

Titre: Etude observationnelle exploratoire des réseaux sémantiques cérébraux de patients alcoolodépendants (ALCOOLNET)

Co-auteurs

A. Dereux¹²³, M. Ovando-Tellez⁴ ; M. Henry¹, C. Samson¹, A. Maillard¹², P. Smith¹², F. Vorspan¹²³, E. Volle⁴, V. Bloch²³⁵

1. Département de Psychiatrie et de Médecine Addictologique, Hôpital Fernand Widal, APHP.NORD, Paris, France
2. INSERM UMR-S 1144 Therapeutic Optimization in Neuropsychopharmacology, Université Paris Cité, Paris, France
3. IHM AddictionS (Institut Hors les Murs de Recherche en Addictologie), Université Paris Cité, Paris, France.
4. Sorbonne University, Institut du Cerveau - Paris Brain Institute - ICM, FrontLab, Inserm, CNRS, AP-HP, Hôpital de la Pitié Salpêtrière, 75013, Paris, France.
5. Service de Pharmacie à Usage Interne, Hôpital Fernand Widal, APHP.NORD, Paris, France.

Dans le trouble de l'usage d'alcool (TUA) on observe un rétrécissement du répertoire comportemental au bénéfice de l'alcool. Ces modifications comportementales pourraient être associées à une réorganisation des associations sémantiques (centralité accrue des mots liés à l'alcool).

L'objectif est de comparer les performances aux tâches d'associations sémantiques entre patients sevrés et volontaires sains (VS).

Cette étude porte sur 21 patients et 18 VS appariés. Les évaluations comprennent des données socio-démographiques et un test informatisé de jugement relationnel sémantique (RJT) adapté pour évaluer l'organisation des réseaux sémantiques en fonction que les mots sont ou non liés à l'alcool. Les moyennes des variables d'intérêt ont été comparées entre les deux groupes, ainsi qu'entre les patients ayant reconsommé et ceux abstinents à 6 semaines.

Les scores moyens diffèrent entre patients et contrôles pour l'ensemble des métriques, montrant une connectivité plus élevée et une plus grande efficacité chez les patients: diamètre du réseau ($p=0,03$), plus court chemin moyen ($p=0,027$), efficacité ($p=0,034$), coefficient de clustering ($p=0,019$) et modularité ($p=0,034$). Au niveau local, les patients donnent des scores d'association sémantique entre le mot «vin» et les autres mots plus élevés ($p=0,031$). Cette différence persiste lorsqu'on conserve uniquement les mots sans lien sémantique avec l'alcool ($p=0,021$).

Les patients qui consomment à 6 semaines ont des scores d'association sémantique avec le mot «vin» plus élevés ($p=0,044$). Les scores d'association sémantique avec le mot «vin» ne diffèrent pas en fonction du score MoCA ($p=0,74$).

Les résultats sont en faveur d'une organisation des réseaux sémantiques différentes entre patients et VS. Par ailleurs, les patients abstinents à 6 semaines présentent des scores plus performants.

Ces résultats confirment l'intérêt d'étudier les réseaux sémantiques dans le TUA. Une meilleure connaissance de l'organisation des réseaux sémantiques dans ce trouble pourrait permettre de mieux comprendre les mécanismes cognitifs impliqués et développer de nouvelles pistes thérapeutiques.

Lien d'intérêt :

Cette étude a reçu le soutien financier de l'IRESP, Institut pour la Recherche en Santé Publique (projet d'amorçage).

Les co-auteurs certifient que le travail présenté n'a aucun lien avec l'industrie pharmaceutique, du tabac, de l'alcool, de la cigarette électronique et avec les compagnies de jeux.