

Paris, France, le 21 septembre 2020

# BMSYSTEMS ET L'ASFC RENFORCENT LEUR COLLABORATION AFIN D'ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DU TRAITEMENT POUR L'EM/SFC ET LE SYNDROME POST-COVID APPARENTÉ.

BMSystems (Bio-Modeling Systems) et l'ASFC (Association française des patients Encéphalomyélite Myalgique/Syndrome de Fatigue Chronique) ont signé, le 15 septembre 2020, le renforcement de leur collaboration stratégique en vue d'une accélération du développement du traitement CADI-T1031.

## CET ACCORD COUVRE

1. l'identification et la stratification des patients
2. l'information continue des patients concernant le programme
3. le co-développement d'une solution thérapeutique
4. le soutien actif du financement des développements cliniques à travers la future spin-off thérapeutique qui sera créée en fin d'année.



« Nous sommes très fiers de ce nouvel accord, qui confirme les liens de confiance solides entre l'ASFC et notre société, dans le cadre de notre programme thérapeutique » déclare Manuel GEA, CEO de BMSystems.

# UNE RÉPONSE THÉRAPEUTIQUE CLAIRE ET OPÉRATIONNELLE AU PIC D'EM/SFC POST-COVID-19

## L'EM/SFC DÉMARRE SOUVENT PAR UN SYNDROME DE FATIGUE POST VIRAL

Il est nettement établi que l'épidémie actuelle de coronavirus, causée par le virus ssRNA SRAS-CoV-2 déclenchera un pic mondial d'EM/SFC. Seule une partie des populations exposées pourrait développer l'EM/SFC dans un avenir à moyen terme.

Les mécanismes décrits par BMSystems expliquent un processus de déclenchement en deux étapes, qui conduit à un dysfonctionnement du système immunitaire caractéristique du syndrome de fatigue post-viral et de l'EM/SFC.

## L'INFECTION COVID-19 PEUT JOUER LE RÔLE DU DÉCLENCHEUR NUMÉRO 2

“Après des décennies durant lesquelles la recherche médicale a apporté très peu d'avancées, notre association doit tout faire pour appuyer le développement de la solution innovante apportée par la société BMSystems, un espoir pour améliorer la vie de tous les malades EM/SFC, dont le nombre va malheureusement croître à la suite de la pandémie de Covid-19” explique Robert Schenk, président de l'ASFC.

## UN CHANGEMENT MAJEUR POUR LA RECONNAISSANCE DE LA MALADIE

La thérapie CADI-T1031 est un repositionnement de molécules thérapeutiques existantes “centré sur la maladie”.

Cette découverte change le statut de l'EM/SFC : il passe ainsi de syndrome dépourvu de critères diagnostiques et de traitements concrets, à une maladie organique universellement reconnaissable, diagnostiquée et traitable.

## SYNDROME POST-COVID-19 ET PIC D'EM/SFC

Les recherches antérieures de BMSystems ont montré que l'EM/SFC est une maladie inflammatoire, causée par des réponses immunitaires qui se chevauchent et déjouent les actions du système immunitaire. Ce dernier

tente alors de résoudre simultanément les risques de type infectieux, qui requièrent des stratégies opposées et qui s'annulent souvent mutuellement (appelées réponses humorales et cellulaires). Ceci résulte en un “blocage” du système immunitaire en un mode pro-inflammatoire constant et de bas grade avec la manifestation physique des symptômes de l'EM/SFC. Un des déclencheurs de ce type de réponses sont les infections aiguës par des virus à ARNs de sens positif tels que les coronavirus.

Comme l'a également reconnu Anthony Fauci, le principal expert américain en matière de maladies infectieuses, les symptômes de nombreux patients non guéris après Covid-19 sont “très suggestifs” de l'EM/SFC.

Le programme de développement est placé sous la direction partagée de **Mme Isabelle Fornasieri**, Coordinatrice scientifique pour l'ASFC, du **Dr François Iris**, Fondateur et Directeur scientifique, de **Thanos Beopoulos** Directeur Biologie Intégrative, et du **Dr Gérard Dine** Directeur médical de Bio-Modeling Systems.

## QU'EST-CE QUE L'EM/SFC ?

L'encéphalomyélite myalgique / syndrome de fatigue chronique est une pathologie invalidante pour le patient et déroutante pour les médecins, en raison de difficultés diagnostiques et d'une prise en charge mal codifiée.

Malgré de nombreuses études, sa physiopathologie reste floue, mais une origine multifactorielle est suspectée avec des facteurs déclenchants (infections) et de maintien, ainsi que la persistance de facteurs inflammatoires (inflammation de bas grade, activation microgliale...), immunologiques (diminution des cellules NK, production anormale de cytokines, réactivité à une variété d'allergènes, rôle des œstrogènes...) et musculaires (dysfonctionnement mitochondrial et échec des performances bio-énergétiques). Ces facteurs sont à l'origine de multiples dysfonctionnements (endocriniens, neuromusculaires, cardiovasculaires, digestifs...).

La fréquence de l'EM/SFC est évaluée différemment, selon les critères de définition,

avec une prévalence comprise entre 0,2 et 2,6% dans les pays occidentaux. Le rapport femmes/hommes est de 3/1, avec une prédominance chez les jeunes adultes (20-40 ans) mais un possible déclenchement à tout âge et une prédisposition génétique. Entre 836 000 et 2,5 millions d'Américains et entre 150 000 et 300 000 Français souffriraient cette pathologie, avec des degrés de handicap parfois sévères, générant ainsi des coûts de santé élevés.

## BMSYSTEMS (BIO-MODELING SYSTEMS)

Bio-Modeling Systems, entreprise innovante fondée en 2004, est la première et, à ce jour, la seule entreprise pouvant se prévaloir de la création fructueuse de modèles heuristiques in silico validés in vivo.

Les modèles heuristiques de BMSystems, construits par ses biologistes à l'aide d'une solution informatique intégrée appelée CADI™ (Computer Assisted Deductive Integration) ont conduit à des découvertes et des brevets dans les domaines des maladies infectieuses, oncologie, neurologie, psychiatrie, dermatologie, immunologie, troubles métaboliques ainsi qu'à des bioprocédés innovants pour la biotechnologie industrielle et la création de nouvelles entreprises exploitant ces brevets.

Les modèles de BMSystems décrivent les phénomènes biologiques impliqués dans les états pathologiques et fournissent de nouvelles intégrations mécanistes pour expliquer la cause de certaines maladies, identifier et sélectionner des biomarqueurs prédictifs, proposer de nouvelles combinaisons de molécules et de nouvelles stratégies thérapeutiques.

## Déjà deux programmes de R&D ont conduit à des start-ups pharmaceutiques au stade clinique

1. [Pherecydes-Pharma](#) (2006) : Première spin-off thérapeutique de BMSystems, (nouvelles biothérapies antibactériennes avec phages), indications: Infections multi-résistantes, [utilisation compassionnelle \(ATU\) en cours](#).

2. [La recherche collaborative CEA / BMSystems](#)

sur le Système Nerveux Central (troubles psychiatriques et neurologiques) a abouti au [brevet en copropriété WO201029131](#) avec une [licence exclusive mondiale](#) accordée à une [spin-off du CEA](#).

Pour plus d'information et accès aux présentations & publications : <https://www.bmsystems.org>

## L'ASFC (ASSOCIATION FRANÇAISE DU SYNDROME DE FATIGUE CHRONIQUE)

L'ASFC est la seule association représentant les patients atteints d'EM/SFC agréée par le ministère de la Santé et des Solidarités publiques. L'association met à disposition une permanence téléphonique et organise régulièrement des rencontres entre patients et bénévoles partout en France, ainsi que des rencontres et webinaires en direct avec des scientifiques experts.

L'ASFC accueille toutes les personnes souffrant de fatigue chronique inexplicite, du syndrome de fatigue post-virale et d'EM/SFC, les informe et les guide pour obtenir un diagnostic précis. L'association française pour l'EM/SFC promeut également des protocoles de recherche (scientifiques, médicaux ou pluridisciplinaires) et s'engage dans des actions de sensibilisation afin d'influencer les orientations stratégiques de reconnaissance de l'EM/SFC en France.

L'un des enjeux du partenariat entre l'ASFC et Bio-Modeling Systems sera d'agréger un réseau de soignants en Europe, autour de ce projet de médecine basé sur les mécanismes.

Président de l'ASFC : Robert Schenk

Vice-Présidente chargée des questions scientifiques : Isabelle Fornasieri

Pour plus d'information : <http://www.asso-sfc.org>

Nous suivre :   

## CONTACT PRESSE

BMSystems : Manuel Gea  
[manuel.gea@bmsystems.net](mailto:manuel.gea@bmsystems.net)

ASFC : Isabelle Fornasieri  
[asfc.est@sfr.fr](mailto:asfc.est@sfr.fr)

