



## DES ADDITIFS ALIMENTAIRES QUI AUGMENTENT L'ANXIÉTÉ

Une étude préclinique rapporte que la consommation de certains additifs alimentaires, fréquemment ajoutés aux produits industriels ultratransformés, est associée à une hausse de l'anxiété et à une diminution de la sociabilité.

Un rapport récemment publié par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) montre que les aliments industriels ultratransformés (boissons sucrées, pains composés de farine raffinée, mets prêts-à-manger, entre autres) représentent le tiers du volume total des achats alimentaires effectués par les ménages québécois (1).

C'est énorme, car ces aliments présentent généralement un contenu élevé en sucres, sodium ou gras saturés (et souvent les trois à la fois) et sont donc de moindre qualité nutritionnelle comparativement aux aliments frais, non transformés. Leur impact sur la santé est donc forcément négatif, comme en témoigne une étude française récente montrant une hausse du risque de mortalité prématurée chez les personnes qui consomment régulièrement ce type d'aliments (2).

### ADDITIFS PRO-INFLAMMATOIRES

En plus d'être surchargés de sucre, de gras et de sel, les aliments ultratransformés contiennent également plusieurs additifs qui servent à améliorer la texture et la durée de conservation de ces produits.

Une classe d'additifs très répandue est celle des émulsifiants comme le polysorbate 80 et la carboxyméthylcellulose, des molécules synthétiques qui possèdent la propriété de lier à la fois le gras et l'eau, et permettent donc de donner une texture onctueuse et homogène aux aliments transformés.

La recherche des dernières années a cependant montré que ce type d'additifs pouvaient contribuer aux effets néfastes des aliments ultratransformés en perturbant l'équilibre de la muqueuse de l'intestin, ce qui permet aux bactéries composant le microbiome

intestinal d'entrer en contact avec la circulation sanguine et de générer par le fait même une inflammation chronique qui peut favoriser le développement de diverses pathologies, incluant le cancer colorectal (3).

### IMPACT SUR LE CERVEAU

On sait depuis quelques années que le microbiome intestinal peut influencer directement le fonctionnement du cerveau (possiblement via le nerf vague qui relie les deux organes) et moduler certains comportements comme l'anxiété, le stress et la dépression.

Selon une étude récente, la perturbation de l'équilibre de la barrière intestinale par les émulsifiants pourrait interférer avec cette interaction et entraîner des effets négatifs sur les fonctions cérébrales (4). En particulier, les chercheurs ont observé que l'addition de polysorbate 80 et de carboxyméthylcellulose à l'eau consommée par les animaux provoquait après 12 semaines des changements significatifs dans leur comportement, avec notamment une modification du niveau d'anxiété chez les souris mâles et une réduction de la sociabilité chez les souris femelles.

Ces effets distincts selon le sexe demeurent mystérieux, mais pourraient être liés au fait que les émulsifiants semblent avoir des

effets différents sur le microbiome des mâles et des femelles ainsi que sur leur métabolisme (les mâles ont pris plus de poids durant le traitement que les femelles).

Quoi qu'il en soit, ces observations suggèrent fortement que l'impact des émulsifiants ne se limite pas à une perturbation du métabolisme et que ces additifs peuvent également influencer certains comportements comme l'anxiété et la sociabilité. Une autre bonne raison de réduire la consommation d'aliments ultratransformés!

(1) Plamondon L et coll. (2019). L'achat d'aliments ultra-transformés en supermarchés et magasins à grande surface au Québec. Institut national de santé publique du Québec. [www.inspq.qc.ca/publications/2487](http://www.inspq.qc.ca/publications/2487)

(2) Schnabel L et coll. Association between ultraprocessed food consumption and risk of mortality among middle-aged adults in France. *JAMA Intern. Med.*, publié en ligne le 11 février 2019.

(3) Viennois E et coll. Dietary emulsifier-induced low-grade inflammation promotes colon carcinogenesis. *Cancer Res.* 2017; 77: 27-40

(4) Holder MK et coll. Dietary emulsifiers consumption alters anxiety-like and social-related behaviors in mice in a sex-dependent manner. *Sci. Rep.* 2019; 9: 172.

**Richard  
Béliveau**

Docteur en biochimie  
Collaboration spéciale

