

Bonjour,

*Nous vous souhaitons une très heureuse année pleine de succès pour vous et vos proches dans un moment où tout est possible pour celles et ceux qui pensent et agissent en dehors de la boîte.*

*A lire absolument pour réussir 2019.* Un des enjeux majeurs des acteurs de la santé (Pharma, Biotech, Mutuelles, Assurances, Etablissements, E Santé, etc...) est de **faire converger la transformation digitale de leur R&D et de leur Business pour assurer un "continuum" entre la recherche clinique et ses applications dans la vraie vie.** Mais cela suppose de relever deux défis: *bien appréhender la complexité* 1) *des mécanismes des maladies* et 2) *des comportements humains notamment face à ces dernières.*

Pour relever le premier défi, BMSystems a inventé CADI™\* Discovery, l'autre "I.A." (*voir "SMART STRATEGY" vs "BIG STRATEGY"*) qui délivre *des succès depuis 2006.* Plus précisément, nos biologistes intégrateurs ont remporté des succès significatifs *en dé-risquant les programmes R&D Pharma, cosmétiques, nutritionnels,* notamment en *"challengeant" la robustesse des concepts proposés par les leaders d'opinion,* qui génèrent des *taux d'échec en clinique de plus de 90-95%.* Ces ressources économisées sont redéployées sur des programmes issus de nos travaux à fort potentiel.

Pour relever le deuxième défi, qui exige d'appréhender correctement la complexité du comportement humain (malades, aidants et professionnels de santé), nous avons, ne possédant pas toutes les connaissances et ressources nécessaires, identifié des partenaires clés (notamment les contributeurs du *"Position Paper"*) ayant fait leurs preuves dans leurs domaines respectifs, et démarré deux projets en 2018:

- Le premier, avec la *société Bolero* qui a créé une méthodologie unique et des algorithmes puissants pour reconstruire, à partir de leurs traces digitales, les processus de construction d'opinions et de prises de décisions des internautes dans un univers digital en profond changement où sévissent les *fake-news.* Cette stratégie commune a été présentée pour la première fois lors de la conférence *ANRT* du 14 juin 2018 en collaboration avec *l'ARIIS* chez *Sanofi-le39bis-Esanté* dont le thème était: *"Des données de « vraie vie » pour une recherche clinique et des parcours patients digitaux efficaces "*. Cette approche commune a déjà été implémentée en 2018 et s'accélère en 2019.
- Le deuxième avec *l'ISEER*, l'Institut d'Excellence en Epigénétique Indien, pour mener à bien la confirmation en vraie vie, sur 5 états indiens, de la pertinence des hypothèses mécanistiques et de la solution nutritionnelle proposées par notre *programme CADI™* (mécanismes épigénétiques, embryogenèse, métabolisme) qui concerne 50 à 100 millions d'enfants, qui pour beaucoup feront des accidents cardiovasculaires ou du diabète de type 2.

Très peu nombreux à s'exprimer dans le passé, il faut noter que le bon sens reprend toujours ses droits. Après Yan LeCun, directeur de l'IA chez Facebook, *dans son interview-vérité,* c'est au tour de *Luc Julia VP de l'innovation chez Samsung de sonner l'alarme* sur la présentation erronée de l'IA dans son dernier livre *"l'intelligence artificielle n'existe pas"* qui sort aujourd'hui. Dans cet esprit, rendons hommage au *Cluster Biowin* qui avec son colloque *"Artificial Intelligence for Health: between Dream and Reality"* contribue au besoin de sérénité de notre secteur.

Il est donc évident que l'avenir des sciences de la vie et de la médecine dans la vraie vie passera *par la collaboration synergique* nécessaire entre les intelligences complémentaires humaines et artificielles, ces dernières que nous devrions appeler "algorithmes", étant éduquées par des médecins, biologistes, physiologistes et data scientists intelligents qui savent que les mécanismes du vivant et les comportements humains *sont complexes et non seulement compliqués!*

Rappel de notre actualité 2018:

1. Nouvelle reconnaissance internationale d'excellence: [GEMMA](#), pour lequel nous sommes le partenaire biologie intégrative a remporté un [financement H2020 de 14 M€ sur autisme et microbiotes](#). Il a démarré le 1er janvier 2019.
2. [Validation clinique de notre modèle CADI thérapeutique décidée](#) avec le soutien de l'Association de patients souffrant du Syndrome de fatigue Chronique, en réalité une maladie inflammatoire chronique.
3. Validation expérimentale initiée avec un partenaire Pharma, en clinique de notre modèle CADI™ syndrome métabolique et maladie de Parkinson.
4. Construction du premier modèle CADI™ "métabolique" causal de la maladie d'Alzheimer prêt pour être évalué. [Le modèle CADI™ peut déjà expliquer 14 sujets clés](#), unifiant les points de vue opposés tout en clarifiant une grande partie des incohérences de la bibliographie.
5. [Publication](#) dans *Current Opinion in Pharmacology* qui décrypte pourquoi et comment nous avons inventé CADI™ Discovery.
6. [Citation comme référence de CADI™ Discovery](#) (page 76) ([version FR](#), [version US](#)) dans le Rapport "IA et travail" de *France Stratégie* (Service du 1er Ministre) co-rédigé par [Salima Benhamou](#).
7. [La montée en puissance](#) de la collaboration synergique entre les Intelligences Artificielles et humaines à découvrir dans [nos interventions filmées](#) avec l'horodatage des séquences et des documents.
8. [Nouvelles très positives](#) de notre spin-off thérapeutique infectieuse [Pherecydes-Pharma](#) et de notre brevet *en commun avec le CEA* sur les maladies du système nerveux central. [Pour en savoir plus](#).

Nos objectifs 2019: Poursuivre les programmes CADI™ Discovery lancés en 2018, répondre aux demandes de nos clients grâce au concept de "[Mechanisms-Based Medicine](#)", et

Renforcer et étendre notre collaboration avec les 4 contributeurs du "[Position Paper](#)":

1. Identifier et caractériser les vrais "savoir-faire métiers" et les compétences associées dans l'entreprise. Pour en savoir plus: [Le Position Paper](#).
2. Accéder et analyser les parcours digitaux de ses clients pour cibler et optimiser ses efforts pour les atteindre. [Caroline Faillet](#): Pour en savoir plus: : [Le parcours Digital décrypté](#).
3. Reconnaître, protéger et valoriser ces compétences stratégiques. [Agnès Duroi](#): Pour en savoir plus: [La marque Employeur et les nouveaux enjeux RH](#).
4. Vérifier si le management est prêt à conduire au bon niveau et avec les bons outils cette transformation digitale. [Pablo Santamaria](#): Pour en savoir plus: [L'outil de mesure collaboratif](#) du management sur les 5 dimensions clés: énergie, talents, confiance, avenir et digital.

N'hésitez pas à nous contacter sur vos enjeux critiques, [nous avons peut-être une réponse à vous apporter](#).

Manuel Gea: CEO ; VP R&D IT

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

\*CADI: Computer Augmented Deductive Intelligence