

# Trouble de la reconnaissance de soi chez des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer



Evelyne Moysse<sup>1</sup>, Christine Bastin<sup>2</sup>, Eric Salmon<sup>2,3</sup> & Serge Brédart<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Département de Psychologie: Cognition et comportement, Université de Liège, Belgique

<sup>2</sup> Centre de Recherche du Cyclotron, Université de Liège, Belgique

<sup>3</sup> Clinique de la mémoire, CHU Liège, Belgique

## Introduction

Outre des difficultés de mémoire épisodique, la maladie d'Alzheimer est associée à une altération progressive du fonctionnement de la mémoire sémantique où les connaissances du passé lointain sont mieux préservées que les connaissances acquises récemment (Westmacott et al., 2004). De plus, ce type de perte peut aussi se produire pour la reconnaissance de son propre visage. Hehman et ses collaborateurs (2005) décrivaient le cas d'une femme atteinte de la maladie d'Alzheimer à un stade avancé qui était incapable de se reconnaître sur des photographies prises dans un passé récent mais qui avait peu, voire pas, de difficultés à se reconnaître sur des photographies prises pendant les deux premières décennies de sa vie adulte. Cependant, la description d'une seule étude de cas pourrait être vue comme anecdotique.

**Objectif 1:** Examiner les capacités de reconnaissance des visages familiaux dans un large échantillon de patients au stade léger à modéré de la maladie d'Alzheimer.

**Objectif 2:** Examiner si les difficultés de reconnaissances des visages familiaux sont graduées temporellement avec une meilleure reconnaissance des photos provenant d'un passé lointain que des photos plus récentes.

## Méthode

### Participants

	N	Genre	Age	Années d'étude	MMSE
Patients légers	21	6 Femmes	74,76 (5,73)	11,57 (4,06)	24,76 (1,89)
Contrôles appariés aux patients légers	21	6 Femmes	75,00 (5,35)	12,09 (3,69)	28,19 (1,54)
Patients modérés	25	15 Femmes	76,16 (5,43)	10,60 (3,71)	14,36 (2,99)
Contrôles appariés aux patients modérés	25	15 Femmes	74,44 (5,92)	11,96 (3,05)	28,96 (1,14)

### Procédure

Deux phases:

- L'entraînement: 12 visages (3 de soi, 3 du proche et 6 inconnus)
- La phase expérimentale: les 30 photographies présentées deux fois d'affilée.
- Patients légers et leurs contrôles: répondre aussi rapidement et aussi précisément que possible.
- Patients modérés et leurs contrôles: aucune pression temporelle.

Test de reconnaissance faciale de Benton (Benton et al., 1994), version courte: reconnaissance des visages familiaux.

### Stimuli

30 photographies incluant le propre visage, le visage d'un proche et le visage de personnes inconnues ; appartenant à 4 périodes de vie différentes:



## Résultats

### Pourcentage de précision

Tests de Mann-Whitney: comparaisons inter-groupes.

Tests de Friedman et de Wilcoxon: comparaisons intra-groupes.

#### Patients légers vs Contrôles appariés

##### Identité des visages

- Effet du Groupe pour les photos du proche,  $U = 140$ ,  $z_{adj} = -2,41$ ,  $p_{adj} = 0,016$ .

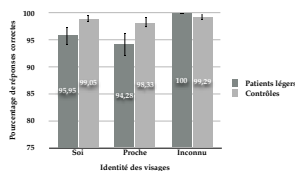
##### Patients légers < Contrôles

- Effet de l'Identité du visage chez les patients légers,  $\chi^2(2) = 14,24$ ,  $p < 0,001$ .

##### Soi - Proche < Inconnu

##### Age des visages

- Aucun effet significatif.



#### Patients modérés vs Contrôles appariés

##### Identité des visages

- Effet du Groupe pour les photos de soi,  $U = 193,5$ ,  $z_{adj} = -2,84$ ,  $p_{adj} = 0,004$  et pour les photos du proche,  $U = 211,5$ ,  $z_{adj} = -2,47$ ,  $p_{adj} = 0,014$ .

##### Patients modérés < Contrôles

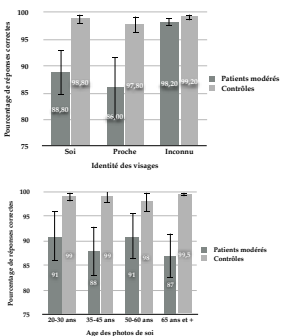
- Effet de l'Identité des visages chez les patients modérés,  $\chi^2(2) = 5,48$ ,  $p = 0,06$ .

##### Soi - Proche < Inconnu

##### Age des visages

- Effet du Groupe pour les photos de soi à 65 ans et +,  $U = 196,5$ ,  $z_{adj} = -3,09$ ,  $p_{adj} = 0,002$ .

##### Patients modérés < Contrôles



### Temps de réaction

Une ANOVA 2 (Groupe: Patients légers, Contrôles) x 3 (Identité des visages: Soi, Proche, Inconnu) avec mesures répétées sur le second facteur a été réalisée sur les temps de réaction.

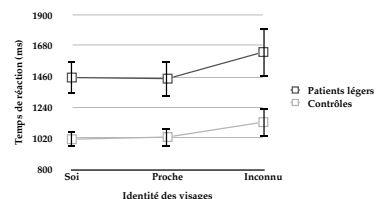
Une ANOVA 2 (Groupe: Patients légers, Contrôles) x 2 (Identité des visages: Soi, Proche) x 4 (Age des visages) avec mesures répétées sur les deux derniers facteurs a été réalisée sur les temps de réaction.

#### Patients légers vs Contrôles appariés

##### Identité des visages

- Effet du Groupe,  $F_{1,30} = 12,12$ ,  $p = 0,001$

##### Patients légers > Contrôles



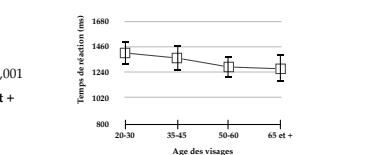
##### Age des visages

- Effet du Groupe,  $F_{1,30} = 11,28$ ,  $p = 0,002$

##### Patients légers > Contrôles

- Effet de l'Age des visages,  $F_{3,117} = 7,30$ ,  $p < 0,001$

20-30 ans ~ 35-45 ans > 50-60 ans > 65 ans et +



### Test de Reconnaissance Faciale de Benton

Des tests-t pour échantillons indépendants ont été réalisés sur les scores au test de Benton.

#### Patients légers vs Contrôles appariés

Aucune différence,  $t(40) = -1,53$ ,  $p = 0,13$ .

Patients légers (44,95 ± 4,48) ~ Contrôles (46,95 ± 3,96)

#### Patients modérés vs Contrôles appariés

Différence significative,  $t(48) = -5,27$ ,  $p < 0,001$ .

Patients modérés (42,24 ± 6,36) ~ Contrôles (49,52 ± 2,69)

## Discussion

La présente étude révèle que les difficultés de reconnaissance des visages évoluent avec l'avancement de la maladie, avec des difficultés qui touchent uniquement la reconnaissance de visages familiaux au stade léger de la maladie mais qui s'étendent au propre visage au stade modéré. Toutefois, les patients au stade modéré de la maladie présentent des difficultés de traitement des visages. Il est dès lors possible que les difficultés de reconnaissance des visages familiaux (soi et proche) soient liées à un déficit plus général de traitement des visages.

De plus, une perte graduée dans le temps de la reconnaissance de soi est observée chez les patients modérés (moins de reconnaissance de son visage récent) mais pas chez les patients légers. Au contraire, un ralentissement de la reconnaissance des photos anciennes par rapport aux photos récentes était constaté chez les patients légers ainsi que chez leurs sujets contrôles. Deux hypothèses sont avancées pour expliquer ce phénomène. Premièrement, les photos anciennes provoqueraient une réaction de surprise et par là, augmenteraient le temps de réponse. La seconde hypothèse postule plutôt une difficulté d'accès aux représentations antérieures de soi et de son proche.

## Références

- (1) Benton, A.L., Hamsher, K.D., Varney, N.R., & Spreen, O. (1983). *Contributions to Neuropsychological Assessment: A Clinical Manual*. New-York, NY: Oxford University Press.
- (2) Hehman, J. A., German, T. P., & Klein, S. B. (2005). Impaired self-recognition from recent photographs in a case of late-stage Alzheimer's disease. *Social Cognition*, 23, 118-124.
- (3) Westmacott, R., Freedman, M., Black, S. E., Stokes, K. A., & Moscovitch, M. (2004). Temporally graded semantic memory loss in Alzheimer's disease: Cross-sectional and longitudinal studies. *Cognitive Neuropsychology*, 21, 353-378.