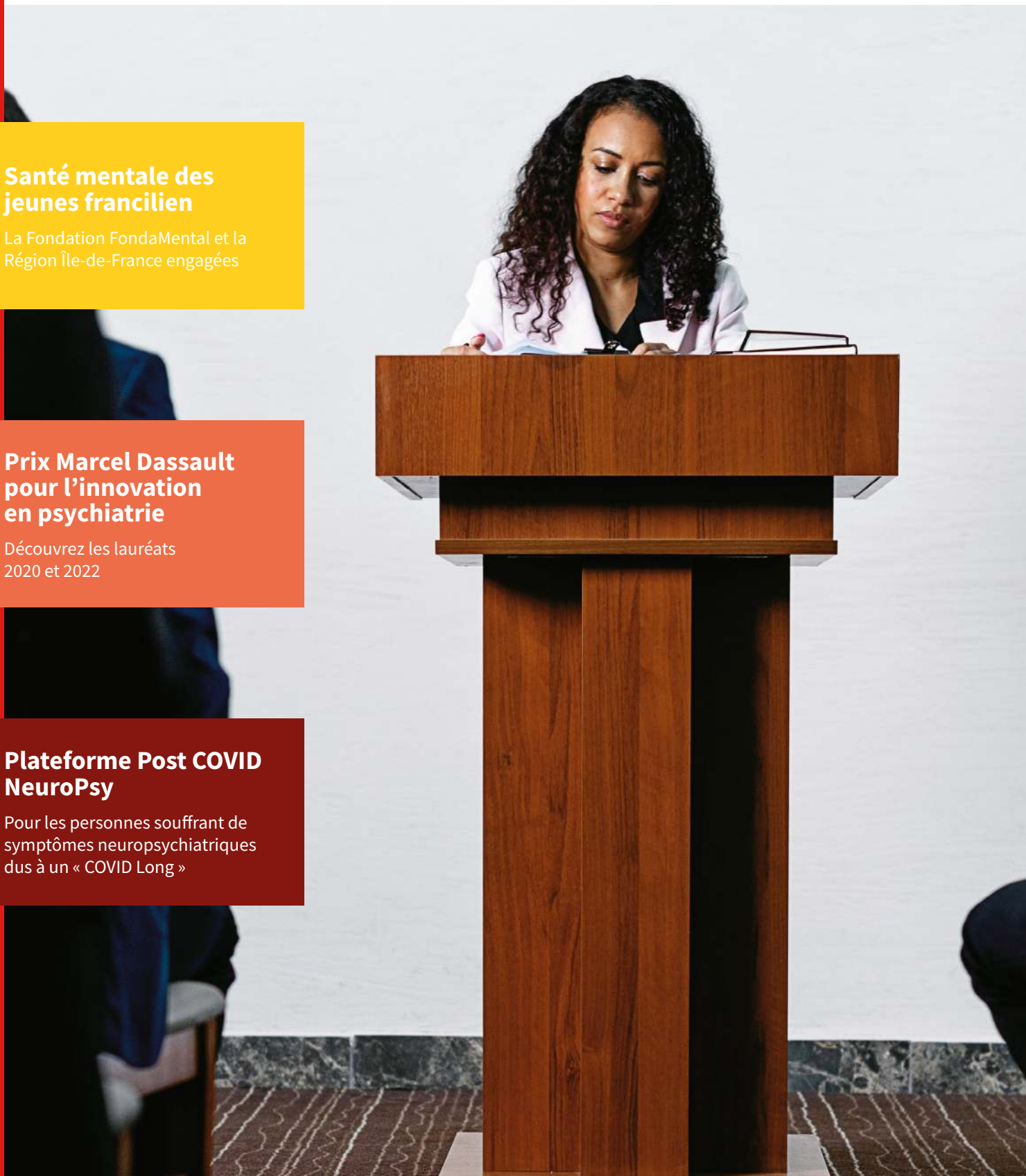
010 / DÉCEMBRE 2022

Le FondaMental

MAGAZINE DE LA FONDATION FONDAMENTAL



Santé mentale des jeunes francilien

La Fondation FondaMental et la Région Île-de-France engagées

Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie

Découvrez les lauréats 2020 et 2022

Plateforme Post COVID NeuroPsy

Pour les personnes souffrant de symptômes neuropsychiatriques dus à un « COVID Long »



Le Lab'FondaMental, facilitateur d'innovations

PAR VÉRONIQUE BRIQUET-LAUGIER, DIRECTRICE DE LA STRATÉGIE DE LA FONDATION FONDAMENTAL

Depuis mon arrivée, il y a un an, j'ai le privilège de diriger le Lab'FondaMental, formidable instrument pour tous les innovateurs du public et du privé et toutes les personnes qui ont une idée pour faire avancer la recherche et l'innovation en psychiatrie de précision.

Le Lab', c'est une équipe multidisciplinaire dédiée, empathique et passionnée par la recherche clinique en psychiatrie et l'innovation au service d'une meilleure prise en charge des patients. Pour sélectionner les projets, le Lab' s'est doté d'un comité d'évaluation qui détermine l'adéquation entre un porteur de projet et ce que le Lab' peut lui apporter.

Le Lab'FondaMental est composé de chefs de projets cliniques, de communicants, d'attachés de recherche clinique, de spécialistes des données, de leur protection et de leur gestion. Ces femmes et ces hommes, engagés pour la santé mentale, sont au service de leurs partenaires, startups et chercheurs, afin de les accompagner dans leurs protocoles, les méandres réglementaires mais aussi, leur trouver des financements, les accompagner dans la réponse aux appels d'offres publics, dans le développement de leurs applications numériques ou encore leur donner accès aux bases de données.

Depuis septembre 2021 et sa création, le Lab' a permis la signature de trois protocoles d'entente et deux en cours ainsi qu'une dizaine de conventions pour faire aboutir des projets ; il a organisé sept réponses à des appels d'offres (deux obtenues et cinq en attente de réponse) ; il a accompagné neuf startups, collaboré avec sept grandes entreprises, et s'est fortement impliqué dans le Bio Cluster Brain&Mind déposé avec l'Institut du Cerveau et l'Institut de la Vision, deux instituts partenaires de la Fondation FondaMental depuis de nombreuses années.

Parmi les appels d'offres obtenus, le PEPR Exploratoire PROPSY, d'un montant total de 80 Millions d'euros pour structurer et animer la communauté française scientifique et clinique en psychiatrie, au bénéfice des patients. Piloté par les institutions Inserm et CNRS, PROPSY permettra de faire rayonner la France au plus haut niveau international. Ce programme-projet est coordonné par Marion Leboyer, PUPH à l'UPEC et directrice générale de la fondation FondaMental. Le Lab' est à ses côtés pour lui donner les outils et le soutien dont elle a besoin pour mettre en œuvre PROPSY. En particulier, pour inclure le patient dans les comités ad hoc et pour accompagner la création de l'écosystème PSYTECH avec les entreprises et les parties prenantes.

Le Lab'FondaMental, c'est avant tout votre instrument pour que nous entrions ensemble dans la **décennie de l'Innovation pour la Psychiatrie de Précision**, afin de co-construire ce monde où chaque patient atteint d'une maladie psychiatrique recevra le meilleur diagnostic et le traitement le plus personnalisé.

SOMMAIRE

PRÉSENTATION DU PROJET QIM 3

PRIX MARCEL DASSAULT 4

PLATEFORME POST COVID NEUROPSY 5

PROJET AIDANTS 6

EN BREF 7

GRANDES INTERVIEWS
Laurent Groc, Felice Jacka, Harris Eyre et Hilary Blumberg 8-13

POINTS RECHERCHE 14-15

La Fondation FondaMental et la Région Île-de-France engagées en faveur de la santé mentale des jeunes franciliens

La Fondation FondaMental est lauréate de la réponse à un appel d'offres lancé par la Région Ile-de-France sur une Question d'Intérêt Majeur (QIM). Ce dernier est destiné à évaluer et à améliorer la santé mentale des jeunes Franciliens, dans cette période où les jeunes sont durement impactés par la Covid, les difficultés économiques, les enjeux climatiques, etc. Le projet retenu par le jury consiste à développer des outils de prévention, de diagnostic et d'accompagnement de la santé mentale des jeunes. Il a été présenté officiellement par Valérie Pécresse, Présidente de la Région Île-de-France, le 21 septembre 2022.

En effet, la pandémie de Covid-19 a des conséquences sur la santé mentale de la population et tout particulièrement sur celle des jeunes. Selon le 5e rapport de l'Observatoire du suicide, entre mai 2020 et juillet 2021, chez les 15-24 ans, plus d'un jeune sur cinq et près d'une jeune femme sur quatre sont concernés par un syndrome dépressif. De plus, les admissions aux urgences pour gestes suicidaires des jeunes de moins de 15 ans ont très fortement augmenté, en particulier pour les jeunes filles (+40% en 2021 par rapport à la moyenne des trois années précédentes). Enfin, une méta-analyse publiée en mai 2022 dans l'International Journal of Gynecology & Obstetrics révèle qu'une mère sur quatre a été touchée par une dépression péri-natale durant la pandémie, alors que la prévalence de ce trouble était de 12% avant la Covid-19.

Face à la gravité de la situation, la Fondation FondaMental et la Région Île-de-France s'engagent à travers quatre grandes missions : la détection des jeunes en détresse psychologique, leur évaluation par des professionnels de santé, l'orientation des patients et des aidants vers des ressources adéquates et la prise en charge des jeunes dans un parcours de soin.

PROJET 1

BAROMETRE DE LA SANTE MENTALE DES JEUNES FRANCILIENS DE 16 À 25 ANS

La Fondation FondaMental va créer un **baromètre de la santé mentale**, en partenariat avec l'Observatoire régional de santé Île-de-France (Isabelle Gremy, ORS), l'URC Eco Île-de-France (Isabelle Durand-Zaleski) et le Dr. Marie-Christine Nizzi (Harvard University, USA). **Il permettra, avec la société Ipsos, de mesurer et suivre la santé mentale de 2 000 jeunes Franciliens entre 16 et 25 ans, tous les 6 mois pendant 3 ans. Les résultats seront rendus publics.**

Les connaissances recueillies grâce à cet observatoire permettront de **faire évoluer la plateforme « Écoute Etudiant Île-de-France », conçue en 2021 par FondaMental avec le soutien de la Région** pour venir en aide aux jeunes Franciliens présentant des troubles anxiodépressifs, des troubles du sommeil, des difficultés de concentration ou de mémoire, des addictions…

PROJET 2

SUIVI, MESURE ET PREVENTION DU RISQUE SUICIDAIRE CHEZ LES JEUNES FRANCILIENS ET FRANCILIENNES DE 10 A 15 ANS

La Fondation FondaMental lance une série d'études afin de suivre de manière précise **l'évolution de la prévalence des idées et des tentatives de suicide chez les jeunes de 10 à 15 ans en utilisant les données de l'entrepôt de santé de l'AP-HP**. L'objectif des partenaires de ce projet est de suivre l'évolution des idées suicidaires chez les jeunes, de mieux **comprendre les mécanismes psychologiques** impliqués à la fois dans le **développement des idées suicidaires** et dans leur traduction en actes, pour permettre des actions de prévention. Avec le Professeur Philippe Courtet, et en partenariat avec la société Adveris, la Fondation FondaMental développe également **« Before Anyone Else » (BAE)**, la première **application mobile française d'évaluation et de prévention des conduites suicidaires** pour les adolescents.

PROJET 3

SUIVI, MESURE ET PRISE EN CHARGE DE LA DEPRESSION PERINATALE ET SUIVI DU DEVELOPPEMENT DES BEBES DE 0 A 3 ANS

Pour améliorer la prise en charge des troubles psychiques des femmes en période périnatale, la Fondation FondaMental crée une **plateforme internet** proposant des **ressources (informations, outils diagnostiques et de suivi) sur la santé mentale en période périnatale** aux jeunes parents, aux professionnels de la périnatalité et à la population générale.

Cette plateforme permettra également de mettre en place une **cohorte de parents-enfants pendant les 1000 premiers jours de vie des bébés**, comprenant notamment le suivi des bébés nés en région Ile-de-France pendant la pandémie. Cette cohorte permettra le recueil via une **application dédiée** de paramètres cliniques et psychosociaux afin de **suivre le neurodéveloppement des bébés de 0 à 3 ans**, et de repérer les signes de dépression périnatale chez les mères. Cette application sera proposée par les professionnels de périnatalité aux femmes enceintes et à leurs partenaires au cours de leur suivi de grossesse.

« La transition entre l'adolescence et l'âge adulte est une période charnière dans le développement psychosocial des jeunes », explique Marion Leboyer, directrice générale de la Fondation FondaMental, *« C'est souvent la période pendant laquelle peuvent débuter des pathologies psychiatriques, dont la prévalence s'est accrue pendant la pandémie comme les troubles anxio-dépressifs, les addictions, les difficultés de sommeil... Les jeunes adultes ont en effet été particulièrement vulnérables face aux conséquences psychologiques de la crise sanitaire, synonyme d'isolement et d'incertitude pour l'avenir. Ces trois projets permettront de donner à la Région Île-de-France les outils nécessaires pour dépister et prendre en charge de façon précoce les troubles psychiques chez les jeunes Franciliens. »*



« L'Île-de-France, c'est 40% de la capacité de recherche française », rappelle Valérie Pécresse, Présidente de la Région Île-de-France. *« C'est une immense région d'innovation au plan européen. Il est crucial pour nous de nous investir dans la recherche en santé mentale car celle-ci est un outil d'amélioration de vie des franciliens. Les deux phases de confinement forcé ont eu un impact très fort sur le moral. »*

Remise du Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie 2020 et 2022 : les professeurs Raoul Belzeaux et Bruno Etain distingués

La Fondation FondaMental et le Groupe Dassault ont remis le Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie à deux lauréats sélectionnés par le jury international de la Fondation FondaMental.



LE LAURÉAT 2022 DE LA PREMIÈRE ÉDITION DU PRIX MARCEL DASSAULT POUR L'INNOVATION EN PSYCHIATRIE :

Raoul BELZEAUX – Professeur de psychiatrie, Faculté de Médecine de Montpellier, Université de Montpellier, CHU de Montpellier

Résumé du projet : Les médecins généralistes diagnostiquent souvent à tort des patients vivant avec un trouble bipolaire comme souffrant de dépression. Pour pallier l'errance thérapeutique qui en découle (10 ans en moyenne avant de trouver le bon diagnostic), le Pr Belzeaux souhaite créer, en utilisant des biomarqueurs qui existent et sont déjà autorisés, un test rapide et efficace pour que le médecin généraliste puisse poser le bon diagnostic. Ce test a vocation à être inscrit sur la liste des produits autorisés et remboursés par l'Assurance maladie, au bénéfice du patient et de notre système de santé.



LA CÉRÉMONIE DE REMISE DU PRIX MARCEL DASSAULT N'AYANT PU AVOIR LIEU EN 2020, LA FONDATION FONDAMENTAL ET LE GROUPE DASSAULT ONT ÉGALEMENT RÉCOMPENSÉ LE LAURÉAT 2020 :

Le lauréat 2020 de la dernière édition du Prix Marcel Dassault pour la recherche sur les maladies mentales :

Bruno ETAIN – Professeur de Psychiatrie (Hôpital Fernand Vidal, AP-HP, Inserm, Université de Paris)

Résumé du projet : Le Pr Bruno Etain est récompensé pour ses travaux sur les biomarqueurs du vieillissement cellulaire, accéléré dans les troubles bipolaires. En étudiant ces biomarqueurs, il entend déterminer l'origine du vieillissement prématuré des cellules chez les personnes atteintes de troubles bipolaires. Cette étude testera également le lien entre ces biomarqueurs et le risque de rechute pour le patient, l'apparition de maladies physiques associées et la réponse au traitement dans le trouble bipolaire. A terme, elle permettra ainsi de réduire le nombre d'hospitalisations des patients atteints de troubles bipolaires et d'assurer une meilleure réponse à leur traitement.

POUR FÊTER SES DIX ANS D'ENGAGEMENT, LE PRIX MARCEL DASSAULT POUR LA RECHERCHE SUR LES MALADIES MENTALES SE RÉINVENTE ET DEVIENT LE PRIX MARCEL DASSAULT POUR L'INNOVATION EN PSYCHIATRIE

À l'écoute des opportunités et des innovations dont la psychiatrie doit se saisir, il soutiendra désormais par **une dotation de 100 000 € par an** le développement de solutions innovantes, dont les résultats sont rapidement transférables et mis au service des personnes malades et des soignants.

De plus, à cette occasion, le Groupe Dassault a annoncé le renforcement de son aide à la Fondation FondaMental à travers **un nouvel engagement de 300 000 € par an pendant 3 ans. Cet engagement permet de soutenir le Lab'FondaMental** qui est une équipe pluridisciplinaire constituée par la Fondation pour aider les équipes académiques ou industrielles à monter, financer et mettre en œuvre des projets d'envergure pour la psychiatrie de précision.
Par ce double engagement, le Groupe Dassault participe de façon déterminante à l'émergence d'une filière française d'innovation en psychiatrie.

« Je félicite nos deux lauréats au nom de la Fondation FondaMental et remercie le Groupe Dassault pour son soutien généreux et les avancées qu'il permet dans le développement d'une psychiatrie de précision », explique Marion Leboyer, Directrice générale de la Fondation FondaMental. *« Cette année, notre jury a sélectionné deux innovations qui visent à améliorer la qualité de vie de personnes vivant avec des troubles bipolaires. Nous espérons ainsi pallier le retard de diagnostic et de prise en charge auquel doivent faire face ces patients. »*

« Nous sommes très fiers avec mes frères, de soutenir des projets concrets en psychiatrie ayant un impact réel sur le quotidien des personnes concernées » confie Marie-Hélène Habert, Présidente du Conseil de surveillance et Directrice de la communication et du mécénat du Groupe Dassault.



« Je suis très heureux et très fier de recevoir le Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie qui m'oblige profondément car il est synonyme de modernité, d'évolution et d'attractivité pour la psychiatrie », déclare Raoul Belzeaux, lauréat 2022 du Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie. *« Il est source d'espoir pour les patients et leur famille pour faciliter l'accès au diagnostic et donc à des prises en charge précoces et adaptées des troubles de l'humeur. »*

« Notre équipe INSERM est très heureuse de recevoir le Prix Marcel Dassault et remercie sincèrement la Fondation FondaMental », explique Bruno Etain, lauréat 2020 du Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie. *« Nous allons pouvoir initier les travaux visant à mieux comprendre pourquoi les personnes souffrant de troubles bipolaires présentent un vieillissement cellulaire accéléré, ce qui participera à l'amélioration de la qualité de vie des personnes concernées »*

GROUPE DASSAULT

La Fondation FondaMental lance « Post COVID NeuroPsy », une plateforme numérique européenne de soutien et d'information pour les personnes souffrant de symptômes neuropsychiatriques dus à un « COVID Long »

Grâce au mécénat du fonds de dotation Marc Ladreit de Lacharrière et au partenariat de financement de la région Île-de-France, et en collaboration avec la société Humans Matter, la Fondation FondaMental annonce le lancement de la plateforme numérique « Post COVID NeuroPsy », pour faciliter le dépistage, l'évaluation et la prise en charge des troubles neuropsychiatriques du COVID Long.

L'affection post-COVID, dite aussi COVID Long, se caractérise par l'existence de **symptômes de longue durée après l'infection initiale au SARS-CoV-2**. Le COVID long peut également entraîner la survenue de **troubles neuro psychiatriques** telles que la dépression, l'anxiété ou encore des difficultés cognitives (troubles de mémoire). Selon une étude portant sur **plus de 200 000 personnes** publiée dans The Lancet Psychiatry en 2021, 33,6% des personnes ayant eu une infection par la COVID-19 présentent des symptômes neuropsychiatriques du COVID long six mois après l'infection. La pandémie a eu un impact considérable, en particulier chez les jeunes : plus d'un jeune sur cinq et près d'une jeune femme sur quatre entre 15 et 24 ans sont concernés par des symptômes dépressifs (Source : enquête EpiCov 2021).

En France, plus de **2 millions de personnes de plus de 18 ans souffriraient d'une affection post-Covid**, selon Santé Publique France. Il est à craindre qu'une **proportion importante de ces patients développe des troubles neuropsychiatriques chroniques** qui affecteront durablement leur qualité de vie et auront un impact tant sociétal qu'économique s'ils ne sont pas pris en charge.

INFORMER, ACCOMPAGNER ET FACILITER LE RECOURS AUX SOINS

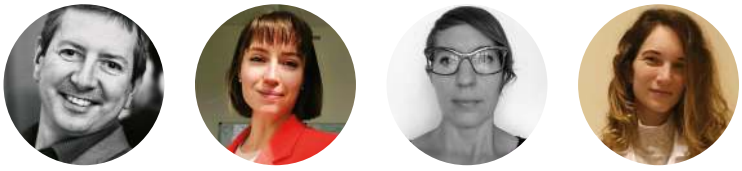
La plateforme « Post COVID NeuroPsy » a pour objectif de faciliter le dépistage, l'évaluation et la prise en charge des troubles neuropsychiatriques du Covid Long, et de mieux faire connaître les aides auxquelles les patients ont droit.

Le site « Post COVID NeuroPsy » propose :

- Une **auto-évaluation rapide (3 minutes)** sur quatre points clés : bien-être, stress, sommeil et difficultés quotidiennes.
- **Une batterie de tests** permettant une évaluation plus précise des troubles.
- Un **programme d'accompagnement personnalisé** conçu par des experts de la santé mentale.
- Des **ressources digitales** pour faire face aux symptômes du COVID Long et mieux comprendre la maladie.

Ces résultats sont regroupés dans un **bilan** qui peut être utilisé par le patient dans le cadre de son parcours de soin **avec un professionnel de santé**.

Fruit de la **collaboration entre psychiatres européens**, la plateforme est développée en parallèle en **France**, (Fondation FondaMental, Paris), en **Belgique** (Antwerp University) et en Italie (San Raffaele Hospital, Milano). La plateforme sera multilingue : français, anglais, italien et flamand.



Les porteurs du projets. De gauche à droite : Franck Tarpin-Bernard, Directeur Général Délégué de Humans Matter ; Livia De Picker, Psychiatre et chercheur postdoctoral ; Sara Poletti, Chef de projet Unité de Psychiatrie et Psychologie ; Mariagrazia Palladini, Docteur en neurosciences cognitives.



Evénement de lancement. De gauche à droite : Simon Larger, Directeur Adjoint ESRI de la Région Île-de-France ; Marc Ladreit de Lacharrière, Président de Fimalac, et du fonds de dotations Marc Ladreit de Lacharrière ; Marion Leboyer, Directrice générale de la Fondation FondaMental ; Franck Tarpin-Bernard, Directeur Général Délégué de Humans Matter.

« Le COVID long est un enjeu sanitaire majeur car il concerne près d'une personne sur cinq à la suite d'une infection par la COVID », explique Marion Leboyer, directrice générale de la Fondation FondaMental. *« Avec la plateforme « Post COVID NeuroPsy », nous donnons les moyens aux patients de devenir acteurs de leur prise en charge ».*

« En apportant nos savoir-faire en matière de design, de psychométrie et d'intelligence artificielle, nous sommes fiers d'avoir pu concevoir et développer, en partenariat avec la fondation Fondamental et ses partenaires académiques, cette plateforme dont nous espérons qu'elle apportera des solutions aux millions de patients touchés » ajoute Franck Tarpin-Bernard, Directeur Général Délégué de Humans Matter.

« Dans ce contexte de crise sanitaire, nous sommes très heureux de nous engager auprès de la Fondation FondaMental pour permettre le développement de la plateforme « Post COVID NeuroPsy », affirme Marc Ladreit de Lacharrière, président de Fimalac et président de la Fondation Marc Ladreit de Lacharrière, partenaire fondateur de la plateforme. *« C'est en effet l'opportunité de venir en aide aux millions de personnes fragilisées par ce virus, dont les conséquences sur la santé mentale présentent un véritable risque. Agir avant qu'il ne soit trop tard, c'est tout l'enjeu de notre projet. Depuis la création de mon groupe en 1991, nous avons toujours souhaité nous engager dans des actions de solidarité et plus particulièrement en faveur des personnes vulnérables, dans le secteur du travail pour les jeunes des quartiers difficiles, pour le retour à la vie professionnelle des femmes de plus de 45 ans avec Force Femmes et pour l'accès à la culture des jeunes issus de milieux modestes avec la Fondation Culture & Diversité. »* www.postcovidneuropsy.eu

La Fondation Fondamental et l'Unafam lancent, avec le soutien de Klesia, une campagne pour aider les proches de personnes vivant avec un trouble psychique

À l'occasion de la journée mondiale de la santé mentale, la Fondation FondaMental et l'Unafam (Union Nationale de Familles et Amis de personnes Malades et/ou handicapées psychiques) ont lancé, avec le soutien de Klesia, une campagne pour faire connaitre le rôle des aidants de personnes vivant avec un trouble psychique et leur apporter des ressources pour prendre soin d'eux et de leurs proches.

En France, entre 8 et 11 millions de personnes accompagnent une personne en situation de handicap ou de perte d'autonomie. La plupart du temps, l'aidant est un proche : parent, frère, sœur, enfant, ou encore ami, voisin, colocataire. Il existe parmi les aidants de nombreuses personnes qui, bien qu'elles assistent leur proche au quotidien, ne se considèrent pas comme tels et n'ont pas accès aux ressources disponibles.

L'aidant apporte son soutien au proche qu'il accompagne pour trouver les aides nécessaires afin qu'il garde sa place de citoyen en tenant compte des contraintes liées à la maladie. Il est attentif à ses besoins qui peuvent varier avec le temps et recouvrir des réalités diverses selon ses difficultés, de l'accompagnement au quotidien, au soutien lors de crises d'angoisse ou à une aide pour effectuer des tâches administratives. Pour l'aidant, il s'agit aussi d'apprendre à mieux connaitre le trouble psychique pour pouvoir mieux soutenir son proche et savoir comment le conforter dans ses capacités à se rétablir, un rôle très prenant et très difficile à jouer sans aide.

FAIRE CONNAITRE ET RECONNAITRE LE RÔLE DE L'AIDANT

Avec cette campagne, la Fondation FondaMental, l'Unafam et Klesia ont pour objectif de déstigmatiser les maladies mentales et de redonner espoir aux aidants et à leurs proches, grâce à des contenus psychoéducatifs et des solutions pratiques :

- **Un motion design** « Qu'est-ce qu'un aidant ? », qui présente le rôle de l'aidant d'un point de vue légal, administratif et humain.
- **Quatre vidéos vrai/faux** pour briser les idées reçues sur les troubles psychiques.
- **Une fiche pratique** « Votre proche vient de rentrer de l'hôpital : que faire ? »
- **Une interview croisée entre un aidant et un soignant** qui explique le rôle crucial de l'aidant dans le parcours de soin et le rétablissement de son proche
- **Un podcast** présentant une personne avec un trouble psychique aujourd'hui rétablie, devenue pair-aidant, qui témoigne du rôle qu'ont joué ses proches dans son parcours de soin.



UNE CO-CONSTRUCTION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTE ET AIDANTS

Depuis plusieurs années, l'Unafam propose une offre de ressources et de services riche et diversifiée à destination des aidants : accueil, groupes de parole, conférences, journées d'information, ateliers. Ces dispositifs disponibles partout en France permettent d'informer, de favoriser le développement des connaissances et des compétences des aidants et surtout de les soutenir dans leur parcours en rompant l'isolement et favorisant l'espoir. Dans une logique de complémentarité et conformément aux recommandations internationales sur les meilleures pratiques de soin, les professionnels de santé des Centres Experts de la Fondation FondaMental en partenariat avec l'Unafam co-construisent, co-animent et diffusent des programmes de psychoéducation à destination des familles.



« L'accompagnement d'une personne vivant avec un trouble psychique par un aidant est un facteur très favorable vis-à-vis du rétablissement », rappelle le Dr Romain Rey, responsable du Centre Expert FondaMental schizophrénie de Lyon et du Centre Lyonnais des Aidants en Psychiatrie (hôpital Le Vinatier). *« Les aidants sont des partenaires clés pour les professionnels de santé, il s'agit également d'une population fragile en lien direct avec la situation d'aidance. Il est important qu'une aide soit proposée à tous les aidants, dès le début du parcours de soin afin de limiter les risques d'isolement et d'épuisement ».*



« Lorsque l'aidant a accès à un réseau d'aide et d'information, il peut plus facilement faire face à la maladie de son proche et lui apporter le soutien nécessaire pour mener son projet de vie de façon satisfaisante malgré la maladie », affirme Marie-Jeanne Richard, Présidente de l'Unafam. *« En particulier, le témoignage des aidants pairs qui ont accompagné leurs proches vers un rétablissement est un message d'espoir très fort pour les aidants et leurs proches. »*

EN BREF

COMMUNIQUÉS DE PRESSE

24 NOVEMBRE 2022
Colloque avec l'ANRT « Maladies mentales et santé mentale : Quelles solutions grâce à la recherche et à l'innovation ? »

Objectif : dégager des pistes d'innovation et de recherche pour l'amélioration de la situation française concernant les maladies mentales et la santé mentale.

18 NOVEMBRE 2022
Lancement de la plateforme « Post COVID NeuroPsy »

Grâce au mécénat de la Fondation Marc Ladreit de Lacharrière et au partenariat de financement de la région Île-de-France, et en collaboration avec la société Humans Matter, la Fondation FondaMental lance une plateforme pour faciliter le diagnostic, le dépistage et la prise en charge des troubles neuropsychiatriques du COVID Long

27 OCTOBRE 2022
Lancement du Programme de Psychiatrie de Précision (PEPR ProPsy)

Avec l'INSERM et le CNRS, la Fondation FondaMental est fière que ProPSY ait été sélectionné par le jury international qui l'a évalué .

13 OCTOBRE 2022
Remise du Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie

La Fondation FondaMental et le Groupe Dassault ont remis le Prix Marcel Dassault pour l'innovation en psychiatrie à deux lauréats : les Pr Raoul Belzeaux (2022) et Bruno Etain (2020).

10 OCTOBRE 2022
La Fondation FondaMental et l'Unafam lancent, avec le soutien de Klesia, une campagne pour aider les proches de personnes vivant avec un trouble psychique

Objectif : déstigmatiser les maladies mentales et redonner espoir aux aidants et à leurs proches grâce à des contenus psychoéducatifs et des solutions pratiques.

22 SEPTEMBRE 2022
Lancement du projet QIM Santé mentale des jeunes franciliens

La Fondation FondaMental a été sélectionnée par la Région Ile-de-France sur une Question d'Intérêt Majeur (QIM). Le projet retenu développera des outils de prévention, de diagnostic et d'accompagnement de la santé mentale des jeunes.

5 SEPTEMBRE 2022
La Fondation FondaMental a répondu avec l'Institut du Cerveau et l'Institut de la Vision à l'appel d'offres BioCluster (France 2023)

Ce projet fédère déjà plus de 50 partenaires scientifiques, médicaux et industriels dans le but de créer un écosystème de renommée internationale sur la recherche en neurosciences et santé mentale.

18 JUILLET 2022
ProPsy, un succès historique pour la recherche en psychiatrie

La Fondation FondaMental se réjouit de l'annonce faite par Sylvie Retailleau, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, d'un effort à ce jour inégalé pour la recherche en psychiatrie.

1er JUILLET 2022
La Fondation FondaMental lance l'Alliance Internationale pour le « Capital cérébral. »

À l'occasion des Journées Neurosciences Psychiatrie Neurologie et en présence de Clément Beaune, Ministre délégué auprès de la Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères, la Fondation FondaMental a, avec ses partenaires Human Brain Project et Ebrains, lancé l'alliance Internationale pour le « Capital cérébral. »

30 JUIN 2022
La Fondation FondaMental décerne son prix des meilleures publications scientifiques à deux lauréats.

La Fondation FondaMental soutient la recherche en psychiatrie et valorise deux publications scientifiques des membres de l'Alliance FondaMental : Sarah Tebeka et Julien Dubreucq.

7 JUIN 2022
La Fondation FondaMental publie avec Newfund une étude sur les startups et innovations actuelles

La Fondation FondaMental, en partenariat avec Newfund, publie un état des lieux des connaissances sur la liaison cerveau-intestin et un panorama des innovations thérapeutiques en psycho-nutrition initiées par les startups à travers le monde.

PLATEFORME ÉCOUTE PSY UKRAINE

La Fondation FondaMental lance, avec le soutien du Groupe Dassault et en partenariat avec l'association Écoute Ukraine et les start-up Humans Matter et Aliae, « Écoute Psy Ukraine » : une plateforme d'aide psychologique pour les Ukrainiens et Ukrainiennes temporairement déplacés en France. La plateforme met à la disposition des personnes déplacées (majoritairement des femmes et des enfants) des outils en ukrainien pour comprendre, accompagner et prévenir les troubles mentaux déclenchés par les expériences traumatiques.

CONFÉRENCES DE LA FONDATION FONDAMENTAL

21 SEPTEMBRE 2022 (WEBINAIRE)
Traumatismes infantiles et maladies mentales : Diagnostiquer, comprendre et soigner
Bruno Etain, Inserm, Université de Paris
Discutant : Ophélia Godin, Inserm, Université Paris Est-CréteilUniversité Paris Est-Créteil

MERCREDI 19 OCTOBRE 2022 (WEBINAIRE)
Les outils connectés et embarqués pour mesurer les facteurs de risque environnementaux
Basile Chaix, Université de Paris
Discutant : Emilie Calabre, Meersens, Lyon

15-16 NOVEMBRE 2022 (CONFÉRENCE À L'ECOLE D'AUTOMNE)
Cannabis et autres substances psychoactives : leur rôle dans le déclenchement des troubles psychotiques
Benjamin Rolland, Hôpital le Vinatier, Lyon
Discutant : Amine Benyamina, Université Paris-Saclay

Retrouvez toute l'actualité de la Fondation sur www.fondation-fondamental.org

« Psychoses auto-immunes : on est peut-être devant la pointe immergée de l'iceberg »



Neurophysiologiste de formation et directeur de recherche au CNRS au sein de l'Institut Interdisciplinaire de Neurosciences à l'Université de Bordeaux, Laurent Groc a contribué à décrire les psychoses auto-immunes, une nouvelle forme de troubles psychotiques, associée à la présence d'autoanticorps dirigés contre des récepteurs cérébraux et qui touche près de 20 % des patients atteints de schizophrénies ou de troubles bipolaires. Il a, pour ses travaux, reçu le prix de l'académie de médecine il y a quelques mois et s'apprête à être décoré de la médaille d'argent du CNRS. Nous avons exploré avec lui un champ d'investigation porteur d'espoir pour les patients.

Dans le livre et le film Brain on fire, on suit l'errance thérapeutique de la journaliste Susannah Cahalan. Elle souffre d'une encéphalite à autoanticorps anti-RNMDA, c'est-à-dire d'une inflammation aiguë du cerveau due à la production d'autoanticorps dirigé contre les récepteurs au glutamate survenant lors d'un premier épisode psychotique aigu. Vous avez contribué à décrire la notion de « psychoses auto-immunes ». Pouvez-vous nous expliquer les points communs entre encéphalite à autoanticorps et psychoses auto-immunes ? Pourriez-vous nous décrire les symptômes qui touchent les personnes affectées ?

De façon générale, le point commun est la présence d'autoanticorps dirigés contre un récepteur de la synapse. Les cellules du cerveau communiquent via des synapses : c'est grâce à leur plasticité qu'on apprend, qu'on mémorise, qu'on effectue beaucoup de tâches. La grande découverte, réalisée à partir de ces encéphalites, a été de montrer qu'un autoanticorps qui cible ces récepteurs est capable de mettre une pagaille terrible dans la synapse et l'organisation des récepteurs. Cela génère l'apparition d'un certain nombre de symptômes chez les patients et constitue ce que nous avons appelé la psychose auto-immune. Ce sont les symptômes classiques des patients psychotiques : hallucinations, délires, souvent de persécution, troubles cognitifs avec ce qu'on appelle une dissociation (la pensée s'embrouille, le discours n'a plus aucune cohérence). À cause de ces symptômes, les psychiatres ont pu se dire à propos de Susannah Cahalan : « Elle a vingt ans. Vu son âge et ses symptômes, elle a sans doute une schizophrénie ». Et ce constat erroné est vraisemblablement encore présent de nos jours. Facteur aggravant : ce type de patients ne répond pas au traitement classique à base de neuroleptiques. C'est même l'effet inverse qui se produit.

Pour résumer, en mettant en lumière le rôle des autoanticorps dirigés contre des récepteurs spécifiques de la synapse, nous sommes entrés dans un nouveau paradigme où l'on reconnaît désormais le rôle de l'auto-immunité dans certaines psychoses.

Dans certains cas, les troubles psychotiques peuvent donc résulter de désordres du système immunitaire, comme l'auto-immunité. Pouvez-vous nous expliquer les mécanismes à l'œuvre derrière cette notion ?

Ils sont assez simples d'un point de vue moléculaire. Ces autoanticorps sont dirigés contre des récepteurs qui sont au cœur de la synapse. La synapse est l'endroit où un neurone envoie des molécules qui vont se fixer à un récepteur spécifique sur un autre neurone. Quand ces molécules sont fixées sur le récepteur, elles passent une information. L'autoanticorps vient se fixer sur le récepteur, déstabilise ce dernier et l'empêche de rester stable. Résultat : une grande partie des récepteurs sort de la synapse, ce qui bouleverse la vie classique du système basé sur un renouvellement progressif au fil du temps. Les récepteurs sont toujours là, toujours activables si besoin, mais ils ne sont pas placés au bon endroit. Ils sont juste perdus.

Pourquoi certaines personnes développent-elles cette auto-immunité ?

Je n'ai pas de réponse à vous donner. C'est encore à l'état de la recherche. Cela dit, il y a plusieurs suspects dont un qui ressort de façon importante, notamment chez les patients qui ont une encéphalite suite à une poussée d'herpès. Concrètement, quand vous avez une réaction à un virus comme l'herpès, votre système immunitaire va réagir contre certaines protéines du virus. Malheureusement, parmi ces dernières, certaines peuvent ressembler très fortement aux récepteurs de la synapse. Du coup, l'anticorps produit par votre système immunitaire pour vous défendre ne va pas se contenter d'attaquer une protéine du virus. Il va aussi être dirigé contre vos synapses. C'est du moins une hypothèse sur la table. Un phénomène similaire a, par ailleurs, été constaté par d'autres chercheurs avec la toxoplasmose.

Est-ce qu'un terrain génétique pourrait favoriser l'apparition d'une psychose auto-immune ?

C'est très probable : si vous avez une maladie auto-immune dans votre famille, vous avez deux à trois fois plus de risques de développer des troubles psychiatriques, et vice-versa. Après, on ne connaît pas encore précisément le mécanisme, mais c'est une piste d'étude extrêmement active à l'heure actuelle.

Vos recherches ont permis d'établir un lien causal entre la présence d'auto-anticorps dirigés contre des récepteurs cérébraux et les troubles psychotiques. Vous avez contribué à démontrer que cela touche près de 20 % des patients atteints de schizophrénies (près de 12 000 patients en France) ou de troubles bipolaires. Ce qui suggère la présence d'une forme auto-immune de la maladie. Quelles pistes pour mieux les traiter demain ?

On a un essai clinique en cours, qui a malheureusement pris un peu de retard avec la Covid, mais qu'on est en train de réactiver fortement. L'idée : rechercher la présence de ces autoanticorps chez les patients diagnostiqués avec une schizophrénie ou certains troubles bipolaires. Et proposer une immunothérapie à ceux qui auraient des autoanticorps. C'est le traitement que Susannah Cahalan a reçu, c'est-à-dire un traitement qui va réduire la réponse immunitaire et donc faire décroître de façon très significative la concentration des autoanticorps. Chez Susannah Cahalan, comme chez nos patients, tous

les symptômes ont disparu en quelques mois voire en quelques semaines. Avant cette découverte, un patient était voué à un an de coma puis la mort. Aujourd'hui, il est de retour à la maison quelques mois après le début du traitement !

De plus, la plupart des patients à qui l'on propose une immunothérapie ne font pas de rechute. On ne sait pas trop pourquoi mais une fois qu'on élimine ces autoanticorps, ils ne reviennent pas.

On entend souvent cette phrase qui ne veut pas dire grand-chose : « On espère que d'ici 10-15 ans il y aura un traitement. » Là, le traitement existe déjà. C'est quelque chose qu'on pourrait mettre en place rapidement à condition de donner aux cliniciens les moyens d'établir qu'un patient a des autoanticorps dirigés contre ses récepteurs synaptiques.

En même temps, 3 % de la population générale est porteuse asymptomatique de ces autoanticorps, ce qui complique l'établissement du diagnostic. Quelles sont les pistes adossées aux nouvelles technologies qui pourraient améliorer le dépistage et le diagnostic des patients porteurs de psychoses auto-immunes ?

Il y a en effet des porteurs sains. L'idée, c'est donc de proposer aux cliniciens un test qui a un double objectif : établir la présence ou non de cet autoanticorps puis définir s'il est pathogénique ou non. Le clinicien a vraiment besoin de ces deux informations d'autant que des autoanticorps peuvent apparaître quand vous vieillissez ou en corrélation avec d'autres maladies sans provoquer le moindre trouble psychotique. Autrement dit, si l'on donne au clinicien les moyens d'établir une séropositivité à l'autoanticorps contre des cibles synaptiques ainsi que son caractère pathogénique, cela lui permettrait de proposer beaucoup plus rapidement une immunothérapie au patient qui en a besoin.

Par ailleurs, on essaie aussi de comprendre ce qui fait qu'un autoanticorps est sain ou pathogénique. C'est quelque chose qui va occuper nos recherches dans les années à venir. Notre hypothèse c'est que l'endroit de fixation du récepteur va définir s'il est pathogénique ou non. On a déjà montré que si ces autoanticorps se lient à une certaine partie du récepteur cela provoque la pagaille, alors que s'ils se lient au récepteur à un autre endroit, qui n'est pas impliqué dans des interactions avec d'autres molécules, le récepteur vit sa vie à peu près normalement.

Un mot pour finir sur le projet de recherche « Psychoses auto-immunes » que vous portez avec la Fondation FondaMental ?

Il s'agit avant tout de comprendre les mécanismes qui sont à la base de la pathogénicité de ces autoanticorps. C'est important pour les patients qui ont une psychose auto-immune, mais aussi pour les patients qui souffrent de schizophrénies du fait d'une mutation génétique ou d'autres altérations du même récepteur. D'un point de vue moléculaire, il faut qu'on continue à creuser et rechercher la présence d'autoanticorps qu'on ne connaît pas encore. L'autoanticorps dirigé contre le récepteur RNMDA, qui a été le mieux caractérisé à ce jour, n'est sans doute pas le seul. On est peut-être en train de regarder la pointe immergée de l'iceberg : on pourrait avoir plusieurs autoanticorps qui ciblent ces protéines de la synapse et mettent la pagaille. C'est important parce que parfois vous avez un patient qui a tout le tableau clinique de cette fameuse psychose auto-immune mais son test pour l'autoanticorps anti-RMNDA est négatif... Sauf qu'il produit vraisemblablement des autoanticorps contre d'autres cibles. Notre objectif est donc de détecter cela afin de donner des outils aux cliniciens qui pourront alors proposer de meilleurs traitements. Le lien entre chercheurs en biologie moléculaire et cliniciens est essentiel pour le futur, et le travail de la Fondation FondaMental est remarquable à cet égard notamment.

> « Si vous avez une maladie auto-immune dans votre famille, vous avez deux à trois fois plus de risques de développer des troubles psychiatriques, et vice-versa »

« Plus vous améliorez votre alimentation, plus vous en retirez des avantages pour votre santé mentale »



Professeur de psychiatrie nutritionnelle, directrice du Food & Mood Centre de l'université Deakin, à Melbourne en Australie, fondatrice et présidente de l'International Society for Nutritional Psychiatry Research, Felice Jacka est à l'origine du développement de la « psychiatrie nutritionnelle », un champ d'investigation très innovant qui établit que l'alimentation est un facteur de risque et une cible thérapeutique pour les troubles mentaux courants. Nous avons donc exploré avec elle les liens entre notre alimentation et notre santé mentale.

•Si j'ai bien compris, votre engagement dans la psychiatrie est lié à votre expérience personnelle de la dépression et de l'anxiété. Pouvez-vous m'en dire plus ?

Comme beaucoup de gens, j'ai probablement développé un trouble anxieux pendant mon enfance, puis une dépression assez sérieuse à la puberté. Bien sûr, cela arrive à beaucoup de gens. Ce n'est pas pour rien qu'on dit de la dépression et de l'anxiété qu'ils sont les troubles mentaux les plus courants. Après avoir obtenu un premier diplôme dans le domaine des beaux-arts, à la trentaine, je suis retournée à l'université pour étudier la psychologie et je me suis de plus en plus intéressée, non pas à la psychologie en tant que telle, mais davantage au cerveau, à la recherche et aux statistiques afin de mieux cerner, d'un point de vue médical, les facteurs de risque et les approches thérapeutiques que nous pourrions utiliser, moi et d'autres, pour prévenir et traiter les problèmes de santé mentale.

Vous êtes-vous rapidement intéressée à la nutrition ?

Lorsque j'ai commencé à m'intéresser à la recherche en psychiatrie, j'ai été un peu déconcertée par le fait que très peu de travaux étudiaient la façon dont notre alimentation quotidienne pouvait affecter notre santé mentale et cérébrale. À cette époque, au début des années 2000, il était pourtant de mieux en mieux admis que le système immunitaire jouait un rôle important dans la santé mentale et cérébrale. Or, on sait que l'alimentation a un impact considérable sur le système immunitaire. Au même moment, les études animales et les neurosciences nous ont montré que l'on pouvait influencer la plasticité du cerveau, en particulier l'hippocampe (une zone très importante pour la mémoire et la santé mentale), en manipulant des composants alimentaires. Il y avait donc deux grands faisceaux d'indices qui m'ont fait penser qu'il s'agissait d'un sujet sur lequel il était potentiellement très important d'enquêter. Pour mon doctorat, j'ai donc voulu prendre les méthodes de la recherche nutritionnelle, en plein développement, qui examinaient l'alimentation sous toutes ses coutures et les appliquer à la psychiatrie.

J'ai lu que quand vous avez commencé à pratiquer la psychiatrie nutritionnelle, l'ambiance était plutôt au scepticisme. Aujourd'hui, il y a énormément d'articles sur la façon dont l'alimentation peut faire du bien à notre santé mentale. Comment l'expliquez-vous ?

C'est vrai qu'il y a eu beaucoup de scepticisme. Je pense que c'est en partie dû au fait que la psychiatrie s'est traditionnellement intéressée à ce qui se passait au-dessus du cou et non au reste du corps. Les six ou sept premières années ont été difficiles, mais nous avons réussi à obtenir des preuves à partir d'études observationnelles. Il ne s'agit pas d'une expérience, mais d'une cartographie de l'alimentation des gens, de leur santé mentale et, bien sûr, de tous les autres facteurs importants comme les revenus, l'éducation, le poids, les autres habitudes de vie, afin de s'assurer que la relation observée entre la qualité de l'alimentation et la santé mentale des personnes n'est pas liée à ces autres facteurs. Et à chaque fois, nous avons constaté que non, cela ne s'expliquait pas par ces facteurs. La base de données que nous avons développée nous permet aujourd'hui de disposer d'un grand nombre d'études montrant, par exemple, que l'alimentation de la mère pendant la grossesse influe sur la santé mentale et émotionnelle de l'enfant, et ce jusqu'à l'âge adulte. Ou encore que l'alimentation a un lien avec la dépression notamment chez les sujets plus âgés. Nous observons les mêmes résultats dans des études menées dans le monde entier, dans des pays comme la Norvège, le Japon ou l'Inde.

Dans votre célèbre étude SMILES, vous avez découvert qu'une alimentation plus saine entraîne une réduction de 30 % du risque de dépression. Pouvez-vous nous en dire plus ?

En effet, SMILES a été le premier essai contrôlé randomisé (*Une méthode d'essai clinique qui consiste à sélectionner de façon aléatoire, à partir d'une population admissible à la participation à l'étude, le groupe expérimental qui bénéficiera d'une intervention et le groupe contrôle qui servira de point de comparaison afin d'évaluer l'effet de cette intervention, NDLR) à prouver cela. Dans cette étude, nous avons identifié de manière aléatoire des personnes souffrant de dépressions cliniques modérées à sévères - donc très mal en point - pour recevoir des conseils alimentaires ou un soutien social pendant une période de trois mois. Résultat : nous avons constaté que 30 % des personnes ayant bénéficié de conseils alimentaires ont eu une rémission clinique complète de leurs symptômes dépressifs, contre un petit 8 % pour le groupe de soutien social.

Plusieurs études ont montré la même chose depuis. Il y a encore beaucoup de travail à faire, mais les gens comprennent intuitivement que ce qu'ils mangent a un impact sur comment ils se sentent.

J'en déduis que vous recommanderiez à une personne souffrant de dépression ou d'un autre trouble mental de consulter un nutritionniste en plus d'un thérapeute. Encore faut-il pouvoir couvrir toutes ces dépenses, n'est-ce pas ?

Oui, mais nous avons effectué une évaluation économique qui a montré que, même en tenant compte du coût du diététicien et de la nourriture, on pouvait compter environ 2 500 dollars australiens (*soit environ 1 640 euros, NDLR) d'économie

> « Il s'agit simplement de bien se nourrir, de bien nourrir son microbiote intestinal et d'en ressentir les bienfaits sur sa santé mentale et cérébrale. »

par participant appartenant au groupe de soutien diététique : ils ont passé moins de temps à l'hôpital et ont vu leurs praticiens de santé moins souvent. Nous avons également procédé à une analyse détaillée du coût du régime alimentaire que nous préconisions en le comparant à celui que les participants suivaient avant de prendre part à l'essai, avec beaucoup plus de malbouffe. Et notre régime s'est révélé un peu moins cher. Nous ne préconisons pas des aliments bio, du poisson frais et autres aliments sophistiqués. C'est très simple et c'est d'ailleurs ce que je mange : légumes, poisson à la vapeur, légumineuses sèches et en conserve. Que des produits abordables et faciles à préparer.

Ce que nous avons vu, c'est que, contrairement à la croyance dominante en psychiatrie - et cela a été démontré dans plusieurs études -, les personnes souffrant de troubles mentaux peuvent non seulement améliorer la qualité de leur alimentation mais sont très désireuses de le faire. Toutes les circonstances qui peuvent affecter la santé mentale d'une personne, comme les traumatismes de l'enfance, le stress, la pauvreté...sont souvent hors de notre contrôle. En revanche, nous pouvons décider de ce que nous mangeons. Les gens ont apprécié de pouvoir reprendre le contrôle. D'autant qu'ils en ressentent rapidement les effets bénéfiques, dès trois semaines d'après une étude plus récente.

SMILES et d'autres études ont également montré que plus les gens améliorent leur régime alimentaire, plus ils en retirent des avantages pour leur santé mentale. Cela les incite donc, bien sûr, à poursuivre dans cette voie. Dernière chose mais ô combien importante : ce ne sont pas des régimes conçus pour perdre du poids. Dans l'essai SMILES, l'indice de masse corporelle moyen des participants était d'environ 30, soit un léger surpoids. Il n'a pas changé. Il s'agit simplement de bien se nourrir, de bien nourrir son microbiote intestinal et d'en ressentir les bienfaits sur sa santé mentale et cérébrale avec, par exemple, une pensée plus claire.

Quel régime alimentaire serait susceptible d'améliorer notre santé mentale ? Et quel type d'aliments faudrait-il absolument éviter ?

Nous en savons probablement plus sur l'univers entier que sur le corps humain et le cerveau. Le microbiote intestinal, que nous étudions de plus en plus et qui est la voie royale pour comprendre comment l'alimentation influence la santé mentale, est incroyablement complexe. Par contraste, nos conseils alimentaires sont très simples.

Nous recommandons de consommer davantage d'aliments d'origine végétale et cela ne concerne pas seulement les fruits et légumes. Il y a aussi les céréales complètes comme l'avoine, l'orge, le seigle, le riz brun, le riz rouge, le riz noir et le quinoa... Les légumineuses et les haricots sont très importants : les lentilles, les pois chiches, les haricots blancs, les haricots verts et toutes sortes de haricots… Ils constituent une source importante de fibres, dont notre microbiote intestinal a besoin pour faire son travail et libérer des milliers de molécules qui sont bonnes pour nous. En plus de consommer davantage d'aliments d'origine végétale il faut veiller à augmenter leur diversité et ne pas se contenter de manger la même chose tous les jours. Il existe une grande diversité d'aliments végétaux. Ils ont tous des profils différents, des milliers de composants différents qui sont hautement bioactifs, et qui interagissent ensemble de manière très complexe. Bien que les résultats des études demandent encore confirmation, nous pensons aussi que les aliments fermentés sont probablement une très bonne idée : le yaourt naturel, le kéfir, le kombucha, la choucroute, les légumes fermentés de toutes sortes et certains produits japonais comme le miso. Cela fait des millénaires qu'ils font partie de l'alimentation traditionnelle et leurs bactéries produisent les molécules dont nous avons besoin lors de la fermentation.

Vous n'avez pas besoin d'être végétalien ou végétarien. Il suffit d'éviter les aliments transformés dont la viande transformée, le bacon et le jambon. Dans un passé pas si lointain, les gens se nourrissaient de manière très simple : des haricots, du pain non raffiné, des légumes qui pouvaient être cultivés dans le jardin, des œufs car ils avaient des poules... Une alimentation vraiment simple et abordable qui n'a pas besoin d'être sophistiquée, bio ou exotique.

La moitié des troubles mentaux se manifestant avant l'âge de 14 ans, il est important que les jeunes soient sensibilisés à l'importance d'une alimentation équilibrée. Quel message passeriez-vous aux adolescents accros à la malbouffe ?

En Australie, les adolescents consomment près de sept portions d'aliments non-essentiels ou « discrétionnaires » (boissons sucrées, alcool, confiseries et viandes transformées) par jour. Idem aux États-Unis et au Royaume-Uni. Il faut qu'ils sachent que cela a un impact considérable sur le cerveau et le corps, mais aussi sur les autres aliments ingérés. Nous savons aussi qu'en Australie 99 % des moins de 18 ans ne consomment pas assez de légumes, malgré toutes les bonnes choses que nous avons à disposition dans notre pays. Ce n'est donc pas seulement un problème de moyens ou d'éducation : cela concerne tout le monde, d'autant que du fait de notre système alimentaire industrialisé, cette mauvaise alimentation est devenue la norme.

« La notion de 'Capital cérébral' permet de placer les questions relatives au cerveau au cœur de la réflexion sur la société et l'économie »



Médecin, scientifique, entrepreneur, auteur, penseur de l'économie et de la finance, et diplomate des neurosciences, Harris Eyre se démène sur tous les fronts pour faire la promotion du « Capital cérébral » et mettre cette notion au cœur de la société et de l'économie d'aujourd'hui et de demain. Nous avons exploré le potentiel de cette idée disruptive en sa compagnie.

Pour commencer, est-ce que vous pourriez définir la notion de Brain Capital ou « Capital cérébral » en VF ?

Il s'agit d'une plateforme pour le changement, une plateforme qui nous permet de réinventer l'économie, la société, la politique et les investissements. La notion de « Capital cérébral » intègre la santé et les compétences du cerveau, indispensables dans la « Brain Economy ». Nos cerveaux sont soumis à de nombreux défis un peu partout dans le monde : des défis cliniques comme l'anxiété, la dépression, et des défis non cliniques comme les fake news, l'éco-anxiété, la perte d'éducation due à la Covid pour les plus jeunes. Ces challenges ne sont pas traités car ils sont considérés comme extérieurs à l'économie. Ils sont négligés pour cette raison. Ils ne sont pas pris en compte dans la réflexion économique. Nous avons développé le concept de « Capital cérébral » comme un instrument permettant de placer les questions relatives au cerveau au cœur de la réflexion sur la société et l'économie.

Dans quel état sont nos cerveaux en 2022 ?

Nos cerveaux sont très sollicités. Nous devons faire face à de nombreuses incertitudes : des incertitudes environnementales, des défis climatiques importants, beaucoup de changements technologiques. Tout évolue très rapidement. Le Covid long est un défi pour le cerveau des gens. La maladie d'Alzheimer progresse chez les personnes âgées. L'éducation des plus jeunes a souffert pendant la Covid : ils doivent maintenant rattraper le temps perdu. Sans oublier l'invasion de l'Ukraine par la Russie qui a créé en Europe une certaine anxiété. Toutes ces incertitudes génèrent un stress qui met notre cerveau à rude épreuve.

Diriez-vous que les cerveaux sont de plus en plus sollicités par le monde du travail ?

Il semble en effet que ce soit le cas. Avec l'augmentation de l'automatisation et de la robotisation, les personnes qui occupent les emplois les moins qualifiés risquent de perdre leur emploi. C'est un énorme problème : si vous perdez votre emploi au profit d'un robot, que faites-vous ? La « gig economy » est évidemment en pleine explosion. C'est une bonne chose en termes de flexibilité et les gens peuvent augmenter un peu leurs revenus, mais cela rend aussi le travail très précaire avec moins de protection sociale, moins de couverture santé… Dans le monde du travail actuel, l'innovation et la créativité sont de plus en plus valorisées. Il y a donc une pression pour que les gens soient plus innovants, plus créatifs. Le monde du travail est devenu bien plus cérébral. Je crois qu'on peut dire qu'il y a un fossé en termes de « Capital cérébral ». D'un côté, ceux qui sont bien formés avec des compétences qui leur permettent d'occuper de bons emplois. De l'autre, ceux qui ne sont pas formés, qui ont moins de compétences et qui ont du mal à tirer leur épingle du jeu. Or, ce fossé, déjà réel, risque de se creuser à l'avenir. On peut imaginer que les personnes perdant leur emploi à cause de l'automatisation entrent dans une mauvaise spirale, perdent leur motivation et aient du mal à se remobiliser pour acquérir de nouvelles compétences et se reconvertir. D'où l'importance de développer une réflexion autour du « Capital cérébral » qui impacte les politiques et les investissements pour empêcher ce fossé de se creuser.

En quoi avoir des cerveaux en bonne santé représente un enjeu majeur pour l'économie et la société ?

C'est important pour deux raisons principales : le bien-être et la productivité. Si votre cerveau est en bonne santé, si vous n'avez pas de maladie, si tout est sous contrôle, vous éprouverez beaucoup plus de bien-être, beaucoup plus de plaisir dans la vie, un sentiment d'épanouissement. Vous serez un meilleur ami, un meilleur membre de la famille, un meilleur membre de la communauté. C'est vraiment important et ça parle à tout le monde. Et puis, si vous avez une meilleure « santé cérébrale », vous pouvez mieux vous former, maintenir votre niveau éducatif et être plus productif au travail. C'est donc aussi très important pour la société.

Quelles politiques gouvernementales appelez-vous de vos vœux pour favoriser la prévention et réduire au maximum les problèmes cérébraux ?

Je voudrai que la santé mentale soit au cœur de toutes les approches politiques, pas seulement dans le système de santé mais que l'on réfléchisse à ce que nous sommes en mesure de faire pour améliorer la santé mentale dans chaque domaine, dans chaque secteur. Dans le digital, par exemple, que pouvons-nous faire pour améliorer l'effet des médias sociaux sur le cerveau ? Pour limiter les mauvais côtés et favoriser les bons ? Dans les transports, comment réduire la pollution de l'air, qui est mauvaise pour le cerveau. Comment optimiser les pistes cyclables et les rendre plus sûres afin d'éviter que les gens ne se fassent pas renverser et subissent des lésions cérébrales ? C'est ce genre d'approche qui nous permettra de mettre en place des politiques positives pour le cerveau des gens. Mais il y a du boulot, en France notamment !

Vous êtes co-responsable de la Neuroscience-Inspired Policy Initiative (NIPI) de l'OCDE. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Nous sommes très fiers de ce travail mené avec l'OCDE. Cette initiative a été lancée au sein du groupe « Nouvelles approches économiques », un espace où peuvent s'exprimer de nouvelles idées, peut-être plus radicales, comme le « Capital cérébral ». Cette initiative a été lancée en janvier de l'année dernière par le secrétaire général de l'OCDE et l'amiral Bill McCraven, ancien chef du United States Special Operations Command, et grand défenseur de la santé et des performances du cerveau. En résumé, cette initiative nous a aidé à développer et faire connaître le « Capital cérébral ». Nous avons organisé différents séminaires et la Fondation FondaMental a été impliquée dans de nombreux projets, nous avons publié des articles, nous avons été consultés par l'Organisation Mondiale de la Santé et le Programme des Nations Unies pour le Développement. Et le « Capital cérébral » a été cité à deux reprises devant le Congrès américain. Désormais, nous évoluons vers une nouvelle structure, « l'Alliance Internationale pour le Capital cérébral », qui nous permettra de travailler avec différentes organisations.

Vous étiez en effet à Paris pour le lancement de l'Alliance. Pouvez-vous nous présenter cette initiative ?

Début juillet, nous avons lancé « l'Alliance Internationale pour le Capital cérébral » aux Journées Neurosciences Psychiatrie Neurologie avec Marion Leboyer, la directrice générale de la Fondation FondaMental, et avec le soutien de Clément Beaune, Ministre délégué auprès de la Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères, chargé de l'Europe. Nous avons également organisé un événement à Bruxelles au CEPS (Centre for European Policy Studies) avec des intervenants de l'OMS, de la Commission Européenne et du Conseil européen pour le cerveau (European Brain Council).

C'est le résultat du bon travail que nous avons fait avec l'OCDE. Désormais, avec « l'Alliance Internationale pour le Capital cérébral », nous allons pouvoir travailler avec d'autres organisations internationales, d'autres fondations et entreprises du secteur privé. Après cette phase de développement, nous entrons dans une phase de croissance. Nous avons lancé notre projet-phare : le tableau de bord du « Capital cérébral », qui quantifie et monitore le « Capital cérébral ». Et nous allons commencer à annoncer de plus en plus de projets concrets dans différentes parties du monde. Tout cela est très excitant !

Retrouvez la suite de l'interview sur : www.fondation-fondamental.org

« Les découvertes convergent dans toutes les disciplines pour faire avancer notre compréhension des troubles bipolaires »



Hilary Blumberg, Directrice du Programme de Recherche sur les Troubles de l'Humeur (MDRP, Mood Disorders Research Program) à l'université de Yale (Etats-Unis).

Professeur Blumberg, vous êtes la Directrice du Programme de Recherche sur les Troubles de l'Humeur (MDRP, Mood Disorders Research Program) à l'université de Yale (Etats-Unis). Quels aspects des troubles bipolaires sont actuellement étudiés à la faculté de médecine de Yale ?

Le Programme de Recherche sur les Troubles de l'Humeur rassemble des enseignants et des étudiants de tout le campus dans une approche interdisciplinaire, dans le but d'étudier les troubles de l'humeur et les troubles associés à travers de multiples niveaux de recherche. La recherche sur les troubles bipolaires s'est récemment concentrée sur la neuroimagerie pour étudier les circuits cérébraux. La recherche en imagerie est combinée avec une caractérisation précise des spécificités cliniques et comportementales des patients, et recouvre aussi bien l'aspect génétique et les cellules souches (par exemple, les mécanismes dans les neurones dérivés de cellules souches) que les essais cliniques psychothérapeutiques incluant des technologies digitales.

Que peut nous apprendre la recherche actuelle sur les troubles bipolaires ? Selon vous, quels défis les chercheurs doivent-ils relever ?

La psychiatrie est prête à opérer des changements profonds. Les découvertes convergent dans toutes les disciplines pour faire avancer notre compréhension des troubles bipolaires. J'ai de grands espoirs pour le futur de notre matière.

Tout d'abord, nous avons des preuves convergentes concernant les circuits cérébraux impliqués dans les troubles bipolaires. En cela, le travail de la Fondation FondaMental a été crucial. Le Dr. Leboyer et ses collaborateurs sont des pionniers de la recherche innovante, et ont réussi à élucider ces mécanismes du cerveau, notamment grâce à de nouvelles recherches sur les mécanismes immunitaires. Cela nous permet de mieux comprendre les causes des troubles bipolaires et nous donne des cibles concrètes pour la recherche et les traitements. Cela nous aidera à réduire la souffrance et les risques suicidaires chez les individus vivant avec des troubles bipolaires.

Nous avons également démontré que, chez un sous-ensemble d'individus affectés par un trouble bipolaire, les troubles peuvent s'accompagner de troubles du développement. Pour une majorité d'individus ayant un trouble bipolaire, l'adolescence et le début de l'âge adulte sont des périodes critiques où l'on constate souvent l'apparition de symptômes des troubles bipolaires, ce qui implique des trajectoires développementales altérées durant cette période de la vie. Nous pourrions être en mesure de limiter la progression de ces troubles en mettant en place des stratégies de traitement pour les jeunes patients, et cela nous donnerait également les moyens d'aider des individus plus âgés souffrant d'un trouble bipolaire. Les chercheurs se concentrent également sur l'une des complications majeures des troubles bipolaires, les tentatives de suicide. Il y a eu de nombreuses recherches sur la prévention du suicide, et nous progressons également sur ce sujet.

L'un des défis majeurs que nous, chercheurs, rencontrons dans l'étude des troubles bipolaires, est l'hétérogénéité de cette maladie. Les troubles bipolaires peuvent être modérés ou graves, avec des patients qui traversent un nombre plus ou moins élevé d'épisodes, ainsi qu'une grande variété de symptômes qui diffèrent selon l'âge et le sexe des patients. Comme les tailles des échantillons dans chaque centre de recherche est souvent réduite, cela présente un problème pour la recherche : nous devons augmenter nos efforts. Ce que j'ai trouvé extraordinaire, c'est ce que la Fondation FondaMental a fait avec son réseau national de Centres Experts et de cohortes. Le Dr. Leboyer, avec la Fondation FondaMental, rassemble des chercheurs de toute la France dans une dynamique extrêmement collaborative, et à une échelle rarement vue dans les études.

Que pensez-vous des actions de recherche et des équipements de la Fondation FondaMental, en particulier la cohorte FACE-BD et les Centres Experts ?

En septembre, j'ai eu l'occasion de rencontrer le Dr. Leboyer et d'autres chercheurs de la Fondation FondaMental. J'avais déjà lu des articles sur leurs travaux novateurs, mais j'ai quand même été stupéfaite par l'ampleur de leurs recherches. Les circuits cérébraux sont l'un de mes sujets de recherche, et le centre Neurospin est un des leaders mondiaux de l'imagerie cérébrale. Les procédés avant-gardistes de Neurospin ont réellement le potentiel de faire progresser la recherche, tout comme les méthodes de pointe mises en place par la Fondation FondaMental dans d'autres domaines comme la recherche en génétique, la recherche sur les traitements, etc.

De plus, la réunion de ces différents types de recherches permettra de comprendre les facteurs génétiques et environnementaux à l'origine des différences cérébrales dans ces troubles. Des approches multiples sont nécessaires en psychiatrie : chacune a ses avantages et ses inconvénients, et elles peuvent être complémentaires. Les études à grande échelle peuvent rassembler de nombreux participants et s'intéresser à plusieurs troubles, mais elles sont limitées par le nombre et la qualité des mesures qu'il est possible de réaliser dans des lieux différents. En revanche, les études menées à petite échelle permettent aux chercheurs de se concentrer sur une approche en profondeur dans des secteurs spécifiques, en apportant leur expertise dans une technique ou un champ de recherche en particulier. Avec son réseau de Centres Experts, la Fondation FondaMental réussit à avoir le meilleur de ces deux approches, car les chercheurs peuvent faire des analyses en profondeur dans chaque Centre Expert, avant de rassembler les informations au niveau national dans des cohortes comme Face-BD. Une autre chose qui m'a marquée dans le travail du Dr Leboyer et de ses collaborateurs, c'est leur approche réfléchie sur l'intégration des recherches provenant de disciplines variées. Cet effort coordonné de recherche sur les échantillons sanguins, la génétique, le système immunitaire, le métabolisme et d'autres facteurs, donne à la Fondation FondaMental de très riches bases de données pour les aspects cliniques et comportementaux des troubles bipolaires, grâce à l'aide d'experts cliniciens originaires de toute la France. La Fondation FondaMental porte également une attention particulière à des considérations très pratiques pour encourager les personnes à s'aider elles-mêmes, notamment pour avoir un mode de vie plus sain en encourageant la pratique d'une activité physique, ainsi qu'en améliorant l'alimentation et la qualité de sommeil. Nous voyons que plusieurs approches peuvent être bénéfiques pour de nombreuses personnes vivant avec un trouble bipolaire, en complément de traitements qui ciblent les mécanismes spécifiques des troubles bipolaires.

Retrouvez la suite de l'interview sur : www.fondation-fondamental.org

POINT RECHERCHE



La cohorte FACE-BD occupe une position unique parmi les cohortes internationales en raison de son évaluation complète et répétée, de sa taille, et de l'articulation avec des projets ancillaires qui a permis d'obtenir des résultats innovants sur la génétique, l'immunologie, l'imagerie cérébrale du trouble bipolaire

Ophélia Godin, Épidémiologiste, INSERM, Fondation FondaMental

Le coût direct lié au trouble bipolaire est de 6 900€ par an et par patient

Charles Laïdi, Chef de clinique, Hôpital Henri Mondor, Inserm - APHP Université Paris Est Créteil





Les troubles du sommeil chez les adultes autistes ont atteint des niveaux extrêmes durant le confinement

Eve Reynaud, PhD, chercheuse au centre des trouble du sommeil du CHU de Strasbourg & CNRS UPR3212



Un vieillissement prématuré est observé chez des jeunes sujets avec troubles bipolaires

Pr Bruno Etain, psychiatre à l'Hôpital Lariboisière de Paris, et coordinateur des centres experts bipolaires de la Fondation FondaMental, Madame Luana Spano, Doctorant- INSERM UMRS 1144

Les patients qui présentent un syndrome métabolique ont des caractéristiques cliniques et immunitaires particulières



Marianne Foiselle, Doctorante, Psychologue, Inserm U955, Laboratoire de Neuro-Psychiatrie Translationnelle (Pr Leboyer)



L'étude de la rétine peut nous apporter des informations sur le fonctionnement du cerveau dans les maladies mentales

Dr Thomas Schwitzer, M.D. Ph.D., maitre de conférences des Universités, praticien hospitalier

Les acides gras polyinsaturés oméga-3 prédisent la réponse au traitement antidépresseur chez les patients déprimés

Dr Sofia Cussotto, Chercheuse post-doctorante, INRAE, NutriNeuro, Université de Bordeaux



Environ 10 % des personnes vivant avec un trouble bipolaire ne sont pas droitières et ont des troubles de l'apprentissage et du langage

Jasmina Mallet, psychiatre et chercheuse, praticien hospitalier responsable du CE schizophrénies du CHU Louis Mourier, APHP





Vieillissement cellulaire dans le trouble bipolaire : un rôle des rythmes veille-sommeil ?

Pr Bruno Etain, psychiatre à l'Hôpital Lariboisière de Paris, et coordinateur des centres experts bipolaires de la Fondation FondaMental et Madame Luana Spano, Doctorant- INSERM UMRS 1144

Les effets secondaires survenus sous antidépresseurs sont influencés par l'âge et le sexe



Dr Antoine Yrondi, responsable du Centre Expert Dépression résistante du CHU de Toulouse

POINT RECHERCHE

“Les schizophrénies à début précoce ou très précoce sont associées à un retard de diagnostic de plusieurs années, ainsi qu’à des symptômes plus sévères”



Dr Nathalie Coulon, chercheuse en psychiatrie et addictologie, Hôpitaux Universitaires Henri Mondor (Université Paris Est, Créteil) et Centre Expert Schizophrénie (Centre Hospitalier Alpes Isère, Grenoble), membre de l’Alliance FondaMental

“56,3 % des patients vivant avec une schizophrénie ont une mauvaise compréhension du vaccin contre la COVID-19”



Pr Delphine Capdevielle, chef du Pôle universitaire de psychiatrie au CHU de Montpellier



“Les troubles de l’humeur et les troubles psychotiques affectent 15 % de la population”

Manuel Morrens, Chef du service académique de l’Unité de Psychiatrie de l’Université d’Anvers



“En période de pics de pollution aux microparticules, les consultations aux urgences pour troubles psychotiques sont plus élevées (+7%)”

Baptiste Pignon, psychiatre à l’Hôpital Albert-Chenevier à Créteil et membre de l’Alliance FondaMental

“Le traitement préventif du trouble bipolaire doit rester conforme aux recommandations en cas d’addiction associée”



Dr Romain Icick, psychiatre et addictologue à l’hôpital Lariboisière - Fernand Widal (AP-HP)



“Les patients déprimés présentent une altération de la composition de leur microbiote, appelée dysbiose”

Pierre Faucher, R&D Project Manager chez Gynov

“Les femmes atteintes de schizophrénie risquent davantage de complications durant la grossesse et lors de l’accouchement”



Dr. Damien Etchecopar-Etchart, médecin psychiatre et du sommeil, doctorant en recherche clinique et santé publique, Aix-Marseille Université, lauréat «Jeunes Espoirs de la Psychiatrie», membre de la Fondation FondaMental et de la Fondation Bettencourt-Schueller

“Le tabagisme est un facteur de risque et d’aggravation de pathologies mentales”



Jasmina Mallet, médecin psychiatre à l’Hôpital Louis Mourier à Colombes (APHP) et membre de l’Alliance FondaMental



“La stimulation magnétique transcrânienne est utilisée comme traitement de la dépression résistante”

Maud Tastevin, chef de clinique des universités – assistant des hôpitaux, psychiatre au CHU Sainte Marguerite à Marseille, membre de l’Alliance FondaMental

Legs, donations & assurances-vie en faveur de la Fondation FondaMental

Dans le combat pour que la psychiatrie change à jamais de visage,
les legs et donations consentis à la Fondation FondaMental sont essentiels.
Ils nous permettent d'agir pour une révolution sans précédent,
porteuse d'innovations thérapeutiques majeures pour les générations futures.



Pour toute question ou pour recevoir notre brochure contactez Anne de Danne
par téléphone au 06.60.24.38.36 ou par mail à : anne.de.danne@fondation-fondamental.org