

# Perception d'une variété phonologique régionale non standard de l'anglais chez les natifs et les apprenants francophones

Lisa-Marie CARLOTTI

Laboratoire Parole et Langage, UMR6057 CNRS  
Université de Provence, 29 avenue Robert Schuman  
13621 Aix-en-Provence CEDEX 1, France  
lisa-marie.carlotti@lpl-aix.fr

## ABSTRACT

In a series of perception tests, we tried to determine to what extent French learners of English and English natives were able to identify words pronounced in Standard English (RP) and in Geordie (accent of Newcastle Upon Tyne), a regional phonological variety unknown to them.

Our results showed that the subjects had better identification rates in RP words compared to Geordie words. More interestingly, identification of Geordie words improved when these were embedded in a Geordie carrier sentence, showing a process of normalisation between the accent of the word and that of the carrier sentence. Finally, the majority of Geordie sounds presented, generally described as homophones with other RP sounds were correctly identified, which might question classical phonological transcriptions found in literature.

**Keywords:** perception, phonology, English, L2, varieties.

## 1. INTRODUCTION

L'anglais est une des langues les plus enseignées dans le monde, un enseignement qui repose essentiellement en France sur la RP (Received Pronunciation), variété dite standard, rencontrée dans les médias et les milieux bourgeois. Or il existe un important déséquilibre entre la variété enseignée et la situation linguistique véritable en Angleterre. En effet, la RP n'est utilisée que par environ 7% de la population anglaise [1], le reste de la population utilise diverses variétés phonologiques régionales et sociales qui se différencient de la RP sur de multiples plans [2]. Notre travail consiste à déterminer l'impact de ces variétés sur la compréhension orale des apprenants francophones. La variété retenue est le Geordie (Newcastle) dont certaines prononciations peuvent entraîner chez l'auditeur des confusions avec d'autres mots RP: par exemple *Mile* est prononcé /meɪl/, *Luck* est prononcé /lʊk/, ou encore *Bout* est prononcé /bu:t/ [3]. La plupart des travaux menés en perception d'une langue seconde (L2) chez l'adulte ont montré que la langue

maternelle (L1) agissait comme un filtre phonologique, mais que la plasticité du cerveau était telle qu'il était toutefois possible d'améliorer notre perception de L2, notamment en apprenant L2 durant l'enfance ou encore en augmentant sa durée d'exposition, ce qui aiderait les auditeurs à mieux percevoir les différences acoustiques entre les sons de L1 et de L2, et de différencier les sons à l'intérieur de L2 [4]. Concernant la perception des variétés phonologiques d'une langue, nous disposons actuellement de travaux ayant uniquement testé des natifs L1 sur les variétés phonologiques non standard de leur langue maternelle, que nous appellerons L1' [5]. A nouveau L1 agit comme un filtre phonologique sur L1' dans la plupart des cas, bien que certains tests aient toutefois montré que les sujets avaient recours à des indices acoustiques non sollicités en L1 [6]. En résumé, nos connaissances actuelles dans le domaine de la perception des langues reposent sur deux grands types de travaux : la perception de L2 en tant que variété phonologique standard chez des natifs L1, et la perception de L1' chez des natifs L1. Ainsi, à notre connaissance, aucune étude à ce jour ne s'est intéressée à la façon dont les natifs L1 perçoivent L2', que nous définissons comme étant les variétés phonologiques non standard de L2. Notre recherche est donc une des premières à s'intéresser non seulement aux variétés phonologiques non standard de l'anglais sous cette forme expérimentale, mais est également la première à aborder la perception de l'anglais L2' chez des natifs L1 francophones.

## 2. MÉTHODOLOGIE ET HYPOTHÈSES

Nous avons sélectionné deux types de paires de mots : *Bout/Boot* (24 paires) et *Mile/Male* (99 paires)<sup>1</sup>.

**Table 1:** Mots types sélectionnés.

	<i>Bout</i>	<i>Boot</i>	<i>Mile</i>	<i>Male</i>
RP	baut	bu:t	mail	meɪl
G	bu:t	bot	meɪl	meɪl

<sup>1</sup> Nombre total de paires possibles de ce type après recherche dans dictionnaire électronique.

Comme indiqué par les flèches, une prononciation correspond à deux mots différents en RP et Geordie. Nous remarquons également qu'un même mot correspond à deux prononciations distinctes en RP et en Geordie. Un locuteur unique, phonéticien et spécialiste du Geordie<sup>2</sup> a enregistré ces paires de mots ainsi qu'une phrase porteuse dans les deux accents<sup>3</sup>. Les stimuli auditifs ont été obtenus en insérant chaque mot dans la phrase porteuse, et en faisant varier systématiquement l'accent du mot et de la phrase. Ainsi, chaque mot fut présenté dans quatre combinaisons possibles : RP-RP, RP-G, G-RP, G-G.<sup>4</sup> La tâche expérimentale consistait à écouter les stimuli et identifier les mots cibles à partir d'un choix forcé entre deux propositions. Exemple de stimulus de type RP-G : "I say the word *mile* must go first" (/aɪ seɪ ðə wɜːd meɪl məst ɡəʊ fɜːst/). Choix proposé: *Mile-Male*. Réponse attendue: *Mile*. A noter que la moitié des sujets bénéficiait d'un feedback visuel, la réponse attendue apparaissait à l'écran une fois le choix validé. Quatre groupes de participants furent testés : 16 apprenants francophones pseudo débutants de niveau lycée avec 6 années de pratique en moyenne (DEB), 16 apprenants francophones expérimentés, de niveau doctorat (EXP), 8 natifs anglais du sud non Geordies (ANG), et 10 natifs de Newcastle (GEO). Au total, 50 personnes de 20 à 55 ans ont participé à ces tests. Voici les hypothèses que nous avons formulées : 1) Effet de la durée d'exposition : les sujets exposés depuis le plus longtemps au Geordie et à la RP devraient être plus performants, soit un classement sous la forme GEO>ANG>EXP>DEB. 2) Effet de l'accent pour le mot : les sujets devraient obtenir de meilleurs taux d'identification en fonction de leurs origines ou de la variété à laquelle ils sont le plus exposés, soit sujets GEO meilleurs en Geordie et sujets ANG, EXP, DEB meilleurs en RP. 3) Effet de la congruence accent de mot/phrasede : Iverson & Evans [5] ont montré que des sujets anglophones étaient capables d'ajuster leur perception d'un mot prononcé dans une variété phonologique non standard de l'anglais en fonction de l'accent de la phrase porteuse, procédé plus connu sous le terme de normalisation ; nous prédisons par conséquent que les mots RP devraient être mieux reconnus en phrase RP et les mots G devraient être mieux reconnus en phrase G. 4) Effet facilitateur du feedback : le feedback ayant déjà eu des effets favorables dans les tests de perception [7], informer les sujets de leurs erreurs devraient leur permettre de

<sup>2</sup> Merci à Dominic Watt (University of York).

<sup>3</sup> Les productions furent ensuite vérifiées par d'autres spécialistes (Gerry Docherty, University of Newcastle) et des natifs de Newcastle.

<sup>4</sup> Terme 1 : accent pour la phrase ; terme 2 : accent pour le mot.

s'améliorer. 5) Effet perturbateur des homophones : /bu:t/ correspondant à *Boot* en RP mais à *Bout* en Geordie, /meɪl/ correspondant à *Male* en RP mais à *Mile* en Geordie, les sujets devraient commettre des erreurs selon leurs origines, soit des confusions sur *Bout* et *Mile* (G) chez les sujets ANG, EXP, DEB, et des confusions sur *Boot* et *Male* (RP) chez les sujets GEO.

### 3. RÉSULTATS

Les résultats qui suivent ont été calculés à partir des taux de réponses correctes (%) obtenues par chaque groupe de sujets en fonction de l'accent pour le mot, des combinaisons phrases/mots, de l'utilisation du feedback, et des types de mots RP et G présentés. Les analyses statistiques ont été menées au moyen du programme R, utilisant des modèles linéaires mixtes.

**Table 2** : Taux de reconnaissance associés aux 4 groupes d'auditeurs (%).

SUJETS	GEO	EXP	ANG	DEB
Taux de reconnaissance (%)	91	85	84	75

En accord avec notre Hypothèse 1, la Table 2 indique que globalement tous mots et toutes combinaisons confondus, les sujets GEO sont les plus performants et les DEB les moins performants. En revanche, l'écart entre les EXP et les ANG reste très faible avec des performances quasiment équivalentes dans les deux groupes. Une ANOVA à mesures répétées a montré que les taux augmentent en fonction de l'origine des sujets ( $p < 0.001$ ), confirmant donc que la durée d'exposition à l'anglais améliore l'identification des mots.

**Table 3** : Taux de reconnaissance des mots RP et G associés aux 4 groupes d'auditeurs (%).

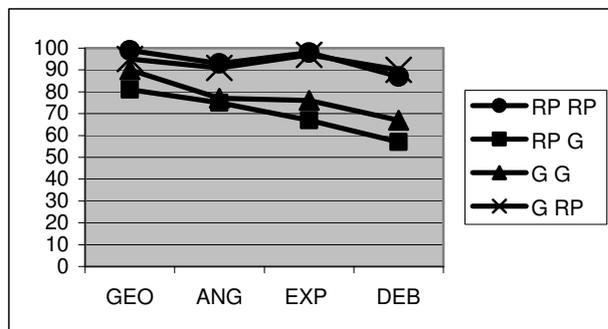
	Mots RP	Mots G
GEO	97	85
EXP	94	72
ANG	92	76
DEB	88	62

La Table 3 indique que tous les groupes ont été plus performants en mots RP qu'en mots G, avec des taux de réponses correctes au-dessus des 85% et des écarts peu importants d'un groupe à l'autre en comparaison avec les écarts relevés entre les taux d'identification des mots G<sup>5</sup>. Les analyses statistiques ont montré que les scores augmentaient en passant des mots G aux mots RP ( $p < 0.001$ ). Cette prédominance de la RP est également présente de façon inattendue chez les sujets

<sup>5</sup> En mot RP : GEO=EXP ( $p=0.73$ ) ; ANG=DEB ( $p=0.099$ ) ; GEO&EXP > ANG&DEB ( $p < 0.001$ ).

En mot G: ANG=EXP ( $p=0.25$ ) ; GEO>ANG&EXP ( $p < 0.02$ ) ; ANG&EXP > DEB ( $p < 0.002$ ).

GEO, en dépit de leurs origines. Concernant l'identification des mots G, les taux de réponses correctes semblent cette fois-ci augmenter en fonction du degré de familiarité à cet accent à en juger par la supériorité des anglophones sur les francophones (GEO>ANG>EXP>DEB).



**Figure 1 :** Taux de reconnaissance des mots RP et G en fonction de l'accent de la phrase porteuse associés aux 4 groupes d'auditeurs (%).

Les deux courbes les plus élevées représentent les taux d'identification des mots RP en fonction des combinaisons RP-RP et G-RP. Chez tous les groupes, l'écart est faible entre ces deux combinaisons. Nos analyses statistiques ont tout d'abord montré que l'interaction entre l'accent du mot et celui de la phrase porteuse était significative au sein de tous les groupes et pour toutes les combinaisons ( $p < 0.001$ ). Par contre, en ce qui concerne les mots RP, les analyses n'ont révélé aucun écart significatif entre la combinaison RP-RP et la combinaison G-RP ( $p = 0.59$ ), ce qui indique que les sujets furent capables d'identifier de la RP sans être perturbés ou aidés par l'accent de la phrase porteuse. En revanche, les deux autres courbes, représentant les taux d'identification des mots G en fonction des deux types de phrases porteuses semblent indiquer que les sujets ont été plus performants en combinaison G-G qu'en combinaison RP-G. En effet, cette fois-ci, les analyses statistiques ont montré une différence significative entre les combinaisons RP-G et G-G, indiquant qu'une phrase porteuse G améliore le taux de reconnaissance des mots G, en comparaison à une phrase porteuse RP ( $p < 0.001$ ). Par conséquent, la congruence entre l'accent du mot et celui de la phrase porteuse facilite l'identification des mots G chez tous les groupes, même chez les moins avancés. A noter, en réponse à notre Hypothèse 4, que le feedback n'a pas amélioré les taux de reconnaissance des mots RP et G chez nos 4 groupes de sujets ( $p = 0.72$ ).

La façon dont les types de mots RP et Geordie présentés aux sujets (Table 1) furent identifiés a permis de valider une bonne partie de notre Hypothèse 5, mais a également donné des résultats intéressants et inattendus. Concernant les types de mots RP présentés, tous les groupes de sujets, ont réussi à attribuer le son entendu au bon mot, y compris les sujets GEO qui n'ont pas été influencés par les prononciations

Geordies communes à la RP<sup>6</sup>. Seuls les DEB ont obtenu des taux plus faibles à l'écoute du son /bu:t/<sup>7</sup>, associé à *Bout* au lieu de *Boot*. Concernant les types de mots G présentés, chez tous les groupes, tous les sons G entendus ont été en majorité associés aux items lexicaux correspondants<sup>8</sup>, y compris le son /bu:t/, associé ici à *Bout*. Le son pour lequel nous avons relevé les taux les plus faibles est /meɪl/<sup>9</sup>, identifié par nos sujets comme correspondant à *Male*. Ces résultats confirment une fois de plus la prédominance de la RP chez les sujets GEO qui ont obtenu les mêmes patrons de réussite que les EXP et les ANG, malgré leurs origines différentes. En accord avec notre hypothèse, *Mile* /meɪl/ (G) a entraîné plus d'erreurs et a été associé à *Male*, par homophonie avec la RP. Homophonie également attestée dans les ouvrages de phonétique anglaise entre *Bout* (G) et *Boot* (RP) et qui pourtant ici n'a pas donné lieu à des confusions.

#### 4. DISCUSSION

Ces expériences sur la perception d'une variété phonologique non standard de l'anglais ont permis de confirmer certains points abordés dans les travaux menés en perception de L2, mais ont également fait ressortir des nouveautés qui méritent d'être commentées. Premièrement, nous savons grâce au Speech Learning Model de Flege [4] que la perception d'une langue est améliorée si cette dernière est apprise durant l'enfance. Notre classement de performances des sujets a indiqué que les personnes natives de Newcastle (GEO) et donc exposées à la RP et au Geordie depuis l'enfance ont obtenu les meilleurs taux d'identification, en comparaison avec les sujets francophones débutants (DEB) exposés uniquement à la RP depuis environ l'âge de 11 ans. L'effet facilitateur de l'âge d'apprentissage est ici confirmé. Le point nouveau est que cet effet facilitateur s'applique également aux variétés phonologiques de L1 ou de L2. Deuxième point commun avec les travaux antérieurs : le degré et le type d'exposition. Notre Hypothèse 2 prédisait que les sujets obtiendraient de meilleurs taux d'identification en fonction de la variété à laquelle ils sont le plus exposés. Ceci a effectivement été démontré chez les sujets francophones et anglophones du sud, chez qui la RP fut prédominante en raison nous l'avons dit, de l'enseignement reçu en France ou de la région

<sup>6</sup> 94% de réponses correctes en moyenne sur chaque type de mot RP.

<sup>7</sup> Taux de réussite des DEB sur BOOT (RP) = 69% contre 94% sur les autres mots.

<sup>8</sup> 76% de réponses correctes en moyenne sur chaque type de mot G.

<sup>9</sup> 42% de réponses correctes en moyenne sur MILE (G).

d'origine. Ce qui est inattendu dans nos expériences est la prédominance de la RP chez des sujets d'origine Geordie. Jusqu'à présent, les travaux menés dans ce domaine avaient montré un effet de filtre phonologique de l'accent maternel [8]. Ici, le filtre phonologique semble de toute évidence être la variété standard. Ceci peut peut-être avoir un lien avec certaines tendances sociologiques liées à la production ; en effet, Iverson & Evans [5] ont fait ressortir dans certaines de leurs expériences que les anglais du nord avaient parfois tendance à adapter leur accent à celui des anglais du sud, alors que l'inverse était beaucoup moins fréquente. Ceci pourrait expliquer pourquoi les GEO ont été les plus performants à la fois en RP et en Geordie. Troisièmement, concernant la perception du Geordie proprement dite, nos expériences ont montré que les sujets, des plus débutants aux plus avancés, francophones et anglophones, parvenaient à mieux identifier les mots Geordies si ces derniers étaient présentés dans une phrase porteuse Geordie. Ce processus de normalisation entre un mot et une phrase avait déjà été démontré par Iverson & Evans [5] qui avaient testé des natifs anglais du nord et du sud sur les stimuli prononcés soit en anglais du nord, soit en anglais du sud. Leurs résultats avaient alors montré que certains sujets originaires du nord ajustaient leur perception en fonction de l'accent de la phrase porteuse. Nos résultats rejoignent donc en partie ceux de Iverson & Evans, mais apportent surtout des compléments importants, à savoir que cette normalisation immédiate fut observée tout d'abord sur tous nos sujets, sur des sujets non natifs, sur des sujets dits « débutants » en anglais, sur une variété phonologique de l'anglais quasiment inconnue des sujets et bien plus particulière de ce que l'on appelle généralement l'anglais du nord, et sur un plus grand nombre de phonèmes. Enfin, nos recherches ont permis de montrer qu'utiliser des tests de perception peut être un moyen fiable pour vérifier des homophonies supposées entre des réalisations phonologiques non standard de l'anglais et des réalisations RP. Les taux d'identification les plus faibles en Geordie relevés sur *Mile* /mɛɪl/ tendent à confirmer l'homophonie avec *Male* (RP)<sup>10</sup>. En revanche, les taux de réussite relevés sur les mots Geordies de type *Bout* /bu:t/ semblent au contraire remettre en question leur homophonie avec les mots RP de type *Boot*. Des analyses acoustiques de F1, F2 et de la durée ont effectivement montré par la suite que dans bon nombre de mots, le début de la voyelle Geordie, normalement transcrite par /u:/ était légèrement diphthonguée et devrait donc plutôt être représentée par /əu:/. En conclusion, pour répondre à notre problématique de départ, les sujets furent capables d'identifier des mots prononcés dans une variété non standard de l'anglais dans plus de 70% des

cas, et ce grâce à un processus de normalisation automatique entre l'accent du mot et l'accent de la phrase porteuse. Il serait intéressant par la suite de considérer deux points apportés par nos résultats : tout d'abord s'interroger sur la nature du véritable filtre phonologique chez les sujets Geordies, chez qui le RP a finalement prédominé, et deuxièmement, vérifier les limites de la plasticité de nos sujets en rendant la tâche expérimentale plus difficile.

## 5. REMERCIEMENTS

Tous mes remerciements aux membres du Laboratoire Parole et Langage (CNRS & Université de Provence): mon directeur de thèse Noël Nguyen, Robert Espesser, Alain Ghio, Daniel Hirst. Merci à Dominic Watt (University of York) et Gerry Docherty (University of Newcastle) pour leurs conseils et leur aide dans mes recherches sur le Geordie.

## 6. REFERENCES

- [1] A. Hughes and P. Trudgill. *British Accents and Dialects. An Introduction to Social and Regional Varieties of British English*. London Edward Arnold Publ., 1979.
- [2] In P. Foulkes and G. Docherty. *Urban Voices: Accent Studies in the British Isles*. London: Arnold, 1999.
- [3] J. Wells. *Accents of English*. Vol. 1,2,3. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- [4] W. Strange. *Speech Perception and Linguistic Experience. Issues in Cross-Language Research*. York Press Inc., 1995.
- [5] P. Iverson and B. Evans. Vowel Normalization for Accent: an Investigation of Best Exemplar Locations in Northern and Southern British English Sentences. *JASA 115*, pages 352-361, 2004.
- [6] P. Escudero. The Perception of English Vowel Contrasts: Acoustic Cues Reliance in the Development of New Contrasts. *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Symposium on the Acquisition of Second Language Speech, New Sounds*. In Jonathan Leather & Allan James (eds), pages 122-131, 2002.
- [7] J.S. Logan and J.S. Pruitt. Methodological Issues in Training Listeners to Perceive Non-Native Phonemes. In Strange (eds), *Speech Perception and Linguistic Experience. Issues in Cross-Language Research*. York Press Inc., pages 351-377, 1995.
- [8] J.L. Miller and F. Grosjean. Dialect Effects in Vowel Perception: the Role of Temporal Information in French. *Language and Speech*, Vol. 40 (3), pages 277-288, 1997.

<sup>10</sup> Confirmé par des analyses acoustiques de F1, F2 et durée.