



HAL
open science

Représentation phonologique des mots en langue étrangère

Marie-Pierre Jouannaud, Heather E. Hilton

► **To cite this version:**

Marie-Pierre Jouannaud, Heather E. Hilton. Représentation phonologique des mots en langue étrangère. *Les Langues Modernes*, 2021. halshs-03564371

HAL Id: halshs-03564371

<https://shs.hal.science/halshs-03564371v1>

Submitted on 10 Feb 2022

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

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

Représentation phonologique des mots en langue étrangère

PAR MARIE-PIERRE JOUANNAUD & HEATHER HILTON

CERLA, UNIVERSITÉ LUMIÈRE LYON 2

Introduction

La prononciation – segments et prosodie – est une partie du système linguistique qui semble être particulièrement difficile à acquérir en langue étrangère ou seconde (L2), au point où la didactique des langues ces trente dernières années l'a passée au second plan des préoccupations méthodologiques. Nous voudrions aborder ici la prononciation par le biais de la représentation phonologique des mots en L2 dans la mémoire des apprenants, dont l'importance est connue de longue date (Bréal, 1893, p. 314).

Les difficultés des apprenants francophones avec la production d'un nouveau système phonologique relèvent presque du stéréotype ; elles sont attestées même à des niveaux de compétence générale élevés. Les rapports annuels de jury des concours d'enseignement, par exemple, contiennent des listes de mots mal prononcés par les candidats (rapport du jury de l'agrégation 2011 en anglais, p. 94), ou mentionnent des problèmes prosodiques : déplacement de l'accent en anglais (p. 114), espagnol (rapport du jury de l'agrégation 2018, p. 54) ou italien (rapport 2019, p. 30), longueur des voyelles en allemand (rapport 2019, p. 69-72). Pourquoi ces mots, parfois courants, sont-ils mal prononcés ? Nous pourrions postuler qu'ils sont mal encodés dans le lexique mental parce que les sons qui les composent sont mal perçus : il s'agirait donc d'un problème perceptif. Du fait que ces mots sont mal encodés, les cibles visées en production seraient également inexactes, entraînant des erreurs de prononciation. Dans les pages qui suivent, nous allons examiner les différents éléments de cette hypothèse, en résumant les études empiriques qui ont porté sur les questions suivantes : les francophones ont-ils des difficultés particulières dans la perception des sons ou des contrastes qui n'existent pas en français ? Plus particulièrement, en quoi consiste la « surdité accentuelle » (Dupoux *et al.* 2008) dont les francophones sont réputés souffrir ? Des problèmes en perception entraînent-ils forcément des problèmes en production ? Est-il possible de produire correctement des sons ou des contrastes que l'on ne perçoit pas bien ?

Nous verrons que le problème perceptif se situe au niveau phonologique plutôt qu'acoustique-phonétique proprement dit, et que le lien entre perception et production s'avère beaucoup plus compliqué qu'au premier abord. La deuxième partie de l'article formulera des recommandations didactiques basées sur ces recherches en L2. La plupart des exemples portent sur l'anglais langue étrangère, mais nous essaierons d'inclure des études portant sur d'autres langues (l'espagnol et le chinois mandarin principalement).

Phonétique et phonologie : où se situe le problème perceptif ?

Les francophones peuvent-ils percevoir des sons ou des contrastes qui n'existent pas en français ? Nous répondrons à cette question en présentant les résultats d'études avec des sujets francophones portant sur trois langues étrangères : l'espagnol (perception de l'accent lexical), l'anglais (perception du son /h/), et le chinois mandarin (perception des tons), qui présentent des résultats convergents.

La difficulté des apprenants francophones ne semble pas se situer au niveau acoustique. Emmanuel Dupoux et ses collègues (2008) ont montré, à propos de la perception de l'accent, que les francophones sont tout à fait capables de déterminer si deux mots inventés sont identiques quant au patron accentuel (*fidape fidape*) ou bien différents (*fidape fidápe*), à condition que la tâche soit simple : deux mots à comparer, prononcés par la même personne. Dans une étude utilisant les potentiels évoqués (mesurés par un casque d'électrodes posé sur le crâne), les francophones ont les mêmes réactions neuronales à la présence du son /h/ (inexistant en français) que les natifs anglophones, dans des syllabes décontextualisées (*a / ha* ; White *et al.* 2017). Les auditeurs francophones naïfs peuvent également discriminer les différents tons du chinois mandarin sur des syllabes isolées (Hallé *et al.* 2004).

Les francophones peuvent donc percevoir au niveau acoustique le son /h/, les contrastes accentuels, les tons – mais ils ont plus de mal à distinguer ces mêmes sons ou contrastes dès qu'ils figurent dans un contexte lexical. Par exemple, ils arrivent mal à rejeter (comme incorrects) des mots espagnols qu'ils connaissent mais qui ne sont pas accentués sur la bonne syllabe (Dupoux *et al.* 2008) : quel que soit leur niveau de compétence en espagnol, ils acceptent comme corrects *chófer* et **chofér*, *salúd* et **sálud*, etc... De même, des apprenants de chinois L2, même avancés, sont incapables de rejeter des mots mandarins dont les tons sont incorrects (Pelzl *et al.* 2018, avec des apprenants anglophones). Enfin, une partie des francophones qui perçoivent la présence ou l'absence de /h/ dans des syllabes hors contexte n'en est plus capable avec de vrais mots anglais, et ne réagit pas différemment à l'écoute de

mots avec ou sans /h/ ('*appy* vs. *happy*, *ugly* vs. *hugly* ; White *et al.* 2017¹). Quand ils ont uniquement besoin de se focaliser sur la forme, la discrimination est possible, mais elle devient beaucoup plus difficile quand le sens s'en mêle, sans doute à cause des représentations phonologiques existant en mémoire pour les mots de la L2.

Le phénomène de « surdité accentuelle » - ou plus généralement les difficultés à percevoir des contrastes qui n'existent pas dans la langue maternelle (L1) des apprenants – doit donc être relativisé. Il ne s'agit pas d'une véritable incapacité, puisque la discrimination est possible dans des tâches simples avec peu de variabilité. Si l'information phonétique est traitée en dehors de l'activation lexicale, son rôle structurant (pour discriminer les mots différents du lexique) n'est pas exploité ; le cerveau reste sur un plan phonétique (acoustique), et non pas phonémique. Dès que le traitement se hisse au niveau des mots, cependant, c'est comme si l'apprenant ne tenait plus compte des nuances acoustiques – qu'il arrive pourtant à percevoir. Un phénomène similaire semble avoir lieu lors de l'acquisition de la langue maternelle.

Mots et décodages en L1 et L2

La forme phonologique des mots dans le lexique mental des enfants apprenant leur langue maternelle est sous-spécifiée : Hallé et Boysson-Bardies (1996) ont ainsi montré que des enfants francophones âgés de 11 mois ne font pas la différence entre la forme correcte d'un mot familier (*chapeau*) et un pseudo-mot dont la consonne initiale est proche (*japeau*). De même, on sait grâce à Stager et Werker (1997) que les enfants de 14 mois, qui entendent la différence entre les consonnes b et d (par exemple, présentées oralement dans des syllabes inventées, *bih* / *dih*), ne réagissent plus à cette différence quand ces syllabes sont associées à de nouveaux objets (et deviennent donc des mots référentiels). Encore une fois, des détails phonétiques perceptibles sont négligés dès qu'un ensemble de sons atteint le statut de « mot ».

On peut donc presque parler d'une perte d'information lors du décodage simultané du son et du sens. Des pertes de ce type ont été constatées lors de phénomènes de regroupements d'informations en mémoire (ce que Christiansen et Chater (2016) appellent « *lossy chunking* » lors du processus d'écoute langagière). En écoutant un flux de parole, l'auditeur le traite

¹ E. White et ses collaborateurs ne font pas la différence entre ces deux cas de figure, qui ne sont cependant symétriques ni en perception (où les francophones acceptent plus facilement des mots avec élision du /h/ initial comme '*appy* qu'avec un /h/ intrusif comme **hugly*, Melnik & Peperkamp 2019), ni en production (où le /h/ intrusif est plus rare que son élision, Janda & Auger 1992).

simultanément à tous les niveaux : il reconnaît des sons lui permettant de reconnaître des mots, des propositions, du discours ; il n'attend pas d'avoir entendu la totalité des sons avant de reconnaître un mot, ni tous les mots avant d'élaborer une représentation syntaxique, ni tous les énoncés avant de construire un modèle de situation. Ces processus complexes se déroulent de façon enchevêtrée ; dès que suffisamment d'informations sonores ont activé un mot, l'attention se fixe sur la suite du signal, qui continue à être produit à un rythme de 15 à 20 phonèmes par seconde. Lors du regroupement des unités d'un niveau inférieur (les sons) dans un niveau supérieur (un mot, un groupe de mots), les détails acoustiques se perdent. La recherche sur la compréhension montre que nous ne gardons pas une trace linguistique exacte du discours entendu, mais plutôt sa représentation sous forme « expérientielle » (Zwaan, 2014). Pour les apprenants d'une L2 – dont le système linguistique est moins étoffé et moins finement structuré – les détails sonores sont sans doute négligés même lors des traitements de niveau inférieur, et remplacés par des stratégies de compensation sémantiques, pouvant induire l'apprenant à échafauder un modèle de situation assez loin du sens encodé par son interlocuteur (Zoghliami, 2016). Si on veut demander à un apprenant de se focaliser sur les détails acoustiques en L2, il vaudrait sans doute mieux ne pas le faire dans une tâche demandant un traitement complexe du sens des énoncés.

Liens et différences entre réception et production des sons

Le lien entre perception et production des sons de la L2 intéresse depuis longtemps les linguistes et didacticiens. Pour Flege (1995) par exemple, les problèmes de production phonologique en L2 proviennent essentiellement (mais pas uniquement) de problèmes de perception, en particulier quand l'input reçu est insuffisant, ou mal analysé. Selon son *Speech Learning Model* (SLM, Modèle de l'apprentissage de la parole), les difficultés d'acquisition des sons de la L2 sont dues à l'influence des catégories phonologiques qui ont déjà été acquises pour le traitement de la langue maternelle. Un phonème de la L2 qui est proche (mais différent) d'un phonème en L1 sera automatiquement assimilé à la catégorie existant déjà pour la L1, et la différence ne sera pas perçue. Flege prédit qu'une distance moindre entre le son à acquérir et la catégorie phonémique en L1 rendra le phonème en L2 plus difficile à acquérir ; un phonème complètement différent sera mieux perçu, et une nouvelle catégorie pourra plus facilement se mettre en place. On postule donc que le /h/ anglais sera plus facile à acquérir que les phonèmes /i:/ et /ɪ/, tous deux assimilés au /i/ français. En production, l'apprenant aura du mal à produire ces mêmes sons de la L2, pour lesquels la catégorie phonémique est imprécise ou incorrecte. De nombreuses études ont tenté de vérifier empiriquement le lien

entre perception et production, dans le cadre de ce modèle d'apprentissage de la parole.

Certaines études ne trouvent pas de lien, par exemple celle menée par Peperkamp et Bouchon (2011), qui ne constatent pas, chez 17 francophones, de corrélation entre la perception et la production du contraste anglais /i/ (*hit*) - /i:/ (*heat*). La majorité des études constate cependant un lien, par exemple Leather (1997) pour les tons mandarins (chez des néerlandophones), et Tremblay (2009) pour l'accent anglais chez les francophones (mais avec une corrélation assez faible).

Le lien entre perception et production semble donc être complexe, peut-être parce qu'il varie selon le niveau de compétence de l'apprenant. L'hypothèse qui domine actuellement est celle de Bohn et Flege (1997), qui postule que la perception des phonèmes en L2 précède leur production au début de l'apprentissage, pouvant ensuite être dépassée par la production, en particulier s'il y a une pression sociale poussant les apprenants à acquérir une prononciation intelligible, par exemple dans des contextes d'immersion.

Pistes pour améliorer la prononciation du lexique

Il est important de tenir compte en didactique des langues des résultats de cette recherche en acquisition phonologique, tout en reconnaissant, bien sûr, que le passage d'un environnement expérimental contrôlé à une situation de classe ne se fait pas sans adaptation. Les expériences dont nous avons présenté les résultats ici ne portent pas toutes sur des apprenants de langue étrangère dans un cadre scolaire, hors immersion, mais nous pensons pouvoir dégager de cette littérature scientifique quatre recommandations fortes, pour améliorer les acquis de nos élèves et étudiants.

Recommandation 1 : Oser travailler au niveau des mots

Une première conclusion des travaux portant sur la perception des sons va à l'encontre des traditions en didactique fonctionnelle et communicative, qui insistent sur l'acte de parole comme l'unité minimale du sens langagier. Comme nous l'avons vu ci-dessus, le principe des pertes lors des regroupements sémantiques (Christiansen & Chater, 2016) illustre l'importance – pour une perception juste des traits phonétiques en L2 – d'une focalisation à l'abri de traitements de niveau discursif trop complexes. C'est pour cette raison que nous proposons ici de travailler au niveau de mots (et d'énoncés très simples), afin de renforcer l'entité phonologique qu'est le mot, et de sensibiliser les apprenants à ses composantes infra-lexicales (composition phonétique, patron accentuel ou tonal). Unité sémantique, le mot permet

l'acquisition de nouvelles catégories phonémiques, tout en maintenant leurs liens avec le sens.

Recommandation 2 : Faire un entraînement perceptif

Chez les débutants, l'entraînement perceptif peut avoir un effet important en production, du moins pour les sons ou phénomènes prosodiques totalement nouveaux. Pour les niveaux plus avancés, un entraînement perceptif peut également avoir des répercussions positives en production – ainsi que d'importantes améliorations en compréhension. L'« entraînement perceptuel à haute variabilité » (*high variability perceptual training*, Iverson *et al.* 2012) commence par une première phase (très importante pour les débutants) où les apprenants doivent reconnaître le ou les sons cibles, prononcés par une seule voix et dans un nombre de contextes réduit. Ensuite, il est important d'augmenter le nombre de voix et de contextes de reconnaissance ; sinon, l'apprenant s'habitue aux caractéristiques spécifiques de la voix de son enseignant, sans pouvoir généraliser ces acquis – son cerveau sera « surajusté » à cette voix. Des exercices comportant des tâches d'identification (de quel mot s'agit-il ?), de discrimination (lequel de ces mots entendez-vous ?) et de repérage de « l'intrus » (lequel de ces trois mots est différent ?) ont montré que ce type d'entraînement est efficace pour améliorer la production des voyelles anglaises par des francophones de niveaux intermédiaire et avancé (Iverson *et al.* 2012 ; Krzonowski, 2016). Dans un cadre scolaire, deux conditions doivent être réunies pour que l'entraînement perceptif porte ses fruits : l'enseignant de langue doit faire entendre à ses élèves d'autres voix que la sienne (et les leurs) ; le nombre d'items utilisé doit être important. Même s'il existe déjà des exercices de discrimination de paires minimales dans les manuels scolaires, le nombre d'items est de l'ordre de la dizaine, alors que les expériences d'entraînement perceptuel en utilisent quelques centaines (correspondant à plusieurs heures réparties sur différentes séances) : sans doute est-ce la condition nécessaire à la restructuration des catégories phonologiques en mémoire. Ce type d'entraînement intensif et systématique doit être réalisé individuellement – et donc idéalement sur un support numérique, par exemple en dehors des heures de cours.

Recommandation 3 : S'appuyer sur des correspondances graphie-phonie même si la perception reste déficiente

Même si le travail perceptif porte souvent ses fruits en production, la corrélation n'est pas automatique, et certains apprenants différencient des sons en production mais pas en compréhension. Dans l'étude historique de Goto (1971), les sujets japonais produisent la différence entre /l/ et /r/ un peu mieux qu'ils ne l'entendent. Plus récemment, Iverson *et al.* (2012) ont montré que le

contraste anglais /eɪ/ /ɛ/ était bien prononcé mais mal entendu par les francophones. Tremblay (2008) a aussi constaté que beaucoup de sujets francophones arrivaient à produire l'accent lexical anglais mais non pas à l'utiliser pour la reconnaissance lexicale.

Pour s'améliorer en production lexicale alors que leur reconnaissance des phonèmes impliqués n'est pas encore optimale, les apprenants ont au moins deux outils à leur disposition. Ils peuvent utiliser la forme orthographique des mots (ou toute autre représentation visuelle) et associer à deux graphies différentes deux gestes articulatoires différents². Ainsi, on peut supposer que si les francophones distinguent mieux /eɪ/ de /ɛ/ en anglais en production, c'est parce que ces deux voyelles correspondent à des orthographes très différentes, avec <a> (*hate*) comme graphie la plus courante pour la première, et <e> (*bet*) pour la deuxième, et que l'articulation correspondante est également assez différente (une diphtongue longue et dynamique pour la première et une voyelle simple mi-ouverte pour la deuxième). Iverson *et al.* (2012) remarquent d'ailleurs qu'une partie de l'amélioration en production leur paraît imputable à une meilleure maîtrise des correspondances graphie-phonie (en particulier pour le digraphe anglais <ou>). Les élèves de chinois peuvent de même utiliser les symboles diacritiques du pinyin qui indiquent les tons à utiliser en production.

Cependant, les patrons accentuels des langues à accent libre ou variable (allemand, anglais, espagnol, italien) sont rarement indiqués par l'orthographe. Le deuxième outil sur lequel peuvent s'appuyer les apprenants est donc l'ensemble des règles et régularités apprises consciemment ou inférées à force d'exposition à la langue. Pour l'accentuation anglaise, il s'agit par exemple de l'accentuation de la majorité des mots sur la première syllabe. Dans l'étude de Tremblay (2008) décrite plus haut, les francophones prononcent bien mieux (dès les niveaux faibles) les mots dissyllabiques anglais accentués sur la première syllabe que sur la deuxième, bien qu'en français l'accent tombe sur la syllabe finale. De même, Muñoz García (2014) constate que les francophones arrivent mieux à accentuer les mots espagnols paroxytons (accentués sur l'avant-dernière syllabe), patron accentuel le plus courant en espagnol.

Il est donc important de présenter explicitement en classe les correspondances graphies- phonies principales (par exemple au moment de consigner la trace écrite de la leçon dans le cahier), et ne pas hésiter à insister sur les gestes

². Les méthodes comme *The Silent Way* poussent cette logique jusqu'au bout, enseignant aux débutants cette association entre geste articulatoire et représentation visuelle – sous forme de couleurs plutôt que de graphèmes.

articulatoires correspondants (voir Herry-Bénit (2011) pour un travail intéressant en anglais). Il est également possible d'utiliser d'autres systèmes de transcription que l'orthographe (l'alphabet phonétique, par exemple), mais à un moment ou à un autre il faudra aborder les correspondances entre la forme orale du mot et sa version écrite.

Recommandation 4 : Obliger le système phonologique à se restructurer et à devenir plus précis sous la pression de la taille du vocabulaire

Notre dernière recommandation pour l'acquisition phonologique en L2 ne suppose pas une focalisation explicite sur la prononciation ; il s'agit plutôt d'un travail systématique sur le vocabulaire des apprenants. Pour Walley (2007), les représentations lexicales – chez les enfants en L1 comme chez les apprenants de langue étrangère – sont au départ sous-spécifiées, se précisant peu à peu sous la pression d'un nombre de mots connus toujours plus grand. Quand le vocabulaire est très restreint, il est facile de distinguer les mots les uns des autres par une représentation holistique de leur prononciation, et par les traits saillants qui distinguent chaque mot de ce petit lexique d'un autre. Au fur et à mesure que le vocabulaire se densifie, de plus en plus de mots différents se ressemblent (formellement), et leur mémorisation oblige à une spécification plus fine de ces formes.

Chez les apprenants de langue étrangère, qui ont en général un vocabulaire restreint (Arnaud *et al.* 1985), un même phénomène est probablement à l'œuvre, expliquant la corrélation constatée entre étendue du vocabulaire et capacités de discrimination phonémique (Bundgaard-Nielsen *et al.* 2011). Une sous-spécification permet de reconnaître les différentes formes d'un même mot entendues en classe, qui peuvent être variables ou déviantes. Quand le vocabulaire s'étend, cette imprécision n'est plus tenable, et le système lexical doit se réorganiser : pour distinguer plus facilement les différents items lexicaux, il faut coder plus finement les distinctions segmentales ou accentuelles pertinentes. C'est pourquoi le travail sur le vocabulaire nous paraît essentiel, alors qu'il est souvent négligé dans les programmes de langues vivantes en France (Hilton, 2019).

Conclusion

Il est tout à fait envisageable qu'un apprenant de langue ne souhaite pas adopter un « accent natif » en parlant cette langue ; il y va peut-être de l'identité de l'élève, et tous n'ont pas une même capacité d'imitation ni tolérance pour le risque social qu'elle implique. Pourtant, l'absence en mémoire à long terme de catégories phonologiques et d'automatismes prosodiques permettant une reconnaissance et une production aisées des mots

et des groupes de mots dans un discours en L2 pourrait entraver toute tentative de compréhension ou d'interaction dans cette langue. La recherche que nous avons résumée ici nous montre que l'acquisition de représentations phonologiques robustes ne pourra probablement pas avoir lieu lors du traitement communicatif du sens, posant donc la question d'une didactique optimale des nouveaux systèmes phonologiques. Nous espérons que nos quatre recommandations peuvent aider à baliser ce chemin.

Références bibliographiques

- ARNAUD, Pierre, Henri BEJOINT et Philippe THOIRON. « A quoi sert le programme lexical ? » *Les Langues Modernes*. 1985, n°3/4, p. 72-85.
- BOHN, Ocke-Schwen et James Emil FLEGE. « Perception and Production of a New Vowel Category by Adult Second Language Learners ». In *Second-Language Speech: Structure and Process*, Walter de Gruyter. 1997.
- BRÉAL, M. (1893). « De l'Enseignement des langues vivantes: Conférences faites aux étudiants en lettres de la Sorbonne ». In HOWATT, A. P. R. & Richard C. SMITH. *Modern Language Teaching III : The Reform Movement: Germany and France*. Londres : Routledge. 2002, p. 281-433.
- BUNDGAARD-NIELSEN, Rikke, Catherine T. BEST et Michael D. TYLER. « Vocabulary Size Is Associated With Second-Language Vowel Perception Performance In Adult Learners ». *Studies in Second Language Acquisition*. 2011, vol. 33, n°3, p. 433-61.
- CHRISTIANSEN, Morten et Nick CHATER. « The Now-or-Never Bottleneck: A Fundamental Constraint on Language ». *Behavioral and Brain Sciences*. 2016, vol. 39.
- DUPOUX, Emmanuel, Núria SEBASTIÁN-GALLÉS, Eduardo NAVARRETE et Sharon PEPERKAMP. « Persistent Stress “Deafness”: The Case of French Learners of Spanish ». *Cognition*. 2008, vol. 106, n°2, p. 682-706.
- FLEGE, James Emil. « Second Language Speech Learning: Theory, Findings, and Problems ». In STRANGE, Winifred. *Speech Perception and Linguistic Experience : Issues in Cross-Language Research*. 1995.
- GOTO, H. « Auditory Perception by Normal Japanese Adults of the Sounds “L” and “R” ». *Neuropsychologia*. 1971, vol. 9, n°3, p. 317-23.
- HALLÉ, Pierre A. et Bénédicte de BOYSSON-BARDIES. « The Format of Representation of Recognized Words in Infants' Early Receptive Lexicon ». *Infant Behavior and Development*. 1996, vol. 19, n°4, p. 463-81.
- HALLÉ, Pierre A., Yueh-Chin CHANG et Catherine T. BEST. « Identification and Discrimination of Mandarin Chinese Tones by Mandarin Chinese vs. French Listeners ». *Journal of Phonetics*. 2004, vol. 32, n°3, p. 395-421.
- HERRY-BENIT, Nadine. *Didactique de la phonétique anglaise*. Rennes: PU Rennes. 2011.
- HILTON, H. E. *Sciences cognitives et didactique des langues. Rapport d'expertise pour le Conseil national de l'évaluation du système scolaire*. Paris : CNESCO. 2019.
- IVERSON, Paul, Melanie PINET et Bronwen G. EVANS. « Auditory Training for Experienced and Inexperienced Second-Language Learners: Native French Speakers Learning English Vowels ». *Applied Psycholinguistics*. 2012, vol. 33, n°1, p. 145-60.
- JANDA, Richard D., et Julie AUGER. « Quantitative Evidence, Qualitative Hypercorrection, Sociolinguistic Variables—And French Speakers' 'eadhaches with English h/Ø ». *Language & Communication*. 1992, vol. 12, n°3-4, p. 195-236.
- KRZONOWSKI, Jennifer, Emmanuel FERRAGNE et François PELLEGRINO. « Perception et production de voyelles de l'anglais par des apprenants francophones : effet d'entraînements en perception et en production ». In *Journées d'Etudes sur la Parole*. Paris. 2016.
- LEATHER, Jonathan. « Interrelation of Perceptual and Productive Learning in the Initial Acquisition of Second-Language Tone ». In *Second-Language Speech: Structure and Process*. Walter de Gruyter. 1997.

- MELNIK, Gerda Ana, et Sharon PEPERKAMP. « Perceptual deletion and asymmetric lexical access in second language learners ». *The Journal of the Acoustical Society of America*. 2019, vol. 14, n°1, EL13-18.
- MUÑOZ GARCIA, Margarita. « Production orale de l'accent lexical espagnol par les francophones : une étude expérimentale ». *TIPA. Travaux interdisciplinaires sur la parole et le langage*. 2014, n°30.
- PELZL, Eric, Ellen F. LAU, Taomei GUO et Robert DEKEYSER. « Advanced Second Language Learners' Perception Of Lexical Tone Contrasts ». *Studies in Second Language Acquisition*. 2019, vol. 41, n°1, p. 59-86.
- PEPERKAMP, Sharon et Camillia BOUCHON. « The Relation Between Perception and Production in L2 Phonological Processing ». In *INTERSPEECH 2011*. Florence. 2011.
- STAGER, Christine et Janet WERKER. « Infants Listen for More Phonetic Detail in Speech Perception than in Word-Learning Tasks ». *Nature*. 1997, vol. 388, n°6640, p. 381-82.
- TREMBLAY, Annie. « Is second language lexical access prosodically constrained? Processing of word stress by French Canadian second language learners of English ». *Applied Psycholinguistics*. 2008, vol. 29, n°04, p. 553-584.
- WALLEY, Amanda C. « Speech Learning, Lexical Reorganization, and the Development of Word Recognition by Native and Non-Native English Speakers ». In BOHN, Ocke-Schwen et Murray J. MUNRO. *Language Learning & Language Teaching*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 2007, p. 315-30.
- WHITE, Erin Jacquelyn, Debra TITONE, Fred GENESEE et Karsten STEINHAEUER. « Phonological processing in late second language learners: The effects of proficiency and task ». *Bilingualism: Language and Cognition*. 2017, vol. 20, n°1, p. 162-83.
- ZOGLAMI, Naouel. « La compréhension de l'anglais oral (L2) : processus cognitifs et comportements stratégiques ». *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'Aplut*. 2016, vol. 35, n° 1.
- ZWAAN, R. A. Embodiment and language comprehension: Reframing the discussion. *Trends in Cognitive Science*. 2014, vol. 18, n°5, p. 229-234.