



Bio-Modeling Systems et la Fondation FondaMental, s'associent pour décrypter les mécanismes immuno-inflammatoires pouvant conduire à des désordres psychiatriques, dont les troubles bipolaires et la schizophrénie, et ouvrir de nouvelles voies thérapeutiques

Paris, France le 2 avril 2013 : [Bio-Modeling Systems](#) (BMSystems) et la fondation de coopération scientifique [FondaMental](#) ont décidé de croiser leurs compétences respectives. Conscients des défis à relever pour améliorer la connaissance et les soins dans le domaine de la psychiatrie, dont les besoins sont considérables et les réponses thérapeutiques non satisfaisantes, les partenaires ont initié un programme de recherche inédit. Ce dernier combine le savoir-faire des équipes recherche et clinique de la Fondation FondaMental et le savoir-faire des biologistes intégrateurs de BMSystems en matière de modélisation heuristique non-mathématique (CADI™*).

Plus spécifiquement, Bio-Modeling Systems et la Fondation FondaMental entendent construire un nouveau modèle descriptif CADI™ des mécanismes immuno inflammatoires pouvant sous-tendre le développement et la progression de maladies psychiatriques, telles que les troubles bipolaires et la schizophrénie. L'intérêt de cette collaboration est d'ouvrir de nouvelles voies décisives pour la compréhension, le diagnostic et le traitement des maladies psychiatrique sévères. La phase A1 de ce programme, financé sur leurs fonds propres, témoigne de la confiance des partenaires sur la capacité des équipes impliquées à identifier et caractériser les mécanismes permettant d'adapter les traitements aux profils physiopathologiques des patients.

Le programme scientifique est placé sous la responsabilité partagée du Pr Marion Leboyer, directrice de la Fondation FondaMental, et du Dr. François Iris, directeur Scientifique de Bio-Modeling Systems.

La santé mentale, un enjeu majeur de santé publique fortement sous-estimé à la recherche de concepts disruptifs novateurs pour le renouveau de la discipline.

Les maladies mentales représentent un problème majeur de santé publique, méconnu et sous-estimé : leur prévalence sur la vie entière est de une personne sur trois et, à l'horizon 2020, elles seront la première cause d'invalidité dans le monde (OMS, 2002). Ces maladies sont ainsi le premier contributeur au fardeau global des maladies non transmissibles, devant les maladies cardiovasculaires et le cancer. En 2011, l'OMS a prévu qu'une personne sur 4 aura besoin de soins de santé mentale à un moment ou à un autre de sa vie alors que les ressources humaines et financières allouées à ce secteur restent insuffisantes.

En Europe, 80 millions d'hommes et de femmes (soit 38,2% de la population générale) souffrent d'une de ces maladies ou en souffriront au cours de leur vie. Elles débutent le plus souvent tôt dans l'enfance ou au début de l'âge adulte, avec des conséquences délétères sur la vie personnelle, familiale et professionnelle. Les maladies du cerveau et du système nerveux central représentent 35 % de la charge totale de morbidité en Europe, et 23 % d'années de vie en bonne santé perdues - pour un coût total pour l'Europe de 800 Mds € /an.

A propos de Bio-Modeling Systems (BMSystems)

Bio-Modeling Systems, société innovante fondée en 2004, est à ce jour la première et la seule société qui a réussi à créer des modèles heuristiques in-silico- qui ont été validés in-vivo. Les modèles heuristiques de BMSystems construits par ses biologistes utilisant la plateforme informatique CADI™ (*Computer Assisted Deductive Integration) ont conduit à des découvertes, des brevets, et la création de sociétés opérationnelles dans les domaines des maladies infectieuses, l'immunologie, la neurologie, la psychiatrie, l'oncologie, la dermatologie et la mise au point de procédés innovants pour les biotech industrielles. Les modèles de BMSystems décrivent les phénomènes biologiques impliqués dans certaines pathologies et proposent de nouveaux mécanismes pour expliquer les causes de certaines maladies. Ils identifient et sélectionnent les bio-

marqueurs prédictifs, offrent de nouvelles combinaisons de molécules et de nouvelles stratégies thérapeutiques, contribuant ainsi au développement de la médecine basée sur les mécanismes (Mechanism-Based Medicine). Ceci résulte en une baisse des risques à court terme liés aux développements thérapeutiques en donnant une nouvelle vie à des molécules cliniquement bien caractérisées tout en laissant ouvert le potentiel à moyen terme pour la mise au point de nouvelles molécules.

Bio-Modeling Systems a fait des maladies du système nerveux central et périphérique son axe prioritaire de recherche avec notamment ces programmes en cours et ces brevets déposés :

- DECIUS : Programme de Recherche Européen en cours sur l'identification des biomarqueurs dans l'anxiété chronique qui a délivré ses premiers résultats scientifiques qui seront présentés en Mai lors du 9th International Workshop on Computational Neuropsychiatry in Munich.
- IDUNN : Programme abouti de recherche d'une nouvelle thérapie combinant deux produits pour combattre les maladies dégénératives liées au vieillissement dont notamment la maladie de Parkinson. Brevet en cours de finalisation.
- WO/2010/029131 (désordres psychiatriques) traitement combiné pour les désordres psychiatriques. Le brevet déposé en commun avec le CEA DSV en 2009 a été apporté à une start-up du CEA créée en 2013.
- FIBROMYLAGIE. Identification des mécanismes conduisant à la maladie. Programme initié.

BMSystems est impliquée dans les maladies infectieuses, l'oncologie, la neurologie, la psychiatrie, la dermatologie, l'immunologie et les maladies du métabolisme où elle a mené avec succès des programmes ayant conduit à des dépôts de brevets et la création de sociétés exploitant ces brevets :

Pour en savoir plus et accéder aux présentations et publications : www.bmsystems.net

A propos de la Fondation FondaMental

La Fondation FondaMental est une fondation de coopération scientifique créée en juin 2007 par décret du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, dans le cadre de la mise en place des Réseaux Thématiques de Recherche et de Soins (RTRS). Elle a pour ambition de vaincre les maladies psychiatriques et les souffrances qui leurs sont associées. Pour cela, elle mobilise un réseau médical et scientifique d'excellence et travaille en particulier autour des pathologies considérées parmi les plus invalidantes : la schizophrénie, les troubles bipolaires, l'autisme de haut niveau (syndrome d'Asperger), la dépression résistante, les conduites suicidaires et le stress post-traumatique. Sa force : allier la recherche et les soins pour mieux comprendre, mieux soigner et prévenir les maladies psychiatriques.

Pour relever les défis posés par ces pathologies, la Fondation FondaMental s'est donnée quatre missions :

- Favoriser le diagnostic précoce à travers l'ouverture d'un réseau national de Centres Experts ;
- Accélérer la recherche en psychiatrie en France ;
- Former les professionnels de santé et l'ensemble des acteurs impliqués ;
- Informer le grand public pour changer le regard sur les maladies mentales.

Pour plus d'informations www.fondation-fondamental.org

Contacts presse

BMSystems

Manuel Gea

☎ : 06 83 06 12 72

manuel.gea@bmsystems.net

Fondation FondaMental

Johanna Couvreur

☎ : 01 49 81 34 31

johanna.couvreur@fondation-fondamental.org