



# Dans la tête de l'auditeur : vers une approche individualisée de la compréhension de l'oral en L2

Présentation d'une étude pilote interdisciplinaire en italien L2

Journée d'étude PEAPL-Lab
INALCO
Outils didactiques numériques et apprentissage des langues

Triscia Biagiotti, Chantal Delon-Martin, Monica Masperi





#### Compréhension de l'oral (CO)

- processus cognitif complexe
- charge cognitive importante

Place centrale dans l'acquisition et l'apprentissage d'une L2

Largement inexplorée du point de vue neurophysiologique

#### Conscients du résultat du processus (j'ai compris / pas compris)

- Mécanismes intermédiaires ?
- Comment s'opère la reconnaissance d'une forme linguistique auditive et sa conversion en signification ?
- Comment s'effectue l'accès aux représentations lexicales stockées dans notre mémoire ?
- Qu'est-ce qui permet d'activer les représentations sémantiques ?
- Comment l'auditeur utilise-t-il ses connaissances langagières pour segmenter le flux du discours ?
- La représentation graphique des mots joue-t-elle un rôle dans leur reconnaissance à l'oral ?





# Que se passe-t-il lorsque l'analyse des propriétés formelles de l'input physique sonore est défaillante ?

- Où se situent les obstacles qui limitent notre accès au sens ?
- Sont-ils hiérarchisables ?
- Comment gérons-nous ces obstacles ?
- Quelles sont les réactions que ces « bugs » produisent durant le processus d'écoute-compréhension?

Au niveau cognitif, métacognitif mais également au niveau physiologique et neurophysiologique



Projet de recherche interdisciplinaire **COraIL** (2023-2025) : *Didactique des langues* et *Neurosciences Cognitives* 

Financement IRGA 2022 Ce travail a bénéficié du programme « Investissements d'avenir » ANR-15-IDEX-02





# **Projet COralL**





**Objectif**: investiguer le processus de compréhension de l'oral en L2 (italien, langue cible) dans toute sa complexité auprès d'un public d'apprenant.e.s francophones de niveau intermédiaire et avancé (niveaux A2 et B2 du CECRL)

Focale : nature des obstacles et leur catégorisation

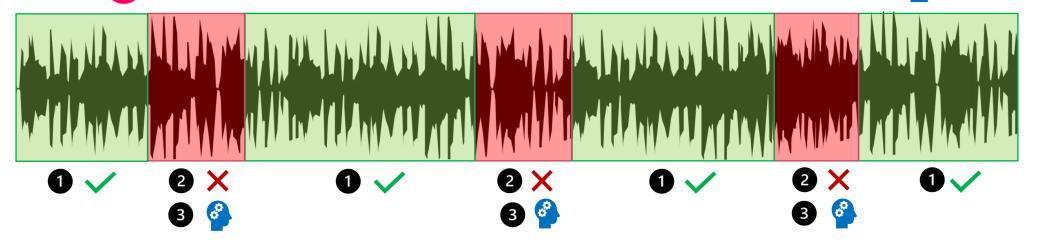
#### Prise en compte des différents facteurs en jeu :

- Linguistiques: connaissances lexicales, morphologiques, syntaxiques, sémantiques, prosodiques
- Cognitifs et métacognitifs : profils cognitifs, rôle de la mémoire de travail, mobilisation de stratégies d'écoute...
- Facteurs émotionnels : motivation, anxiété, stress, frustration...





- > Observer les réponses déclaratives et neurophysiologiques au cours de 3 moments-clés du processus de compréhension d'un texte oral en L2
  - 1 Compréhension fluide du flux sonore 🗸
  - 2 Compréhension entravée par le surgissement d'un obstacle X
  - Réflexion sur les obstacles rencontrés et explicitation de leur nature



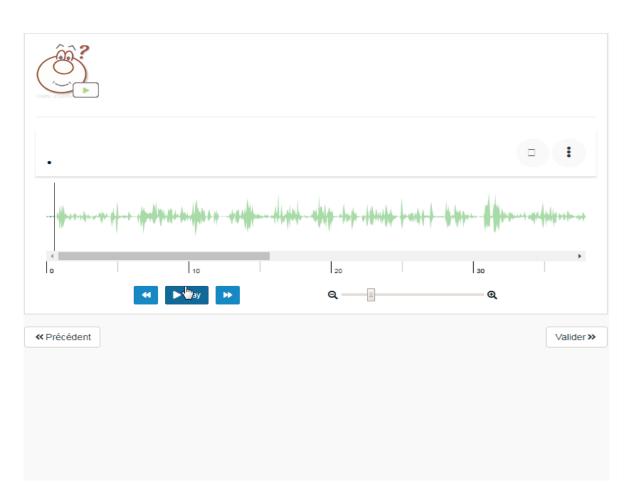


## **Outil « Bornage »**



Outil conçu dans le cadre du projet IDEFI Innovalangues (ANR-11-IDFI-0024, 2012-2020)

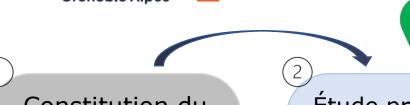
Actuellement hébergé sur la <u>plateforme</u>
<a href="ENPA Innovalangues">ENPA Innovalangues</a> Claroline Connect





## **Protocole d'investigation**





4||100

Niv. C1

Niv. B2

Constitution du corpus de textes oraux



Niv. B1



Niv. A2



Étude préliminaire



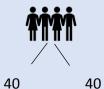
Activité d'écoute



Identification des difficultés : « Bornage »



Nature des difficultés : « Bornage »



niv. A2 niv. B2

Recrutement des sujets

3

## Étude SNA

3 phases étude préliminaire

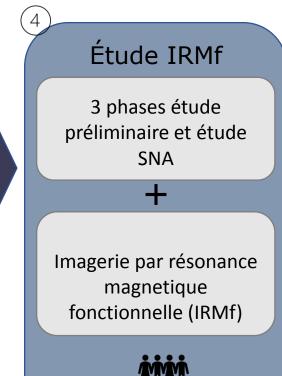


Activité électrodermale (AED)

Variabilité du rythme cardiaque (VRC)



35 35 niv. A2 niv. B2



14

niv. A2

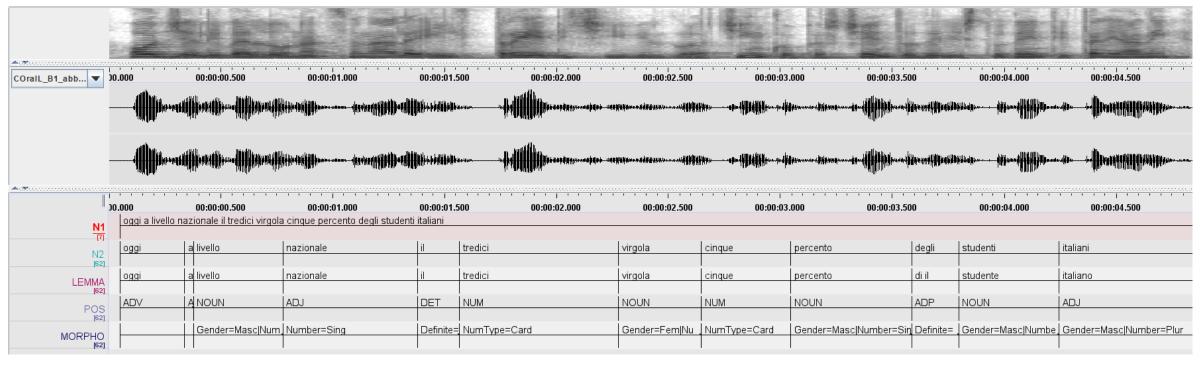
14

niv. B2



# Corpus de textes oraux





- Transcriptions énoncées + tokens alignés à l'audio
- Lemmatisation, PoS, analyse morphologique
- Phénomènes prosodiques







## Corpus de textes oraux



#### Critères de sélection :

- Niveau du CECRL (B1, C1)
- Absence de biais potentiels
  - Implicites socio-culturels et pragmatiques
  - Variations diatopiques, diaphasiques, diastratiques très marquées
  - Émotions
- Durée comprise entre 60 et 180 secondes
- Très bonne qualité sonore

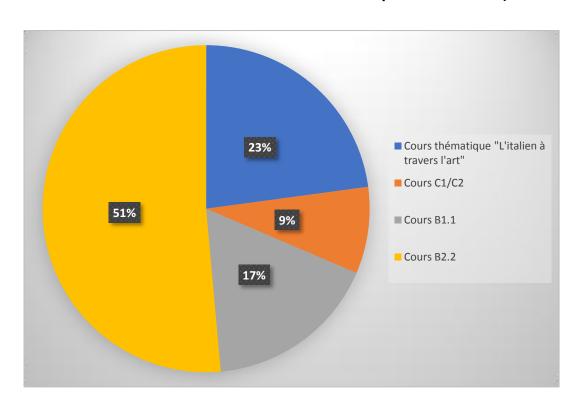


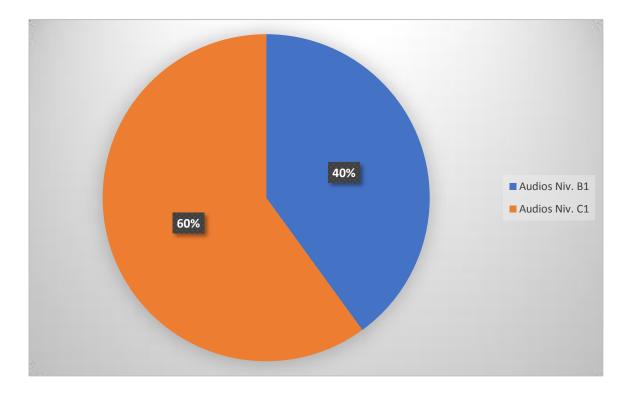
# Étude préliminaire



#### Public cible:

35 Étudiant.e.s non spécialistes (cours d'italien L2 SDL UGA)







# Étude préliminaire







## Macro-catégories d'obstacles



#### **Analyse des commentaires**



Définition de 4 macro-catégories d'obstacles

#### Phénomènes de l'oral

- Débit
- Articulation
- Segmentation
- Phonologie
- Débit + (Accélération)
- Disfluences
- Interférences langue autre
- Chevauchements

#### **Facteurs linguistiques**

- Lexique
- Morphologie
- Syntaxe
- Sémantique
- Densité d'informations
- o Redondance

#### Facteurs cognitifs/émotionnels

- o Fatigue
- Frustration
- Attention

#### **Autres**

- Extralangagier (audio)
- Nature obstacle non explicitée
- Connaissances culturelles

TOT. 20 catégories



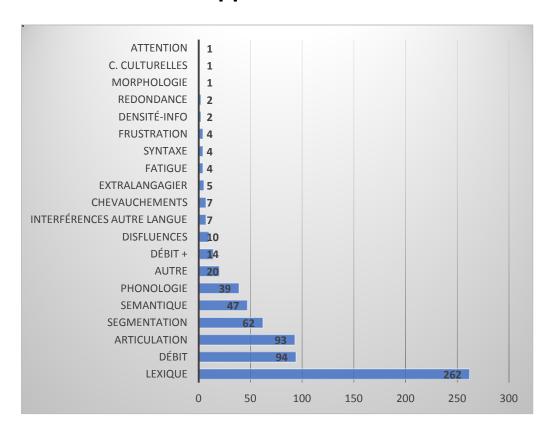
# Premiers résultats : extraits de niveau B1

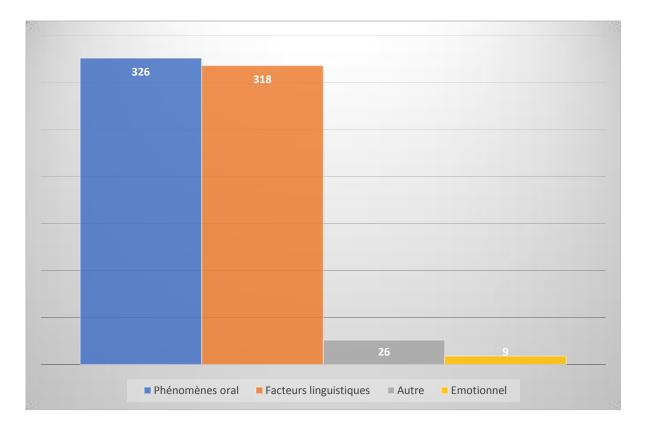


### 455 commentaires 14 apprenant.e.s



#### 679 occurrences d'obstacles







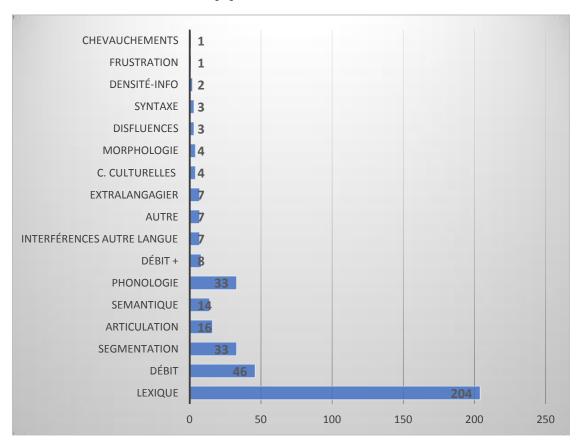


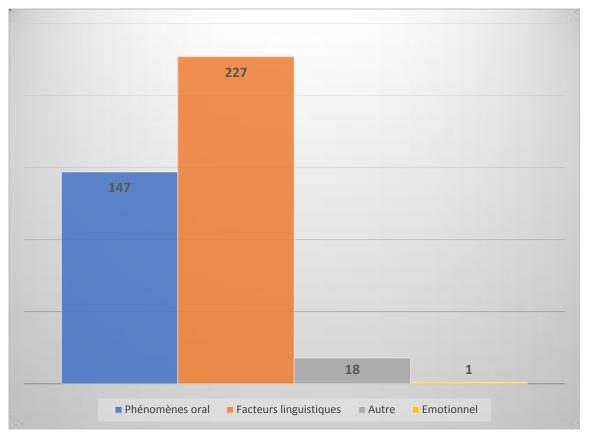


### 343commentaires 21 apprenant.e.s



#### 393 occurrences d'obstacles





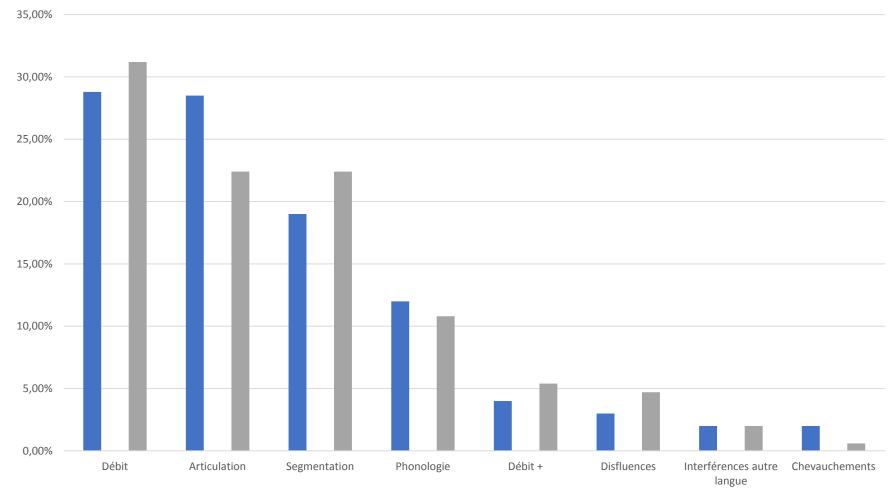


## Phénomènes de l'oral



Niveau B1

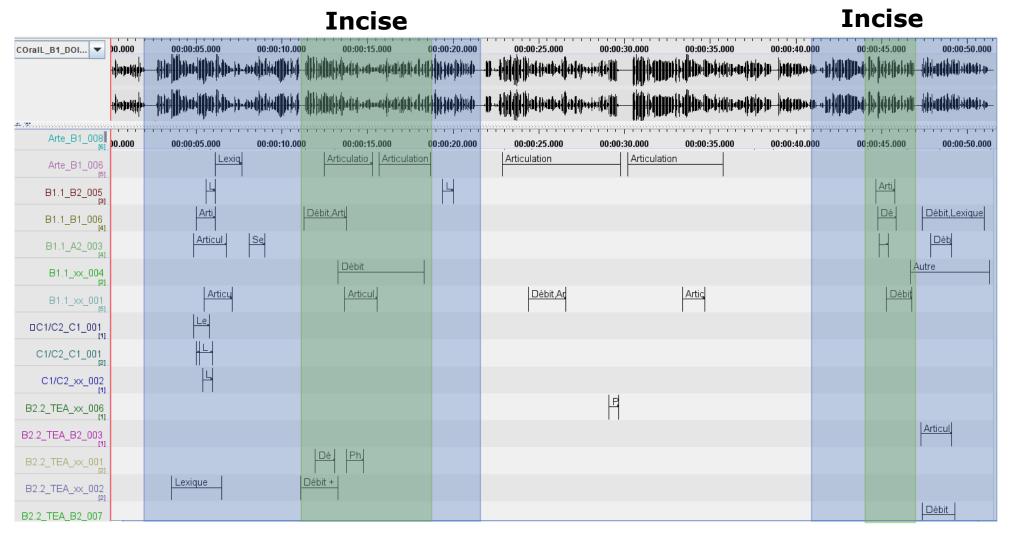
Niveau C1





# Exemple extrait en commun B1 et C1 : incises









## **Exemple extrait en commun B1 et C1 : incises**

#### **Enoncé 2**



 $\rightarrow$  1 incise

quindi di anche sulle origini assolute e anche su quello che proprio conosciamo come pasta italiana è probabile che ci sia una discendenza araba più che italiana autoctona

quindi di anche sulle origini assolute [incise] è probabile che ci sia una discendenza araba più che italiana autoctona



#### Premières considérations



- Verbalisations :
  - nombreuses catégories d'obstacles (phénomènes liés à l'oralité)
  - intérêt didactique pour ce type d'exercice

- Validation du choix sélection extraits corpus :
  - Format, contenu, obstacles associés



## **Pour conclure**



#### Que se passe-t-il lorsque l'analyse des propriétés formelles de l'input physique sonore est défaillante ?

- Où se situent les obstacles qui limitent l'accès au sens ?
- Sont-ils hiérarchisables ?
- Quelles sont les réactions que ces « bugs » produisent durant le processus d'écoute-compréhension ?
- Comment l'auditeur gère-t-il ces obstacles ?

- Projet de recherche (2023-2026) DDL neurosciences cognitives (financement ED LLSH UGA)
- Projet Erasmus+ COraLiVe (2023-2026 : CO, langues romanes et évaluation)



#### Pour conclure



**PhD** : Comprendre et soutenir l'acquisition de la compréhension de l'oral en chinois L2 : étude des processus et des effets induits par une approche didactique immersive

Objectif: explorer les liens entre les processus (méta-)cognitifs individuels, le langage et l'approche

didactique dans le contexte de l'acquisition du CLE



ERASMUS+ CORALIVE : Université Ca' Foscari (Venise), UGA, Univ. de Bologne, Univ. Autonome de Barcelone

CORALIVE will create three interactive L2 CO modules in three Romance languages (French, Italian, Spanish), for two types of audiences (students and adults studying an additional language and migrants learning L2 on site), with different documents (from announcements to academic lectures with variation in style and accent). The dialogue between linguists and scholars in language didactics and computer scientists will allow innovative solutions to be devised. The tool will be tested on a large scale.





# Merci pour votre écoute!

**GRAZIE PER L'ASCOLTO ©** 





- Bloomfield, A., Wayland, S., Rhoades, E., Blodgett, A., Linck, J., & Ross, S. (2010). What makes listening difficult? Factors affecting second language listening comprehension. Maryland: University of Maryland Center for Advanced Study of Language.
- Buck, G. (2001). Assessing listening. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cardona, M. (2010). *Il ruolo della memoria nell'apprendimento delle lingue. Una prospettiva glottodidattica.* Torino : Utet.
- Chini, M., Bosisio, C. (2014). *Fondamenti di glottodidattica. Apprendere e insegnare le lingue oggi*. Roma: Carocci editore.
- Cornaire, C. & Germain, C. (1998). *La compréhension orale*. Paris : Clé international.
- Costa, A. (2017). Le cerveau bilingue. Paris : Odile Jacob.
- Cutler, A., & Clifton, C. (1999). Comprehending spoken language: a blueprint of the listener. In C. Brown & P. Hagoort (Eds.), *The Neurocognition of language* (pp. 123-166). Oxford: Oxford University Press.
- De Pietro, J.-F., Fisher, C. & Gagnon, R. (2017). L'oral aujourd'hui : perspectives didactiques. Namur : Presses universitaires de Namur.
- Field, J. (2000). Finding One's Way in the Fog: Listening Strategies and Second-language Learners. *Modern English Teacher*, 9(1), 29-34.
- Field, J. (2004). An insight into Listeners' Problems: Too Much Bottom-Up or Too Much Top-Down? *System: An International Journal of Educational Technology and Applied Linguistics*, 32(3), 363-377.
- Field, J. (2008). Listening in the language classroom. Cambridge: Cambridge University Press.
- Field, J. (2019). Rethinking the second language listening test: from theory to practice. Sheffield: Equinox.





- Gaonac'h, D. (2003). Comprendre en langue étrangère. In D. Gaonac'h and M. Fayol (Eds.), Aider les élèves à comprendre : du texte au multimédia (pp. 137-154). Paris : Hachette.
- Goh, C. (2000). A cognitive perspective on language learners' listening comprehension problems. *Systems*, 28, 55-75.
- Graham, S. (2006). Listening comprehension: The learners' perspective ». System, 34, 165-182.
- Grimaldi, M. (2019). *Il cervello fonologico*. Roma : Carocci.
- Hasan, A. (2000). Learners' Perceptions of Listening Comprehension Problems. Language, Culture and Curriculum, 13, 137-153. <a href="http://dx.doi.org/10.1080/07908310008666595">http://dx.doi.org/10.1080/07908310008666595</a>
- Hilton, H.E. (2000). La Didactique de la compréhension aurale : une approche stratégique. *Annales de l'Université de Savoie, 28,* 23-39.
- Hilton, H.E. (2005). Théories d'apprentissage et didactique des langues. Les Langues Modernes, 3, 12-21.
- Hilton, H.E. (2006). Quelques aspects de la mémoire verbale en L2. Aspects of verbal memory in second language acquisition. *Cahiers de l'APLIUT, Vol. XXV N°2 | 2006,* 44-60.
- Hilton, H.E. (2019). *Sciences cognitives et didactique des langues*. Rapport du Conseil national de l'évaluation du système scolaire (CNESCO), dans le cadre de sa Conférence de consesus sur l'enseignement des langues vivantes à l'école en France (Paris, 13-14 mars 2019).
- Jouannaud, M.-P. (2021). Diagnostic et remédiation orientés vers le lexique en compréhension aurale de l'anglais.
   Thèse de doctorat, NNT: 2021LYSE2004. tel-03235381 Université de Lyon.
- Karalık, T. & Merç, A. (2019). Correlates of Listening Comprehension in L1 and L2: A Meta-analysis . Eurasian Journal of Applied Linguistics , 5 (3) , 353-383 . DOI: 10.32601/ejal.651387





- Linck, J.A., Osthus, P., Koeth, J.T. & Bunting, M.F. (2013). Working memory and second language compréhension and production: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review 21*, 861-883.
- Laviosa, F. (2000). The Listening Processes and Strategies of Learners of Italian: a Case Study." Rassegna Italiana di Linguistica Applicata, 2, 2000, pp. 129-159.
- Lopriore, L. (2011). La comprensione orale dall'ascolto all'interazione: aspetti didattici e valutativi. In P. Leone & T. Mezzi (éds), Didattica della comunicazione orale. Lingue seconde e italiano a scuola e all'università (pp. 21-38). Milano : Franco Angeli Edizioni.
- Masperi, M., Barletta, M., Biagiotti, T., Mazzarella, L., Zanini-Gobelin, R. (2020). Appréhender l'oral à travers l'oral : outils d'assistance à la perception du texte authentique en L2. Une étude exploratoire. In : Actes du Colloque Prune, Perspectives de Recherche sur les usages du Numérique dans l'éducation - Research perspectives on the use of digital technologies in éducation", UFR Lettres et Langues - Université de Poitiers, 3,4,5 juin 2020. 7
- Masperi, M., Biagiotti, T., Canelas-Trevisi, S. (2021). Écouter la « voix » du texte : modélisation d'une approche de l'oral en L2 au sein d'un environnement numérique. In : A. Kamber, M. Dubois & S. Cotelli Kureth (éds.), « La linguistique appliquée à l'ère digitale », Bulletin suisse de linguistique appliquée, numéro spécial, été 2021, volume 2, p. 221-245.
- O'Malley, J., Chamot, A.U., Küpper, L., (1989). Listening Comprehension Strategies in Second Language Acquisition, Applied Linguistics, Volume 10, Issue 4, December 1989, Pages 418–437
- Roussel, S. (2019). Les activités cognitives dans la classe de langues : l'exemple de l'entraînement à la compréhension de l'oral. Paris. CNESCO (Centre national d'étude des systèmes scolaires). http://www.cnesco.fr/wpcontent/uploads/2019/04/CCLV Roussel MEF-v2.pdf





- Roussel, S., Tricot, A. and Sweller, J. (2021), The advantages of listening to academic content in a second language may be outweighed by disadvantages: A cognitive load theory approach. Br J Educ Psychol e12468.
   https://doi.org/10.1111/bjep.12468
- Roussel, S. (2021). L'approche cognitive en didactique des langues. Bruxelles : De Boeck
- Vandergrift, L. (2007). Recent developments in second and foreign language listening comprehension research. Language Teaching, 40(3), 191-210.
- Vandergrift, L. & Goh, C. (2012). *Teaching and Learning Second Language Listening: Metacognition in action.* New York: Routledge.
- Vogely, A.J. (1998). Listening Comprehension Anxiety: Students' Reported Sources and Solutions. Foreign Language Annals, 31, 67-80.
- Voghera, M. (1992). Sintassi e intonazione nell'Italiano parlato. Bologna: Il Mulino.
- Zhang, X. (2013). Foreign language listening anxiety and listening performance: Conceptualizations and causal relationships. *System*, *41*(1), 164-177.
- Zoghlami, N., Hilton, H.E. (2021). La compréhension de l'oral en langue étrangère. In Pascale Leclercq, Amanda Edmonds, Elisa Sneed German (dir.), *Introduction à l'acquisition des langues étrangères*. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.