

**Proposition de communication pour les  
2e Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM)  
Montréal, 11-13 juin 2019**

**Perçoit-on correctement ses difficultés en conduite avec une maladie d'Alzheimer ?**

Laurence PAIRE-FICOUT, PhD, Univ Lyon, IFSTTAR, TS2, LESCOT, F-69675, LYON, France, [laurence.paire-ficout@ifsttar.fr](mailto:laurence.paire-ficout@ifsttar.fr)

Sylviane LAFONT, PhD,  
Univ Lyon, IFSTTAR, Univ Lyon 1, UMRESTTE, UMR\_T9405, F-69500 BRON, France  
[sylviane.lafont@ifsttar.fr](mailto:sylviane.lafont@ifsttar.fr)

Isabella MORRONE, PHD, CHU Reims, Reims, France, [Imorrone@chu-reims.fr](mailto:Imorrone@chu-reims.fr)

Colette FABRIGOULE, PhD, USR 3413 CNRS/Université Bordeaux Segalen, CHU Pellegrin, F-33076 Bordeaux, France, [colette.fabrigoule@free.fr](mailto:colette.fabrigoule@free.fr)

Joël ANKRI, PHD, Univ Paris, Inserm, [joel.ankri@inserm.fr](mailto:joel.ankri@inserm.fr)

Frédéric BLANC, PHD, CHU Strasbourg, [f.blanc@unistra.fr](mailto:f.blanc@unistra.fr)

Rachid MAHMOUDI, PHD, CHU Reims, Reims, EA3797, France, [rmahmoudi@chu-reims.fr](mailto:rmahmoudi@chu-reims.fr)

Jean-Luc NOVELLA, PHD, CHU Reims, Reims, EA 3797, France, [jlnovella@chu-reims.fr](mailto:jlnovella@chu-reims.fr)

**Mots-clés** : Maladie d'Alzheimer, Conduite en milieu naturel, perception des difficultés

### **Introduction**

La maladie d'Alzheimer (MA) est une maladie neurodégénérative qui se caractérise par une atteinte cérébrale conduisant à la perte progressive de la mémoire et de certaines fonctions cognitives. Lors des tous premiers stades, il existe déjà de légers troubles cognitifs qui peuvent perturber certaines activités quotidiennes comme la conduite automobile. Pour certains auteurs, les conducteurs atteints de la MA ont un risque d'accidents de la route plus élevé comparativement à des conducteurs âgés sans trouble neurologique, pour d'autres auteurs, en revanche ce sur-risque d'accident n'est pas notable et le taux d'arrêt est important dans cette population en particulier quand les effets de la maladie s'accroissent (Lafont et al. 2008).

Bien qu'il y ait une relative hétérogénéité au sein des groupes, la capacité à conduire des patients qui présentent un trouble neuro-cognitif est affaiblie (Chee et al., 2017). Ces conducteurs sont beaucoup plus susceptibles d'échouer à un examen pratique que les conducteurs âgés sans trouble neuro-cognitif.

Il est également établi que la MA rend plus difficile l'estimation de ces propres capacités cognitives (Jacus, et al. 2015). En est-il de même pour les capacités de conduite ? Les conducteurs souffrant de

la MA décèlent-ils leurs difficultés en conduite et parviennent-ils à adapter leur pratique en conséquence ?

L'étude proposée ici s'appuie sur des premiers travaux menés pour comprendre la différence de performances de conduite entre des conducteurs présentant une MA à un stade précoce et des conducteurs âgés sans troubles neuro-cognitifs (Paire-Ficout et al. 2018). Les objectifs consistent à examiner la façon dont les conducteurs qui présentent une MA perçoivent leurs capacités et leurs difficultés de conduite, et s'ils déclarent avoir changé leurs habitudes de conduite un an plus tard, comparativement à un groupe de conducteurs âgés non déments.

## **Méthodes**

### *Participants*

Tous les patients atteints de la MA répondaient aux critères diagnostiques de la MA probable selon le Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux, quatrième édition (DSM-IV)[28] et les critères du National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA)[29]. Les patients ont été recrutés dans trois centres de consultation mémoire hospitaliers des villes françaises de Reims, Strasbourg et Paris. Des conducteurs âgés en bonne santé ont été recrutés auprès d'associations locales de personnes âgées afin de constituer le groupe de comparaison (témoins). Le recrutement dans les trois villes a commencé en juillet 2012 et s'est terminé en août 2014. L'étude a été financée par un Programme Hospitalier de Recherche Clinique avec Pr JL Novella comme investigateur principal du projet.

Tous les participants ont répondu à plusieurs questions sur leur mobilité au volant : distance parcourue par semaine, fréquence des déplacements par semaine, conducteur principal ou non du foyer. Ils ont été questionnés sur d'éventuelles difficultés de conduite ressenties par rapport à avant : conduire la nuit, sous la pluie, aux intersections..., et sur les évitements de ces mêmes situations. Ils se sont attribués une note de conduite sur 10, ont précisé s'ils avaient modifié leurs habitudes par rapport à avant, s'ils avaient du plaisir à conduire, si la conduite les fatiguait plus qu'avant, s'ils avaient envisagé d'arrêter de conduire ou si quelqu'un leur avait suggéré d'arrêter. Un an après le premier recueil, les mêmes questions ont été recueillies auprès de 15 patients et des 23 témoins.

### *Analyse*

Des tests de Student et des Chi2 ont été utilisés pour comparer les performances ou les effectifs dans chaque groupe.

## **Résultats**

Comme l'indique le tableau 1, les 22 patients sont un peu plus âgés que les 23 témoins et ont un score au MMSE plus bas (mesure du fonctionnement cognitif global). A la question : « Avez-vous l'impression qu'il vous faut plus de temps qu'avant pour réaliser vos activités de la vie quotidienne ? » un plus grand nombre de témoins répond « oui » (17/23 contre 8/22 patients). Aucune autre variable ne distingue les patients des témoins.

Le groupe des patients s'attribue une note moyenne de 8.0 sur 10, un peu supérieure à celle du groupe témoins (7.6 sur 10), la différence n'est cependant pas significative (ns). Les patients rapportent un peu plus de difficultés en conduite que les témoins (différence ns) et ils déclarent significativement éviter plus de situations difficiles que les témoins. Les témoins sont plus nombreux que les patients à dire que la conduite les fatigue plus qu'avant.

*Entre les deux périodes.* Un an après, trois patients ont cessé de conduire. Aucun changement de mobilité ou de ressenti n'a été observé chez les 15 patients qui ont répondu aux deux périodes de

mesure. Les témoins, quant à eux, déclarent éviter un plus grand nombre de situations un an plus tard (1.3±1.5 chez les patients et 2.2±1.8 chez les témoins, p=0.02).

	Patients N=22	Contrôles N=23	p
Hommes, n	14	13	0.4
Age, m (SD)	78.4 (7.0)	77.0 (3.5)	<b>0.04</b>
Education, ≥9 ans de scolarité, n	14	13	0.6
MMSE, m (SD)	26.0 (1.7)	29.0 (0.7)	<b>&lt;0.001</b>
Modifications par rapport à avant, n			
Conduite fatigue plus	2	8	0.04
Moins de concentration	11	10	0.6
Plus de temps pour réaliser les activités quotidiennes	8	17	<b>0.01</b>
Conducteur principal, n	16	13	0.5
Distance parcourue par semaine, n			
<10	5	2	
10–50	7	5	0.4
>50	10	16	
Arrêt conduite envisagé	0	0	-
Arrêt conduite suggéré	3	1	0.2
Pas de plaisir à conduire	6	3	0.2
Modifications conduite depuis quelques années, n			
Trajets moins longs	9	12	0.2
Trajets moins fréquents	10	8	0.4
Conduite plus lente	9	7	0.4
Note de conduite sur 10, autoévaluée, m (SD)	8.0 (1.0)	7.6 (1.0)	0.4
Difficultés rapportées, m (sd)	2.6 (2.4)	1.7 (1.9)	0.2
Evitements rapportés, m (sd)	2.3 (2.1)	1.3 (1.4)	<b>0.02</b>

## Discussion

Globalement, il apparaît que les témoins sont plus conscients que les patients des modifications liées à l'âge. Lors de la première mesure, les témoins se déclarent plus ralentis qu'avant dans les activités quotidiennes et plus fatigués par la conduite par rapport aux patients ; un an après, ils déclarent éviter un plus grand nombre de situations de conduite témoignant d'un changement de pratique dans les habitudes de conduite, reflet d'une capacité d'autorégulation.

Cette capacité d'autorégulation semble exister également chez les patients qui ont déclaré éviter un plus grand nombre de situations de conduite que les témoins, sans pour autant déclarer ressentir un affaiblissement cognitif. Ces résultats indiquent qu'il existerait une dissociation entre le ressenti des difficultés cognitives et le ressenti des difficultés en conduite chez des patients au début de la maladie d'Alzheimer.

## Références

Chee, J. N., M. J. Rapoport, et al. (2017). "Update on the Risk of Motor Vehicle Collision or Driving Impairment with Dementia: A Collaborative International Systematic Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* **25**(12): 1376-1390.

- Lafont S, Laumon B, Helmer C, Dartigues JF, Fabrigoule C. (2008). Driving cessation and self-reported crashes in older drivers: the impact of cognitive impairment and dementia in a population-based study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology.*, 21(3): 171-182.
- Jacus JP, Belorgey N, Trivalle C, Gély-Nargeot MC (2015). Factors associated with awareness in early stages of Alzheimer's disease and in mild cognitive impairment. *L'Encéphale* 41, Supplement 1, S44-S48.
- Paire-Ficout, L., Lafont, S., Conte, F., Coquillat, A., Fabrigoule, C., Ankri, J., Blanc, F., Gabel, C., Novella J.-L., Morrone, I. Mahmoudi, R. (2018). A naturalistic driving study investigating self-regulation behavior in early Alzheimer's disease: a pilot study, *Journal of Alzheimer Disease*, 63 (4), 1499-1508.