



ISSN 1961-9359

ISSN en ligne 2260-6513

L'application de la variation de la vitesse dans la technique de la *répétition décalée du discours* pour l'amélioration de l'intonation et de la fluidité en français

José María Valle Narciso

Universitat de València, Espagne

josemaria.valle@burjassot.es

<https://orcid.org/0000-0002-7482-2272>

Reçu le 30-09-2021 / Évalué le 07-12-2021 / Accepté le 15-03-2022

Résumé

L'étude se focalise sur l'application d'une variation de la vitesse dans les pistes audio à répéter dans la technique de la *répétition décalée du discours* (*speech shadowing*) en partant du principe que cette variation peut s'avérer plus bénéfique qu'une vitesse constante pour l'amélioration de l'intonation et de la fluidité des apprenants du français. Dans ce but, la recherche combine ce genre d'activités avec l'enseignement explicite de la procédure et de notions basiques d'intonation, ainsi qu'avec du *feedback* explicite de l'enseignement de la prononciation assisté par ordinateur (EPAO) à travers Praat, dans une expérience avec des apprenants de C1 et C2 dont les résultats semblent soutenir l'hypothèse. Ce faisant, la recherche fournit aussi une démarche didactique et pédagogique pour la mise en pratique de cette répétition en conjuguant divers facteurs qui favorisent l'enseignement de la prononciation signalé dans la littérature, ainsi qu'une approche pour mesurer quantitativement l'intonation et la fluidité qui revoit et redéfinit les paramètres à considérer pour analyser cette dernière.

Mots-clés : intonation, fluidité, technique de la *répétition décalée du discours*, variation de la vitesse, enseignement de la prononciation assisté par ordinateur

La aplicación de la variación de la velocidad en la técnica del *speech shadowing* para la mejora de la entonación y de la fluidez en francés

Resumen

La investigación se focaliza en la aplicación de una variación de la velocidad a las pistas de audio que deben repetirse en la técnica del *speech shadowing* partiendo de la premisa de que esta variación puede resultar más beneficiosa que una velocidad constante para la mejora de la entonación y de la fluidez de los aprendientes de francés. Con este propósito, la investigación combina dicho tipo de actividades de *shadowing* con la enseñanza explícita del procedimiento y de nociones básicas de entonación, así como con *feedback* explícito de EPAO a través de Praat, en un estudio con alumnado de C1 y C2 cuyos resultados parecen apoyar la hipótesis. De este modo, la investigación proporciona también un enfoque didáctico y pedagógico para la puesta en práctica del *shadowing* conjugando diversos factores que favorecen la enseñanza de la pronunciación señalados en la literatura, así como

un planteamiento para medir cuantitativamente la entonación y la fluidez que revisa y redefine los elementos que considerar para analizar esta última.

Palabras clave: entonación, fluidez, *shadowing*, variación de la velocidad, enseñanza de la pronunciación asistida por ordenador

Improving intonation and fluency in French through the application of speed variation to the technique of speech shadowing

Abstract

This study focuses on the application of speed variation to the audio tracks repeated for the technique of speech shadowing, based on the assumption that this variation may be more beneficial for learners of French in order to improve intonation and fluency rather than a constant speed. To this end, the research combines shadowing activities of this sort with explicit instruction on the procedure and on basic intonation notions, as well as with explicit CAPT feedback through Praat, in a study conducted among C1 and C2 students with results seeming to back its hypothesis. In doing so, the research also provides a didactic and pedagogical approach to shadowing implementation by combining several different factors highlighted in the literature that favour the teaching of pronunciation, as well as an approach to quantitatively measuring intonation and fluency that reviews and redefines the elements to consider when analysing the latter.

Keywords: intonation, fluency, shadowing, speed variation, computer-assisted pronunciation teaching

Introduction

L'enseignement de l'intonation a été traditionnellement délaissé dans les cours de langues, malgré les progrès considérables apportés par la Méthode verbo-tonale (Guberina, Rivenc, 1971 ; Vuletic, 1976). Il constitue toujours un problème à régler, même si, depuis le début du XX^e siècle, les courants méthodologiques semblent être d'accord pour garantir une place dans l'apprentissage des langues à la prononciation. De nombreuses études récentes se sont consacrées à cet objectif. Plusieurs ont adopté des techniques variées appartenant à d'autres domaines (Celce-Murcia, Brinton, Goodwin, 2010 : 335-343). Parmi ces techniques, la *répétition décalée du discours*¹ (désormais RDD), de l'anglo-américain *speech shadowing*, provenant du domaine de l'interprétation et développé vers la fin des années 50 par Chistovich (1956) a suscité l'intérêt d'une partie considérable de la littérature à ce sujet (Hamada, 2018 ; Hsieh *et al.*, 2013 ; Martinsen, Montgomery, Willardson, 2017 ; Sumiyoshi, Svetanant, 2017 ; Sumiyoshi, 2019 ; Yang, 2016 ; Yavari, Shafiee, 2019). Lambert définit cette technique comme « [u]ne tâche consistant à suivre du son

à un rythme régulé qui implique la phonation immédiate des stimuli présentés auditivement² » (1992 : 266), c'est-à-dire qu'elle consiste à répéter à haute voix la production orale d'un locuteur avec un bref décalage entre les deux productions, ce qui permet au cerveau d'assimiler et reproduire le discours. Le succès de cette technique dans le domaine de l'enseignement-apprentissage des langues réside dans le fait qu'il aide les apprenants à acquérir des structures de la langue cible, y compris l'intonation, presque inconsciemment, en plus du fait qu'il permet de profiter du large éventail de possibilités récemment ouvert par l'enseignement de la prononciation assisté par ordinateur ou EPAO (aussi connu sous le nom de *Computer-Assisted Pronunciation Teaching* ou CAPT).

Parmi ce qui a déjà été exploré, nous trouvons des études qui constatent que la technique contribue à une amélioration générale de la prononciation par rapport à d'autres techniques (Hsieh *et al.*, 2013) ; des travaux qui se focalisent sur ses effets sur l'enseignement de la prosodie (Yang, 2016) et de la fluidité (Yavari, Shafiee, 2019) ou sur la motivation des apprenants (Sumiyoshi, Svetanant, 2017) ; ou des recherches qui introduisent des petites variations dans la technique afin de l'optimiser pour obtenir des résultats encore plus avantageux. À titre d'exemple, Martinsen *et al.* (2017) emploient des vidéos en tant que textes oraux à répéter et remarquent que l'enseignement explicite de la prononciation dans le contexte de la RDD peut avoir un fort impact sur la performance orale contrôlée et spontanée des apprenants. Quant à Sumiyoshi et Svetanant (2017), même si à l'origine ce n'est pas le point principal de leur recherche, elles commencent avec des activités de RDD à vitesse basse et l'augmentent progressivement de semaine en semaine jusqu'à ce que les apprenants aient atteint une vitesse native à la fin de l'étude. Ultérieurement, Sumiyoshi (2019) s'est focalisée sur cette question, estimant que l'application de la RDD à vitesse basse est essentielle à l'amélioration de la capacité de reconnaissance des sons et constituera dès lors la première démarche à faire pour travailler la prononciation de façon ascendante.

Pourtant, peut-être à cause de sa nouveauté, l'application de cette technique de répétition dans l'enseignement de l'intonation reste encore largement inexplorée. En fait, ce qui attire l'attention, c'est l'absence apparente de références en français autour de ce sujet et d'études orientées vers l'enseignement du français. Ainsi, en partant des avancées enregistrées par Sumiyoshi (2017, 2019), nous avons envisagé de continuer à repérer les effets de la progression de la vitesse dans l'application de la RDD dans l'enseignement de la prononciation et, plus précisément, de l'intonation et de la fluidité. Nous nous sommes alors demandé si le fait non seulement d'augmenter progressivement la vitesse des textes à répéter, mais aussi de combiner, dans chaque activité de RDD, des taux de vitesse inférieurs à ceux des locuteurs

natifs avec des taux de vitesse supérieurs s'avère plus bénéfique que d'exécuter les activités à une vitesse constante, tout en orientant la recherche vers son application dans l'enseignement-apprentissage du français langue étrangère. Cependant, l'aspect quantitatif de cette recherche doit être compris plutôt en tant qu'étude pilote, étant donné que deux semaines avant l'achèvement de l'expérience, la crise mondiale du coronavirus nous a obligé au confinement et à finir l'expérience par Skype, ce qui a eu pour conséquence une baisse radicale du nombre de participants. Malgré tout, au-delà des résultats numériques, la dimension qualitative de la recherche peut s'avérer également intéressante dans la mesure où l'étude ainsi que les interventions de l'enseignant-chercheur ont été conçues en fonction de critères didactiques et d'aspects considérés comme les plus avantageux dans la littérature de cette spécialité que nous signalerons dans la section suivante.

Méthodologie

L'expérience a commencé avec 23 apprenants de français (14 femmes et 9 hommes) entre 20 et 80 ans qui suivaient des cours de français de C1 et C2 à l'école officielle de langues de València-Saïdia en Espagne. Le niveau des apprenants répond aux recommandations de Hamada (2018), qui signale que les élèves doivent avoir atteint un haut niveau de maîtrise de la langue, surtout par rapport à leur compréhension orale, pour que la technique soit vraiment efficace (2018 : 23). Ainsi, les apprenants ont été divisés en deux groupes : le groupe expérimental, qui a réalisé les activités de RDD avec une variation de la vitesse de la piste audio à répéter, et le groupe de contrôle, qui les a effectuées sans aucune variation. L'expérience a été divisée en six parties : l'évaluation initiale, la séance de formation, l'activité 1 et son *feedback*, l'activité 2 et son *feedback*, l'activité 3 et son *feedback* et l'évaluation finale.

La séance de formation part des résultats de Martinsen *et al.* (2017), qui suggèrent que l'enseignement explicite de la prononciation améliore la performance des élèves à cet égard. Cette séance préalable à la pratique a donc visé à fournir aux apprenants les savoirs nécessaires pour qu'ils puissent ensuite comprendre le *feedback* et l'appliquer dans les exercices successifs, ainsi que les savoirs nécessaires sur la technique de la RDD qui leur permettraient de pouvoir la mettre en pratique. Pour ce faire, nous avons suivi un des principes de l'apprentissage analytique de Wilkins (1976), selon lequel l'apprenant assimile mieux la langue en partant d'activités où il l'utilise, de façon pratique, ce qui l'amène à effectuer des analyses successives qui lui permettent d'apprendre les formes auxquelles il a été exposé. Ainsi, nous avons commencé par montrer aux apprenants une vidéo à partir de laquelle nous leur avons posé des questions simples pour qu'ils puissent déduire

sept des dix intonations françaises les plus fréquentes signalées par Delattre (1966), que nous avons considérées comme étant les plus basiques : celles de la question, la continuation majeure, la continuation mineure, la finalité, l'interrogation, le commandement et l'exclamation.

En ce qui concerne les activités de RDD, puisque d'après Carey et McGettigan (2017), l'imitation de la parole bilatéralement produit une activation de certaines zones du cerveau qui est majeure lorsque l'apprenant imite plusieurs locuteurs (Peschke, Ziegler, Kappes, Baumgaertner, 2009), nous avons inclus quatre locuteurs différents (deux femmes et deux hommes) dans cette expérience. Chaque locuteur a correspondu à une activité et chaque activité a travaillé un texte audiovisuel différent. Les activités ont été divisées en quatre parties dont les trois premières ont été destinées à appliquer la technique de la RDD à vitesse normale, basse et haute respectivement. La première RDD à vitesse normale familiarisait les apprenants avec le texte et il les préparait pour leur objectif en leur permettant de devenir conscients de leurs forces et faiblesses et de concentrer par conséquent leurs efforts pour pallier leurs carences. Ensuite, la réalisation de la RDD à vitesse basse (15 % plus basse que la piste audio originale) est, comme explique Sumiyoshi (2019), essentielle et constitue la première démarche à faire pour travailler la prononciation de façon ascendante. Par la suite, la troisième réalisation à vitesse haute (10 % plus haute que la piste audio originale) découle de l'idée suggérée par Hamada dans une étude théorique selon laquelle exposer les apprenants à une vitesse supérieure à celle de la piste audio originale pourrait les aider postérieurement à percevoir la vitesse naturelle comme étant plus basse (2018 : 22). Finalement, la quatrième partie de l'activité, à nouveau à vitesse normale, consistait plutôt à lire le texte à haute voix pour appliquer ce que les étudiants avaient travaillé dans les trois parties précédentes (chacune avec son *feedback* correspondant). En ce qui concerne le groupe de contrôle, celui-ci a procédé de la même façon à l'exception du fait que toutes les répétitions ont été effectuées à vitesse normale. Toutes les parties de chaque activité ont été enregistrées.

Quant au *feedback*, nous le considérons comme nécessaire puisqu'il ne peut pas y avoir d'acquisition langagière sans retour explicite ou implicite qui nous indique si nous avons bien ou mal employé les structures que nous venons d'utiliser en suivant les règles construites dans notre mémoire d'après les modèles de la langue auxquels nous avons été exposés. Dans cette étude, ce retour a été nécessairement explicite étant donné que les activités de RDD ne disposent pas habituellement d'un interlocuteur qui réagit à la reproduction du message en tant que *feedback* implicite. Ainsi, après chaque reproduction du texte audiovisuel à travers la technique de la RDD, les apprenants ont eu l'occasion d'examiner leur propre courbe d'intonation

à travers l'outil Praat (Boersma, Weenink, 2021) et de comparer chaque groupe rythmique qu'ils ont produit avec ceux du locuteur natif de la vidéo, afin de vérifier si leurs intonations montaient ou descendaient aux mêmes endroits dans la phrase (figures 1 et 2)³. L'utilisation de Praat comme outil d'EPAO dans cette étude s'explique par son utilité particulière en ce que le logiciel constitue une manière hautement visuelle et intuitive de comprendre le comportement des patrons d'intonation à travers leur représentation graphique ainsi que de pouvoir identifier les productions qui ne coïncident pas avec celles des locuteurs natifs et de comprendre ce qu'il faut faire pour les corriger (Gorjian *et al.*, 2013 ; Herment, 2018 ; Hidalgo Navarro, 2015 ; Lengeris, 2012 ; Molina Vidal, 2014 ; Quesada Vázquez, 2019 ; Santiago, 2019 ; Yang, 2016). Lorsque la production d'un groupe rythmique des apprenants ne coïncidait pas avec celle du locuteur natif, nous nous sommes servi de la technique du *chaînage arrière*⁴ pour corriger leur intonation. Cette pratique consiste à commencer par le dernier mot (sur lequel tombe l'accent principal du groupe, qui peut être montant ou descendant) et à avancer à reculons jusqu'au début du groupe rythmique en ajoutant un mot ou un petit groupe de mots à chaque fois pendant que l'apprenant répète après l'enseignant.

Outre les courbes d'intonation des apprenants et des locuteurs natifs, le matériel de recherche comprenait de même des vidéos avec leurs transcriptions. Ces vidéos ont été choisies en fonction de critères didactiques et pédagogiques. Parmi les valeurs didactiques, soulignons le fait qu'elles sont classifiées comme des documents authentiques en ce qu'elles n'ont pas été créées exprès pour leur utilisation dans un cours de langue. De même, la structure monologique des vidéos a déjà été signalée par Sumiyoshi (2019) comme plus adéquate pour entraîner la reconnaissance des aspects phonétiques de la langue et elle nous semble plus riche car elle offre plus de possibilités d'observer et reproduire différents patrons intonatifs. Finalement, il faut remarquer aussi la nature spontanée du discours des vidéos, par opposition aux patrons intonatifs des films ou d'autres discours non spontanés à caractère feint (Brumme, Resinger, 2008) qui ont été utilisés dans d'autres études, mais qui amèneraient les apprenants à acquérir une intonation antinaturelle ou à ne pas percevoir les vidéos comme véritablement utiles. En ce qui concerne leurs valeurs pédagogiques, les vidéos ont été choisies pour leurs thématiques, qui traitaient de sujets généraux et atemporels (pour la compréhension desquels il ne fallait pas avoir des connaissances techniques), destinés à susciter des réflexions sociales critiques, et qui étaient dynamiques et intéressants pour que les apprenants maintiennent leur motivation intrinsèque (c'est pour cela que nous avons également préféré des vidéos à des enregistrements audio). De plus, l'utilisation des transcriptions des vidéos dans cette recherche se justifie en ce que l'activité n'était pas centrée sur

la compréhension orale et l'intention était de dégager les apprenants du besoin d'identifier tous les mots du discours pour qu'ils puissent concentrer leurs efforts sur la répétition des patrons intonatifs.

Par rapport aux évaluations, l'inclusion d'une évaluation initiale et d'une évaluation finale répond à la volonté de comparer les deux ainsi que chaque activité de RDD séparément afin de vérifier si le groupe expérimental a fait des progrès plus grands que le groupe de contrôle. Pour les deux évaluations, les apprenants ont dû lire le texte qui correspondait à une vidéo que nous avons regardée en classe mais sans avoir fait de RDD. Bien qu'il soit préférable que les discours des apprenants dans l'évaluation finale soient spontanés pour déterminer si les améliorations atteintes se reflètent dans leur discours naturel et non seulement dans des activités de lecture où ils peuvent se concentrer davantage sur l'intonation, nous sommes conscient de la difficulté de vérifier objectivement s'il y a eu une amélioration entre leurs productions initiales et finales sans qu'ils reproduisent les mêmes phrases dans les deux cas, ce qui finalement nous a fait opter pour la lecture.

Dans l'objectif de pouvoir mesurer leur progrès quantitativement en ce qui concerne l'intonation, nous avons identifié les groupes rythmiques des textes des évaluations et des activités et avons identifié le nombre total de courbes que chaque apprenant a produit correctement pour extraire le pourcentage de courbes correctes à chaque étape de l'étude, suivant la classification de Delattre (1966). En ce qui concerne la fluidité, Tavakoli cite Kormos (2006) et Skehan (2014) pour souligner que les résultats des recherches ne sont pas souvent clairs à cause de l'absence d'une approche systématique pour son évaluation (Tavakoli, 2016 : 134). En effet, quelques études se limitent à comparer la fluidité avec la vitesse de parole, c'est-à-dire, le nombre de syllabes par minute (Sabzevari, 2012 ; Yavari, Shafiee, 2019 ; Yuan, Ellis, 2003), ce qui, concordant avec Tavakoli, nous semble être une démarche quelque peu incomplète. Dans la volonté d'essayer d'unifier les approches d'évaluation de la fluidité des discours monologiques, Tavakoli (2016) propose une démarche plus complète qui prend en considération les facteurs suivants : 1) le taux d'articulation, qui est la moyenne de syllabes par minute divisée par le temps total de phonation (sans inclure les pauses) ; 2) le taux de parole, qui est la moyenne de syllabes par minute divisée par le temps total de la tâche (y compris les pauses) ; 3) la moyenne de la longueur des pauses par minute ; 4) la moyenne du nombre de pauses par minute ; 5) la moyenne du nombre de répétitions, hésitations, faux départs et reformulations par minute ; 6) la moyenne du nombre de pauses remplies avec des interjections comme « euh » ; 7) la longueur moyenne de la production continue, c'est-à-dire le nombre de syllabes moyen entre deux pauses ; et 8) le temps de phonation, autrement dit le temps dont l'apprenant

a besoin pour compléter la tâche (2016 : 138-139). Pourtant, dans cette étude, nous considérons que ces facteurs peuvent être mieux condensés en trois éléments qui rendent compte de tous les aspects qui influent sur la fluidité de façon plus claire et synthétique : la présence d'informations, la vitesse de ces informations et leur continuité. En effet, le premier élément qui nous semble essentiel est la présence d'informations dans le sens où, si l'on articule beaucoup de syllabes qui ne transmettent aucune information, on ne peut pas vraiment parler de fluidité. Ensuite, pour qu'il y ait une transmission d'informations, il faut également que ces informations fluent, ce qui se reflète dans la vitesse. Si la vitesse est plus haute, les informations fluent davantage, il y a plus de fluidité. Finalement, pour qu'il y ait du mouvement, il ne faudra pas d'obstacles au moment de la transmission des informations mais de la continuité. Par conséquent, le taux d'articulation et le taux de parole ne nous semblent pas constituer des facteurs à prendre en considération pour mesurer la fluidité dans le sens où ils rendent compte des syllabes qu'on articule même si ce sont des syllabes sans signification, ce qui n'implique pas qu'il y ait une fluidité véritable. De même, la moyenne de la longueur des pauses et du nombre de pauses est prise en considération dans notre facteur de la continuité ainsi que la longueur moyenne de la production continue. En ce qui concerne la moyenne du nombre de répétitions, hésitations, faux départs et reformulations par minute et la moyenne du nombre de pauses remplies avec des interjections comme « euh », elles sont prises en compte dans notre facteur de la présence d'informations. Finalement, le temps de phonation est aussi inclus dans notre facteur de la vitesse. En somme, nous avons comparé les résultats des groupes expérimental et de contrôle par rapport à leur fluidité en fonction de : 1) la présence d'informations, qui a été mesurée comme le nombre de syllabes avec signification par total de syllabes ; 2) la vitesse d'informations, que nous présentons comme le nombre de syllabes avec signification par seconde ; et 3) la continuité des informations, qui est la moyenne du nombre de syllabes avec signification qu'on produit ensemble, sans pause. Par « syllabes avec signification », nous faisons référence au nombre de syllabes qui transmettent du sens, ce qui exclut des interjections ainsi que des répétitions, des hésitations, des faux départs et des reformulations comme ceux que nous montrons⁵ dans les figures 3 et 4.

Résultats

Afin de protéger les informations des participants de l'étude, nous avons assigné un numéro à chaque apprenant pour la présentation de leurs résultats. Les élèves 1, 3, 4, 5 et 6 appartiennent au groupe expérimental et les élèves 2, 7, 8, 9, 10 et 11 font partie du groupe de contrôle. Les élèves 1-3 ont réussi à finir

avant la pandémie les trois activités de RDD ainsi que les évaluations initiale et finale. Nous avons également rassemblé les données des élèves (4-11) qui ont fait l'évaluation initiale ainsi que les deux premières activités, étant donné qu'ils sont arrivés presque jusqu'à la fin de l'expérience et leurs données peuvent se révéler utiles pour éclaircir plus en profondeur la question de l'évolution de leur intonation. Les élèves 12-23 n'ont pu finir malheureusement que l'évaluation initiale et la première activité de RDD avant la pandémie et par conséquent nous n'incluons pas leurs résultats dans cette étude.

En ce qui concerne l'évolution de l'intonation des élèves qui ont fini l'expérience complète, l'élève 2 ne montre aucune amélioration entre les évaluations initiale et finale ; dans les deux cas, il parvient à des productions correctes dans 42,11 % des occasions, même s'il obtient des scores plus hauts dans les trois activités de RDD, particulièrement dans la première, où il atteint 73,33 % de bonnes productions. Par contre, ses résultats dans la deuxième et troisième activité de RDD ne sont pas aussi bons que dans la première : 61,11 % et 45,45 % respectivement. Dans le cas de l'élève 1, il suit un patron d'évolution similaire en ce que ses meilleurs résultats sont ceux de l'activité 1 (93,33 %) et que ceux qu'il obtient dans les activités ultérieures diminuent progressivement (66,67 % et 63,64 %), mais dans son cas, nous pouvons observer que les scores qu'il atteint dans l'évaluation finale (57,89 %) ainsi que dans les deuxième et troisième activités, se situent en dessous de ceux de l'évaluation initiale (68,42 %). Quant à l'élève 3, il est le seul qui prouve une amélioration entre l'évaluation initiale et finale. En fait, sa progression montre une tendance évolutive générale à la hausse avec une seule rechute dans l'activité 3. Ainsi, il commence par le score le plus bas des trois (36,84 %) et il obtient 53,33 % ; 61,11 % ; et 54,55 % respectivement dans chaque activité de RDD pour arriver à 57,89 % dans l'évaluation finale. En outre, les trois élèves parviennent à un score très similaire dans la deuxième activité.

Quant à la deuxième variable dépendante de notre étude, la fluidité, il est logique de prendre seulement en considération les résultats des évaluations initiale et finale, puisque la fluidité dans les activités de RDD est en théorie la même que celle du discours qu'ils essaient de reproduire. Ainsi, par rapport à notre premier indicateur de la fluidité, c'est-à-dire la présence d'informations, nous pouvons observer que les données montrent un progrès évident chez les élèves 1 et 3, qui passent respectivement de 93,20 % et 97,49 % de syllabes avec signification à des valeurs qui approchent les 100 % (99,57 % et 98,73 % respectivement). Par contre, l'élève 2 montre une diminution de la présence d'informations par nombre de syllabes car il passe de 98,73 % à 92,83 %. Quant à notre deuxième facteur concernant la fluidité, la vitesse d'informations, les élèves 1 et 3 prouvent une

augmentation de la vitesse à laquelle ils donnent des informations avec signification, l'amélioration du troisième élève étant toujours plus modérée (0,01 syllabe de plus par seconde) que celle du premier élève (0,66 syllabe de plus par seconde). Pour ce qui est de l'élève 2, il subit à nouveau une descente de sa capacité, en passant de 3,86 syllabes/seconde à 2,85. Dans le cas de notre dernière marque de fluidité, la continuité d'informations, les trois élèves subissent une réduction du nombre de syllabes avec signification qu'ils produisent ensemble entre deux pauses. Ainsi, l'élève 1 produit une moyenne de 0,83 syllabe significatives de moins par groupe, l'élève 3 transmet 2,22 syllabes significatives de moins par groupe et le deuxième élève éprouve la baisse la plus importante, avec 3,41 syllabes avec signification de moins par groupe.

Dans le cas des élèves 4-11, bien que nous ne puissions pas tirer d'informations pour ce qui est de leur fluidité puisqu'ils n'ont pas réalisé l'évaluation finale, nous pouvons observer que, par rapport à leur intonation, il y en a un parmi les apprenants du groupe expérimental qui montre une évolution positive constante, l'élève 5, qui obtient des pourcentages de 63,16 %, 73,33 % et 83,33 % dans la première, deuxième et troisième activités respectivement. Quant aux deux autres élèves du groupe expérimental (élèves 4 et 6), ils suivent une évolution similaire en parvenant à atteindre un score plus élevé dans l'activité 1 (93,33 % et 86,67 % respectivement) que dans l'évaluation initiale (68,42 % et 47,37 %), mais obtiennent un score plus faible dans l'activité 2 (66,67 % et 77,78 % respectivement) que dans l'activité 1.

En ce qui concerne le groupe de contrôle, l'évolution des apprenants est plus hétérogène. L'élève 10 est le seul qui prouve une évolution constamment en hausse, avec des scores de 57,89 %, 60,00 % et 66,67 % dans l'évaluation initiale, l'activité 1 et l'activité 2 respectivement. D'autre part, les élèves 7 et 8 obtiennent un score plus faible dans l'activité 1 (53,33 % et 73,33 % respectivement) que dans l'évaluation initiale (68,42 % et 94,74 %), mais tous deux parviennent à un meilleur score dans l'activité 2 (72,22 % et 83,33 % respectivement) que dans l'activité 1. Pourtant, le score de l'activité 2 de l'élève 8 n'arrive pas à être plus élevé que celui de son évaluation initiale, alors que l'élève 7 finit avec un score supérieur dans l'activité 2 à celui de l'évaluation initiale. Quant à l'élève 9, il montre une évolution négative : il commence par un pourcentage de 94,74 % dans l'évaluation initiale et ses scores diminuent jusqu'à 86,67 % dans l'activité 1 et 83,33 % dans l'activité 2. Finalement, l'élève 11 prouve une évolution similaire à celle des élèves 4 et 6 du groupe expérimental en obtenant un score plus élevé dans l'activité 1 (93,33 %) que dans l'évaluation initiale (63,16 %), mais un score plus faible dans l'activité 2 (72,22 %) que dans l'activité 1. Cependant, son score dans l'activité 2 est meilleur

que celui qu'il obtient dans l'évaluation initiale, ce qui se produit également avec l'élève 6 mais pas avec l'élève 4.

Discussion

À partir des données obtenues, nous avons attribué nos résultats à une série de facteurs qui, à notre avis, semblent les expliquer de la façon la plus plausible, bien qu'il ne soit pas possible de garantir ces interprétations fermement au vu de la diminution de dernière minute du nombre de participants à l'étude. Malgré tout, nous pouvons observer une amélioration particulière de l'intonation de l'élève 3, ainsi qu'une baisse de la performance des élèves 1 et 2 à cet égard, que nous n'attribuons pourtant pas à l'appartenance au groupe expérimental ou de contrôle, mais plutôt à des facteurs individuels. Le fait que les apprenants 1 et 2 ne font non seulement pas de progrès, mais que leur niveau empire semble être plutôt lié à une prise de conscience des différents patrons d'intonation à travers les activités, ce qui les aurait conduits à « sur analyser » leurs productions intonatives et à essayer de les manipuler délibérément, bien qu'ils s'en soient sortis avec des résultats différents de ceux qu'ils visaient. Cela peut indiquer que certains apprenants pourraient peut-être avoir besoin d'une continuité dans l'enseignement-apprentissage de l'intonation s'étendant à plus de trois activités pour arriver à bien la maîtriser. De même, compte tenu de l'appartenance de l'élève 1 (qui ne progresse pas) et de l'élève 3 (qui double presque sa performance à l'évaluation finale) au groupe de contrôle, une possible explication pour cette différence ne serait pas non plus leur groupe, mais l'âge des apprenants, le premier ayant environ 60 ans et le deuxième ayant 40 ans à peu près. L'âge peut en effet ralentir l'acquisition des langues, même si nous sommes d'avis que les apprenants peuvent de toute façon finir par acquérir les structures travaillées avec un peu plus de pratique. Cela expliquerait d'ailleurs le déroulement de l'évolution de l'élève 2, qui avait tout de même plus de 60 ans.

Quant aux activités de RDD, les élèves 1 et 2 semblent suivre la même tendance puisqu'ils ont obtenu les meilleurs résultats à la première activité et les pires résultats à la troisième. Même si, à nouveau, c'est l'élève le plus jeune qui a atteint une évolution opposée en ce qu'elle est plutôt ascendante, nous considérons que dans ce cas, les résultats ne sont pas liés à l'âge mais au fait que la première activité, en tant qu'activité introductrice, était un peu plus facile que les deux autres. Les apprenants ont même mentionné au cours de l'expérience qu'ils trouvaient que les locuteurs natifs successifs parlaient plus vite que dans la première vidéo. Une autre explication possible, surtout par rapport aux résultats obtenus dans la troisième activité, est la difficulté d'avoir dû la réaliser par Skype, ce qui peut

avoir influencé la concentration des apprenants. À cela s'ajoute la situation de pandémie mondiale qui, d'un côté, a sûrement contribué à provoquer du désarroi chez les élèves, entraînant de moins souhaitables résultats et, de l'autre, a empêché les élèves d'avoir des cours de français pendant quelques semaines avant de pouvoir finir la troisième activité de RDD, ce qui s'est reflété dans leur performance.

En ce qui concerne l'évolution des apprenants par rapport à la fluidité, de manière générale, nous pouvons observer une amélioration de la fluidité des élèves 1 et 3, qui appartiennent au groupe expérimental, tandis qu'on rencontre une aggravation de la fluidité de l'élève 2, celui du groupe de contrôle. Cependant, plutôt que d'attribuer cette perte de fluidité au groupe, nous considérons que l'élève 2 peut avoir subi cette évolution à cause du fait que, prenant conscience de ses courbes intonatives, il a essayé de les contrôler plus intentionnellement ; ceci s'est manifesté par une diminution générale de sa fluidité. Les résultats des élèves 1 et 3 pourraient indiquer que les activités de RDD servent non seulement à améliorer l'intonation, mais aussi la fluidité.

De même, les résultats montrent que les performances des élèves 1 et 3 disposent d'une concentration d'informations significatives par syllabe plus grande que la production de l'élève 2, ce qui se traduit par le fait que les élèves 1 et 3 ont eu moins d'interjections comme « euh », de répétitions, d'hésitations, de faux départs et de reformulations que l'élève 2. En effet, leur score approche les 100 %, ce qui indique qu'ils n'ont produit presque aucune syllabe qui ne fasse pas partie des mots du texte. Par contre, l'élève 2 présente plus d'hésitations et de répétitions dans sa production. Sans plus de données, cette diminution de la concentration d'informations par syllabe dans le cas de cet élève peut être même liée à une déconcentration provoquée par la pression que l'élève a ressentie en étant conscient que son évolution était en train d'être évaluée.

En ce qui concerne la vitesse à laquelle les apprenants transmettent des informations, nous avons remarqué à nouveau que les élèves 1 et 3 ont acquis plus de vitesse de transmission d'informations à la fin de l'expérience que l'élève 2, qui produit en fait moins d'informations par unité de temps. Cela peut s'expliquer encore une fois par son souci de prendre soin de son intonation et prononciation en général, ce qui l'amène à prendre plus de temps à produire ces informations. Les autres élèves, par contre, réussissent à produire plus de syllabes avec signification par seconde à l'évaluation finale qu'à l'évaluation initiale. Ceci pourrait indiquer que les activités de RDD peuvent contribuer à l'amélioration de la vitesse de production de signification comme le signalaient Vávári et Shafiee (2019) et qu'au moins, la variation de la vitesse ne semble pas entraver cette amélioration.

Ce qui peut peut-être sembler plus étonnant a priori, ce sont les résultats au sujet de la continuité d'informations, étant donné que les trois élèves subissent une réduction du nombre de syllabes avec signification qu'ils produisent de façon continue entre deux pauses, l'élève 2 éprouvant la baisse la plus importante. Ceci signifie qu'ils ont fait des pauses à l'évaluation finale à des endroits où ils ne les avaient pas faites à l'évaluation initiale et cela se traduit aussi par un nombre plus élevé de pauses en général. Cependant, nous ne considérons pas que ce résultat ait été causé par une diminution réelle de leur fluidité, étant donné que les autres indicateurs de fluidité montrent une amélioration générale. L'explication la plus probable, d'après nous, est toujours le fait que les élèves étaient conscients que leurs progrès étaient en train d'être évalués. Ainsi, les trois apprenants ont probablement essayé de lire le texte de l'évaluation finale de façon à montrer que leur prononciation s'est améliorée, ce qui s'est traduit par une lecture plus calme et avec plus de pauses entre des groupes de mots. De même, l'attention qu'ils ont prêtée à l'intonation, ce qui était le but principal de l'expérience, peut également avoir influencé leur concentration, ce qui les aurait conduits à lire plus attentivement et, par conséquent, avec plus de pauses. Si cela se confirme, des études ultérieures devront essayer de dissocier l'évaluation de l'intonation de celle de la fluidité afin que les deux buts n'influencent pas l'un sur l'autre.

Par rapport aux données des élèves qui ont pu terminer l'évaluation initiale et les deux premières activités, nous observons une évolution chez les élèves 5 et 6 du groupe expérimental qui semble montrer une amélioration en comparaison avec leurs évaluations initiales, ce qui se produit également avec les élèves 7, 10 et 11 du groupe de contrôle. Cela pourrait indiquer qu'il peut ne pas y avoir de différence entre les améliorations obtenues avec la variation de la vitesse et sans cette variation, mais il nous faudrait disposer des résultats de l'évaluation finale pour pouvoir affirmer cela, compte tenu du fait que les dissimilarités entre les activités peuvent rendre des scores différents. En outre, nous considérons que le fait que quelques élèves des deux groupes (élèves 4, 6, 9 et 11) obtiennent des scores plus faibles dans l'activité 2 que dans l'activité 1 peut s'expliquer soit par une plus grande difficulté de l'activité 2, soit par une prise de conscience des différents patrons d'intonation à travers l'évaluation initiale et la première activité, ce qui aurait conduit les étudiants à « sur analyser » leurs productions intonatives et à essayer de les manipuler délibérément avec des résultats contraires à ce qu'ils avaient l'intention de faire. Cela pourrait être facilement corrigé avec plus d'activités.

Le fait que quelques élèves des deux groupes (élèves 5, 7, 8 et 10) obtiennent des scores plus élevés dans l'activité 2 que dans l'activité 1 pourrait indiquer qu'ils ont

perçu la première activité comme étant plus difficile parce que c'était la première fois qu'ils travaillaient avec la technique de la RDD. Par conséquent, ce n'est qu'à partir de la deuxième activité qu'ils ont commencé à maîtriser la technique ainsi qu'à montrer des améliorations en ce qui concerne leur intonation. Finalement, l'âge ne semble pas avoir été un facteur significatif dans le cas des élèves qui n'ont fini ni la troisième activité ni l'évaluation finale car ils se trouvent tous parmi les étudiants les plus jeunes de l'expérience.

Conclusions

En conclusion, cette recherche proposait de mettre en lumière la question de l'application de la variation de la vitesse dans la technique de la RDD pour l'enseignement de l'intonation et l'acquisition de la fluidité. Ainsi, même si la crise de la pandémie mondiale du coronavirus ne nous a pas permis de finir l'étude avec tous les élèves, la démarche s'avère utile en raison des contributions suivantes.

Du côté quantitatif, la recherche semble servir à l'atteinte de nos objectifs en tant qu'étude pilote. Ainsi, il serait intéressant de mener une expérience similaire dans un futur proche avec un échantillon d'apprenants plus grand qui nous permette de tirer des conclusions plus irréfutables et de confirmer que la variation de la vitesse dans la technique de la RDD, combinée avec une initiation sur la technique et sur l'intonation de la langue avec du feedback d'EPAO individualisé à travers Praat, s'avère bénéfique en ce qui concerne l'apprentissage de l'intonation et l'amélioration de la fluidité des apprenants.

Du côté qualitatif, nous avons fourni une compilation des facteurs les plus avantageux signalés dans la littérature par rapport à l'application de la RDD dans l'enseignement de la prononciation. De même, nous avons élaboré une proposition de démarche didactique et pédagogique permettant d'appliquer la technique de la RDD à l'enseignement-apprentissage de l'intonation du français, incluant des façons implicites et explicites d'enseigner des notions basiques d'intonation et de donner du feedback d'EPAO aux apprenants. De plus, nous avons présenté aussi une proposition de démarche pour mesurer l'évolution de l'intonation et de la fluidité, ainsi qu'une proposition inédite des facteurs à prendre en considération pour l'évaluation de la fluidité des apprenants. Celle-ci rend compte de tous les aspects influençant la fluidité en les condensant en trois éléments d'une façon plus claire et synthétique que d'autres approches proposées antérieurement.

En outre, par rapport aux limitations de cette étude en plus des imprévus déjà signalés, il convient de souligner le fait que les évaluations ont été menées à travers la lecture d'un texte, ce qui rend compte de l'utilité de nos démarches par rapport

à l'amélioration de l'intonation et de la fluidité dans les discours non spontanés des élèves, mais il nous reste à vérifier dans une potentielle recherche si ces améliorations pourraient également s'appliquer lors d'un discours spontané.

D'autres axes de recherche pareillement ouverts par celle-ci incluent l'approfondissement du résultat des trois élèves pour lesquels les activités semblent avoir été nocives par rapport à leur continuité d'informations, afin d'explorer si c'est seulement une question de hasard ou de pression et, si ce n'est pas le cas, voir comment il faudrait adapter les activités pour que l'évolution de cet aspect de leur fluidité soit positive. De même, de prochaines études pourraient tenir compte de l'âge en tant que variable indépendante secondaire pour vérifier aussi si c'est un facteur à prendre en considération au moment de concevoir le nombre d'activités nécessaires à l'acquisition d'une meilleure intonation et fluidité.

En tout cas, nous espérons avoir pu contribuer à mettre davantage en lumière la question de l'application de la variation de la vitesse de la technique de la RDD dans l'enseignement de l'intonation et l'acquisition de la fluidité. Nous espérons de même que cette recherche pourra servir de base pour de futures études et de référence qualitative pour de postérieures analyses de l'intonation et de la fluidité orientées vers l'éclaircissement de cette question et des axes de recherche que nous laissons ouverts.

Bibliographie

- Boersma, P., Weenink, D. 2021. Praat: Doing Phonetics by Computer [logiciel, version 6.1.52]. [En ligne]: <http://www.praat.org/> [consulté le 31 août 2021].
- Brumme, J., Resinger, H. (Éds.). 2008. *La oralidad fingida: obras literarias*. Madrid : Iberoamericana.
- Carey, D., McGettigan, C. 2017. « Magnetic Resonance Imaging of the Brain and Vocal Tract: Applications to the Study of Speech Production and Language Learning ». *Neuropsychologia*, n° 98, p. 201-211.
- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., Goodwin, J. M. 2010. *Teaching Pronunciation - A Course Book and a Reference Guide*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Chistovich, L. A. 1956. « Comparison of Conditioned Motor Reactions Based on Shock and Verbal Reinforcements ». *Fiziol. Zh. SSSR*, n° 43, p. 572-580.
- Delattre, P. 1966. « Les dix intonations de base du français ». *The French Review*, n° 40, p. 1-14.
- Gorjian, B., Hayati, A., Pourkhoni, P. 2013. « Using Praat Software in Teaching Prosodic Features to EFL Learners ». *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, n° 84, p. 34-40.
- Guberina, P. Rivenc, P. 1971. *Voix et images de France*. Paris: CREDIF-Didier.
- Hamada, Y. 2018. « Shadowing for Language Teaching ». *Contact*, n° 44, p. 19-24.
- Hardison, D. M. 2005. « Contextualized Computer-based L2 Prosody Training: Evaluating the Effects of Discourse Context and Video Input ». *CALICO Journal*, n° 22, p. 175-190.
- Herment, S. 2018. « Apprentissage et enseignement de la prosodie : de l'importance de la visualisation ». *Revue Française de Linguistique Appliquée*, n° 23, p. 73-88.

- Hidalgo Navarro, A. 2015. « Enseñar la entonación en E/LE: problemas, desafíos y propuesta de soluciones ». *Foro de Profesores de E/LE*, n° 11, p. 171-188.
- Hsieh, K.-T., Dong, D.-H., Wang, L.-Y. 2013. « A Preliminary Study of Applying Shadowing Technique to English Intonation Instruction ». *Taiwan Journal of Linguistics*, n° 11, p. 44-63.
- Kormos, J. 2006. *Speech Production and Second Language Acquisition*. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Lambert, S. 1992. « Shadowing ». *Meta*, n° 37, p. 263-273.
- Lengeris, A. 2012. Prosody and Second Language Teaching: Lessons from L2 Speech Perception and Production Research. In : *Pragmatics and Prosody in English Language Teaching*. Berlin : Springer.
- Martin, P. 2019. « Enseignement de l'intonation en FLE aujourd'hui ». *Recherches en didactique des langues et des cultures, Les cahiers de l'Acedle*, n° 16-1, p. 1-16. [En ligne] : URL: <http://journals.openedition.org/rdlc/4431> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/rdlc.4431> [consulté le 15 septembre 2021].
- Martinsen, R., Montgomery, C., Willardson, V. 2017. « The Effectiveness of Video-based Shadowing and Tracking Pronunciation Exercises for Foreign Language Learners ». *Foreign Language Annals*, n° 50, p. 661-680.
- Molina Vidal, M. I. 2014. «Entonación, intención y relevancia. La importancia de la entonación y su enseñanza en el aula de ELE. Algunas prácticas». *MarcoELE*, n° 19, p. 1-21.
- Peschke, C., Ziegler, W., Kappes, J., Baumgaertner, A. 2009. « Auditory-motor Integration during Fast Repetition: The Neuronal Correlates of Shadowing ». *NeuroImage*, n° 47, p. 392-402.
- Quesada Vázquez, L. 2019. Pronunciation Instruction in ESP Teaching to Enhance Students' Prosody. In : *ESP Teaching and Teacher Education : Current Theories and Practices*. Voillans : Research-publishing.net.
- Sabzevari, A. 2012. « Simultaneous Effects of Pre-task and On-line Planning on Complexity, Accuracy, and Fluency in L2 Oral Production of Iranian EFL Learners ». *Science Series Data Report*, n° 4, p. 86-101.
- Santiago, F. 2019. « Théorie, recherche et didactique de la prosodie et de l'intonation en L2 : nouvelles perspectives ». *Recherches en didactique des langues et des cultures*, n° 16, p. 1-13.
- Skehan, P. 2014. Limited Attentional Capacity, Second Language Performance, and Task-based Pedagogy. In : *Processing Perspectives on Task Performance*. Amsterdam : John Benjamins.
- Sumiyoshi, H., Svetanant, C. 2017. « Motivation and attitude towards shadowing: learners perspectives in Japanese as a foreign language ». *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, n° 2, p. 1-21.
- Sumiyoshi, H. 2019. « The Effect of Shadowing: Exploring the Speed Variety of Model Audio and Sound Recognition Ability in the Japanese as a Foreign Language Context ». *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, n° 16, p. 5-21.
- Tannen, D. 2007. *Talking Voices: Repetition, Dialogue, and Imagery in Conversational Discourse*. New York : Cambridge University Press.
- Tavakoli, P. 2016. *Fluency in Monologic and Dialogic Task Performance : Challenges in Defining and Measuring L2 Fluency*. De Gruyter Mouton, n° 54, p. 133-150.
- Vuletic, B. 1976. De l'intonation dans la méthodologie SGAV. Quelques recherches expérimentales. In : *Actes du 3^e congrès international SGAV*. CREDIF. Paris : Didier, p. 225-239.
- Wilkins, D. A. 1976. *Notional Syllabuses*. Oxford : Oxford University Press.
- Yang, L. 2016. « Optimizing Pronunciation and Prosody Teaching in Second Language Learning ». Proceedings of the ISAPh 2016 *International Symposium on Applied Phonetics*, p. 68-73.
- Yavari, F., Shafiee, S. 2019. « Effects of Shadowing and Tracking on Intermediate EFL Learners' Oral Fluency ». *International Journal of Instruction*, n° 12, p. 869-884.

Yuan, F., Ellis, R. 2003. « The Effects of Pre-task Planning and On-line Planning on Fluency, Complexity and Accuracy in Second Language Monological Oral Production ». *Applied Linguistics*, n° 24, p. 1-27.

Notes

1. Notre traduction.
2. Traduction de l'original : « *a paced, auditory tracking task which involves the immediate vocalization of auditorily presented stimuli* ».
3. Voir la figure 1 *Courbe d'intonation ascendante du locuteur natif dans l'activité 1* et la figure 2 *Courbe d'intonation descendante (fausse) de l'élève 3 dans l'activité 1* en suivant ce lien : <https://drive.google.com/file/d/1tnAYk9yHk3F1NDG1V25NqCzG7ZBqsFYc/view?usp=sharing>
4. *Back-chaining*.
5. Voir la figure 3 *Analyse de la concentration d'informations (exemple d'hésitation)* et la figure 4 *Analyse de la concentration d'informations (exemple de répétition)* en suivant ce lien : <https://drive.google.com/file/d/1e2H8kjZaZcKdJch0HSMwo2qe9aqM53E7/view?usp=sharing>