

Atelier Parlons Bouffe du 10 novembre 2023

Regards croisés sur le microbiote et les choix alimentaires

Présenté par Frédéric Raymond, École de nutrition, FSAA, Centre NUTRISS, INAF, membre de l'Institut IID et associé à la Chaire d'excellence en recherche du Canada sur l'axe microbiome, Université Laval

Et

Manon Niquette, Département d'information et de communication, FLSH, Centre NUTRISS, INAF, Université Laval.

Perception du microbiote au point de vue d'un expert (Frédéric Raymond)

En guise d'introduction, les concepts de microbiote et microbiome, deux concepts distincts mais souvent interchangeables, ont été définis. Le **microbiote** est l'ensemble des organismes microbiens d'une communauté, généralement utilisé en référence à un hôte animal. Il se rapporte à la taxonomie (nom) des micro-organismes présents. Le microbiote digestif est le plus courant. Pour sa part, le **microbiome** réfère à l'ensemble des micro-organismes et leurs gènes vivant dans un environnement particulier. Il se rapporte aux bactéries (éléments primaires) et à leurs gènes (éléments secondaires). Le microbiome contient le microbiote, son « domaine d'activité » mais aussi les conditions environnementales du milieu.

Professeur Raymond a rappelé que tous les individus possèdent un microbiote, mais que celui-ci est différent d'un individu à l'autre. De plus, fait intéressant, une même espèce microbienne peut avoir différentes fonctions chez deux personnes. Le microbiote est un système dynamique qui change au fil des heures. Le lien entre le microbiote et l'alimentation fait l'objet de travaux de recherche depuis quelques années déjà. Plus récemment, des chercheuses et chercheurs, dont le professeur Raymond, s'intéressent plus précisément à la relation multidimensionnelle existant entre le microbiote et la santé, en considérant en plus la réponse de l'hôte ainsi que l'écologie du microbiote. En effet, plusieurs facteurs externes peuvent influencer le microbiote, notamment l'alimentation et la pollution, mais également des facteurs tels que l'état d'inflammation de l'intestin et le temps de transit. Certaines bactéries peuvent produire des molécules qui inhibent (p. ex. acidifient l'environnement) et influencent la croissance d'autres bactéries, et ultimement cela pourrait avoir un effet sur la santé d'un individu. À l'inverse, les métabolites peuvent aussi avoir un effet sur le microbiote et la santé peut influencer les métabolites et le microbiote.

L'atelier a aussi permis de mettre en lumière les différents traitements actuels liés au microbiote, soit les prébiotiques (molécules qui vont moduler le microbiote (p. ex. l'inuline), les probiotiques (souches de bactéries données comme un médicament) et les postbiotiques (molécules produites par une bactérie qui sont utilisées comme un médicament).

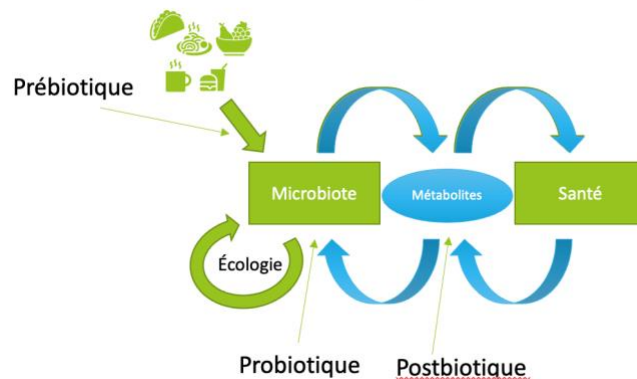


Figure 1. Traitements liés au microbiote.

En conclusion de cette première partie de l'atelier, il semble que le microbiome répond rapidement en fonction de l'alimentation, mais pas tout le temps. En effet, certains micro-organismes répondent à l'alimentation de manière dynamique alors que d'autres sont influencés à plus long terme par les apports alimentaires. Ce qu'il importe de retenir c'est que la diversité initiale du microbiote affecte la réponse à l'alimentation.

La communication entourant le microbiote avec le point de vue d'une experte (Manon Niquette)

En deuxième partie de l'atelier, professeure Niquette a mis le microbiote sous la loupe de la recherche en communication. Elle a présenté un compte rendu des principales études sur le traitement du microbiote dans les médias, en fonction des approches méthodologiques mobilisées pour chacune d'elles : l'analyse du contenu de la presse, l'analyse critique du discours vulgarisé, l'étude de la perception des sources, l'analyse critique de discours publicitaires et l'étude des représentations médiatiques. Voici quelques-unes des recherches dont il a été question.

Analyse du contenu de la presse

Que dit-on des recherches sur le microbiote dans l'actualité ?

La recherche¹ sur le traitement explicite du microbiote dans la presse met au jour une surreprésentation d'études observationnelles, sans mention de leurs limites, au détriment des revues systématiques et des essais randomisés contrôlés. Cela aurait pour conséquence qu'on accorde dans les journaux moins d'importance aux recherches publiées dans les revues à facteur d'incidence élevé. Dans la presse d'affaires, on constate aussi une surreprésentation d'études en laboratoire avec des animaux, ce qui serait en phase avec l'intérêt de l'industrie pour les études précliniques en amont du développement de produits thérapeutiques. Une autre étude² a montré que les journalistes vont bien souvent jusqu'à recommander des actions à prendre comme consommer des aliments (38%), consommer des probiotiques (18%), voire jusqu'à nommer des aliments précis (p. ex. les fruits frais ou les aliments fermentés tels que le kombucha et le kéfir). On souligne aussi que moins de 20% des journalistes adoptent une posture critique.

Analyse critique du discours vulgarisé (conférences TED)

Quels sont les points de vue dominants dans les conférences TED en ligne portant sur le microbiome ?

Une analyse critique du discours sur le microbiome dans quatre conférences TED³ indique ce en quoi le propos des conférencières et conférenciers est empreint de l'idéologie et des valeurs qui caractérisent le *prosumer model*, soit une approche où la frontière entre production et consommation de la science est de plus en plus floue.

Étude de la perception des sources (des scientifiques)

Quels sont les enjeux de la commercialisation de la recherche sur le microbiote selon les scientifiques ?

On s'intéresse ici au point de vue des scientifiques. La réalisation de 63 entretiens semi-structurés auprès de scientifiques œuvrant dans la recherche sur le microbiome humain⁴ a fait ressortir les points suivants :

Probiotiques

- Craintes à l'endroit des allégations non fondées de sécurité et de santé
 - survalorisation des ingrédients naturels et minimisation de l'action des ingrédients synthétiques ;
 - l'intérêt commercial risque de prévaloir sur la santé.

Commercialisation des probiotiques

- Craintes à l'endroit des arguments de vente utilisés dans un contexte où la santé est définie comme une responsabilité individuelle
 - représentation du corps comme étant déséquilibré ;
 - être en santé est présenté comme une question de « choix » ;
 - injonction à être « proactif » ;
 - présentation des probiotiques comme un moyen facile d'exercer sa responsabilité.

Niveau d'information du public

- impression que le public ne sait pas ce qu'il consomme ;
- les produits sont vus comme « naturels » et « inoffensifs » ;
- ignorance des risques et bénéfices que présente la modification de l'équilibre entre les différences espèces ;
- absence de décision éclairée.

Analyse critique de discours publicitaires (sites Web commerciaux)

Dans une analyse critique du discours publicitaire de quatre sites Web de yogourts probiotiques⁵, on explique qu'en mettant l'accent sur les effets potentiels des probiotiques plutôt que sur des effets réels, on donne préséance au registre de l'espoir plutôt qu'à celui de la vérité. Différentes stratégies sont identifiées, dont la création de noms à partir de mots familiers tels que « vitalité », « activité » et « régularité ». On note aussi que le contenu des sites Web n'est pas centré sur ce que sont les probiotiques, mais sur les raisons pour lesquelles les gens devraient acheter le produit (p. ex. le caractère unique de la souche utilisée, le rôle d'aïdant des probiotiques, les thèmes de la tradition et de la nature).

Étude sur les représentations médiatiques

En quels termes traite-t-on du microbiote intestinal ?

Dans les recherches sur les représentations médiatiques du microbiote intestinal, on étudie la façon dont celui-ci est mis en scène, dont on en parle. Dans une des recherches présentées⁶, on s'intéresse aux métaphores conceptuelles utilisées dans les journaux pour traiter du microbiote. En voici quelques exemples :

- les microbes sont des amis, pas seulement des ennemis ;
- nous sommes des hybrides humains-microbes ;
- le microbe peut sauver la vie plutôt que la détruire ;
- il y a une continuité entre les microbes à l'intérieur de nous et les êtres vivants à l'extérieur.

Enfin, dans un article sur les représentations sociales rattachées aux discours scientifiques et vulgarisés sur le microbiote intestinal⁷, on présente différents procédés de personnification du microbiote intestinal, dont :

- la mise en avant de traits, de profils qui lui sont propres ;
- la description du microbiote comme étant doté de pouvoirs, comme exerçant une autorité ;
- le portrait du microbiote comme un être bienveillant, amical.

L'atelier s'est terminé par la présentation d'un projet structurant de l'équipe ComNutri intitulé « Les représentations sociales du microbiote et de la santé digestive dans la communication publique sur les choix alimentaires ». L'équipe ComNutri est un groupe de recherche en communication alimentaire formé de six chercheuses et deux chercheurs membres des centres de recherche NUTRISS (Université Laval) et/ou ComSanté (UQAM) : Ariane Bélanger-Gravel (Université Laval), Monique Caron-Bouchard (UQAM), Alexandre Coutant (UQAM), Sophie Desroches (Université Laval), Simone Lemieux (Université Laval), Manon Niquette (Université Laval), Véronique Provencher (Université Laval) et Frédéric Raymond (Université Laval). L'objectif principal du projet structurant financé par le centre NUTRISS est de déterminer comment sont ancrées les représentations sociales du microbiote et de la santé intestinale dans la communication sur le choix des aliments.

¹ Prados-Bo, A. et Casino, G. (2021). Microbiome research in general and business newspapers. How many microbiome articles are published and which study designs make the news the most? *Plos One*, 16(4): e0249835. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249835>

² Marcon, A. R., Turvey, S. et Caulfield, T. (2021). 'Gut health' and the microbiome in the popular press: a content analysis. *BMJ Open*, 11(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052446>

³ Ironstone, P. (2019). The Microbiome as TED Knows It: Popular Science Communication and the Neoliberal Subject. *Canadian Journal of Communication*, 44(2), 157-174. <https://doi.org/10.22230/cjc.2019v44n2a3339>

⁴ McCurdy, S., Slashinski, M., Whitney, S., Achenbaum, L., & McGuire, A. (2012). "Snake-oil," "quack medicine," and "industrially cultured organisms:" biovalue and the commercialization of human microbiome research. *BMC Medical Ethics*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1472-6939-13-28>

⁵ Koteyko, N. (2009). 'I am a very happy, lucky lady, and I am full of Vitality!' Analysis of promotional strategies on the websites of probiotic yoghurt producers. *Critical Discourse Studies*, 6(2), 111-125. <https://doi.org/10.1080/17405900902749973>

⁶ Nerlich, B., et Hellsten, I. (2009). Beyond the human genome: microbes, metaphors and what it means to be human in an interconnected post-genomic world. *New Genetics and Society*, 28(1), 19-36. <https://doi.org/10.1080/14636770802670233>

⁷ Durif-Bruckert, C. (2016). Microbiote intestinal et émergences de nouvelles représentations du corps. Une approche psychosociale. *Médecine/sciences*, 32, 1009-1015. <https://doi.org/10.1051/medsci/20163211018>