



Communiqué de presse, 02/05/2022

Phylogene et le CEA s'associent pour améliorer l'analyse des microbiotes

La société de biotechnologies nîmoise Phylogene et le CEA allient leurs compétences pour développer de nouvelles techniques d'analyse des microbiotes¹. L'intégration d'outils plus puissants se concrétise par l'acquisition, début 2022, d'un spectromètre de masse à très haute résolution, grâce au soutien financier de la région Occitanie. A terme, l'industrialisation de ces techniques d'analyse intéressera des entreprises de plusieurs secteurs économiques.

Leader européen dans l'analyse des microbiotes par métagénomique, le CEA s'est allié à la société nîmoise Phylogene, spécialiste de l'analyse génomique et protéomique au service des industriels, et a imaginé le projet DeepMicro. Celui-ci vise à proposer des solutions robustes, standardisées et plus performantes à l'ensemble de leurs partenaires et clients pour détecter des changements rapides dans les traits fonctionnels des microbiotes. Pour atteindre leurs objectifs, les deux partenaires viennent de recevoir le soutien financier de la région Occitanie pour faire l'acquisition d'un nouveau spectromètre de masse à très haute résolution.

L'industrialisation de l'ensemble des méthodes d'analyse intéressera plusieurs secteurs économiques. En médecine, les solutions apportées par le CEA et Phylogene viseront à améliorer le diagnostic de maladies grâce à une analyse plus fine des microbiotes intestinaux, oraux ou encore pulmonaires. Dans le secteur agroalimentaire, elles permettront par exemple des analyses microbiologiques plus sensibles dans les élevages et les procédés agro-industriels. Enfin, elles offriront à des sociétés spécialisées dans les enjeux environnementaux d'avoir à leur disposition un panel plus large de sentinelles des dérèglements en cours.

Comprendre les mécanismes et le fonctionnement des microbiotes est essentiel pour interpréter les interactions des micro-organismes entre eux et avec leur hôte ou leur environnement, et analyser les éventuels dérèglements qui peuvent intervenir. Ces informations intéressent aussi bien des entreprises du secteur médical, de l'agroalimentaire que d'autres spécialisées dans l'environnement.

« L'exploration fonctionnelle des microbiotes par métagénomique est une clef à saisir pour mieux comprendre ces systèmes biologiques complexes. Notre savoir-faire en la matière et nos technologies sont reconnus par la communauté scientifique internationale. Le champ d'application de l'exploration fonctionnelle des microbiomes est particulièrement vaste. Nous sommes enthousiastes à l'idée de progresser dans ce domaine avec Phylogene, un partenaire privé précurseur et reconnu pour l'étude des microbiotes », indique Jean Armengaud, porteur du projet DeepMicro au CEA.

« Nous sommes ravis de partager ce projet avec nos collègues du CEA qui va nous permettre, à travers l'optimisation des configurations matérielles et du traitement des données d'améliorer nos performances en temps, profondeur et rendu de résultats pour la compréhension des effets et des mécanismes des microbiomes qui pour le moment restent limitées au descriptif par la clinique et au potentiel par la métagénomique » ajoute Gilbert Skorski, DG de Phylogene.

¹ Le microbiote est constitué de l'ensemble des micro-organismes (bactéries, levures, champignons...) vivant dans un environnement donné. Il existe par exemple un microbiote de la peau, du tube digestif, ou des sols.



Contacts presse :

CEA – Clément Moulet – clement.moulet@cea.fr

Phylogene – Gilbert Skorski – gskorski@phylogene.com

A propos du CEA :

Le CEA est un acteur majeur de la recherche, au service de l'État, de l'économie et des citoyens. Il apporte des solutions concrètes à leurs besoins dans quatre domaines principaux : transition énergétique, transition numérique, technologies pour la médecine du futur, défense et sécurité.

Le CEA exerce ses activités de recherche fondamentale dans les domaines des biotechnologies et de la santé, des sciences de la matière et de l'Univers, de la physique et des nanosciences. Elle place au cœur de ses objectifs la production et la publication de connaissances et de savoir-faire au meilleur niveau mondial. En 2020, près de 4000 publications scientifiques, dont les trois-quarts issues de collaborations internationales, ont été signées par les chercheurs du CEA. Ces connaissances constituent également des sources indispensables pour les autres missions du CEA.

A propos de Phylogene :

Phylogene est une CRO spécialisée en multi-omique, les approches métagénomique et également métabolomique venant soutenir les approches métagénomique et bioinformatiques associées. Elle développe des solutions commerciales de caractérisation en dermocosmétique, nutrition, maladies métaboliques et oncologie, dont la caractérisation de microbiotes et des effets induits.