Mohamed Embarki*
Christian Guilleminot**
*** UMR CNRS 5475, Université Paul-Valéry, Montpellier III**
**** Laboratoire de phonétique, Université de Franche-Comté**

La conscience phonologique à l'épreuve de la scolarisation : cas des langues en contact

Introduction

L'acquisition de la langue maternelle est un phénomène spontané et progressif dont chaque étape requiert de l'enfant un effort d'organisation tant au niveau de la perception qu'à celui de la production. L'enfant tire sa connaissance linguistique de l'environnement familial et social qui lui fournissent les modèles adéquats lui permettant une meilleure intégration dans le groupe humain dans lequel il vit.

Au-delà des six premiers mois de la vie, les capacités universelles de discrimination constatées chez le nouveau-né vont décliner pour se spécialiser dans celle des sons de la langue maternelle (Werker & Tees, 1984). À l'âge d'un an, l'organisation perceptuelle de l'input en fonction des caractéristiques phonétiques de la langue de l'environnement est nettement consolidée. Dans la deuxième année, un recentrage sur l'apprentissage des mots et de leur lien référentiel est constaté chez l'enfant (Stager & Werker, 1997). Avant 2 ans, l'enfant a d'ores et déjà repéré dans le signal acoustique que les adultes lui fournissent les indices pertinents au niveau linguistique, indices qu'il se représente comme cibles qu'il essaie d'atteindre dans ses vocalisations (MacNeilage, 1999 ; Echols & Newport, 1992).
Au niveau de la production, les mêmes tendances sont constatées chez l'enfant, d'abord l'universalité des vocalisations et ensuite une spécialisation dans la langue de l'environnement. L'influence de la langue maternelle apparaît dès le 8ème mois et devient saillante à la fin de la 1ère année. Au niveau segmental, les rapports F2/F1 des voyelles produites par des enfants âgés de 10 mois se rapprochent du modèle adulte (Boysson-Bardies & al., 1989). Les caractéristiques phonétiques de la langue de l'environnement sont saillantes dans les productions de l'enfant entre 12 et 24 mois. Plusieurs études ont montré que le premier vocabulaire, composé généralement de 50 mots, traduit nettement l'organisation phonologique et rythmique de la langue que les adultes fournissent à l'enfant (MacNeilage, 1999 ; Vihman, 1996).

Si à la fin de la 2ème année et au début de la 3ème, un déficit est repéré chez l'enfant entre les représentations perceptives de contrastes acoustiques et l'exécution de cibles articulatoires pour les reproduire (MacNeilage, 1999 ; Vihman, 1996), 50% de la production d'un enfant de 2 ans est comprise par un étranger, et 75% à 3 ans (Coplan & Gleason, 1988). Vers l'âge de 5-6 ans, un enfant dont le développement du langage est normal démontre des capacités dans la manipulation des unités phonologiques proches de celles de l'adulte du même groupe linguistique. Vers l'âge de 6-7 ans, et en dépit d'une extrême diversité des situations de scolarisation, l'enfant possède à l'entrée de l'école primaire un système phonologique lui permettant une communication normale avec l'adulte. À l'entrée de l'école primaire le déficit en production est presque comblé et l'enfant présente des performances équivalentes à celle de l'adulte du même groupe linguistique. Et si des imperfections en production persistent, elles disparaissent au terme de quelques mois de scolarisation, l'école aidant à mieux stabiliser les unités sonores du langage oral.
L'enfant de 6-7 ans a donc une maîtrise du système phonologique en référence au système adulte, les oppositions phonologiques pertinentes dans sa la langue maternelle sont structurées et stabilisées.

1- Problématique générale

Ce qui précède nous permet de dire que l'enfant prélettré arrive, à l'entrée de l'école primaire, avec des capacités de traitement des unités phonologiques comparables à celle de l'adulte, capacités appelées dans la littérature conscience phonologique. L'institution scolaire, entre autres facteurs, *concourt à la stabilité de cette conscience phonologique*. Cette corrélation entre stabilisation de la conscience phonologique et fréquentation de l'école est-elle universelle ? Et quelle est l'influence de l'école lorsque la langue de scolarisation est une langue étrangère ? Dans ce cas, assez fréquent selon nos observations, l'école contribue-elle à la consolidation ou à la déstabilisation de la conscience phonologique en langue maternelle ?

Nous essaierons de répondre à ces questions non pas en prenant comme exemple un pays bi- ou plurilingue où langue maternelle et langue de scolarisation sont très éloignées, mais un pays où les deux langues sont proches du point de vue phonologique. Le Maroc connaît une situation linguistique qui répond à la classification diglossique classique (Marçais, 1930 ; Ferguson, 1959). En effet, on y observe une distribution complémentaire entre l'arabe marocain (AM) qui est la langue des situations intimes (foyer, rue, marché, etc.) et l'arabe standard contemporain (ASC) qui est la langue des situations officielles (école, administration, médias, etc.). Cette schématisation de la situation diglossique par deux pôles, représentés par la variété populaire et l'ASC, est critiquée par plusieurs auteurs (Youssi, 1983 ; cf. Freeman, 2002 pour une synthèse). Aussi, la distribution complémentaire des deux variétés n'est-elle pas si figée que ce que Marçais ou Ferguson ont décrit, elle est actuellement tellement intriquée que l'intrusion de chaque variété dans les domaines de l'autre variété est fréquente (Bnoussina, 2002).

Bien que le modèle de Ferguson (1959) ne fasse plus l'unanimité, la littérature continue de considérer l'AM et l'ASC comme partageant « *une structure phonologique commune* ». Ainsi, le petit écolier marocain serait dans la même situation qu'un écolier d'un pays monolingue où la langue de scolarisation est la langue maternelle. Embarki (2002a) a montré que dans leur rapport à l'ASC, les variétés d'arabe régionales ne peuvent plus être décrites selon une grille unique, celle d'une « *structure phonologique commune* » et que ces variétés présentent toutes des différences qui débordent largement le cadre de la simple variation phonétique. Chacune d'elles présente, dans son rapport avec l'ASC, un type de différences phonologiques. Ces différences sont telles que les variétés peuvent occuper une position plus ou moins éloignée du système phonologique de l'ASC ; l'AM occupe, quant à lui, la strate la plus éloignée dans la chaîne des différences phonologiques par rapport à l'ASC.

Ces observations nous portent à penser que le petit marocain entrant à l'école primaire découvre une langue de scolarisation différente à tous les niveaux de sa langue maternelle et les réponses aux questions précédemment posées peuvent légitimement venir du terrain d'investigation marocain.

2- La quantité vocalique : la pomme de discorde linguistique

Une majorité de sources bibliographiques (cf. Jomaa, 1994 pour une synthèse) pose comme évidente l'existence de l'opposition phonologique en AM entre les trois voyelles cardinales qui peuvent être longues et brèves. Dans des études portant sur la production en AM, Embarki (2002b) a montré que les enfants prélettrés (4-6 ans) ne produisent pas de différence de durée entre voyelles.

Alors que le rapport de durée voyelle longue/voyelle brève varie entre 1.3 et 3.1 dans les langues où la quantité est phonologique, le rapport de durée voyelle supposée être longue/voyelle supposée être brève en AM est égal à 1 dans les productions de ces enfants. Embarki (2003) a montré que des adultes en fin de parcours universitaire ne présentent pas non plus de différence de durée entre les trois voyelles cardinales de l'AM, le rapport entre voyelles supposées longues/brèves est de 1.1. Embarki (2003) a montré que des adultes marocains en fin de parcours universitaire perçoivent des différences de durée entre voyelles de l'AM, là où l'analyse acoustique n'en décèle aucune.

À la suite des études citées, on peut conclure que les enfants prélettrés ne produisent pas de différence de durée entre les voyelles de l'AM et que le rapport de durée entre voyelles est identique à celui du modèle adulte lettré. Avant et à la fin du parcours scolaire (du préscolaire à la fin des études universitaires), les voyelles de l'AM ne semblent pas présenter d'opposition de quantité. Or, la perception de ces voyelles par des adultes en fin de parcours universitaire se trouve étrangement modifiée, éloignée qu'elle est de l'identité habituelle entre forme du signal acoustique et sa perception.

Plusieurs aspects liés à la diglossie au Maroc ont été étudiés, mais la prégnance des traits phonologiques de l'ASC sur ceux de l'AM n'a pas été explorée à ce jour. Notre hypothèse est que la situation linguistique qui prévaut au Maroc engendre chez le sujet scolarisé des représentations linguistiques différentes des deux idiomes, AM et ASC. *Ces représentations ont une influence considérable sur la conscience phonologique de l'enfant scolarisé, les frontières des catégories phonémiques de l'AM, structurées et stabilisées avant l'entrée à l'école primaire, se déplaceraient progressivement au profit de celles de l'ASC. Ainsi, l'émergence de catégories phonémiques nouvelles évoluerait parallèlement à la progression scolaire*.

À l'opposé de la situation monolingue où la scolarisation en langue maternelle participe à la consolidation des frontières des catégories phonologiques chez le primo-arrivant, l'institution scolaire au Maroc semble concourir à la déstabilisation de la conscience phonologique acquise pendant l'enfance. À partir du moment où il est scolarisé, l'enfant commence à percevoir dans sa langue maternelle des traits phonémiques qui ne sont corrélés à aucune réalité acoustique observable, ces traits sont ceux de la langue de scolarisation : plus il progresse dans sa scolarité en ASC, plus sa perception des traits phonologiques de sa langue maternelle est influencée par la langue de scolarisation.

3- Corpus et population

3-1 Liste de mots

À la suite d'une étude exploratoire (Embarki & Guilleminot, 2001) qui a fait poindre l'impact de la scolarisation en ASC sur la perception des caractéristiques phonologiques de l'AM, nous avons décidé d'utiliser une liste de mots bisyllabiques en AM de type Ca-Ca (C=consonne). La voyelle /a/ est présente dans les deux syllabes parce qu'elle résiste mieux que /i/ et /u/ à la coarticulation. Nous avons éliminé les voyelles /i/ et /u/ de cette étude car elles se transforment respectivement en /e/ et /o/ au contact des consonnes emphatiques.

Le tableau nº 1 ci-dessous donne les mots de notre corpus en AM. Leurs équivalents en ASC, qui ont le même sens ou un sens très proche, sont de type Ca:-Ca (1ère voyelle /a/ longue, 2ème voyelle /a/ brève).

Le but du test est de vérifier comment le public perçoit les mots en AM. Les quatre réponses possibles étant : Ca-Ca (avec deux /a/ brefs) ; Ca:-Ca (1er /a/ long, 2ème bref) ; Ca-Ca: (1er /a/ bref, 2ème /a/ long) et Ca:-Ca: (avec deux /a/ longs).

La configuration **Ca:-Ca** avec le 1er /a/ long et le 2ème /a/ bref est celle des mots en ASC. Son apparition dans la perception de l'AM devrait montrer l'influence de la scolarisation en ASC sur l'AM. Pour vérifier notre hypothèse, nous avons procédé à un test en temps apparent et à un test en temps réel (Labov, 1994), la même population ayant été suivie sur deux ans.

Mots en AM (API)	Sens	Équivalents en ASC	Sens
sa/a	Heure	sa:/a	Heure
Vaba	Forêt	Va:ba	Forêt
/ada	Habitude	/a:da	Habitude
ba/a	L'a vendue	ba:/a	Vendre
qama	Taille	qa:ma	Taille
ÆaJa	Chose	Æa:Ja	Chose
Æala	Condition	Æa:la	Condition
Jara	Voisine	Ja:ra	Voisine
qa/a	Place	qa:/a	Salle
JaJa	Verre	zuJa:Ja	Bouteille

Tableau nº 1 : liste de mots en arabe marocain (AM) et leurs équivalents en arabe standard contemporain (ASC)

3-2. Population

La population étudiée est composée de 16 enfants (garçons et filles) âgés de 7 à 13 ans, habitant la ville de Ksar el Kébir au nord du Maroc. Les enfants sont issus d'un milieu social modeste, résident tous dans le même quartier à la périphérie de la ville et fréquentent tous l'école primaire (entre la 1ère et la 6ème classe).

4-Résultats

4-1. Test en temps apparent

Le but de ce test est d'observer les différences au niveau perceptif en fonction du niveau scolaire. Une importance particulière a été accordée aux premières et aux dernières classes du cycle primaire. La population qui a pris part au test se répartit de la façon suivante : 3 sujets fréquentant la 1ère classe primaire, 6 sujets fréquentant la 2ème classe, 5 fréquentant la 5ème et 2 fréquentant la 6ème classe. La différence d'âge existant entre les sujets de la même classe n'a pas été exploitée ici.

Les résultats de ce test sont résumés dans les points suivants :

a- sur un total de 30 mots, les 3 enfants scolarisés en 1ère année en donnent 10 selon le modèle Ca-Ca: (le 1er /a/ a été perçu bref, le 2ème /a/ long) et 1 seul comme Ca:-Ca: (2 /a/ perçus longs). 19 mots sur 30 ont été perçus avec deux /a/ bref (Ca-Ca). Aucun sujet n'a perçu de mot selon la forme Ca:-Ca (1er /a/ long, 2ème /a/ bref). En ne retenant des possibilités que les formes Ca-Ca, qui correspond aux résultats de l'analyse acoustique (Embarki, 2002a), et Ca:-Ca, qui correspond au schème des équivalents en ASC, on constate que les enfants fréquentant la 1ère classe du primaire préfèrent à 63% la possibilité nº 1, et à 0% la possibilité nº 2.

b- pour les 6 enfants scolarisés en 2ème année primaire, 41 mots sur 60 ont été perçus comme Ca-Ca, 2 mots comme Ca:-Ca, ce qui donne 68% et 3% respectivement pour la forme qui correspond à l'analyse acoustique et pour la forme qui correspond aux équivalents en ASC. Notons que 17 mots ont été perçus avec le 1er /a/ bref et le second /a/ long (Ca-Ca:) et aucun mot n'a été perçu selon Ca:-Ca:.

c- Les 5 enfants scolarisés en 5ème année primaire ont perçu 19 mots sur 50 se présentent selon la forme Ca-Ca, soit 38% ; 10 sur 50 comme Ca:-Ca, soit 20%. Les formes Ca-Ca: et Ca:-Ca : recueillent respectivement 42% et 0% de réponses favorables.

d- Les deux enfants scolarisés en 6e primaire perçoivent les mots présentés à 95 % selon la structure Ca:-Ca (19 mots sur 20), 1 mot est perçu comme Ca:-Ca: soit 5% et aucun mot n'a été perçu selon la structure correspondant à la forme acoustique Ca-Ca.

Les résultats concernant les formes Ca-Ca et Ca:-Ca présentés figure n°1 ci-dessous indiquent que, à l'entrée de l'école primaire, la perception des mots en AM reflète relativement bien la réalité acoustique. Il existe chez les enfants des deux premières classes du primaire une relative identité entre la façon dont les voyelles d'un mot en AM sont produites et la façon dont ces dernières sont perçues. En revanche, les enfants de la dernière classe (6ème) présentent un écart très important entre ce qu'ils perçoivent et ce qui est réellement produit et ils transcrivent la quasi totalité des mots de l'AM sous la forme qu'ils auraient en ASC.

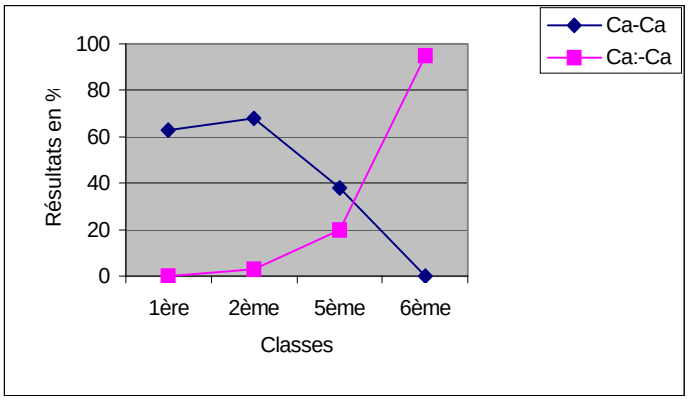

Figure nº 1 : résultats du test de perception de la liste de mots en AM par 16 enfants fréquentant l'école primaire

4-2. Test en temps réel

Le but de ce test est de suivre l'évolution de la perception des mêmes mots par la même population dans le temps. Seuls 13 des 16 enfants ont été testés dans les mêmes conditions deux ans plus tard, 2 enfants qui étaient scolarisés en 2ème année et un en 5ème année n'ont pas pris part au test. Pendant ces deux années, seuls 2 des enfants ont connu une situation d'échec scolaire. Les résultats de ce test se présentent de la manière suivante :

a- Les trois enfants qui étaient scolarisés en 1ère année primaire ont perçu les mots de la sorte : sur un total de 30 mots, 19 (63%) sont perçus selon le modèle Ca-Ca et 10 (33%) comme Ca:-Ca. Seul 1 mot a été perçu comme Ca-Ca:.

b- Sur un total de 40 mots, les quatre enfants qui étaient scolarisés en 2ème année primaire en ont perçus 16 (40%) sous la forme Ca-Ca, 11 (28%) comme étant Ca:-Ca. Treize mots ont été perçus comme Ca-Ca: et aucun comme Ca:-Ca:.

c- Les quatre enfants qui fréquentaient la 5ème année primaire ont perçu 19 mots sur 40 comme étant de la forme Ca-Ca (48%) ; 16 (40%) comme Ca:-Ca, 5 mots seulement perçus comme Ca-Ca:.

d- Les deux enfants qui étaient scolarisés en 6ème primaire perçoivent fort majoritairement les mots comme Ca:-Ca, 14 mots sur 20, soit 70%, 2 mots seulement sont perçus comme Ca-Ca, soit (10%). Les formes Ca-Ca: et Ca:-Ca: recueillent deux réponses chacune.

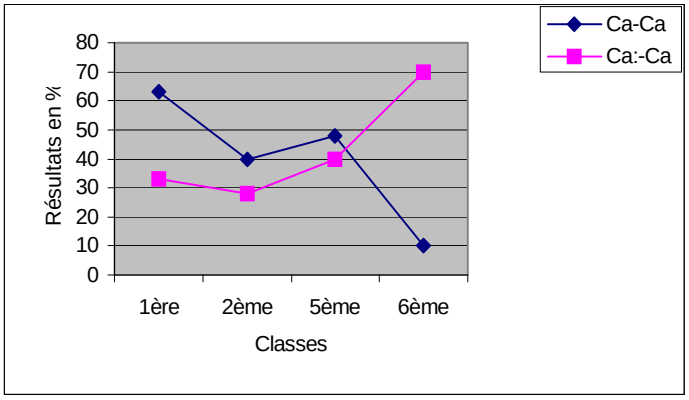

Figure nº 2 : résultats du test de perception de la liste de mots en AM par 13 enfants fréquentant l'école primaire

Ces résultats montrent que la perception des voyelles de l'AM par les jeunes marocains fréquentant l'école primaire varie fortement au cours de la scolarisation. La figure 2 montre l'évolution de la variable Ca-Ca qui ne cesse de décroître avec la progression scolaire, tandis que Ca:-Ca progresse avec le même facteur.

4-3. quelques exemples

Prenons l'évolution de deux sujets, l'un était en 1ère année (sujet nº 1) et l'autre était en 5ème année (sujet nº 12), les deux ont connu une progression normale dans leur scolarité. Le sujet nº 1 est passé de 6 mots sur un total de 10 transcrits en Ca-Ca et de 0 mot Ca:-Ca lors du premier test de perception à 0 mot Ca-Ca et 10 Ca:-Ca lors du 2ème test de perception. Le sujet nº 12 est passé d'une situation d'équilibre lors du 1er test où il a donné 4 réponses pour chaque forme, Ca-Ca et Ca:-Ca, à aucune réponse pour la configuration Ca-Ca et 10 réponses pour Ca:-Ca lors du 2e test. Ces éléments montrent que pour des stimuli de type Ca-Ca, la reconnaissance de la structure Ca-Ca enregistre une chute importante au cours des deux années séparant les deux tests. La structure Ca:-Ca progresse fortement pour les deux sujets et devient la structure unique reconnue 2 ans plus tard. On constate que la forte progression de la forme équivalant aux schèmes des mots en ASC se fait au dépens de la structure correspondant aux stimuli.

Le même constat peut être dressé pour l'ensemble de la population suivie pendant deux ans quand on s'intéresse à l'évolution des deux structures, Ca-Ca et Ca:-Ca. Pour les mêmes stimuli qui sont sous la forme Ca-Ca, les structures Ca-Ca et Ca:-Ca présentent des évolutions opposées. Tous les sujets et toutes les classes montrent que la forme Ca-Ca, présente fortement chez les sujets fréquentant les premières classes, amorce une régression continue qui frise un taux nul chez la dernière classe. À l'opposé, la reconnaissance de la forme Ca:Ca progresse chez tous les sujets et toutes les classes parallèlement à la scolarité.

5- Discussion

Les résultats présentés ci-dessus montrent que les mêmes stimuli soumis à la même population sur deux ans produisent des taux de reconnaissance différents. Cette reconnaissance qui varie au cours du temps semble témoigner d'une modification dans la conscience phonologique des sujets. La scolarité favorise au niveau perceptuel la prégnance de la structure relevant des schèmes de l'ASC, qui est sans rapport avec la forme des stimuli, aux dépens de la structure correspondant à l'AM, pourtant équivalente à la forme du signal acoustique.

Dans la littérature concernant l'apprentissage des langues étrangères, la perception des sonorités de la langue cible est contrainte par le système phonologique de la langue maternelle déjà stabilisé, c'est ce qu'on appelle le crible phonologique (Troubetzkoy, 1948). Il s'agit d'une appréciation déformée par un sujet des phonèmes d'une langue étrangère, appréciation qui illustre la prégnance du système phonologique de la langue maternelle dans les opérations du traitement phonologique.

Dans le cas du Maroc, pays où la scolarisation ne se fait pas en langue maternelle, ce sont les sonorités de la langue maternelle qui sont l'objet d'une appréciation déformée. Cette fausse appréciation illustre la prégnance, non pas du système phonologique de la langue maternelle, mais celui de la langue cible. Dans le cas du Maroc, la conscience phonologique se trouve modifiée par la progression scolaire. Les résultats montrent que plus un sujet est lettré, plus sa perception des sonorités de l'AM s'éloigne de ce que la forme du signal acoustique révèle et tend à se représenter ces sonorités comme celles qui prévalent en ASC.

Bibliographie

Bnoussina, Kh. (2002), Les langues en contact dans l'administration au Maroc, Aspects of the Dialects of Arabic Today, A. Youssi & al (eds.), Rabat: Amapatril, pp. 257-264.

Boysson-Bardies, B., de, Hallé, P., Sagart, L. & Durnd, C. (1989), A cross-linguistic investigation of vowel formants in babbling, Journal of Child Language, 11, pp. 1-15.

Coplan, J. & Gleason, J. (1988), Unclear speech: recognition and significance of unintelligible speech in preschool children, Pediatrics, 82, pp. 447-452.

Echols, C.H. & Newport, E.L. (1992), The role of stress and position in determining first words, Language Acquisition, 2, pp. 189-220.

Embarki, M. (2002a), Cross-linguistic analysis: ongoing change or competing phonological structures, Linguistics on the Way into the Third Millennium, R. Rapp (ed.), Berlin: Peter Lang, pp. 705-714.

Embarki, M. (2003), Contraste phonémique vs identité acoustique ? L'oxymoron des voyelles en arabe marocain, Revue Parole, Mons (soumis).

Embarki, M. (2002b), L'acquisition de l'allongement vocalique en arabe marocain : productions de jeunes enfants marocains en âge préscolaire, Actes des XXIVº JEP, Nancy 24-27 juillet, pp. 173-1176.

Embarki & Guilleminot (2001), Conscience phonologique dans une situation de contact de langues, 7th Symposium on Social Communication, Santiago de Cuba, 22-26 janvier, Vol I, pp. 147-151.

Ferguson, Ch. A. (1959), Diglossia, Word, 15, pp. 325-340.

Freeman, A. (2002), A working model for diglossia: how can we accommodate the Arab perception that Arabic is a single linguistic system?, Aspects of the Dialects of Arabic Today, A. Youssi & al (eds.), Rabat: Amapatril, pp. 176-287.

Jomaa, M. (1994), L'opposition de durée vocalique en arabe : essai de typologie, XXèmes *Journées d'Étude sur la Parole*, Trégastel, pp. 395-400.

Labov, W. (1994), Principles of Linguistic Change. I. Internal Factors, Cambridge: Blackwell.

MacNeilage, P. (1999), Acquisition of speech, W.J. Hardcastle & J. Laver (eds.), The Handbook of Phonetic Sciences, Oxford, Massachusetts: Blackwell Publishers (2nd ed.), pp. 301-332.

Marçais, W. (1930), La diglossie arabe, L'Enseignement Public, 97, pp. 401-409.

Stager, L.C. & Werker, J.F. (1997), Infants listen for more phonetic detail in speech perception than in word-learning tasks, Nature, 388, pp. 381-382.

Troubetzkoy, N. (1948), Principes de Phonologie, Paris : Klincksieck.

Vihman, M.M. (1996), Phonological Development. The Origins of Language in the Child, Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers.

Werker, J.F. & Tees, R.C. (1984), Cross-language speech perception: evidence from perceptual reorganization during the first year of life, Infants Behavior and Development, 7, pp. 49-63.

Youssi, A. (1983), La triglossie dans la typologie linguistique, La Linguistique, 2, pp. 71-83.