

Analyse des processus de construction et de déconstruction du réseau lexico-sémantique : étude utilisant un paradigme d'amorçage

*Doctorante, Sciences Cognitives, UMONS
isabelle.simoessloureiro@umons.ac.be
** Professeur, Sciences Cognitives, UMONS

Introduction

La comparaison du fonctionnement cognitif des enfants en développement et des personnes présentant une maladie d'Alzheimer soutient l'hypothèse de la **rétrogenèse** (Rubial-Alvarez et al., 2013). Cette recherche a pour objectif de fournir une réflexion fondamentale sur **l'organisation conceptuelle en mémoire sémantique** en comparant la construction du réseau lexico-sémantique chez l'enfant et la désacquisition des concepts chez le patient Alzheimer.

Hypothèses générales

- La désorganisation conceptuelle du patient atteint de la maladie d'Alzheimer inverse l'ordre d'acquisition chez l'enfant:
 - les **relations thématiques** (carotte-lapin) se développent précocement chez le jeune enfant et laissent progressivement place aux **relations taxonomiques** (carotte-tomate);
 - les relations thématiques se détériorent plus tardivement que les relations taxonomiques dans la maladie d'Alzheimer.
- On observe un profil évolutif des effets d'amorçage chez le patient atteint de la maladie d'Alzheimer:
 - un **effet d'hyperamorçage taxonomique** est observé pour les patients Alzheimer au stade précoce, effet lié à la perte des attributs spécifiques des concepts ;
 - les **effets d'amorçage disparaissent progressivement** avec l'avancée de la maladie ce qui traduirait la détérioration des concepts ;
 - l'**effet d'amorçage thématique** se détériore plus tardivement que l'effet d'amorçage taxonomique dans la maladie d'Alzheimer.

Population

1) Population cible

90 enfants sains
30 enfants de 4,5 à 5,5 ans* 30 enfants de 6,5 à 7,5 ans* 30 enfants de 8,5 à 9,5 ans*

30 sujets âgés sains
Groupe contrôle Appariés sur l'âge, le sexe et le niveau socio-culturel

90 patients Alzheimer
30 patients au stade DS 1** 30 patients au stade DS 2** 30 patients au stade DS 3**

Classé selon le niveau de développement* ou de détérioration sémantique (DS)** aux tests adaptés de Laiacona et al. (1993)

2) Constitution des sous-groupes sur base des adaptations du test de mémoire sémantique de Laiacona et al. (1993)

- Création de 2 interfaces informatiques : une version ludique adaptée aux enfants de 5 à 9 ans (« un voyage sur terre ») et une version pour les patients Alzheimer
- A l'origine: 480 questions sur des objets manufacturés et naturels
- En cours d'étalonnage auprès des populations cibles
- Analyse psychométrique et sélection des items les plus discriminants



Dans la version pour enfant, pour chaque item, un personnage pose 6 questions requérant :

des informations superordonnées générales

- Est-ce que la pomme est un objet, un animal ou un végétal ?

des informations superordonnées intracatégorielles

- Est-ce que la pomme est un arbre, un légume ou un fruit ?

des informations subordonnées perceptives

- Est-ce que la pomme est allongée, ronde ou en forme de cône ?

des informations subordonnées perceptives par comparaison

- Est-ce que la pomme est plus grande que la cerise ?

des informations subordonnées fonctionnelles

- Est-ce que la pomme se mange crue, cuite ou des deux manières ?

des informations subordonnées fonctionnelles de contexte

- Est-ce que la pomme pousse sur les arbres, par terre ou dans les buissons ?

Paradigme expérimental

Investigation implicite de la mémoire sémantique

- Protocole d'amorçage sémantique en dénomination d'images
- Plus deux concepts sont proches, plus l'activation est rapide
- Création d'un protocole d'amorçage sémantique comprenant 22 mots associés à 22 amorces taxonomiques et 22 amorces thématiques. Les variables suivantes ont été contrôlées :
 - Âge d'acquisition** (< 55 mois (Bonin et al. (2003) et Chalard et al. (2003))
 - Fréquence** (Manulex/Lexique)
 - Force de la relation conceptuelle** (Pré-test auprès de 36 adultes sains)
 - Force de l'association verbale** (Recueil de normes chez 76 enfants sains de 5 à 9 ans et 105 adultes sains)
 - Similarités perceptuelles et similarités phonologiques.**

Investigation explicite de la mémoire sémantique

- Test de classement de cartes
- Critères : **Taxonomique** (carotte-tomate)/**Thématique** (carotte-lapin)/**Visuo-perceptif** (carotte-fusée)

	Amorces	Cibles
Thématique		
Taxonomique		
Non-reliée		

← 250 ms →

← 150 ms →

			
---	---	---	---

SOA=400 ms