



## L'Observatoire International des Microbiotes Edition n°2 - 2024 Principaux enseignements

Le microbiote est une communauté de trillions de micro-organismes (bactéries, virus, champignons, etc.) qui résident dans notre intestin mais aussi sur notre peau, dans notre bouche, dans notre nez et même dans nos poumons. Ces organismes jouent un rôle crucial dans notre bien-être en facilitant la digestion, en stimulant notre système immunitaire, et en nous protégeant contre les maladies infectieuses. Mais, au-delà de ces fonctions, le microbiote influence aussi notre humeur, notre métabolisme et même notre longévité. Une altération de cet équilibre délicat, souvent due à des facteurs tels que le régime alimentaire, le mode de vie ou les médicaments, peut conduire à des troubles importants de la santé allant des maladies gastro-intestinales aux troubles cardiovasculaires et à la dépression. Par conséquent, maintenir un microbiote sain dans toutes ces zones de notre corps est essentiel pour notre santé globale et notre bien-être.

Pour la **deuxième année consécutive**, le Biocodex Microbiota Institute a confié à Ipsos la réalisation d'une grande enquête internationale sur le microbiote : **l'Observatoire International des Microbiotes**. Après avoir mis en place l'Observatoire l'an dernier, il s'agit cette année de poursuivre le questionnement en affinant notamment les thématiques abordées mais également de mesurer les évolutions de la connaissance, des perceptions et des comportements de la population dans le monde. Ainsi, certaines questions posées l'an dernier ont été reprises à l'identique, de manière à **pouvoir observer les évolutions sur les principaux indicateurs relatifs aux microbiotes** : est-ce que cette année nos concitoyens connaissent mieux leur microbiote ? Ont-ils de meilleures connaissances de leur rôle et de leurs fonctions ? De nouvelles questions ont été ajoutées dans l'Observatoire, visant notamment à **enrichir les données relatives aux professionnels de santé** : quel rôle ont-ils dans la transmission d'informations sur le microbiote auprès de leurs patients ?

Cette deuxième édition de l'Observatoire International des Microbiotes a été menée par Ipsos auprès de **7 500 personnes**, dans **11 pays** (France, Espagne, Portugal, Pologne, Finlande, Maroc, Etats-Unis, Brésil, Mexique, Chine et Vietnam). Quatre nouveaux pays ont été inclus dans cette 2<sup>ème</sup> édition : la Pologne, la Finlande, le Maroc et le Vietnam. Dans chaque pays, l'échantillon interrogé est **représentatif de la population du pays âgée de 18 ans et plus** en termes de sexe, d'âge, de profession, de région. L'enquête a été réalisée par Internet, du 26 janvier au 26 février 2024.



*La représentativité a été assurée par la méthode des quotas, il s'agit du plan d'échantillonnage le plus couramment utilisé pour obtenir un échantillon représentatif de la population étudiée. Les variables de quotas se sont ainsi portées au sein de chaque pays sur le genre, l'âge, la région, et la catégorie socio-professionnelle. Les données ont été redressées (1) au sein de chaque pays pour assurer une fois de plus la représentativité de chacune des populations, (2) au global pour que chaque pays représente chacun le même poids. Les analyses statistiques ont été réalisées par le logiciel Cosis (M.L.I., France, 1994), prenant comme seuil de significativité 95%.*

*La population interrogée comprend 48% d'hommes, 52% de femmes. L'âge moyen est de 46,1 ans. L'échantillon composé de 7500 individus permet une analyse fine selon les tranches d'âge : 18-24 ans, 25-34 ans, 35-44 ans, 45-59 ans, 60 ans et plus.*

*Les évolutions mesurées d'une année sur l'autre, l'ont été à périmètre constant, c'est-à-dire qu'elles ont été calculées en ne tenant compte que des pays présents à la fois dans la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>nde</sup> édition de l'enquête. Si nous disposons de résultats pour les nouveaux pays intégrés en plus dans cette nouvelle enquête (Pologne, Finlande, Maroc et Vietnam), en revanche ils n'ont pas été pris en compte pour le calcul des évolutions puisqu'ils n'étaient pas présents dans la 1<sup>ère</sup> édition de l'enquête.*

*Le questionnaire est composé de 27 questions, il comprend (1) des données socio-démographiques (2) l'évaluation des connaissances sur les microbiotes (3) le niveau et le souhait d'information des professionnels de santé (4) l'identification et l'adoption des comportements destinés à lutter contre les déséquilibres des microbiotes (5) le niveau de connaissances, d'informations et les comportements des femmes sur le microbiote vulvo-vaginal, (6) des données de santé.*

*Le questionnaire avait une durée de 10 minutes, les 7500 individus devaient répondre à l'ensemble du questionnaire pour faire partie de l'enquête. Les termes utilisés dans le questionnaire pour parler du microbiote ont été traduits et adaptés en fonction des termes utilisés dans chaque pays.*

## 1. Malgré quelques progrès, le microbiote demeure un organe encore trop souvent méconnu

### A. La connaissance du microbiote progresse cette année, même si elle reste encore trop modérée

**La connaissance du terme « microbiote » progresse par rapport à l'année dernière (7 personnes sur 10 le connaissent, +7 points) mais elle reste faible. En effet, 1 personne sur 5 estime savoir exactement ce qu'est le microbiote (23%),** une notoriété significativement meilleure par rapport à l'année dernière (+3 points vs 2023<sup>1</sup>). Près d'1 personne sur 2 (47%) dit désormais connaître le terme, mais pas précisément (+4 points vs 2023). La part de ceux déclarant « ne pas savoir du tout ce que c'est » diminue significativement (30%, -7 points vs 2023).

**Par ailleurs, globalement, la connaissance de la diversité des microbiotes progresse aussi cette année au sein de la population, même si là encore, elle reste limitée.** Le microbiote intestinal se démarque une nouvelle fois comme le microbiote le plus connu (26% savent exactement ce que c'est, +2 points vs 2023). La connaissance des autres microbiotes reste plus modérée, mais affiche toutefois une progression : 20% connaissent précisément le microbiote vaginal (+3 points vs 2023), 20% le microbiote oral (+2 points vs 2023). Certains microbiotes restent cette année encore peu connus, que ce soit le microbiote cutané (17% savent exactement ce que c'est, +1 point vs 2023), le microbiote urinaire (16%, +2 points vs 2023), le microbiote ORL (16%) ou le microbiote pulmonaire (14%, +1 point vs 2023).

**Le terme de « flore intestinale » reste plus connu que le microbiote :** 88% ont déjà entendu parler de la flore intestinale (+6 points vs 2023), dont 56% qui déclarent savoir précisément ce que c'est (+9 points vs 2023).

### B. Les connaissances autour du rôle et des fonctions du microbiote s'améliorent, mais il reste encore beaucoup de chemin à parcourir

**Les connaissances autour du rôle et des fonctions du microbiote progressent aussi légèrement cette année.** Plus de 3 personnes sur 4 savent que leur alimentation a des conséquences sur l'équilibre de leur microbiote (78%, +2 points vs 2023), qu'un déséquilibre du microbiote peut avoir dans certains cas des conséquences importantes

---

<sup>1</sup> Pour les questions posées en vague 1 et 2, les évolutions sont indiquées en nombre de points, entre ces deux vagues. A noter, toutes les évolutions sont indiquées à périmètre constant, elles comprennent ainsi uniquement les pays interrogés l'année dernière et cette année (France, Espagne, Portugal, Etats-Unis, Brésil, Mexique et Chine).



sur la santé (77%, +2 points vs 2023) ou que le microbiote joue un rôle important dans les mécanismes de défense immunitaire (74% ; +1point vs 2023).

L'impact des antibiotiques sur le microbiote est bien connu par une majorité de personnes (par 70% des répondants), tout comme le rôle important joué par le microbiote dans la santé des femmes (connu par 68% des répondants, +2 points vs 2023), et les liens existants entre le microbiote et les maladies comme le syndrome du côlon irritable (IBS), l'obésité, ou la vaginose (connus par 64% des répondants).

**En revanche, les connaissances portant sur la diversité et la composition du microbiote sont plus limitées.** Seulement 46% savent que le microbiote n'est pas localisé exclusivement dans les intestins, et 28% savent que le microbiote n'est pas uniquement constitué de bactéries. De plus, seule une personne sur deux (53%) sait que le microbiote permet à l'intestin de délivrer au cerveau des informations essentielles pour notre santé.

La dysbiose reste un terme peu connu cette année, seul 1 répondant sur 3 en a déjà entendu parler (34%). Cette connaissance s'améliore par rapport à 2023 (+3 points) mais seulement 13% savent exactement ce que c'est.

## **2. Pour maintenir leur microbiote équilibré, les populations ont déjà commencé à changer leurs comportements.**

### **A. Les populations adoptent déjà de nombreux comportements pour maintenir leur microbiote équilibré**

**Plus de la moitié de la population interrogée (58%) déclare avoir déjà changé ses comportements afin de protéger au mieux l'équilibre et le bon fonctionnement de son microbiote.** Cette prise de conscience est cependant à relativiser : ils ne sont que 17% à le faire « beaucoup », 2 personnes sur 5 disant le faire uniquement « un peu » (41%).

**Si la grande majorité des personnes interrogées déclare avoir adopté des comportements appropriés, le plus souvent ils avouent l'avoir adopté mais seulement en partie.** Ils sont une majorité à déclarer manger équilibré et varié (84% mais 51% ne le font que partiellement), à pratiquer une activité physique (78% mais avec seulement 35% qui déclarent le faire tout à fait), à éviter de fumer (76%) ou à limiter leur consommation d'aliments transformés (75% mais seulement 26% disent le faire tout à fait).

**Par ailleurs, les comportements plus spécifiques à la protection de son microbiote ne sont pas correctement adoptés, sans doute est-ce lié à un manque de connaissance** : 59% des personnes interrogées déclarent se laver plusieurs fois par jour, ce qui est susceptible de provoquer une dysbiose. Du côté des pratiques des femmes : 42% prennent des douches vaginales (42%, -3 points vs 2023), alors même que c'est une pratique nocive pour leur microbiote vaginal. De plus, plus d'un tiers des femmes pratiquent ou ont recours à l'automédication (37%), en utilisant par exemple des médicaments antifongiques qu'elles se procurent en vente libre sans les recommandations et le diagnostic de la part de professionnels de santé. Cette pratique qui peut aussi avoir des impacts importants en termes de déséquilibre du microbiote est surtout répandue chez les plus jeunes (44% chez les 25-34 ans et les 35-44 ans, contre 24% seulement chez les 60 ans et plus).

### **B. La connaissance des termes « probiotiques » et « prébiotiques » progresse.**

**La connaissance des probiotiques augmente cette année et elle gagne en précision** : près d'1 personne sur 2 sait précisément ce que c'est (48%), une progression de 7 points par rapport à l'année dernière. **La compréhension du terme « prébiotiques » est aussi en progression**, puisque désormais 3 personnes sur 10 savent précisément ce dont il s'agit (30%, +4 points vs 2023).

Interrogés sur leur consommation, 1 sur 2 consomme des probiotiques (50%) tandis que près de 2 sur 5 déclarent consommer des prébiotiques (44%).

### **3. La majorité des personnes confrontées à des problèmes de santé pouvant être liés à un déséquilibre de leur microbiote, estiment que c'est effectivement le cas.**

**Durant les 12 derniers mois, nombreux sont les personnes interrogées qui disent avoir souffert de problèmes pouvant être potentiellement dus à des déséquilibres du microbiote.**

**C'est le cas des troubles digestifs** : un tiers des personnes interrogées déclarent avoir eu une ou plusieurs diarrhées post-antibiotiques (33%), 36% de gastroentérites et 67% d'autres problèmes intestinaux ou digestifs. Il est probable qu'une partie des personnes interrogées sur-déclarent les troubles de gastroentérites. Ils sont en effet mesurés ici à un niveau relativement élevé. Il est probable qu'une partie d'entre eux a considéré que certains épisodes de diarrhée ou de vomissements en étaient mais sans avoir obtenu un réel diagnostic de gastroentérite de la part d'un professionnel de santé.



**Concernant les autres problèmes de santé expérimentés, ils sont aussi relativement fréquents :** 50% ont eu des troubles bucco-dentaires tels que des parodontites, caries ou aphtes, 48% ont eu des troubles ORL tels que des otites, sinusites, rhinites allergiques, bronchites, laryngites, 45% déclarent avoir souffert des problèmes de peau tels que de l'acné, dermatite atopique, psoriasis, dermatite séborrhéique. Enfin, 33% ont eu des infections urogénitales, que ce soient des infections urinaires (cystite, urétrite, vaginose bactérienne), des infections à levures (mycoses).

Ce que montre l'enquête, c'est à quel point de très nombreuses personnes sont aujourd'hui confrontés à des problèmes de santé qui pourraient avoir un lien avec un problème de dysbiose.

**D'ailleurs, la majorité d'entre eux les lient à leur microbiote, surtout lorsque ces problèmes sont digestifs ou urogénitaux.** En effet, parmi les personnes ayant eu des diarrhées post-antibiotiques au cours des 12 derniers mois, la moitié d'entre eux font le lien avec leur microbiote (53%), tout comme pour ceux qui ont eu des gastroentérites (53%).

55% des personnes ayant eu une infection urogénitale la lient à leur microbiote, un lien que les femmes vont plus faire (59%) que les hommes (49%).

**Le lien entre le microbiote et les autres problèmes de santé dont ils ont souffert s'avère moins évident :** seulement 2 sur 5 lient les problèmes cutanés qu'ils ont rencontrés cette année à leur microbiote (40%), 36% pour les personnes ayant souffert d'un problème oral ou dentaire au microbiote, et 33% pour celles ayant eu des problèmes ORL.

#### **4. Les parents, les 25-44 ans et les femmes, les plus connaisseurs du microbiote**

##### **A. « L'âge d'or du microbiote » : les parents et les 25-44 ans**

**Les parents et les 25-44 ans sont les populations qui en savent le plus sur le microbiote, ils ont d'ailleurs reçu plus d'informations sur le sujet de la part de professionnels de santé. Ils sont aussi plus nombreux que les autres à dire avoir modifié leurs comportements pour préserver leur microbiote.**

**Ces populations se montrent plus connaisseur du terme « microbiote » :** 76% des parents d'enfants de moins de 3 ans, 78% des 25-34 ans et 75% des 35-44 ans connaissent



le terme « microbiote », contre 70% au global. Le constat est similaire sur l'ensemble des microbiotes. Par exemple, le microbiote intestinal est connu par 65% des parents d'enfants de moins de 3 ans, par 67% des 25-34 ans et 63% des 35-44 ans, alors qu'au global, seulement 56% savent ce que c'est.

Cette plus forte connaissance du microbiote s'explique en partie par le rôle des professionnels de santé : **les parents d'enfants de moins de 3 ans sont ceux qui déclarent le plus avoir reçu des informations sur le microbiote par un professionnel de santé (58%)**. De même, 55% des 25-34 ans et 47% des 35-44 ans ont déjà eu des explications de la part des professionnels de santé sur le microbiote, son rôle et sa fonction, contre 45% au global. Ils ont aussi eu plus d'explications sur les pratiques à adopter pour maintenir leur microbiote équilibré : 62% pour les parents d'enfants de moins de 3 ans, 60% pour les 25-34 ans et 52% pour les 35-44 ans, contre 48% au global.

Plus informés et connaisseurs que la moyenne, **ces populations sont logiquement plus enclines à modifier leurs comportements pour protéger au mieux l'équilibre et le bon fonctionnement de leur microbiote**, c'est le cas de 68% des parents d'enfants de moins de 3 ans, 67% des 25-34 ans et 63% des 35-44 ans, contre 58% au global.

## **B. En ce qui concerne le soin du microbiote, les femmes sont de meilleures élèves que les hommes !**

**Sans toujours connaître la signification des termes relatifs au microbiote, elles se démarquent toutefois par des connaissances plus précises sur son rôle** : près de 3 femmes sur 4 savent que dans le domaine de la santé vaginale, le microbiote a un rôle important pour leur santé (74%, vs 68% au global et 62% des hommes), 73% des femmes savent que les antibiotiques peuvent altérer le microbiote (vs 70% au global et 66% des hommes) et près d'1 femme sur 2 sait que le microbiote n'est pas localisé exclusivement dans l'intestin (49%, contre 46% au global et 42% des hommes).

**Les femmes apparaissent aussi plus enclines à modifier leurs comportements pour maintenir leur microbiote équilibré** : une pratique adoptée par 60% des femmes, contre 58% au global et 56% des hommes.

Enfin, les femmes sont plus nombreuses à avoir reçu des prescriptions de probiotiques ou prébiotiques que la moyenne (52%, contre 50% au global et 48% des hommes).



## 5. Cependant, certaines populations restent moins informées et sensibilisées que les autres sur le microbiote, notamment les seniors

### A. Malgré leur âge qui les expose à un nombre croissant de problèmes de santé, les seniors sont moins informés que les autres sur les bons comportements à avoir pour maintenir leur microbiote équilibré.

Seulement 61% d'entre eux ont déjà entendu parler du microbiote (61%, -9 points par rapport au global). Toutefois, le terme « flore intestinale » reste plus connu chez les seniors : 58% savent exactement ce que c'est, contre 56% au global (et 44% chez les moins de 25 ans).

Du fait de leur moindre connaissance du microbiote, les seniors sont aussi moins nombreux à avoir adopté des comportements visant à maintenir l'équilibre de leur microbiote (50% seulement, contre 58% pour l'ensemble). Seulement 43% des seniors prennent des probiotiques (contre 50% au global) et 35% consomment des prébiotiques (contre 44% au global). Lorsqu'il s'agit des bons comportements à avoir pour préserver l'équilibre du microbiote vaginal, à peine la moitié des femmes de 60 ans (56%) déclarent utiliser un soin lavant sans savon et seules 43% dorment sans sous-vêtements (contre respectivement 67% et 54% des 25-34 ans).

La transmission d'informations de la part des professionnels de santé s'avère déficiente. Seul 1 senior sur 3 a déjà reçu des explications sur ce qu'est le microbiote, son rôle et sa fonction (34%, contre 45% au global). De plus, seul 1 sur 3 a déjà reçu des explications par son médecin sur les pratiques à adopter pour maintenir son microbiote équilibré (37%, contre 48% au global).

### ~~B. Malgré les problèmes de santé qu'ils rencontrent, certains patients chroniques sont aujourd'hui peu sensibilisés à l'importance du microbiote~~

~~Si certains d'entre eux ont des meilleures connaissances et comportements comme les patients atteints de troubles digestifs ou de troubles urogénitaux, ce n'est pas le cas de nombreux autres, tels que les personnes souffrant de diabète et de maladies cardiovasculaires.~~



La connaissance du terme « microbiote » est similaire auprès du grand public et des patients (70%). Ce résultat est relativement préoccupant car les problèmes de santé et/ou les traitements de nombreux malades chroniques sont fréquemment soupçonnés d'avoir un lien avec des déséquilibres du microbiote. Toutefois, on observe quelques disparités au sein de la population des patients, en effet le terme est moins connu des personnes atteintes de diabète : elles ne sont que 65% à en avoir déjà entendu parler, contrairement à d'autres qui ont de meilleures connaissances de ce terme tels que les patients atteints d'affections neurologiques (82%), de troubles digestifs (79%) ou de problèmes urogénitaux (79%).

Si 58% des personnes interrogées dans leur ensemble déclarent avoir changé leurs comportements pour préserver l'équilibre de leur microbiote, cette proportion n'atteint que 61% chez l'ensemble des patients. Là encore, le fait qu'il y ait si peu de différences entre les patients et l'ensemble des personnes interrogées interroge sur leur manque de sensibilisation par les professionnels de santé sur l'importance de l'équilibre de leur microbiote. Clairement, il n'y a que peu de sensibilisation et ce pour un bon nombre de ces personnes, pourtant plus fragiles, sur les risques et les conséquences du déséquilibre du microbiote. Selon la pathologie, on observe des comportements relativement importantes : près de 3/4 des patients atteints de troubles digestifs (73%) et de ceux atteints de troubles urogénitaux (74%) ont modifié leurs comportements pour préserver leur microbiote. En revanche, les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires (57%) et les diabétiques (59%) sont moins nombreuses à déclarer avoir changé leurs habitudes. Malgré ces différences, force est de constater que généralement les patients n'ont modifié leurs habitudes qu'en partie, en effet seulement une minorité déclare avoir beaucoup changé ses habitudes : 28% de ceux atteints de troubles digestifs, 32% de ceux atteints de troubles urogénitaux, 19% de ceux atteints de maladies cardiovasculaires et 19% des diabétiques.

Enfin, les patients sont un peu plus nombreux que la moyenne à avoir reçu une explication sur ce qu'est le microbiote, son rôle et sa fonction (48%, contre 45% au global), mais cela représente néanmoins toujours qu'une minorité. Si les personnes atteintes de maladies digestives (61%) sont nettement plus informées, ce n'est pas le cas des personnes atteintes de maladies cardiovasculaires (43%), et dans une moindre mesure de celles souffrant de diabète (46%).

Le diagnostic est clair : chez beaucoup de ces patients souffrant de maladie chronique et aujourd'hui peu, voire mal informés sur la nécessité d'adopter certains comportements pour mieux protéger leur microbiote, il y a une nécessité de renforcer le niveau de connaissances pour leur permettre de mieux vivre avec leur maladie. Or, dans le domaine



~~de l'information sur le microbiote, de l'avis même des personnes concernées, les professionnels de santé ont un rôle clé à jouer.~~

## **6. Les professionnels de santé ont un rôle clé à jouer pour sensibiliser, informer les populations et leur faire adopter les bons comportements.**

### **A. Le professionnel de santé est perçu comme la source d'informations la plus fiable sur le microbiote**

**Les professionnels de santé représentent l'interlocuteur le plus attendu pour transmettre des informations fiables et pertinentes sur le microbiote**, dans toutes les tranches d'âge et au sein de chaque pays interrogé. Ainsi, 78% des répondants considèrent les professionnels de santé comme la première source fiable d'informations sur le microbiote. Loin derrière viennent ensuite les enseignants et professeurs (8% les mentionnent comme la première source la plus fiable et la plus pertinente). Il n'y a donc pas débat sur le rôle central que doivent jouer les professionnels de santé pour sensibiliser les individus au microbiote.

**Pour les moins de 25 ans, la sensibilisation au microbiote passe aussi fréquemment par l'école et les études.** En effet, 1 jeune sur 4 a entendu parler du microbiote pour la première fois dans un contexte scolaire ou étudiant (25%, vs 11% au global). Pour eux, les enseignants et professeurs font d'ailleurs partie des interlocuteurs de confiance pour la transmission d'informations pertinentes et crédibles sur le microbiote (78% vs 68% au global).

### **B. Si les connaissances sur le microbiote progressent en 2024, c'est aussi parce que les populations ont été plus sensibilisées à son importance par les professionnels de santé.**

**C'est l'un des enseignements encourageants de l'enquête : les professionnels ont plus informé les personnes interrogées sur le microbiote par rapport à l'année dernière.** Ainsi, près d'1 personne sur 2 rapporte que son médecin lui a déjà expliqué ce qu'est le microbiote et à quoi il sert (45%, +6 points vs 2023). De plus, une majorité déclare avoir été sensibilisée par son médecin à l'importance d'avoir un microbiote équilibré (48%, +6 points vs 2023). Et ils sont aussi plus nombreux que l'année dernière à estimer que leur médecin leur a donné des explications concernant les bons comportements à adopter

pour maintenir leur microbiote équilibré (48%, +5 points vs 2023). Si l'on peut se féliciter de cette progression de l'information délivrée par les professionnels de santé, il n'en demeure pas moins vrai qu'elle demeure très insuffisante pour la majorité des personnes interrogées.

**En cas de prescriptions d'antibiotiques, les patients ont certes reçu cette année plus d'informations de la part des professionnels de santé** mais moins de la moitié des patients ont été informés par leur médecin des risques de troubles digestifs liés à la prise d'antibiotiques (46%, +2 points vs 2023). Seulement 2 sur 5 ont été informés que la prise d'antibiotiques pouvait avoir des conséquences négatives sur l'équilibre de leur microbiote (39%, +3 points vs 2023), ou ont reçu des conseils pour limiter le plus possible ces conséquences négatives (39%, +3 points vs 2023).

**En 2024, les gynécologues ont aussi beaucoup plus informé leurs patientes** : 43% des femmes déclarent avoir eu des explications de la part de leur gynécologue sur ce qu'est le microbiote vaginal et à quoi il sert (+7 points vs 2023). Et près d'1 sur 2 ont été sensibilisées à l'importance de préserver le plus possible l'équilibre de leur microbiote vaginal (48%, +8 points vs 2023) et ont reçu de l'information sur les comportements à adopter pour maintenir leur microbiote vaginal équilibré (48%, +7 points vs 2023).

**Toutefois, si les informations transmises par les professionnels progressent cette année, elles ne touchent encore qu'une minorité de personnes.**

### **C. L'information donnée par les professionnels de santé a un impact fort sur les connaissances et les comportements des populations**

**Cette année encore, les résultats montrent que les informations fournies par les professionnels de santé ont un impact majeur sur les connaissances et comportements des populations.**

Les individus ayant reçu de manière répétée des informations de la part de leur professionnel de santé sur le microbiote sont plus nombreux à savoir précisément ce qu'est le microbiote (53%, vs 23% au global). La sensibilisation de la part des professionnels de santé est donc indispensable parce que particulièrement efficace.

Ces personnes particulièrement sensibilisées par leur professionnel de santé se démarquent aussi en termes de connaissances sur le rôle et la fonction du microbiote, avec une note moyenne de 7/9 (contre 5,6/9 au global). La quasi-totalité de ces individus a conscience qu'un déséquilibre du microbiote peut avoir dans certains cas des

conséquences importantes sur la santé (93% vs 77%) mais également des liens entre le microbiote et les maladies comme le syndrome du côlon irritable (IBS), l'obésité ou la vaginose (85% vs 64%).

Ainsi, parmi eux, 95% ont déclaré avoir changé leurs comportements pour maintenir leur microbiote équilibré, contre 58% au global.

**L'information répétée par les professionnels de santé a donc une réelle influence positive avérée sur les connaissances et les comportements relatifs au microbiote.**



## 7. De vraies disparités par pays autour de la connaissance des microbiotes

### A. Un niveau hétérogène de connaissances autour du terme « microbiote »

**La connaissance des termes du microbiote est très hétéroclite d'un pays à l'autre.** Cette année, 7 personnes sur 10 disent connaître le terme « microbiote », mais rappelons que seulement 1 sur 5 sait exactement ce que c'est (23%). Sans en avoir une connaissance précise, certaines populations dans le monde ont plus entendu parler du microbiote que les autres, c'est notamment le cas des Vietnamiens (92%), des Français (85%), des Chinois (76%), des Espagnols (76%) et des Polonais (75%). A l'inverse, les Américains (62%), les Portugais (62%), les Marocains (59%) et les Finlandais (41%) sont moins nombreux à connaître le terme « microbiote ».

On retrouve des différences similaires en ce qui concerne les connaissances sur le microbiote intestinal : 56% des personnes interrogées en ont déjà entendu parler, un chiffre qui masque de fortes disparités entre les pays. Ainsi, les Vietnamiens (87%), les Français (70%), les Chinois (65%), les Mexicains (62%), et les Espagnols (61%) se démarquent par une meilleure connaissance du microbiote intestinal. Au contraire, les Américains (49%), les Marocains (47%), les Polonais (45%), les Portugais (42%) et les Finlandais (33%) sont moins familiers avec le terme.

**Cependant, si certains pays affichent des connaissances élevées sur le microbiote, cela ne se traduit pas forcément dans les faits par l'adoption de comportements vertueux favorisant l'équilibre du microbiote.**

### B. Les pays au sein desquelles les populations sont les plus sensibilisées au rôle et à la fonction des microbiotes : une plus forte adoption de comportements bénéfiques, associée à une plus grande sensibilisation de la part des professionnels de santé

**Dans certains pays, les populations s'inscrivent véritablement dans un cercle vertueux : ils sont plus nombreux à adopter des comportements bénéfiques à leur microbiote, et ont reçu plus d'informations sur ce sujet de la part des professionnels de santé.** C'est le cas au Mexique, au Brésil, en Chine, au Vietnam, et en Pologne.



**Les Vietnamiens sont plus nombreux à déclarer avoir modifié leurs comportements pour protéger leur microbiote :** 84% déclarent le faire (vs 58% au global), et un tiers déclare l'avoir « beaucoup » fait. Les Mexicains (67%), les Polonais (65%) et les Chinois (62%) font aussi partie de ceux qui ont le plus changé leurs comportements.

La consommation de probiotiques est d'ailleurs bien plus élevée dans ces pays par rapport à la moyenne (50%) : 79% au Vietnam, 68% en Chine, 66% au Mexique, 60% en Pologne, 56% au Brésil. Dans la même dynamique, les Vietnamiens (87%), les Chinois (62%), les Mexicains (56%), les Polonais (51%) et les Brésiliens (50%) se distinguent aussi par leur plus grande consommation de prébiotiques (vs 44% au global).

**Confrontés à des problèmes de santé, les Mexicains sont, avec les Chinois et les Vietnamiens, ceux qui les lient le plus à des problèmes de microbiote.** Au Mexique, c'est notamment le cas pour les gastro-entérites (72%, vs 53% au global), les infections urogénitales (66%, vs 55% au global) ou encore les diarrhées post-antibiotiques (63%, vs 53% au global). Au-delà des problèmes intestinaux ou urogénitaux, ces populations sont aussi une majorité à faire la connexion entre le microbiote et les problèmes cutanés dont elles ont souffert au cours de l'année : 60% des Vietnamiens, 56% des Mexicains, 55% des Chinois vs 40% au global.

**Le Mexique, mais aussi le Brésil, la Chine et le Vietnam, et dans une moindre mesure la Pologne, sont les pays où le niveau d'éducation au microbiote est le plus élevé, dû en partie à une éducation thérapeutique plus forte de la part des professionnels de santé sur ce sujet.**

Ainsi, 77% des Vietnamiens, 57% des Mexicains, 51% des Brésiliens, et 51% des Chinois déclarent avoir reçu des explications sur ce qu'est le microbiote et à quoi il sert, de la part des professionnels de santé (vs 45% au global).

De même, ils sont plus nombreux à avoir été sensibilisés sur les bons comportements à adopter pour maintenir un microbiote équilibré : 75% des Vietnamiens, 67% des Mexicains, 54% des Brésiliens, et 54% des Chinois (vs 48% au global).

Le cas de la Pologne est à part, si les Polonais n'ont pas reçu beaucoup d'informations sur le rôle et le fonctionnement du microbiote (39%), ils sont en revanche plus nombreux que la moyenne à avoir reçu des prescriptions de prébiotiques ou de probiotiques (68% vs 50% au global).



### **C. Les pays en retrait par rapport à la : peu de comportements adoptés pour le préserver, et des informations qui passent encore trop peu par les professionnels de santé**

**D'autres pays se distinguent par une plus faible adoption de comportements visant à préserver leur microbiote. Ils ont en commun d'être parmi ceux qui ont le moins reçu d'informations sur le sujet de la part de leurs professionnels de santé.** Parmi ces pays, on retrouve ici la Finlande, le Portugal, la France, l'Espagne, les Etats-Unis, et le Maroc.

**Les Finlandais sont seulement un tiers à avoir modifié leurs comportements pour maintenir l'équilibre de leur microbiote** (36%, vs 58% au global). Les Portugais (47%), les Français (48%) et les Américains (54%) sont également moins nombreux que la moyenne à le faire.

La consommation de probiotiques est bien plus faible dans ces pays par rapport à la moyenne globale (50%) : 25% en consomment en Finlande, 36% au Portugal, 33% en France, 30% au Maroc et 44% en Espagne. De même, Les Finlandais (19%), les Portugais (24%) les Français (25%), les Marocains (27%), et les Espagnols (35%) se distinguent aussi par leur faible consommation de prébiotiques (vs 44% au global).

**Lorsqu'ils sont confrontés à un problème de santé, les Finlandais, comme les Français, les Espagnols, les Portugais et les Marocains, sont moins nombreux à faire la connexion entre le problème de santé rencontré et leur microbiote.** En Finlande, c'est par exemple le cas pour les troubles bucco-dentaires (20%, vs 36% au global), les problèmes de peau (19%, vs 40% au global) ou les troubles ORL (14%, vs 33% au global). C'est aussi le cas lorsque les problèmes sont d'ordre intestinaux, seule une minorité des population vivant dans ces pays font le lien entre la gastroentérite dont ils ont souffert et leur microbiote : 28% des Français, 40% des Espagnols, 40% des Portugais et 42% des Marocains.

**On observe aussi que les Finlandais sont ceux qui déclarent le moins avoir reçu des informations de la part de leurs professionnels de santé.** Seuls 19% d'entre eux ont eu une explication sur ce qu'est le microbiote et à quoi il sert (vs 45% au global), 20% sur les bons comportements à adopter pour maintenir un microbiote équilibré (vs 48% au global) et 22% sur l'importance d'avoir un microbiote équilibré (vs 48% au global). Plus généralement, c'est en Europe et aux Etats-Unis que le niveau d'information transmis par les professionnels de santé est le plus bas.