

La lettre de la Fondation

www.fondation-planiol.fr

N°24 - Décembre 2023

Edito

Cette lettre de décembre vous fera-t-elle rire ou vous endormira-t-elle ? D'un côté, le Professeur Thomas Desmidt nous donne les résultats de l'étude PROTO-BRAIN sur l'effet bénéfique du protoxyde d'azote, et de l'autre, les travaux du Dr Jean-Philippe Salaün (Mobilité 2022) ont porté sur l'effet de l'anesthésie chez le jeune enfant. Malheureusement cette fin d'année aurait tendance plutôt à nous faire pleurer : guerre en Ukraine, guerre en Palestine, tensions internationales. Quel que soit l'endroit où nous portons notre regard, le plus optimiste d'entre nous doit avoir les larmes aux yeux. Alors où trouver du réconfort ?

Dans le domaine des neurosciences, ces derniers mois et dernières années ont vu le développement extraordinaire de l'imagerie et de l'Intelligence Artificielle. Nous pouvons quasiment voir notre cerveau penser, détecter certains gènes pathologiques jouant un rôle dans l'épilepsie, les maladies d'Alzheimer, de Parkinson, de Huntington et la sclérose latérale amyotrophique, analyser automatiquement par l'IA les images de l'IRM, mieux comprendre la vie et la mort des neurones, etc. Et pour en revenir aux projets aidés par la Fondation en 2022-2023, nous y retrouvons tous les axes de recherche en neurosciences : programme piloté par Mathilde Renaud sur les facteurs de risques génétiques et environnementaux jouant un rôle dans la maladie d'Alzheimer, soutien à Laura Rozemblum qui utilise l'IA pour améliorer le diagnostic dans le lymphome cérébral, soutien à Lucie Jurek qui applique la méta-analyse en réseau pour améliorer la prise en charge du Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité, soutien à Manon Boivin qui développe de nouveaux outils moléculaires pour mieux comprendre la neurodégénérescence et la mort neuronale dans la sclérose latérale amyotrophique et la démence fronto-temporale. Alors gardons espoir !

Je vous souhaite de bonnes fêtes de fin d'année.

Philippe BILLEAU
Président de la Fondation Planiol

Info

► Pour 2024 votre cotisation « aux amis de la Fondation » est toujours à **50 €**.
Pensez à nous l'adresser en précisant bien amis de la Fondation.

► La prochaine réunion des Amis de la Fondation aura lieu le **lundi 8 janvier à 9h30** à la Gainerie MOUZAY 37 chez Maître RAGOT (ancien notaire de Madame Planiol)

► Après la réunion, l'Association se rendra au château de Saint Senoch **Vers 11 h /11h30** sur la tombe du couple Planiol, pour leur rendre hommage comme chaque année. Mouzay et Varennes sont proches.

www.fondation-planiol.fr

Du gaz hilarant pour le traitement de la dépression : est-ce vraiment sérieux ?

La découverte de nouveaux antidépresseurs efficaces, sûrs et d'action rapide, est un objectif crucial de la recherche sur la dépression. En effet, l'impact de la dépression est considérablement élevé non seulement parce que c'est une pathologie fréquente mais aussi parce que les traitements conventionnels deviennent efficaces uniquement après plusieurs semaines, sinon mois de traitement, lorsqu'ils le sont ! Le protoxyde d'azote (N_2O), sous sa forme médicale du MEOPA (Mélange Equimolaire Oxygène Protoxyde d'Azote – à ne pas confondre avec le protoxyde d'azote concentré à 100% qui peut faire l'objet d'un mésusage récréatif et qui formellement contre-indiqué en médecine du fait des risques d'asphyxie mais aussi de dommages neurologiques en cas d'usage répété), pourrait correspondre à une nouvelle forme d'antidépresseur d'action rapide. En effet, des essais randomisés internationaux ont montré que l'exposition à une séance d'une heure de MEOPA pouvait améliorer rapidement, en quelques heures après l'exposition, l'humeur de patients avec dépression résistante. Cependant, les données sur l'efficacité clinique du MEOPA restent encore préliminaires et les mécanismes cérébraux impliqués dans l'effet antidépresseur du N_2O restent à caractériser.

Notre équipe a été la première à montrer que l'effet antidépresseur du MEOPA était sous-tendu par des changements rapides dans les connexions du cerveau. En effet, des participants avec dépression résistante ont été exposés à une heure de MEOPA et à une IRM avant et après traitement. Parmi les 45% de patients répondeurs au traitement, nous avons observé une très significative réduction dans la façon dont les neurones se connectaient entre eux dans certaines régions du cerveau, ce que nous n'avons pas observé chez les participants non répondeurs au traitement. Or, il y a des raisons de penser qu'une trop forte connexion dans ces réseaux de neurones favorise les symptômes de la dépression, comme les pensées négatives et les ruminations dépressives par exemple, et que le MEOPA a pour effet « d'éteindre » ce réseau hyperactivé, pour le faire revenir à un niveau d'activité plus normal et ainsi alléger la souffrance dépressive. Par ailleurs, notre étude suggère également qu'un autre mécanisme cérébral pourrait être impliqué dans l'effet antidépresseur du MEOPA, à savoir l'augmentation du débit sanguin cérébral dont nous avons mesuré les changements pendant l'exposition au gaz à proprement parler grâce à une méthode d'exploration des Pulsations Cérébrales par Ultrasons développée dans notre laboratoire.

La découverte de mécanismes cérébraux crédibles à l'origine de l'effet antidépresseur du N_2O confirme davantage le potentiel thérapeutique de cet antidépresseur de nouvelle génération qui pourrait révolutionner la prise en charge des patients de par son action rapide, potentiellement durable, sa bonne tolérance générale, sa bonne acceptation par les patients et son usage courant en milieu hospitalier et dans certaines conditions en soins ambulatoires. Néanmoins, des études complémentaires sont nécessaires pour aboutir à un usage en soins courants du MEOPA dans l'indication de la dépression, études dont certaines sont en cours au CHU de Tours et dont nous espérons des résultats dans les prochaines années.



Thomas Desmidt,
*Professeur de Psychiatrie au CHU de Tours et chercheur à l'INSERM Imagerie et Cerveau,
Université de Tours*

La campagne de financement participatif 2023 a été un succès. Les dons cumulés, site HelloAsso, chèques et virements, ont dépassé les 3000€. Cette campagne s'appuyait sur le travail de recherche du Dr Jean-Philippe Salaün réalisé dans le Département d'Anesthésiologie Pédiatrique du CHU Sainte-Justine (Université de Montréal) : effets de l'anesthésie sur le développement cérébral chez les jeunes enfants.

Le Professeur Thomas Desmidt et son équipe ont publié un article sur l'effet antidépresseur du Protoxyde d'Azote N2O dans la revue internationale Molecular Psychiatry (17 août 2023) : « Changes in cerebral connectivity and brain tissue pulsations with the antidepressant response to an equimolar mixture of oxygen and nitrous oxide: an MRI and ultrasound study ». Les résultats confirment le potentiel thérapeutique de cet antidépresseur de nouvelle génération qui pourrait révolutionner la prise en charge des patients. Voir article ci-dessus. La Fondation avait co-financé ce projet en 2017-2018.

La Fondation a reçu un don de 400€ d'un club Inner Wheel de la région Centre Val de Loire qui s'est engagé pour la lutte contre les troubles du spectre de l'autisme. Nous remercions Inner Wheel et particulièrement Mme Isabelle Cheval, présidente Inner Wheel France, Andorre, Maroc, Algérie, Tunisie.

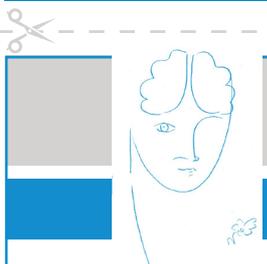


Comme en 2022, la Fondation a participé à l'opération « Giving Tuesday », le mardi du don (28 novembre). Cette campagne internationale se veut une réponse au Black Friday, grande frénésie d'achats sur le net.



#GIVINGTUESDAY

www.fondation-planiol.fr



Fondation Planiol

Décembre 2023 - BULLETIN DE DON

Oui, je fais un don de

50€

100€

À votre convenance€

75% de
réduction
d'impôt
*



Choisissez le don par internet
www.fondation-planiol.fr

► Sécurisé ► Rapide ► Simple

Je règle par chèque bancaire
à l'ordre de **Fondation Planiol**

À envoyer à
Fondation Thérèse et René Planiol
pour l'étude du cerveau
12 rue du Petit Bonheur
37400 AMBOISE

Je recevrai un reçu fiscal