week
- Christmas shopping and gifts
- day out in Southport
- charities, ...

Quality of the recording: Good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): 1 short telephone call.

SC1

Date of recording: 29/11/02

First name: Sharon

Name: CULLEN

PCE/PAC Identifier: elasc1

Age at date of recording: 40

Place of birth: Burnley

Current place of residence (village, town, etc.): Burnley

Previous places of residence: None, she has always lived in Burnley.

Occupation: Display assistant in a supermarket

Other previous occupations: She was a care assistant for a few years.

Education (specify until what age and what type of education): Secondary education until the age of 16 + one year at college when she was 34

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English only		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1934

Place of origin: Burnley

Occupation: Lorry driver

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1937

Place of origin: Burnley

Occupation: Packer

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's husband/wife/other: 1959

Place of origin: Burnley

Occupation: Guillotine operator (print finisher)

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Number of children, age and education: 2 children, aged 17 and 11. The younger is at secondary school, and the elder is at college.

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents, teachers.

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): terraced house.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Good, she has lived there since she got married.

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: reading, a trip to Indonesia for one month.

Additional information: She wrote: "I think the area where we live as had an influence on the way I speak."

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): Marianne Durand

Length of recording: 48 min 18 s

Place and setting of the recording: at her terraced house, in the living room

Location: Burnley

Speakers: Sharon Cullen, Emilie Noël and Marianne Durand

Ties between the interviewer and the informants: Family: Sharon is Marianne's aunt.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal, Informal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her various occupations
- living in Burnley
- her trip to Indonesia and the living conditions there

Informal conversation topics:

- Christmas plans and gifts
- plans for New Year's
- car problems
- the Murder & Mystery game
- ...

Quality of the recording: Good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): Noise from the fireplace during the wordlists.

ST1

Date of recording: 29/11/02

First name: Sonja, Deborah

Name: TIPPING

PCE/PAC Identifier: elast1

Age at date of recording: 30

Place of birth: Bury

Current place of residence (village, town, etc.): Bolton (for 14 years)

Previous places of residence: Bury (0 to 15 years old), Leicestershire (1 year).

Occupation: Drama and English teacher

Other previous occupations: She was an actor for amateur dramatics for 5 years and a cabin crew for 2 years.

Education (specify until what age and what type of education): College education and when she was 28, she did a three-year teaching course at university.

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
German		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	•
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
English		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
German		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1947

Place of origin: Manchester

Occupation: HGV driver

Education: Secondary education

Languages or local dialect spoken: English

Informant's mother, year of birth: 1949

Place of origin: Manchester

Occupation: Hairdresser

Education: College education

Languages or local dialect spoken: English, French (fluent), Spanish (fluent)

Informant's husband/wife/other: 1968

Place of origin: Radcliffe

Occupation: Designer

Education: College education

Languages or local dialect spoken: English

Number of children, age and education: 1, aged 7 who is at primary school.

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents, grand-parents from Cheshire.

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house.

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: Relatively good.

Ethnic group: English

Cultural and leisure activities, travels: Holidays abroad in Spain, walking, reading, theatre and drama.

Additional information: She said that she never picked the Bolton accent because she was brought up in Bury, only recently she noticed some alterations in her pronunciation. She took elocution lessons when she was 12 and studied speech and verse at university.

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Emilie Noël

Interviewer's name (informal conversation): ---

Length of recording: 32min 5s

Place and setting of the recording: Smithhills highschool

Location: Bolton

Speakers: Sonja Deborah Tipping and Emilie Noël

Ties between the interviewer and the informants: None, she volunteered to be recorded.

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Wordlists, Text, Formal.

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

- comments regarding the wordlists and the text
- her childhood and education
- her various occupations
- her holidays
- elocution classes

Quality of the recording: Average, it was quite noisy because of the children chatting in the corridor and because there was a computer on in the same room.

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): --

2 Fiches de renseignements du corpus PAC Boston

AK1

Date of recording: 23/02/2009

First name: Arleen

Name: King-Lovelace

PAC Identifier: umaAK1

Age at date of recording: 49

Place of birth: Quincy, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Athens, ME

Previous places of residence: ✓

Occupation: media resources (works in a library)

Other previous occupations: tour company (12 years) + runs a farm

Education (specify until what age and what type of education): U-Mass, BA Art

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1920's

Place of origin: Quincy, MA

Occupation: shipyard, ship fitter

Education: never finished high school (10th grade), WWII

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1925

Place of origin: Quincy, MA

Occupation: housewife

Education: graduated from high school

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: from Medfield, MA (born in Springfield, MA)/ teacher

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): mother, school (catholic school, very strict about speaking proper English)

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: well integrated

Ethnic group: white Irish-Catholic

Cultural and leisure activities, travels: yoga, knit, arts (stain glass, photography)

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Cécile Viollain

Length of recording: 35min50s

Place and setting of the recording: interviewer's office

Location: Colby College, Waterville, ME

Speakers: Cécile Viollain, umaAK1

Ties between the interviewer and the informants: the interviewer and the informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal): formal/
wordlist 1/ wordlist 2/ text/ informal

Main topics discussed:

religion/ travelling

Formal conversation topics:

Religion

Travels (France, Italy, Northern Europe)

Host family Program at Colby College

AK1's work, farm

AK1's education, parents, husband

Informal conversation topics:

Religion/ televangelists

Jewellery/ fused glass and dichroic

Quality of the recording: excellent

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): ✓

BH1

Date of recording: 28/10/2009

First name: Buddy

Name: Hanley

PAC Identifier: umabh1

Age at date of recording: 25

Place of birth: Medford, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Medford, MA

Previous places of residence: ✓

Occupation: co-founder of the “No R lifestyle” T-shirt company

Other previous occupations: student

Education (specify until what age and what type of education): MD program in environmental science and policy from Clark University, Worcester, MA

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant’s father, year of birth: 1958

Place of origin: Boston, MA

Occupation: investment firm

Education: college

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant’s mother, year of birth: 1960

Place of origin: Waltham, MA

Occupation: 1st-grade teacher

Education: college

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents and friends

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close neighbourhood/ a lot of elderly people or older kids

Ethnic group: mostly white

Cultural and leisure activities, travels: baseball, running the company, creating website for it...

Additional information: "No R lifestyle" company is only 9-months old / realized with friends travelling abroad or settling in other states that people were attached to Boston identity and wanted to bring it with them hence gap in the market!

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain and Sylvain Navarro

Interviewer's name (informal conversation): Jack Tucker and Matt Taylor

Length of recording: 73min4s

Place and setting of the recording: at BH1's house

Location: Medford, MA

Speakers: Cécile Viollain, Sylvain Navarro, BH1, JT1, MT1

Ties between the interviewer and the informants: the interviewers and the informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

Informal conversation topics:

Quality of the recording:

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): ✓

DG1

Date of recording: 26/02/2009

First name: Denise

Name: Garlick

PAC Identifier: umaDG1

Age at date of recording: 54

Place of birth: Boston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Needham, MA

Previous places of residence: grew up in Dedham, MA

Occupation: nurse (school)

Other previous occupations: nurse in a hospital

Education (specify until what age and what type of education): BA in science, Fitchburg, MA + MD course credit

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1924

Place of origin: Greece → South End, Boston

Occupation: beer salesman

Education: highschool

Languages or local dialect spoken: Greek + transition to English very hard!

Informant's mother, year of birth: 1926

Place of origin: Dorchester, MA

Occupation: housewife

Education: did not finish highschool

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: born in 1954 in Dedham, MA / PHD in medicinal science

Number of children, age and education: 4 children → daughter, 30 / research director State legislature

→ daughter, 27 / community day program, special needs

→ son, 24 / graduated from Middlebury, NH, in political science

→ son, 21 / Skidmore College

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents BUT does not speak Greek

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: very close neighbourhood / white-middle class

Ethnic group: Irish-Catholic

Cultural and leisure activities, travels: politics; elected selectman + Board of Health

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Cécile Viollain

Length of recording: 24min23s

Place and setting of the recording: cafeteria

Location: Wellesley College, Boston, MA

Speakers: Cécile Viollain and DG1

Ties between the interviewer and the informants: interviewer and informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal): formal/
wordlist 1/ wordlist 2/ text

Main topics discussed: health/ family and winter celebrations

Formal conversation topics:

DG1's work/ duties

Health campaigns / interaction with students/ eating disorders

DG1's previous jobs

Family/ Christmas and Thanksgiving

Travelling abroad

Informal conversation topics: ✓

Quality of the recording: mediocre (a lot of echo)

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): door slammed (hence interruption in the wordlist), background noises

ED1

Date of recording: 24/02/2009

First name: Elizabeth

Name: Davidson

PAC Identifier: umaed1

Age at date of recording: 19

Place of birth: Weymouth, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Waterville, ME

Previous places of residence: MA

Occupation: student in International Studies

Other previous occupations: ✓

Education (specify until what age and what type of education): undergraduate, Colby College

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1958

Place of origin: Dedham, MA

Occupation: investment adviser

Education: Colby College, economics major

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1960

Place of origin: Cape Cod, MA

Occupation: real estate agent

Education: Colby College, art history major

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): mother

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: yes

Ethnic group: fairly small town, mostly white

Cultural and leisure activities, travels: dancing, singing, a capella

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Cécile Viollain

Length of recording: 27min48s

Place and setting of the recording: at interviewer's office

Location: Colby College, Waterville, ME

Speakers: Cécile Viollain and ED1

Ties between the interviewer and the informants: interviewer and informant know each other through a friend in common

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal): informal/
formal/ wordlist 1/ wordlist 2/ text

Main topics discussed: life in Colby/ travelling/ sports

Formal conversation topics:

ED1's studies / learning foreign languages

ED1's parents / anecdotes on Colby College

Disadvantages of living in a small town/ community

ED1's leisure activities

Informal conversation topics:

Travelling to Costa Rica

Weather and snow in Maine and Boston

Life in Colby/ plans after college/ trying the Peace Corps

Sports/ crew/ dancing

Quality of the recording: excellent

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): ✓

FB1

Date of recording: 24/10/2009

First name: Frank Joseph

Name: Bowen

PAC Identifier: umafb1

Age at date of recording: 39

Place of birth: Boston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Brookline, MA

Previous places of residence: ✓

Occupation: firefighter

Other previous occupations: physical teacher (9 years)

Education (specify until what age and what type of education): undergraduate degree in psychology from Worcester State + postgraduate degree in physical training from Boston University

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1935

Place of origin: Boston, MA

Occupation: cook / manager of a movie theatre

Education: highschool, sophomore year

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1934

Place of origin: Galway, Ireland

Occupation: hairdresser

Education: 2-year training program

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close neighbourhood with a lot of family around which made it safer / apartment complexes close by

Ethnic group: white / little diversity

Cultural and leisure activities, travels: working out, golf, hockey, football

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Gerald Alston Jr

Length of recording: 36min51s

Place and setting of the recording: lounge

Location: fire department, Brookline, MA

Speakers: FB1, Cécile Viollain, GA1

Ties between the interviewer and the informants: interviewer and informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

Informal conversation topics:

Context of the interview

California/Boston/the different accents/the wordlists

Sports and rules

Being hungry/ordering food/nice market places in Boston

Quality of the recording: average

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.):

long silences/awkwardness/laughter + interruptions with alarm blaring/phone ringing

GA1

Date of recording: 24/10/2009

First name: Gerald

Name: Alston

PAC Identifier: umaga1

Age at date of recording: 41

Place of birth: Boston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Boston, MA

Previous places of residence: California (2 years)

Occupation: firefighter (9 years / full-time job)

Other previous occupations: trolley driver / singer in an r'n'b band

Education (specify until what age and what type of education): graduated from highschool + studied music for a while

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1941

Place of origin: Rowley, North Carolina

Occupation: sand blaster

Education: highschool

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1942

Place of origin: Birmingham, Alabama (moved to Boston when she was 7)

Occupation: director of day care center

Education: Associates degree in early childhood development

Languages or local dialect spoken: Cape Verdian

Informant's husband/wife/other: married (no further information)

Number of children, age and education: 4 children (no further information)

1 son: 21 years-old

1 step-daughter: 21 years-old

1 daughter: 20 years-old

1 son: 11 years-old

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: ✓

Ethnic group: African-American

Cultural and leisure activities, travels: music, football

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Sylvain Navarro

Interviewer's name (informal conversation): Frank Bowen

Length of recording: 46min15s

Place and setting of the recording: lounge

Location: fire department, Brookline, MA

Speakers: Sylvain Navarro, FB1, GA1

Ties between the interviewer and the informants: the interviewer and the informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed:

Music/work/sports/food

Formal conversation topics:

The music scene in Boston/jazz clubs

GA's group 'Classic Example'

The music business/advantages and disadvantages

The atmosphere on the workplace/marriage

Informal conversation topics:

Context of the interview

California/Boston/the different accents/the wordlists

Sports and rules

Being hungry/ordering food/nice market places in Boston

Quality of the recording: average

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): long silences/awkwardness/laughter + interruptions with alarm blaring/phone ringing

JB1

Date of recording: 19/02/2009

First name: Christiaan, John

Name: Beeuwkes

PAC Identifier: umajb1

Age at date of recording: 67

Place of birth: Boston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Mercer, ME

Previous places of residence: Newton, MA (18); one year of college (dropped out); Trinity College of Music (UK) (1 year); travelled to Paris, Greece, Israel, Ethiopia, Italy, Holland (met wife); Maine (1970-1973)

Occupation: retired; biology teacher (30 years)

Other previous occupations: worked in Boston, Museum of Science (20s); drafted for Vietnam War (but didn't go); New England Aquarium in Boston; electronics company; biology teacher in high school (Boston); biology teacher in Fairfield, ME.

Education (specify until what age and what type of education): back to University; BA of Science in Biology (not a good academic student [sic] even though good grades); MD for computers in education

Physics for seniors (mostly high school level though)

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
French		■	□	□
Spanish		□	■	□
Dutch		□	■	□

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
French		■	□	□

Spanish	■	□	□
Dutch	■	□	□

Informant's father, year of birth: 1909

Place of origin: Poughkeepsie, NY

Occupation: scientist (worked for government) of metals

Education: PhD in mechanical engineering

Languages or local dialect spoken: Dutch, French

Informant's mother, year of birth: 1913

Place of origin: Millinocket, ME

Occupation: housewife (mostly)

Education: Wellesley College, MA

Languages or local dialect spoken: French, German (good level); enjoyed travelling

Informant's husband/wife/other: wife, Dorothea Maria Tordoir (1947); Dutch; French, German; Amsterdam; nursing (2-year program)

Number of children, age and education: 3; 32, 30 and 24.

BA biopsychology + music, MD cello performance (University New Mexico)

BA international relations, MD international business and communication

BA Art (University of Maine), BA in film (San Francisco)

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house in Newton

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: very much so

Ethnic group: WASPs mostly + catholic, Methodist/ not so many Jewish people

Cultural and leisure activities, travels: non competitive outdoor activities, bicycling, skiing

Additional information: children don't have accent of their mother...can't be too different, otherwise ostracized; UK changed the way I speak + people would wonder where my accent was from

"My Fair Lady"...I really believe that I was brought up to speak well, examples, parents spoke well, large vocabulary /friends who didn't have those advantages, very envious.

Boston : refers to Kennedy + British accent: old families of Boston society

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Cécile Viollain

Length of recording: 39min18s

Place and setting of the recording: at JB1's house

Location: Mercer, ME

Speakers: Cécile Viollain, JB1, JB1's wife

Ties between the interviewer and the informants: interviewer and informant know each other very well, JB1 is interviewer's host dad and friend

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal): text/ wordlist 1/ wordlist 2/ formal/ informal

Main topics discussed: skiing/ movies/ technology

Formal conversation topics:

Skiing (nordic/alpine)/ snowmobiles

Ski resorts

JB1's plans for the next day

Informal conversation topics:

Movies/ the Oscars/ "Slumdog Millionaire"

Gay-rights in San Francisco in the 1970's

"Zorba the Greek"

The Office/ Steve Carell

American vs. British shows

Sauna JB1 has just built

Protocol of the study/ other interviews/ recording devices

I-pods and new technology

Plans for the next day

Quality of the recording: very good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): ✓

JH1

Date of recording: 20/02/2009

First name: Jillian Ferraro

Name: Howell

PAC Identifier: umaJH1

Age at date of recording: 18

Place of birth: Boston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Waterville, ME

Previous places of residence: Saugus, MA

Occupation: student

Other previous occupations: worked at a pizza place in Saugus, MA (summer)

Education (specify until what age and what type of education): undergraduate, Environmental Studies, Colby College, ME

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1956

Place of origin: Saugus, MA

Occupation: civil engineer, (MBTA + State of Massachusetts)

Education: BA engineering, U-Mass

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1960

Place of origin: Saugus, MA

Occupation: physical therapist

Education: BA North Eastern, Boston, MA

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents, school

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighborhood: close neighborhood

Ethnic group: mostly white, average suburban neighborhood

Cultural and leisure activities, travels: travelled to Germany, Poland, Hungary, Czech Republic, Italy and France

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Cécile Viollain

Length of recording: 24min57s

Place and setting of the recording: at interviewer's office

Location: Colby College, Waterville, ME

Speakers: JH1, Cécile Viollain

Ties between the interviewer and the informants: interviewer and informant know each other through a friend in common

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal): formal/
wordlist 1/ wordlist 2/ text/ informal

Main topics discussed: life in Colby/ religion/ Boston

Formal conversation topics:

Crew/ competition and races/ being part of a team

Decision to come to Colby

Being independent/ going back home to visit one's parents

Classes taken during JanPlan/ Environmental studies

Presidential elections/ Obama

New buildings on campus

The Winter Ball

Informal conversation topics:

TV-evangelists/ religion on campus

the Boston accent/ how other students react to it/ the Southern accent

Quality of the recording: excellent

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions,
etc.): ✓

JT1

Date of recording: 28/10/2009

First name: Jack

Name: Tucker

PAC Identifier: umajt1

Age at date of recording: 25

Place of birth: Malden, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Medford, MA

Previous places of residence: ✓

Occupation: co-founder of "No R lifestyle" T-shirt company

Other previous occupations: works for criminal justice

Education (specify until what age and what type of education): 2-year training program

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1940's

Place of origin: Malden, MA

Occupation: National Grid

Education: highschool

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1950's

Place of origin: Malden, MA

Occupation: secretary in a warehouse

Education: highschool

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close neighborhood

Ethnic group: mostly white

Cultural and leisure activities, travels: baseball, hanging out

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Matt Taylor, Buddy Hanley

Length of recording: 40min23s

Place and setting of the recording: at BH1's house

Location: Medford, MA

Speakers: Cécile Viollain, BH1, MT1

Ties between the interviewer and the informants: the interviewer and the informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed: the No-R lifestyle company, working with criminal justice, Boston

Formal conversation topics:

JT1's work with criminal justice/ JT1's family and education

Informal conversation topics:

the No-R lifestyle company/how to promote it/how to manage it

Quality of the recording: good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.):

JW1

Date of recording: 25/10/2009

First name: Jennifer

Name: Wolahan

PAC Identifier: umajw1

Age at date of recording: 24

Place of birth: Holliston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Boxborough, MA

Previous places of residence: Edina, MN

Occupation: teaching assistant

Other previous occupations: student

Education (specify until what age and what type of education): College (Harvard University, Cambridge, MA) until 22. Major in Religion & Psychology

Languages spoken:

Language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
<u>French</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Spanish</u>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Chinese</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
<u>French</u>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Spanish</u>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1954

Place of origin: Woodcliff Lake, NJ

Occupation: structural engineer

Education: master's degree in engineering (Massachusetts Institute of Technology)
+ undergraduate at Princeton

Languages or local dialect spoken: minimal Spanish

Informant's mother, year of birth: 1953

Place of origin: Malden, MA

Occupation: painter/artist

Education: undergraduate degree in portraiture (Massachusetts College of Arts)

Languages or local dialect spoken: studied French

+ thick Boston accent until her 20's but sister-in-law made fun of her, HENCE changed it to less regionally specific accent!

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents + school environment

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: ✓

Ethnic group: mostly white, Irish-Catholic

Cultural and leisure activities, travels: voice; travelled a lot (Asia, South Africa, Costa Rica, England)

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Sylvain Navarro, Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation):

Length of recording: 22min18s

Place and setting of the recording: at JW1's flat

Location: Boston, MA

Speakers: JW1, Cécile Viollain, Sylvain Navarro

Ties between the interviewer and the informants: Cécile Viollain and JW1 are friends

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

Informal conversation topics:

Quality of the recording: excellent

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): ✓

KS1

Date of recording: 26/02/2009

First name: Kathleen

Name: St Martin

PAC Identifier: umaKS1

Age at date of recording: 53

Place of birth: Everett, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Medway, MA

Previous places of residence: ✓

Occupation: assistant coordinator in athletic center

Other previous occupations: bus driver / worked in the kitchen

Education (specify until what age and what type of education): graduated from highschool

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1919

Place of origin: Boston, MA
Occupation: mechanic
Education: did not finish highschool
Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1922

Place of origin: Boston, MA
Occupation: secretary
Education: did not go to college
Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: born in Natick, MA in 1952 / works with computers / electrician degree

Number of children, age and education: 2 / daughter, 1983, para-professional / son, 1984, BA in law

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close neighborhood

Ethnic group: white

Cultural and leisure activities, travels: hiking, tai chi, healing

Additional information: informant cannot really read (does not feel comfortable reading) therefore NO wordlists and NO text in the protocol, only conversation!

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Cécile Viollain

Length of recording: 14min45s

Place and setting of the recording: lounge

Location: Wellesley College athletic center, Boston, MA

Speakers: KS1, Cécile Viollain

Ties between the interviewer and the informants: interviewer and informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal): formal

Main topics discussed: work/ dyslexia/ family

Formal conversation topics:

Personal information/ parents/ leisure activities

Husband and children

KS1's job and duties/ previous jobs

Dyslexia/ ADD

Sports

Starting a family/ being a grandparent/ now vs. earlier times

Informal conversation topics: ✓

Quality of the recording: very good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): ✓

KW1

Date of recording: 26/02/2009

First name: Kristen

Name: Wilson

PAC Identifier: umakw1

Age at date of recording: 24

Place of birth: South Boston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): South Boston, MA

Previous places of residence: Amherst, MA

Occupation: assistant athletic trainer

Other previous occupations: ✓

Education (specify until what age and what type of education): undergraduate degree in athletic training, Westfield, MA + MD science, U-Mass + PhD Health Education, Simmons College, Boston, MA.

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1958

Place of origin: South Boston, MA

Occupation: sales representative

Education: college degree, Massachusetts College, MA

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1959

Place of origin: Somerville, MA

Occupation: secretary

Education: associate degree, Laboré, MA

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close + small neighborhood

Ethnic group: white Irish-Catholic

Cultural and leisure activities, travels: basketball, dancing, bowling

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Cécile Viollain

Length of recording: 23min14s

Place and setting of the recording: massage room

Location: athletic center, Wellesley College

Speakers: KW1, Cécile Viollain

Ties between the interviewer and the informants: interviewer and informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal): wordlist 1/ wordlist 2/ text/ formal/ informal

Main topics discussed: sports/ Obama/ television

Formal conversation topics:

KW1's job and duties/ sports/ previous jobs

Atmosphere in Wellesley College, specificities

Lacrosse/ events and competitions

Family/ South Boston/ St Patrick's Day Parade

Travelling to Ireland/ other travels

Informal conversation topics:

Presidential election/ Obama and Hillary Clinton/ voting/ diversity in the USA

The Oscars/ television/ shows

Quality of the recording: excellent

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.): ✓

MT1

Date of recording: 28/10/2009

First name: Matt

Name: Taylor

PAC Identifier: umamt1

Age at date of recording: 26

Place of birth: Medford, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Medford, MA

Previous places of residence: ✓

Occupation: co-founder of “No R lifestyle” T-shirt company

Other previous occupations: ✓

Education (specify until what age and what type of education): graduation from Boston College in 2009 with degree in finance / Masters in Education from North Eastern

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant’s father, year of birth: 1951

Place of origin: Boston, MA

Occupation: civil engineer

Education: college

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant’s mother, year of birth: 1954

Place of origin: Boston, MA

Occupation: teacher

Education: college

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close neighborhood

Ethnic group: mostly white

Cultural and leisure activities, travels: travelling

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Sylvain Navarro

Interviewer's name (informal conversation): Jack Tucker, Buddy Hanley

Length of recording: 40min23s

Place and setting of the recording: at BH1's house

Location: Medford, MA

Speakers: Sylvain Navarro, BH1, MT1

Ties between the interviewer and the informants: the interviewer and the informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed: No-R lifestyle business/sports/family

Formal conversation topics:

Personal information/parents/education/relationship with the neighbourhood

Role in the No-R lifestyle business/origins and goals
Sports/getting tickets to Fenway Park/the Red Sox
Family/relationship with parents/brothers and sisters
Soccer/difference between Europe and America
How much soccer and baseball players are paid

Informal conversation topics:

Quality of the recording: very good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.):

PM1

Date of recording: 22/10/2009

First name: Peter Joseph Angelo

Name: Mahoney

PAC Identifier: umapm1

Age at date of recording: 30

Place of birth: Salem, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Peabody, MA

Previous places of residence: ✓

Occupation: PhD student

Other previous occupations: worked for Corporate America / administrative office at BU (2004)

Education (specify until what age and what type of education): BA in International Business and Spanish / MD + PhD in Spanish Studies, Boston University

Languages spoken:

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Portuguese		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spanish		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Portuguese		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1953

Place of origin: Salem, MA

Occupation: maintenance

Education: highschool, college and professional training

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1952

Place of origin: Salem, MA

Occupation: management

Education: college

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: ✓

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close neighborhood

Ethnic group: mostly white

Cultural and leisure activities, travels: going to the beach in summer (Gloucester North Shore), hanging out, skiing...

Additional information: says he is known in BU as having the “thick Boston accent” which makes people/colleagues laugh / however says his accent is even stronger when he meets old friends outside of work

Information sheet on the recording

Interviewer’s name (formal conversation): Sylvain Navarro, Cécile Viollain

Interviewer’s name (informal conversation): Sylvain Navarro, Cécile Viollain

Length of recording: 1h39min13s

Place and setting of the recording: at PM1’s office

Location: BU, Boston, MA

Speakers: Sylvain Navarro, PM1, Cécile Viollain, PM1’s colleague

Ties between the interviewer and the informants: Cécile Viollain and PM1 know each other through a friend in common

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

Informal conversation topics:

Quality of the recording: very good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.):

RK1

Date of recording: 29/10/2009

First name: Richard

Name: Keefe

PAC Identifier: umark1

Age at date of recording: 59

Place of birth: Boston, MA

Current place of residence (village, town, etc.): Boston, MA

Previous places of residence: ✓

Occupation: police officer

Other previous occupations: worked in a bank

Education (specify until what age and what type of education): degree in sociology from U-Mass

Languages spoken: ✓

language	level of proficiency	(basic)	(intermediate)	(fluent)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

language	frequency of use	(rarely)	(monthly)	(daily)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informant's father, year of birth: 1917

Place of origin: Cambridge, MA

Occupation: train conductor

Education: did not finish highschool

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's mother, year of birth: 1923

Place of origin: Boston, MA

Occupation: housewife

Education: did not finish highschool

Languages or local dialect spoken: ✓

Informant's husband/wife/other: married (no further information)

Number of children, age and education: ✓

People who played an important role during the informant's acquisition of the English language (grandparents, childminder, etc.): parents

Type of accommodation of the informant (house, flat, in a residential area, housing estate, block of flats, etc.): house

Integration into the area, relationships within the neighbourhood: close neighborhood

Ethnic group: mostly white, middle-class, blue collar

Cultural and leisure activities, travels: reading, history, travels (went to France)

Additional information: ✓

Information sheet on the recording

Interviewer's name (formal conversation): Sylvain Navarro, Cécile Viollain

Interviewer's name (informal conversation): Sylvain Navarro, Cécile Viollain

Length of recording: 31min19s

Place and setting of the recording: police station

Location: Brookline, MA

Speakers: Sylvain Navarro, RK1, Cécile Viollain

Ties between the interviewer and the informants: interviewers and informant did not know each other before the interview

Order of the situations in the recording (e. g.: formal, wordlists, text, informal):

Main topics discussed:

Formal conversation topics:

Informal conversation topics:

Quality of the recording: good

Remarks on the recording (interventions from other people, long telephone interruptions, etc.):