

fnrsnews

LE MAGAZINE DU FONDS DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE-FNRS-PÉRIODIQUE n° 133 • Février 2025-P201210

Les images de la recherche

133
Février 2025



Troubles prolongés de la conscience : la solution kétamine ?

Cette étude explore l'utilisation de la kétamine, un psychédélique atypique, pour traiter les troubles prolongés de la conscience après un coma, comme l'état d'éveil non-répondant (état végétatif) ou l'état de conscience minimale. Dans une étude pilote menée sur trois patients, des doses faibles de kétamine ont été administrées, révélant une augmentation de la complexité cérébrale et une réduction de la spasticité musculaire. Cependant, les effets sur le niveau de conscience sont restés limités. L'étude, sans effets secondaires graves observés, met en avant le potentiel thérapeutique de la kétamine dans ce domaine complexe. Bien que les résultats soient prometteurs, des recherches supplémentaires sur un échantillon plus large sont nécessaires pour confirmer ces observations et explorer le lien entre la complexité cérébrale et la conscience. Cette étude ouvre la voie à de nouvelles approches pour améliorer la qualité de vie des patientes et patients atteints de graves lésions cérébrales.

« A Pilot Human Study Using Ketamine To Treat Disorders of Consciousness », *iScience*, décembre 2024.



***Paolo Cardone**, Aspirant FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Nicolas Lejeune, Spécialiste postdoctorant FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Naji Alnagger, Aspirant FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Aurore Thibaut, Chercheuse qualifiée FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Olivia Gosseries, Chercheuse qualifiée FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Et al.

Stimuler la conscience après un coma grâce à l'apomorphine

Cette étude a exploré l'utilisation de l'apomorphine, un médicament dopaminergique, pour améliorer la conscience chez des patients souffrant de troubles prolongés de la conscience après un coma. Les chercheuses et chercheurs ont administré ce traitement à plusieurs patients et ont observé des améliorations significatives dans leur niveau de conscience et leur activité cérébrale. Les résultats suggèrent que l'apomorphine pourrait être une option thérapeutique prometteuse pour stimuler la récupération de la conscience chez ces patients. Cependant, des études supplémentaires sont nécessaires pour confirmer ces effets et déterminer les protocoles de traitement optimaux. Cette recherche offre un nouvel espoir pour les familles et les professionnels de santé confrontés aux défis des troubles prolongés de la conscience.

« Apomorphine for prolonged disorders of consciousness: a multimodal open-label study », *eClinicalMedicine*, novembre 2024.



***Leandro R D Sanz**, Aspirant FNRS (2018-2022), Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Nicolas Lejeune, Spécialiste postdoctorant FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège et Institute of Neurosciences, UCLouvain

Rajanikant Panda, Chargé de recherches FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Aurore Thibaut, Chercheuse qualifiée FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Steven Laureys, Directeur de recherches honorifique du FNRS, Promoteur principal de PDR-FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Olivia Gosseries, Chercheuse qualifiée FNRS, Coma Science Group, GIGA Consciousness, ULiège

Et al.

Le code secret des ribosomes : une avancée pour détecter le cancer

Les ribosomes sont des nanomachines cellulaires responsables de la synthèse des protéines. Ils sont ornés d'une combinaison unique de modifications, semblable à un « QR code ». En collaboration avec l'équipe d'Eva Maria Novoa (CRG, Barcelone), Denis Lafontaine (FNRS, ULB) a utilisé une technique révolutionnaire de séquençage des modifications des ribosomes, appelée « nanopore », qui agit comme un scanner de ces « QR codes ».

Grâce à cette approche, les chercheurs et chercheuses ont démontré que des ribosomes spécifiques pouvaient être associés à certains types cellulaires particuliers, voire à des maladies telles que le cancer. Ils ont même réussi à identifier des stades spécifiques de la maladie. Ces découvertes ouvrent des perspectives prometteuses pour le diagnostic précoce des maladies, ainsi que pour l'étude fondamentale des mécanismes de la tumorigénèse. Il serait même envisageable d'appliquer cette technique « en temps réel » lors d'une intervention chirurgicale sur une tumeur, afin de distinguer le tissu malade du tissu sain.

Cette étude a bénéficié d'un financement EOS.

« Epitranscriptomic rRNA fingerprinting reveals tissue-of-origin and tumor-specific signature », *Molecular Cell*, janvier, 2025.



***Ruben Lattuca**, Doctorant, RNA Molecular Biology, ULB

***Denis Lafontaine**, Directeur de Recherches FNRS, RNA Molecular Biology, ULB

Et al.

