




**LE MANQUE DE VARIABILITÉ DES SCHÉMAS DE CONSTRUCTION  
COMME FACTEUR EXPLICATIF DES DIFFICULTÉS  
MORPHOSYNTAXIQUES DES ENFANTS DYSPHASIQUES**

Sandrine Leroy, Mélissa Moulin, Christophe Parisse, & Christelle Maillart

Exposé présenté lors du colloque international « La complexité en langue et son acquisition »  
Paris 5-6-7 juillet 2010

## Introduction

- Approche cognitivo-fonctionnelle (cf. Langacker, 1987)
  - Trois postulats fondamentaux
    - Langage ≠ faculté cognitive autonome
      - Propriétés et habiletés fonctionnelles non spécifiques au domaine langagier
      - Utilisation de processus cognitifs généraux
    - Grammaire = conceptualisation
      - Pas innée
      - Élaboration progressive des schémas et catégories linguistiques
    - Emergence de la connaissance du langage via son utilisation
      - Importance de l'apprentissage social et du bain langagier

## Introduction

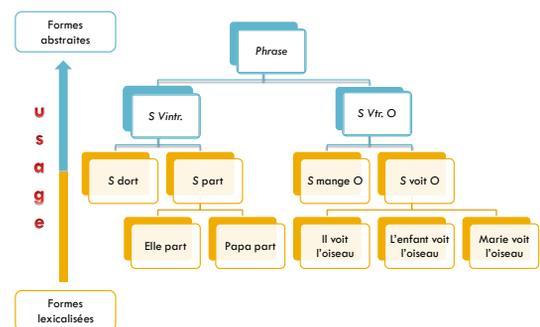
- Les théories constructivistes
  - Construction progressive des formes linguistiques
  - Généralisation et complexification du langage de l'enfant à partir de ses propres productions antérieures
  - Complémentarité entre input linguistique et compétences cognitives générales de l'enfant
  - Deux théories fondamentales
    - Théorie basée sur l'usage (Bybee, 1995; Croft & Cruse, 2004)
    - Grammaire de construction (Goldberg, 1995, 2005; Tomasello, 2003)

## Introduction

- Théorie basée sur l'usage (Bybee, 1995, 2001; Croft & Cruse, 2004)
  - Emergence des structures linguistiques en fonction de l'utilisation du langage
  - Importance des fréquences d'occurrence et de type
  - Façonnage et modification des caractéristiques de ces formes en fonction de leur usage
    - Utilisation d'une expression linguistique
      - Renforcement de sa représentation mentale
      - Facilitation de l'activation de cette expression

## Introduction

- Grammaire de construction (Goldberg, 1995, 2005; Tomasello, 2003)
  - Construction
    - Unité de base de la grammaire
    - Unité symbolique du langage reliant une forme à une fonction dans son contexte de production
      - **Forme** : caractéristiques phonologiques, morphologiques et syntaxiques
      - **Fonction** : caractéristiques sémantiques, discursives et pragmatiques



« Treillis » de constructions  
Evolution des constructions linguistiques en fonction de leur usage

## Introduction

- **Notion de complexité** (Lovett, Reeder, & Lebière, 1999; cfr. Barrouillet, Bernardin, & Camos, 2004)
  - Proportionnelle au coût du traitement cognitif
  - Plus une tâche est cognitivement coûteuse, plus elle est complexe

## Introduction

- **Lien entre complexité et théories constructivistes**
  - **Formes fréquentes:**
    - Enracinement plus important
      - Formes lexicalisées
    - Activation facilitée (cfr. Bonin, & al., 2001)
    - Traitement cognitivement moins coûteux
      - **Traitement moins complexe**
  - **A contrario, les formes peu fréquentes:**
    - Peu, voire pas, d'enracinement
      - Formes généralisées
    - Activation ralentie (cfr. Bonin, & al., 2001)
    - Traitement cognitivement plus coûteux
      - **Traitement plus complexe**

## Introduction

- Théories constructivistes largement documentées au niveau du développement langagier de l'enfant tout-venant

### MAIS

- Très peu d'applications à la pathologie
- Comment cette approche peut-elle expliquer les difficultés morphosyntaxiques rencontrées par les enfants dysphasiques?

## Difficultés morphosyntaxiques chez les enfants dysphasiques

- **Dysphasie**
  - Trouble développemental du langage oral spécifique, sévère et persistant
  - **Critères d'exclusion** (Schwartz, 2009)
    - Absence d'un retard général de développement
    - Absence d'un trouble auditif
    - Absence d'un trouble neurologique
    - Absence d'un trouble envahissant du développement (autisme)
    - Absence de sous-stimulation environnementale
  - Déficit de la production et/ou de la compréhension du langage oral (toutes les composantes langagières concernées)

## Difficultés morphosyntaxiques chez les enfants dysphasiques

- **Difficultés morphosyntaxiques en production**
  - **Acquisition retardée des structures complexes** (Schuele & Dykes, 2005)
  - **Rigidité d'utilisation des structures syntaxiques**
    - Alternent moins la structure des énoncés et les verbes utilisés (King, Schelleter, Sinka, Fletcher, & Ingham, 1995; Thordardottir & Ellis Weismer, 2002)
    - Difficulté pour transformer une structure active en passive (Loeb, Pye, Redmond, & Richardson, 1994)
  - **Phrases courtes : simplifications, omissions** (Hanson et al., 2000)
    - Plus d'omissions lorsque la structure argumentale est complexe (Grela & Leonard, 2000; Pizzioli & Schelstraete, 2008)

## Difficultés morphosyntaxiques chez les enfants dysphasiques

- **Difficultés morphosyntaxiques en compréhension**
  - **Difficulté pour les phrases complexes**
    - Longues (Deevy & Leonard, 2004; Montgomery, 2000)
    - De structure argumentale complexe (Pizzioli & Schelstraete, sous révision)
    - Absurdes sémantiquement (Lum & Bavin, 2007)
    - Non canoniques (Deevy & Leonard, 2004)

### Présentation d'un enfant dysphasique âgé de 8 ans



Illustrations issues du livre « Frog, where are you? », Meyer, 1969

### Difficultés morphosyntaxiques chez les enfants dysphasiques

- Explications des difficultés morphosyntaxiques en fonction des théories constructivistes (Leroy, Parisse, & Maillart, 2009)
  - Sous-spécification de la forme
  - Sur-spécification de la fonction
- Difficulté d'abstraction et de généralisation des schémas de construction
  - Utilisation de schémas plus lexicalisés
    - « Cercle vicieux »

### But de l'étude

- Difficultés pour les enfants dysphasiques d'accéder à la dimension la plus schématique du langage
  - Eprouver l'hypothèse du manque de variabilité des schémas de construction
    - Tester l'effet de fréquence, lié à l'enracinement des formes linguistiques
      - Difficultés d'utiliser des formes linguistiques peu fréquentes, d'autant plus lorsqu'elles doivent s'insérer dans des schémas de construction fortement enracinés (laissant moins de place à l'abstraction)
      - Difficultés des enfants dysphasiques corrélées à la complexité de la tâche

### Méthodologie

- Participants
  - 11 enfants dysphasiques
    - âgés entre 6 et 11 ans
    - QI performance (Matrice de Raven) > 85
    - au moins deux composantes langagières déficitaires
    - Pas de trouble auditif, ni neurologique

### Méthodologie

- Paradigme
  - Tâche de répétition de phrases individualisée
    - Construite sur la base des propres productions de l'enfant...
      - Intérêt de partir des productions de l'enfant pour comprendre son développement morphosyntaxique
    - Utilisation de productions spontanées
      - Frog Story
      - Situation de jeu
  - ... en calculant les collocations

### Méthodologie

- Constitution des items
  - Calcul des collocations
    - Associations syntagmatiques composées de 2 mots
    - Prise en compte de deux types de collocations
      - Collocations fréquentes
        - Plusieurs utilisations par l'enfant
      - Collocations peu fréquentes
        - Une seule utilisation par l'enfant

## Méthodologie

### □ Constitution des items

#### □ Modifications apportées aux collocations

- Modifications fréquentes
- Modifications peu fréquentes
  - Utilisation de la base de données Lexique 3 pour les fréquences lexicales
- Modifications « Autres »

#### □ Répétition de la collocation d'origine, « Base »

## Méthodologie

Exemples d'items	Forme de base	Changement Fréquence +	Changement Fréquence -	Autres
<b>Collocation Fréquente</b>	Il regarde le poisson.	Elle regarde un beau film.	Celui-ci regarde l'arbre.	Le garçon regarde l'île.
	Le chien mange de la viande.	Un chien passe simplement	Votre chien joue avec moi.	Le petit chien court vite.
<b>Collocation non Fréquente</b>	Son nom est difficile	Le nom est merveilleux.	Notre nom est très joli.	Son nouveau nom est beau.
	Le bocal bouge tout seul.	Un bocal est rempli.	Leur bocal tombe par terre.	Le petit bocal tombe.

## Prédications

- Répétition de formes enracinées
- Répétition de formes fréquentes
  - ➔ Tâches moins complexes car cognitivement moins coûteuses

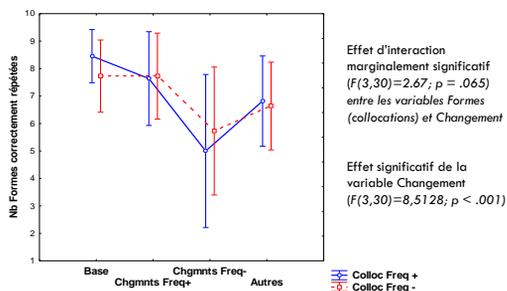
A contrario...

- Répétition de formes généralisées
- Répétitions de formes peu fréquentes
  - ➔ Tâches plus complexes car cognitivement plus coûteuses

## Prédications

- On devrait s'attendre à :
  - Plus de difficultés pour les changements qui concernent les collocations fréquentes et non variées (c'est-à-dire lexicalisées)
  - Plus de difficultés pour les collocations impliquant un changement non fréquent
  - Difficultés plus prononcées pour les collocations fréquentes impliquant un changement non fréquent

## Résultats



## Discussion

- Si abstraction des schémas de construction
  - Généralisation à des nouveaux items sans trop de difficulté, qu'ils soient fréquents ou peu fréquents
    - ➔ Création de schémas de construction plus abstraits entravée chez les enfants dysphasiques?
- Présence d'un effet de fréquence
  - Mise en difficulté des enfants dysphasiques lorsqu'ils sont confrontés à des changements peu fréquents
  - Plus une tâche est cognitivement coûteuse, plus elle implique la mémoire de travail, plus elle est complexe et met les enfants dysphasiques en difficulté

Merci de votre attention!

Sandrine Leroy

Université de Liège  
Service de Logopédie Clinique  
Rue de l'Aunoie, 30, Bâtiment B38  
4000 Liège

Tel: +32 4 366 5989

E-mail: Sandrine.Leroy@ulg.ac.be

## Bibliographie

- Goldberg, A. (2005). *Constructions at work : the nature of generalization in language*. Oxford, NY : Oxford University Press.
- Grela, B. and Leonard, L., 2000, The influence of argument-structure complexity on the use of auxiliary verbs by children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 1115–1125.
- King, C., Schelletter, C., Sinka, I., Fletcher, P., & Ingham, R. (1995). Are English-speaking SLI children with morpho-syntactic deficits impaired in their use of locative-contact and causative alternating verbs? *University of Reading Working Papers in Linguistics*, 2, 45-66.
- Langacker, R.-W. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar Vol 1 : Theoretical Prerequisites*. Stanford University Press.
- Leroy, S., Parisse, C., & Maillart, C. (2009). Les difficultés morphosyntaxiques des enfants présentant des troubles spécifiques du langage oral: une approche constructiviste. *Rééducation Orthophonique*, 238. Tomassello, M. (2003). *Constructing a language : A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Lum, J. & Bavin, E.L. (2007). A study of grammaticality judgments by children with and without SLI. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 50(6), 1618-1630.

## Bibliographie

- Barrouillet, P., Bernardin, S., & Camos, V. (2004). Time constraints and resource sharing in adults' working memory spans. *Journal of Experimental Psychology : General*, 133(1), 83-100.
- Bonin, P., Fayol, M., & Chalard, M. (2001). Age of acquisition and word frequency in written picture naming. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A(2), 469-489.
- Bybee, J. (1995). Regular morphology and the lexicon. *Language and Cognitive Processes*, 10, 425-455.
- Bybee, J. (2001). *Phonology and language use*. Cambridge, UK : Cambridge Studies in Linguistics.
- Croft, W., & Cruse, A. (2004). *Cognitive linguistics*. Cambridge, UK : Cambridge Textbooks in Linguistics.
- Deevy, P. & Leonard, L.B. (2004) Comprehension of Wh-questions in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47 (4), pp. 802- 815.
- Goldberg, A. (1995). *Constructions : A construction grammar approach to argument structure*. Chicago : University of Chicago Press.

## Bibliographie

- Montgomery, J. (2000). Verbal Working Memory and Sentence Comprehension in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 293-308.
- Pizzioli, F., & Schelstraete, M.-A. (2008). The argument-structure complexity effect in children with specific language impairment: Evidence from the use of grammatical morphemes in French.
- Pizzioli, F., & Schelstraete, M.-A. (under revision). Sentence comprehension in children with specific language impairment: The role of argument-structure. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*.
- Schuele, C., & Dykes, J. C. (2005). Complex syntax acquisition: A longitudinal case study of a child with specific language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 19(4), 295-318.
- Schwartz, R.G. (2009). Specific language impairment. In R.G. Schwartz, (Ed.), *The Handbook of Child Language Disorders*. Hove, UK: Psychology Press.
- Thordardottir, E. T., & Weismer, S. E. (2002). Verb argument structure weakness in specific language impairment in relation to age and utterance length. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 16(4), 233-250.