

Journée Scientifique de la Société de Linguistique de Paris

Samedi 17 juin 2023

Acquisition du langage : interaction entre l'acquisition des composantes du langage (phonologie/syntaxe/sémantique...)

Organisateurs :

Alejandrina Cristia (Laboratoire de Sciences Cognitives et psycholinguistique, ENS/CNRS)
Christelle Dodane (CLESTHIA– Langages, systèmes, discours, Univ. Sorbonne-Nouvelle)
Annie Rialland (Laboratoire de Phonétique et Phonologie, CNRS/ Univ. Sorbonne Nouvelle)
Michela Russo (Univ. de Lyon & UMR 7023 Structures Formelles du Langage (SFL), CNRS/ Paris 8)

Cette Journée scientifique de la *Société de Linguistique de Paris* (samedi 17 juin 2023) n'envisagera pas l'acquisition du langage module par module (acquisition de la phonologie, de la syntaxe, etc...). Elle s'interrogera sur les interactions entre les parcours d'acquisition de ces modules et de façon corollaire, sur la nature des interfaces.

Lieu :

Salle Dussane, *Ecole Normale Supérieure*, 45 rue d'Ulm, 75005 Paris 5^{ème}

Et à distance :

<https://univ-paris8.zoom.us/j/93562823334?pwd=bHhBYUZFM3NtODRYRGowMTRLNzQxQT09>

ID de réunion : 935 6282 3334

Code secret: 888748

Programme

9h-9h10 Introduction

9h10-9h50 **Katherine Demuth** (Center for Language Sciences, Macquarie Univ., Australia)
Learnability challenges at the phonology/syntax/discourse interface

9h50-10h30 **Anne Salazar Orvig** (CLESTHIA, Univ. Sorbonne-Nouvelle)

Pour une approche multidimensionnelle de l'acquisition du langage : le cas des pronoms

Pause

10h50-11h30 **Aliyah Morgenstern** (PRISMES, Univ. Sorbonne-Nouvelle)

Orchestration des ressources sémiotiques dans l'acquisition du langage

11h30-12h10 **Norbert Maionchi Pino** (LAPSCO, Univ. Clermont Auvergne)

De la perception auditive à la lecture, ce que la grammaire phonologique peut nous apprendre sur la dyslexie développementale

Déjeuner

14h10-14h50 **Aude Noiray** (Laboratoire de Sciences Cognitives et psycholinguistique, ENS/CNRS)

Le développement de la fluence, une histoire d'interactions?

14h50-15h30 **Tamar Keren-Portnoy** (Univ. of York, England)

The contribution of production practice to perception, memory and lexical development

Pause

15h50-16h30 **Meg Cychosz** (Dept of Hearing and Speech Sciences, Univ. of Maryland, USA)

Using naturalistic language samples of children's everyday lives to understand phonetic, phonological, and morphological development

16h30-17h10 **Tanja Kupisch** (Dept of linguistics, Univ. of Konstanz, Allemagne)

How phonological, lexical and syntactic development interacts with changing language experience (or not) --Heritage speakers during primary school

Résumés

Pour une approche multidimensionnelle de l'acquisition du langage : le cas des pronoms

Anne Salazar Orvig
CLESTHIA – Université Sorbonne Nouvelle

La discussion théorique actuelle en acquisition du langage confère une place de plus en plus importante à l'interaction –cf. Hoff 2009, inter alia). Les termes « Interaction » et « interactionnisme » renvoient, cependant, à deux concepts différents sans pour autant étrangers l'un à l'autre. D'une part, il est central dans des approches fonctionnalistes, constructivistes, émergentistes qui, s'opposant à une antinomie radicale entre inné et acquis, mettent en avant la façon dont les processus biologiques, cognitifs, linguistiques et environnementaux convergent dans la construction langagière (Ambridge & Lieven 2015 ; Bassano 2007, Hirsh-Pasek et al 2004, Nelson 2007 inter alia). D'autre part « interaction », comme synonyme d'échange, de dialogue, renvoie à la dimension socio-pragmatique du développement langagier, qui entre en interaction avec les autres dimensions évoquées (Bruner, 1983, 1983/1987 ; Clark 2018 ; Veneziano 2014 ; Tomasello 1999/2004 ; 2003, inter alia)

A l'interface entre le grammatical, le pragmatique et le discursif, l'acquisition des pronoms personnels offre un terrain privilégié pour appréhender les diverses facettes de ces interactions (Salazar Orvig et al, 2021 ; Serratrice & Allen 2015). En effet, cette acquisition comporte pour l'enfant plusieurs défis : d'une part à l'hétérogénéité formelle du paradigme fait pendant son hétérogénéité référentielle, dépendant de facteurs énonciatifs et cognitifs ; d'autre part, le choix des formes n'est pas uniquement déterminé par des contraintes grammaticales ou syntaxiques, ni référentielles. Il s'inscrit surtout dans des cadres discursifs (des genres), portés eux-mêmes dans des séquences ou formats dialogiques, suggérant que la maîtrise des pronoms prend sa source dans l'expérience communicative et dialogique de l'enfant. L'analyse de ces interactions plaide ainsi pour l'adoption d'une approche multidimensionnelle de l'acquisition du langage.

Références

- Ambridge, B., & Lieven, E. V. M. (2015). A Constructivist Account of Child Language Acquisition. In B. MacWhinney & W. O'Grady (Eds.), *The handbook of language emergence* (pp. 478 - 510). Chichester : John Wiley & Sons.
- Bassano, D. (2007). Emergence et développement du langage : enjeux et apports des nouvelles approches fonctionnalistes. In E. Demont & M.-N. Metz-Lutz (Eds.), *L'acquisition du langage et ses troubles* (pp.13-46). Marseille : SOLAL Editeurs.
- Bruner, J. S. (1983). *Le développement de l'enfant : Savoir faire, Savoir dire*. Paris : P.U.F.
- Bruner, J. S. (1983/1987). *Comment les enfants apprennent à parler*. Paris : Retz.
- Clark, E. V. (2018). Conversation and language acquisition : A pragmatic approach. *Language Learning and Development*, 14 (3), 170-185.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Hennon, E. A., & McGuire, M. J. (2004). Hybrid Theories at the Frontier of Developmental Psychology :The Emergentist Coalition Model of Word Learning as a Case in Point. In D. G. Hall & S. R. Waxman (Eds.), *Weaving a lexicon* (pp. 173 - 204). Cambridge, Ma : MIT Press.
- Hoff, E. (2009). *Language development*. Cengage Learning.
- Nelson, K. (2007). *Young minds in social worlds : Experience, meaning, and memory*. Cambridge, MA. : Harvard University Press.
- Salazar Orvig, A., de Weck, G., Hassan, R., & Rialland, A. (Eds.). (2021). *The acquisition of referring expressions: a dialogical approach*. John Benjamins.
- Serratrice, L., & Allen, S. E. M. (Eds.). (2015). *The acquisition of reference*. John Benjamins.
- Tomasello, M. (1999/2004). *Aux origines de la cognition humaine*. Paris : Retz.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language. A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, Ma. and London : Harvard University Press.
- Veneziano, E. (2014). *Conversation and language acquisition* *Language in Interaction : Studies in honor of Eve V. Clark* : John Benjamins.
-

Orchestration des ressources sémiotiques dans l'acquisition du langage

Aliyah Morgenstern
PRISMES, Univ. Sorbonne-Nouvelle

Le langage est issu d'interactions via différents types de ressources sémiotiques qui se sont sédimentées et spécialisées tout au long des expériences collectives et quotidiennes. Dans les échanges en face à face, le flux langagier est multimodal. Le terme « multimodal » désigne une variété de ressources sémiotiques utilisées dans les modalités audio-vocales et visuo-gestuelles (la parole, le geste, le regard, les expressions faciales, voire certaines actions ritualisées dans des scripts conventionnels...) (Müller 2009). Qu'elles soient visuo-gestuelles ou audio-vocales, voire tactiles, ces ressources sont déployées sur de multiples canaux et segments corporels (mains, bras, tête, visage, yeux, tronc) qui contribuent aux énoncés multimodaux et à la construction du sens dans la dynamique conversationnelle, en fonction des activités en cours, des particularités de l'environnement et de notre expérience langagière (Cienki, 2012 ; 2015). Les interactions avec les adultes fournissent aux enfants les ressources sémiotiques nécessaires à la construction des productions langagières (Colletta & Pellenq, 2009) et à leur positionnement co-énonciatif (Danon-Boileau & Morgenstern, 2009). Ils apprennent simultanément à comprendre et lier le langage aux actions et activités au cours de leurs expériences quotidiennes (Budwig, 2003 ; Ochs, 2012) grâce à la mise en place de scripts multimodaux répétés.

Dans cette présentation, nous chercherons à retracer la transmission du langage et son appropriation par les enfants avec une approche multimodale en contexte écologique. L'objectif est double. Nous montrons d'une part le rôle étayant (Wood, Bruner & Ross, 1976) primordial des adultes qui intègrent tous les comportements pertinents des enfants dans le dialogue en leur donnant une fonction d'indice ou de production sémiotisée. D'autre part, nous illustrerons comment les enfants apprennent progressivement à coordonner les ressources sémiotiques dont ils disposent, en variant l'utilisation de ces ressources selon leurs spécificités, leur disponibilité et les besoins interactionnels (Morgenstern, 2022).

Mots clés : Multimodalité ; acquisition du langage ; socialisation langagière ; ressources sémiotiques.

Références

- Budwig, N. 2003. Context and the dynamic construal of meaning in early childhood. In: Catherine Raeff & Janette B. Benson (eds.), *Social and Cognitive Development in the Context of Individual, Social, and Cultural Processes*, London and New York, Routledge.
- Cienki, A. 2012. Usage events of spoken language and the symbolic units we (may) abstract from them. In *Cognitive processes in language*, edited by Janusz Badio and Krzysztof Kosecki, 149-158. Bern: Peter Lang.
- Cienki, A. J. 2015. Spoken language usage events. *Language and Cognition*, 7, 499-514.
- Colletta, J.-M., & Pellenq, C. 2009. Multimodal explanations in French children aged from 3 to 11 years). In: N. Nippold, & C. Scott (Eds.). *Expository Discourse in Children, Adolescents, and Adults. Development and Disorders*. (pp. 63-97). New-York: Psychology Press, Erlbaum, Taylor & Francis.
- Danon-Boileau, L. & Morgenstern, A. 2009. La prédication chez l'enfant. *Faits de langues - La prédication*. Ophrys.
- Morgenstern, A. 2022. Children's multimodal language development from an interactional, usage-based, and cognitive perspective. *WIREs*, issue e1631.
- Müller, Cornelia. 2009. "Gesture and Language". In *Routledge's Linguistics Encyclopedia* edited by Kirsten Malmkjaer, 214-217. London: Routledge.
- Ochs, E. 2012. Experiencing language. *Anthropological Theory*, 12 (2), 142-160.
- Wood, D., Bruner, J., Ross G. 1976) The role of tutoring in problem solving, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17/2, 89-100.
-

De la perception auditive à la lecture, ce que la grammaire phonologique peut nous apprendre sur la dyslexie développementale

Norbert Maionchi Pino
LAPSCO, Université Clermont Auvergne

Aborder la problématique des troubles des apprentissages amène à s'intéresser à la dyslexie développementale. Trouble persistant et durable dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, celle-ci se définit comme un trouble neurodéveloppemental d'origine génétique dont le déficit majeur, vers lequel les études inter-langues convergent majoritairement, est un déficit phonologique, qu'il soit caractérisé par des représentations phonologiques dégradées et/ou par un accès et une utilisation entravés de celles-ci. Considéré comme un potentiel marqueur universel des difficultés en lecture, le déficit phonologique n'a que très rarement été abordé dans une perspective « indépendante » des propriétés linguistiques des langues étudiées. À ce titre, la grammaire phonologique universelle, de par ses contraintes qui régissent les régularités phonologiques des langues, offre des perspectives prometteuses pour la compréhension et la caractérisation de la nature et du statut des représentations phonologiques. Cette présentation abordera ainsi deux aspects au travers de travaux visant à minimiser l'impact et l'influence des propriétés structurales et distributionnelles propres au français en manipulant l'une des contraintes implémentées dans la Théorie de l'Optimalité : les contraintes de marquage basées sur la sonorité. En s'intéressant au niveau de représentations des unités syllabiques, essentielles dans les stratégies de segmentation et d'accès au lexique en perception auditive et en lecture en français, il s'agira de démontrer que le niveau de représentation et d'abstraction de ces contraintes phonologiques, chez les enfants dyslexiques, sont préservées et efficaces. Cela sera observé et analysé au travers de la manifestation de réponses qui suivent une hiérarchie universelle de préférences en l'absence de connaissances préalables de structures syllabiques inexistantes, légales et illégales d'un point de vue du marquage de sonorité, en français et de processus de réparation phonologique alors même que le déficit phonologique, évalué généralement sur la base de tests standardisés des connaissances propres à la langue, est attesté.

Références

- Berent, I., Vaknin-Nusbaum, V., & Galaburda, A. (2022). Phonological and phonetics - linked but distinct: Evidence from dyslexia. *Radical: A Journal of Phonology*, 4, 491–527.
- Gouskova, M. (2004). Relational hierarchies in OT: The case of Syllable Contact. *Phonology*, 21, 201–250. <https://doi.org/10.1017/S095267570400020X>
- Maïonchi-Pino, N., Taki, Y., Yokoyama, S., Magnan, A., Takahashi, K., Hashizume, H., Écalte, J. et al. (2013). Is the phonological deficit in developmental dyslexia related to impaired phonological representations and to universal phonological grammar? *Journal of Experimental Child Psychology*, 115, 53–73. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.10.006>
- Pons-Moll, C. (2011). It is all downhill from here: A typological study of the role of syllable contact in Romance languages. *Probus*, 23(1), 105-173 <https://doi.org/10.1515/prbs.2011.004>
- Prince, A., & Smolensky, P. (2004). *Optimality Theory: Constraint interaction in generative grammar*. Malden: Blackwell Publishers.
-

Le développement de la fluence, une histoire d'interactions ?

Aude Noiray
Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique
École Normale Supérieure - Université PSL
Aude.noiray@lscp.ens.eu

Dans cette présentation, je discuterais du développement de la coarticulation un mécanisme indispensable à la fluence en parole ainsi qu'en lecture. La coarticulation caractérise le chevauchement temporel des gestes articulatoires associés à la production d'un phonème (et de leurs conséquences acoustiques) sur ses voisins, par exemple sur les segments précédents : coarticulation anticipante ou sur les segments suivants : coarticulation persévérante. La coarticulation est donc à l'origine de la cohésion articulatoire et acoustique entre les différents segments de parole (phonèmes, syllabes, mots) et permet ainsi à la parole d'être continue et perceptivement intelligible dans la langue maternelle. D'un point de vue développemental, l'étude de la coarticulation offre une opportunité unique d'étudier le développement de la combinatoire en parole que l'on retrouve dans d'autres composantes du langage (par exemple dans le développement phonologique, syntaxique et sémantique) ou dans des activités non verbales (par exemple dans la musique, la danse). Nous avons mené une série d'études cinématiques auprès d'enfants de 3 à 9 ans et d'adultes

afin d'élucider l'évolution ontogénétique des patrons de coarticulation. Chez l'adulte, le degré de coarticulation inter segmental varie en fonction des exigences articulatoires associées aux phonèmes ainsi que de leur compatibilité une fois combinés dans le flux de parole (Abakarova, Iskarous, & Noiray, 2018). En revanche, l'enfant montre initialement des degrés de coarticulation globalement plus larges que l'adulte, quel que soit le contexte phonétique. Il lui faut en effet plusieurs années pour développer un contrôle mature des articulateurs de parole tel qu'observé chez l'adulte et une flexibilité des patrons de coarticulation en fonction du contexte phonétique (Noiray et al. 2018 ; Abakarova, Fuchs & Noiray, 2022). D'autre part, les patrons de coarticulation n'évoluent pas de manière linéaire avec l'âge des enfants mais entre la maternelle et l'école primaire (Noiray et al. 2019a). L'entrée à l'école primaire coïncide avec une transition développementale importante : l'apprentissage de la lecture, le développement de la conscience phonologique et du vocabulaire stimulés par l'instruction scolaire et la diversification des interactions sociales. Dans une nouvelle série d'études empiriques nous nous sommes donc interrogés sur le rôle de ces habiletés langagières sur le développement de la fluence (Noiray et al. 2019b ; Popescu & Noiray, 2021 ; Rubertus, Popescu & Noiray, en revue). Je présenterais les résultats de ces travaux et leurs implications pour le développement de la fluence.

Références

- Rubertus, E. & Noiray, A. (en revue). What the tongue tells us about phonemic blending in children's and adults' oral reading.
- Abakarova, D., Fuchs, S., & Noiray, A. (2022). Developmental differences in coarticulatory patterns relate to differences in speech motor strategies: An empirically grounded modeling approach. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 1-24.
https://pubs.asha.org/doi/full/10.1044/2022_JSLHR-21-00212
- Popescu, A., & Noiray, A. (2021). Learning to read interacts with children's spoken language fluency. *Journal of Language, Learning and Development*, 1-21.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15475441.2021.1941032>
- Rubertus, E. & Noiray, A. (2020). Vocalic activation width decreases across childhood: evidence from carryover coarticulation. *Laboratory Phonology*, 11(7), 1, 1-27.
<https://www.journal-labphon.org/articles/10.5334/labphon.228/>
- Noiray, A., Popescu, A., Killmer, H., Rubertus, E., Krüger, S., & Hintermeier, L. (2019). Spoken language development and the challenge of skill integration. *Frontiers in Psychology*, 1-17.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02777/full>
- Noiray, A., Wieling, M., Abakarova, D., Rubertus, E., & Tiede, M. (2019). Back from the future: nonlinear anticipation in adults and children's speech. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(8S), 3033-3054. https://pubs.asha.org/doi/10.1044/2019_JSLHR-S-CSMC7-18-0208
- Abakarova, D., Iskarous, K., & Noiray, A., (2018). Quantifying lingual coarticulation in German using Mutual Information: an ultrasound study. *Journal of Acoustical Society of America*, 144(2), 897-907.
- Noiray, A., Abakarova, D., Rubertus, E., Krüger, S., & Tiede, M. (2018). How do children organize their speech in the first years of life ? Insight from ultrasound
-

The contribution of production practice to perception, memory and lexical development

Tamar Keren-Portnoy,
The University of York, England

Research on infant language development tends to focus on infants as recipients of data from the input. In this talk I will reverse the focus to ask what infants learn from their own output, and in particular, from their experience as the producers of language-like sounds through babbling.

I will briefly present research findings that show that:

(1) articulatory gestures influence audio-visual speech perception and sound discrimination (Yeung & Werker, 2013; Choi et al., 2019),

(2) familiarity with sound production affects attention to speech sounds (DePaolis et al., 2011),

(3) production practice facilitates word learning and phonological memory (McCune & Vihman, 2001, McGillion et al., 2017, Keren-Portnoy et al., 2010).

These findings suggest that encouraging more or earlier sound production, especially babble, in infants, might be beneficial for their later language development. Infants with Down Syndrome tend to be less vocal than typically developing infants (Parikh & Mastergeorge, 2018), and have delayed language development (Zampini & D’Odorico, 2013).

In this talk I will present preliminary data from a pilot study being carried out currently (Keren-Portnoy et al., in prep), in which we are using an app, BabblePlay, designed to encourage vocalising in infants (Daffern et al., 2020, Keren-Portnoy et al., 2021), to see whether it leads to increased vocalising and/or more complex vocalisations in young infants with Down Syndrome. If BabblePlay will show promise in increasing the amount and/or complexity of vocalising in infants with Down Syndrome, our next step will be to trial it as an intervention tool for language with infants with Down Syndrome.

References

- Choi, D., Bruderer, A. G., & Werker, J. F. (2019). Sensorimotor influences on speech perception in pre-babbling infants: Replication and extension of Bruderer et al. (2015). *Psychonomic Bulletin & Review*, 26(4), 1388–1399.
- Daffern, H., Keren-Portnoy, T., DePaolis, R. A. & Brown, K. I. (2020). BabblePlay: An app for infants, controlled by infants, to improve early language outcomes. *Applied Acoustics*, 162, 107183.
- DePaolis, R. A., Vihman, M. M., & Keren-Portnoy, T. (2011). Do production patterns influence the processing of speech in prelinguistic infants? *Infant Behaviour and Development*, 34, 590–601.
- Keren-Portnoy, T., Daffern, H., DePaolis, R. A., Cox, C. M., Brown, K. I., Oxley, F. A., & Kanaan, M. (2021). “Did I just do that?”—Six-month-olds learn the contingency between their vocalizations and a visual reward in 5 minutes. *Infancy*, 26(6), 1057-1075.
- Keren-Portnoy, T., Vihman, M. M., DePaolis, R. A., & Whitaker, C. J., & Williams, N. M. (2010). The role of vocal practice in constructing phonological working memory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1280-1293.
- McCune, L., & Vihman, M. M. (2001). Early phonetic and lexical development: A productivity approach. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 670–684.
- McGillion, M., Herbert, J. S., Pine, J., Vihman, M., dePaolis, R., Keren-Portnoy, T., & Matthews, D. (2017). What Paves the Way to Conventional Language? The Predictive Value of Babble, Pointing, and Socioeconomic Status. *Child Development*, 88(1), 156–166. <https://doi.org/10.1111/cdev.12671>
- Parikh, C., & Mastergeorge, A. M. (2018). Vocalization patterns in young children with Down syndrome: Utilizing the language environment analysis (LENA) to inform behavioral phenotypes. *Journal of Intellectual Disabilities: JOID*, 22(4), 328–345.
- Yeung, H. H., & Werker, J. F. (2013). Lip movements affect infants’ audiovisual speech perception. *Psychological Science*, 24(5), 603–612.
- Zampini, L., & D’Odorico, L. (2013). Vocabulary development in children with Down syndrome: longitudinal and cross-sectional data. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 38(4), 310–317.
-

Using naturalistic language samples of children's everyday lives to understand phonetic, phonological, and morphological development

Meg Cychosz

Dept of Hearing and Speech Sciences, Univ. of Maryland, USA

Children learn the patterns of their native language(s) from years spent interacting and observing in their everyday environments. How can we model these daily experiences at a large scale? It is no longer a question of if sufficiently comprehensive datasets can be constructed (Lavechin et al., 2022), but rather how to harness these messy, naturalistic observations of how children and their caregivers communicate (Bergelson et al., 2019).

In this talk, I will present recent work illustrating several different methods of analyzing long-form audio recordings of children's everyday lives to understand their speech and language development (Cychosz, 2022; Cychosz et al., 2023). I will present current and ongoing work that I have conducted with colleagues on the language learning environments of monolingual English preschoolers in the United States, bilingual Quechua-Spanish infants and children in Bolivia, and preschoolers who have received cochlear implants. Although these populations seem disparate, I will show how studying the learning experiences of infants and children from a variety of backgrounds (large cross-cultural samples, children with hearing loss) may help us better understand how all children develop speech and language.

References

- Bergelson, E, Amatuni, A., Dailey, A., Koorathota, S., & Tor, S. (2019). Day by day, hour by hour: Naturalistic language input to infants. *Developmental Science*, 22(1), e12715.
- Cychosz, M. (2022). Language exposure predicts children's phonetic patterning: Evidence from language shift. *Language*, 93(3), 461-498.
- Cychosz, M. Edwards, J., Munson, B., Romeo, R.R., Kosie, J., & Newman, R. (2023). The everyday speech environments of preschoolers with and without cochlear implants. PsyArXiv preprint: <https://psyarxiv.com/kvzt4/>
- Lavechin, M., de Seyssel, M., Gautheron, L., Dupoux, E., & Cristia, A. (2022). Reverse-engineering language acquisition with child-centered long-form recordings. *Annual Review of Linguistics*, 8, 389-407.
-

How phonological, lexical and syntactic development interacts with changing language experience (or not) --Heritage speakers during primary school

Tanja Kupisch
Dept of linguistics, Univ. of Konstanz, Allemagne

Heritage speakers are typically defined as bilinguals who acquire a minority language which is not an official language in their regional or national environment (e.g., Montrul, 2008, 2016; Polinsky 2019; Kupisch & Rothman, 2018). Children's exposure to the heritage language tends to be restricted to the home and to a small number of speakers. Despite this challenging setting, bilingual children have been shown to acquire many phonological and syntactic properties of their two languages in a similar way to monolingual children, although development can be accelerated or decelerated (e.g., Paradis & Genesee, 2016; Kehoe, 2015). By contrast, there are indications that vocabulary is comparatively more affected by reduced exposure (Paradis & Genesee, 1996).

Not only is the input space of bilingual children divided between two languages, but there is also an important change in language experience when bilingual children start primary school. At this point in time, relative exposure to the majority language increase, children are increasingly exposed to a formal register in the majority language and potentially negative attitudes towards certain minorities (Kupisch et al., 2021). In this talk, I will address the potential implications of these changes for different components of language by directly comparing phonological development (speaking rate and perceived foreign accent), syntactic development (mean length of utterances) and lexical development (VocD).

Data has been collected from 84 German-Italian children during primary school in Germany (age range 6-9 years) based on a picture-based story-telling task. In informal settings, the children are almost equally exposed to both languages, although there is a tendency towards more exposure to German amongst the older children. In formal settings, exposure to German predominates with no differences between the younger and older children. A comparison of the children's production data at different ages shows the following: The children's MLU is relatively balanced between German and Italian and changes minimally over time; older children speak faster than younger children in the majority language but not in the minority language; older children show significantly more diverse vocabulary than younger children in their majority language German, while there are no differences in their minority language Italian. Based on these data, I discuss the vulnerability of phonological, lexical and syntactic development when language experience changes.

References

- Kehoe, M. 2015. Cross-linguistic interaction: A retrospective and prospective view In E. Babatsouli & D. Ingram (eds.), *Proceedings of the International Symposium on Monolingual and Bilingual Speech 2015* (pp. 141-167).
- Kupisch, T. & J. Rothman. 2018. Terminology Matters!: Why Difference Is Not Incompleteness and How Early Child Bilinguals Are Heritage Speakers. *International Journal of Bilingualism*, 22(5), 564-582.
- Kupisch, T., N. Kolb, Y. Rodina & O. Urek (2022) Foreign Accent in Pre- and Primary School Heritage Bilinguals. *Languages* 23-42.
- Montrul, S. 2008. *Incomplete Acquisition in Bilingualism. Re-examining the Age Factor*. Amsterdam, John Benjamins.
- Montrul, S. 2016. *The Acquisition of Heritage Languages*. Cambridge: Cambridge University Press
- Paradis, J., & Genesee, F. 1996. Syntactic acquisition in bilingual children: Autonomous or interdependent? *Studies in Second Language Acquisition*, 18(1), 1-25.
- Polinsky, M. 2019. *Understanding heritage languages*. Cambridge, Cambridge University Press.

