

21 – 22 mai 2019

# 8<sup>e</sup> RENCONTRE SUR L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES (ReEL)

8<sup>th</sup> Meeting on Language Teaching (MeLT)

8<sup>o</sup> Coloquio sobre la enseñanza de lenguas extranjeras (CELE)

2019

**Actes – Proceedings**

**Edited by/Dirigé par**

**Emily Rosales**

**Reine Pinsonneault**

**Jessica Payeras**

**UQÀM | École de langues**  
FACULTÉ DE COMMUNICATION

**UQÀM | Département de didactique des langues**  
FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

## Table des matières

<b>Préface</b>	<b>1</b>
<b>CONFÉRENCE / KEYNOTE ADDRESS</b>	
<b>Hélène Knoerr</b>	<b>3</b>
Stratégies d'écoute au niveau universitaire : le cas des étudiants d'immersion	
<b>SESSIONS RÉGULIÈRES / REGULAR SESSIONS</b>	
<b>Martha Black</b>	<b>20</b>
Perception of similar sounds as a function of language dominance in late bilinguals of English and Spanish	
<b>Anika Falkert</b>	<b>33</b>
Variabilité du français parlé et enseignement de l'oral : quelques propositions pour une approche réflexive	
<b>Sabina Gola et Claudine Valesio</b>	<b>43</b>
La compréhension orale dans un cours de langue de la même famille linguistique que la langue des apprenants : L'intercompréhension, une plus-value non négligeable dans la didactique de langues parentes?	
<b>Paul John</b>	<b>51</b>
Pronunciation errors and variation in second language	
<b>Wynne Wong and Joe Barcroft</b>	<b>64</b>
<i>Repeat after me or not? Choral repetition and L2 vocabulary learning</i>	
<b>Isabelle Wouters et Paul John</b>	<b>74</b>
ESL learner perception of pronunciation errors	
<b>ATELIER / WORKSHOP</b>	
<b>Sara Davila</b>	<b>87</b>
Progress for all in mixed ability classrooms	

## Préface

Depuis 2011, l'École de langues de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) accueille fièrement la Rencontre sur l'enseignement des langues, une conférence annuelle qui explore divers thèmes de la pédagogie contemporaine liés à l'enseignement et à l'apprentissage des langues secondes et étrangères chez les apprenants adultes. Co-organisée avec le Département de didactique des langues, la huitième édition trilingue de cette année a accueilli des professionnels d'ici et d'ailleurs les 21 et 22 mai 2019 pour partager leurs recherches et expériences actuelles sur le thème : « Communication orale : Les défis et les enjeux de la compréhension orale ».

La communication orale est un processus qui implique autant la compréhension que la production. Comment se développent les habiletés de compréhension chez l'apprenant adulte d'une deuxième ou même d'une troisième langue? Quels mécanismes, cognitifs ou autres, contribuent à influencer la façon dont un adulte perçoit la parole de sa langue d'apprentissage? Est-ce que ces mêmes mécanismes peuvent avoir un impact important sur le développement de la phonologie de la L2 ou L3? Quels sont les impacts de la perception et de la compréhension orale sur la production orale? Est-ce que la production orale influence la compréhension orale? Si oui, de quelle façon? Est-ce que la compréhension orale et la compréhension écrite se développent de la même manière, en parallèle ou en interaction? Quelles stratégies et méthodes d'enseignement favorisent un développement optimal des habiletés de compréhension orale lors des activités de communication orale? Est-ce qu'une attention particulière portée sur le développement de la perception et de la compréhension orale peut influencer d'autres habiletés langagières, par exemple, le développement du vocabulaire? Quelles notions théoriques et outils expérimentaux le professeur de langues devrait-il connaître pour faire de la recherche sur la compréhension orale en classe? Comment bonifier l'utilisation de nouvelles technologies pour encadrer la compréhension orale pendant un cours en présentiel ou à distance?

Les présentations de cette année ont apporté des éléments de réponse à ces questions, mais il reste de nombreuses pistes à explorer. Nous espérons que ces contributions aux Actes fourniront de nouvelles idées et de nouveaux outils à considérer dans votre enseignement et vos recherches.

Les organisateurs de la conférence de cette année remercient sincèrement la Faculté de communication, l'École de langues et le Département de didactique des langues pour leur appui ainsi que les présentateur-trice-s, participant-e-s et assistant-e-s pour avoir fait de la huitième édition un grand succès.

Nos sincères remerciements à Julie Lachance pour la mise en page et l'attention exceptionnelle qu'elle porte aux détails et à Myra Deraîche pour son soutien au comité. Merci beaucoup!

Emily Rosales  
Reine Pinsonneault  
Jessica Payeras

## Preface

Since 2011, University of Quebec in Montreal's (UQAM) School of Languages has been proudly hosting the *Meeting on Language Teaching*, a yearly conference which explores various themes in contemporary pedagogy relating to the teaching and learning of second and foreign languages among adult learners. Co-hosted with the Department of Language Didactics, this year's trilingual eighth edition welcomed professionals from both here and abroad on May 21 and 22, 2019 to share their current research and experiences on the theme of "Oral Communication: Issues and Challenges of Oral Comprehension."

Oral communication is a process that involves both comprehension and production. Many questions about oral comprehension continue to pique the interest of researchers and teachers. How does an adult language learner's ability to comprehend his or her second, or even third language, develop? What mechanisms, cognitive or otherwise, contribute to influencing how an adult perceives speech in the language that he or she is learning? Can these same mechanisms determine a learner's phonological development in the L2 or the L3? What is the effect of perception and oral comprehension on oral production? In turn, how does oral production influence oral comprehension? Do oral and written comprehension skills develop the same way, separately or in tandem? What strategies, pedagogical approaches and teaching methods encourage optimal development of oral comprehension skills during oral communication activities? Can a focus on developing oral comprehension skills influence other language skills, for example, vocabulary acquisition? What experimental tools and theoretical notions should an effective language teacher consider in order to conduct classroom research involving oral comprehension? How can a teacher expand on the use of new technologies to support oral comprehension in face-to-face or distance courses?

While we have come to understand much more about these issues through this year's presentations, so many interesting avenues remain unexplored. We hope that these contributions to the *Proceedings* will provide new ideas and tools to consider in your teaching and research.

The organizers of this year's conference extend a sincere thanks to the Faculty of Communications, the School of Languages and the Department of Language Didactics for their support as well to all presenters, participants and assistants for making this year another great success.

Finally, as always, our sincerest gratitude goes to Julie Lachance for the formatting and her exceptional attention to detail and to Myra Deraîche for her committee support. Thank you!

Emily Rosales  
Reine Pinsonneault  
Jessica Payeras

# CONFÉRENCE

## Stratégies d'écoute au niveau universitaire : le cas des étudiants d'immersion

Hélène Knoerr

Institut des langues officielles et du bilinguisme, Université d'Ottawa  
Ottawa, Canada  
hknoerr@uottawa.ca

---

### Résumé

Dans un contexte de mobilité internationale croissante, le nombre d'étudiants qui suivent des cours universitaires dans une langue étrangère ne cesse d'augmenter. Dans le cadre canadien, il existe, en plus de cette clientèle internationale, une clientèle nationale issue de l'autre communauté de langue officielle, qui étudie dans sa langue seconde (L2) : les étudiants d'immersion. Comment outiller ces étudiants pour qu'ils puissent comprendre un cours magistral, suivre une séance de discussion dirigée ou participer à des discussions dans leur discipline?

L'écoute et la prise de notes étant au cœur des défis rencontrés par les étudiants d'immersion dans leurs cours disciplinaires en langue seconde, nous avons centré nos recherches sur la métacognition, qui encadre et oriente le processus d'écoute. Le bon auditeur utilise des stratégies métacognitives pour résoudre ses difficultés et faciliter sa compréhension. Or il se trouve que la métacognition peut s'enseigner et s'apprendre, par le biais de tâches d'écoute guidée, avec des résultats mesurables au niveau de la performance en écoute.

Cet article fera le point théorique sur l'écoute en langue seconde et présentera quelques recherches sur l'enseignement, l'application et l'évaluation des stratégies d'écoute menées auprès de différentes cohortes d'étudiants du *Régime d'immersion en français* de l'Université d'Ottawa.

**Mots clés :** stratégies; écoute; immersion universitaire; métacognition; français langue seconde

---

© 2020 ReEL-MeLT-CELE Tous droits réservés

### 1. Introduction

Dans un contexte de mobilité internationale croissante, le nombre d'étudiants qui suivent des cours universitaires dans une langue étrangère ne cesse d'augmenter. Dans le cadre canadien, il existe en plus de cette clientèle internationale une clientèle nationale issue de l'autre communauté de langue officielle, qui étudie dans sa langue seconde (L2) : les étudiants d'immersion. Les étudiants anglophones qui choisissent de poursuivre une partie de leurs études postsecondaires en français font face à de nombreux défis. Pour réussir, ils doivent prendre conscience de leurs besoins, de la manière dont ils apprennent, des stratégies nécessaires pour répondre à leurs besoins, et de la manière de mettre en œuvre ces stratégies (Hacker, Dunlosky, et Graesser, 2009). En d'autres termes, ils doivent développer leur métacognition en écoute universitaire (Baker, 2002).

Les recherches basées sur la théorie métacognitive (Wenden, 1998) et la théorie de l'écoute en L2 (Goh, 2008) ont permis de mettre en évidence l'importance des stratégies d'écoute pour la réussite universitaire de ces publics. La difficulté est augmentée par le fait que les étudiants d'immersion se trouvent confrontés à une langue spécialisée, qui utilise une syntaxe complexe et un vocabulaire hautement spécialisé. En plus des bouleversements associés à la transition du secondaire à l'université, vécue par tous les étudiants, ils se

retrouvent minoritaires dans des cours majoritairement peuplés d'étudiants francophones, qu'ils comprennent peu ou pas, et enseignés par des professeurs francophones, qui ne sont pas conscients de leur présence dans la classe et qui, par conséquent, ne font aucun accommodement dans leur pédagogie, n'adaptent pas leur débit, leur vocabulaire ou leurs références culturelles et disciplinaires. Comment outiller ces étudiants pour qu'ils puissent comprendre un cours magistral, suivre une séance de discussion dirigée, ou participer à des discussions dans leur discipline?

## 2. Cadre théorique

L'écoute et la prise de notes étant au cœur des défis rencontrés par les étudiants d'immersion dans leurs cours de discipline en langue seconde (Weinberg, Knoerr, et Vandergrift, 2011), nous avons centré notre recherche sur la métacognition, qui encadre et oriente le processus d'écoute.

### L'écoute en langue seconde

Loin d'être un phénomène passif, purement réceptif, la compréhension de l'oral renvoie étymologiquement à l'action de « prendre avec soi » (*cum prehendere*) les stimuli sonores pour les traiter et construire du sens en les reliant aux connaissances et schémas antérieurs. Selon Vandergrift (1998a, p. 83),

La compréhension auditive n'est pas une activité passive, chose certaine. C'est un processus actif et complexe pour un apprenant de langue seconde. L'auditeur doit être en mesure de discriminer entre les sons, de comprendre le vocabulaire, d'interpréter l'accent et l'intonation et de s'habituer au rythme d'une langue différente de sa langue maternelle. Puis il va devoir retenir ce qui a été compris afin de l'interpréter dans le contexte immédiat ainsi que dans le plus grand contexte socioculturel d'un texte ou d'un énoncé. Il va sans dire que la coordination de tous ces processus exige un exercice mental complexe de la part de l'auditeur.

Il s'agit ici d'un processus complexe impliquant divers niveaux de traitement de l'information :

- Processus de bas niveau :
  - Ascendant : les sons, phénomènes physiques consistant en vibrations acoustiques de fréquence, intensité et hauteur variables, sont transformés par l'oreille en signaux nerveux qui montent vers le cerveau;
  - Descendant : le cerveau opère des regroupements, des segmentations, des catégorisations du matériel sonore en éléments connus;
- Processus descendant de haut niveau : la mémoire de travail confronte l'input aux connaissances antérieures emmagasinées dans la mémoire à long terme et permet ainsi de l'interpréter, d'en construire le sens.

En langue maternelle, ces processus sont des automatismes, en particulier les processus de bas niveau. En revanche, en langue seconde, ils ne sont que très peu automatisés (Gaonach et Fayol, 2003; Paradis, 2004), ce qui entraîne une surcharge cognitive (Mendelsohn, 1998; Sweller, 1994; Sweller et Chandler, 1994; Sweller, van Merriënboer, et Paas, 1998) : la

mémoire de travail ne parvient pas à traiter à temps le flux sonore ininterrompu et « déborde ».

Les apprenants de langue seconde sont ainsi susceptibles d'être confrontés à des difficultés de compréhension de l'oral à plusieurs niveaux : parmi les processus de bas niveau, la lenteur du décodage des sons a pour conséquence l'accumulation du matériau sonore dans la mémoire de travail et donc son débordement; ou encore, une segmentation inadéquate engendre des erreurs de catégorisation. Par ailleurs, les faibles connaissances sur le plan du vocabulaire, de la grammaire, de la culture ou du contexte empêchent l'actualisation des processus de haut niveau. Plus les apprenants doivent mobiliser leurs ressources cognitives pour les opérations de bas niveau, moins ils en auront pour les opérations de haut niveau.

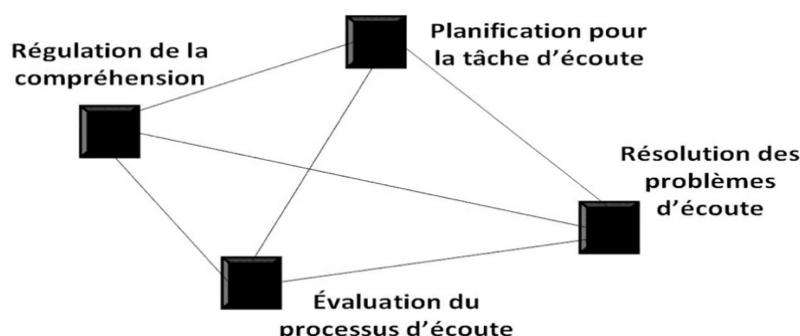
### La métacognition

Le terme a été introduit en psychologie cognitive par Flavell (1976) pour décrire la connaissance que l'apprenant a de son fonctionnement cognitif et de sa capacité à agir sur ce fonctionnement :

Metacognition refers to one's knowledge concerning one's own cognitive processes and products or anything related to them, e.g. the learning-relevant properties of information or data. [...] Metacognition refers, among other things, to active monitoring and consequent regulation and orchestration of these processes in relation to the cognitive objects or data on which they bear, usually in the service of some concrete goal or objective. (Flavell, 1976, p. 232)

En langue seconde, la recherche a mis en évidence que le bon auditeur utilise des stratégies métacognitives pour résoudre ses difficultés et faciliter sa compréhension (Bacon, 1992; Goh, 2000; O'Malley et Chamot, 1990; Vandergrift, 1997, 1998, 2003). En particulier, Vandergrift (1997) a montré que les auditeurs habiles utilisent deux fois plus de stratégies métacognitives que leurs homologues malhabiles.

La compréhension de l'oral est donc fortement conditionnée par les connaissances métacognitives des apprenants de langue seconde – leurs stratégies de traitement ascendant et descendant de l'input ainsi que leur capacité à orchestrer les stratégies appropriées en un cycle métacognitif continu (« orchestrating strategies in a continuous metacognitive cycle », Vandergrift, 2003, p. 487) : planification, régulation, résolution de problème, évaluation. Ce cycle est illustré dans la Figure 1.



**Figure 1.** Le modèle de l'écoute en langue seconde de Vandergrift (2003) : le cycle de la métacognition  
 Source : Application des stratégies utilisées par les bons auditeurs  
[https://www.youtube.com/watch?v=8UIJWmP\\_0xM](https://www.youtube.com/watch?v=8UIJWmP_0xM)

Or il se trouve que la métacognition peut s'enseigner et s'apprendre, par le biais de tâches d'écoute guidée (Goh et Taib, 2006; Vandergrift, 2002, 2003), avec des résultats mesurables de la performance en écoute (Vandergrift et Tafaghodtari, 2010).

Étant donné les multiples défis auxquels font face les étudiants du *Régime d'immersion en français* (dorénavant RIF) de l'Université d'Ottawa, nous avons axé notre programme de recherche sur l'enseignement, la mise en œuvre et l'évaluation de stratégies métacognitives susceptibles de les aider dans leurs tâches d'écoute universitaire les plus courantes : l'écoute et la prise de notes.

C'est dans cette perspective qu'ont été menées les recherches qui font l'objet du présent article.

### **3. Cadre pédagogique**

Les trois recherches ont été menées auprès de différentes cohortes d'étudiants inscrits au RIF de l'Université d'Ottawa, un dispositif unique au monde qui permet à des étudiants anglophones ayant suivi des cours de français langue seconde au primaire ou au secondaire de poursuivre une partie de leurs études universitaires en français. Ces étudiants assistent à certains des cours de discipline de leur programme d'études en français, avec des étudiants francophones, et participent également à des cours d'encadrement linguistique spécifiques à ces cours, afin de résoudre les difficultés d'ordre linguistique liée à la compréhension de la matière.

### **4. Recherche #1 : Balados pour l'écoute universitaire en français langue seconde : les perceptions des étudiants d'immersion**

#### **Méthodologie**

Comme nous l'avons indiqué précédemment, les processus de compréhension de l'oral en langue seconde peuvent être affectés à plusieurs niveaux. Nous avons donc dans un premier temps mené une enquête auprès de 150 étudiants d'immersion suivant des cours de discipline de première année (Knoerr et Weinberg, 2009) afin d'identifier les facteurs interférant avec leur compréhension de ces cours magistraux qu'ils suivent en français, leur langue seconde (voir le questionnaire en annexe). Il en est ressorti que les trois principales difficultés étaient le débit du professeur (80 % des répondants), le vocabulaire spécialisé spécifique à la discipline (78 %), et la surcharge cognitive résultant de la combinaison simultanée de l'écoute, de la prise de notes et de la copie de diapositives électroniques (76 %), soit l'ensemble des processus (ascendants et descendants) et des niveaux de traitement (bas et haut) impliqués dans la compréhension de l'oral.

Nous avons alors fait appel à un expert en écoute en langue seconde, Larry Vandergrift, et l'équipe de chercheurs a élaboré et enregistré une série de sept balados ancrés dans la théorie métacognitive (Wenden, 1998), la théorie de l'écoute (Goh, 2008) et de la prise de notes (Kiewra, 1987) visant à outiller les étudiants d'immersion en stratégies métacognitives pour la compréhension de l'oral. Tous les balados présentaient le même format : une brève introduction, une courte contextualisation théorique, des exemples pratiques et des mises en situation, et un résumé des principaux points à retenir. Des

éléments visuels tels que des diapositives électroniques, des captures d'écran et de courts vidéoclips ont été ajoutés au montage. Chaque balado durait entre 5 et 7 minutes.

La série a ensuite été expérimentée auprès de 75 étudiants inscrits dans quatre cours d'immersion (science politique, anthropologie, histoire et philosophie). Leur rétroaction a été recueillie au moyen de deux instruments :

- Un questionnaire composé de cinq questions de type Likert évaluant sur une échelle de 1 à 5 l'intelligibilité, l'agréabilité et l'utilité de chaque podcast et de cinq questions ouvertes relatives aux difficultés rencontrées par les étudiants et à ce qu'ils avaient le plus et le moins aimé dans chaque balado les invitant à formuler des suggestions d'amélioration (un questionnaire par semaine pendant sept semaines);
- Un groupe de discussion (dix participants issus des quatre cours) sur le modèle de la méthodologie « SAS2 » (Chevalier et Buckles, 2008) adaptée pour la recherche en éducation (Bourassa, Phillion, et Chevalier, 2007; Peters, Chevrier, Leblanc, Fortin, et Kennedy, 2007), leur demandant dans un premier temps si leur utilisation des stratégies d'écoute et de prise de notes avait changé après le visionnement des balados, puis dans un second temps les invitant à évaluer en tant que groupe leur classification de l'utilité et de l'agréabilité des stratégies. La séance a été enregistrée puis retranscrite et soumise à une analyse thématique.

## Résultats et discussion

Nous présentons dans un premier temps les réponses au questionnaire administré aux 75 étudiants, puis celles obtenues dans le groupe de discussion (10 participants). Les questionnaires ont démontré que les étudiants ont généralement apprécié les balados et qu'ils les ont jugés modérément utiles. Le groupe de discussion a pour sa part montré un degré plus élevé de satisfaction à ces deux égards.

Le Tableau 1 présente les réponses à la question 2, qui portait sur le degré d'intelligibilité des sept balados.

**Tableau 1.** Perception de l'intelligibilité des balados, en pourcentages du nombre total de réponses

<b>Podcast #</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
N =	71	60	53	53	48	51	51
<i>Q2 - How difficult was this podcast to understand?</i>							
Very difficult							2.0
Difficult				1.9	2.0	2.0	
Easy	46%	47.0	51.0	40.4	41.7	35.3	41.2
Very easy	53%	52.0	49.0	57.7	56.3	62.7	56.8

Le Tableau 2 présente les réponses à la question 5, qui portait sur le degré d'agréabilité des sept balados.

**Table 2.** Perception de l'agréabilité des balados, en pourcentages du nombre total de réponses

<b>Podcast #</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
N =	71	60	53	53	48	51	51
<i>Q5 - What was your degree of enjoyment of the podcast?</i>							
Very little	1.0 %	1.7	7.5	7.5	6.3	7.8	7.8
Little	23.0%	16.6	18.9	26.4	12.5	15.7	9.8
Medium	52.0%	45.0	50.9	37.7	39.6	49.0	43.1
High	24.0%	33.3	18.9	28.3	25.0	19.6	31.4
Very high		3.3	3.8		16.7	7.8	7.8

Le Tableau 3 présente les réponses à la question 6, qui portait sur le degré d'utilité des sept balados.

**Tableau 3.** Perception du degré d'utilité des balados, en pourcentages du nombre total de réponses

<b>Podcast #</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
N =	71	60	53	53	48	51	51
<i>Q6 - Did you find this podcast useful for the content immersion course?</i>							
Not at all	8.0 %		9.4	7.5	6.3	11.8	13.7
A little	54 %	41.6	64.2	52.8	35.4	47.0	37.3
Yes	30 %	45.0	22.6	34.0	37.5	27.5	29.4
A lot	8.0 %	13.4	3.8	5.7	20.8	13.7	19.6

La quasi-totalité des étudiants a jugé que les balados étaient faciles ou très faciles à comprendre (Tableau 1). Les réponses indiquent également que la plupart des étudiants (de 66 % à 82,3 % selon les balados) ont aimé visionner les balados, celui portant sur les nouvelles technologies pour la prise de notes (balado 7) étant le plus apprécié, avec 82,3 % des suffrages, suivi de près par le balado sur les stratégies de préparation à l'écoute d'un cours magistral (balado 2), avec 81,6 %. À l'inverse, les balados sur les stratégies de régulation et de résolution de problèmes pendant et avant un cours magistral (balado 3) et sur les stratégies de prise de notes (balado 4) ont été les moins aimés par les répondants, avec 73,6 % et 66 % des réponses respectivement. Ceci étant dit, même les scores des balados les moins appréciés sont tout de même généralement positifs. Les deux balados jugés comme les plus utiles par rapport au cours de discipline suivi en français étaient ceux portant sur les stratégies de préparation à l'écoute d'un cours magistral (balado 2) et sur le système de prise de notes *Cornell* (balado 5), avec 58,4 % et 58,3 % des votes respectivement. À l'inverse, seuls 26,4 % des répondants ont trouvé le balado sur les stratégies de régulation et de résolution de problèmes pendant et avant un cours magistral (balado 3) utile pour le cours de discipline.

Les réponses aux questions ouvertes ont montré que les étudiants ont généralement apprécié le contenu des balados mais qu'ils ont été rebutés par leur forme, leur présentation :

« These will be helpful in French and other classes I take ».

« Je n'aime pas que les personnes lisent ce qu'ils [sic] disent; pas de contact personnel ».

Quant aux réponses obtenues lors du groupe de discussion, les dix participants ont apporté des perspectives intéressantes relativement à l'impact des balados sur l'utilisation des stratégies, comme le montre le Tableau 4 :

**Tableau 4.** Changements dans l'utilisation des stratégies après le visionnement des balados

	Avant	Après
#1 - Stratégies des bons auditeurs : métacognitives	<b>2</b>	<b>2,8</b>
#1 - Stratégies des bons auditeurs : cognitives	<b>2,5</b>	<b>3,2</b>
#1 - Stratégies des bons auditeurs : socio-affectives	<b>2,5</b>	<b>4,1</b>
#2 - Préparation au cours - structure	<b>2,4</b>	<b>3,4</b>
#2 - Préparation au cours - faire les lectures	<b>2,9</b>	<b>3,9</b>
#3 - Régulation et résolution de problèmes	2,7	3,6
#4 - Conseils et pratiques pour la prise de notes	1,7	2,6
#5 - Le système de prise de notes Cornell	1,8	2,2
#6 - Évaluation et révision des notes	2	2,8
#7 - Technologies et prise de notes- MS OneNote	1,8	1,9
#7 - Technologies et prise de notes- Mind Map	1,1	1,5
#7 - Technologies et prise de notes- Wikis	1,2	1,3
#7 - Technologies et prise de notes- enregistrement	1,2	1,1

1 = *jamais*; 2 = *rarement*; 3 = *de temps en temps/ en partie*; 4 = *régulièrement*; 5 = *presque toujours*

Après avoir visionné les balados 1 à 6, les étudiants ont indiqué une utilisation accrue des stratégies d'écoute présentées. Le changement le plus remarquable s'est opéré pour le balado 1 et la section qui portait sur l'utilisation de stratégies socio-affectives : après avoir visionné le balado, les étudiants, qui n'utilisaient presque jamais ces stratégies, se sont mis à les appliquer régulièrement. Le balado 7 pour sa part n'a eu aucune influence sur l'utilisation des nouvelles technologies de prise de notes par les participants.

Les participants au groupe de discussion ont également évalué, individuellement puis en groupe-consensus, l'utilité et l'agréabilité des balados. Leurs réponses en groupe-consensus, donc après discussion, étaient plus positives que leurs évaluations individuelles, tout comme leurs commentaires lors de la discussion :

- « Useful because all the steps were explained and showed us why that way is more effective ».
- « I liked the information. I had not heard it before ».
- « I did enjoy learning different ways to take notes and strategies ».

L'analyse des commentaires faits par les participants aux deux instruments d'évaluation (questionnaire et groupe de discussion) a montré une certaine confusion de la part des étudiants entre l'utilité et l'agréabilité : s'ils trouvaient le balado agréable, c'est parce qu'il leur était utile :

- « I did not enjoy it as much because it was not as useful ». (balado 7)
- « I liked the podcast because it gave a useful way to take notes ». (balado 5)
- « I enjoyed it as it was informative and helpful ». (balado 2)
- « I enjoyed it more because it was more useful ». (balado 4)

Les étudiants ont également amalgamé forme et fond : s'ils n'ont pas aimé les balados, ce n'est pas parce qu'ils n'ont pas apprécié le contenu mais parce qu'ils ont trouvé la

présentation ennuyeuse. Deux étudiants ont écrit que les balados devraient inclure « des explosions, comme une course de voitures rapides » et « avoir des chicanes, des fusils ».

## Conclusion

Il ressort de cette recherche que les balados sur les stratégies d’écoute universitaire sont perçus par les étudiants d’immersion comme relativement utiles pour les cours de discipline qu’ils suivent en français, mais qu’ils devraient faire l’objet d’une refonte totale pour ce qui est de leur présentation pour être plus attrayants et mieux capter l’attention et l’intérêt.

Suite à ces résultats, une nouvelle série de balados a été produite et a été proposée aux étudiants inscrits dans tous les cours d’immersion. Elle est toujours utilisée à ce jour et est en outre disponible au grand public sur Youtube<sup>1</sup>.

## 5. Recherche #2 : Impact de balados sur l’amélioration des stratégies d’écoute et de prise de notes d’étudiants d’immersion universitaire

Cette étude s’inscrit dans le programme de recherche entamé dans l’étude précédente : elle vise à mesurer l’impact de la nouvelle version des balados qui sont offerts aux étudiants d’immersion. En particulier, elle pose deux questions : Les étudiants qui visionnent ces balados améliorent-ils leurs stratégies d’écoute? Améliorent-ils leurs stratégies de prise de notes?

## Méthodologie

Les instruments de collecte de données consistaient en trois questionnaires. Le premier, le questionnaire MALQ (*Metacognitive Awareness of L2 Listening*), élaboré par Vandergrift, ciblait en particulier quatre dimensions de la conscience métacognitive de l’écoute en langue seconde — planification et évaluation, résolution de problème, attention dirigée et connaissance personnelle (la perception que l’auditeur a de la difficulté de la tâche d’écoute et de sa capacité à l’accomplir) — au moyen de 18 questions. Le second, le questionnaire ASNTH (*Academic Study and Note-taking Habits*), comportait 20 questions mesurant la fréquence d’utilisation des stratégies. Le troisième consistait en 11 items portant sur l’évaluation de l’utilisation, de l’utilité et de l’agréabilité des balados.

Les questionnaires ont été distribués à 156 étudiants du RIF inscrits dans 21 cours d’encadrement linguistique, les étudiants qui avaient accès aux balados et avaient été encouragés par leurs professeurs à les visionner, en apprentissage auto-dirigé (donc en dehors des cours, pendant leur temps libre). Comme c’est le cas pour la grande majorité des étudiants du RIF, la plupart étaient des femmes (126) en première année (128).

Les questionnaires MALQ et ASNTH ont été distribués par les professeurs des cours d’encadrement linguistique, une première fois au début de la session universitaire (T1), et une seconde fois à la fin (T2). Le troisième questionnaire a été distribué à T2. Les données ont ensuite été dépouillées et analysées par l’équipe de chercheurs, afin de mesurer l’écart entre les deux séries, avant et après le visionnement des balados.

---

<sup>11</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=8UIJWmP\\_0xM](https://www.youtube.com/watch?v=8UIJWmP_0xM).

## Résultats et discussion

Tous les étudiants n'ont pas répondu à tous les questionnaires. Le dépouillement des questionnaires a montré que 52 étudiants avaient visionné les balados alors que 45 ne les avaient pas visionnés. Le Tableau 5 présente l'ensemble des résultats.

**Tableau 5.** Moyennes et écarts types pour toutes les variables des questionnaires MALQ et ASNTH

	<u>Ont visionné les balados (n = 52)</u>			<u>N'ont pas visionné les balados (n = 45)</u>			<u>Différences entre groupes</u>
	T1	T2	Déférence	T1	T2	Déférence	
MLQ-Total	71,35 (8,99)	70,27 (9,75)	-1,08 (7,43)	72,29 (7,51)	69,67 (9,41)	-2,60* (7,92)	$F(1, 95) = 0,98$
MLQ_P_E	18,75 (4,87)	18,19 (5,18)	-0,56 (3,49)	18,16 (4,08)	18,16 (4,06)	0,00 (4,24)	$F(1, 95) = 0,50$
MLQ_PS	26,54 (4,35)	26,85 (4,08)	0,31 (3,29)	27,33 (4,03)	25,87 (4,41)	-1,47* (4,24)	$F(1, 95) = 5,37*$
MLQ_DA	16,17 (2,21)	15,46 (3,00)	-0,71 <sup>a</sup> (2,84)	16,24 (1,76)	15,07 (2,61)	-1,18** (2,46)	$F(1, 95) = 0,73$
MLQ_PK	9,88 (1,96)	9,77 (2,57)	-0,12 (2,16)	10,56 (2,21)	10,58 (2,30)	0,02 (2,87)	$F(1, 95) = 14,34$
ASNTH	2,48 (0,44)	2,35 (0,45)	-0,14** (0,28)	2,50 (0,37)	2,31 (0,36)	-0,19*** (0,32)	$F(1, 91) = 0,78$

Note : a =  $p < 0,10$ ; \* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$ ; \*\*\* =  $p < 0,001$

Le score global au MALQ des étudiants qui n'avaient pas visionné les balados a baissé entre T1 et T2 — une différence significative de -2,60, ce qui n'est pas le cas des étudiants qui les avaient visionnés (-1,8).

Pour la composante « Attention dirigée », le score des étudiants qui n'avaient pas visionné les balados également a baissé entre T1 et T2 — une différence significative de -1,18 — alors que celui des étudiants qui les avaient visionnés n'a subi qu'une baisse marginale. Cependant, dans les deux cas, ces différences de scores entre les groupes n'étaient pas significatives.

Pour la composante « Résolution de problèmes », le score des étudiants qui n'avaient pas visionné les balados également a baissé entre T1 et T2 — une différence significative de -1,47, alors que celui des étudiants qui les avaient visionnés a légèrement augmenté (0,31). Ces différences de scores entre les groupes étaient significatives.

Il n'y avait pas de différences entre les deux groupes pour les composantes « Planification et évaluation » et « Connaissance personnelle ».

Quant au score au questionnaire ASNTH, il a baissé de manière comparable dans les deux groupes entre T1 et T2. Cette baisse n'est pas significative.

Enfin, le questionnaire portant sur l'évaluation des balados a montré que sur 75 répondants, 60 les recommanderaient à leurs pairs.

Cette recherche a apporté des réponses partielles à nos deux questions. Les étudiants qui ont visionné les balados n'ont pas globalement amélioré leurs stratégies d'écoute, selon les résultats au questionnaire MALQ. Mais si on prend en compte l'année d'étude des

répondants, il apparaît que les étudiants de première et deuxième année n'ont pas amélioré ces stratégies, alors que ceux de troisième et quatrième année les ont améliorées. On peut avancer que ces derniers sont plus matures et plus conscients de leurs besoins. Les étudiants qui ont visionné les balados n'ont quantitativement pas amélioré leurs stratégies de prise de notes, selon les résultats au questionnaire ASNTH. Par contre, sur le plan qualitatif, leurs réponses au troisième questionnaire montrent qu'ils ont trouvé les balados utiles, agréables, et qu'ils les recommanderaient à leurs pairs.

« La résolution de problèmes » est la seule composante pour laquelle le visionnement des balados a eu un impact significatif. Il est possible que la fatigue de fin de session ait eu un effet négatif sur les scores en T2. Il est également probable que le fait que le visionnement des balados se fasse sur une base volontaire et en dehors des heures de classe n'incite pas les étudiants novices, qui ne possèdent pas encore de bonnes habitudes d'étude au niveau universitaire, à investir le temps nécessaire pour l'acquisition de stratégies qui leur seront utiles à long terme.

## 6. Recherche # 3 : Stratégies d'écoute : quelle utilité pour les étudiants d'immersion universitaire?

Cette étude s'inscrit elle aussi dans le prolongement des deux précédentes, au sens où elle se base sur les résultats de celles-ci. On y poursuit l'analyse de l'utilisation des stratégies d'écoute par les étudiants d'immersion au niveau universitaire par le biais d'une part, d'une analyse quantitative des stratégies utilisées et de leur efficacité perçue et d'autre part, d'une analyse qualitative des commentaires des étudiants quant à leur expérience de ces stratégies. Nous souhaitons répondre à deux questions : Quelles sont les stratégies d'écoute privilégiées par des étudiants d'immersion au niveau universitaire? Quelles perceptions ont-ils de l'utilisation et de l'efficacité de ces stratégies?

### Méthodologie

Les 45 étudiants de première année qui ont participé à cette étude provenaient de trois cours d'encadrement linguistique associés à trois cours de discipline (deux cours de science politique et un cours de linguistique).

En début de session, les étudiants ont reçu une liste de stratégies élaborée suite à notre étude exploratoire (Knoerr et Weinberg, 2009, voir le Tableau 6). Il s'agit de stratégies métacognitives, cognitives et socio-affectives qui recouvrent l'ensemble du processus d'écoute (pré-écoute, écoute, post-écoute). Le professeur les a expliquées et illustrées puis il a présenté la série de sept balados sur les stratégies d'écoute et de prise de notes développée par Weinberg *et al.* (2011).

**Tableau 6 :** Liste des stratégies d'écoute présentées aux étudiants<sup>2</sup>

1. Faire les lectures assignées.
2. Préparer un canevas d'écoute.
3. Chercher le vocabulaire.
4. Arriver à l'heure pour s'assoir devant.

---

<sup>2</sup> Les étudiants ont également reçu une version en anglais. La stratégie 20 a été écartée de l'analyse, car elle avait été mal interprétée par les étudiants qui l'avaient sélectionnée (confusion entre wiki de classe et Wikipédia).

5. Se concentrer sur les points clés.
6. Vérifier les prédictions.
7. Poser des questions.
8. Se concentrer sur la voix.
9. Enregistrer le cours pour écoute future.
10. Diviser la page de notes.
11. Utiliser un logiciel de prise de notes.
12. Laisser des espaces vides dans les notes.
13. Utiliser des abréviations.
14. Demander les documents du cours.
15. Compléter les notes.
16. Travailler avec un pair.
17. Utiliser des techniques de schématisation mentale.
18. Réviser les notes.
19. Étudier à haute voix.
20. Utiliser un wiki de classe.

La tâche assignée aux étudiants était la suivante : dans cette liste, 1) choisir dix stratégies, les mettre en œuvre, une par semaine, tout au long de la session dans le cours disciplinaire qu'ils suivent en français; 2) noter le cheminement métacognitif concernant l'application, les résultats et le prolongement de chacune de ces stratégies en complétant une grille de réflexion. Celle-ci a fourni des renseignements quantitatifs et qualitatifs : les étudiants devaient évaluer leurs perceptions de l'efficacité des stratégies sur une échelle de Likert de 1 à 5 (1 = *inefficace* et 5 = *très efficace*) et réfléchir sur la portée de ces stratégies dans leur apprentissage.

Les grilles ont été recueillies à la fin de la session. Nous avons compilé et analysé tous les commentaires des étudiants en faisant ressortir les thèmes communs, selon les étapes d'analyse des données qualitatives : réduction, condensation et présentation des données (Miles et Huberman, 2003).

## Résultats et discussion

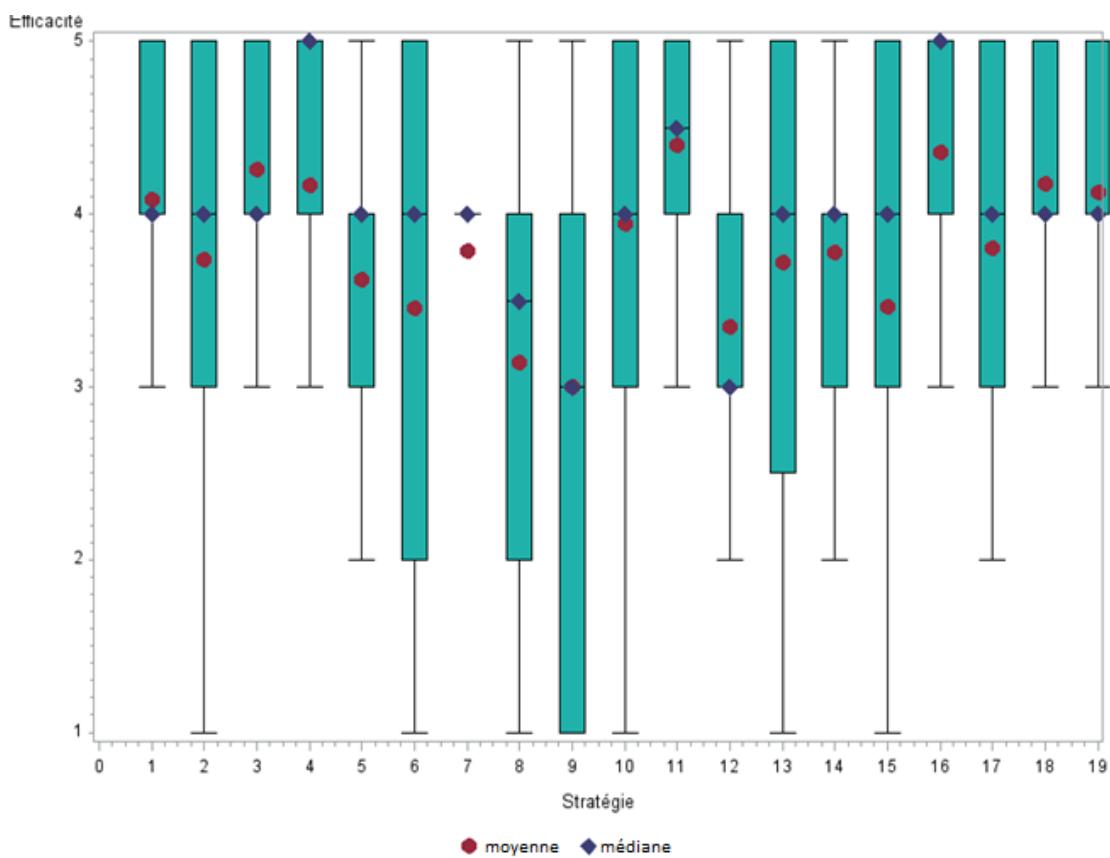
La stratégie sélectionnée par le plus grand nombre d'étudiants est la stratégie 4

(« Arriver à l'heure ») suivie de la stratégie 3 (« Chercher le vocabulaire »). Les stratégies les plus populaires recouvrent l'ensemble du processus d'écoute : pré-écoute (stratégie 1, « Faire les lectures assignées »), écoute (stratégies 4 et 13 « Utiliser des abréviations »), et post-écoute (stratégie 16, « Travailler avec un pair francophone »).

Les étudiants ont choisi majoritairement des stratégies cognitives (trois des cinq stratégies les plus fréquemment sélectionnées : 1 « Faire les lectures assignées », 3 « Chercher le vocabulaire », et 13 « Utiliser des abréviations »).

Les stratégies ont été jugées en général *efficaces à très efficaces* pour la compréhension des cours de discipline : pour sept des dix-neuf stratégies, la moyenne est égale ou supérieure à 4 (*efficace*) : 1 (« Faire les lectures assignées »), 3 (« Chercher le vocabulaire »), 4 (« S'asseoir à l'avant »), 11 (« Utiliser un logiciel de prise de notes »), 16 (« Travailler avec un pair »), 18 (« Réviser les notes »), 19 (« Étudier à haute voix »). Seules cinq stratégies reçoivent une note inférieure à 3,5/5 (15, 6, 12, 8) et une seule est jugée sans effet (9).

Une analyse plus poussée révèle une grande variabilité dans la perception de l'efficacité des stratégies : les mêmes stratégies sont vues comme *inefficaces* (score de 1) par certains étudiants et *très efficaces* (score de 5) par d'autres; d'autres stratégies sont évaluées de la même façon par tous les étudiants.



**Figure 2.** Perception de l'efficacité des stratégies : distribution des réponses

Un test C2 a mis en évidence une relation significative entre la popularité des stratégies et la perception de leur efficacité ( $p = 0,06$ ) : les stratégies choisies le plus souvent sont également celles que les étudiants jugent comme les plus efficaces.

Des analyses de variance ont montré que certaines stratégies sont perçues comme plus efficaces que d'autres en fonction de leur moment d'application : les stratégies d'écoute sont perçues comme plus efficaces que celles de pré-écoute ( $p = 0,09$ ). Les stratégies de post-écoute sont perçues comme plus efficaces que celles de pré-écoute ( $p = 0,02$ ). Par contre, il n'y a pas de différence dans la perception de l'efficacité des stratégies d'écoute et de post-écoute.

Enfin, un test de Wilcoxon a indiqué une différence significative ( $p= 0,09$  à 10 %) dans les perceptions de l'efficacité des stratégies en fonction de la note finale obtenue par les étudiants dans leur cours de discipline.

Cette étude a apporté des réponses à nos deux questions : les stratégies privilégiées par les étudiants d'immersion sont les stratégies d'écoute de type cognitif, et il y a une corrélation significative entre la popularité des stratégies et leur efficacité perçue.

L'analyse de la section « Commentaires des grilles de réflexion » fournit un éclairage supplémentaire. On voit en effet émerger la dimension temporelle et la dimension affective, en plus de la dimension individuelle de toutes les réflexions.

La plupart des étudiants d'immersion ne sont pas prêts à faire l'investissement en temps nécessaire à l'apprentissage et la mise en œuvre des stratégies, même s'ils en reconnaissent l'efficacité; ceci étant dit, les bons étudiants (note finale de « A » ou plus), eux, sont prêts à le faire :

Étudiant 3, note finale « A » ou plus : « Cette stratégie prend beaucoup plus de temps. Cependant, cette stratégie vaut la peine et le temps, parce qu'après avoir pris des notes de la lecture, je me sentais beaucoup plus préparé pour la classe ».

Étudiant 4, note finale « C » ou moins : « Bien qu'elle m'ait aidé avec la révision de mes notes, elle a pris trop de mon temps que j'aurais pu utiliser ailleurs [...] Celle-ci est une stratégie que je ne vais pas continuer d'employer ».

La dimension affective, présente pour 16 des 19 stratégies, est particulièrement forte pour les stratégies 4, 7, 12, 16 et 19, et couvre toute la gamme des émotions, de la peur au confort, à la confiance, et à la sérénité en passant par la confusion, la gêne, l'inconfort, le découragement, la frustration, le stress, l'ennui, la vulnérabilité, et la perte de confiance en soi :

Étudiant 9 : « It also made me feel vulnerable in the sense that I was so visible to the professor. The nervousness I experienced while sitting in the front really turned me off of this strategy. While it was effective, the vulnerability was extremely distracting and I felt uncomfortable the entire time ». (Stratégie 4)

Étudiant 13 : « I felt very good about myself because of this strategy ». (Stratégie 1)

## Conclusion

Cette recherche a mis en évidence l'utilité de former les étudiants d'immersion à l'utilisation de stratégies d'écoute. Les enseignants pourraient en particulier présenter les six stratégies perçues comme les plus efficaces par les participants à notre étude, tout en portant une attention particulière à la charge émotionnelle associée à leur mise en œuvre. Par exemple, l'enseignement de techniques de gestion du stress et de l'anxiété permettrait de minimiser l'impact potentiellement négatif de certaines stratégies.

Enseigner les stratégies d'écoute est d'autant plus pertinent que les étudiants eux-mêmes reconnaissent leur importance des stratégies, et en particulier les stratégies 1, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 15, 16 et 18 :

Étudiant 15 : « J'ai déjà adopté cette stratégie pour l'utiliser en mon cours d'histoire et je commence à utiliser certaines abréviations dans mes autres cours [sic] ».

Étudiant 16 : « Je crois que j'utiliserais cette stratégie pour le reste de ma carrière comme étudiante ».

Étudiant 17 : « Je sais que je vais continuer à utiliser cette stratégie pendant le reste de mon éducation et probablement après aussi ».

## 7. Conclusion générale

Les trois études présentées dans cet article confirment le rôle central des stratégies d'écoute pour les étudiants d'immersion au début de leur carrière universitaire : ils ont besoin d'outils pour les aider à surmonter les difficultés qu'ils ont à suivre un cours de discipline en français.

Même si certains des échantillons sont de taille limitée et si les trois études présentées ont été menées auprès de différentes cohortes d'étudiants, les résultats sont pertinents dans le cadre du *Régime d'immersion en français*. Les implications pédagogiques qui en découlent peuvent se résumer comme suit :

- Il faut enseigner les stratégies d'écoute et de prise de notes aux étudiants;
- Il faut sensibiliser les étudiants à l'importance de la métacognition;
- Il faut prendre en compte la dimension affective et son fort impact dans l'apprentissage d'une langue et la mise en œuvre de stratégies pour cet apprentissage;
- Il faut former les enseignants pour l'enseignement de ces stratégies.

Ces éléments sont actuellement mis en œuvre dans un nouveau cours de première année, intitulé *Apprendre à apprendre*, offert à tous les étudiants de l'Université qui suivent des cours de français langue seconde. Ce cours est très bien accueilli par les étudiants, comme en témoignent les évaluations, très positives depuis la création du cours à l'automne 2016. Une initiative à suivre.

## 8. Références

- Bacon, S. M. (1992). The relationship between gender, comprehension, processing strategies, and cognitive and affective response in foreign-language listening. *Modern Language Journal*, 76(2), 160–178.
- Baker, L. (2002). Metacognition in comprehension instruction. Dans C. Block, C., et M. Pressley (Dir.), *Comprehension instruction : Research-based best practices* (pp. 77–95). New York, NY : Guilford Press.
- Bourassa, M., Phillion, R., et Chevalier, J. (2007). L'analyse de construits, une co-construction de groupe. *Éducation et francophonie*, 35(2), 78–116.
- Chevalier, J. M., et Buckles, D. J. (2008). *SAS2 : A guide to collaborative inquiry and social engagement*. Londres, Royaume-Uni : Sage.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. Dans L. B. Resnick (Dir.), *The nature of intelligence* (pp. 231–236). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Gaonac'h, D., et Fayol, M. (Dir.). (2003). *Aider les élèves à comprendre : du texte au multimédia*. Paris, France : Hachette.
- Goh, C. C. M. (2000). A cognitive perspective on language learners' listening comprehension problems. *System*, 28(1), 55–75.
- Goh, C. (2008). Metacognitive instruction for second language listening development : Theory, practice and research implications. *RELC Journal*, 39(2), 188–213.
- Goh, C., et Taib, Y. (2006). Metacognitive instruction in listening for young learners. *ELT Journal*, 60(3), 222–232.
- Hacker, D. J., Dunlosky, J., et Graesser, A. C. (Dir.). (2009). *Handbook of metacognition in education*. New York, NY : Routledge.
- Kiewra, K. A. (1987). Notetaking and Review : The research and its implications. *Journal of Instructional Science*, 16(3), 233–249.
- Knoerr, H., Vandergrift, L., et Weinberg, A. (Producers). (2010). *Balado # 1 : Application des stratégies utilisées par les bons auditeurs* [Balado video]. Repéré à [https://www.youtube.com/watch?v=8UIJWmP\\_0xM](https://www.youtube.com/watch?v=8UIJWmP_0xM)
- Knoerr, H., Vandergrift, L., et Weinberg, A. (Producers). (2010). *Balado # 2 : Préparation au cours* [Balado video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=Bw09DU0esV8>
- Knoerr, H., Vandergrift, L., et Weinberg, A. (Producers). (2010). *Balado # 3 : Régulation et résolution de problème pendant et après le cours* [Balado video]. Repéré à <https://www.youtube.com/watch?v=2L4WnoMEvKE>
- Knoerr, H., Vandergrift, L., et Weinberg, A. (Producers). (2010). *Balado # 4 : Après le cours; évaluation et révision des notes* [Balado video]. Repéré à [https://www.youtube.com/watch?v=9Q9\\_wo6VE7o](https://www.youtube.com/watch?v=9Q9_wo6VE7o)
- Knoerr, H., Vandergrift, L., et Weinberg, A. (Producers). (2010). *Podcast # 5 : Advice and good practices for note taking* [Balado video]. Repéré à <https://www.youtube.com/watch?v=y1k8FQmtumk>
- Knoerr, H., Vandergrift, L., et Weinberg, A. (Producers). (2010). *Balado # 6 : Le système de prise de notes Cornell* [Balado video]. Repéré à <https://www.youtube.com/watch?v=pyWT1HRF9Fo>
- Knoerr, H., Vandergrift, L., et Weinberg, A. (Producers). (2010). *Balado # 7 : Les nouvelles technologies et la prise de notes* [Balado video]. Repéré à [https://www.youtube.com/watch?v=\\_tkxKmc9Pd8](https://www.youtube.com/watch?v=_tkxKmc9Pd8)

- Knoerr, H., et Weinberg A. (2009). *Overall listening strategies*. Internal document. University of Ottawa.
- Mendelsohn, D. J. (1998). Teaching listening. *Annual Review of Applied Linguistics*, 18, 81–101.
- Miles, M. B., et Huberman, M. A. (2003). *Analyse des données qualitatives*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Université.
- O'Malley, J. M., et Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.
- Paradis, M. (2004). *A neurolinguistic theory of bilingualism*. Amsterdam, Pays-Bas : John Benjamins.
- Peters, M., Chevrier, J., Leblanc, R., Fortin, G., et Kennedy, S. (2007). L'utilisation de l'analyse de construits dans un groupe de recherche pour définir le concept d'accompagnement métacognitif. *Éducation et francophonie*, 35(2), 172–191.
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and Instruction*, 4(4), 295–312.
- Sweller, J., et Chandler, P. (1994). Why some material is difficult to learn. *Cognition and Instruction*, 12(3), 185–233.
- Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., et Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational psychology review*, 10(3), 251–296.
- Vandergrift, L. (1997). The comprehension strategies of second language (French) listeners: A descriptive study. *Foreign Language Annals*, 30(3), 387–409.
- Vandergrift, L. (1998a). La métacognition et la compréhension auditive en langue seconde. *Canadian Journal of Applied Linguistics*, 1(1–2), 83–105.
- Vandergrift, L. (1998b). Successful and less successful listeners in French: What are the strategy differences? *The French Review*, 71(3), 370–395.
- Vandergrift, L. (2002). 'It was nice to see that our predictions were right': Developing metacognition in L2 listening comprehension. *Canadian Modern Language Review*, 58(4), 555–575.
- Vandergrift, L. (2003). Orchestrating strategy use: Toward a model of the skilled second language listener. *Language Learning*, 53(3), 463–496.
- Vandergrift, L., et Tafaghodtari, M. H. (2010). Teaching T2 learners how to listen does make a difference: An empirical study. *Language Learning*, 60(2), 470–497.
- Weinberg, A., Knoerr, H., et Vandergrift, L. (2011). Creating podcasts for academic listening in French: Student perceptions of enjoyment and usefulness. *CALICO Journal*, 28(3), 588–605.
- Wenden, A. (1998). Metacognitive knowledge and language learning. *Applied Linguistics*, 19(4), 515–537.

## 9. Biographie

**Hélène Knoerr** est professeure agrégée à l'Institut des langues officielles et du bilinguisme de l'Université d'Ottawa. Ses principales publications dans le domaine incluent plusieurs chapitres dans les ouvrages collectifs *L'immersion française à l'université : pratiques et pédagogies* (2016) et *Enjeux actuels de l'immersion universitaire* (2018), qu'elle a codirigés. Elle a également écrit divers articles et chapitres dans des publications nord-américaines et européennes.

## Annexe.

Inventaire des difficultés rencontrées par les étudiants d'immersion dans les cours de discipline en français langue seconde (Knoerr & Weinberg, 2009)

J'ai de la difficulté à comprendre l'accent du professeur.

Le professeur parle trop vite.

Le professeur ne parle pas assez fort.

Le professeur utilise un vocabulaire compliqué.

Le professeur utilise des structures de phrases compliquées (trop longues, trop de verbes...).

Je ne comprends pas tout ce que le professeur dit.

J'ai de la difficulté à comprendre les textes à lire.

Il y a beaucoup de bruit dans l'amphithéâtre donc je n'entends pas bien le professeur.

J'ai de la difficulté à prendre en note tout ce que le professeur dit.

J'ai de la difficulté à prendre en note ce que le professeur dit et à copier le diaporama en même temps.

Je n'ai pas le temps de lire tout le texte sur les diapositives électroniques.

J'ai de la difficulté à comprendre les questions posées par les étudiants dans l'amphithéâtre.

Je suis gêné(e) de poser des questions en français.

# Perception of L1-L2 similar sounds as a function of language dominance in late bilingualism

Martha Black  
Western University  
London, Canada  
mblack85@uwo.ca

---

## Abstract

Ability to discriminate between first language (L1) and second language (L2) sounds with a smaller perceived phonetic distance influences ultimate attainment for both perception and production skills. This study examines the perception of Spanish approximants [β, δ, γ] in comparison with their voiced stop counterparts [b, d, g] by adult English-Spanish bilinguals. Specifically, it investigates how language dominance, as measured by the *Bilingual Language Profile* questionnaire, variably influences late bilinguals' ability to discriminate similar sounds in Spanish. Perception of target phones was assessed in adult English-Spanish bilinguals ( $n = 33$ ) via VCV nonwords featuring both Spanish approximates [β, δ, γ] and voiced stops [b, d, g] in intervocalic position in an AX discrimination task. Both Spanish learners and native Spanish speakers were tested and participants were then grouped by language dominance score: English-dominant, Spanish-dominant, and near-balanced bilinguals. Results indicate a positive correlation between perceptual accuracy and a language dominance score and further indicate a hierarchy of increasing perceptual difficulty: [β] < [δ] < [γ]. The present study collapses the combined effect of language history, use, proficiency and attitudes into one concise score (language dominance) thereby contributing a more nuanced examination of L2 perception that goes beyond proficiency and experience alone.

**Keywords:** similar sounds; L2 speech perception; language dominance

---

© 2020 ReEL-MeLT-CELE All rights reserved.

## 1. Introduction

A critical stage in second language (L2) development is the discrimination between L1 and L2 similar sounds, that is, sounds with a shorter perceived phonetic distance (Flege, 1987, 1995). The ability to discriminate between similar L1 and L2 sounds may have significant consequences for ultimate target-like attainment in the L2 for both perception and production skills (Escudero, 2007; Flege, 1993). The present study aims to take a broad approach to learner variables by considering multiple dimensions of language experience in one concise bilingual dominance score, integrating language history, use, proficiency and attitudes. Previous studies (Kissling, 2015; Vokic, 2010) suggest that course level and language experience do not adequately reflect perceptual accuracy. Furthermore, even within groups of speakers matched for Age of Arrival (AoA) and Length of Residence (LOR), there is variation in L2 perception abilities (Aoyama & Flege, 2011). Research has shown that increased exposure to the target language leads to perception gains, but not uniformly (Aoyama & Flege, 2011; Bohn & Flege, 1990). This study proposes that the ability to perceive L2 phones may be a function of language dominance, considering multiple dimensions of an individual's linguistic profile simultaneously.

This study investigates how language dominance, as measured by the *Bilingual Language Profile* questionnaire (BLP) (Birdsong, Gertken, & Amengual, 2012), may variably modulate late bilinguals' ability to discriminate similar sounds in Spanish and English. I argue that the perceptual difficulty of similar L1/L2 phones is not only a function of L1 phonological transfer to L2, but also, more crucially, a function of an individual's

primary/dominant language, as language dominance modulates perception of acoustic stimuli more than L1 transfer alone. Therefore, this study is guided by the following research questions:

1. How does language dominance correlate with the ability to discriminate between L1 and L2 similar phones?
2. Which specific phonetic contrasts ([β] / [b], [δ] / [d], [ɣ] / [g]) are most difficult to discriminate?
3. Is there an interaction between phonetic contrast type and language dominance group (English-dominant, Spanish-dominant, near-balanced bilingual) in perceptual accuracy scores?

### **Similar sounds in Second Language (L2) perception**

L2 speech perception presents unique difficulties in that the learner must discriminate similar sounds between L1 and L2. The *Speech Learning Model* (Flege, 1995; Flege Schirru, & MacKay, 2003) views perception as language-specific in which L2 sounds are related to L1 allophones resulting in an often erroneous “equivalence classification” (Flege, 1987). The SLM proposes that L1-L2 phonological categories are in a relationship of mutual influence by virtue of being stored in a “common phonological space” (Flege, 1995). Therefore, L2 sounds that have a perceptual equivalent or allophone in L1 are less salient than completely novel sounds, and therefore more vulnerable to being inaccurately perceived as an L1 phone.

### **Similar sounds in Spanish and English**

This study will focus on the Spanish approximants, [β], [δ], [ɣ], and their English voiced stop equivalents, [b], [d], [g], as previous research has indicated that these phones may present the greatest perceptive challenge for L1 English speakers (Boomershine, Hall, Hume & Johnson, 2008; Kissling, 2015). In most varieties of Spanish, the /d/ in intervocalic position is realized as an approximant [ð], but one could consider its fricative counterpart [ð] to be perceptually similar. Therefore, it is worth noting that in English, the fricative vs. stop phones for /d/, [ð] vs. [d] respectively, form a phonemic contrast (e.g., [ðo] ‘though’ vs. [do] ‘dough’), occurring with contrastive distribution; however, these same phones represent only an allophonic contrast in some varieties of Spanish (e.g., *de[ð]onde* vs. *[d]onde*), occurring with complementary distribution (Whitley, 2002). Boomershine *et al.* (2008) investigated the impact of phonemic contrast versus allophony on the perception of speech sounds by Spanish and English speakers. Their results showed that Spanish-speaking listeners rated pairs of stimuli contrasting [ð] / [d] (fricative vs. stop) in an AX discrimination task as being much more similar-sounding than American English listeners, likely because the two sounds are contrastive in English and, therefore, native English speakers are more sensitive to this contrast. Nonetheless, in most varieties of Spanish, the voiced stop alternates with the approximant in intervocalic position and, unlike the fricative vs. stop distinction, this allophonic distinction does not occur in standard English (Colantoni, Steele, & Escudero, 2015). Therefore, English-speaking learners of Spanish must learn to produce approximants where they would normally produce stops or flaps in their L1, thus inducing the creation of a new allophonic rule in the mental grammar of the L2 Spanish learner (Colantoni *et al.*, 2015). In summary, speech perception is not only

mediated by phonemic categories in L1 and L2, but also by the phonological relation between sounds, that is, allophones vs. phonemes (Boomershine *et al.*, 2008).

In a perceptual discrimination pre-test of similar L1-L2 sounds among L1 English speakers learning Spanish ( $n = 87$ ), Kissling (2015) found that [β]/[b], [ð]/[d], [ɣ]/[g] phonetic contrasts all presented the greatest perceptual difficulty, while the Spanish rhotics were the most perceptually salient (average accuracy score = 99%). The average perceptual accuracy score for the [β]/[b] contrast was 48%, and 62% was the average for both the [ɣ]/[g] and [ð]/[d] target token contrast types. Although Kissling organized the study participants by language course level (years 1–3), as an imprecise indicator of proficiency, a significant amount of variability in perceptual accuracy was observed within each level group, indicating that discriminating similar sounds may be strongly influenced by other learner variables, such as experience.

### **Language experience in L2 perception**

In addition to L1-L2 similarity, research has demonstrated that language experience can also shape L2 perception. Bohn and Flege (1990) investigated the role of foreign language experience in adult German speakers' L2 English vowel perception. The studied vowels were grouped by "similar" ([i], [ɪ], [ɛ]) and "new" ([æ]), as determined by the respective phonemic inventories of English and German. Results showed a more nuanced interpretation of the effect of language experience in that increased L2 experience led to perception gains only of the "new" vowel sound but did not affect perception of "similar" vowels, thus suggesting a crucial interaction between both equivalence classification in phonological transfer and experience. Aoyama and Flege (2011) showed similar results in their study of the effects of L2 experience on the perception of the English contrasts between [r] and [l] and [s] and [θ] by native Japanese speakers; learners' ability to notice small phonetic differences increased with longer length of residence (LOR) yet increased significantly more for the more perceptually salient [s] / [θ] contrast. Therefore, although L2 experience is a proven influencing factor in speech perception, it is critically constrained by the perceptual similarities between L1 and L2 phonemic and allophonic inventories.

Fox, Flege and Munro (1995) examined the perceptual response to English and Spanish vowel pairs on a 9-point dissimilarity scale and found that the vowel space of the more experienced L2 listeners became more target-like than that of the less experienced L2 listeners. They concluded that perceptual dimensions used by L2 listeners to identify L2 sounds may be gradually modified as L2 proficiency and experience increase. However, language experience and proficiency may be incomplete measures of an individual's language profile. Perhaps an L2 learner's language profile could be more aptly characterized by a measurement of language dominance, which includes a more holistic view constructed from language history, use, attitudes and proficiency, in order to access the cognitive and social reality behind language development.

### **Language dominance in L2 perception and the BLP**

Although language dominance is often equated with fluency or proficiency in a language, Birdsong (2014) provides a more nuanced and complete view of language dominance as an inherently gradient and relative construct in which bilinguals are dominant to varying degrees with respect to their other language, and balance between two languages does not

imply high proficiency. Furthermore, in the context of bilingualism, dominance refers to “observed asymmetries of skill in, or use of, one language over the other” (Birdsong, 2014, p. 374), covering different dimensions of language use and experience, such as proficiency, fluency, ease of processing, frequency of use or cultural identification. The *Bilingual Language Profile* (BLP) questionnaire (Birdsong *et al.*, 2012) describes and quantifies bilingual language dominance through self-report on 19 questions across four dimensions: language history, language use, proficiency and attitudes.

The BLP has been validated as a grouping and predictive factor in multiple empirical studies (e.g., Amengual, 2016; Gertken, Birdsong, & Amengual, 2012). Amengual and Chamorro (2015) examined the role of language dominance in the perception and production of the Galician mid vowel contrasts among Spanish-Galician bilinguals and found language dominance to be a strong predictor of the production and perception abilities of these bilingual individuals. In addition, Amengual (2016) used the BLP to assess the effect of language dominance in the production and perception of Catalan mid-vowels and found that the degree of language dominance affects the Euclidian distance maintained between the mid-vowel targets; individuals who produced the target mid-vowels with smaller Euclidian distances were more likely to have a higher error rate in the perception task than bilinguals who produced a more robust contrast. More specifically, Spanish dominance (versus Catalan dominance) showed a higher perceptual error rate as Euclidian distances were smaller for Spanish-dominant bilinguals. Amengual (2016) and Amengual and Chamorro (2015) conclude that the effect of language dominance is gradient and strongly affected by an individual’s amount of use (language use) and exposure (language history), which together account for half (two out of four domains) of the global language dominance score, as assessed and quantified by the BLP questionnaire.

## Hypotheses

Based on previous research of adult perception of similar sounds in Spanish and English (e.g., Boomershine *et al.*, 2008; Fox *et al.*, 1995; Kissling, 2015; Vokic, 2010), the following hypotheses are proposed:

1. English-dominant participants will show lower perceptual accuracy scores than Spanish-dominant participants;
2. The most difficult phonetic contrast for English-dominant speakers to perceive will be [β] / [b] and [ɣ] / [g] (Kissling, 2015).

## 2. Method

### Participants

A total of 10 L1 Spanish speakers and 23 L2 Spanish learners (English L1) were included in the study. L1 Spanish speakers were graduate students at Western University who immigrated to Canada from Spanish-speaking countries. L2 Spanish learners were undergraduate students at the same university enrolled in an introductory or intermediate Spanish course. All participants confirmed they had no speech or hearing impairments and had either Spanish (L1 group) or English (L2 group) as their first language from birth. There were more women ( $n = 23$ ) than men ( $n = 10$ ) recruited for this study. The average

age was 24.24 (range from 17 to 55, mode = 20). In terms of Spanish course level, 14 of the Spanish learner participants were in Year 1 of the Spanish program, 3 were in Year 2, and 6 were in Year 3. Knowledge of a third language (other than English or Spanish) was reported, but not tested for. The most common third languages reported were French (n=19) and Portuguese (n=5), yet it is worth noting that very few participants (n=4) reported any use at all of a third language during a typical week (as determined by the Language Use module of the BLP questionnaire). All L1 Spanish speakers immigrated to Canada or the United States after the age of 13; all L1 English/L2 Spanish learners had started learning Spanish after the age of 13. The intention behind these age limits was to focus on cases of late bilingualism as it is the most applicable to the Spanish as a foreign language classroom context in Canada and the United States, in line with Vokic's (2010) description of "a prototypical Anglo learner" as someone who "[...] starts learning an L2 relatively late in life [and] who thereafter is exposed to that L2 on average three hours a week" (p. 434).

## Tasks

In Task 1, to assess bilingual language dominance, participants completed a 10-minute *Bilingual Language Profile* questionnaire (BLP) developed by the *Center for Open Educational Resources and Language Learning* (COERLL) of the University of Texas at Austin (Birdsong *et al.*, 2012), which serves as a concise instrument for assessing language dominance through self-report of language history, proficiency, use, and attitudes<sup>1</sup>. Participants had the option of completing the BLP in Spanish or English.

In Task 2, participants listened to the perceptual stimuli broken up into six trials of ten tokens each in a binary (same/different) discrimination task, as adapted from Kissling (2015) and Boomershine *et al.* (2008). Participants used noise-cancelling headphones to listen to the recordings in a quiet room and were tasked with marking "same" or "different" on a paper next to the corresponding token number (#1–10) for each trial. Before beginning the perceptual discrimination task, participants received instructions and orientation. Between each of the six 2-minute trials, participants were asked how they were doing, if they had any questions/confusions, and if they needed a break. Breaks were taken as needed to avoid the possibility of fatigue.

## Stimuli

Perception of target phones was assessed via VCV nonwords featuring both Spanish approximates [β, δ, γ] and voiced stops [b, d, g] in intervocalic position in an AX discrimination task. Ten contrastive tokens of each set of target phones (30 total) were utilized, in addition to fifteen distractors of VCV / VCV with no change (XX distractor) and fifteen distractors of contrasts with non-target stops as a CV syllable (AX distractor). The CV syllable control phones were acoustically more salient than the target phones as they differed in place, manner and/or voicing, and the XX distractor phones were acoustically identical (a copy and paste of the audio segment). Together, both distractor types serve as an indicator of participant reliability and level of engagement with the task; if a participant did not perform well ( $\geq 13/15 = 87\%$ ) on these distractors, this was interpreted as a lack of understanding of the task instructions and/or a lack of engagement with the task. The sixty total tokens (30 target phones, 15 XX distractors, 15 AX distractors) were divided up randomly over six trials of ten tokens each, allowing breaks,

<sup>1</sup> See <https://sites.la.utexas.edu/bilingual/>.

as needed, between each trial. In line with previous studies (Boomershine *et al.*, 2008; Kissling, 2015), the average duration of stimulus exemplars was 1 second, with a 1500 ms inter-stimulus interval (ISI). A longer ISI was used in order to draw on the phonetic/phonemic knowledge of the listener and not just on the acoustic memory store, as established by Kissling (2015). The tokens were recorded with a professional condenser microphone using *Audacity 2.3.0* for Windows by a native male Spanish speaker, highly proficient in English and trained in phonetics. Normalization and noise reduction were applied to each recording to ensure the highest possible sound quality.

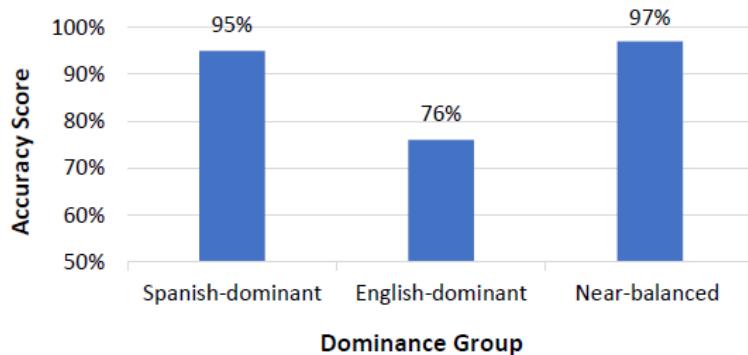
### 3. Analysis and Results

Each completed BLP questionnaire and discrimination task received a participant number and the participant's course level (Year 1, Year 2, Year 3) were noted. No participant names were recorded on the data sheets (all personally identifiable information was password encrypted). Global Dominance Scores were calculated for each BLP questionnaire, according to the outlined BLP scoring instructions (see: <https://sites.la.utexas.edu/bilingual/scoring-and-interpreting-the-results/>). Overall scores on the perceptual discrimination task were calculated out of 60 possible points (a maximum of 10 points on each of the six trials); target phone contrastive pairs were calculated out of 30 possible points; participant reliability scores were calculated out of 30 possible points from the two groups of distractor tokens; specific phonetic contrast scores were calculated out of 10 possible points for each pair. All scores were converted into a percentage for comparison purposes. Perceptual accuracy scores were grouped by language global dominance score in which more negative numbers indicated English-dominance, more positive numbers indicated Spanish-dominance, and numbers closer to zero indicated near-balanced bilingualism. Based on the dominance scores of the dataset, the following three numerical groupings were established: 1) Spanish-dominant (BLP score  $\geq 100$ ); 2) English-dominant (BLP score  $\leq -100$ ); 3) near-balanced bilinguals (BLP score range: -99 to +99). In addition, perceptual accuracy scores were further grouped by Spanish L1 and Spanish L2 as well as by Spanish course level (Year 1, Year 2, and Year 3) for the L2 Spanish learners to determine any correlations between these learner variables and perceptual accuracy. Participant data with reliability scores below 87% were removed from the dataset, as these low reliability scores indicated a lack of understanding, engagement with the task, and/or possible undiagnosed hearing issues.

Results are presented in relation to each of the two research questions put forth.

1. How does language dominance correlate with the ability to discriminate between L1 and L2 similar phones?

Both the Spanish-dominant group (actual BLP dominance score range: +119 to +155), with an average perceptual accuracy score of 95% (range = 10%, SD = 0.0577), and the near-balanced bilingual group (actual BLP dominance score range: -89 to +97), with an average perceptual accuracy score of 96% (range = 7%, SD = 0.0351), showed higher overall perceptual accuracy on the target stop-approximant contrast phones than the English-dominant group (actual BLP dominance score range: -118 to -189), with an average perceptual accuracy score of 76% (range = 43%, SD = 0.1583), as shown in Figure 1 (accuracy scores starting at chance-level, 50%).

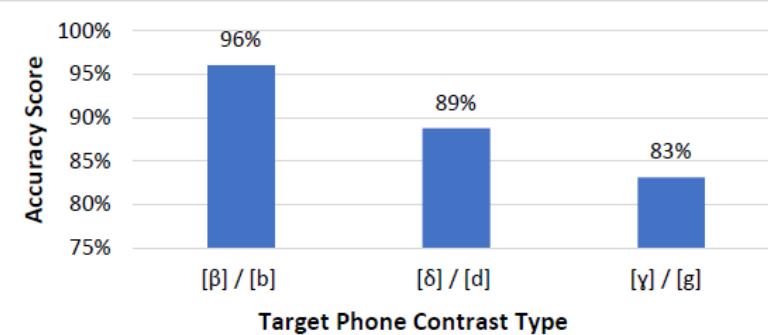


**Figure 1.** Average target perceptual accuracy per dominance group

It is worth noting that despite varying perceptual accuracy scores, the average reliability score for each of the three dominance groups was remarkably similar: 92% for Spanish-dominant, 91% for English-dominant, and 90% for near-balanced bilinguals. With regards to intra-group variation, the English-dominant participant group demonstrated the greatest variation in perceptual accuracy scores, as observed in both the intra-group score range (=43%) and intra-group standard deviation (=0.1583) of scores. According to the BLP results, the English-dominant participants varied most on their self-reported Spanish proficiency (range=36.32, SD=11.196) and attitudes about Spanish (range=49.94, SD=12.943) (as assessed in the *Language Proficiency and Language Attitudes* modules of the BLP questionnaire), despite much lower variation in Spanish language history (range=16.798, SD=3.938) and use of Spanish (range=15.26, SD=3.387).

2. Which specific phonetic contrasts ([β] / [b], [δ] / [d], [ɣ] / [g]) are most difficult to discriminate?

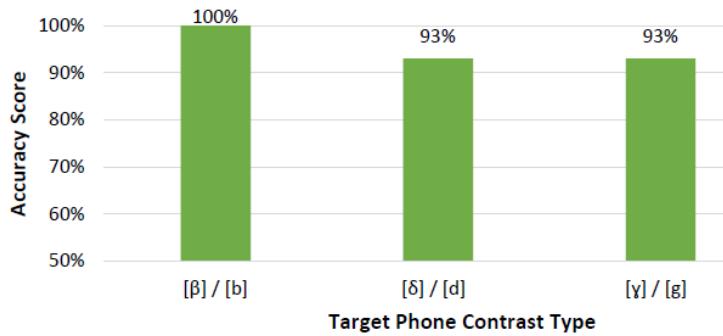
Variation in perceptual difficulty was observed among the three target phone contrasts. Further analysis revealed that across all three dominance groups, the intervocalic [ɣ] was the most difficult to perceive, followed by [δ], and finally [β], as the most perceptible target phone, as Figure 2 illustrates.



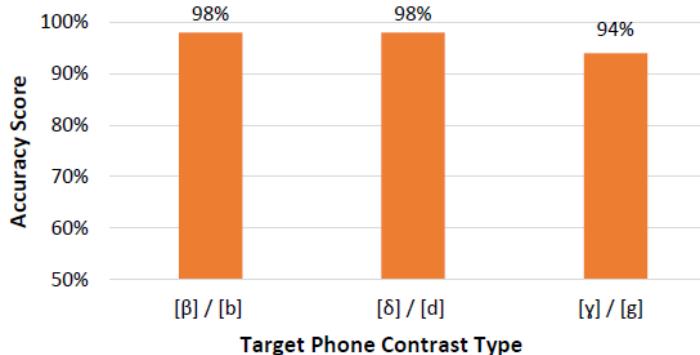
**Figure 2.** Overall perceptual accuracy per target phone contrast type

3. Is there an interaction between phonetic contrast type and language dominance group (English-dominant, Spanish-dominant, near-balanced bilingual)?

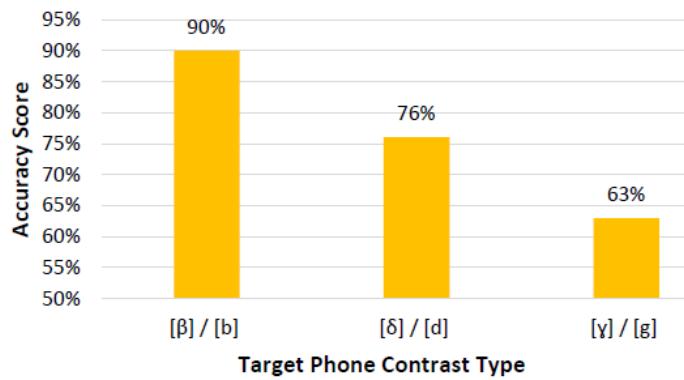
Figures 3 to 5 present perceptual accuracy scores per target phone contrast within each language dominance group. Accuracy scores are plotted starting at 50%, as chance-level. The greatest variation in perceptual accuracy between target phones was observed in the English-dominant group (average perceptual accuracy per phone range = 27%, SD = 0.1848). In contrast, both the Spanish-dominant group (average perceptual accuracy per phone range = 7%, SD = 0.0638) and the near-balanced group (average perceptual accuracy per phone range = 4%, SD = 0.0481) showed much less variation between phone contrast types.



**Figure 3.** Average perceptual accuracy score per phone: Spanish-dominant group

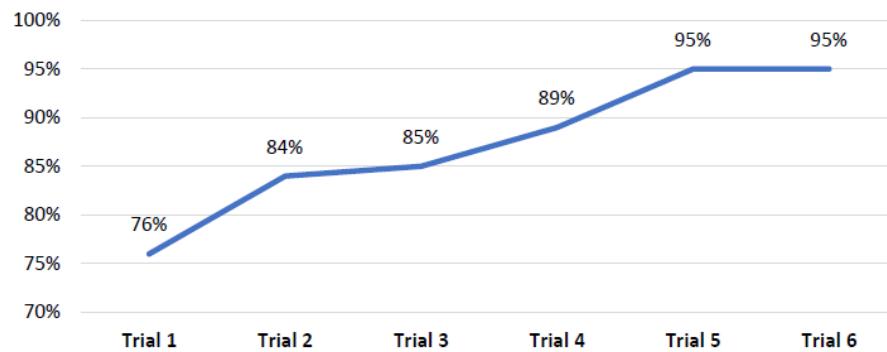


**Figure 4.** Average perceptual accuracy score per phone: Near-balanced group



**Figure 5.** Average perceptual accuracy per phone: English-dominant group

Furthermore, a training effect was detected in the dataset in which participant perceptual scores consistently increased from Trial 1 to Trial 6 by 19% across all three dominance groups, as Figure 6 demonstrates.



**Figure 6.** Overall perceptual accuracy per trial

## 4. Discussion and Conclusions

### General Discussion

The goal of the present study was to determine if a correlation exists between language dominance and perceptual accuracy of certain similar phones between English and Spanish as well as determine which, if any, phone contrasts present the greatest perceptual difficulty and for whom.

The first hypothesis that English-dominant participants will show lower perceptual accuracy scores than the Spanish-dominant participants was confirmed. English-dominant participants showed a much lower average perceptual accuracy score (76%) than their Spanish-dominant (95%) and near-balanced (97%) counterparts. From the average scores and their respective inter- and intra-group variability in this sample (see *Analysis and Results* above), it can be concluded that there is, in fact, a positive association between language dominance in Spanish and perceptual accuracy. These findings support the argument that language dominance and perception are correlated, as Amengual (2016) found among Catalan-Spanish bilinguals in their varying perception of mid-vowel contrasts.

The second hypothesis that the most difficult phonetic contrast for English-dominant speakers to perceive will be [β] / [b] and [ɣ] / [g] was partially confirmed. An average perceptual accuracy score of 63% was found in the English-dominant group for the [ɣ] / [g] contrast, effectively making it the most perceptually difficult contrast for this group; however, the [β] / [b] contrast was, in fact, the *least* perceptually difficult contrast for this group (and for all groups) as demonstrated by an average score of 90%. Furthermore, the [ð] / [d] contrast was also perceptually difficult for English-dominant speakers with an average accuracy rate of 76%. Clearly, the fact that the fricative-stop [ð] / [d] is in a relationship of phonemic contrast in English (Boomershine *et al.*, 2008) has no bearing on the perceptual difficulty of its approximant Spanish equivalent [ð], which also runs contrary to the idea that equivalence classification will be less likely for /d/ than for other stops simply because English has a stop-fricative contrast with coronals (Colantoni *et al.*, 2015). It is also worth noting that scores for all three target phone contrasts were well above chance-level (50%, given the binary same/different discrimination task structure), therefore indicating that L2 Spanish learners are in fact in the process of acquiring this perceptual contrast, but are currently at different stages in their interphonology development. Furthermore, it is likely that the English-dominant perception of [ð] and [ɣ] Spanish allophones are still constrained by some degree of equivalence classification with their voiced stop counterparts in English, in line with Flege's (1987) findings regarding English-French bilinguals' production of "similar" sounds.

The findings of the present study somewhat align with Kissling (2015), in which a 62% pre-test average perceptual accuracy rate for the [ɣ] / [g] contrast was reported: the present study reports a strikingly similar perceptual accuracy of 63% on the same contrast. However, this study's results do deviate from Kissling (2015) for the other two phonetic contrasts: Kissling reported a 62% accuracy rate on the [ð] / [d] contrast, compared to a 76% accuracy rate in the present study, and also reported a surprisingly low accuracy rate of only 48% on the [β] / [b] contrast, meaning that the [β] / [b] contrast presented the greatest perceptual difficulty among L2 Spanish learners in Kissling's study. The present study, however, reports that the [β] / [b] contrast was in fact the *easiest* contrast to perceive among English-dominant listeners. Therefore, further research on the perception of this particular phonetic contrast is needed. Another confounding factor in the present study is that the native Spanish speaker who was recorded pronouncing these phonetic contrasts may have hyperarticulated the voiced stop to the extent that it approached gemination quality, meaning that certain tokens may have been more acoustically salient, with longer duration, than intended, which would have contributed to the L2 learners' ability to perceive this phonetic contrast that they may not have otherwise so readily perceived.

With regards to other learner variables, it is worth noting that course level (Year 1, Year 2, Year 3) in the Spanish program did not correlate with perceptual accuracy: Year 1 learners showed an overall perceptual accuracy of 81%, Year 2 learners showed a 90% accuracy rate, and Year 3 learners' perceptual accuracy was only 82%, meaning that the most advanced-level learners in the study demonstrated nearly identical perceptual accuracy to the novice-level learners. Therefore, language dominance proved to be a much more reliable predictor of perceptual accuracy than language level.

The present study effectively collapses the combined effect of history, use, proficiency and attitudes into one concise score (language dominance) to determine correlation with

perception. In doing so, this study contributes to the understanding of how the perception of similar phones may change as a function of varying degrees of language dominance and not only as a function of varying degrees of proficiency and experience, as previously studied (Aoyama & Flege, 2011; Bohn & Flege, 1990; Kissling, 2015).

Furthermore, by incorporating a measure of language dominance, the present study contributes to the concept of a dynamic individual language profile for perception that collectively accommodates to changing attitudes, identity, use and proficiency throughout the lifetime of late bilinguals.

The pedagogical implications of this study are also noteworthy as the study findings indicate which similar phones present the most perceptual difficulty (namely, [ɣ] / [g] and [ð] / [d]) and therefore should be the focus of explicit phonetic instruction for adult Spanish learners in the university classroom context. Perceptual accuracy scores steadily increased from Trial 1 to Trial 6 across all three dominance groups, indicating that there was a training effect. Although this training effect could be considered a limitation for this study, it is likewise an encouraging finding because it suggests that L2 learners can, in fact, become more sensitive to small phonetic differences when their attention is directed to these differences and when target tokens are repeated in succession.

A final limitation of the present study is with regards to the nature of self-reports as an objective measure of individual linguistic reality. Namely, idealization in self-reports, particularly with regards to proficiency, use, and attitudes, may limit the validity of a self-reported dominance score as a predictive measure of perceptual accuracy. Individuals may over- or underestimate their proficiency in a language or how often they actually use the language in daily life, and they may also idealize their attitudes about and identification with the target language community based on what they think they should feel and not how they actually feel.

## 5. Conclusion

The results of this study demonstrate that the discrimination between similar phones, namely Spanish approximants versus their full stop equivalents, is still difficult for adult L2 learners of Spanish, particularly those phonetic contrasts whose visual cue is less salient (i.e. [ð] / [d] and [ɣ] / [g]). Results further provide insight into how the ability to discriminate between similar phones changes in function of an individual's language dominance. The current study therefore offers evidence that language dominance is, in fact, correlated with perceptual accuracy of similar phones in English and Spanish. Furthermore, the study findings show that perceptual accuracy is varied and depends on the specific phonetic contrast, indicating that certain similar phone contrasts may be inherently more perceptible or acquired earlier than others. Future research should pursue a longitudinal study of how the perception of these particular contrasts changes with increased Spanish dominance in adult L2 Spanish learners. The inadvertent training effect observed in this study demonstrates the validity and relevance of phonetic training for adult language learners. Future research should therefore pursue a pedagogical application of these findings to determine which method(s) of instruction are most effective for increasing perceptual accuracy among adult learners of Spanish.

## 6. References

- Amengual, M. (2016). The perception and production of language-specific mid-vowel contrasts: Shifting the focus to the bilingual individual in early language input conditions. *International Journal of Bilingualism*, 20(2), 133–152.
- Amengual, M., & Chamorro, P. (2015). The effects of language dominance in the perception and production of the Galician mid vowel contrasts. *Phonetica*, 72(4), 207–236.
- Aoyama, K., & Flege, J. E. (2011). Effects of L2 experience on perception of English /r/ and /l/ by native Japanese speakers. *Journal of the Phonetic Society of Japan*, 15(3), 5–13.
- Birdsong, D. (2014). Dominance and age in bilingualism. *Applied Linguistics*, 35(4), 374–392.
- Birdsong, D., Gertken, L.M., & Amengual, M. (2012). *Bilingual language profile: An easy-to-use instrument to assess bilingualism* [Website]. Retrieved from <https://sites.la.utexas.edu/bilingual/>
- Bohn, O.-S., & Flege, J. E. (1990). Interlingual identification and the role of foreign language experience in L2 vowel perception. *Applied Psycholinguistics*, 11(03), 303–328.
- Boomershine, A., Currie Hall, K., Hume, E., & Johnson, K. (2008). The impact of allophony versus contrast on speech perception. In P. Avery, B. E. Dresher, & K. Rice (Eds.), *Contrast in phonology: Theory, perception, acquisition* (Vol. 13, pp. 145–171). Berlin, Germany: Walter De Gruyter GmbH.
- Colantoni, L., Steele, J., & Escudero, P. (2015). *Second language speech: Theory and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Escudero, P. (2007). Second language phonology: The role of perception. In M. Pennington (Ed.), *Phonology in Context* (pp. 109–134). London, UK: Palgrave Macmillan.
- Flege, J. E. (1987). The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15(1), 47–65.
- Flege, J. E. (1993). Production and perception of a novel, second-language phonetic contrast. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 93(3), 1589–1608.
- Flege, J. E. (1995). Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research* (pp. 233–277). Timonium, MD: York Press.
- Flege, J.E., Schirru, C., & MacKay, I. R. A. (2003). Interaction between the native and second language phonetic subsystems. *Speech communication*, 40(4), 467–491.
- Fox, R. A., Flege, J. E., & Munro, M. J. (1995). The perception of English and Spanish vowels by native English and Spanish listeners: A multidimensional scaling analysis. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 97(4), 2540–2551.
- Gertken, L. M., Birdsong, D., & Amengual, M. (2012). Assessing language dominance with the bilingual language profile. In P. Leclercq, A. Edmonds, & H. Hilton (Eds.), *Measuring L2 proficiency: Perspectives from SLA* (pp. 208–225). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Kissling, E. M. (2015). Phonetics instruction improves learners’ perception of L2 sounds. *Language Teaching Research*, 19(3), 254–275.
- Vokic, G. (2010). L1 allophones in L2 speech production: The case of English learners of Spanish. *Hispania*, 93(3), 430–452.

Whitley, M. S. (2002). *Spanish/English contrasts: A course in Spanish linguistics* (2nd ed.). Washington, D.C: Georgetown University Press.

## 7. Biography

**Martha Black** is a Ph.D. student in Hispanic Studies at Western University and specializes in adult L2 acquisition in the instructed context, including the pedagogical implications of generative and cognitive linguistic theories. Her most recent research examines pedagogical applications of language dominance questionnaires, adult bilingual speech perception, and the role of metacognition in adult SLA. She has taught English and Spanish at the post-secondary level since 2011.

# L'enseignement de la compréhension orale en français langue étrangère/langue seconde : quelques propositions pour une approche réflexive

Anika Falkert  
Avignon Université  
Avignon (France)

---

## Résumé

Pour aider l'apprenant à faire face aux multiples facettes de la langue parlée auxquelles il sera confronté en interagissant avec des locuteurs natifs, il paraît nécessaire de lui proposer un input adapté qui garantisse un certain degré de variabilité. Or, la prise de conscience et la gestion perceptive de la variabilité des usages sont souvent reléguées à un apprentissage informel, en dehors de la salle de classe. Un effort est nécessaire pour faire évoluer les supports pédagogiques qui, à l'heure actuelle, ne permettent pas aux apprenants de se familiariser suffisamment avec les différentes dimensions de l'oralité. Dans le cadre de cette contribution, nous proposerons une mise en perspective de deux études effectuées en 2016 et en 2019 afin de discuter de leurs implications pour l'enseignement de la compréhension orale en français langue étrangère/langue seconde et de proposer des pistes pour la mise en place d'une approche réflexive.

**Mots clés :** compréhension orale; variation phonétique; reconnaissance des mots; approche réflexive

---

© 2020 ReEL-MeLT-CELE Tous droits réservés.

## 1. Introduction

Malgré l'attention portée à la compétence communicative en didactique des langues, force est de constater que l'enseignement/apprentissage de la compréhension de l'oral représente, encore aujourd'hui, un défi majeur. Ceci tient en partie au traitement lacunaire des caractéristiques du français parlé dans les manuels de français langue étrangère (FLE) en usage en Europe, mais aussi à la nature des supports audiovisuels, censés être ‘authentiques’, qui sont, pour la plupart, basés sur de l’écrit oralisé et ne couvrent pas de ce fait la complexité des situations de communication orale.

L'objet ‘oral’ restant souvent non interrogé, il est mobilisé en tant que réalité supposément homogène. Or, cette notion se révèle plus complexe qu'elle ne paraît a priori. Comme le précisent Ravazzolo, Jouin, Traverso, et Vigner (2015), « l'oral peut faire l'objet de représentations particulières, dans le roman, dans le théâtre, dans le cinéma [...], dans les dialogues pédagogiques » (p. 20). Ces derniers sont élaborés généralement « à partir de représentations conventionnelles de l'échange [...] dont les décalages avec les usages spontanés sont particulièrement marqués » (p. 25).

Si l'oral reste un objet flou, le français parlé est désormais bien documenté. On peut citer, à titre d'exemple, le projet *Phonologie du français contemporain* (<https://www.projet-pfc.net>), un programme de recherche offrant une base de données de français contemporain dans l'espace francophone. Il ne s'agit évidemment pas de la seule initiative de documentation du français tel qu'il est parlé dans le monde<sup>1</sup>. De nombreuses descriptions phonétiques, morphosyntaxiques et lexicales, que nous ne

---

<sup>1</sup> On notera une multiplication, depuis une dizaine d'années, des bases de données outillées, dont CLAPI (*Corpus de langues parlées en interaction* : <http://clapi.ish-lyon.cnrs.fr>), CFPQ (*Corpus de français parlé au Québec*, <https://applis.flsh.usherbrooke.ca/cfpq/index.php/site/afficher/corpusmulti>), OFROM (*Corpus Oral de Français de Suisse Romande*, <http://www.unine.ch/ofrom>), VALIBEL (*Variétés Linguistiques du Français de Belgique*, <https://uclovain.be/fr/instituts-recherche/ilc/valibel/valibel-contenu.html>) et CIEL-F (*Corpus International Écologique de la Langue Française*, <http://www.ciel-f.org/corpus.html>).

pouvons pas toutes énumérer ici, ont permis de dresser un portrait assez complet de l’état du français en francophonie et de faire ressortir le caractère variable des formes linguistiques à travers différentes dimensions : diachronique (changement dans le temps), diatopique (variation dans l'espace), diaphasique (relatives à la diversité situationnelle) et diastratique (illustrant la diversité sociale). Pour aider l’apprenant à faire face aux multiples facettes de la langue parlée (accents régionaux, accents sociaux, phénomènes caractéristiques de la parole spontanée, registres de langue) auxquelles il sera confronté en interagissant avec des natifs, il paraît nécessaire de lui proposer un input adapté qui garantisse un certain degré de variabilité (Detey, 2010). Or, la prise de conscience et la gestion perceptive de la variabilité des usages sont souvent reléguées à un apprentissage informel, en dehors de la salle de classe.

Dans cet article, nous tenterons de mettre en évidence la pertinence d’une approche réflexive pour l’enseignement de la compréhension orale et de proposer des pistes pour une évolution des supports pédagogiques qui, à l’heure actuelle, ne permettent pas aux apprenants de se familiariser suffisamment avec l’oral dans toutes ses dimensions. Après un bref aperçu du mécanisme de la compréhension orale en langue maternelle (L1) et en langue étrangère/seconde (L2), nous exposerons les résultats de deux études réalisées en 2016 et en 2019 avant de discuter des implications de ces recherches pour l’enseignement/apprentissage de la compréhension orale et d’apporter quelques propositions qui visent à la fois une prise en compte des réalités que les enseignants rencontrent sur le terrain et une meilleure articulation entre besoins des apprenants et objectifs d’apprentissage. Nous tenons à préciser que nos recherches se situent dans le contexte de l’enseignement du FLE/FLS en Europe, mais que les pistes et propositions nous semblent transférables/applicables à d’autres situations d’enseignement/apprentissage des langues.

## 2. Compréhension orale et reconnaissance des mots

Le traitement du langage oral se présente comme un mécanisme complexe, organisé autour de processus ascendants, impliquant le découpage du flux sonore en unités de sens, et descendants, conduisant à une interprétation du message à partir d’informations fournies par le contexte et des connaissances antérieures (encyclopédiques, pragmatiques, discursives, culturelles). Chez les ‘bons’ auditeurs, les deux mécanismes se chevauchent, ce qui fait qu’ils sont capables d’intervenir pendant leur écoute, de tester des hypothèses, d’ajuster en cours de route leurs prédictions sur le sens du message, en fonction des informations reçues au fur et à mesure (Vandergrift et Goh, 2012). Comprendre l’oral en langue étrangère/langue seconde signifie alors être capable de résoudre des problèmes en temps réel. Cet exercice devient encore plus exigeant quand il s’agit d’une écoute en interaction, nécessitant, parallèlement au décodage du message, la planification d’une réponse.

Les travaux qui ont été menés sur les compétences de compréhension en L2 montrent que la réussite de l’activité de compréhension dépend, entre autres, de la capacité de discrimination auditive, de l’étendue du lexique en L2 et des stratégies métacognitives mises en place par l’apprenant (Vandergrift, 2010).

Parmi les objectifs visés dans le cadre d’une activité de compréhension, on distingue généralement entre compréhension globale du message et compréhension fine ou localisée, basée sur une écoute orientée, ayant pour but d’extraire des informations détaillées. Si le contexte permet souvent de désambiguïser le message et facilite le décryptage du message dans sa globalité, la compréhension fine reste une tâche difficile

pour les apprenants qui doivent mobiliser une multitude de connaissances (phonétiques, lexicales, grammaticales, pragmatiques) pour capter les détails du flux sonore.

Les auditeurs natifs rencontrent globalement peu de difficultés à identifier les mots dans le flux de parole, du moins dans des conditions d'écoute « normales ». Les erreurs de compréhension concernent avant tout les homophones (Luce et Pisoni, 1998). Des recherches récentes sur les confusions les plus fréquentes suggèrent que les difficultés à reconnaître un mot-cible peuvent être liées à une probabilité équivalente de plusieurs candidats qui se ressemblent sur le plan phonétique d'apparaître dans le même contexte (Goldwater, Jurafsky, et Manning, 2010).

Ces observations concernant la reconnaissance des mots en langue maternelle nous conduisent à nous interroger sur les mécanismes qui caractérisent la compréhension de l'oral en langue seconde ou étrangère. Des études en psycholinguistique et en neurosciences cognitives ont permis de grandes avancées quant à la compréhension des mécanismes impliqués dans la perception des sons de parole en L2 (Chrzaszcz et Gor, 2014). Des recherches notamment sur les erreurs de compréhension en L1 et en L2 font apparaître que les difficultés de compréhension que rencontrent les auditeurs en L2 sont plus diversifiées (Bond, 2005).

Même si les sons d'une langue peuvent être prononcés de différentes façons, les auditeurs natifs réussissent à interpréter la parole de manière adéquate (Nguyen, 2005). Ce mécanisme de compensation perceptive, basé sur un ajustement des catégories phonémiques, ne semble en revanche pas forcément opérationnel chez un auditeur non natif qui, du moins en milieu hétéroglosse, ne bénéficie pas d'une exposition suffisante à la L2 et qui reste généralement focalisé sur la prononciation canonique.

De ce fait, la question de l'input adapté, permettant l'émergence d'automatismes de compensation, est cruciale. S'il semble y avoir un accord parmi la majorité des didacticiens pour dissocier les normes de production et de perception de la parole (Detey, 2010), la conception de supports pédagogiques semble s'appuyer largement sur les normes de la production, en proposant un modèle du français dit « standard » ou « international ». Or, il nous semble primordial d'amener les apprenants à être capables de gérer la diversité en perception afin qu'ils puissent, dans l'idéal, interagir avec n'importe quel locuteur francophone.

### **3. Méthode**

Afin de tester la capacité d'apprenants du français d'un niveau intermédiaire à faire face à un input variable, nous avons mis en place une expérience de compréhension (Falkert, 2016) qui avait pour objectif de mesurer l'impact de la variation diatopique sur la compréhension du français parlé chez des auditeurs non natifs.

Les dix étudiants de FLE qui ont participé à ce test (cinq anglophones, cinq germanophones) ont écouté 18 extraits de la partie « conversation guidée » du corpus *Phonologie du français contemporain* (PFC). Les 18 stimuli qui ont été choisis représentent six accents régionaux différents (Québec, Liège, Neuchâtel, Bamako, Paris et Marseille). Pour chaque accent, nous avons retenu trois types de longueur : des extraits courts (10-15 syllabes), moyens (20-25 syll.) et longs (30-35 syll.).

Les apprenants ont pu écouter chaque stimulus quatre fois. La consigne qui a été donnée était la suivante : « Écrivez ce que vous entendez. » Nous avons volontairement opté pour une tâche de compréhension fine par le biais d'une transcription afin de déterminer

si les difficultés de compréhension étaient liées à une connaissance insuffisante du lexique ou à d’autres facteurs. Le même test, dans des conditions identiques, a été soumis à un groupe-contrôle composé d’auditeurs dont le français est la langue maternelle. Le fait qu’ils n’aient pas rencontré de difficultés lors de la transcription des extraits audio nous amène à postuler que les erreurs des auditeurs non natifs ne peuvent pas être attribuées à un input inadapté à ce type de test. En parallèle, nous avons examiné des supports pédagogiques en usage en Europe qui s’adressent à des apprenants d’un niveau intermédiaire afin de déterminer leur pertinence par rapport à l’objectif du développement de la compétence de compréhension du français parlé (Falkert, 2019).

## 4. Résultats et discussion

### Test de compréhension

Les zones apparentes de vulnérabilité que nous avons pu relever dans les transcriptions effectuées dans le cadre du test de compréhension semblent concerner avant tout la prononciation non canonique des voyelles en relation avec un accent non familier et les phénomènes de réduction. Ainsi, ‘temps’, prononcé avec un accent québécois, a donné lieu à la transcription « terrain » ou « ta ». ‘Rapport’ a été interprété comme « repas » et ‘dans le domaine des sports’ a été transcrit « dans le domaine spa » ou « dans la semaine d’espac ». Ces exemples sont révélateurs à plusieurs égards. Tout d’abord, ils montrent que les apprenants perçoivent correctement le signal acoustique. La qualité de la voyelle /ã/ qui, en français québécois, est plus souvent réalisée [ã] ou encore [æ] (et donc proche de [ɛ]), conduit l’un des apprenants à transcrire « terrain » au lieu de ‘temps’. Par ailleurs, Delvaux (2009) a pu montrer que, par rapport aux voyelles nasales du français européen, les nasales québécoises sont moins nasalées, ce qui pourrait expliquer la transcription « ta » pour *temps*. Il est également admis que le français québécois parlé connaît une réalisation de /ɔ/ qui, devant /r/, peut se rapprocher de [ɑ] : « Il y a recouvrement spectral sur le trapèze vocalique et même durée entre [ɔ] et [ɑ] quand ils sont entravés par /r/ » (Santerre, 1976, p. 27). C’est sans doute la raison pour laquelle plusieurs apprenants anglophones et germanophones ont bien identifié la prononciation proche de [ɑ] (au lieu de [ɔ]) dans ‘rapport’ et ‘sports’. On peut en conclure que le détail phonétique est perçu correctement, mais que les mécanismes de compensation perceptive ne sont apparemment pas suffisamment développés chez les auditeurs non natifs pour leur permettre d’établir une relation entre les variantes phonétiques présentes dans le français parlé et la prononciation « de référence ».

On peut donc affirmer que certains traits phonétiques régionaux posent effectivement problème aux apprenants de FLE qui ont participé à cette enquête. Cependant, force est de constater que certains phénomènes de l’oral que l’on pourrait qualifier d’indépendants de la variation diatopique ont également été identifiés comme source d’erreurs. Il s’agit notamment des ponctuants (‘tu vois, tu sais’). Étant donné que les apprenants n’ont pas l’habitude de les utiliser dans leur propre production, ils ne les repèrent pas facilement.

On ne manquera pas de mentionner également que des énoncés fréquents à l’oral qui subissent une forte réduction du corps phonique dans la parole spontanée (par exemple, *je ne sais pas*) donnent parfois lieu à des blancs dans la transcription.

Pour résumer, il s’agit ici de zones apparentes de vulnérabilité qui ne sont pas liées à une méconnaissance du lexique, mais à un manque de compensation perceptive. D’un

point de vue didactique, la sensibilisation aux caractéristiques du français parlé semble donc une étape indispensable si l'on veut aider les apprenants à développer leur compétence de compréhension orale. Concrètement, cela implique une familiarisation avec les formes réduites (p.ex. [fnet] ‘fenêtre’) qui sont d'autant plus fréquentes que le style de parole est relâché (Meunier, Espresser et Frenck-Mestre, 2006) et aux phénomènes de coarticulation, c'est-à-dire au fait que, dans la parole spontanée, les sons (ou segments) se chevauchent plus ou moins selon le débit. Dans le domaine des voyelles, il paraît intéressant d'attirer l'attention des apprenants sur les variations de timbre, la neutralisation de certaines oppositions, l'affaiblissement des voyelles dans certaines positions et la réduction de leur durée. Pour ce qui est des consonnes, c'est surtout leur affaiblissement, surtout en finale de mot et dans des groupes complexes, qui pourrait être un indice susceptible d'intéresser les apprenants. La nécessité d'un enseignement de la variation en contexte, essentielle pour le développement des compétences de compréhension orale, constitue aujourd’hui l'une des préoccupations majeures de la didactique de l'oral. Les débats à ce sujet qui ont eu lieu dans le cadre du 2<sup>e</sup> colloque international sur l'enseignement du français parlé (Université de Rouen Normandie, France, 24-25 octobre 2019) en témoignent. On peut alors s'interroger sur la pertinence des supports pédagogiques actuellement disponibles par rapport à cet objectif.

### Analyse de supports pédagogiques

Si les supports pédagogiques ont connu une évolution importante pendant les dernières décennies suite au développement de la méthode communicative et de l'approche actionnelle, la variation reste globalement un aspect peu abordé. À titre d'exemple, une analyse de dix manuels de phonétique du FLE (Falkert, 2019) fait apparaître que seuls trois manuels sur les dix que nous avons examinés prennent en compte la variation du français parlé en Amérique du Nord. De plus, les remarques d'ordre phonétique et sociolinguistique ainsi que les exemples se limitent au français québécois. On cherchera en vain des explications concernant la prononciation du français acadien ou du cadien, alors que les recherches sur ces variétés se sont multipliées pendant les deux dernières décennies.

Il convient toutefois d'admettre que certaines méthodes récentes accordent une place importante à la variation diatopique. C'est le cas notamment de *Sons et sens* (Violin-Wigent, Miller, et Grim, 2013) et de *Phonétique essentielle du français B1/B2* (Kamoun et Ripaud, 2017). Cependant, l'objectif d'apprentissage n'est pas toujours clair, comme on peut le voir dans l'exemple suivant :

Aujourd'hui en France, la majorité des Français prononcent un <r> liquide uvulaire comme vous l'avez appris. [...] À l'heure actuelle, dans certaines régions du sud de la France, surtout parmi les gens plus âgés, les <r> sont roulés avec la pointe de la langue contre les dents supérieures (qu'on appelle un <r> apical). [...] En Alsace aussi, dans l'est de la France, le <r> est parfois apical (pharyngal chez les jeunes). [...] Dans le français québécois, le <r> est plutôt alvéolaire autour de Québec et uvulaire près de Montréal. (Violin-Wigent *et al.*, 2013, p. 302-303).

Les auteurs font ici référence à des études sur la distribution des variantes de /R/ en français québécois qui ont permis de montrer qu'au début des années 1950, une isoglosse fondée sur la prononciation du phonème /R/ traversait le Québec à l'est de Trois-Rivières. De façon générale, les locuteurs à l'est de cette isoglosse prononçaient un R dorsal, alors que ceux à l'ouest (plus particulièrement à Montréal) favorisaient le R apical (Dulong et Bergeron, 1980; Vinay, 1950). Les auteurs de *Sons et sens* affirment l'inverse, ce qui n'est corroboré par aucune recherche sur la prononciation du français

québécois. Par ailleurs, on peut se poser la question de la pertinence de la présentation de cette distribution dans la mesure où elle semble de moins en moins applicable, le *R* apical ne s’employant pratiquement plus dans cette aire géographique selon une étude récente (Côté et Saint-Amand Lamy, 2012).

Cet exemple devrait nous interroger non seulement sur l’articulation entre recherche et terrain, mais aussi sur l’approche didactique qui sous-tend la conception de manuels. En d’autres termes, la sensibilisation au français parlé par une démarche déductive qui consiste à présenter les traits de l’oral aux apprenants semble être, à l’heure actuelle, l’approche privilégiée, dont témoigne également le manuel *Le français parlé* (Chollet et Robert, 2017). Hormis le problème d’exactitude des informations fournies, c’est surtout l’option méthodologique qui pose question. Si l’on reprend les erreurs de compréhension évoquées plus haut (‘rapport’ identifié comme ‘repas’ et ‘sports’ comme ‘spa’), ce n’est sans doute pas la connaissance des différentes variantes de *R* qui aurait facilité la compréhension à l’apprenant, mais plutôt le fait de savoir que le *R* peut ne pas être prononcé dans certains contextes, notamment en fin de mot.

## 5. Quelques propositions pour une approche réflexive

Des outils en ligne comme la plateforme CLAPI-FLE (<http://clapi.icar.cnrs.fr/FLE>) qui propose actuellement une quarantaine de séquences didactisées ou FLORALE (<https://florale.unil.ch>), une interface informatique sur la base d’un corpus du français parlé transcrit, aligné et annoté, offrent la possibilité aux apprenants de se documenter sur des phénomènes caractéristiques de l’oral dans les domaines de la phonétique, de la syntaxe, du lexique et du discours<sup>2</sup> à partir de conversations enregistrées. Ces initiatives vont dans le sens d’un apprentissage fondé sur l’observation de données (Boulton et Tyne, 2014) qui participe de l’autonomisation de l’apprenant, en lui fournissant des clés pour explorer lui-même le fonctionnement du français parlé.

Si l’on considère que l’objectif d’apprentissage consiste à faire découvrir différents niveaux d’oralité, une démarche contextualisée qui encourage les étudiants à identifier les indices d’oralité dans des tâches de transcription peut s’avérer bénéfique. Cette approche qui s’appuie davantage sur le potentiel réflexif des apprenants et qui part des difficultés réelles qu’ils rencontrent nous semble intéressante pour plusieurs raisons. Premièrement, la mise en perspective de l’écrit et de l’oral par le biais d’une tâche de transcription de ce qui est entendu peut permettre aux apprenants de prendre conscience de la coprésence, dans le discours, de formes pleines et de formes réduites. Deuxièmement, le fait de partir des difficultés rencontrées par les apprenants lors de l’écoute évite de s’attarder sur des traits de l’oral qui ne représentent pas un obstacle à la compréhension. Troisièmement, une approche contextualisée permet d’aborder simultanément les dimensions diatopique et diaphasique, les accents et registres de langue afin de favoriser le développement de la compétence sociolinguistique. La progression pédagogique pourrait ainsi s’établir autour des trois niveaux d’oralité décrits par Weber (2013) : l’oralité normée (ou surveillée) telle qu’elle apparaît par exemple dans les conférences, discours, exposés, l’oralité courante et l’oralité marquée,

<sup>2</sup> On peut citer également le projet FLEURON (André, 2016; <http://www.atilf.fr/IMG/pdf/art3.pdf>) qui a pour objectif d’accompagner l’autoformation des étudiants qui se préparent à venir étudier en France et qui propose, entre autres, par le biais d’une interface numérique accessible librement, des vidéos sous-titrées, illustrant un ensemble de situations de communication de la vie d’un étudiant en France.

caractérisée par un pourcentage élevé de formes réduites en plus de traits phonétiques et lexicaux témoignant d'un accent régional ou social.

Ce travail de repérage concerne évidemment également la structure du discours oral et les formes grammaticales. Cette approche n'est pas novatrice dans la mesure où elle a déjà été préconisée dans les années 70 par Biggs et Dalwood qui y voyaient un outil pour favoriser la prise de conscience de l'emploi des mots en contexte : « It is first of all the transcription exercise which directs your attention to the full detail of the words used, and often to the manner in which they are spoken » (1976, p. 5).

À travers une expérience d'enseignement basé sur l'utilisation de corpus oraux, Tyne (2009) a pu montrer que les tâches de transcodage de l'oral non seulement favorisent le développement des automatismes de segmentation de la chaîne parlée et donc de la compétence de compréhension, mais font également évoluer la vision que les apprenants se font du français parlé. On peut imaginer des tâches d'observation réflexive allant plus loin, ciblant des aspects spécifiques du fonctionnement du français parlé en contexte (prononciation, expressions idiomatiques, interjections, syntaxe, organisation des idées...), en fonction de ce qui est susceptible d'intéresser les apprenants et de répondre à leurs besoins les plus urgents. Cela oblige évidemment à repenser les outils d'enseignement et la sélection des ressources « authentiques » qui n'ont de pertinence que si elles présentent une cohérence avec les objectifs d'apprentissage et si elles englobent un ensemble de genres discursifs propices à illustrer la complexité de l'oral. Enfin, dans la mesure où la reconnaissance des mots n'est pas garante d'une bonne compréhension du message, le travail à mener concerne à la fois la compréhension fine et la compréhension globale. Cette mise en perspective de ces deux niveaux d'écoute peut également servir à mettre en évidence les formes d'humour ou d'ironie que les apprenants peuvent rencontrer lors d'interactions avec des locuteurs natifs. En résumé, il s'agirait d'observer la façon dont les potentialités du français sont exploitées en contexte afin de véhiculer du sens.

## 6. Conclusions

À l'heure actuelle, l'enseignement des faits de l'oral s'appuie encore largement sur une démarche déductive, visant à expliquer les règles qui régissent les usages variés. On peut s'interroger sur la pertinence de cette approche qui ne tient pas compte des difficultés réelles rencontrées par les apprenants dans le cadre de la communication orale. Notre proposition s'inscrit dans une démarche inductive qui encourage l'apprenant à repérer lui-même les spécificités du français parlé à partir d'exemples contextualisés. Cette approche que l'on peut qualifier de réflexive pourrait ainsi aider à la mise en place de stratégies pour détecter et réparer des problèmes de compréhension lors d'une interaction et accroître l'autonomie de l'apprenant. En outre, elle est susceptible de favoriser chez l'apprenant le développement d'une vision réaliste du français parlé contemporain.

Il nous semble que le français parlé devrait être un objectif d'apprentissage à tous les niveaux et non pas réservé aux apprenants intermédiaires. De ce fait, il est indispensable de (re)définir des objectifs d'apprentissage en fonction des besoins des apprenants, en tenant compte des connaissances déjà mobilisables chez les non-débutants, en particulier en milieu homoglotte. Plutôt que de rester dans un cadre figé, rigide, nous préconisons d'établir un ordre d'urgence des phénomènes à étudier. Dans ce contexte, il serait notamment intéressant de partir des traits de l'oral perçus par les apprenants comme des obstacles à la compréhension et de mettre en lumière les phénomènes

## L’enseignement de la compréhension orale en français langue étrangère/seconde : quelques propositions pour une approche réflexive

linguistiques qui y sont rattachés. En guise d’exemple, on peut invoquer le débit de parole qui, en soi, n’est pas forcément source d’erreurs d’interprétation, mais qui se traduit par l’utilisation massive de formes réduites qui ne sont pas familières aux apprenants (Weber, 2013).

Enfin, une rétroaction du terrain et de la salle de classe sur l’élaboration de questionnements et d’outils didactiques nous paraît souhaitable. Dans la mesure où « l’évolution de toute discipline, de tout savoir ne peut aller qu’avec un va-et-vient constant entre le monde de la théorie, de la connaissance, et celui de la pratique, de l’expérimentation » (Guimbretière, 1994, p. 7), on peut espérer que les liens entre la recherche et les pratiques didactiques se trouveront renforcés à l’avenir.

## 7. Références

- André, V. (2016). FLEURON : Français langue étrangère universitaire, ressources et outils numériques. Origine, démarches et perspectives. *Mélanges CRAPEL*, 37(VARIA), 69-92. Repéré à <http://www.atilf.fr/IMG/pdf/art3.pdf>
- Avanzi, M., Béguelin, M.-J., et Diémoz, F. (2012-2019). *Présentation du corpus OFROM — Corpus Oral de Français de Suisse Romande* [Base de données]. Repéré à <http://www.unine.ch/ofrom>
- Balthasar, L., et Bert, M. (2005). La plateforme « Corpus de langues parlées en interaction » (CLAPI), *Lidil*, 31, 1-14. Repéré à <http://journals.openedition.org/lidil/139>
- Biggs, P., et Dalwood, M. (1976). *Les Orléanais ont la parole : Teaching guide and tapescript*. Londres, Royaume-Uni : Longman.
- Bond, Z. S. (2005). Slips of the ear. Dans D. Pisoni et R. Remez (Dir.) *The handbook of speech perception* (pp. 290–310). Malden, MA : Blackwell Publishing.
- Boulton, A., et Tyne, H. (2014). *Des documents authentiques aux corpus : Démarches pour l'apprentissage des langues*. Paris, France : Didier.
- Chollet, I., et Robert, J.-M. (2017). *Le français parlé FLE, B1-C2 : Vocabulaire du quotidien, grammaire, expressions, exercices corrigés*. Paris, France : Ellipses.
- Chrabaszcz, A., et Gor, K. (2014). Context effects in the processing of phonolexical ambiguity in L2. *Language Learning*, 64(3), 415–455.
- Côté, M.-H., et Saint-Amant Lamy, H. (2012). D'un [r] à l'aut[ʁ]e : contribution à l'étude de la chute du R apical au Québec. Dans F. Neveu, V. Muni Toke, P. Blumenthal, T. Klingler, P. Ligas, S. Prévost, et S. Teston-Bonnard (Dir.). *3ème Congrès Mondial de Linguistique Française* (pp. 1441–1453). Repéré à <https://doi.org/10.1051/shsconf/20120100187>
- Delvaux, V. (2009). Perception du contraste de nasalité vocalique en français. *Journal of French Language Studies*, 19(1), 25–59.
- Detey, S. (2010). Normes pédagogiques et corpus oraux en FLE : le curseur apprenabilité / acceptabilité et la variation phonétoco-phonologique dans l'espace francophone. Dans O. Bertrand et I. Schaffner (Dir.), *Quel français enseigner ? La question de la norme dans l'enseignement/apprentissage* (pp. 155–168). Palaiseau, France : Éditions de l'École Polytechnique.
- Detey, S. Lyche, C., Tchobanov, A., Durand, J., et Laks, B. (2009). *Ressources phonologiques au service de la didactique de l'oral : Le projet PFC-EF*, *Mélanges CRAPEL*, 31, 223–236. Repéré à <http://www.atilf.fr/spip.php?article3736>
- Dostie, G. (2019). *Corpus de français parlé au Québec* [Base de données]. Repéré à <https://applis.flsh.usherbrooke.ca/cfpq/index.php/site/afficher/corpusmulti>
- Dulong, G., et Bergeron, G. (1980). *Le parler populaire du Québec et de ses régions voisines. Atlas linguistique de l'est du Canada*. Québec, Canada : Gouvernement du Québec.
- Falkert, A. (2016). L'accent québécois et son impact sur la compréhension du français parlé chez deux groupes d'apprenants de FLE. Dans I. Neumann-Holzschuh et B. Bagola (Dir.), *L'Amérique francophone — Carrefour culturel et linguistique. Actes du 10ème Colloque international « Français du Canada — Français de France* (pp. 97–111). Francfort-sur-le-Main : Peter Lang.
- Falkert, A. (2019). La place de la variation dans l'enseignement de la phonétique en FLE : Réalités et perspectives. *Recherches en didactique des langues et des cultures — Les Cahiers de l'Acedle*, 16(1). Repéré à <https://doi.org/10.4000/rdlc.4309>

- Francard, M. (1989). *VAriétés LInguistiques du Français de Belgique (VALIBEL)* [Base de données]. Repéré à <https://uclouvain.be/fr/instituts-recherche/ilc/valibel/valibel-contenu.html>
- Gadet, F., Ludwig, R., Mondada, L., Pfänder, S., et Simon, A.-C. (2018). *Corpus International Écologique de la Langue Française (CIEL-F)* [Base de données]. Repéré à <http://www.ciel-f.org/corpus.html>
- Goldwater, S., Jurafsky, D., et Manning, C. D. (2010). Which words are hard to recognize? Prosodic, lexical, and disfluency factors that increase speech recognition error rates. *Speech Communication*, 52(3), 181–200.
- Guimbretière, E. (1994). *Phonétique et enseignement de l’oral*. Paris, France : Didier.
- Luce, P., et Pisoni, D. B. (1998). Recognizing spoken words: The neighborhood activation model. *Ear and Hearing*, 19(1), 1–36.
- Kamoun, C., et Ripaud, D. (2017). *Phonétique essentielle du français B1/B2*. Paris, France : Didier.
- Meunier, C., Espesser, R., et Frenck-Mestre, C. (2006). Phonetic variability as a static/dynamic process in speech communication: a cross linguistic study. *Laboratory Phonology (LabPhon)*, 129–130.
- Nguyen, N. (2005). La perception de la parole. Dans N. Nguyen, S. Wauquier-Gravelines, et J. Durand (Dir.), *Phonologie et phonétique : Forme et substance* (pp. 425–447). Paris, France : Hermès.
- Ravazzolo, E., Jouin, E., Traverso, V., et Vigner, G. (2015). *Interactions, dialogues, conversations : l’oral en français langue étrangère*. Paris, France : Hachette.
- Santerre, L. (1976). Voyelles et consonnes du français québécois populaire. Dans E. Snyder et A. Valdman (Dir.), *Identité culturelle et francophonie dans les Amériques : Colloque tenu à l’université d’Indiana, Bloomington, du 28 au 30 mars 1974* (Vol. 1, pp. 21–36). Québec, Canada : Presses de l’Université Laval.
- Tyne, H. (2009). Corpus oraux par et pour l’apprenant. *Mélanges CRAPEL*, 31, 91–111. Repéré à <http://www.atlf.fr/spip.php?article3728>
- Vandergrift, L. (2010). Researching listening. Dans B. Paltridge et A. Phakiti (Dir.), *Companion to research methods in applied linguistics* (pp. 160–173). Londres, Royaume-Uni : Continuum.
- Vandergrift, L., et Goh, C. M. (2012). *Teaching and learning second language listening: Metacognition in action*. New York, NY : Routledge.
- Vinay, J.-P. (1950). Bout de la langue ou fond de la gorge? *French Review*, 23(6), 489–498.
- Violin-Wigent, A., Miller, J., et Grim, F. (2013). *Sons et sens : La prononciation française en contexte*. Washington, D.C. : Georgetown University Press.
- Weber, C. (2013). *Pour une didactique de l’oralité : Enseigner le français tel qu’il est parlé*. Paris, France : Didier.

## 8. Biographie

**Anika Falkert** est maître de conférences en linguistique et didactique du FLE/FLS à Avignon Université (France). Depuis 2018, elle occupe la fonction de doyenne de la faculté des Arts, Lettres et Langues de cette même université. Les recherches d’Anika Falkert portent sur l’enseignement/apprentissage de l’oral, l’acquisition de la compétence phraséologique en L2 ainsi que sur le rôle des connaissances implicites et explicites dans l’acquisition d’une L2.

# La compréhension orale dans un cours de langue de la même famille linguistique que la langue des apprenants : L'intercompréhension, une plus-value non négligeable dans la didactique de langues parentes?

Sabina Gola  
Université Libre de  
Bruxelles  
Bruxelles (Belgique)  
sgola@ulb.ac.be

Claudine Valesio  
Université de Liège  
Liège (Belgique)  
claudine.valesio@uliege.be

---

## Résumé

Dans notre article, nous prendrons en considération l'enseignement d'une langue étrangère à des apprenant·es universitaires débutant·es (A1), dont la langue maternelle appartient à une même famille linguistique (français-italien). Nous avons pu observer que l'intercompréhension permettait aux apprenants de développer des stratégies améliorant nettement leurs compétences en compréhension orale et facilitant aussi l'acquisition d'autres compétences langagières. Ces observations, d'abord empiriques, ont été confortées par les travaux, encore relativement récents, sur l'intercompréhension. C'est pourquoi nous considérons qu'il est important de concevoir des activités didactiques exploitant l'intercompréhension avec pour objectif de permettre aux étudiants d'atteindre plus facilement et plus rapidement des acquis d'apprentissage utilisables dans la langue cible. Nous nous concentrerons sur la compréhension orale, une compétence essentielle, parfois négligée en début d'apprentissage car considérée comme trop complexe ou nécessitant de nombreux prérequis dans la langue enseignée, alors qu'elle peut être avantageusement exploitée si on prend en compte les mécanismes d'intercompréhension et donc les acquis en langue maternelle, voire dans les autres langues déjà apprises. En nous basant sur notre expérience personnelle, nous présenterons quelques exemples d'exercices d'intercompréhension ayant comme objectif la prise de conscience par les étudiant·es des avantages d'une pratique réflexive qui identifie et exploite les similitudes lexicales et syntaxiques entre la/les langue·s connue·s et la langue cible.

**Mots clés :** intercompréhension; langues apparentées; italien français; compréhension orale

---

© 2020 ReEL-MeLT-CELE Tous droits réservés

*L'intercompréhension n'est pas seulement une technique d'apprentissage des langues, c'est une façon de se rapporter à l'Autre; la portée éducative pour les futurs citoyens du monde est incontestable (Caddéo & Jamet, 2013).*

## 1. Introduction

Dans le cadre des études qui ont été menées dans les domaines de l'apprentissage et de la didactique des langues étrangères ces vingt dernières années<sup>1</sup>, il a été mis en lumière que, dans un contexte plurilingue, les langues étudiées par un apprenant, qu'elles le soient en séquence — le cas de figure encore le plus fréquent — ou en parallèle, s'influencent réciproquement<sup>2</sup>. Dans un cadre didactique, cela implique que les connaissances linguistiques et métalinguistiques acquises lors de l'apprentissage d'une

---

<sup>1</sup> Sur les approches plurielles, nous renvoyons à Troncy (2014).

<sup>2</sup> Dans le *Cadre européen commun de référence pour les langues* (CECR, 2011; 2011–2019), on affirme qu'un apprenant « ne dispose pas d'une collection de compétences à communiquer distinctes et séparées suivant les langues dont il a quelque maîtrise, mais bien d'une compétence plurilingue et pluriculturelle qui englobe l'ensemble du répertoire langagier à disposition ». Nous pouvons citer aussi Moore et Castellotti (2008, p. 21) : « Une des composantes-clef de la compétence plurilingue, et sans doute l'une des ressources principales dont disposent les apprenants d'une troisième ou quatrième langue, est la constitution d'un réseau d'interactions et d'influences réciproques entre celles-ci, qui éclaire le développement d'une conscience linguistique et de représentations du fonctionnement des langues, potentiellement mobilisables pour informer les apprentissages ».

La compréhension orale dans un cours de langue de la même famille linguistique que la langue des apprenants : L'intercompréhension, une plus-value non négligeable dans la didactique de langues parentes?

langue peuvent être exploitées au bénéfice d'autres langues en permettant aux apprenants « de s'inscrire dans une démarche d'analyse comparée des langues [...] » (Gajo, 2001, p. 171) et de s'acheminer vers une conscientisation de leur apprentissage. Chaque individu, dans ce nouveau scénario, possède un bagage linguistique qui lui est propre. Ce qui ne manquera pas d'avoir des répercussions sur la didactique des langues (Beacco, 2009)<sup>3</sup>.

Dans ce nouveau souci de contextualisation de l'apprentissage des langues, les spécialistes ont été amenés aussi à revaloriser le rôle de la langue maternelle (Giroux, 2016)<sup>4</sup>, à mettre en avant la motivation de l'apprenant et à tenir compte de la confiance en soi, deux aspects qui, aidant l'apprenant à adopter une démarche d'ouverture et d'acceptation de la langue étrangère, l'amènent à se construire de nouveaux repères dans la langue étrangère pour établir des comparaisons entre sa langue maternelle et la langue cible. L'émotion de la découverte en autonomie, en contribuant à stimuler la motivation, ouvre le pas aux mécanismes cognitifs : la découverte de ressemblances de sons, la comparaison de mots semblables dans différentes langues, la compréhension de mots méconnus auparavant permettent à l'apprenant de se rendre compte de ses pré-acquis, de les exploiter et de se créer de nouvelles stratégies de mémorisation et d'apprentissage personnalisé<sup>5</sup>.

Sur la base de ces réflexions, les enseignants s'orientent de plus en plus vers l'adoption de nouvelles méthodes d'enseignement dans leurs cours ou au moins vers leur intégration dans un enseignement plus traditionnel. L'intercompréhension, qui s'est développée dans le cadre des langues apparentées et plus récemment dans celui des langues voisines, fait partie de ces nouvelles approches adoptées au sein de véritables cours d'intercompréhension ou intégrées dans les cours qui ont comme cible une seule langue étrangère, en tant qu'outil complémentaire de l'approche communicative. Il est important de préciser que le point de départ des deux approches ainsi que les objectifs sont différents : dans l'intercompréhension, si la langue est conçue comme un instrument d'action, les compétences langagières ciblées se limitent à la réception; si on peut apprendre plusieurs langues, la notion de progression n'est pas opératoire et le rôle de l'enseignant est plutôt celui d'un tuteur. Dans l'approche communicative, on vise à communiquer dans une seule langue partagée (on travaille sur réception et production), on n'apprend qu'une langue à la fois, la notion de progression est fondamentale et l'enseignant garde son rôle traditionnel de transmission du savoir. Néanmoins, les stratégies inductives basées sur la parenté entre les langues qui régissent les principes de l'intercompréhension sont exploitables aussi dans un cours d'une

<sup>3</sup> « [L'activation de stratégies d'apprentissage transversales ou communes et des transferts de connaissances d'une langue à l'autre] conduit à mettre à nouveau l'accent [...] sur des activités réflexives/métalinguistiques relatives aux langues enseignées, d'allure comparatiste, à partir d'une approche réflexive fondée sur les langues du répertoire ou sur celles qui sont enseignées en parallèle (langue « maternelle », langue de scolarisation, langue étrangère 1, langue étrangère 2...). Si, enfin, on prend aussi en compte la valorisation de l'autonomisation des apprentissages, auquel participe le CECR, on voit se dessiner un nouveau bloc terminologique « contrastif-comparatiste-réflexif » qui a vocation à refonder une réflexion didactique sur la grammaire ».

<sup>4</sup> 61 : « On peut donc constater que la langue maternelle du public apprenant a un rôle important, y compris chez des individus de niveau indépendant, dans la mesure où ceux-ci ont besoin d'assurer et de vérifier leur compréhension des points grammaticaux ou métalinguistiques complexes leur permettant ainsi d'asseoir la construction des aptitudes, savoir-faire et compétences linguistiques dont ils ont et/ou auront besoin par la suite ».

<sup>5</sup> Tombolini, A. (2018, p. 669) : « provocando in tal modo emozione, sollecitando [...] i meccanismi cognitivi e stimolando la motivazione, [...] possiamo affermare che l'IC può facilitare il riconoscimento e la memorizzazione di parole attraverso l'emozione che nasce dal senso di scoperta ».

langue étrangère qui appartient à la même famille linguistique que la langue maternelle des étudiants.

## 2. Méthode

C'est dans le cadre de cours traditionnels basés sur l'approche communicative que nous avons intégré les activités d'intercompréhension que nous allons présenter dans la deuxième partie de cet article. Nous prendrons en considération l'enseignement d'une langue étrangère à des apprenant·es universitaires débutant·es (A1), futur·es spécialistes des langues, dont la langue maternelle appartient à une même famille linguistique. En effet, en tant qu'enseignantes dont l'une<sup>6</sup> — italienne — enseigne l'italien à des locuteurs francophones et l'autre — belge francophone<sup>7</sup> — agrégée de français et d'italien, enseigne le français, notamment à des locuteurs italophones, nous avons pu observer que l'intercompréhension permettait aux apprenants de développer des stratégies améliorant nettement leurs compétences en compréhension orale et facilitant aussi l'acquisition d'autres compétences langagières (Sheeren, 2016).

Même si, à l'origine, les méthodes d'intercompréhension se basent en général sur des textes écrits, très récemment, des études et des expériences en intercompréhension ont été menées aussi pour l'écoute et la compréhension orale. Néanmoins, il faut tenir compte de certains aspects qui la caractérisent à l'oral par rapport à l'écrit, spécialement en ce qui concerne le système phonologique des langues, l'intonation, les accents et le débit de parole, surtout dans la forme spontanée, et aussi l'organisation du discours qui peut varier entre l'écrit et l'oral<sup>8</sup>. Par exemple, si l'on se réfère à nos langues d'enseignement, on peut épingle quelques difficultés majeures dans la compréhension d'un texte oral : pour les italophones, le manque des marques morphologiques du nombre et du genre à l'oral, les lettres muettes, les voyelles nasales et la liaison qui apporte des modifications aux sons et peut créer des ambiguïtés; pour les francophones, l'accent tonique des mots, la prononciation différente de certains sons par rapport à leur position dans le mot (i.e., le « m » qui se prononce comme un /n/), la disparition ou la modification d'autres, selon l'entourage.

Pour nos réflexions ainsi que pour l'organisation pratique de nos activités, nous nous sommes basées sur les méthodes proposées par Larry Vandergrift (2007) et Claire Blanche-Benveniste (2009) que nous avons adaptées à notre contexte didactique.

En premier lieu, nous nous sommes concentrées sur la typologie de textes sonores à proposer et sur la meilleure façon de les soumettre aux étudiants. Nos choix ont été naturellement formulés en tenant compte du niveau des connaissances linguistiques de nos étudiants. Nous avons d'emblée écarté l'option du discours spontané (Vandergrift, 2007) en faveur d'un texte en prose ayant comme particularité de faire appel aux connaissances partagées propres à la culture européenne (Blanche-Benveniste, 2009). C'est ainsi que le *Le Petit Prince*<sup>9</sup>, un texte mondialement connu et que les étudiants ont probablement déjà lu dans les langues maternelles respectives, a retenu notre

<sup>6</sup> S. Gola : public universitaire apprenant l'italien, filières d'études en langues et littératures modernes, en langues et littératures françaises et romanes, public francophone dans la grande majorité ayant dans son répertoire linguistique des langues romanes (spécialement l'espagnol et l'italien), germaniques, slaves.

<sup>7</sup> C. Valesio : public de l'école secondaire européenne en Italie apprenant le français L2/L3/L4, ayant comme langue maternelle des langues romanes (français, italien, espagnol...) et germaniques.

<sup>8</sup> Pour un approfondissement, nous renvoyons à Caddéo, S. et Jamet, M.-C. (2013, p. 137–140).

<sup>9</sup> Pour le français, de Antoine Saint-Exupéry, *Le Petit Prince*, Paris, Gallimard, Folio, 1999 (édition intégrale conforme à l'édition originale américaine de 1943); pour l'italien, la traduction est celle de Nini Bompiani Bregoli, 1949.

La compréhension orale dans un cours de langue de la même famille linguistique que la langue des apprenants : L'intercompréhension, une plus-value non négligeable dans la didactique de langues parentes?

attention. Bien avant le début des activités, nous avons invité les étudiants à relire cette œuvre dans leur langue maternelle.

Ensuite, sur le plan méthodologique, nous avons opté pour une écoute globale de l'extrait (Vandergrift, 2007) par rapport à une préécoute avec mémorisation des objets sonores (Blanche-Benveniste, 2009). Nous avons également réfléchi à l'utilité, d'un point de vue pédagogique, de leur fournir le texte écrit avant l'écoute, étant donné qu'on peut mieux comprendre des mots qui sont semblables dans l'écriture mais pas dans la prononciation. Mais pour ces premières expériences, nous avons décidé de leur proposer l'écoute sans transcription (Vandergrift, 2007), ce qui nous a amenées à tenir compte des difficultés liées à la phonétique, à la morphologie et à la syntaxe du français et de l'italien dans un contexte d'oralité, comme mentionné plus haut.

En ce qui concerne le support sonore, aux enregistrements sur CD, nous avons privilégié la lecture faite par l'enseignante, qui facilite la compréhension des apprenants débutants habitués à l'accent et au débit de leur professeur et rassurés parce qu'ils connaissent la personne qu'ils écoutent. Monique Marneffe (2014), dans une expérience d'intercompréhension entre des étudiants de deux universités belges (l'université de Mons et la K. U. Leuven), soulignait elle aussi l'impact de la relation de confiance établie entre l'enseignant et les apprenants sur les résultats obtenus. Ce facteur psychologique, qui peut influencer l'acquisition des différentes compétences langagières, nous paraît particulièrement important lors des activités de compréhension orale, souvent associées à un certain stress.

Pour concevoir nos exercices, nous nous sommes penchées sur le texte pour sélectionner des chapitres où une approche comparatiste avait du sens et nous avons retenu, dans un premier temps, les chapitres XV et VIII. Après la première écoute de l'extrait, nous avons posé quelques questions traditionnelles du type « Sur quelle planète se trouve le petit prince? », « Avec qui parle-t-il? » pour vérifier la compréhension globale. Ensuite, avant la deuxième audition, une tâche d'écoute a été fixée : les étudiants devaient concentrer leur attention sur les noms de lieux et étaient invités à s'aider des répétitions de termes mais aussi de la ressemblance phonologique avec des mots de leur langue maternelle. On constate que, si ces acquis de la langue maternelle sont des facilitateurs non négligeables pour la compréhension de la langue cible, et si, inconsciemment, les apprenants les utilisent, les sensibiliser au recours à la langue maternelle et à ses mécanismes est relativement récent<sup>10</sup>.

Après l'audition, un premier exercice de discrimination leur demandait de sélectionner parmi des mots du texte (« désert », « planète », « sixième », « géographe », « fleur », « ville », « mer », « prince », « livre », « fleuve », « métier », « montagne », « océan », « volcan ») ceux qui désignent un lieu, un endroit.

L'exercice suivant portait sur la classification de ces mots relatifs aux lieux en fonction du critère de ressemblance ou non avec ceux de leur langue maternelle (« *deserto* », « *pianeta* », « *mare* », « *fiume* », « *montagna* », « *oceano* », « *vulcano* » sont évidemment ressemblants mais « *città* » ne l'est pas.) À ces apprenants futurs

<sup>10</sup> Pour les exercices proposés, nous nous sommes inspirées aussi du site <https://www.miriadi.net/>, le portail pour l'intercompréhension, où on propose plusieurs stratégies d'intercompréhension à l'oral. Par exemple, pour le lexique, le repérage des mots latins transparents, des emprunts à d'autres langues qui ont donné des mots semblables dans les langues romanes, des emprunts au français en italien et vice-versa, prononcés de façon différente et qui ne sont pas immédiatement repérables à l'oral ainsi que des mots internationaux, en invitant les étudiants à faire des hypothèses sur la base du contexte discursif et du champ lexical.

philologues, on peut également proposer une recherche des étymons. Mais d'emblée, nous les avons amenés à porter un regard réflexif sur la pertinence de cette comparaison langue-cible/langue maternelle pour provoquer un discours, une réflexion métalinguistique, compétence qui nous semble aussi utile dans la langue cible que dans la langue maternelle.

Après la mise en évidence des ressemblances comme facilitateurs, nous avons choisi de traiter des éléments lexicaux, morphologiques et syntaxiques qui, au-delà de ces ressemblances, posent problème aux apprenants de langues apparentées, comme le genre (les noms en français et en italien sont proches mais le genre est différent : « la mer » féminin, « *il mare* » masculin). Le troisième exercice proposait aux étudiants de faire précéder chaque nom de lieu par son déterminant article défini et d'indiquer si le genre du mot était le même en français et en italien. En guise d'exercice d'exploitation de cet extrait mais aussi d'amplification du vocabulaire, ils devaient rechercher (dans des référentiels établis au cours des leçons précédentes, dans un dictionnaire ou sur la plate-forme MultiGram<sup>11</sup>) d'autres noms de lieux et comparer le genre (comme « le pays »/*il paese*, « la région »/*la regione*, « le continent »/*il continente*, « l'île »/*l'isola* mais « la commune »/*il comune*, etc.).

Sur le plan syntaxique, nous avons pointé dans l'extrait de nombreuses occurrences de la forme impersonnelle, une autre difficulté inhérente à l'apprentissage du français par des italophones et de l'italien par des francophones. Les étudiants italiens apprenant le français ont d'abord été invités à remarquer, à l'audition de l'extrait, l'emploi répété de « on » sujet indéfini suivi du verbe à la troisième personne du singulier (« on fait une enquête », « On va voir », « on exige », « On note », « On attend », « on ne sait jamais ») qui correspond à l'italien *si* impersonnel suivi d'un verbe à la 3<sup>e</sup> personne du singulier ou *si* « passivante » suivi d'un verbe à la 3<sup>e</sup> personne du singulier ou du pluriel également facile à repérer à l'audition pour les francophones étudiant l'italien grâce à la répétition de l'expression (« *si fa un'inchiesta* », « *si va a vedere* », « *si esige* », « *si annotano* », « *si aspetta* », « *non si sa mai* »). Ensuite, des exercices ont été conçus en se basant sur les connaissances préalables des uns et des autres à ce niveau d'apprentissage et des exercices de renforcement et de fixation ont été proposés plus tard pour approfondir l'apprentissage des différentes façons d'exprimer dans les deux langues la forme impersonnelle.

La méthodologie est semblable pour les activités relatives au chapitre VIII. Des exercices sur le genre des mots — qui reste longtemps une difficulté pour les locuteurs parlant une langue étrangère — ont été repris lors des activités de compréhension orale du chapitre VIII où le petit prince parle avec la fleur. À la seconde audition d'un passage plus court, des exercices de repérage des adjectifs caractérisant la fleur seront proposés (« belle »/« *bello* », « fripée »/« *sgualcito* », « modeste »/ « *modesto* », « émouvante »/« *commovente* »), suivis d'exercices d'exploitation où les étudiants, par groupe, devaient trouver des adjectifs permettant de décrire l'aspect physique, puis les émotions d'une personne, toujours en mettant en parallèle les mots formellement proches en italien et en français. De plus, dans ce chapitre, la différence de genre (« la fleur » féminin, « *il fiore* » masculin) peut amener à des réflexions portant sur des considérations relevant des effets stylistiques des textes, la perception de la description de la fleur étant un peu différente en français et en italien.

---

<sup>11</sup> Plate-forme multilingue en ligne au <http://multigram.ulb.ac.be>, où les étudiants peuvent trouver des mots et expressions dans leurs langues cibles, ainsi comparées, sur le plan phonétique, morphologique, syntaxique et lexical.

La compréhension orale dans un cours de langue de la même famille linguistique que la langue des apprenants : L'intercompréhension, une plus-value non négligeable dans la didactique de langues parentes?

Un autre exercice d'ordre morphologique portait sur les préfixes, notamment sur la formation de la forme négative des adjectifs à partir des adjectifs « décoiffée »/« spettinata » relevés dans les textes.

### **3. Discussion**

D'après les expériences menées dans nos classes respectives, nous pouvons affirmer que la réflexion métalinguistique inductive, à ce niveau d'enseignement, les inférences et les aides lexicales contribuent à une amélioration conséquente dans la compréhension orale d'un texte, en permettant, notamment, aux étudiants de comprendre plus rapidement le sens global du texte. Nous nous sommes rendu compte aussi que le choix des activités est très important — que l'on adopte une méthode basée sur l'intercompréhension ou une méthode communicative; les activités doivent être variées, perçues comme utiles et porteuses de sens par les apprenants, adaptées au niveau d'apprentissage, situées dans la zone proximale de développement (Vygotsky, 1934), agréables, motivantes et suscitant l'estime de soi.

### **4. Conclusion**

Au cours des activités de compréhension orale, nous avons donc pu remarquer qu'une approche comparative de la langue cible et de la langue maternelle ainsi que le recours aux acquis linguistiques de la langue maternelle pouvaient préparer nos étudiants débutants à des activités d'intercompréhension proprement dite, que nous espérons pouvoir mettre en place lors d'activités en e-tandem avec des apprenants ayant atteint le niveau B2. Nous avons non seulement constaté que cela facilitait avantageusement l'acquisition des compétences en compréhension orale mais aussi celle d'autres compétences langagières.

## 5. Références

- Beacco, J.-C. (2009). La « question de la grammaire » dans l’enseignement du français comme langue étrangère : nouveaux contextes, nouvelles perspectives. Dans O. Galatanu, M. Pierrard, D. Van Raemdonck, M.-E. Damar, N. Kemps, et E. Schoonheere (Dir.), *Enseigner les structures langagières en FLE, colloque de Bruxelles (mars 2008)* (pp.41–54). Berne, Suisse : Peter Lang.
- Blanche-Benveniste, C. (2009). Suggestions de recherches à mener pour entraîner la perception orale d’une langue romane à d’autres. Dans M.-C. Jamet (Dir.), *Orale e intercomprensione tra lingue romanze: Ricerche e implicazioni didattiche* (pp. 19–32). Vénise, Italie : Le Bricole.
- Caddéo, S., et Jamet, M.-C. (2013). *L’intercompréhension : une autre approche pour l’enseignement des langues*. Paris, France : Hachette.
- Conseil de l’Europe (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues : Apprendre, Enseigner, Evaluer (CECRL)* [Version pdf]. Repéré à <https://rm.coe.int/16802fc3a8>.
- Conseil de l’Europe (2011–2019). *Cadre de référence pour les approches plurielles des langues et des cultures* (CARAP) [Data base]. Repéré à <https://carap.ecml.at/>
- Gajo, L. (2001). *Immersion, bilinguisme et interaction en classe*. Paris, France : Didier.
- Giroux L. (2016). La place et le(s) rôle(s) de la langue maternelle des apprenants en cours de langue étrangère, *Synergies France*, 10, 55–68. Repéré à <https://gerflint.fr/Base/France10/france10.html>
- Marneffe, M. (2014). L’intercompréhension : un moteur pour la compréhension orale. *Nouveau bulletin de l’ADEAF*, 126, 8–17.
- Moore, D., et Castellotti, V. (Dir.) (2008). *La compétence plurilingue : regards francophones*. Berne, Suisse : Peter Lang.
- Mutualisation et Innovation pour un Réseau de l’Intercompréhension à Distance (MIRIADI) (n.d.). *La compréhension de l’oral et de l’audiovisuel*. Repéré à <https://www.miriadi.net/comprehension-l-oral-et-l-audiovisuel#simple-table-of-contents-1>
- Saint-Exupéry, A. (1943/1999). *Le Petit Prince*. Paris, France : Gallimard.
- Saint-Exupéry, A. (2017). *Il Piccolo Principe* (N. Bompiani Bregoli, Trad.). Florence, Italie : Bompiani.
- Sheeren, H. (2016). L’intercompréhension : un nouveau souffle pour les langues romanes minoritaires et pour les dialectes? *Lengas*, 79, n.p. Repéré à <https://journals.openedition.org/lengas/1060>
- Tombolini, A. (2018). Intercomprensione orale tra lingue romanze. Cognizione ed emozione all’ascolto di suoni e di significati sperimentando nuovi percorsi didattici in uno studio di caso. Dans C. M. Coonan, A. Bier, et E. Ballarin (Dir.), *La didattica delle lingue nel nuovo millennio : Le sfide dell’internazionalizzazione* (pp. 663–680). Venise, Italie : Edizioni Ca’ Foscari.
- Troncy, C. (Dir.). (2014). *Didactique du plurilinguisme. Approche plurielle des langues et des cultures. Autour de Michel Candelier*. Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
- Vandergrift, L. (2007). Recent developments in second and foreign language listening comprehension research. *Language Teaching*, 40 (3), 191–210.
- Vygotsky, L. (2019). *Pensée et Langage* (F. Sève, Trad.). Paris, France : La Dispute.

La compréhension orale dans un cours de langue de la même famille linguistique que la langue des apprenants : L’intercompréhension, une plus-value non négligeable dans la didactique de langues parentes?

## 6. Biographies

**Sabina Gola** est docteur en Philosophie et Lettres de l’Université de Liège et, en qualité de Maître de conférences, enseigne langue, linguistique et culture italiennes à l’Université Libre de Bruxelles (ULB). Elle est coordinatrice académique du département de FLE (Français Langue étrangère) et responsable du volet « multilinguisme » dans le cadre de CIVIS (Alliance universitaire européenne, <https://civis.eu/fr>). Elle étudie les stratégies d’apprentissage de l’italien par des étudiants francophones et est la conceptrice de la plate-forme MultiGram (grammaire contrastive et communicative multilingue <http://multigram.ulb.ac.be>) et la cocréatrice de Roma.Net, plate-forme consacrée à l’intercompréhension des langues romanes (<http://romanet.ulb.be>).

**Claudine Valesio** est agrégée de l’enseignement secondaire supérieur en français et en italien de l’Université de Liège. Elle est assistante pédagogique en Langues et Lettres françaises et romanes à l’Université de Liège et professeur de français dans l’enseignement secondaire et supérieur de la Ville de Liège. Professeur et coordinatrice de français à l’école européenne de Varese, face à des apprenants multilingues, elle s’est particulièrement intéressée à la didactique du français langue maternelle et étrangère (L1, 2, 3, 4).

# Pronunciation errors and variation in second language speech: a question of phonological representation?

Paul John  
Université du Québec à Trois-Rivières  
Trois-Rivières, Canada  
[paul.john@uqtr.ca](mailto:paul.john@uqtr.ca)

---

## Abstract

Our study focuses on Quebec francophone (QF) pronunciation errors involving the tendency to i) substitute /t, d/ for /θ, ð/ and ii) delete (or conversely epenthesize) /h/. Under perceptual assimilation, /θ, ð/ are presumably assimilated to /t, d/, and /h/ is simply not detected, leading QFs to develop inaccurate phonological representations. A major problem, however, is that pronunciation errors are frequently variable: how is it that QFs are at times able to produce targetlike /θ, ð/ and /h/ despite inaccurate representations? We propose that variation stems from the development of dual phonological representations for individual items (e.g., accurate *think* and inaccurate *tink*), which compete for selection. To test this proposal, 50 francophones and 11 anglophones completed two auditory tasks, the first involving perception of /θ, ð/ and /h/ in an oddball paradigm using easy/difficult minimal pairs (e.g., ‘fan-fan-fan-pan’; ‘think-think-think-tink’). In the second task, participants identified semantically incongruous sentences with easy/difficult to perceive mispronunciations (e.g., \*‘My legs are very tin’). Both tasks revealed differences in response accuracy between easy/difficult contrasts for francophones but not anglophones. Nonetheless, considerable cross-participant variation among francophones is hard to reconcile with perceptual assimilation or with our dual representation proposal. Alternate explanations are thus explored and discussed.

**Keywords:** L2 pronunciation errors; phonological variation; lexical representation; phoneme perception

© 2020 ReEL-MeLT-CELE All rights reserved.

---

## 1. Introduction

The study presented here focuses on Quebec francophone (QF) pronunciation errors involving English /θ, ð/ and /h/. The tendency is two-fold: i) to substitute /t, d/ for /θ, ð/ (e.g., ‘think that’ → ‘tink dat’); and ii) to delete or, conversely, epenthesize /h/ (e.g., ‘happy’ → ‘appy’; ‘ice’ → ‘hice’). The general consensus in previous research on th-substitution (Brannen, 2002, 2011; LaCharité & Prévost, 1999; Trofimovich & John, 2011) and h-deletion (Mah, 2011; Mah, Goad, & Steinhauer, 2016) is that these errors have their source in perception (for views on h-epenthesis, see Janda & Auger, 1992; John & Cardoso, 2009). That is, under perceptual assimilation (Best, 1994; Flege, 1995; Kuhl, 1991), QFs actually perceive non-native /θ, ð/ as instances of the native phonemes /t, d/; /h/, lacking a counterpart among native phonemes, simply fails to be detected. Consequently, when QFs construct lexical entries, the phonological representations contain /t, d/ and /\_/\_ (i.e., nothing) instead of /θ, ð/ and /h/. With ‘three’, ‘then’ and ‘help’ mentally stored as \*‘tree’, \*‘den’ and \*‘\_elp’, it comes as no surprise then that QFs pronounce the words this way: the mispronunciation is in fact an accurate realization of the form stored in the lexicon.

What is surprising, however, is that learners are not necessarily consistent. QF speech output is highly variable, with words at times being realized inaccurately (\*‘tree’, \*‘den’, \*‘\_elp’) and at others accurately (‘three’, ‘then’, ‘help’). How can learners produce accurate speech output based on inaccurate mental representations? And why can they do so only variably, not consistently?

Accounts of variation in second language (L2) speech have tended to approach it in the same way as variation in first language (L1) speech: as the result of a variable phonological process (with regard to th-substitution, see Gatbonton, 1978;

Trofimovich, Gatbonton, & Segalowitz, 2007; for h-deletion/epenthesis, see John & Cardoso, 2009). This derivational account of L2 variation is, however, incompatible with the view that pronunciation errors stem from inaccurate mental representations (i.e., not from phonological or even articulatory processes in the first place). Under our recent proposal (John & Cardoso, 2017), L2 variation has its source in the learner lexicon, in individual words having dual phonological representations that compete for selection at the moment of speaking.

According to our proposal, dual representations arise as learners become more proficient in the L2, eventually developing the ability to perceive and mentally represent novel phonemes such as /θ/, ð/ and /h/. Once new phonemes become available to them, learners revise their lexical entries, constructing phonological representations that include the novel sounds. For example, in place of inaccurate \*‘tree’, \*‘den’ and \*‘\_elp’, learners inscribe accurate ‘three’, ‘then’ and ‘help’. Nonetheless, the original representations are not actually overwritten: the initial forms remain in the lexicon alongside the revised versions. Hence, at the moment of speaking, learners may access either representation as a base for surface output, the result being phonological variation.

Over time, learners get better at accessing revised representations such that the frequency of targetlike output increases (along the lines of Major, 2001). Potentially, at an advanced stage of acquisition, learners become capable of consistently drawing on revised representations, at which point they exhibit categorically accurate behaviour rather than phonological variation. Variation is thus an (albeit extended) phenomenon associated with the intermediate stages of L2 acquisition, flanked by a categorically inaccurate beginner stage and a categorically accurate advanced stage.

Our study aimed to test the predictions of this proposal. First, perceptual assimilation, as evidenced by an inability to discriminate /θ/, ð/ from /t/, d/ and /h/ from vowel-initial forms, should no longer be exhibited by QFs who show variable production of /θ/, ð/ and /h/. These intermediate learners should have perceptual discrimination on par with advanced learners. Only categorically inaccurate beginners should exhibit persistent perceptual assimilation effects. Second, intermediate learners should nonetheless experience certain perceptual difficulties due to the presence of dual phonological representations. For example, they should have greater difficulty identifying incongruity in sentences with substitutions they themselves make (i.e., /t/ substituted for /θ/ as in \*‘This sauce is way too **tick**’), than in sentences with the reverse substitution (i.e., /θ/ substituted for /t/ as in \*‘The soccer game ended in a **thigh**’). To explain, only the target word ‘thick’ should have dual representations which potentially create the impression that \*‘This sauce is way too tick’ makes sense. The incongruity of \*‘The soccer game ended in a thigh’, conversely, should be comparatively easy to detect, since the lexical entry for ‘thigh’ does not include a competing phonological representation ‘tie’.

In brief, our study tests these predictions via three tasks: 1) a production task to determine proficiency level by establishing whether /θ/, ð/ and /h/ are realized categorically inaccurately, variably or categorically accurately; 2) an auditory discrimination task with /θ/, ð/ vs. /t/, d/ and /h/ vs. /\_/; and 3) an auditory task involving semantically congruous and incongruous sentences.

## 2. Method

### Participants

50 QFs (34<sub>female</sub>, 16<sub>male</sub>; M = 25.9 years) and 11 anglophones (10<sub>female</sub>, 1<sub>male</sub>; M = 21.9 yrs) participated in the study. Mainly recruited from the student population at UQTR, the QF participants came from predominantly French-speaking regions of Quebec, learning English in a classroom setting, typically starting at age 9. Anglophone participants were university students from across Canada attending the *École internationale de français* summer school at UQTR.

### Data collection

#### *Task 1*

QF participants were recorded with *Audacity* software and a Shure SM93 omnidirectional lavalier condenser microphone while performing a reading-aloud task in a quiet office. The task involved a set of 30 expressions (e.g., ‘A **thick** sweater’; ‘ham and eggs’) and 20 sentences (e.g., ‘My **brother** is **thirty-nine** years old’; ‘True love is **hard** to **find**’) appearing on a series of PowerPoint slides. The purpose of the task was to verify participants’ production of /θ/, /ð/, /h/ and vowel-initial words, which could be categorically inaccurate (beginner), variably inaccurate/accurate (intermediate) or categorically accurate (advanced).

The principal investigator listened to the recordings over SOL Republic HD 2 on-ear sound-isolating headphones, analyzing them for errors of th-substitution, h-deletion and h-epenthesis. Wherever necessary, individual tokens were listened to more than once to ensure accurate classification. Typically, errors of h-deletion and h-epenthesis were easier to detect with certainty than errors of th-substitution (for more on this issue, see Wouters & John, this volume).

For the analysis, realizations of the definite article ‘the’ were ignored, since production of this high frequency function word might be automatized, potentially behaving differently from other words, especially stressed content words. Tokens of optional /h/ in function words (e.g., the possessive determiners ‘his’/‘her’ or auxiliary ‘have’ in certain contexts) were likewise eliminated from the analysis. Following these exclusions, the task contained 39 tokens of /θ/, /ð/ and 21 tokens of /h/. In addition, there were 53 vowel-initial words constituting potential sites for h-epenthesis. To arrive at this figure, only sites truly conducive to epenthesis were included (e.g., content words such as ‘idea’ and ‘eggs’, but not unstressed function words such as ‘a’ and ‘and’—see John & Cardoso (2009) for justification). None of the excluded vowel-initial words were eventual targets of epenthesis in the recordings.

#### *Task 2*

All participants carried out two auditory perception tasks (Tasks 2 and 3) in the CogNAC research lab at UQTR (duration: 75–90 minutes). These involved listening to recordings by 6 native or nativelike adult speakers of English (3<sub>male</sub>, 3<sub>female</sub>) made in a soundproofed room using a Blue Snowball microphone. The sound files were edited with *Audacity* to normalize amplitude and saved in 44,100 Hz 32-bit wave format for quality and compatibility with *E-Prime* software. The recordings were played over *Pioneer DM-40-K* loudspeakers situated at ear level on either side of the monitor. Data collection involved behavioural (keyboard press) responses to the auditory stimuli. Each task started with a series of 3 practice trials. Both tasks were explained thoroughly

by a research assistant beforehand, and instructions also appeared in written form on the computer screen throughout the task.

Task 2 tested perception of /θ/, /ð/ and /h/ using 450 trials (in 3 blocks of 150 randomized trials). Each trial contained 4 real or nonce words in an oddball paradigm, with nonce words all being phonologically possible in English (e.g., ‘fape,’ ‘besh,’ ‘thorm,’ ‘hidge’). The first 3 words were always the same, and the 4<sup>th</sup> word was the same or different (e.g, ‘think-think-think-**think**’ vs. ‘think-think-think-**tink**’). Trials contained only real or nonce words or a combination of both. The 4 words were presented at 1000 msec interonset intervals. Following a trial, participants indicated whether the final word was the ‘same’ or ‘different,’ and *E-prime* kept a record of response accuracy. Since all 4 words in a given trial were spoken by different voices, the individual stimuli were acoustically different, but phonologically the same for the first 3 words, and the same or different for the 4<sup>th</sup> word. The design prevented participants from attending to superficial acoustic or phonetic features to distinguish between the stimuli.

The trials with a different final word used minimal pairs that contrasted based on their initial phonemes. One set of different trials contained the fricative-stop contrasts /f-p/ and /v-b/ (e.g., ‘fan-pan’ and ‘vet-bet’). QF participants should find these easy to discriminate, since the phonemes are part of their L1 inventory. The other sets of different trials contained the difficult L2 fricative-stop contrasts /θ-t/ and /ð-d/ (e.g., ‘throw-trow’ and ‘then-den) or /h/ vs. vowel-initial forms (e.g., ‘heat-eat’). Note that equal numbers of the ‘different’ trials contained three fricative-initial words followed by a stop-initial word or the reverse pattern with three stop-initial words followed by a fricative. To summarize, the different trials contained real and/or nonce words beginning with /f-p/ or /v-b/ (easy condition), /θ-t/ or /ð-d/ (hard-th condition), and /h/ vs. a vowel (hard-h condition).

The expectation was that only francophones would show different accuracy rates for perceiving easy vs. difficult contrasts; anglophones should find contrasts in all three conditions equally easy. Nonetheless, only some QF participants should show differences in perception in the difficult conditions. Low (near categorically inaccurate) perception in the difficult conditions was expected for participants with categorically inaccurate production of /θ/, /ð/ and /h/ in Task 1. This prediction is based on the assumption that pronunciation errors are due to inaccurate lexical representations that arise through perceptual assimilation. Conversely, QF participants who show categorically accurate production of /θ/, /ð/ and /h/ should have very high (nativelike) perception in the difficult conditions, with rates similar to the easy condition and similar to the anglophone controls. Crucially, QF participants with variably accurate production of /θ/, /ð/ and /h/ are also expected to perform well in the perception task. If our explanation for variation is correct, they are beyond the stage of perceptual assimilation; any residual/variable errors in production are the result of continued access of initial inaccurate lexical representations.

### *Task 3*

For Task 3, participants listened to a series of 140 randomized semantically congruous or incongruous sentences. Participants indicated via keyboard press whether a sentence did or did not make sense based on the final word. Incongruous words formed a minimal pair with the expected word, based on easy contrasts (/f-p/ and /v-b/) or difficult

contrasts (/θ-t/ and /h/ vs. vowel-initial). As illustrated in Table 1, incongruous sentences appeared in 4 conditions.

**Table 1.** Sentence conditions in Task 3

CONDITIONS	SAMPLE SENTENCES
<b>Congruous</b> (40 sentences)	I've looked everywhere but I can't find my <b>pen</b> . Come and look at the lovely <b>view</b> . This noise makes it hard to <b>think</b> . He put the cutlery on the <b>table</b> . This crossword puzzle is really <b>hard</b> .
<b>Incongruous</b>	
<i>Easy /f/↔/p/ (20 sentences)</i>	*I always eat with a knife and <b>pork</b> . *She jumped in the swimming <b>fool</b> .
<i>/v/↔/b/ (20 sentences)</i>	*If your dog is sick, bring him to the <b>bet</b> . *They bought a new sail <b>vote</b> .
<i>Hard-th /t/ → /θ/ (18 sentences)</i>	*He is wearing a formal suit and <b>thigh</b> . *She really wanted to join the school's swimming <b>theme</b> .
<i>Very hard-th /θ/ → /t/ (18 sentences)</i>	*This movie is a lot better than I <b>taught</b> . *This sauce is way too <b>tick</b> .
<i>Hard-h /h/ ↔ /_/ (24 sentences)</i>	*I haven't finished brushing my <b>air</b> . *I like the new tattoo on your <b>harm</b> .

Sentences involving /θ/ were divided into two conditions, based on whether /θ/ appeared in place of expected /t/ (hard-th) or vice versa (very hard-th). The ‘very hard-th’ condition instantiates precisely the substitution that QF speakers make (e.g., ‘thick’ → ‘tick’), whereas the ‘hard-th’ condition instantiates the reverse substitution (e.g., ‘tie’ → ‘thigh’). The prediction was that QFs who show variable th-production (and who are thus beyond the stage of perceptual assimilation) would nonetheless find the ‘very hard-th’ sentences difficult to identify as not making sense. Their lexical entries contain two representations for the target words in such sentences (e.g., both revised ‘thick’ and initial ‘tick’), making it more difficult to detect the incongruity. The same problem does not hold for the ‘hard-th’ condition, however, since the lexical entry for a target word such as ‘tie’ should only contain the correct form. QF participants with categorical th-substitution should have equal difficulty with the ‘hard/very hard-th’ conditions; QF participants with categorically accurate th-production should show relative ease with both conditions.

### Data analysis

With the data from Tasks 2 and 3, we performed repeated measures ANOVAs of the dependent variable (accuracy rate) with language (2 levels) as between-subject and condition (4 levels in Task 2; 5 levels in Task 3) as within-subject independent variables. To confirm our hypotheses, we expected effects for both language and condition. We also carried out *post hoc* comparisons (paired samples t-tests) with appropriate corrections for multiple comparisons (Bonferroni) and with the alpha value

set at 0.05. The production data from Task 1 were not subject to inferential statistical analysis.

### 3. Results

#### Task 1

To establish whether participants exhibited categorically accurate, variable or categorically inaccurate production of the 39 /θ/, /ð/, 21 /h/, and 53 vowel-initial words, the principal investigator rated performances on the reading-aloud task described previously. The results of this analysis are provided in Table 2 below.

**Table 2.** Error rates in Task 1 (production)

	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Range</b>
<i>th-substitution</i>	7.92/39 (20.31 %)	8.33 (21.36 %)	0-31 (0-79.49%)
<i>h-deletion</i>	4.4/21 (20.95%)	4.58 (21.81%)	0-16 (0-76.19%)
<i>h-epenthesis</i>	1.9/53 (3.58%)	3.02 (5.70%)	0-12 (0-22.64%)

Mean error rates for th-substitution and h-deletion are virtually identical, while h-epenthesis rates are considerably lower (Table 2). Standard deviations for th-substitution and h-deletion are likewise quite high, indicative of considerable variation across participants, an impression confirmed by the wide ranges of error rates. In addition, while some participants showed categorically accurate (nativelike) performance on the target phonemes, others showed variable error rates, but none were categorically inaccurate. More precisely, 14 participants (28%) showed no th-substitution, 12 (24%) showed no h-deletion, and 25 (50%) showed no h-epenthesis, the remaining participants having variable error rates. Finally, 10 participants (20%) showed neither h-deletion nor h-epenthesis. Our participants were thus all either intermediate (variable) or advanced (categorically accurate); none were at the hypothetical beginner (categorically inaccurate) stage. Variable performances, moreover, were quite evenly distributed across the range from very low to very high error rates. In a nutshell, this creates an impression of gradual development in production accuracy.

#### Task 2

Table 3 below gives the mean accuracy rates for the 11 native speakers (NS) and 50 QF participants in identifying whether the final word in a series of 4 words was the same or different, with the different trials divided into 3 conditions: easy ('fan-fan-fan-pan'); hard-th ('tank-tank-tank-thank'); and hard-h ('air-air-air-hair').

**Table 3.** Mean accuracy rates and standard deviations for Task 2

	Mean		Std. Deviation		Range	
	NSs	QFs	NSs	QFs	NSs	QFs
Same	0.95	0.92	0.021	0.049	0.92-0.99	0.78-1.0
Easy	0.96	0.94	0.030	0.058	0.92-1.0	0.70-0.99
Hard-th	0.96	0.71	0.018	0.210	0.94-0.99	0.18-0.98
Hard-h	0.96	0.64	0.033	0.222	0.91-1.0	0.08-1.0

NSs had consistently high accuracy rates across the 4 conditions with very low standard deviations and narrow ranges (Table 3). These results suggest that anglophones did not find the so-called ‘hard’ conditions more difficult to perceive than the ‘easy’ condition. Francophones, on the other hand, had high accuracy rates, with relatively low SDs and narrow ranges, only in the ‘same’ and ‘easy’ conditions. Mean accuracy rates are considerably lower in the ‘hard-th’ and even lower in the ‘hard-h’ conditions; these difficult conditions also exhibit greater SDs and ranges.

A repeated measures ANOVA revealed highly significant differences between language groups:  $F(1, 59) = 21.109; p < 0.001$ . Differences between conditions were also highly significant:  $F(2, 177) = 15.128; p < 0.001$ . There was, however, a condition\*language interaction:  $F(2, 177) = 16.241; p < 0.001$ . This indicates that the effect of language depended on the condition.

We then performed separate paired samples t-tests on francophone and anglophone scores to make *post hoc* comparisons between different (easy/hard-th/hard-h) conditions. There was a significant difference in accuracy rates for francophones only between the following conditions:

- *Easy* and *Hard-th*;  $t(49) = 9.40, p < 0.001$
- *Easy* and *Hard-h*;  $t(49) = 11.04, p < 0.001$
- *Hard-th* and *Hard-h*;  $t(49) = 4.61, p < 0.001$

That is, francophones performed better in the ‘easy’ condition than in either of the two hard conditions, as well as in the ‘hard-th’ over the ‘hard-h’ condition. For anglophones, there were no significant differences between the conditions.

Further t-tests were performed with the accuracy rates of advanced participants only (i.e., for those without th-substitution: easy vs. hard-th conditions; and without h-deletion/epenthesis: easy vs. hard-th conditions). In both cases, the differences were still highly significant ( $p = 0.004$  and  $p = 0.034$  respectively). What this means is that perceptual discrimination difficulties were not limited to participants with production errors.

Finally, QF accuracy rates were evenly distributed across the range from very low to nativelike accuracy for trials in both the th- and h-conditions. Similar to the production

performances in Task 1, then, francophone perceptual discrimination in these conditions shows variable/gradient accuracy.

### Task 3

Table 4 below provides the accuracy rates for the 10 NS<sup>1</sup> and 50 QF participants in determining whether a sentence did or did not make sense (with 4 conditions for semantically incongruous sentences).

**Table 4.** Accuracy rates

	Mean		Std. Deviation		Range	
	NSs	QFs	NSs	QFs	NSs	QFs
<b>Congruous</b>	0.99	0.95	0.017	0.053	0.95-1.0	0.71-1.0
<b>Incongruous</b>						
<i>Easy</i>	0.97	0.92	0.039	0.054	0.89-1.0	0.78-1.0
<i>Hard-th</i>	0.97	0.64	0.053	0.64	0.85-1.0	0.10-0.95
<i>V.Hard-th</i>	0.94	0.57	0.094	0.57	0.72-1.0	0.10-1.0
<i>Hard-h</i>	0.97	0.70	0.049	0.70	0.88-1.0	0.0-1.0

Mean accuracy rates for NSs were consistently high across all 5 conditions, with small SDs and narrow ranges (an exception being the ‘very hard-th’ condition). Mean accuracy rates for francophones, while similar to anglophone scores in the ‘congruous’ and ‘easy’ conditions, were considerably lower, with large SDs and ranges, in the three difficult conditions.

A repeated measures ANOVA revealed significant differences in scores between language groups:  $F(1, 58) = 20.079; p < 0.001$ . Differences in scores between conditions were likewise significant:  $F(3, 232) = 12.815; p < 0.001$ . We also found a condition\*language interaction:  $F(3, 232) = 9.241; p < 0.001$ . This indicates that the effect of language depended on the condition.

Separate paired samples t-tests on francophone and anglophone scores for *post hoc* comparisons between semantically incongruous conditions showed differences in accuracy rates to be significant for francophones only between the following conditions:

- Easy vs. Hard-th conditions;  $t(49) = 9.30, p < 0.001$
- Easy vs. VHard-th conditions;  $t(49) = 9.85, p < 0.001$
- Easy vs. Hard-h conditions;  $t(49) = 6.16, p < 0.001$
- Hard-th vs. VHard-th conditions;  $t(49) = 3.31, p = 0.002$
- Hard-th vs. Hard-h conditions;  $t(49) = -2.22, p = 0.031$

<sup>1</sup> One NS participant revealed that, contrary to task requirements, he accepted sentences with typical QF mispronunciations as making sense. His data were thus excluded from the analysis.

- VHard-th vs. Hard-h conditions;  $t(49) = -4.37, p < 0.001$

That is, francophones performed significantly better on the ‘easy’ than the 3 ‘hard’ conditions, on the ‘hard-h’ than either of the ‘hard-th’ conditions, and on the ‘hard-th’ than the ‘very hard-th’ condition. Note that the higher accuracy rates on ‘hard/very hard-th’ vs. ‘hard-h’ is the reverse of what we found in Task 2. For anglophones, there were no significant differences between the conditions.

Finally, as with Task 2, we should emphasize that accuracy rates were spread out in the three ‘hard’ conditions. Performances were not clustered at the extremes of very poor or nativelike, but evenly distributed across the range. Francophone performance in production and perception is thus similarly gradient.

#### 4. Discussion

Previous research on QF th-substitution (Brannen, 2002, 2011; LaCharité & Prévost, 1999; Trofimovich & John, 2011) and h-deletion/epenthesis (John & Cardoso, 2009; Mah, 2011; Mah *et al.*, 2016) has generally adopted the view that some form of perceptual assimilation (Best, 1994) is responsible for these pronunciation errors. With /θ, ð/ perceived as /t, d/, and /h/ simply not detected, QFs develop inaccurate lexical representations, in which case mispronunciations such as \*‘tink’ or \*‘\_appy’ constitute faithful realizations of the stored form. The problem, however, is that L2 speech output is frequently variable: learners alternate between inaccurate and accurate realizations of target phonemes. How are learners able to produce accurate speech output based on inaccurate mental representations? And why can they do so only variably, not consistently?

To account for variation, we have proposed previously (John & Cardoso, 2017) that individual lexical items may have dual representations in the L2 lexicon, an initial inaccurate and a revised accurate representation constructed when learners develop the ability to perceive /θ, ð/ and /h/. Our proposal predicts that QFs with variable output should show accurate discrimination of /θ, ð/ vs. /t, d/ and /h/-initial vs. vowel-initial forms, a case of perception preceding production.

According to an (albeit limited) reading-aloud task, the QF participants were all at either an advanced (categorically accurate) or intermediate (variable) level of proficiency in terms of the target phonemes. Error rates were, moreover, evenly distributed across a wide range. Such gradient accuracy is consistent with the notion of competing dual phonological representations associated with individual lexical items: L2 acquisition involves a progressive suppression of initial inaccurate representations in favour of accurate ones, manifesting itself as a gradual diminution in error rates.

Nonetheless, results on the two auditory perception tasks run counter to the predictions based on our proposal. In Task 2, QF participants showed lower accuracy rates for perception in the ‘hard-th’ and ‘hard-h’ conditions vs. the ‘easy’ condition, meaning they had difficulty discriminating /θ, ð/ from /t, d/ and /h/ from vowel-initial forms. Since the participants were all at either an advanced (categorically accurate) or intermediate (variably accurate) level of productive proficiency, we would in fact expect to find high (near nativelike) levels of perceptual accuracy. According to our proposal, learners able to generate variably accurate output should have already developed accurate perception. Instead, what we find is variable/gradient production accompanied by variable/gradient perception. Indeed, even when the accuracy rates of advanced participants were analyzed separately, significant differences were found

between the easy and hard conditions, a case of categorically accurate production being accompanied by variable/gradient perception.

The results in Task 3 diverge in similar fashion from our predictions. Given their production proficiency profile, our QF participants should show fairly accurate perception of /θ/ and /h/ in the ‘hard-th’ and ‘hard-h’ conditions. This is not what we found: accuracy rates in both conditions were significantly lower than in the ‘easy’ condition. The high standard deviations and wide ranges for QFs, moreover, reveal that QFs showed variable/gradient perception similar to what was observed in Task 2. This finding further contradicts our prediction that variable production should be accompanied by accurate perception.

Another prediction was that, despite largely accurate perception, QFs should struggle in the ‘very hard-th’ condition, which instantiates substitutions they themselves make (e.g., ‘thin’ → ‘tin’). The presence of dual phonological representations for a target word such as ‘thin’ should make /θ/→/t/ substitutions more difficult to detect than the reverse /t/→/θ/ substitutions. While accuracy rates were indeed lower in the ‘very hard-th’ than the ‘hard-th’ condition, this result need not be due to the presence of dual representations. Another possibility is that QF participants at times identified sentences in the ‘very hard-th’ condition as making sense simply because they chose to accept typical QF mispronunciations. That is, in hearing \*‘This sauce is way too **tick**’, participants might hear the mistake, but decide that the sentence still makes sense since the intended meaning is clearly ‘This sauce is way too **thick**’. Indeed, as footnote 1 explains, one anglophone participant made the conscious decision to accept such mispronunciations as making sense. Other anglophones and some francophones may also have adopted this strategy, which would explain the lower means and higher standard deviations for both NSs and QFs in the ‘very hard-th’ condition. In brief, dual representations may not be responsible for lower accuracy rates in the ‘very hard-th’ condition; rather, the findings may simply reflect confusion over how to classify typical QF mispronunciations.

A final finding that should be addressed is that perception of /h/ was better than /θ/, ð/ in Task 2, but the reverse finding of /θ/ being better than /h/ held for Task 3. No clear explanation presents itself for this reverse order of difficulty, although the absence of /ð/ in Task 3 means that the content of the two tasks is not truly comparable. The two tasks are different also in that Task 2 focuses more on phonological form (and exclusively so in the case of nonce-word perception), whereas Task 3 requires semantic processing. The tasks differ likewise in that the first taps into phoneme discrimination and the second into phoneme identification. Ultimately, however, resolution of this issue must be consigned to future research.

## 5. Conclusion

The portrait of L2 phonological acquisition that emerges from our findings is one of gradual development in both production and perception of novel phonemes. This finding is not consistent with our proposal that competition between dual phonological representations underlies variable accurate/inaccurate production of target phonemes such as /θ/, ð/ and /h/. The challenge of how to account for variation thus remains, and new proposals need to be formulated. One possible scenario is that, while learners realize that their perception and production in the L2 are inaccurate, they struggle to acquire the L2 phoneme categories that would enable accurate performance (e.g., because these require distinctive features not employed in the L1—Brown, 1998, 2000).

Consequently, learners develop alternate strategies (similar to what is proposed in Paradis, 2009) to perceiving and producing target segments. For example, they may develop the ability to detect acoustic/phonetic cues so as to recognize segments they cannot encode lexically. Likewise, they may develop articulatory techniques that simulate NS production of the target segments. These alternate routes to accurate perception and production would be less effective and reliable, and hence inherently variable. Nonetheless, learners could gradually improve over time in applying the strategies, such that L2 acquisition would be characterized by gradient increases in perception/production accuracy. While this scenario is consistent with our findings, future research is clearly needed to test its validity.

## **6. Acknowledgements**

I would first like to emphasize the important contribution of Benoit Brisson to this project, particularly for his expertise in neuroimaging, the data from which will be reported on at a later date. Michel Monier especially carried out extensive and invaluable work as a research assistant, along with Sara-Maude Bégin, Sarah Courchesne, and Laurye Massicotte. I also wish to acknowledge the input and help at various stages by my CogNAC colleagues Johannes Frasnelli, Mathieu Piché, and Dima Safi, by Ulysse Fortier-Gauthier and Zoha Deldar, and by our lab technician Valérie Beaudoin. Walcir Cardoso remains a cherished and inspiring co-researcher in the background of the current project. The project was financed by an FRQSC grant (Research support for new academics, 2018-NP-204951) awarded to Paul John.

## 7. References

- Best, C. T. (1994). The emergence of native-language phonological influences in infants: A perceptual assimilation model. In J. C. Goodman & H. C. Nusbaum (Eds.), *The development of speech perception: The transition from speech sounds to spoken words* (pp. 167–224). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Brannen, K. (2002). The role of perception in differential substitution. *Canadian Journal of Linguistics*, 47(1/2), 1–46.
- Brannen, K. (2011). *The perception and production of interdental fricatives in second language acquisition* [doctoral dissertation, McGill University, Montreal, Canada]. Retrieved from <https://search.proquest.com/>
- Brown, C. A. (1998). The role of the L1 grammar in the L2 acquisition of segmental structure. *Second Language Research*, 14(2), 136–193.
- Brown, C. (2000). The interrelation between speech perception and phonological acquisition from infant to adult. In J. Archibald (Ed.), *Second language acquisition and linguistic theory* (pp. 4–63). Malden, MA: Blackwell.
- Flege, J. E. (1995). Second-language speech learning: Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research* (pp. 233–277). Timonium, MD: York Press.
- Gatbonton, E. (1978). Patterned phonetic variability in second language speech: A gradual diffusion model. *Canadian Modern Language Review*, 34(3), 335–347.
- Janda, R. D., & Auger, J. (1992). Quantitative evidence, qualitative hypercorrection, sociolinguistic variables – and French speakers’ ‘eadhaches with English h/Ø. *Language & Communication*, 12(3/4), 195–236.
- John, P., & Cardoso, W. (2009). Francophone ESL learners’ difficulties with English /h/. In M. A. Watkins, A. S. Rauber, & B. O. Baptista (Eds.), *Recent research in second language phonetics/phonology: Perception and production* (pp. 118–140). Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- John, P., & Cardoso, W. (2017). Medial coda and final stops in Brazilian Portuguese-English contact. In M. Yavas, M. Kehoe, & W. Cardoso (Eds.), *Romance-Germanic bilingual phonology* (pp. 181–199). Sheffield, UK: Equinox Publishing.
- Kuhl, P. K. (1991). Human adults and human infants show a “perceptual magnet effect” for the prototypes of speech categories, monkeys do not. *Perception & Psychophysics*, 50(2), 93–107.
- LaCharité, D., & Prévost, P. (1999). The role of L1 and of teaching in the acquisition of English sounds by francophones. In A. Greenhill, H. Littlefield, & C. Tano (Eds.), *Proceedings of the 23<sup>rd</sup> Annual Boston University Conference on Language Development* (pp. 373–385). Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Mah, J. (2011). *Segmental representations in interlanguage grammars: the case of francophones and English /h/* [doctoral dissertation, McGill University, Montreal, Canada]. Retrieved from <https://search.proquest.com/>
- Mah, J., Goad, H., & Steinhauer, K. (2016). Using event-related brain potentials to assess perceptibility: The case of French speakers and English [h]. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–14.
- Major, R. C. (2001). *Foreign accent: The ontogeny and phylogeny of second language phonology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Paradis, M. (2009). *Declarative and procedural determinants of second languages*. Amsterdam/Philadelphia, Netherlands/PA: John Benjamins.
- Trofimovich, P., Gatbonton, E., & Segalowitz, N. (2007). A dynamic look at L2 phonological learning: Seeking processing explanations for implicational phenomena. *Studies in Second Language Acquisition*, 29(3), 407–448.

- Trofimovich, P., & John, P. (2011). When *three* equals *tree*: Examining the nature of phonological entries in L2 lexicons of Quebec speakers of English. In P. Trofimovich & K. McDonough (Eds.), *Applying priming methods to L2 learning, teaching and research: Insights from psycholinguistics* (pp. 105–129). Amsterdam/Philadelphia, Netherlands/PA: John Benjamins.
- Wouters, I., & John, P. (2020). ESL learner perception of pronunciation errors. In E. Rosales, R. Pinsonneault, & J. Payeras, *Proceedings of the 8th annual meeting on language teaching* (pp. 74–86). Montreal, Canada: Université du Québec à Montréal.

## 8. Biography

**Paul John** is Associate Professor in the Department of Modern Languages at the University of Quebec in Trois-Rivières (Canada). His main research focuses on L2 phonological acquisition, with a particular interest in phonological variation and in the use of neuroimaging to investigate L2 phoneme perception. He is also interested in computer-assisted language learning, with recent projects involving the use of text-to-speech and grammar-checking technology for L2 learning.

# *Repeat after me or not?*

## Choral repetition and L2 vocabulary learning

Wynne Wong  
The Ohio State University  
Columbus, Ohio USA  
wong.240@osu.edu

Joe Barcroft  
Washington University in  
St. Louis  
St. Louis, Missouri USA  
barcroft@wustl.edu

---

### Abstract

How does having second language (L2) learners repeat target vocabulary items out loud (choral repetition) affect L2 vocabulary learning? This article presents a smaller-scale study and a larger-scale study that assessed this question with, respectively, L2 learners of Spanish and L2 learners of French. All participants attempted to learn 24 novel words, 12 words with choral repetition and 12 words without choral repetition. Both studies followed a latin-square design in which word groups and learning conditions were counterbalanced. After the learning phase, participants completed immediate and delayed posttests in which they were required to produce target L2 words and first-language counterparts for the L2 words. Results revealed no significant differences in scores for choral repetition as compared to no choral repetition across the board. Additionally, means in the L2 Spanish study approached being significantly lower in the choral repetition condition but were not. These findings (a) highlight the importance of distinguishing between output ‘with’ versus ‘without’ access to meaning at the word level when predicting effects of different word-focused tasks and (b) draw into question the use of choral repetition during L2 vocabulary learning.

**Keywords:** choral repetition; vocabulary learning; vocabulary learning; L2 vocabulary; output; output without access to meaning

---

© 2020 ReEL-MeLT-CELE All rights reserved.

### 1. Introduction

When second language (L2) instructors present new vocabulary to their students, it is not uncommon for them to ask students to repeat target words and phrases out loud immediately after they hear them. Teachers often intuit that this practice, known as choral repetition, is somehow helpful to learners as they attempt to learn new vocabulary, but just how accurate is this intuition in the absence of research on the degree of effectiveness of having learners engage in choral repetition as compared to not having them do so?

The research presented in this article was designed to address this question by having learners attempt to learn novel L2 words while repeating them out loud or while not repeating them out loud. Was choral repetition more effective than no choral repetition? Was there no difference in the relative effectiveness of choral repetition versus no choral repetition? Or, in strongest contrast to common intuitions about choral repetition being effective, was there ever a case in which choral repetition was less effective than no choral repetition?

### Output with access to meaning vs. output without access to meaning

Before presenting more details on the studies, let us first consider what may be a key theoretical perspective for understanding the effects of different types of word-focused tasks on L2 vocabulary learning: the distinction between output with access to meaning versus output without access to meaning. Lee and VanPatten (2003) distinguished between these two types of output in general terms; at the word level, defining this distinction becomes particularly intriguing. When it comes to individual words, output

with access to meaning implies that one has processed a word as input to a sufficient degree so as to at least be able to make an attempt to *retrieve* the word on one's own when presented with some type of cue, such as a picture of the word or a first-language (L1) translation of the word. Previous research by Royer (1973), McNamara and Healy (1995), and Barcroft (2007) have provided evidence that with-meaning retrieval-based output of this nature has a positive effect on novel word learning. Critically, the tasks that learners were required to perform in these studies required them to attempt to retrieve (or generate; see also Slamecka & Graf, 1978 on the *generation effect* in the study of human memory) target words on their own. That requirement appears to be pivotal when it comes to the positive effect of output with access to meaning at the word level.

Output without access to meaning, on the other hand, is qualitatively very different from output with access to meaning in that output without access to meaning does not have this same requirement. At the word level, output without access to meaning does not require retrieval based on a cue and can be done even when a learner has not previously processed a target word as input. It tends to be output of a parroting nature. The learner sees a written word and is asked to copy it (word copying) or hears a spoken word and is asked to repeat it out loud (choral repetition). Given the more superficial nature of producing output in this manner, one can understand why output without access to meaning at the word level, be it in the form of word copying in the written mode or choral repetition in the spoken mode, may not yield the same type of positive effects that have been demonstrated for opportunities for target word retrieval, a type of output with access to meaning.

### **Effects of word copying vs. no word copying**

Research on L2 vocabulary learning in the written mode has yielded results that are consistent with this “with versus without access to meaning” perspective. Barcroft (2006) demonstrated in three experiments, for example, that not only did word copying not improve L2 Spanish vocabulary learning, it also significantly decreased vocabulary learning overall when compared to a condition of no word copying. This negative effect of word copying was observed in all three experiments.

Such negative effects of word copying, a type of output without access to meaning in the written mode, naturally draw into question the relative effectiveness of choral repetition, another type of output without access to meaning, in the spoken mode. Unfortunately, there is an insufficient amount of research on the effects of choral repetition to draw clearer generalizations and limits on the generalizability of results in this area. In contrast to word copying, might choral repetition positively affect L2 vocabulary learning? From a perspective that considers the nature of output with versus without access to meaning, there is no reason to posit such a difference, but clearly, new research is needed on choral repetition in order to advance our understanding in this area.

### **The present studies**

The two studies reported in this article are (a) a smaller-scale study on the effects of choral repetition among L2 learners of Spanish and (b) a larger-scale main study on the effects of choral repetition among L2 learners of French. Both of these studies were designed to increase our understanding of the effects of choral repetition and, in so doing, improve our understanding of the effects of a wider range of types of output without access to meaning on L2 vocabulary learning. Whereas word copying has been

found not to facilitate L2 vocabulary learning in the written mode, what would be the effect of choral repetition on L2 vocabulary learning when learners were still given access to written word forms and were also asked either to repeat words out loud (choral repetition) or not asked to do so (no choral repetition)? The L2 French study also explored the potential effects of both (a) not exposing learners in the no-choral-repetition condition to the spoken form of each target word versus (b) exposing learners in the no-choral-repetition condition to the spoken form of each target word in the no choral repetition condition. The latter of these two may be less similar to what tends to be done in L2 classrooms but might be informative with regard to ascertaining the nature of the effects or non-effects of output without access to meaning during L2 vocabulary learning in the spoken mode.

## 2. Method

### Study 1: Choral repetition and L2 Spanish Vocabulary Learning

#### *Participants*

Participants were 36 English-speaking second-semester L2 learners of Spanish at a large public university in the Midwest region of the USA.

#### *Target words*

The target words in this study were 24 Spanish words that were not easily identifiable cognates with English words. The target words were *gancho* ‘hook,’ *lupa* ‘magnifying glass,’ *estantería* ‘shelving unit,’ *tenazas* ‘pliers,’ *candado* ‘lock,’ *asa* ‘handle,’ *sacudidor* ‘feather duster,’ *clavija* ‘plug,’ *balde* ‘bucket,’ *pala* ‘shovel,’ *resbaladilla* ‘slide,’ *aletas* ‘flippers,’ *chiringa* ‘kite,’ *pinza* ‘clothespin,’ *cabestrillo* ‘sling,’ *taladro* ‘drill,’ *clavo* ‘nail,’ *imán* ‘magnifying glass,’ *destornillador* ‘screwdriver,’ *embudo* ‘funnel,’ *rastrillo* ‘rake,’ *borla* ‘tassel,’ *regadera* ‘watering can,’ and *serrote* ‘saw.’

#### *Design*

Following a Latin square design, half of the participants ( $n = 18$ ) were assigned to no choral repetition for Words 1–12 and choral repetition for Words 13–24 whereas the other half ( $n = 18$ ) were assigned to choral repetition for Words 1–12 and no choral repetition for Words 13–26, balancing learning conditions and word groups in this manner.

#### *Pretest*

All participants completed a pretest in which they were asked to produce English translations for any of the target 24 words. None of the participants were able to produce any of the target words correctly on the pretest.

#### *Procedures*

Data were collected during regular class hours while maintaining the following procedures. (1) Each participant completed a language background questionnaire and the pretest. (2) Each participant was instructed to do their best to learn all of the 24 novel Spanish words. (3) Following the design of the study (see above), instructions for the no-choral-repetition and choral-repetition conditions were presented just prior to the appropriate 12 words in question. (4) During the learning phase, each word appeared below a picture of its referent on a screen at the front of the class. For the choral repetition condition, the researcher produced each target out loud once, and the students

repeated the word in question after the researcher did. (5) After the learning phase, all participants completed Posttest 1 (as described below). (6) Participants then completed an activity in which they were asked to respond in written form to a variety of different questions related to vocabulary learning and language instruction. (7) Approximately twenty minutes after participants completed Posttest 1, a second unannounced posttest, Posttest 2 (as described below) was administered. (8) The researcher returned to the classes and administered two more posttests; however, results for these posttests are not presented here due to a large amount of attrition in participants between the two days in question.

### *Posttests*

For Posttest 1, participants were given a sheet with blanks numbered from 1–24. Participants viewed numbered pictures of the referents of the target words on a screen at the front of the class and were asked to do their best to produce as much of each target L2 word as they could. The same sheet with numbered blanks and the same testing format was used for Posttest 2.

### *Scoring*

The scoring protocol used to score both posttests was the written version of Barcroft's (2002) *Lexical Production Scoring Protocol* (LPSP-written). Following the LPSP-written, scores of 0, 0.25, 0.5, 0.75, and 1 were assigned to each response, depending upon how many letters of the L2 word were produced and how accurately the letters were ordered. The LPSP-written accounts for both the presence and order of letters in each target word in order to determine a score for each response, with the end goal being that scores reflect the following: 0 for none of the word; 0.25 for approximately 25% of the word; 0.5 for approximately 50% of the word; 0.75 for approximately 75% of the word; and 1 for all of the word.

### *Analysis*

Scores were submitted to a between-participants repeated-measures analysis of variance (ANOVA) with condition (no choral repetition, choral repetition) and posttest (Posttest 1, Posttest 2) as within-participants variables and score (total for the 12 words in each condition based on the LPSP-written) as the dependent variable. Alpha was set at 0.05.

### *Results and Discussion*

Means were 5.27 ( $SD = 2.20$ ) for no choral repetition and 4.91 ( $SD = 2.30$ ) for choral repetition on Posttest 1 and 5.58 ( $SD = 2.23$ ) for no choral repetition and 4.90 ( $SD = 2.32$ ) for choral repetition on Posttest 2. No significant main effects or interactions were observed. The higher means in the no-choral-repetition condition approached but did not reach a level of statistical significance,  $p = 0.061$ ,  $\eta^2 = 0.097$ .

These results demonstrate that choral repetition did not facilitate Spanish vocabulary learning. In fact, actual means were lower for choral repetition as compared to no choral repetition, however, this difference was not statistically significant. As such, the results of Study 1 are consistent with the position that output without access to meaning at the word level does not facilitate L2 vocabulary learning.

## Study 2: Choral repetition and L2 French Vocabulary Learning

### Participants

Participants were 53 English-speaking third-quarter L2 learners of French at a different large public university than in Study 1 in the Midwest region of the USA. Of these 53 participants, 30 participated in a no-choral-repetition condition in which they did not hear each target word spoken whereas the other 23 participated in a no-choral-repetition condition in which they heard each target word spoken. These two are referred to as Study 2a and Study 2b in what follows.

### Target words

The target words in this study were 24 French words that were not easily identifiable cognates with English words. The target words were *scie* ‘saw,’ *arrosoir* ‘watering can,’ *passoire* ‘colander,’ *râteau* ‘rake,’ *entonnoir* ‘funnel,’ *tournevis* ‘screw driver,’ *aimant* ‘magnet,’ *clou* ‘nail,’ *perceuse* ‘drill,’ *fronde* ‘sling shot,’ *fouet* ‘wisk,’ *cerf-volant* ‘kite,’ *palmes* ‘flippers,’ *grue* ‘crane,’ *pelle* ‘shovel,’ *seau* ‘bucket,’ *prise* ‘bucket,’ *chiffon* ‘duster,’ *poignée* ‘handle,’ *serrure* ‘lock,’ *pince* ‘pliers,’ *punaise* ‘tack,’ *loupe* ‘magnifying glass,’ and *hameçon* ‘hook.’

### Design

Following a Latin square design, half of the participants in Study 2a ( $n = 15$ ) were assigned to no choral repetition for Words 1–12 and choral repetition for Words 13–24 whereas the other half ( $n = 15$ ) were assigned to choral repetition for Words 1–12 and no choral repetition for Words 13–26, balancing learning conditions and word groups in this manner. The same Latin square design was followed for Study 2b.

### Pretest

As in Study 1, all participants completed a pretest in which they were asked to produce English translations for any of the target 24 words. None of the participants were able to produce any of the target words correctly on the pretest.

### Procedures

Data were collected during regular class hours while maintaining the same procedures as in Study 1, with the following exceptions: (1) For the no-choral-repetition condition, in Study 2a, no spoken examples of the target words were provided for the learners, but in Study 2b, the researcher produced each target word out loud once while learners listened without repeating aloud. (2) Instead of Posttest 2 being 20 minutes after Posttest 1, in Study 2, Posttest 2 was administered 2 days after the study phase, and Posttest 3 one week after the study phase. (3) Unlike Study 1, Study 2 also included receptive posttests for which participants heard each of the target words in French and were instructed to attempt to write an English translation for each of the target French words.

### Posttests

For the productive versions of Posttests 1, 2, and 3, participants completed the same type of posttests as those described for Study 1 (using a sheet with numbered blanks and so forth). For the receptive versions of Posttests 1, 2, and 3, participants listened to each target French word produced and attempted to write its English equivalent.

### *Scoring*

The same scoring protocol used to score posttests in Study 1 (LPSP-written) was used to score all posttests in Study 2. For the receptive posttests, a score of 1 was assigned for each correct English translation with no penalty for English spelling errors and with no partial credit being assigned.

### *Analysis*

Separate analyses were conducted for Studies 2a and 2b. In both cases, scores were submitted to a between-participants repeated-measures analysis of variance (ANOVA) with condition (no choral repetition, choral repetition); posttest (Posttest 1, Posttest 2, Posttest 3); and measure (productive, receptive) as within-participants variables and score (total for the 12 words in each condition based on the LPSP-written) as the dependent variable. Alpha was set at 0.05. A Bonferroni adjustment was also made due to the multiple comparisons being made.

### *Results and Discussion*

#### Results for Study 2a

Means and standard deviations for Study 2a appear in Table 1. Results of the ANOVA indicated significant main effects for Time,  $F(2, 58) = 7.50, p = .001, \eta^2 = 0.205$ , and for Measure,  $F(1, 29) = 6.42, p = .017, \eta^2 = 0.181$ . A significant Time x Measure interaction,  $F(2, 58) = 12.33, p < 0.001, \eta^2 = 0.298$ , emerged due to receptive scores being slightly higher than productive scores on Posttest 1 and then substantially lower than productive scores on subsequent posttests. A significant Condition x Time x Measure interaction,  $F(2, 58) = 5.52, p = .006, \eta^2 = 0.160$ , also emerged due to the following pattern: On the receptive measure only (but not the productive measure), means for choral repetition begin, on the immediate posttest, at a higher point (5.90) as compared to no choral repetition (5.20). As for the 2-day delayed posttest, that difference shrinks drastically (5.33 for choral repetition and 5.20 for no choral repetition) before changing even more on the 1-week delayed measure, at which point the mean for choral repetition (5.47) becomes lower than the mean for no choral repetition (5.57). These changes for condition over time on the receptive measure only are responsible for the significant 3-way interaction that emerged.

**Table 1.** Descriptive Statistics for Study 2a (words not heard in no-repetition condition)

Posttest	Measure	Condition <sup>a</sup>	Mean	SD
Immediate	Productive	Choral Repetition	5.64	2.88
		No Choral Repetition	5.78	2.51
	Receptive	Choral Repetition	5.90	2.92
		No Choral Repetition	5.20	2.22
2 days later	Productive	Choral Repetition	4.63	2.95
		No Choral Repetition	4.47	2.91
	Receptive	Choral Repetition	5.33	2.88
		No Choral Repetition	5.20	2.91
1 week later	Productive	Choral Repetition	4.90	2.92

	No Choral Repetition	4.74	2.86
Receptive	Choral Repetition	5.47	3.22
	No Choral Repetition	5.57	3.07

<sup>a</sup> n = 30 for all conditions

### Results for Study 2b

Means and standard deviations for Study 2b appear in Table 2. ANOVA results indicated a significant Time x Measure interaction,  $F(2, 44) = 7.33, p = 0.002, \eta^2 = 0.250$ , due to productive scores dropping much more than receptive scores after Posttest 1. No significant main effects or interactions were observed.

**Table 2.** Descriptive Statistics for Study 2b (words heard in no-repetition condition)

Posttest	Measure	Condition <sup>a</sup>	Mean	SD
Immediate	Productive	Choral Repetition	5.50	2.01
		No Choral Repetition	4.84	1.99
	Receptive	Choral Repetition	5.48	2.27
		No Choral Repetition	5.24	2.20
2 days later	Productive	Choral Repetition	3.98	1.63
		No Choral Repetition	4.16	1.94
	Receptive	Choral Repetition	5.13	2.20
		No Choral Repetition	5.04	2.16
1 week later	Productive	Choral Repetition	4.14	1.79
		No Choral Repetition	4.15	1.77
	Receptive	Choral Repetition	5.21	1.73
		No Choral Repetition	5.09	2.07

<sup>a</sup> n = 23 for all conditions

As was the case for Study 1, these results indicate that choral repetition did not facilitate L2 French vocabulary learning, including when vocabulary learning was assessed over a longer period of time with using both a more productive measure and a more receptive measure with respect to the extent that participants were required to produce target L2 word forms. As such, the results of Study 2 are consistent with those of Study 1 and the position that output without access to meaning at the word level does not facilitate L2 vocabulary learning, at least within the contexts examined in these studies.

### 3. Discussion

The purpose of the research presented in this paper was to assess the relative effectiveness of choral repetition as compared to no choral repetition as a technique for L2 vocabulary learning. The results of both studies reported indicate that choral repetition was *not* an effective technique when compared to no choral repetition. There is no evidence in either study to support that choral repetition facilitates vocabulary learning during the initial states of lexical acquisition, as evidenced by the null results of both studies. In Study 1, the actual means were actually lower for the choral

repetition condition although this difference did not reach a level of statistical significance.

Therefore, the results of these two studies appear to be at least somewhat consistent with research in the written mode regarding the effects of output without access to meaning. The present findings suggest that choral repetition, one variety of output without access to meaning in the spoken mode, did not facilitate L2 vocabulary acquisition. In the written mode, it has been demonstrated that the act of copying target words can go even a step further in a negative direction by decreasing L2 vocabulary learning as compared to vocabulary learning in a no-copying condition (Barcroft, 2006). It is possible that in other learning contexts in the spoken mode, negative effects for choral repetition might emerge. A systematic series of future studies that assesses choral repetition versus no choral repetition across different learning contexts—such as different numbers of target words and different amounts of time allowed for learning—might ultimately unveil a negative effect for choral repetition, paralleling the negative effects observed for word copying to a larger degree.

Future studies can also include a number of experimental controls that would be helpful in this area. To begin, one limitation of the present studies is that the classroom context in which they were conducted does not allow us to ensure that every single learner in the studies actually repeated each word in the choral repetition conditions. Therefore, we cannot rule out the possibility that the choral repetition condition might have also included subjects who did not repeat words. Replicating the studies in a laboratory setting would allow us to control for this limitation. Second, in a laboratory, participants could also be tested in the spoken mode, which would parallel the research conducted to date in the spoken mode to a greater degree. Third, it would be very useful to explore the effects of choral repetition across a variety of different L2s that vary, for example, in their respective degrees of sound-to-spelling correspondence, such as would be the case with French and Spanish. In addition to the potential role of sound-to-spelling correspondence, future studies can also explore how choral repetition affects L2 vocabulary learning for words that have tonal contrasts.

It is also important to note that the studies reported here focused on the initial stages of lexical acquisition. Word repetition, be it choral or individual, might be beneficial for improving skills such as pronunciation at later stages of acquisition after target words have been processed as input, but that remains to be investigated.

#### **4. Pedagogical Implications**

The findings of the studies reported here suggest that despite the popularity of choral repetition in L2 classrooms, this practice does not increase vocabulary learning (compared to the option of not asking learners to repeat words aloud) during the initial stages of vocabulary learning. Instead of focusing on requiring learners to perform repetition tasks, instructors may be better served by presenting input in a manner that is as suitable as possible for effective lexical input processing and vocabulary learning and requiring only tasks that have been found to increase L2 vocabulary.

What type of input and what type of tasks are we referring to here? This question has been answered when summarizing different techniques that make up input-based incremental (IBI) vocabulary instruction (see Barcroft, 2012, on both the IBI approach and summaries of empirical evidence that support what follows). First, use input that involves increased exposure to target vocabulary that presents target words using enhancements that have been demonstrated to be effective, such as input produced by

Repeat after me or not? Choral repetition and L2 vocabulary learning

multiple talkers instead of by a single talker. Second, include tasks that avoid semantic elaboration and forced output without access to meaning during the initial stages of vocabulary learning and tasks that involve output with access to meaning once target words have appeared in the input to a sufficient degree.

## 5. References

- Barcroft, J. (2002). Semantic and structural elaboration in L2 lexical acquisition. *Language Learning*, 52(2), 323–363.
- Barcroft, J. (2006). Can writing a new word detract from learning it? More negative effects of forced output during vocabulary learning. *Second Language Research*, 22(4), 487–497.
- Barcroft, J. (2007). Effects of opportunities for word retrieval during second language vocabulary learning. *Language Learning*, 57(1), 35–56.
- Barcroft, J. (2012). *Input-based incremental vocabulary instruction*. Alexandria, VA: TESOL International Association.
- Lee, J. F., & VanPatten, B. (2003). *Making communicative language teaching happen* (2<sup>nd</sup> ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- McNamara, D. S., & Healy, A. F. (1995). A generation advantage for multiplication skill training and nonword vocabulary acquisition. In A. F. Healy & L. E. Bourne, Jr. (Eds.), *Learning and memory of knowledge and skills: Durability and specificity* (pp. 132–169). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Royer, J. M. (1973). Memory effects of test-like-events during acquisition of foreign vocabulary. *Psychological Reports*, 32(1), 195–198.
- Slamecka, N. J., & Graf, P. (1978). The generation effect: Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 4(6), 592–604.

## 6. Biographies

**Wynne Wong** is Professor of French and Second Language Acquisition at The Ohio State University. Her primary research interests are in input processing, processing instruction, and lexical input processing. She is also the author of *Input Enhancement: From Research and Theory to the Classroom* (McGraw-Hill) and the lead author of two French textbooks *Liaisons* and *Encore* (Cengage Learning).

**Joe Barcroft** is Professor of Spanish and Second Language Acquisition and Affiliate Professor of Psychological & Brain Sciences at Washington University in St. Louis. His research focuses on lexical input processing and second language vocabulary learning. His books *Lexical Input Processing and Vocabulary Learning* (John Benjamins, 2015) and *Input-Based Incremental Vocabulary Instruction* (TESOL International, 2012) focus on theory, research and instructional implications of advances in this area.

# ESL learner perception of pronunciation errors

Isabelle Wouters

Université du Québec à Montréal  
Montréal, Canada  
wouters.isabelle@uqam.ca

Paul John

Université du Québec à Trois-Rivières  
Trois-Rivières, Canada  
paul.john@uqtr.ca

---

## Abstract

Our study investigates second language learners' capacity to perceive pronunciation errors they themselves and their peers make. The focus is on the Quebec francophone tendency to substitute /t, d/ for the English phonemes /θ, ð/ ('think that' → \*'tink dat') and to delete or epenthesize /h/ ('happy' → \*'appy'; 'ice' → \*'hice'). In an initial reading-aloud task, errors involving /θ, ð/ and /h/ (as identified by 3 native speakers of English) were highly variable, showing a wide range in performance accuracy. Interestingly, participants did not seem to notice their own errors, since instances of self-correction were exceedingly rare. Consequently, we decided to investigate to what extent our participants would be able to perceive these errors when listening to their own and others' recordings of the reading-aloud task. Results of this subsequent error perception task show that participants have the ability to perceive their own production errors as well as those of others, but that this ability seems to be influenced by certain variables. For example, /θ, ð/ substitution errors are more difficult to perceive than errors related to /h/, and errors of h-epenthesis are detected better than those of h-deletion. We discuss our results in detail and suggest pedagogical implications.

**Keywords:** ESL pronunciation errors; interdental substitution; h-deletion/epenthesis; error perception

---

© 2020 ReEL-MeLT-CELE All rights reserved.

## 1. Introduction

Pronunciation errors, which are a common reality in second language (L2) classrooms, can be defined as an attempt by a learner to produce a specific form, while producing something else instead (Derwing & Munro, 2015). For example, Quebec francophone (QF) learners tend (1) to substitute /t, d/ for English /θ, ð/ ('I think that' → \*'I tink dat') (Brannen, 2011; Trofimovich & John, 2011); (2) to delete /h/ ('hate' → \*'\_ate') (Mah, 2011); and (3) to epenthesize /h/ ('eel' → \*'heel') (John & Cardoso, 2009). For the current research project, we examined phonological errors related to the phonemes /θ, ð/ and /h/ of 60 QF adult learners of English as a second language (ESL). Because these phonemes are not part of the phonological inventory of French, they are often a source of errors for these learners. In a previous production task (part of the study presented in John, this volume), we found that errors associated with these phonemes were variable and, although the correct form could be produced at times, participants did not seem to notice the incorrect forms in their production. This observation led us to wonder whether the participants noticed their own mistakes or were even able to perceive them. For the study presented here, we thus set out to investigate the ability of QF learners of ESL to perceive errors involving the target phonemes /θ, ð/ and /h/.

To better understand pronunciation errors, we should consider some of the factors that can explain the difficulty L2 learners face. First, languages generally do not have the same sound inventory (e.g., /θ, ð/ and /h/ are absent from French), such that part of the acquisition process involves expanding the L1 phoneme inventory. Not all new L2 phonemes, however, are equally difficult to acquire; some sounds may have characteristics that make them more challenging to perceive and produce, and indeed to capture in lexical representations. For example, the markedness of English /θ, ð/ and /h/ could explain some of the difficulty QF learners of ESL have with these speech sounds (Eckman, 1977). Age can also be an important factor, since adults with fully formed L1s typically have greater difficulty than young children in acquiring new

phonemes. The mature L1 may influence adults' perception of L2 phonemes such that these are interpreted with L1 parameters. In this regard, errors in perception of L2 phonemes may be present during learning and hinder the creation of new sound categories (Baker, Trofimovich, Flege, Mack, & Halter, 2008; Best & Tyler, 2007; Flege, Yeni-Komshian, & Liu, 1999).

Indeed, focusing on the learner and the process underlying learning, it has been proposed that pronunciation errors may be due to perception problems, although this aspect is often neglected in L2 textbooks (Derwing & Munro, 2015). For example, Best (1994) proposed the Perceptual Assimilation Model (PAM) to describe how adults perceive L2 sounds. In short, L1 sounds are divided into perceptual categories. Then, when learning an L2 that has phonemes absent from the L1 inventory, a learner may not perceive some characteristics of a new sound and assimilate it instead to an L1 perceptual category. Likewise, Flege's Speech Learning Model (SLM) (1995) proposes that sounds common to L1 and L2 will be easy to learn, since the necessary categories already exist for these phonemes. Furthermore, L2 sounds absent from the L1 inventory may nonetheless be well perceived to a certain degree. This is the case for L2 sounds that differ greatly from L1 sounds. In contrast, the more a new L2 sound has similar characteristics to an L1 sound, the more difficult it will be to perceive, as it is more likely to be incorrectly categorized as an L1 sound. Furthermore, according to this model, progress in perception precedes progress in production. Thus, the perceived sounds will generally be better produced than those not perceived. Nevertheless, it is important to point out that none of the models presented claim that all production problems originate in perception, but that perception can often be the underlying cause.

With regard to these issues, several studies have examined French-speaking (FS) ESL learners' perception and production of the English phonemes /θ/, /ð/ and /h/. For example, Trofimovich and John (2011) investigated QF learner substitution of the phonemes /t, d/ for /θ, ð/. Using an auditory priming task, they tested whether minimal pairs contrasted by the phonemes /ð-d/ and /θ-t/ have the same phonological forms (i.e., are homophones) in the lexicon of 30 QF ESL learners versus 16 native speakers (NSs) of English. The results indicate that word pairs contrasted by the phonemes /ð-d/ and /θ-t/ (e.g., 'then-den, three-tree') show a priming effect among QF participants but not among NSs. This finding is consistent with the view that these minimal pairs in fact share the same phonological form in the QF learners' lexicon. Nonetheless, this difficulty did not prevent them from variably producing the correct form in a production task (Trofimovich & John, 2011).

Mah (2011) focused on the phoneme /h/, which is also highly problematic for QF learners, being frequently subject to deletion and insertion. To explore this problem, she measured /h/ discrimination through mismatch negativity (an event-related potential observed via electroencephalogram). Interestingly, the 24 NSs and 17 FS participants perceived /h/ in a similar way under non-linguistic conditions (isolated sound segment), as evidenced by comparable event-related potentials. Nevertheless, in the linguistic condition (when /h/ appeared in real words), FSs did not automatically perceive /h/, as reflected by an absence of mismatch negativity response. Thus, their problems in production seem to derive from problems of speech sound perception and linguistic representation, not from low-level auditory detection. Subsequently, Mah (2011) sought to determine whether FSs could in fact construct a phonological representation of /h/ in their lexical entries. FS and NS participants were exposed visually and audibly to sentences containing semantic incongruities resulting from minimal pairs containing the sound /h/ (e.g., 'air' instead of 'hair'). In the visual

condition, both groups were able to detect semantic incongruities, while in the auditory condition, only the NS group was able to do so. FSs do not seem to have a lexical representation for /h/ and thus confuse it with silence. Moreover, since they do not perceive this sound, its production then becomes variable (Mah, 2011).

Relatedly, John and Cardoso (2009) attempted to identify the linguistic and extralinguistic factors that influence the probability of /h/ epenthesis at the beginning of vowel-initial words. To do so, they had 15 QFs complete 4 production tasks. Their results show that the frequency of /h/ epenthesis is influenced by stress status (more common in stressed syllables), preceding environment (more common after a pause or vowel), presence of another /h/ in close proximity, as well as degree of formality. They also propose that, as a learner progresses, the frequency of a developmental feature such as h-epenthesis will first increase and then decrease over time (consistent with the Ontogeny Phylogeny Model in Major, 2001).

In brief, based on previous research, it seems perfectly possible that QF learners might not notice their th-substitution, h-deletion and h-epenthesis errors as described above. Pertinently, some studies (e.g., Ingels, 2010) have focused on self-monitoring strategy combinations (listening only, listening + transcription, and listening + transcription + annotation of corrections) to improve pronunciation at the suprasegmental level (message unit boundaries, primary sentence stress, and intonation). However, in our view, it is essential to determine first whether learners have the ability to perceive their own errors, whether segmental or suprasegmental, before developing activities that get them to correct their own mistakes. Furthermore, it is possible that fewer attentional resources are available to detect errors when learners are actively engaged in the complex task of producing speech. For this reason, we chose to study learners' ability to detect production errors after the fact (i.e., while listening to recordings), when their attention can be devoted exclusively to error detection. To the best of our knowledge, previous studies on QF acquisition of /θ/, /ð/ and /h/ have not addressed the issue of learner perception of their own and peers' errors, which could have important pedagogical implications.

## **Research questions**

Our study sought to answer the following three research questions:

1. To what extent are QF ESL learners able to detect their own and others' errors related to the phonemes /θ/, /ð/ and /h/ in recordings?
2. Is one type of error easier to perceive than another?
3. What is the relationship between error perception and production of the target phonemes?

## **2. Method**

### **Participants**

This exploratory study was conducted with 19 QF participants (13<sub>female</sub>; 6<sub>male</sub>). The participants, 10 of whom were studying to become ESL teachers, were all university students in an almost exclusively French-speaking region of Quebec. They were on average 23.7 years old (range: 19–35), began learning English at approximately 8 years old (*SD*: 2.3), and had studied it for 11.5 years (*SD*: 4.1). The length of time they had

spent previously in an English-speaking environment varied, but most (12) had stayed in an English-speaking environment for less than 3 months, 2 spent 2–6 months, 3 spent 1–2 years, and 2 spent more than 2 years in an English environment.

## Data collection

Participants completed a production task and a perception task that included 30 phrases, consisting of short expressions of 2 to 5 words, and 20 complete sentences. In all, the tasks contained 39 tokens of /θ/, 39 tokens of /ð/, 21 tokens of /h/, and 53 tokens of vowel-initial words where h-epenthesis might be produced<sup>1</sup>.

### *Production task*

First, in a quiet office, participants completed the reading-aloud task, during which phrases and sentences appeared on a series of PowerPoint slides controlled by the participant. Their performance was recorded on a laptop computer using *Audacity* software and a *Shure SM93* omni-directional lavalier condenser microphone.

### *Perception task*

For the perception task, we selected 5 recordings from the production task. Based on the accuracy of production of /θ/, /ð/ and /h/, we used 1 beginner, 1 advanced and 2 intermediate level recordings for the participants to listen to. The fifth recording was in each case their own.

All participants completed the task individually. Before starting, we described the characteristics of the phonemes /θ/, /ð/ and /h/. Since participants were asked to indicate errors associated with these sounds, they were informed that in this study, a production error was the absence of the target sounds (i.e., the replacement of /θ/, /ð/ by /t/, /d/, deletion of /h/ or unnecessary presence of /h/ [epenthesis]).

To accomplish the task, they listened to the recordings over a headset (*SOL REPUBLIC HD 2* on-ear sound-isolating headphones) connected to a tablet that they controlled. That is, they were free to listen to a recording or a segment as many times as they wanted without any time limit. As they listened, they marked on a printed document containing the series of phrases and sentences any tokens they perceived to be errors. If the participant heard an accurate pronunciation, they would leave the box under the target sounds blank. However, if they perceived a /θ/, /ð/ substitution or /h/ deletion error, they would put an “X” in the box under the mispronounced target sound. If they detected an extra /h/ (epenthesis), they would write an “h” before the vowel-initial word. A line was added in the notebook before possible sites of /h/ epenthesis to draw their attention to these locations (see Figure 1 and Appendices A and B).

---

<sup>1</sup> For the purpose of evaluating performance (production and perception accuracy), we excluded the particularly high-frequency definite article ‘the’, which we suspected might behave differently from lexical targets such as ‘think’ or ‘theory’. We also ruled out h-initial function words such as pronouns ('he', 'her', 'his') and auxiliary 'have' in any contexts where these are subject to variable h-deletion by NSs. We likewise generally limited ourselves to vowel-initial lexical words such as 'ice' and 'ugly', ignoring unstressed function words such as 'in' and 'of', which tend not to attract h-epenthesis; stressed function words such as 'I' and 'after' were included, as these are conducive to h-epenthesis (see John & Cardoso, 2009).

**Figure 1.** Example from the notebook

### **Production and perception assessment**

In order to assess participants' production and perception, we had to establish whether tokens in the recordings were in fact errors. Although it is possible to establish the presence/absence of error by means of a fine-grained and objective analysis, using phonetic software such as *Praat*, we were more interested in comparing subjective perception of learner errors by NSs and QF learners themselves. Therefore, we chose to create our framework based on judgments by 3 NS raters. Building such a framework using NSs is more representative of the context in which participants perform the perception task themselves. Thus, our 3 raters were 2 trained linguists and 1 student from a field other than linguistics. They all listened to 20 recordings in the same way the participants did, that is, using the printed document, the headset and having control over the recordings (unlimited listening). We also defined for the raters the characteristics of target phonemes and what we considered to be an error in this study. Raters (and participants) were encouraged to be conservative: if they were not sure a particular item constituted an error, they were instructed to leave it blank.

### **Analyses**

For our analyses, we took into consideration the number of raters who marked a given token as an error or correct form. For the production task, the performance for each participant represents the average score of the three raters' assessments. For the perception task, if all 3 NS raters deemed a token to be an error and the QF participant during the perception task did not mark the token as an error, we coded an undetected error (UE). If all 3 raters categorized a token as an accurate production and the participant indicated an error, we coded an invented error (IE). If NS raters were in disagreement as to whether a given token was an error or an accurate production (no agreement), both answers were accepted from QF participants. From these data, we performed descriptive analyses (i.e., means and standard deviations). In addition, we conducted inferential analyses using Pearson's correlation and Student's t-test.

### **3. Results**

We will first present the results of NS ratings (production task). Then, we will present the results of the perception task, looking at types of errors (undetected errors and invented errors). We will conclude with the relationship between production and error perception.

#### **NS assessment**

As mentioned, NS raters were asked to listen to 20 recordings and identify errors related to the targeted phonemes. Four outcomes were possible based on the raters' assessments: (1) all three detected an error for an item (XXX), (2) all three detected an accurate production for an item (OOO), (3) two out of three detected a production error (XXO), or (4) two out of three detected an accurate production (OOX). After a preliminary analysis of the results, the overall rate of agreement among the NS raters

was quite high (85.6%). However, the agreement rate for /θ, ð/ was much lower (68.9%) than for /h/ (combining deletion and epenthesis scores), where raters showed considerable agreement (95.8%) (Table 1).

**Table 1.** Agreement rate of NS evaluators

<b>Agreement rate of NS evaluators</b>		
	agreement	non-agreement
/θ, ð/ (780 items)	68.9%	31.1%
/h/ (1480 items)	95.8%	4.2%
Total (2260 items)	86.5%	13.5%

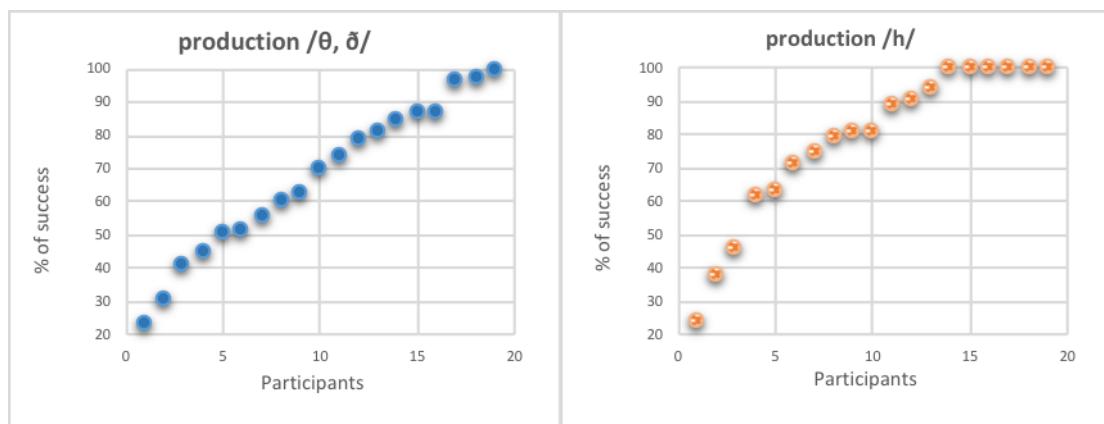
Since there were 20 recordings to listen to, we considered that fatigue or lack of attention may have been behind some of these differences. Consequently, the NS researcher listened again to the items where there was non-agreement. If the error or accurate production was obvious, the framework was adjusted (i.e., XOX became XXX or OOX became OOO). However, if the production remained ambiguous, we let the ratings stand (i.e., XOX or OOX). After adjusting the ratings, 85.4% of the /θ, ð/ items and 99.3% of the /h/ items (combining deletion and epenthesis) were categorized clearly as an error or an accurate production for a total of 94.5% categorized items. It was then from these adjusted ratings that we analyzed the data from the perception tasks.

**Table 2.** Adjusted ratings

<b>Ratings: categorized and non-categorized items</b>		
	categorized	non-categorized
/θ, ð/ (780 items)	85.4%	14.6%
/h/ (1480 items)	99.3%	0.7%
Total (2260 items)	94.5%	5.5%

#### *Participants' production*

When we look at the production of /θ, ð/ and /h/ separately (see Figure 2 below), we see that the participants' individual performance for the phonemes /θ, ð/ ranges from 23.08% to a NS level (100%). In between, we observe a wide range of performances. A similar picture emerges for performance on /h/, going from 23.8% to a NS level (100%), with more participants performing successfully on /h/ than on /θ, ð/.



**Figure 2.** Participants' production of /θ, ð/ and /h/ (combining deletion and epenthesis)

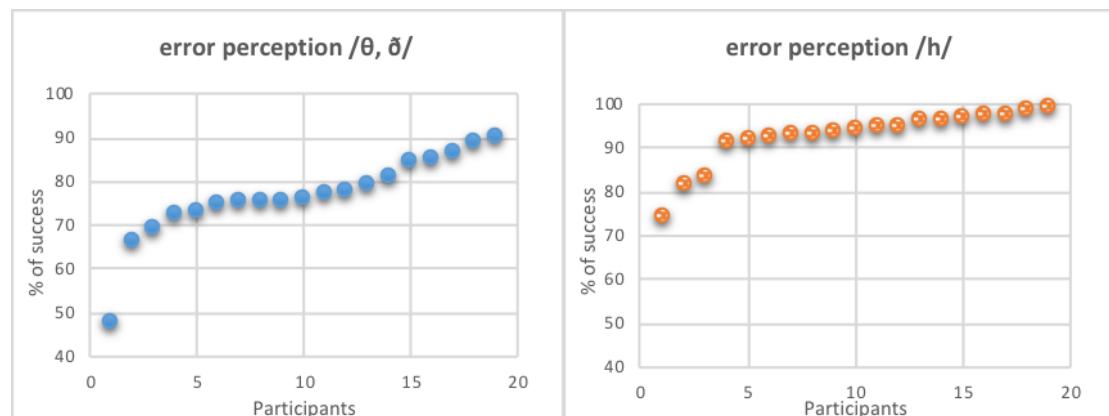
In Table 3, we can see that the total production accuracy is relatively high at 80.85%, but also very heterogeneous with a standard deviation of 13.67. At the same time, a Student's t-test reveals that the participants' performance on /h/ (87.65%; *SD*, 12.82) is significantly better than their performance on /θ, ð/ (67.25%; *SD*, 22.99) ( $p < 0.001$ ). There is also a significant difference between their performance on /θ, ð/ and avoidance of /h/ epenthesis (96.69%; *SD*, 5.13) ( $p < 0.001$ ) as well as for avoidance of /h/ deletion (78.61%; *SD*, 22.99) versus /h/ epenthesis ( $p=0.05$ ).

**Table 3.** Production task (% of success)

Production accuracy										
/θ, ð/		/h/		avoidance of /h/ deletion		avoidance of /h/ epenthesis		Total		
%	<i>SD</i>	%	<i>SD</i>	%	<i>SD</i>	%	<i>SD</i>	%	<i>SD</i>	
67.25	22.99	87.65	12.82	78.61	22.99	96.69	5.13	80.85	13.67	

### Perception task

Overall, participants were often able to identify errors in the recordings<sup>22</sup>, but there are different degrees of accuracy for different types of errors and for different participants. Looking at the error detection of /θ, ð/, we see that participants' performance differs, going from 48.21% to 90.26% with a range of results in between (Figure 3). For /h/, the performance goes from 74.39% to a nativelike level where most participants (16) obtained a score above 90% (Figure 3).



**Figure 3.** Participants' perception of errors for /θ, ð/ and /h/ (combining deletion and epenthesis)

The "total" column in Table 4 shows that the error detection was quite high at 87.47% (*SD*, 7.02). On the other hand, we observe once again a significant difference between target phoneme averages. Indeed, a Student's t-test analysis showed errors related to the phoneme /h/ (92.77 %; *SD*, 6.35) were perceived significantly more accurately than those related to the phonemes /θ, ð/ (76.87%; *SD*, 9.48) ( $p < 0.001$ ). Also, errors of epenthesis (97.32%; *SD*, 2.13) were significantly better perceived than errors of deletion (88.22%; *SD*, 11.55) ( $p=0.05$ ).

<sup>22</sup> There was no significant difference between perception of other participants' errors (87.58%; *SD*, 6.85) and their own (87.04%; *SD*, 11.03) ( $p=0.81$ ). Thus, we calculated the average performance of all five (5) recordings together.

**Table 4.** Perception task (% of success)

Error perception: % of success									
/θ, ð/		/h/		/h/ deletion		/h/ epenthesis		Total	
%	SD	%	SD	%	SD	%	SD	%	SD
76.87	9.48	92.77	6.35	88.22	11.55	97.32	2.13	87.47	7.02

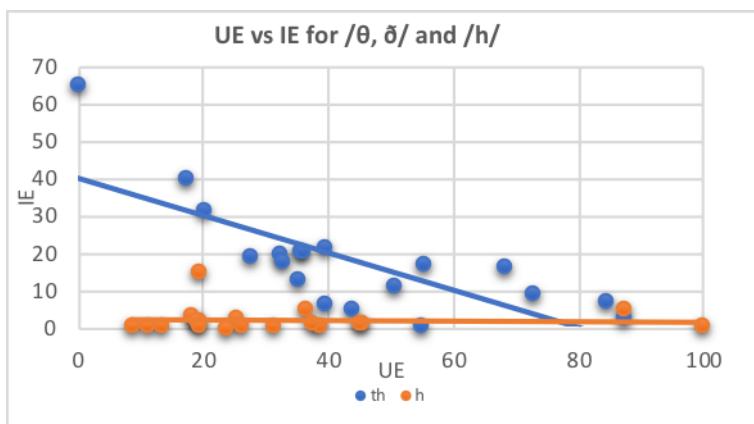
### *Types of error perception*

As established previously, we distinguish between undetected errors (UE) and invented errors (IE). A Student's t-test revealed undetected errors to be significantly more frequent than invented errors, whether in terms of the total (UE : 39.29 % [SD, 20.25]; IE: 10.16% [SD, 8.73]) or for each phoneme separately (/θ, ð/: UE, 43.83% [SD, 22.62], IE, 18.01% [SD, 14.92]; /h/: UE 34.74% [SD, 23.92], IE, 2.31% [SD, 3.38]) ( $p < 0.001$ ). There were also significantly more undetected and invented errors for the phonemes /θ, ð/ than for /h/ ( $p < 0.001$ ) (Table 5).

**Table 5.** Types of error perception

Types of error perception			
UE		IE	
%	SD	%	SD
/θ, ð/	43.83	22.62	18.01
/h/	34.74	23.92	2.31
Average	39.29	20.25	10.16

Looking at the relationship between UE and IE, we observe a significant negative correlation between the total number of UE and IE ( $r[17] = -0.48, p = 0.04$ ). The more UE participants had, the fewer IE they had and, conversely, the fewer UE they had, the more IE they had. It may then be suggested that some participants who cannot distinguish between an accurate production and an error simply indicated errors more or less randomly. However, this phenomenon is only present for /θ, ð/ and not for /h/. Indeed, we can observe in Figure 4 that there is a strongly significant negative correlation between the two types of errors for /θ, ð/ ( $r[17] = -0.76, p = 0.0001$ ), while for /h/, there is no correlation ( $r[17] = -0.01, p = 0.97$ ).

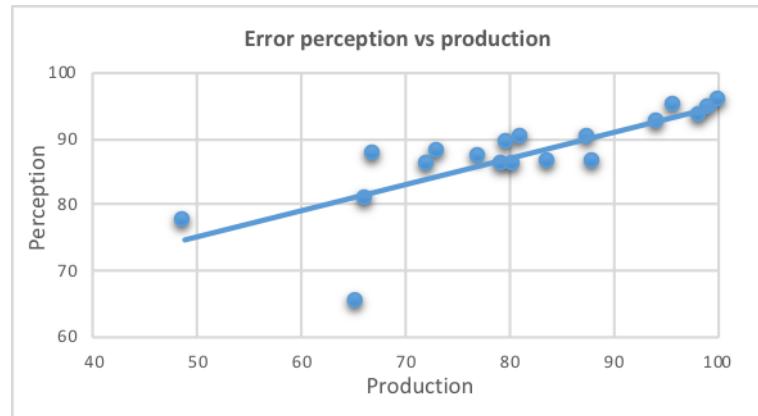
**Figure 4.** Correlation between UE and IE for /θ, ð/ and /h/

It should be noted, though, that we also had fewer agreements between the NS raters regarding the phonemes /θ, ð/ than /h/, so the difficulty is not restricted to QF

participants.

### Production vs. perception

Finally, there is a significant positive correlation between error perception and target phoneme production, whether for the total ( $r [17] = 0.79, p = 0.0001$ ) or for phonemes separately ( $/θ, ð/$ :  $r [17] = 0.69, p = 0.0001$ ;  $/h/$ :  $r [17] = 0.78, p = 0.0001$ ) (Figure 5). In other words, the better participants perceive errors, the better they produce the target phonemes (see Figure 5).



**Figure 5.** Correlation between error perception and the target phoneme production

### 4. Discussion and conclusion

In the context of this study, we were interested in error perception by QF ESL learners and, more specifically, in the pronunciation errors involving substitution of /t, d/ for /θ, ð/ and deletion or epenthesis of the phoneme /h/. Our research questions were as follows:

- a) To what extent are QF ESL learners able to detect their own and others' errors related to the phonemes /θ, ð/ and /h/ in recordings?
- b) Is one type of error easier to perceive than another?
- c) What is the relationship between error perception and production of the target phonemes?

Regarding the first question, it would seem that our participants are able to perceive errors in the recordings (87.47% accuracy). However, this capacity varies among participants, and we observe less agreement among our participants than among our NS raters in terms of what constitutes an error in the recordings. Also, it is worth mentioning that most participants reported that by doing the perception task they only then realized that they were mispronouncing the target phonemes. Listening to their recording appeared to promote awareness of their own production errors. More research on this matter, including perhaps directed interviews, would provide a better understanding of this process of awareness-raising.

As for our second research question, our results show that it seems easier for our participants to perceive errors related to the phoneme /h/ than those of /θ, ð/. Interestingly, our findings contrast with those in LaCharité and Prévost's (1999) study on the perception of the phonemes /h, θ, ð/ by 15 adult QF ESL learners, where the perception of /h/ was significantly poorer than the perception of the other two

phonemes. There are various plausible explanations for our results. First, according to Flege's SLM (1995), the more a new L2 sound shares characteristics with an L1 sound, the more it will be difficult to perceive, as it could be wrongly categorized as an L1 sound. Thus, QF learners tend to substitute /t, d/ for /θ, ð/ (Brannen, 2011; Trofimovich & John, 2011). The phoneme /h/, on the other hand, does not seem to be assimilated to an L1 sound, presumably because its characteristics differ to a greater extent from L1 phonemes. Consequently, /h/ has a greater chance of being perceived as a separate sound category. Another explanation is, however, also possible. Substitution errors may be inherently more difficult to perceive than deletion or epenthesis errors. It seems that when one phoneme is produced in place of another (substitution), this error is not so easily detected as when an expected phoneme is not produced (h-deletion) or when a phoneme unexpectedly intrudes (h-epenthesis). On the other hand, it is likewise possible that substitution is gradient, and the segment produced is not clearly either /θ, ð/ or /t, d/. Regarding the difference between deletion and epenthesis, Mah (2011) reports that epenthesis is more salient than deletion of /h/. This could explain why our participants had more ease detecting epenthesis errors. However, more research would be needed to determine the basis of this apparent hierarchy of perceptual difficulty (substitution > elision > epenthesis), which was present not only for our French-speaking participants, but also for the NS evaluators.

Then, to answer our third question, it would seem that our participants' performance regarding error perception is correlated to their performance on the production task. Indeed, the more learners perceived phonological errors, the better they produced the targeted sounds. Therefore, the ability to perceive adequately in an L2 seems to be linked to the ability to produce L2 phonemes, thus reinforcing the findings of several previous studies (e.g., Brannen, 2011; Derwing & Munro, 2015; Flege, 1995). Nevertheless, we should point out that the number of participants in our study (19) somewhat limits the extent of our results.

Overall, an innovative aspect of this study is that, while previous studies (e.g., Brannen, 2011; LaCharité & Prévost, 1999; Mah, 2011; Trofimovich & John, 2011) investigated target phoneme perception, we examined error perception. Several pedagogical implications thus arise from this difference. Based on our results and the proposals of models such as PAM (Best, 1994) and SLM (Flege, 1995), it would seem important to include activities that enhance perception skills in ESL classes. This could be done through activities targeting error perception. Indeed, learners seem to be able to identify their own errors, but need practice to raise their awareness and develop this capacity further. We thus agree with Derwing and Munro (2015): learners need to have their attention drawn to mistakes. Better perception of errors seems to lead to better production, at least in the case of our participants with the phonemes /θ, ð, h/. Also, as Moyer (2014) points out, self-regulation could be a strategy that allows learners to invest in their learning, which could lead to better outcomes. Clearly, more research on the subject is needed to determine the effects of implementing activities such as these in the ESL classroom.

## **5. Acknowledgements**

We would like to acknowledge the contributions of the research assistant, Michel Monier, the NS raters Sara Downs and Eric Biner and of Véronique Fortier on the statistical analyses. We would also like to thank the audience at ReEL for their insightful questions, comments and suggestions.

## 6. References

- Baker, W., Trofimovich, P., Flege, J. E., Mack, M., & Halter, R. (2008). Child-adult differences in second-language phonological learning: The role of cross-language similarity. *Language and Speech*, 51(4), 317–342.
- Best, C. T. (1994). The emergence of native-language phonological influences in infants: A perceptual assimilation model. In J. C. Goodman & H. C. Nusbaum (Eds.), *The development of speech perception: The transition from speech sounds to spoken words* (pp. 167–224). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Best, C. T., & Tyler, M. D. (2007). Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. In M. J. Munro & O.-S. Bohn (Eds.), *Language experience in second language speech learning: In honor of James Emil Flege* (pp. 13–34). Amsterdam/Philadelphia, Netherlands/PA: John Benjamins.
- Brannen, K. (2011). *The perception and production of interdental fricatives in second language acquisition* [doctoral dissertation, McGill University, Montreal, Canada]. Retrieved from <https://search.proquest.com/>
- Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation fundamentals: evidence-based perspectives for L2 teaching and research*. Amsterdam/Philadelphia, Netherlands/PA: John Benjamins.
- Eckman, F. R. (1977). Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27(2), 315–330.
- Flege, J. E. (1995). Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research* (pp. 229–273). Timonium, MD: York Press.
- Flege, J. E., Yeni-Komshian, G. H., & Liu, S. (1999). Age constraints on second-language acquisition. *Journal of Memory and Language*, 41(1), 78–104. Retrieved from <https://doi.org/10.1006/jmla.1999.2638>
- Ingels, S. (2010). The effects of self-monitoring strategy use on the pronunciation of learners of English. In J. Levis & K. LeVelle (Eds.), *Proceedings of the 1st pronunciation in second language learning and teaching conference* (pp. 67–89). Ames, IA: Iowa State University.
- John, P. (2020). Pronunciation errors and variation in second language speech: a question of phonological representation? In E. Rosales, R. Pinsonneault, & J. Payeras, *Actes de la 8<sup>e</sup> rencontre sur l'enseignement des langues* (pp. 51–63). Montreal, Canada: Université du Québec à Montréal.
- John, P., & Cardoso, W. (2009). Francophone ESL learners' difficulties with English /h/. In M. A. Watkins, A. S. Rauber, & B. O. Baptista (Eds.), *Recent research in second language phonetics/phonology: Perception and production* (pp. 118–140). Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- LaCharité, D., & Prévost, P. (1999). Le rôle de la langue maternelle et de l'enseignement dans l'acquisition des segments de l'anglais langue seconde par des apprenants francophones. *Langues et linguistique*, 25, 81–109.
- Mah, J. (2011). *Segmental representations in interlanguage grammars: the case of francophones and English /h/* [doctoral dissertation, McGill University, Montreal, Canada]. Retrieved from <https://search.proquest.com/>
- Major, R. C. (2001). *Foreign accent: The ontogeny and phylogeny of second language phonology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Moyer, A. (2014). Exceptional outcomes in L2 phonology: The critical factors of learner engagement and self-regulation. *Applied Linguistics*, 35(4), 418–440. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/applin/amu012>

Trofimovich, P., & John, P. (2011). When *three* equals *tree*: Examining the nature of phonological entries in L2 lexicons of Quebec speakers of English. In P. Trofimovich & K. McDonough (Eds.), *Applying priming methods to L2 learning, teaching and research: Insights from psycholinguistics* (pp. 105–129). Amsterdam/Philadelphia, Netherlands/PA: John Benjamins.

## 7. Biographies

**Isabelle Wouters** is a Ph.D. candidate in the *Département de didactique des langues* at the *Université du Québec à Montréal* (Canada). Her research interests include L2 pronunciation teaching, task-based language teaching and computer-assisted language learning. She is also a research assistant at the *Chaire de recherche du Canada sur les enjeux socioculturels du numérique en éducation*.

**Paul John** is an Associate Professor in the *Département des langues modernes* at the *Université du Québec à Trois-Rivières* (Canada). His main research focuses on L2 phonological acquisition, with a particular interest in phonological variation and in the use of neuroimaging to investigate L2 phoneme perception. He is also interested in computer-assisted language learning, with recent projects involving the use of text-to-speech and grammar-checking technology for L2 learning.

## Appendix A

Phrases used in both tasks.

1. \_Out of \_order
2. \_Open bar
3. \_Expensive **theatre** tickets
4. Heart surgery
5. \_Easy to find
6. Another final \_exam
7. **Halloween** and \_Easter
8. \_Until nine **thirty**
9. \_Information technology
10. A sore **throat**
11. A cup of coffee
12. **This month** of \_August
13. **Ham** and \_eggs
14. Three strikes
15. A **thick** sweater
16. A bad \_idea
17. A **thousand** dollars
18. **Throw** \_out
19. **Their** pitcher of \_iced tea
20. From \_Ireland
21. **Heaven** and \_earth
22. Some **hot** \_apple pie
23. A large lion
24. My **mother** tongue
25. A broken \_arm
26. **Think** about it
27. A **hotel** by the beach
28. My **heavy** suitcase
29. New music video
30. **Thank** you very much

## Appendix B

Sentences used in both tasks.

1. True love is **hard** to find.
2. To make a phone, all you need is two tin cans and a piece of string.
3. My **brother** is **thirty-nine** years \_old. **He** works in a large \_office building.
4. When \_I was young, \_I had an \_accident with a chainsaw. Now, \_I have \_only **three** fingers on my left hand—and one **thumb**, of course!
5. Montreal is my favourite **hockey** team, but **they** **haven't** been winning recently.
6. Bring an \_umbrella with you! The **weather** forecast calls for **thunder** and lightning today.
7. Help me **here**! \_I'm **thirsty**, but **there's** no more beer in the fridge!
8. In the summer, **they** \_eat \_ice cream \_every day.
9. My sister said you are **throwing** \_out **that** \_old \_armchair.
10. \_I **think** \_I'll \_order the **ham** and \_eggs.
11. \_I don't \_understand the **Theory** of Relativity.
12. She tried to look **through** the fog, but it was **thicker than** pea soup.
13. \_Unfortunately, \_I have **thin** legs and \_ugly teeth.
14. It was an \_unfortunate coincidence.
15. The **author** was \_applauded \_after her speech.
16. The film has a **happy** \_ending.
17. If \_I am not **there** when you \_arrive, wait for me in the front \_office.
18. \_I **hurt** my \_ankle.
19. **Helen** couldn't remember the phone number.
20. \_Are we meeting on Wednesday or **Thursday**?

# ATELIER / WORKSHOP

## Progress for all in mixed ability classrooms

Sara Davila  
Pearson  
Chicago, Illinois, USA

---

### Abstract

Often, students in the same class will have different levels of ability in different language skills. A correctly applied differentiated instructional framework will ensure that teachers understand the levels and abilities of students, enabling teachers to better teach to students' ability.

**Keywords:** ability; assessments; CEFR; content; differentiation; framework; GSE

---

© 2020 ReEL-MeLT-CELE All rights reserved.

### 1. Introduction

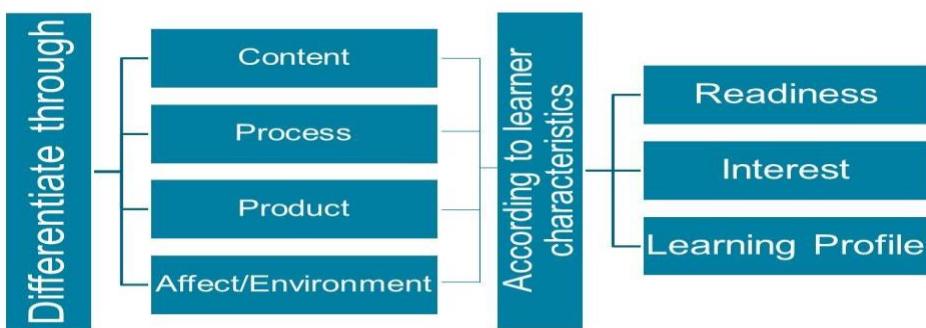
Have you often found that, even with a reliable placement test, many students in the same class are at different levels of ability? Perhaps you have noted that for some skills, such as speaking and listening, one group of students is significantly stronger than another. However, on the days when you work on reading and writing skills, the group performing at a higher level of ability is made up of an entirely different group of students. These are some of the challenges faced daily by English language teachers, often leading to frustration for students, teachers, administrators and parents. As educators, how can we address these challenges? Is it possible to meet the differing needs of a class of students and ensure that everyone makes progress in their language learning? In short, yes! Through a combined approach, teachers can leverage a variety of assessments and scales for understanding language ability using the differentiated instruction framework to ensure success for all.

### 2. Method

#### What does differentiated instruction mean?

In order to fully understand the challenges of differentiation we need to start by understanding the principles of differentiation. It is tempting to interpret differentiation to mean simply a different activity for some weaker or stronger students. While this can be true, differentiated instruction involves a much larger process that helps us think carefully about how to address the varied abilities of our students. Caroline Tomlinson (2002) originally developed the following differentiated instruction framework from research-based practices used in classrooms to create support for students with various levels of cognitive ability.

Firstly, we can differentiate the following aspects of our classroom: the content, the process, the product and the environment (see Fig. 1). The *content* includes the specific skills (communicative or enabling) that we present to our learners. The *process* refers to how our students practice and work to internalize the language being learned. *Products* refers to the various outputs our students produce to demonstrate learning, such as a presentation or a role-play. The terms ‘affect’ and ‘environment’ describe two important aspects of learning. *Learner affect* relates to the various factors that impact a learner’s motivation, confidence, anxiety and attitude when it comes to engaging with language. The *environment* relates to the physical learning space, be it the classroom itself or any other area where we might engage in learning activities, such as a library, a specialist room, the outdoors, etc. When aiming to put differentiation into practice, it should be noted that you can pick and choose any aspect to differentiate. Working to differentiate all aspects of the framework is not necessary and often not useful for teachers.



**Figure 1.** Differentiation model

Secondly, we need to look at why we differentiate: to address learner readiness, interest, and learner profile. *Readiness* indicates what our learners are ready to do and how we can challenge and push their learning. *Readiness in language learning* will describe more specifically what a learner can currently do with language and what they are ready to learn next. *Interest* describes the various different interests that our learners have, everything from topics that are culturally relevant (e.g., holidays) to interests specific to learners (e.g., hobbies or special skills). *Learner profile* describes the various learning styles and needs of our students, such as presenting content through multiple modalities (visual, auditory, kinesthetic, and tactile) or providing additional support for learners with special needs.

### Differentiation and English language learning

In the world of English language teaching we have a bit of an advantage over other colleagues in that we often have detailed information on student readiness before they enter the classroom. This information comes from the various assessments we use to better understand what skills our students have already mastered. Using this information, we can think about how to target new skills to ensure students continue to make progress in their language learning. Since many of our assessments are aligned to larger scales and frameworks, this can provide a great deal of insight into how we plan for differentiated instruction that will be effective for our learners. Essentially, our assessments tell us what our students are ready to do, and our various language standards tell us what is possible to introduce next. Using what we know about the zone

of proximal development (Vygotsky, 1978) or input + challenge (Krashen, 1988), we can develop thoughtful differentiated lessons that support all learners in the classroom by targeting their varied needs.

### Using language standard frameworks to differentiate

One of the most common frameworks for referencing language ability is the *Common European Framework of Reference* (CEFR, 2001), which describes language proficiency at six levels of ability (A1, A2, B1, B2, C1, C2) and includes “plus levels” (A2+, B1+, B2+) that help distinguish students transitioning from one level to the next. The *Global Scale of English* (GSE) (De Jong, Mayor, & Hayes, 2016) is a numerical proficiency scale, which comes with a framework of learning objectives (or “Can Do” statements) that have been calibrated through research to the CEFR. The more granular nature of the GSE enables us to target learning and measure progress at a more granular level. In the examples that follow, I will be referring to CEFR and GSE. For institutions using other learning frameworks, such as WIDA or Common Core, the process of differentiation will be the same; however, adjustments will be necessary to accurately reflect the adopted framework. Ideally, the aim is to leverage the various learning objectives and outcomes provided by the assessment frameworks to inform differentiated planning.

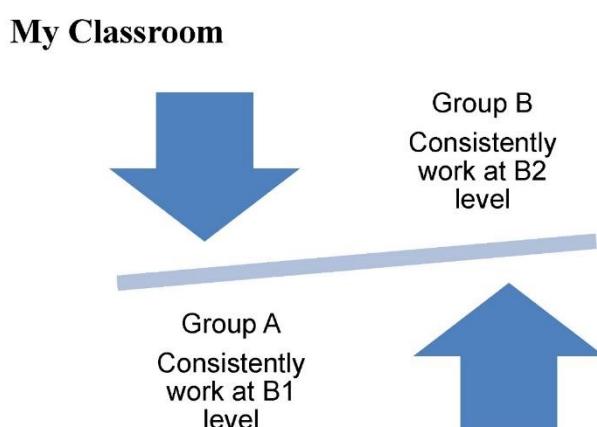
## 3. Discussion

### Planning differentiation

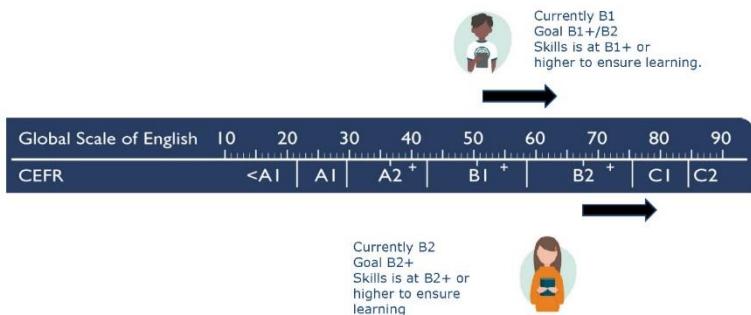
To begin planning our differentiation, we need to understand our learners. Our language learning frameworks will help us understand learner readiness. Our background as knowledgeable teachers will help us address learner interest and learner styles. Our first point of reference for planning, therefore, will be to look at student abilities.

#### *Example*

Based on placement test results, I know in my classroom that 15 of my students are currently working at a B1 level of ability. I also know that 15 of my students are working closer to a B2 level of ability. As I begin to plan for differentiation, I label these two cohorts as Group A and Group B.



I now need to think about planning for the different areas of learner readiness to achieve progress. To do this, I can use the CEFR, along with the GSE, to identify how to help both of these groups. The placement test results also reveal that Group A will be challenged by content at a B2 level or higher; however, my B2 students will not be challenged and will most likely be practicing a skill they already know—and getting bored! Being mindful of the consequences for classroom management when students don't feel challenged or engaged by content, I will need to provide challenges at the B2+ or higher level of ability in order to address the needs of Group B.



**Figure 3.** Learning needs to create progress between mixed cohorts

I am currently planning to work with this group on a reading passage focused on social economic disparities in the European Middle Ages. As I prepare the content, I want to think about how I can differentiate to achieve maximum success. I need to consider that given the level of ability of my students, reading fluency will be a key skill to incorporate into the lesson for both learning cohorts.

I could differentiate the content by providing two different readings at two different levels of ability for my learners. This can be a great option, though it does require a lot of additional planning and content development, making it a time intensive project for the teacher. Instead, I can choose to use the same content for all my students, working with the reading from our textbook. If I do this, I'll need to differentiate the process, the product, the environment, or a selection of the three.

Using my reference frameworks, I can use the skills that support reading fluency at different levels of ability to inform learning activities for the process and product students produce to demonstrate mastery towards reading and reading fluency.

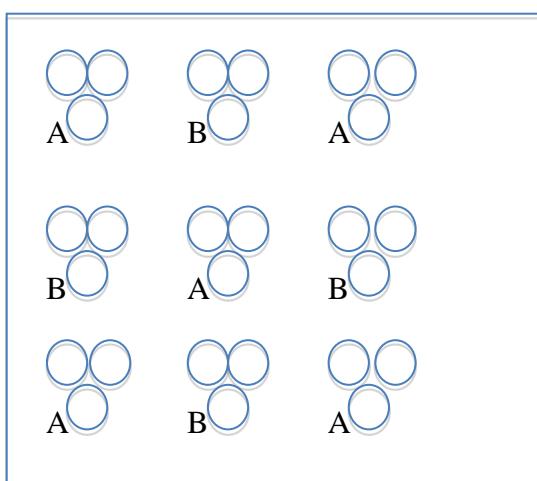
Let's say I want to plan a lesson for reading fluency to help my learners process text more quickly as a way to prepare for the academic demands of full course study. This knowledge helps me utilize the GSE learning objectives, searching with an emphasis on what will support or allow me to see success with reading fluency. Here are GSE learning objectives I can use to help plan my lesson:

- “Can identify key information in an extended text or article.” GSE level 57 (CEFR level B1+)
- “Can make simple inferences based on information given in a short article.” GSE level 51 (CEFR level B1+)
- “Can use a variety of reference materials to check factual information quickly and efficiently.” GSE level 69 (CEFR level B2+)

- “Can identify specific information in a linguistically complex factual text.”  
GSE level 73 (CEFR level B2+)

Here, it is easy to see the difference in what my two groups of students will do in order to achieve progress. Both groups are working with how they process the text and information presented. Group A will be working towards more simple processing of extended texts, whereas Group B will need to do a bit more heavy lifting, not only processing the text but also checking through sources, citations and references, and extending the activity. Students in both groups will work towards the last objective, which is at a challenging level of difficulty for all of my students. This adds an element of flexibility to help push progress for all the learners in my classroom. From here, it is a matter of designing the differentiated activities.

To address reading fluency, activity construction should aim for a single pass reading. Reading fluency at this level is about being able to extract more information from a text with fewer repeat readings. Group A, however, may need to be able to read a second time to get to the level of depth required given the challenging content. I have to take this into consideration in order to create a final plan. That leads to the development of two reading fluency activities at different levels of ability. Once the activities are created, the final step for implementing my successful lesson will be planning the group cohorts to make sure Group A level students and Group B level students are working together.



**Figure 4.** Distribution of groups of students from the same cohort

Reviewing the content from my course book is an important part of the planning process. As I will be modifying process and product, I want to leverage as much content as possible from the text in order to focus on developing reading fluency and processing information. Introducing a new worksheet would be counter-productive, as the content is provided. For this lesson, I've maintained the key reading text and instructional notes about reading fluency. In the classroom, I will use differentiated process activities to focus on the development of the particular reading skill. After class, I will assign the comprehension and vocabulary activities as a homework supplement. Additionally, I will use the discussion activities as part of the class online forum.

The next stage is aligning the activities to the longer reading passage. After considering what students will be doing to meet the objectives for reading fluency, I will encourage students to create graphic organizers in notebooks as the best tools to support learning and allow for the flexibility of a second pass reading for the Group A cohort. The

Progress for all in mixed ability classrooms

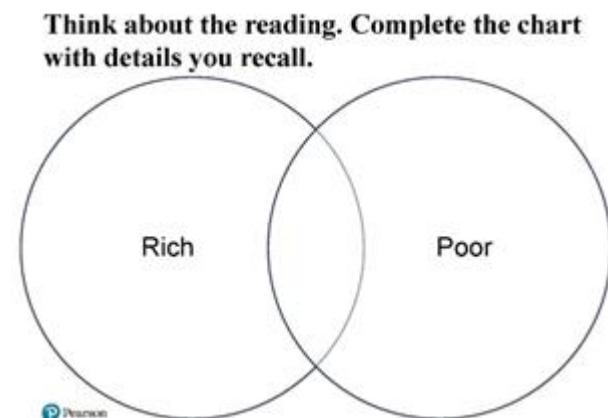
following images represent examples of what the notebook activities would look like and how the challenge varies between the two learning cohorts in my classroom.

*Instructions for Group A*

Group A:

Read and complete a Venn diagram.

Draft questions to focus your review, read again and answer self-drafted questions.



**Figure 5.** Group A cohort notebook activity supporting reading fluency by encouraging student recall of information

**Write the questions.**

What is one detail about the poor class you would like to review for more information?

What is one detail about the noble class you would like to review for more information?

What is one detail about social divisions you would like to review for more information?

**Read again. What additional details can you add after your second reading.**

Pearson

**Figure 6.** Group A Cohort notebook activity supporting the development of independent reading assessment by encouraging students to self-draft scanning questions to support self-reported learner needs

*Instructions for Group B*

Group B:

Organize information into column A of the graphic organizer.

Review a cold reading and populate Column B of a graphic organizer.

Review information from Columns A and B of the organizer and populate column C with final notes.

### **Write three key details about social class and food you would like to research.**

Details for further research	Details confirmed	Additional notes of importance

Open the following website.

[http://www.castlesandmanorhouses.com/life\\_04\\_food.htm](http://www.castlesandmanorhouses.com/life_04_food.htm)



**Figure 7.** Group B cohort notebook activity for increasing columns to compare processed information processed from two linguistically complex texts on the same topic

Figure 8 is a lesson plan summary for Group A and B cohorts in a mixed ability setting:

### **Include DI activity for Reading Stages**

#### **Reading Lesson A**

Can identify key information in an extended text or article. 57 (B1+)  
Can make simple inferences based on information given in a short article. 51 (B1+)

#### **Pre Reading Task and Vocab**

- From Book
- Word splash

#### **Reading Tasks**

- Venn Diagram with Details as group discussion
- Reread and review details.
- Post Discussion

Lab: Assign extra vocabulary and reading practice as well as the forum discussion activity

#### **Reading Lesson B**

Can use a variety of reference materials to check factual information quickly and efficiently. 69 (B2+)

#### **Pre Reading Task and Vocab**

- From Book
- Word splash

#### **Reading Tasks**

- Research details with web search as group discussion
- Research and outline additional information of value.
- Post Discussion

Lab: Assign extra reading and forum discussion activity .



**Figure 8.** Lesson plan summary with objectives

### **4. Conclusion**

As language teachers, we have a variety of resources we can draw on to plan for differentiation. Using information from the assessments that are already in place and leveraging the information provided through the variety of language frameworks and standards related to English learning, we can think about adjustments to help all students achieve progress. In this article, we have looked at just one example of how to differentiate in the classroom. By using the Tomlinson (2002) model alongside language learning frameworks, it is possible to support the needs of various learners. Thoughtful teaching and planning allows educators to plan ambitious lessons for different skills with an emphasis on reducing teacher preparation while maximizing student learning. Consistent application of and practice with these principles can

Progress for all in mixed ability classrooms

facilitate progress for all students in a class and successfully support the developments and achievements of students' personal goals.

## 5. References

- Council of Europe (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- De Jong, J. H. A. L., Mayor, M., & Hayes, C. (2016). *Developing global scale of English learning objectives aligned to the CEFR*. London, UK: Pearson.
- Krashen, S. (1988). *Second language acquisition and second language learning*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall International.
- Tomlinson, C. A. (2002). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision of Curriculum Development.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge/London, MA/UK: Harvard University Press.

## 6. Biography

**Sara Davila**, MS.Ed., is a Global Scale of English Implementation Lead at Pearson and an English Language Specialist for the U.S. Department of State. She has worked to improve the English language skills of learners all over the world for more than a decade. Her primary interests are second language acquisition and how language learning can be used to improve quality of life, both at the local and national levels.