



QUAND ÉMIGRER REND MALADE

Plusieurs études ont documenté une hausse importante du risque de plusieurs maladies chroniques chez les personnes qui émigrent en Amérique du Nord. Selon une étude récente, un des facteurs impliqués dans ce phénomène serait une perturbation importante du microbiome intestinal de ces immigrants qui favorise l'obésité et les désordres métaboliques qui en découlent.

L'incidence de plusieurs maladies chroniques (maladies cardiovasculaires, diabète de type 2, plusieurs types de cancers) est beaucoup plus élevée en Amérique du Nord que dans d'autres régions du monde, ce qui suggère que le mode de vie nord-américain (alimentation industrielle, sédentarité) favorise le développement de ces maladies.

Ceci est particulièrement bien illustré par l'étude des populations migrantes : par exemple, alors que les femmes asiatiques présentent l'une des incidences de cancer du sein les plus faibles au monde, ce cancer peut devenir jusqu'à 4 fois plus fréquent à la suite de leur migration en Amérique du Nord et devient similaire à celle des Américaines d'origine dès la troisième génération d'immigrants.

Un des importants facteurs qui contribuent à ce phénomène est le surpoids. Par exemple, une étude a montré que la proportion des immigrants obèses augmentait de presque 3 fois, 15 ans après leur arrivée, pour atteindre 19 % (1).

Parmi les immigrants, les réfugiés semblent particulièrement vulnérables à l'obésité, avec une prise de poids qui est notamment très rapide chez ceux qui sont originaires du Sud-Est asiatique (2). Étant donné le rôle bien documenté du surpoids dans la progression de l'ensemble des maladies chroniques, il est probable que cette transformation majeure du

poids corporel joue un rôle dans la hausse d'incidence de ces maladies à la suite de l'immigration.

RÉFUGIÉS À RISQUE

Pour mieux comprendre les mécanismes en cause, une équipe de scientifiques américains s'est intéressée aux communautés ethniques Hmong et Karens qui ont émigré aux États-Unis au cours des dernières années, en particulier dans la région du Minnesota (3). Les Hmong ont fui le Laos au cours de la guerre civile qui a ravagé le pays durant les années 1970, tandis que les Karens ont été pendant de nombreuses années victimes de répression par la junte militaire du Myanmar. Ces communautés présentent les taux d'embonpoint et d'obésité les plus élevés de tous les immigrants d'origine asiatique vivant au Minnesota, et sont donc des modèles intéressants pour étudier les facteurs impliqués dans la relation entre l'immigration et l'obésité.

Les chercheurs se sont particulièrement intéressés au microbiome intestinal, la communauté bactérienne présente au niveau du côlon et qui joue un rôle central dans le contrôle du métabolisme. Pour visualiser l'effet de l'immigration, ils ont comparé la composition bactérienne du microbiome Hmong et Karen vivant en Asie avec celle de trois groupes : les Hmong et Karens installés en Amérique, les enfants

de ces immigrants qui sont nés aux États-Unis et les Américains d'origine de race blanche. En parallèle, ils ont également suivi un groupe de 19 réfugiés karens pendant leur migration aux États-Unis en analysant les variations de leur microbiome pendant leur première année en sol américain.

L'ASSIMILATION DES MICROBES

Les résultats obtenus illustrent à quel point l'immigration provoque des changements majeurs dans la composition du microbiome. Après seulement six à neuf mois après leur arrivée en Amérique, les réfugiés karens montraient déjà une réduction importante de la diversité des bactéries composant ce microbiome, un phénomène qui est souvent un signe précurseur d'une mauvaise santé et qui a été associé à un risque accru d'obésité. Le microbiome des immigrants montrait également une diminution des bactéries impliquées dans la digestion des fibres (Prevotella, par exemple) et une hausse des Bacteroides, une espèce associée à diverses maladies, en particulier auto-immunes. Avec le temps, ces changements deviennent encore plus importants, en particulier chez les personnes qui sont obèses, et font en sorte que le microbiome des immigrants devient très similaire à celui des Américains d'origine, une similitude qui est particulièrement frappante

chez les enfants d'immigrants nés aux États-Unis. En d'autres mots, le microbiome intestinal devient très rapidement similaire à celui des habitants du pays d'accueil à la suite de l'immigration, et cette « assimilation » pourrait contribuer à la forte hausse d'obésité observée chez ces populations migrantes (en une génération, le taux d'obésité est passé de 5 à plus de 30 % chez les Hmong).

L'immigration en Amérique est généralement associée à une amélioration spectaculaire des conditions de vie, en particulier pour les communautés persécutées qui vivaient dans des conditions très difficiles dans leur pays d'origine. Malheureusement, cette meilleure vie peut être contrebalancée par une détérioration de la santé métabolique lorsque les immigrants adoptent les habitudes de vie nord-américaines, en particulier au niveau alimentaire.

(1) Goel MS et coll. Obesity among US immigrant subgroups by duration of residence. JAMA 2004; 292: 2860-7.

(2) Careyya B et coll. The effect of living in the United States on body mass index in refugee patients. J. Health Care Poor Underserved 2015; 26: 421-30.

(3) Vangay P et coll. US Immigration westernizes the human gut microbiome. Cell 2018; 175: 962-972.

Richard
Béliveau

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale

