

Que sait-on sur le microbiote intestinal en 2025 ?

Gynécologie

Gériatrie

Médical

Pédiatrie

Gastro-Entérologie

Actualité

Lors du 59e congrès de l'AMUB, début septembre 2025 à Bruxelles (AMUB 2025), une présentation était consacrée au microbiote intestinal. (1)

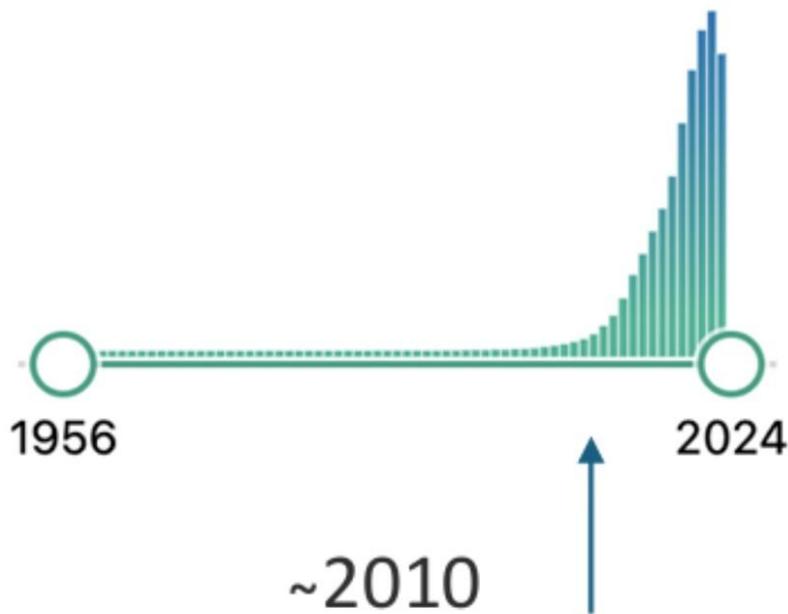


Co-auteurice d'un article sur le même sujet dans la Revue médicale de Bruxelles (disponible [ici](#)), ⁽²⁾ l'intervenante était Louison Toris, collaboratrice du Laboratoire de gastroentérologie expérimentale à l'ULB.

L'invisible devient mesurable

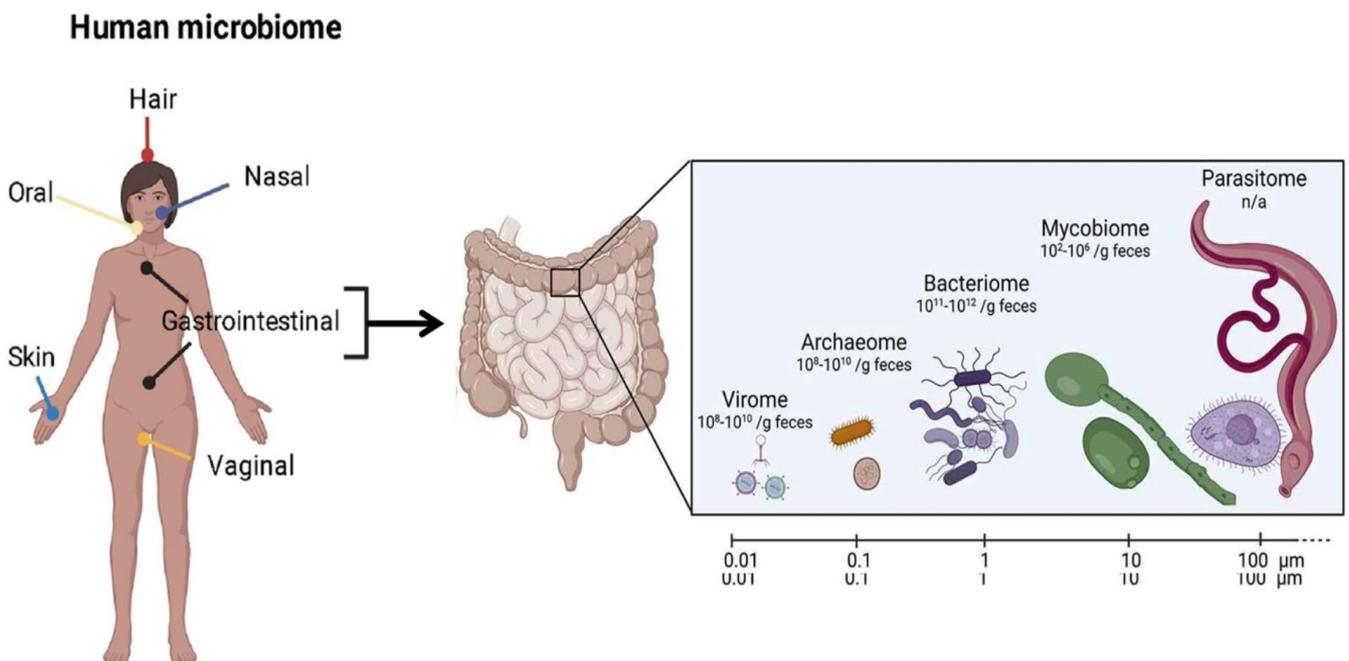
Elle entame sa présentation en nous rappelant que ce n'est que grâce au développement des techniques de séquençage à haut débit dans les années 2000 (et la considérable baisse des coûts qui a suivi) que l'on a pu commencer à véritablement explorer le microbiote intestinal. 2007 marque un tournant avec le lancement du Human Microbiome Project ([HMP](#)). Louison Toris résume cette évolution d'une belle formule : « nous sommes dans une ère où l'invisible devient mesurable ».

Evolution du nombre de publications relatives au microbiome



Infographie issue de la présentation. ⁽¹⁾

Jouant un rôle essentiel dans la santé, le microbiote est présent sur un grand nombre de sites : peau, bouche, voies urogénitales, voies respiratoires, mais se concentre principalement dans l'intestin. Le microbiote intestinal représente en effet 70 % de l'ensemble du microbiote humain. Dominé par les bactéries (99 %), il comprend également des virus (0,1 à 1 %), des archées (<1 %), des champignons (0,01 % à 0,1 %) et des parasites.



Infographie issue de la présentation. ⁽¹⁾

Chaque individu a une composition unique

Variante d'une personne à l'autre, le microbiote intestinal est doté d'un certain nombre de fonctions clés. Parmi celles-ci, on peut citer : la fermentation des fibres alimentaires non digestibles, avec pour produit

principal des acides gras à chaîne courte (AGCC) ; la synthèse de vitamines (vitamine K et la plupart des vitamines B hydrosolubles) ; la production d'acides aminés ; la prévention de la colonisation du tube digestif par des agents pathogènes ; et la participation active à la maturation du système immunitaire. Dès la naissance, il stimule en effet les récepteurs de motifs moléculaires (PPR > TLR), induit la production de peptides antimicrobiens, d'IgA et de cytokines pro-inflammatoires favorisant le recrutement des cellules immunitaires.

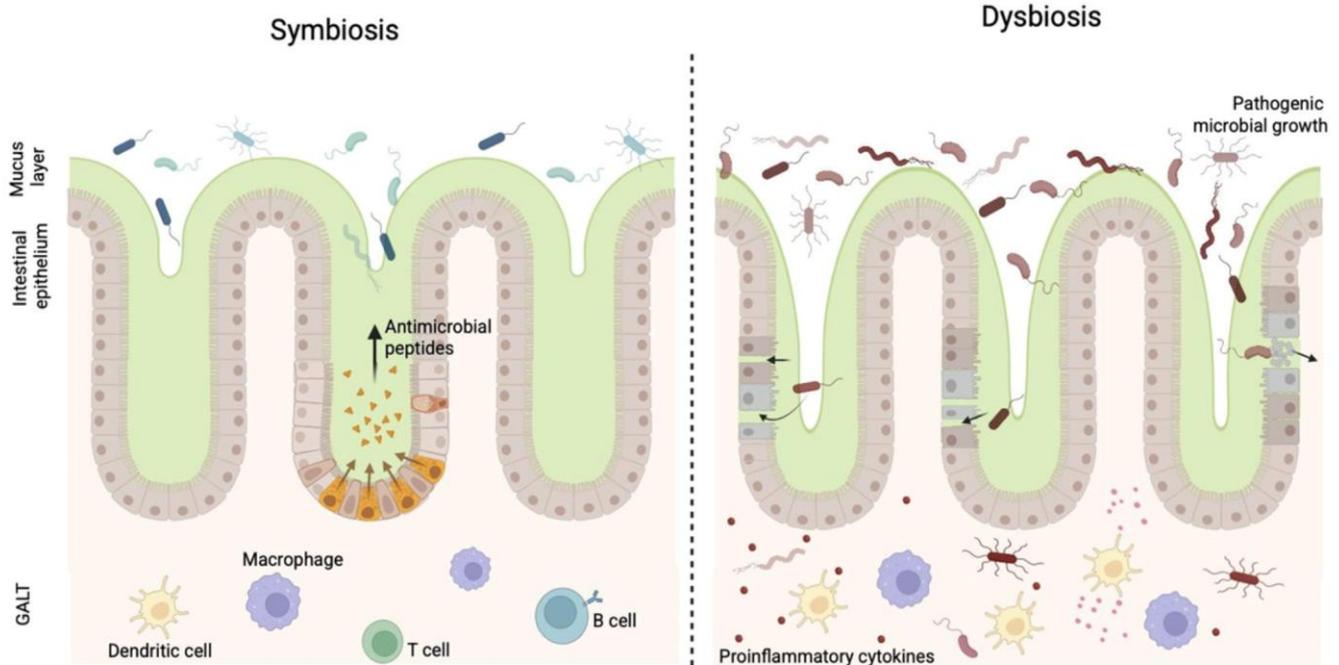
Les 3 premières années de vie

Diverses études, menées notamment chez des jumeaux, ont montré la faible influence de la génétique et le rôle central de l'environnement. Les 3 premières années de vie sont décisives. Parmi ces facteurs importants, on retrouve par exemple le mode de naissance (par voie basse ou par césarienne) et le type d'allaitement. Par la suite, le facteur principal est l'exposome : alimentation, prise d'antibiotiques, activité sportive, stress, rythme circadien,

Un système dynamique et résilient

Une des caractéristiques du microbiote intestinal est sa capacité de résilience. Après une perturbation, il parvient généralement à revenir à un état fonctionnel normal, à condition cependant de ne pas exagérer. En cas de pression prolongée ou chronique (infections à répétition, alimentation déséquilibrée, stress chronique ...), il ne lui est plus possible de se rééquilibrer et il bascule alors vers un état de dysbiose. Cette perte d'homéostasie favorise la prolifération de bactéries opportunistes, la diminution du mucus qui protège la paroi intestinale et l'apparition d'une inflammation. Cette dysbiose est alors le terreau de toute une série de pathologies digestives (MICI,...), métaboliques (obésité, ...) ou neuropsychiatriques.

Résilience et dysbiose



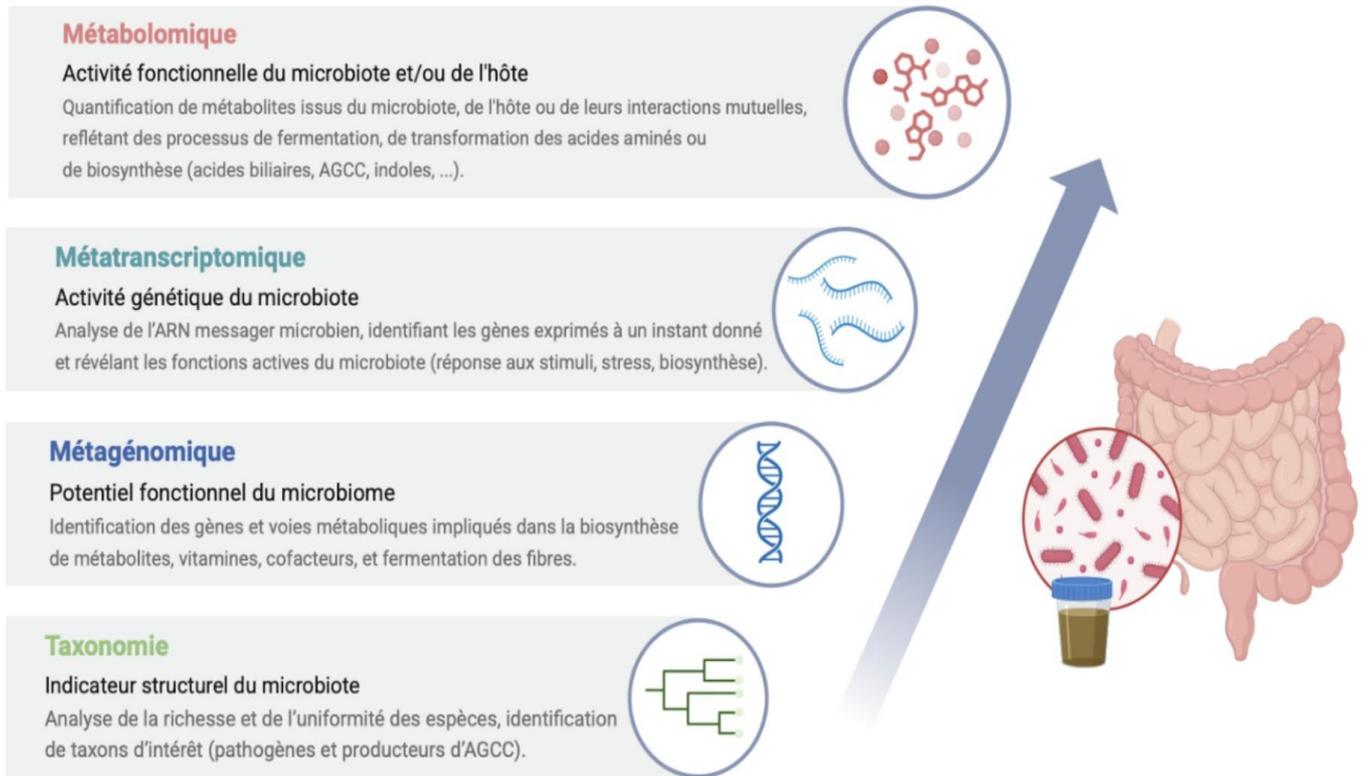
Infographie issue de la présentation. ⁽¹⁾

Présence ≠ activité

Les avancées de ces dernières années ont permis de comprendre que la présence d'une bactérie dans le microbiote intestinal ne signifie pas forcément qu'elle est active. Au-delà de la taxonomie, les techniques actuelles permettent de mieux cerner le rôle et l'activité des composantes du microbiote intestinal.

Approches multi-omiques

Méthodes d'analyse du microbiote intestinal et de ses activités

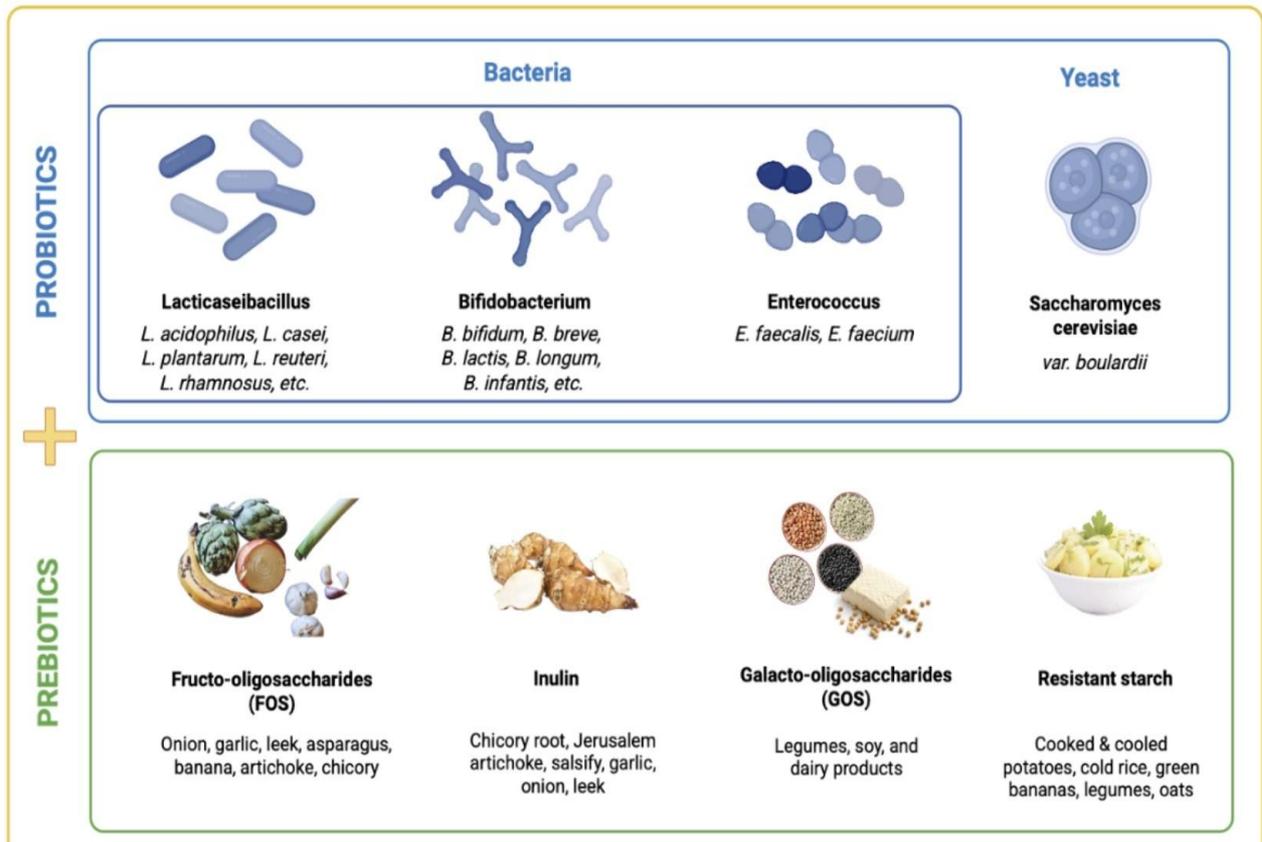


Infographie issue de la présentation. ⁽¹⁾

L'une des applications cliniques les plus connues est sans doute la transplantation de microbiote fécal (TMF), particulièrement efficace dans l'infection récidivante à *Clostridium difficile*, qui a pour particularité d'être monofactorielle.

Pour les pathologies multifactorielles, c'est plus compliqué. C'est l'obstacle auquel se heurtent les pré et probiotiques, malgré leur grande popularité actuelle.

Interventions visant à moduler le microbiote intestinal



Infographie issue de la présentation. ⁽¹⁾

Un microbiote intestinal « sain », c'est quoi ?

Les très nombreuses études sur l'efficacité des interventions visant à moduler le microbiote intestinal apportent des résultats très hétérogènes. Principaux obstacles, la grande variabilité d'un individu à l'autre et l'absence de définition claires de ce qu'est un microbiote intestinal « sain ».



Constats actuels

Résultats encore **décevants** chez les sujets sains et patients
Définition d'un microbiote "sain" encore floue
 Mesure taxonomique **prématurée** pour un usage clinique
 Relation microbiote-hôte = **interaction complexe et bidirectionnelle**



Clés pour progresser

Identifier les **membres clés** du microbiote par pathologie
Phénotypes homogènes et contrôle des facteurs environnementaux (ex. alimentation, alcool)
Standardiser récolte, stockage, analyses
Approches longitudinales et prélèvements à l'interface hôte-microbiote (biopsies)
Analyses fonctionnelles : métagénomique, métatranscriptomique, métabolomique
Essais cliniques randomisés à grande échelle pour tester l'efficacité réelle

Infographie issue de la présentation. ⁽¹⁾

En l'état actuel des connaissances, on ne sait pas encore quel probiotique pour quelle indication chez quel patient, mais la recherche progresse et on le saura bientôt.

Sources :

1. Louison Toris, Center for the Study of IBD, Laboratoire de gastroentérologie expérimentale, Université libre de Bruxelles (ULB), État de l'art sur le microbiote intestinal en 2025 et implications cliniques, 59^e Congrès de l'AMUB, septembre 2025, Bruxelles. <https://www.amub-ulb.be/evenement/59e-congres-de-l-amub>. Contenu accessible dans l'espace membre.
2. TORIS L. et LIEFFERINCKX C., État de l'art sur le microbiote intestinal en 2025 et implications cliniques, Revue médicale de Bruxelles. Volume 45 n° 4, septembre 2025. <https://www.amub-ulb.be/revue-medicale-bruxelles/article/etat-de-l-art-sur-le-microbiote-intestinal-en-2025-et-implications>

État de l'art sur le microbiote intestinal en 2025 et implications cliniques Patrice Pinguet

- Lien d'intérêts financiers : aucun • MediQuality

02/10/2025



[Conditions générales](#)

[Politique de confidentialité](#)

[Politique de Cookies](#)

© 2025 MediQuality

Le contenu de ce site web est protégé par le droit d'auteur.

Ce site contient également du matériel appartenant à des tiers.