

**VEUILLEZ NOTER : CE COMMUNIQUE DE PRESSE EST SOUS
EMBARGO JUSQU'AU LUNDI 10 MARS 2014**

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Bien plus que de simples bactéries : l'importance de la diversité microbienne dans la santé intestinale et la lutte contre les maladies

(10 mars 2014) Le microbiote intestinal contient un nombre remarquable de micro-organismes provenant des trois domaines du vivant, soit les bactéries, les archéobactéries et les champignons, ainsi que les virus. Les interactions entre les micro-organismes sont complexes et contribuent aussi bien à la protection de la santé qu'au développement des maladies. Ces interactions ont été récemment élucidées grâce à l'application dans ce domaine de la technologie évoluée de séquençage de l'ADN.

Selon le Professeur Gary Wu de l'Université de Pennsylvania, aux États-Unis, « L'utilisation d'approches métagénomiques innovantes a enfin permis aux scientifiques de commencer à caractériser l'abondance taxonomique et les relations entre les communautés non seulement bactériennes mais également celles des autres microorganismes présents dans l'environnement intestinal »¹. Il poursuit : « Ce travail passionnant nous permet de mieux comprendre l'importance de la diversité microbienne en matière de santé intestinale et de lutte contre les maladies et peut ouvrir la voie à de nouvelles méthodes de diagnostic et de traitement des troubles gastro-intestinaux. » Ce sujet a fait partie des thèmes abordés lors du Sommet Mondial consacré au Microbiote Intestinal et à la Santé « Gut Microbiota for Health » qui s'est tenu à Miami, en Floride, aux États-Unis. Les 8 et 9 mars 2014, des experts reconnus au niveau international ont présenté les dernières avancées de la recherche en matière de microbiote intestinal et ses conséquences sur la santé de l'Homme.

Les micro-organismes qui colonisent l'intestin peuvent se répartir de manière générale entre les procaryotes (les bactéries et les archéobactéries), les bactériophages (les virus qui infectent les procaryotes), les virus eucaryotes et la méiofaune (des invertébrés benthiques de taille microscopique présents dans les environnements marins et d'eau douce, principalement les champignons et les protozoaires).¹ Les bactéries sont les micro-organismes qui ont fait l'objet d'études les plus avancées. Le tractus gastro-intestinal est maintenant considéré comme l'un des écosystèmes microbiens les plus complexes sur terre et comprendre les interactions entre les différentes communautés présente à la fois des opportunités et des défis.

Selon le Professeur Wu, « L'importance des bactéries intestinales dans la protection de la santé et la lutte contre les maladies ne fait désormais plus aucun doute. » « Il a

également été clairement établi que le microbiote non bactérien interagit de manière complexe avec le microbiote bactérien dans le cadre de ces processus. »

Virus présents dans l'intestin

Les virus les plus communément rencontrés dans l'intestin sont les bactériophages. Ces virus à l'évolution rapide peuvent être plus nombreux que les bactéries selon un facteur de 10 pour un ; ils infectent et détruisent les cellules bactériennes et ont la capacité de transférer le matériel génétique d'une bactérie à une autre, impliquant des répercussions potentiellement profondes pour la santé et les troubles gastro-intestinaux.

Le Professeur Wu poursuit : « Il existe une relation prédateur - proie entre les bactériophages et les bactéries qui peut contribuer à altérer le microbiote bactérien chez des patients souffrant de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI). » « Le fait que les bactériophages induisent des réactions immunitaires dans les bactéries et peuvent, en outre, transmettre à celles-ci un matériel génomique à même d'altérer leurs fonctions rend ces virus extrêmement importants. Ceci mérite toute l'attention des scientifiques. »

La méiofaune du microbiote

Les techniques de séquençage de l'ADN ont également confirmé la présence d'une méiofaune commensale dans le tractus gastro-intestinal jouant un rôle potentiellement important dans la protection de la santé et la lutte contre les maladies.¹ Certains types de méiofaune (par exemple les helminthes et les *Blastocystis*) sont supposés fournir une protection contre les MICI en éradiquant l'inflammation. Certains scientifiques pensent en revanche qu'une diversité fongique accrue peut favoriser le développement de troubles gastro-intestinaux, y compris les MICI.

Selon le Professeur Wu, « Il a été démontré qu'une diminution de la diversité fongique est corrélée avec une augmentation de la colonisation bactérienne saine après une thérapie à base de probiotiques, suggérant une concurrence de niche entre les champignons et les bactéries. » « Cet effet est tout aussi évident dans le développement de l'infection muqueuse à *Candida* à la suite d'un traitement antibiotique. »

Les microbes non-bactériens dans une perspective d'avenir

La prise de conscience de l'importance des interactions entre les différents domaines de la santé et des maladies émerge, selon le Professeur Wu et d'autres scientifiques. L'étude des relations complexes entre les microbes bactériens et non-bactériens de l'intestin permettra de mieux comprendre les mécanismes pathogéniques et ouvrira la voie à des méthodes innovantes de diagnostic et de traitement.

Les communautés microbiennes qui vivent dans l'intestin de l'Homme et leur importance pour la santé humaine et les maladies sont aujourd'hui l'un des domaines de recherche les plus prometteurs. Afin de rendre compte des avancées les plus récentes des travaux de recherche dans ce domaine enregistrant un développement rapide, des scientifiques et des professionnels de santé du monde entier se sont rencontrés à l'occasion du 3e Sommet Mondial consacré au Microbiote Intestinal et à la Santé (Gut Microbiota for Health) à Miami, en Floride, aux États-Unis, les 8 et 9 mars 2014. Le sommet a été organisé conjointement par la section Gut Microbiota & Health (Microbiote Intestinal et Santé) de la Société Européenne de Neurogastroentérologie et Motilité (ESNM) et



l'Association Américaine de Gastro-entérologie (AGA Institute), avec le soutien de Danone.

À propos du site Web Gut Microbiota For Health Experts Exchange

www.gutmicrobiotaforhealth.com Experts Exchange, qui est animé par la section « Gut Microbiota & Health » de ESNM, est une plateforme en ligne offerte aux professionnels de santé, aux scientifiques et à toute personne portant un intérêt au sujet. En sa qualité de site ouvert, indépendant et participatif, ce service numérique de curation d'information est un aussi lieu de débat scientifique dans le domaine du microbiote intestinal.

Connecté au site www.gutmicrobiotaforhealth.com, le compte Twitter @GMFHx, animé par des experts à destination d'experts appartenant à la communauté médicale et scientifique, contribue activement aux échanges en ligne relatifs au microbiote intestinal. **Suivez @GMFHx sur Twitter. Suivez la couverture de l'événement par Twitter en tapant #GMFH2014**

À propos de la section « Gut Microbiota & Health » de l'ESNM

L'acronyme ESNM signifie European Society of Neurogastroenterology and Motility, une société membre de UEG (United European Gastroenterology). ESNM s'est donné pour mission de défendre les intérêts de tous les professionnels européens impliqués dans l'étude de la neurobiologie et de la physiopathologie de la fonction gastro-intestinale. La section « Gut Microbiota & Health » a été mise en place afin d'accroître la sensibilisation aux liens existant entre le microbiote intestinal et la santé de l'Homme, ainsi que de diffuser les informations et susciter l'intérêt à ce sujet. La section « Gut Microbiota & Health » est ouverte à l'ensemble des professionnels, chercheurs et praticiens exerçant dans tous les domaines en lien avec le microbiote intestinal et la santé. www.esnm.eu/gut_health/gut_micro_health.php?navId=68

À propos de l'AGA

American Gastroenterological Association est le porte-parole de la communauté des gastro-entérologues. Fondée en 1897, AGA compte aujourd'hui plus de 16 000 membres disséminés à travers le monde et impliqués dans tous les aspects de la science, la pratique et la progression de la gastro-entérologie. AGA Institute administre les programmes de l'organisation touchant à la pratique, la recherche et l'éducation. www.gastro.org

À propos de Danone et du microbiote intestinal au service de la santé

La conviction de Danone est que l'alimentation joue un rôle essentiel pour la santé, notamment par l'impact que le microbiote intestinal peut avoir sur la santé. Forte de ce point de vue, Danone apporte son soutien au sommet mondial « Gut Microbiota for Health » ainsi qu'à la plateforme Web Experts Exchange, en visant à encourager la recherche et accroître la sensibilisation à ce domaine prometteur, dans la lignée de sa mission consistant à « apporter la santé par alimentation au plus grand nombre ». www.danone.com

Contact presse :

impresum health & science communication
Robin Jeganathan, Frank von Spee
E-mail : gutmicrobiota@impresum.de
Tél : +49 (0)40 – 31 78 64 10
Fax : +49 (0)40 – 31 78 64 64