

---

## Effets de l'âge sur l'acquisition de la prononciation d'une seconde langue

Theo Bongaerts

---

**Édition électronique**

URL : <https://journals.openedition.org/aile/1153>

DOI : 10.4000/aile.1153

ISSN : 1778-7432

**Éditeur**

Association Encrages

**Édition imprimée**

Date de publication : 2 mars 2003

Pagination : 79-98

ISSN : 1243-969X

**Référence électronique**

Theo Bongaerts, « Effets de l'âge sur l'acquisition de la prononciation d'une seconde langue », *Acquisition et interaction en langue étrangère* [En ligne], 18 | 2003, mis en ligne le 25 août 2008, consulté le 14 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/aile/1153> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/aile.1153>

---

Ce document a été généré automatiquement le 14 avril 2022.

© Tous droits réservés

---

# Effets de l'âge sur l'acquisition de la prononciation d'une seconde langue

Theo Bongaerts

---

## 1. Introduction

- 1 La précocité dans l'acquisition d'une langue étrangère, de l'avis de tous les chercheurs qui travaillent sur les différences liées à l'âge, comporte de nombreux avantages. La plupart des études empiriques font état de corrélations négatives entre l'âge de l'exposition initiale, souvent l'âge de l'arrivée dans un pays étranger, et le niveau de performance finalement atteint dans la L2. Le consensus est moins large à propos de l'origine des effets que l'on peut observer en fonction de l'âge. La position majoritaire semble être que les meilleurs résultats des plus jeunes, par opposition à ceux des apprenants plus âgés, s'expliquent par l'existence d'une période critique dans l'acquisition d'une L2, période pendant laquelle la sensibilité à l'input langagier est plus grande qu'à d'autres périodes de l'existence. Ce point de vue implique qu'après la période critique, il est plus difficile de réussir l'acquisition d'une seconde langue et il devient impossible de parvenir à une compétence semblable à celle d'un natif, en raison d'une diminution de la plasticité du cerveau, consécutive à la maturation neurologique (voir Long, 1990 ; Patkowski, 1994).
- 2 Cependant, on trouve aussi l'argument qu'il est parfois très difficile d'attribuer sans équivoque les effets de l'âge à des contraintes de maturation (Singleton, 1989 ; Harley & Wang, 1997). Une des difficultés majeures dans l'interprétation de tels effets est que le facteur de l'âge biologique est souvent confondu avec d'autres facteurs. Ainsi, l'état de développement de la première langue varie avec l'âge d'acquisition d'une seconde langue. L'âge de la première exposition est aussi souvent confondu avec des facteurs expérientiels tels que la durée du séjour, le type d'éducation, la quantité et la qualité de l'input disponible, la proportion de l'utilisation de la L1 par rapport à la L2 (voir par exemple Flege, 1987, 2002). On peut aussi trouver des différences dans les motivations pour l'acquisition d'une L2 en fonction de l'âge de cette acquisition (Klein, 1995).
- 3 Cet article s'attachera tout d'abord à identifier un certain nombre de critères susceptibles d'évaluer l'hypothèse de la période critique. Nous présenterons ensuite

quelques études empiriques récentes, dans lesquelles ces critères seront pris en compte. Nous nous intéresserons particulièrement aux études traitant de l'effet de l'âge sur l'acquisition de la prononciation d'une seconde langue, domaine dans lequel on a remarqué que les effets de l'âge se manifestent très tôt et de la manière la plus évidente (voir par exemple Flege, Yeni-Komshian et Liu, 1999). Ce panorama nous amènera à la conclusion que les résultats combinés de ces études ne s'expliquent pas facilement par l'hypothèse de la période critique. Nous proposerons brièvement en fin d'article d'autres approches pour étudier les différences liées à l'âge dans l'acquisition du système phonique d'une seconde langue.

## 2. Critères d'évaluation de l'hypothèse de la période critique

- 4 Dans un article fréquemment cité à propos du concept de la période critique, Colombo (1982 : 261) la caractérisait ainsi :

[...] un moment de l'existence d'un organisme, durant lequel cet organisme peut être affecté par une influence exogène plus fortement qu'à d'autres moments. Il se trouve simplement que l'organisme est plus sensible à la stimulation de l'environnement pendant une période critique qu'à d'autres moments de sa vie.

- 5 Le concept de la période critique implique essentiellement que la sensibilité de l'organisme à la stimulation environnementale pendant cette période a une base biologique et que les changements dans la sensibilité sont déterminés par une horloge biologique. Les points de vue sur le niveau de sensibilité lors de la période critique varient : pour certains, le niveau de sensibilité est constant, pour d'autres, cette sensibilité est maximale à un moment bien particulier, puis elle diminue régulièrement (voir Bornstein, 1989). Ce point de vue semble partagé par la plupart des chercheurs en acquisition des langues qui travaillent dans le domaine. On devrait toutefois pouvoir identifier un point dans le temps (appelé le *terminus*) qui marque la fin de cette période de sensibilité plus intense.
- 6 Ces points de vue ont conduit à différents critères d'évaluation de l'hypothèse de la période critique et de fait ils sont dans l'air du temps depuis la fin des années 1990 (voir par exemple Bialystok & Hakuta, 1999 ; Bialystok & Miller, 1999 ; Flege *et al.*, 1999 ; Guion, Flege, Liu & Yeni-Komshian, 2000 ; McDonald, 2000 ; Birdsong & Molis, 2001 ; Kersten & Earles, 2001 ; Flege, 2002). S'il existe une période critique pour l'acquisition d'une seconde langue, les effets de l'âge évolueraient ainsi :
1. Les apprenants démarrant très tôt dans l'enfance devraient tous atteindre la compétence du natif ;
  2. Il existerait un déclin graduel dans la performance langagière quand approche l'âge auquel se termine la période de sensibilité plus aiguë. En d'autres termes, la corrélation entre l'âge d'acquisition et la performance langagière devrait être négative pendant cette période ;
  3. On devrait trouver une discontinuité dans la performance au moment de la fin de la période de sensibilité plus intense ;
  4. Pour les apprenants qui débutent après la fin de la période critique, on ne devrait plus trouver de corrélation entre l'âge d'acquisition et la compétence langagière ;
  5. Un niveau de performance analogue à celui des natifs ne devrait pas pouvoir être atteint par les apprenants au-delà de la période critique ;
  6. Il faudrait de plus s'attendre à ce que ces contraintes sur le niveau finalement atteint s'appliquent de manière universelle et, par conséquent, les effets mentionnés ci-dessus devraient être observables pour toutes les combinaisons de L1 / L2.

7 Après l'identification d'un certain nombre de ces critères permettant l'évaluation de la période critique, il est temps de se tourner vers des études qui ont examiné les effets de l'âge sur l'acquisition de la prononciation d'une L2. Dans une première partie, nous nous concentrerons sur les quatre premiers critères d'évaluation de notre liste.

### 3. Évolution du facteur âge dans le temps

8 Dans une étude déjà ancienne, portant sur 67 locuteurs d'anglais avec des langues maternelles très différentes, arrivés aux États-Unis entre 5 et 50 ans, Patkowski (1980, 1990) avait noté une importante discontinuité dans la compétence de prononciation de l'anglais quand l'âge d'arrivée se situait autour de 15 ans. L'observation de cette discontinuité renforcerait l'hypothèse de la période critique, mais, comme l'ont avancé Harley & Wang (1997 : 34), une analyse de régression faite sur l'évaluation des accents montrait que les pentes des courbes de régression pour les groupes de moins de 15 ans et ceux de plus de 15 ans (présentée dans Patkowski, 1990 : 79) ne sont pas radicalement différentes. En d'autres termes, ce que Harley & Wang montrent, c'est simplement que l'accent étranger des participants de l'expérience de Patkowski est devenu plus fort non seulement avant mais aussi après l'hypothétique période critique.

9 Dans ce contexte, il faut signaler que les résultats de Patkowski concernant la présence d'une discontinuité dans la performance de prononciation vers l'âge de 15 ans n'a pas été confirmée par les résultats d'un certain nombre d'autres études. Par exemple, Oyama (1976), qui a étudié la prononciation de 60 jeunes Italiens arrivés aux États-Unis entre 6 et 20 ans, est parvenue à des résultats très différents. Si elle a trouvé une incidence de l'âge d'arrivée sur l'accent, c'est d'une façon « tout à fait linéaire » et sans que l'on puisse observer de « fortes discontinuités » (Oyama, 1982 : 28).

10 Tournons-nous maintenant vers des études plus récentes. La première est une étude de Flege, Munro & MacKay (1995), avec 240 italophones qui avaient commencé à apprendre l'anglais à leur arrivée au Canada, alors qu'ils avaient entre 2 et 23 ans. Leur âge moyen au moment des tests était de 44 ans. Ils ont été répartis dans dix sous-groupes de 24 participants en fonction de leur âge d'arrivée, ce dernier allant de 3 ans 1 mois (groupe 1) à 21 ans 5 mois (groupe 10). On a ajouté un groupe de contrôle composé de 24 anglophones natifs. Tous les participants ont prononcé cinq phrases courtes en anglais et les enregistrements de ces phrases ont été notés selon leur degré d'accent étranger par 10 évaluateurs anglophones natifs. Flege *et al.* (1995) ont indiqué que les notes données aux participants italiens diminuaient systématiquement en même temps que leur âge d'arrivée augmentait, mais, plus important, qu'il n'y avait « pas de discontinuité dans les notes quand l'âge d'arrivée était de 15 ans, pas plus d'ailleurs qu'à n'importe quelle autre période. » (Flege, 1999 : 102). Il est également apparu que même un apprentissage très précoce ne garantissait pas l'acquisition d'une prononciation semblable à celle des natifs : un des évaluateurs est même arrivé à distinguer la prononciation du groupe de contrôle de celle du sous-groupe italien arrivé le plus tôt (moyenne d'âge : 3 ans 1 mois) (voir aussi Flege, Frieda et Nozawa 1997 ; Piske, Flege et MacKay 2001).

11 Examinons maintenant l'étude de Flege, Yeni-Komshian & Liu (1999), calquée en partie sur celle de 1995. Elle implique 240 locuteurs natifs coréanophones, arrivés aux États-Unis entre 1 et 23 ans, et âgés de 17 à 47 ans (moyenne 26 ans) au moment des tests. Comme dans l'étude de 1995, ils ont été répartis en 10 sous-groupes selon leur âge d'arrivée, cet âge allant de 3 ans (groupe 1) à 21 ans (groupe 10). Il y avait aussi un groupe de contrôle composé de 24 anglophones natifs. Tous les participants ont lu à

haute voix 21 phrases ; la prononciation de 5 d'entre elles a été évaluée par 10 auditeurs, tous anglophones. Pour déterminer l'influence de l'âge, les évaluations ont fait l'objet de deux tests : (1) un test de détection de discontinuité, utilisé pour déterminer si le rapport âge à l'arrivée / accent étranger était linéaire ou non vers la fin de la période critique et (2) un test destiné à déterminer la corrélation entre âge d'arrivée et accent étranger. Le premier n'a pas révélé de discontinuité dans les notes, qu'il s'agisse d'une arrivée à 12 ans ou d'une arrivée à 15 ans. Le second, dont les corrélations ont été calculées séparément pour ceux qui étaient arrivés avant 12 ans et ceux qui étaient arrivés après 15 ans, a donné des corrélations significatives pour les deux sous-groupes. En d'autres termes, l'accent étranger devenait plus fort avec l'âge d'arrivée, mais il le devenait à la fois *avant et après* l'hypothétique période sensible. Ainsi Flege *et al.* (1999 : 87) ont pu conclure que ces résultats « ne confirmaient pas l'hypothèse de la période sensible ». Une autre de leurs conclusions, à laquelle nous reviendrons plus tard, est qu'aucun des 10 sous-groupes, pas même le premier groupe (âge d'arrivée moyen 3 ans), n'approchait le niveau de prononciation du groupe de contrôle anglophone.

- 12 Enfin, il faut mentionner une étude récente de Moyer (1999). Les participants à cette étude étaient d'une part 24 anglophones, étudiants avancés d'allemand dans une université américaine, chargés de cours dans le programme d'allemand, et d'autre part 4 germanophones. Aucun des 24 étudiants n'avaient eu de « contact appréciable » (Moyer, 1999 : 86) avec l'allemand avant l'âge de 11 ans ; l'âge de leur premier contact en immersion avec l'allemand en Allemagne allait de 11 à 27 ans. Des échantillons de production ont été recueillis chez tous les participants à partir de 4 tâches : lecture d'une liste de 24 mots, d'une liste de 8 phrases et d'un court paragraphe de texte, participation à une tâche avec libre réponse. L'authenticité de la prononciation de ces échantillons a été évaluée par 4 germanophones. Un calcul de la corrélation entre l'âge de la première immersion et l'évaluation de l'authenticité, moyennée sur les quatre tâches, a révélé une forte relation ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,001$ ), montrant une diminution importante et continue de l'authenticité de la prononciation *après* la fin de la période critique. Ce résultat, comme on le comprend bien maintenant, est assez régulièrement évoqué dans les études qui traitent des effets de l'âge dans l'acquisition de la prononciation d'une seconde langue. Nous allons maintenant voir si des preuves empiriques démontrent qu'il est impossible pour des apprenants d'arriver à une compétence semblable à celle des natifs à partir d'un âge donné (Critère 5).

4. Peut-on parler sans accent après la période critique ?

- 13 Pour prouver qu'on arrive à identifier des apprenants qui ont atteint un niveau de prononciation en L2 semblable à celui des natifs après l'hypothétique période critique, il faut tout d'abord voir s'il existe un consensus chez les chercheurs sur le moment où se termine cette période critique pour la prononciation. À partir d'une analyse des publications sur le sujet, menée en 1990, Long (1990 : 274) est arrivé à la conclusion suivante :

[...] un début d'apprentissage après l'âge de 6 ans pour la plupart des enfants (et après 12 ans pour les autres) ne permet pas de parvenir à une compétence semblable à celle du natif pour la phonologie ; un apprentissage démarrant après le début de l'adolescence, plus précisément après l'âge de 15 ans, semble créer des problèmes similaires en morphologie et en syntaxe.

- 14 Si nous suivons Long (1990), nous pourrions considérer que l'âge de 12 ans est l'âge limite au delà duquel il est impossible d'atteindre une prononciation semblable à celle d'un natif, si l'acquisition d'une L2 est contrainte par une période critique.
- 15 La première étude qui s'intéresse à cette question est une recherche déjà ancienne de Flege & Eefting (1987). Les participants à cette étude, 50 néerlandophones natifs, qui avaient commencé à apprendre l'anglais dans les écoles secondaires hollandaises à l'âge de 12 ans, et 5 anglophones natifs comme groupe de contrôle, ont lu à haute voix trois phrases en anglais. La prononciation de ces trois phrases a été évaluée par 8 anglophones natifs. Les notes de deux des participants hollandais étaient du même ordre que celles qui avaient été obtenues par les membres du groupe de contrôle. On trouve d'autres preuves qu'il est possible d'acquérir une compétence semblable à celle d'un natif dans l'étude de Flege *et al.* (1995) sur l'acquisition de la prononciation de l'anglais par 240 italophones natifs (voir Section 3). Dans cette étude, on a considéré que les participants situés à moins de 2 écarts-types de la moyenne du groupe-contrôle de locuteurs natifs avaient une prononciation anglaise authentique. Dans l'étude de Flege *et al.*, 6 % des italophones natifs qui avaient commencé l'anglais après l'âge de 12 ans remplissaient cette condition. Plus récemment, dans une étude que nous avons également présentée plus haut (Section 3), Moyer (1999) signalait qu'un des 24 apprenants de son étude, une personne qui n'avait pas été exposée à l'allemand avant l'âge de 22 ans, avait été catégorisé comme natif dans chacune des quatre tâches choisies pour cette étude, et cela par les quatre évaluateurs.
- 16 Enfin, Bongaerts et ses collègues ont mené une série d'études avec des apprenants de niveau très avancé. Dans une de ces études (Bongaerts, van Summeren, Planken & Schils, 1997 ; Bongaerts, 1999), le groupe expérimental était composé de 11 Hollandais anglicistes, sélectionnés par des experts en anglais langue étrangère comme des apprenants avancés avec une maîtrise exceptionnelle de l'anglais. Aucun de ces participants n'avait profité d'une exposition autre qu'accidentelle à l'anglais avant l'entrée dans l'enseignement secondaire, vers l'âge de 12 ans. Ensuite, ils s'étaient tous spécialisés en anglais dans une université hollandaise. Au moment de l'expérience, à part deux d'entre eux, ils enseignaient l'anglais dans une université hollandaise ou dans un institut de formation des maîtres. Dix anglophones natifs composaient le groupe de contrôle. Tous les participants ont fourni des échantillons en lisant à haute voix six phrases. L'accent de toutes les phrases a été évalué par 13 anglophones d'origine britannique. En utilisant le même critère que Flege *et al.* (1995), Bongaerts *et al.* (1997) ont identifié 5 apprenants qui semblaient avoir convaincu les évaluateurs que leur accent était celui d'un Anglais natif.
- 17 Dans une autre étude, présentée par Palmen, Bongaerts & Schils (1997)<sup>1</sup> et Bongaerts (1999), fondée sur les mêmes critères, le groupe expérimental était constitué de 9 Hollandais apprenants très avancés de français, qui n'avaient pas été exposés de manière significative au français avant l'âge de 12 ans, à leur entrée dans l'enseignement secondaire, et dont la maîtrise du français avait été jugée remarquable par des experts en français langue étrangère. Au moment de l'expérimentation, ils étaient soit en fin d'études, soit professeurs de français dans divers types d'établissements d'enseignement hollandais. Dans cette étude, 10 francophones natifs composaient le groupe de contrôle. Tous les participants ont produit deux ensembles d'échantillons verbaux : 10 phrases et 27 syllabes de type CV, dont l'accent a été évalué par 10 francophones natifs. Les résultats de 3 des 9 participants ont permis de les

classer au niveau des francophones natifs. Récemment, l'authenticité de la prononciation en français L2 par des apprenants tardifs a été attestée dans une étude de Birdsong (dans ce numéro), inspirée par celle de Palmen *et al.* (1997). Les participants à l'étude de Birdsong étaient 22 anglophones nés aux USA qui avaient débuté le français après l'âge de 18 ans et qui vivaient dans la région parisienne en moyenne depuis 11 ans. Une analyse instrumentale du VOT (*Voice Onset Time*)<sup>2</sup> de /p, t, k/ en position initiale des mots et de la durée vocalique, ainsi que l'évaluation par des francophones natifs de leur lecture de deux brefs passages, ont montré que deux des participants se comportaient comme des francophones natifs dans ces trois ensembles de mesures.

- 18 Dans la dernière étude de la série, Bongaerts, Mennen & Van der Slik (2000) ont trouvé les mêmes résultats que les études présentées ci-dessus, avec une population très différente, en utilisant la même procédure. Cette fois les sujets étaient 30 apprenants avancés de hollandais seconde langue, qui s'étaient établis en Hollande entre 11 et 34 ans et qui avaient acquis le hollandais essentiellement en milieu naturel et non institutionnel. Les participants de ce groupe avaient 11 langues maternelles différentes. La majorité avait l'allemand comme L1, trois étaient anglophones de naissance, deux francophones, deux hispanophones et on trouvait dans ce groupe un locuteur de chacune des sept langues suivantes : arménien, berbère, grec, italien, suédois, tchèque et turc. Ces participants, ainsi que 10 locuteurs natifs de hollandais qui jouaient le rôle de contrôle, ont lu à haute voix 10 phrases en hollandais, dont l'accent a ensuite été évalué par 21 locuteurs natifs. Dans cette étude, les tests ont révélé qu'un germanophone natif, arrivé en Hollande à 14 ans, et un anglophone, arrivé à 21 ans, ont réussi à maîtriser parfaitement la prononciation du hollandais.
- 19 En résumé, des apprenants tardifs d'une seconde langue avec un accent semblable à celui d'un natif ont été repérés plus que d'une manière fortuite, particulièrement (mais pas uniquement) dans des études portant sur des apprenants très avancés. En d'autres termes, les résultats ci-dessus ne semblent pas confirmer le Critère 5, qui stipule que « une performance égale à celle d'un natif ne devrait pas être à la portée des apprenants au-delà de la période critique ».

##### 5. La période critique et les types d'appariement L1/L2

- 20 Jusqu'ici, nous n'avons fait qu'effleurer la question de savoir si les effets de l'âge rapportés plus haut jouent un rôle dans toutes les combinaisons L1/L2 ou si ces effets se limitent à des appariements L1/L2 bien spécifiques. Si l'on pouvait montrer que les effets de l'âge d'acquisition entrent en jeu quelle que soit la langue (Critère 6), cela plaiderait en faveur de la période critique. En raison de leur conception très semblable, les études citées plus haut de Flege *et al.* (1995) et de Flege *et al.* (1999) permettent de bien tester dans quelle mesure la compétence terminale dans la prononciation d'une seconde langue dépend de la langue maternelle. Dans la première de ces études, les auteurs réunissent un ensemble de 240 apprenants italo-phones de l'anglais ; ils rendent compte de jugements d'accent moyennés sur 10 juges, qui montrent que les deux sous-groupes d'apprenants arrivés les plus jeunes (3,1 et 5,2 ans respectivement) ont obtenu des scores de natifs. Ils trouvent que 78 % de ceux qui sont arrivés avant 4 ans ont satisfait le critère de prononciation authentique adopté dans l'étude. Parmi les participants arrivés entre 4 et 8 ans, 61 % satisfont ce critère alors que ce taux tombe à 29 % pour ceux qui sont arrivés entre 8 et 12 ans. Comme on l'a déjà vu plus haut, 6 % des 120 participants qui ont débuté l'apprentissage de l'anglais après 12 ans ont

atteint ce critère d'authenticité. Ces taux de succès sont très différents de ceux de la seconde étude, qui rassemble 240 apprenants coréanophones de l'anglais ; on y apprend que l'ensemble des 10 groupes expérimentaux impliqués – y compris le groupe arrivé le plus jeune (3 ans) – ont obtenu des jugements d'accent significativement inférieurs à ceux d'un groupe contrôle d'anglophones natifs. Les résultats révèlent en outre que 18 Coréens (7 % du total) ont atteint le critère d'authenticité. Aucun d'entre eux n'avait plus de 8 ans au début de son apprentissage de l'anglais (Flege, 1999 ; Yeni-Komshian, Flege & Liu (2000).

- 21 Le rôle des combinaisons spécifiques L1/L2 a également été illustré dans les études qui rapportent l'existence d'une maîtrise parfaite de la prononciation chez des apprenants tardifs d'une seconde langue (Section 4). Les paires L1/L2 impliquées dans ces études sont les suivantes : néerlandais-anglais (Flege & Eefting, 1987 ; Bongaerts *et al.*, 1997), néerlandais-français (Palmen *et al.*, 1997), anglais-néerlandais (Bongaerts *et al.*, 2000), anglais-français (Birdsong dans ce numéro) anglais-allemand (Moyer, 1999), allemand-néerlandais (Bongaerts *et al.*, 2000) et italien-anglais (Flege *et al.*, 1995). En d'autres termes, la probabilité de parvenir à cette maîtrise de la prononciation semble dépendre de la configuration L1/L2 chez les apprenants d'une seconde langue. La section suivante récapitule les arguments issus des études présentées dans les Sections 3 à 5.

#### 6. Récapitulation des arguments

- 22 Les études dont il vient d'être question, plutôt récentes dans l'ensemble, permettent plusieurs constatations :
1. Un début d'acquisition précoce ne garantit pas une prononciation de natif ;
  2. On ne constate pas toujours de discontinuité de performance à un âge donné ;
  3. On observe une relation négative entre l'âge de première exposition et la compétence terminale non seulement avant mais aussi après la fin de l'hypothétique période critique ;
  4. On a pu identifier des apprenants avec une prononciation de natif malgré un début d'acquisition tardif, i.e. après la fin des prétendus âges critiques ;
  5. Chez les apprenants, les combinaisons spécifiques de L1 et L2 jouent un rôle important sur la compétence terminale en L2.
- 23 Finalement, si les résultats présentés jusqu'ici confirment qu'un déclin dans l'acquisition de la prononciation d'une L2 est généralement dû à l'âge, ils ne corroborent que très marginalement le fait qu'au delà d'une période critique bien spécifique la sensibilité de l'apprenant à l'input linguistique nouveau se restreint fortement.
- 24 Mais s'il n'est pas évident qu'une période critique soit responsable des effets d'âge observés, qu'est-ce donc qui en est la cause ? Avant d'émettre quelques suggestions (Section 8), mentionnons d'abord quelques facteurs souvent confondus avec l'âge d'arrivée dans le pays étranger.

#### 7. Facteurs souvent confondus avec l'âge

- 25 Le premier de ces facteurs est la **quantité d'input disponible en L2**. Les chercheurs constatent maintenant que la quantité d'input mise à la disposition de l'apprenant conditionne fortement la compétence finale en L2. Deux études récentes de Stevens (1999) et de Jia (1998 ; voir aussi Jia & Aaronson, 1999) traitent de cette question. Pour des raisons d'espace, nous ne les discuterons pas en détail, mais elles indiquent toutes deux que l'input de L2 dont disposent les apprenants tardifs n'est pas seulement moins abondant, mais aussi moins adéquat que celui dont bénéficient les apprenants précoces.

L'analyse des données d'un recensement socio-géographique effectué aux États-Unis en 1990 a amené Stevens à conclure « que l'âge atteint au moment de l'immigration conditionne la performance en anglais à l'âge adulte, principalement parce que les trajectoires de vie des immigrants dépendent largement de l'âge d'arrivée » Stevens (1999 : 574) : celles-ci suscitent des possibilités d'interaction avec les locuteurs natifs qui sont plus nombreuses et plus adéquates dans le cas des jeunes arrivants. Quant à Jia (1998), dans une étude impliquant des immigrants coréens, il a constaté que les enfants regardaient davantage la télévision en anglais, qu'ils avaient plus d'amis anglophones et qu'ils lisaient plus de livres anglais que les adolescents, et qu'à l'inverse de ces derniers, ils ne conservaient pas leur L1 comme langue dominante. Jia a aussi mis au point un questionnaire d'évaluation de l'environnement linguistique et l'a soumis aux immigrants ayant participé à l'étude : il a trouvé une forte corrélation négative (-0,84 et  $p < 0,001$ ) entre l'âge d'arrivée des immigrants et leur score au questionnaire.

- 26 Le deuxième facteur concerne **l'utilisation comparée de L2 et L1**. Dans un ensemble de données recueillies auprès d'immigrants italiens et coréens, l'équipe de Flege a aussi montré que l'intensité d'utilisation de L2 ou de L1 avait des effets indépendants sur la compétence terminale en L2 : ainsi, une utilisation plus intense de L2 se traduit par un niveau terminal plus élevé. Il ont aussi remarqué que l'âge d'arrivée était inversement proportionnel à l'intensité d'utilisation de L2 (Flege *et al.*, 1997 ; Flege *et al.*, 1999 ; Piske & MacKay, 1999 ; Guion *et al.*, 2000 ; Piske, Flege & MacKay, 2001 ; Flege & Liu, 2001 ; Flege, 2002). En d'autres termes, plus l'âge d'immigration est précoce, plus l'anglais est utilisé, et ce, au détriment de L1.
- 27 Le troisième facteur qu'il est utile de prendre en considération est **l'état de développement de L1** au début de l'acquisition de L2. D'autres analyses menées par Flege et ses collaborateurs sur la prononciation de l'anglais L2 et de la L1 d'immigrants coréens (Yeni-Komshian *et al.*, 2000 ; Flege, 2002) ont mis en évidence une relation entre âge d'arrivée et scores de prononciation en anglais et coréen : la prononciation anglaise des arrivants les plus jeunes (1 à 5 ans) a été jugée proche de celle des anglophones natifs et leur prononciation du coréen clairement porteuse d'accent ; de leur côté, les arrivants les plus tardifs avaient un fort accent en anglais, mais leur coréen ressemblait à celui de coréanophones monolingues. Quant aux arrivants d'âge intermédiaire, leur anglais n'atteignait pas la qualité de celui d'anglophones natifs et leur coréen était également jugé moins bon que celui de coréanophones monolingues. Un tel résultat pourrait bien suggérer que ce n'est pas l'âge d'arrivée en soi, mais plutôt le développement relatif du système phonétique de L1 en fonction de l'âge, qui constituerait un facteur clé dans le niveau finalement atteint (voir Flege *et al.*, 1999 ; Yeni-Komshian *et al.*, 2000).
- 28 Ces résultats permettent d'envisager un scénario du type suivant : les jeunes apprenants sont davantage susceptibles que leurs aînés d'approcher le niveau de prononciation des locuteurs natifs car (1) le système phonétique de leur L1 est loin d'être totalement développé et aura donc, en conséquence, moins d'influence sur la construction du système phonétique de L2 ; ensuite (2) un input de L2 plus adéquat et plus abondant relativement à L1 favorise le développement de L2, tout en restreignant le développement ultérieur de L1. Un tel scénario admet toutefois la possibilité d'une acquisition moins réussie chez de jeunes apprenants ainsi qu'une acquisition plus accomplie chez des apprenants plus âgés : les jeunes apprenants qui n'atteignent pas le niveau des natifs seront ceux qui vivent dans un environnement dans lequel le recours

à la L1 est plus fréquent dans la vie quotidienne. Les apprenants tardifs qui y parviennent sont ceux qui utiliseront quotidiennement la L2 (et qui aspirent à parler comme des natifs).

8. Vers une nouvelle conception des effets de l'âge dans l'apprentissage de la L2 orale

- 29 Les études présentées ici montrent qu'il y a à l'évidence un déclin dû à l'âge dans le niveau finalement atteint dans la prononciation de L2 ; mais elles n'indiquent pas de changement radical du potentiel d'apprentissage à un âge bien spécifique. Elles mettent aussi en avant l'existence de facteurs personnels, comme l'intensité des contacts avec L2 et l'intensité d'utilisation de L2 (relativement à L1), ou des combinaisons spécifiques L2/L1 chez les apprenants d'une L2. Nous avons défendu l'idée qu'un tel ensemble de résultats ne s'explique pas aisément par l'hypothèse d'une période critique. La question déterminante est la suivante : existe-t-il d'autres hypothèses que celle de la période critique qui soient plus riches de promesses à cet égard ? Dans le reste de l'article, nous allons présenter quelques propositions émises au cours de la dernière décennie et qui, selon nous, sont plus prometteuses que l'hypothèse de la période critique.
- 30 Nous pensons à trois modèles théoriques de premier plan, que l'on peut qualifier en deux mots de modèles de perception fondés sur la pratique : le modèle d'apprentissage de la parole (*Speech Learning Model*) de Flege (Flege, 1992, 1995), le modèle d'assimilation perceptive (*Perceptual Assimilation Model*) de Best (Best, 1994, 1995) et le modèle de la langue maternelle comme aimant (*Native Language Magnet Model*) de Kuhl (Kuhl, 1991, 1993, 1994, 1998). Ces trois modèles reposent sur l'idée que la connaissance de sa L1 constitue un cadre perceptif qui conditionne la discrimination des nouveaux sons ainsi que des nouveaux contrastes entre les sons : on entend ici par *nouveaux* le fait qu'ils sont étrangers à L1. L'idée qui prévaut dans ces modèles est que les difficultés rencontrées par les apprenants adultes lors de la perception des sons de L2 sont prévisibles et dépendent des (dis) similitudes entre les sons de L1 et de L2 ; d'autre part ces difficultés résultent tout naturellement de la pratique de L1. Une exposition massive à l'input de L1 se traduit en effet par la construction graduelle d'un système phonique qui s'étend de l'enfance jusqu'à, selon toute vraisemblance, l'adolescence (Hazan & Barrett, 2000). Plus le système phonique de L1 se stabilise en raison d'une exposition continue à la langue, plus la position des phones de L1 se fige dans leur espace phonétique, avec pour effet de conditionner la perception des phones non natifs. Ces trois modèles s'accordent aussi pour suggérer que la création de nouvelles catégories phonétiques sera fonction de la distance qui sépare sons natifs et sons nouveaux ; ces modèles proposent toutefois des critères légèrement différents pour la détermination de cette distance phonétique chez les apprenants d'une L2.
- 31 Il est important de noter que ni Flege, ni Best, ni Kuhl ne présupposent que la perte des capacités perceptives originelles serait la cause de la difficulté rencontrée par les adultes à acquérir avec succès le système phonique d'une L2. En fait, ces auteurs défendent tous l'idée que les auditeurs peuvent réajuster leur perception, que la discrimination perceptive des contrastes non natifs n'est pas irrémédiablement perdue, et qu'elle peut même redevenir opérationnelle, pour peu que l'on dirige l'attention des apprenants vers ces contrastes (voir aussi Markham, 1997). Kuhl, par exemple, avance l'idée que la moins bonne performance des apprenants adultes de L2 est à mettre davantage sur le compte « d'un besoin accru d'inputs clairs et saillants » (Doupe & Kuhl, 1999 : 616) que sur celui d'une diminution de la capacité d'apprentissage ; elle suggère ainsi qu'un entraînement perceptif avec des matériaux qui permettent de centrer

l'attention d'apprenants adultes sur les contrastes phonétiques de L2 et sur les différences phoniques entre les deux langues pourrait les aider à créer de nouveaux ensembles perceptifs de sons de L2. En fait, un nombre croissant de publications indique que l'on peut améliorer considérablement la discrimination des contrastes non natifs grâce à des exercices en laboratoire (Tees & Werker, 1984 ; Jamieson & Morosan, 1986, 1989 ; Logan, Lively & Pisoni, 1991 ; Lively, Logan & Pisoni, 1993 ; Lively, Pisoni, Yamada, Tohkura & Yamada, 1994 ; Rochet, 1995 ; Bradlow, Pisoni, Akahane-Yamada & Tohkura, 1997 ; Bradlow, Akahane-Yamada, Pisoni & Tohkura, 1999 ; Wang, Spence, Jongman & Sereno, 1999 ; Protopapas & Calhoun, 2000). On notera à cet égard que les sujets des études de Bongaerts *et al.*, (1997) et de Palmen *et al.*, (1997), très bons apprenants de L2 (voir Section 4), avaient tous bénéficié d'un entraînement à la perception et à la production des sons d'une seconde langue cible.

- 32 Ces trois modèles, particulièrement ceux de Flege et de Best, ont proposé des hypothèses détaillées et falsifiables ; leurs prédictions font actuellement l'objet d'un nombre grandissant de vérifications expérimentales (cf. les études récentes de Guion *et al.*, 2000 ; Iverson & Kuhl, 2000 ; Best, McRoberts & Goodell, 2001 ; Harnsberger, 2001 ; Polka, Colantonio & Sundara, 2001 ; Strange, Akahane-Yamada, Kubo, 2001 ; Trent & Nishi, 2001).
- 33 Bien entendu nous avons pleinement conscience du fait qu'il serait prématuré de prétendre que les schémas acquisitionnels qui émergent des études présentées ici sont validés par les modèles d'acquisition de la parole que nous venons d'ébaucher. D'abord, ces modèles n'ont pas été testés de façon assez détaillée, et ces tests n'ont pas toujours validé les hypothèses originelles ; d'autre part, ces tests ne portent que sur un aspect de l'acquisition, en l'espèce la perception ; enfin, si l'on a montré que les représentations perceptives élaborées auditivement par les enfants au cours de l'acquisition de leur L1 guident la production motrice de la parole (e.g. Kuhl & Meltzoff, 1996 ; Kuhl, 2000a, 2000b), et que les exercices de perception des phones de L2 facilitent l'acquisition de la prononciation de L2 (e.g. Rochet, 1995 ; Bradlow *et al.*, 1997 ; Bradlow *et al.*, 1999), il existe bien d'autres facteurs qui concourent à une bonne prononciation, notamment le contrôle neuromoteur.
- 34 Il n'en reste pas moins que nous souhaitons avancer l'idée que ces modèles d'apprentissage fondés sur la pratique sont mieux à même d'expliquer comment l'acquisition de la prononciation d'une L2 est liée aux différences d'âge que ne l'est l'hypothèse de la période critique. En effet, ces modèles n'excluent pas la possibilité, pour les apprenants plus âgés, d'acquérir un bon niveau, ni même, dans certains cas, une maîtrise proche de celle de natifs ; ils accordent un grand rôle à la pratique de la L2 et rendent compte de variations interlinguistiques dans l'élaboration de représentations perceptives exactes, en fonction des distances phonétiques perçues entre les sons de L1 et de L2.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- BEST, C. 1994. The emergence of native-language phonological influences in infants : a perceptual assimilation model. In J. Goodman & H. Nusbaum (Dir), *The Development of Speech Perception : The Transition from Speech Sounds to Spoken Words*, 167-224, Cambridge, Mass. : MIT Press.
- BEST, C. 1995. A direct-realist view of cross-language speech perception. In W. Strange (Dir), *Speech Perception and Linguistic Experience. Issues in Cross-Language Research*, 171-204, Timonium, MD. : York Press.
- BEST, C., G. McROBERTS & E. GOODELL 2001. Discrimination of non-native consonant contrasts varying in perceptual assimilation to the listener's native phonological system, *Journal of the Acoustical Society of America* 109, 775-794.
- BIALYSTOK, E. & K. HAKUTA 1999. Confounded age : linguistic and cognitive factors in age differences for second language acquisition. In D. Birdsong (Dir.), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*, 161-181, Mahwah, NJ. : Lawrence Erlbaum Associates.
- BIALYSTOK, E. & B. MILLER 1999. The problem of age in second-language acquisition : influences from language, structure, and task, *Bilingualism : Language and Cognition* 2, 127-145.
- BIRDSONG, D. 2003. Authenticité de prononciation en français L2 chez des apprenants tardifs anglophones : analyses segmentales et globales, *AILE* 18.
- BIRDSONG, D. & M. Molis 2001. On the evidence for maturational constraints in second language acquisition, *Journal of Memory and Language* 44, 235-249.
- BONGAERTS, T. 1999. Ultimate attainment in L2 pronunciation : the case of very advanced late L2 learners. In D. Birdsong (Dir), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*, 133-159, Mahwah, NJ. : Lawrence Erlbaum Associates.
- BONGAERTS, T., C. van SUMMEREN, B. PLANKEN & E. SCHILS 1997. Age and ultimate attainment in the pronunciation of a foreign language, *Studies in Second Language Acquisition* 19, 447-465.
- BONGAERTS, T., S. MENNEN & F. van der SLIK 2000. Authenticity of pronunciation in naturalistic second language acquisition : the case of very advanced late learners of Dutch as a second language, *Studia Linguistica* 54, 298-308.
- BORNSTEIN, M. 1989. Sensitive periods in development : structural characteristics and causal interpretations, *Psychological Bulletin* 105, 179-197.
- BRADLOW, A., D. PISONI, R. AKAHANE-YAMADA & Y. TOHKURA 1997. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: IV. Some effects of perceptual learning on speech production, *Journal of the Acoustical Society of America* 101, 2299-2310.
- BRADLOW, A., R. AKAHANE-YAMADA, D. PISONI & Y. TOHKURA 1999. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: long-term retention learning in perception and production, *Perception & Psychophysics* 61, 977-985.
- COLOMBO, J. 1982. The critical period concept : research, methodology, and theoretical issues, *Psychological Bulletin* 91, 260-275.
- DOUPE, A. & P. KUHL 1999. Birdsong and human speech : common themes and mechanisms, *Annual Review of Neuroscience* 22, 567-631.

- FLEGE, J. 1987. A critical period for learning to pronounce foreign languages ? *Applied Linguistics* 8, 162-177.
- FLEGE, J. 1992. Speech learning in a second language. In C. Ferguson, L. Menn, C. Stoel-Gammon (Dir), *Phonological Development : Models, Research, Implications*, 565-604. Timonium, MD. : York Press.
- FLEGE, J. 1995. Second-language speech learning : theory, findings, and problems. In W. Strange (Dir), *Speech Perception and Linguistic Experience. Issues in Cross-Language Research*, 233-277, Timonium, MD. : York Press.
- FLEGE, J. 1999. Age of learning and second language speech. In D. Birdsong (Dir), *Second Language Acquisition and the Critical Period Hypothesis*, 101-13, Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- FLEGE, J. 2002. Interactions between the native and second-language phonetic systems. In P. Burmeister, T. Piske, A. Rohde (Dir), *An Integrated View of Language Development : Papers in Honor of Henning Wode*, 217-243, Trier : Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- FLEGE, J. & W. EEFTING 1987. Cross-language switching in stop consonant perception and production by Dutch speakers of English, *Speech Communication* 6, 185-202.
- FLEGE, J., E. FRIEDA & T. NOZAWA 1997. Amount of native-language (L1) use affects the pronunciation of an L2, *Journal of Phonetics* 25, 169-186.
- FLEGE, J. & S. LIU 2001. The effect of experience on adults' acquisition of a second language, *Studies in Second Language Acquisition* 23, 527-552.
- FLEGE, J., M. MUNRO & I. MACKAY 1995. Factors affecting strength of perceived foreign accent in a second language, *Journal of the Acoustical Society of America* 97, 3125-3134.
- FLEGE, J., G. YENI-KOMSHIAN & S. LIU 1999. Age constraints on second-language acquisition, *Journal of Memory and Language* 41, 78-104.
- GUION, S., J. FLEGE, R. AKAHANE-YAMADA & J. PRUITT 2000. An investigation of current models of second language speech perception : the case of Japanese adults' perception of English consonants, *Journal of the Acoustical Society of America* 107, 2711-2724.
- GUION, S., J. FLEGE, H. LIU & G. YENI-KOMSHIAN 2000. Age of learning effects on the duration of sentences produced in a second language, *Applied Psycholinguistics* 21, 205-228.
- GUION, S., J. FLEGE & J. LOFTIN 2000. The effect of L1 use on pronunciation in Quichua-Spanish bilinguals, *Journal of Phonetics* 28, 27-42.
- HARLEY, B. & W. WANG 1997. The critical period hypothesis : where are we now ? In A. De Groot, J. Kroll (Dir), *Tutorials in Bilingualism : Psycholinguistic Perspectives*, 19-51, Mahwah, NJ. : Lawrence Erlbaum Associates.
- HARNSBERGER, J. 2001. On the relationship between identification and discrimination of non-native nasal consonants, *Journal of the Acoustical Society of America* 110, 489-503.
- HAZAN, V. & S. BARRETT 2000. The development of phonemic categorization in children aged 6-12, *Journal of Phonetics* 28, 377-396.
- IVERSON, P. & P. KUHL 2000. Perceptual magnet and phoneme boundary effects in speech production : do they arise from a common mechanism ? *Perception & Psychophysics* 62, 874-886.
- JAMIESON, D. & D. MOROSAN 1986. Training non-native speech contrasts in adults : acquisition of the English /**th**/ [voiced th] — /**th**/ [voiceless th] contrast by francophones, *Perception & Psychophysics* 40, 205-215.

- JAMIESON, D. & D. MOROSAN 1989. Training new non-native speech contrasts : a comparison of the prototype and perceptual fading technique, *Canadian Journal of Psychology* 43, 88-96.
- JIA, G. 1998. Beyond brain maturation : the critical period hypothesis in second language acquisition revisited, Unpublished Doctoral Dissertation, New York University.
- JIA, G. & D. AARONSON 1999. Age differences in second language acquisition : the dominant language switch and maintenance hypothesis. In A. Greenhill, H. Littlefield, C. Tano (Dir), *Proceedings of the 23rd Annual Boston University Conference on Language Development*, 301-312, Somerville, MA : Cascadilla Press.
- KERSTEN, A. & J. EARLES 2001. Less really is more for adults learning a miniature artificial language, *Journal of Memory and Language* 44, 250-273.
- KLEIN, W. 1995. Language acquisition at different ages. In D. Magnusson. (Dir), *The Lifespan Development of Individuals : Behavioral, Neurobiological, and Psychosocial Perspectives. A Synthesis*, 244-264. Cambridge : Cambridge University Press.
- KUHL, P. 1991. Human adults and human infants show a «perceptual magnet effect» for the prototypes of speech categories ; monkeys do not, *Perception and Psychophysics* 50, 93-107.
- KUHL, P. 1993. Early linguistic experience and phonetic perception : implications for theories of developmental speech perception, *Journal of Phonetics* 21, 125-139.
- KUHL, P. 1994. Learning and representation in speech and language, *Current Opinion in Neurobiology* 4, 812-822.
- KUHL, P. 1998. The development of language. In C. von Euler, I. Lundberg, R. Llinás (Dir), *Basic Mechanisms in Cognition and Language*, 175-195. Amsterdam : Elsevier.
- KUHL, P. 2000a. Language, mind, and brain : experience alters perception. In M. Gazzaniga (Dir), *The New Cognitive Neurosciences*, second edition, 99-115, Cambridge, MA. : MIT Press.
- KUHL, P. 2000b. A new view of language acquisition, *Publications of the National Academy of Sciences USA* 97, 11850-11857.
- KUHL, P. & A. MELTZOFF 1996. Infant vocalizations in response to speech : vocal imitation and developmental change, *Journal of the Acoustical Society of America* 100, 2425-2438.
- LIVELY, S., J. LOGAN & D. PISONI 1993. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/. II. The role of phonetic environment and talker variability in learning new perceptual categories, *Journal of the Acoustical Society of America* 94, 1241-1255.
- LIVELY, S., D. PISONI, R. YAMADA, Y. TOHKURA & T. YAMADA 1994. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/. III. Long-term retention of new phonetic categories, *Journal of the Acoustical Society of America* 96, 2076-2087.
- LOGAN, J., S. LIVELY & D. PISONI 1991. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: A first report, *Journal of the Acoustical Society of America* 89, 874-886.
- LONG, M. 1990. Maturational constraints on language development, *Studies in Second Language Acquisition* 12, 251-285.
- MARKHAM, D. 1997. Phonetic imitation, accent, and the learner, *Travaux de l'Institut de Linguistique de Lund* 33, Lund : Lund University Press.
- MCDONALD, J. 2000. Grammaticality judgments in a second language : influences of age of acquisition and native language, *Applied Psycholinguistics* 21, 395-423.

- MOYER, A. 1999. Ultimate attainment in L2 phonology. The critical factors of age, motivation, and instruction, *Studies in Second Language Acquisition* 21, 81-108.
- OYAMA, S. 1976. A sensitive period for the acquisition of a nonnative phonological system, *Journal of Psycholinguistic Research* 5, 261-283. Reprinted in Krashen, S., R. Scarcella & M. Long (Dir), *Child-Adult Differences in Second Language Acquisition*, 20-38, Rowley, Mass. 1982 : Newbury House.
- PALMEN, M.-J., T. BONGAERTS & E. SCHILS 1997. L'authenticité de la prononciation dans l'acquisition d'une langue étrangère au delà de la période critique : des apprenants néerlandais parvenus à un niveau très avancé en français, *Acquisition et Interaction en Langue Etrangère* n° 9, 173-191.
- PATKOWSKI, M. 1980. The sensitive period for the acquisition of syntax in a second language, *Language Learning* 30, 449-472. Reprinted in Krashen, S., R. Scarcella, M. Long (Dir) 1982, *Child-Adult Differences in Second Language Acquisition*, 52-63, Rowley, Mass. : Newbury House.
- PATKOWSKI, M. 1990. Age and accent in a second language : a reply to James Emil Flege, *Applied Linguistics* 11, 73-89.
- PATKOWSKI, M. 1994. The critical age hypothesis and interlanguage phonology. In M. Yavas (Dir), *First and Second Language Phonology*, 205-221, San Diego, CA. : Singular Publishing Group.
- PISKE, T., J. FLEGE & I. MACKAY 2001. Factors affecting degree of foreign accent in an L2 : a review, *Journal of Phonetics* 29, 191-215.
- PISKE, T. & I. MACKAY 1999. Age and L1 use effects on degree of foreign accent in English. In J. Ohala, Y. Hasegawa, M. Ohala, D. Granville, A. Bailey (Dir), *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences*, San Francisco, 1-7 August 1999, vol. 2, 1433-1436.
- POLKA, L., C. COLANTONIO & M. SUNDARA 2001. A cross-language comparison of /d/-/th (voiced) perception : evidence for a new developmental pattern, *Journal of the Acoustical Society of America* 109, 2190-2201.
- PROTOPAPAS, A. & B. CALHOUN 2000. Adaptive phonetic training for second language learners, in *Proceedings of InSILL*, 2000.
- ROCHET, B. 1995. Perception and production of second language speech sounds by adults. In W. Strange (Dir), *Speech Perception and Linguistic Experience : Issues in Cross-Language Research*, 379-410, Timonium, MD. : York Press.
- SINGLETON, D. 1989. *Language Acquisition : The Age Factor*, Clevedon 1989 : Multilingual Matters.
- STEVENS, G. 1999. Age at immigration and second language proficiency among foreign-born adults, *Language in Society* 28, 555-578.
- STRANGE, W., R. AKAHANE-YAMADA, R. KUBO, S. TRENT & K. NISHI 2001. Effects of consonantal context on perceptual assimilation of American English vowels by Japanese listeners, *Journal of the Acoustical Society of America* 109, 1691-1704.
- TEES, R. & J. WERKER 1984. Perceptual flexibility : maintenance or recovery of the ability to discriminate non-native speech sounds, *Canadian Journal of Psychology* 38, 579-590.
- WANG, Y., M. SPENCE, A. JONGMAN & J. SERENO 1999. Training American listeners to perceive Mandarin tones, *Journal of the Acoustical Society of America* 106, 3649-3658.
- YENI-KOMSHIAN, G., J. FLEGE & S. LIU 2000. Pronunciation proficiency in the first and second languages of Korean-English bilinguals, *Bilingualism : Language and Cognition* 3, 131-149.

## NOTES

1. Il s'agit de la seule étude de toute cette série parue en français ; elle se trouve dans *AILE* 9, p. 173-193. (NDLR)

2. Délai d'établissement du voisement (NDLR)

---

## RÉSUMÉS

La précocité dans l'acquisition d'une L2, de l'avis des chercheurs qui travaillent sur les différences liées à l'âge, comporte de nombreux avantages. Le consensus est moins large à propos de l'origine des effets observés en fonction de l'âge. La position majoritaire semble être que les meilleurs résultats des plus jeunes s'expliquent par l'existence d'une période critique dans l'acquisition d'une L2. Cet article s'attachera tout d'abord à identifier un certain nombre de critères susceptibles d'évaluer l'hypothèse de la période critique. Nous présenterons ensuite quelques études empiriques récentes sur l'acquisition de la prononciation d'une L2, dans lesquelles ces critères seront pris en compte. Ce panorama nous amènera à la conclusion que les résultats combinés de ces études ne s'expliquent pas facilement par l'hypothèse de la période critique. Enfin nous proposerons brièvement d'autres approches pour étudier les différences liées à l'âge dans l'acquisition du système phonique d'une L2.

There is general agreement in the literature on age-related differences in second language acquisition that an early start is advantageous to successful acquisition. There is less consensus concerning the basis of the effects observed. The majority view is that the greater success of younger versus older learners is best interpreted as evidence of the existence of a critical period for second language acquisition, a period during which there is more sensitivity to language input than at other times during the lifespan. In the present paper we will first identify a number of criteria that can be used for evaluating the critical period hypothesis. Next a number of mostly recent empirical studies on the acquisition of L2 pronunciation will be reviewed, using the criteria as yardstick. This review will lead to the conclusion that the combined evidence from these studies cannot be easily accommodated within a view according to which the widely reported advantage of young learners versus adult ones in mastering the pronunciation of a second language inevitably results from a critical period which constrains language acquisition. The paper will end with a brief consideration of some alternative approaches to the study of age-related differences in the acquisition of a second language sound system.

## INDEX

**Mots-clés** : niveau terminal, prononciation, acquisition d'une seconde langue, pratique de L1, input de L2, pratique de L2

AUTEUR

**THEO BONGAERTS**

Université de Nijmegen  
Dept. of Applied Linguistics  
Erasmusplein 1 – 6525 HT Nijmegen – Pays Bas  
Th.Bongaerts@let.kun.nl