

Aliments ultratransformés : un appel à agir

Des chercheurs confirment la nocivité de l'alimentation industrielle et réclament une action des autorités

La place grandissante des aliments ultratransformés (AUT) dans les régimes alimentaires est une menace à l'échelle mondiale et les preuves de nocivité sont suffisamment solides pour justifier la mise en place de politiques publiques ambitieuses pour inverser la tendance, selon une série d'articles publiés, mercredi 19 novembre, dans la revue *The Lancet*.

Une quarantaine de chercheurs établissent l'état de la connaissance sur ces aliments, en même temps qu'ils dressent une liste de mesures susceptibles d'arrêter leur progression et de réduire le fardeau de maladies associées. Entre 2009 et 2023, le marché a crû, à l'échelle mondiale, de 1500 milliards à 1900 milliards de dollars (de 1300 à 1640 milliards d'euros).

Difficiles à identifier pour les consommateurs, les aliments ultratransformés sont obtenus grâce à des processus physico-chimiques qui modifient la texture des aliments bruts, leur goût et leur conservation. Ils contiennent généralement des additifs qui ne sont pas utilisés en cuisine traditionnelle. Des produits très semblables peuvent appartenir, ou non, à cette catégorie selon leur mode de préparation.

Pour faire la distinction entre les AUT et les autres, les consommateurs peuvent utiliser des applications comme Open Food Facts : sur l'échelle de transformation des aliments la plus utilisée – dite « classification NOVA » – le quatrième et dernier échelon est celui des AUT. Cette classification est utilisée par les chercheurs pour évaluer les effets sanitaires de ces aliments. Le premier article de la série du *Lancet* opère ainsi une revue des études observationnelles disponibles. « Nous avons identifié 104 publications qui comparent l'apparition de maladies chez ceux qui consomment le plus d'AUT, par rapport à ceux qui en consomment le moins », résume Mathilde Touvier (Inserm), directrice de l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle. « Parmi ces travaux, 92 indiquent une association entre la consommation d'AUT et le risque de maladie », précise la chercheuse, qui a copiloté la première étude de la série.

Les auteurs ont rassemblé et analysé ces données en fonction des effets mis en évidence. La liste est longue : entre les plus exposés et les moins exposés aux AUT, les risques de maladie de Crohn (une maladie de l'intestin) sont augmentés d'environ 90 %, d'obésité

abdominale de 33 %, de dyslipidémie (concentration sanguine en lipides trop élevée) de 26 %, de dépression de 23 %, de maladie rénale chronique de 22 %, d'obésité de 21 %. Parmi les conséquences les mieux établies, la mortalité toutes causes confondues a été recherchée dans 20 études, qui convergent vers une hausse de 18 %. Le diabète de type 2, les maladies cardio-vasculaires ou l'hypertension sont augmentés des mêmes ordres de grandeur. « Certains cancers, comme le cancer colorectal semblent également favorisés par les AUT, mais l'association n'est pas encore établie avec les mêmes niveaux de preuve », détaille M^{me} Touvier.

Les chercheurs ont également inventorié les résultats des rares essais cliniques disponibles, qui indiquent que même après quelques semaines, le métabolisme, la fertilité masculine ou encore la prise de poids sont altérés par les AUT, parfois à prise calorique constante : non seulement les AUT

Les risques de maladie de Crohn augmentent de 90 % pour les personnes les plus exposées aux produits ultratransformés

favorisent une prise calorique plus importante (notamment en raison d'interférences avec les mécanismes de la satiété), mais ils apparaissent délétères en tant que tels, indépendamment de leur contenu en graisses et en sucres.

D'autres travaux, synthétisés par les chercheurs, suggèrent une diversité de mécanismes à l'œuvre, permettant d'étayer le lien causal entre AUT et maladies chroniques : présence de contaminants dus aux plastiques et matériaux d'emballage, voire aux processus

de fabrication eux-mêmes, présence d'additifs altérant le microbiote intestinal ou facteur d'inflammation, etc. « Poursuivre la recherche est important, mais notre message est qu'il n'est pas nécessaire d'avoir de preuves définitives, ni d'élucider chaque mécanisme impliqué pour prendre des mesures de santé publique, dit l'épidémiologiste Bernard Srour (Inrae), coauteur de l'analyse. Nous en savons assez pour agir. »

Un secteur très rentable

Quelles politiques publiques mettre en œuvre ? Le deuxième article de la série du *Lancet* rassemble un large éventail de mesures évaluées par la recherche. Parmi elles, des solutions d'étiquetage, des contraintes sur le marketing et la publicité, sur l'espace de linéaire alloués aux AUT dans la grande distribution, ou sur la disponibilité des AUT dans les écoles ou la restauration collective, etc. Les chercheurs à l'origine du Nutri-Score suggèrent, par exemple,

que le célèbre logo soit agrémenté d'un fond noir signalant l'ultratransformation du produit.

« L'idée est toutefois de ne pas jouer uniquement sur l'information du consommateur, qui n'est pas responsable de la situation, dit M. Srour. Il s'agit aussi de changer l'environnement alimentaire dans lequel les gens évoluent. »

Des restrictions réglementaires sur les autorisations et les quantités d'additifs sont aussi suggérées par les auteurs. Ceux-ci rappellent que le commerce d'AUT est plus rentable que les autres filières de production alimentaire et que des mesures correctives pourraient être mises en place – par exemple par des mécanismes redistributifs, en faveur des producteurs d'aliments plus sains.

Dans le dernier article de la série du *Lancet*, les chercheurs explorent les barrages dressés par les industriels pour freiner ou entraver l'action politique, influencer les perceptions du public et des décideurs, voire peser sur la pro-

duction de connaissance. La diversité des moyens d'action de l'industrie agroalimentaire est considérable, détaille Mélissa Mialon (Inserm), coautrice de la troisième synthèse : « Financement de groupes-écrans, de partis ou de personnalités politiques, soutien massif à des recherches de diversion, lancement d'actions en justice pour s'opposer à des réglementations, intimidation de chercheurs ou de journalistes ou encore marketing qui fait passer [ces industriels] pour des firmes soucieuses de la santé publique, par exemple grâce à la promotion des valeurs liées au sport. »

Un chiffre permet de prendre la mesure de ce pouvoir. « En 2024, Coca-Cola, PepsiCo et Mondelez [Oreo, Milka, Cadbury, LU, etc.] ont dépensé 13,2 milliards de dollars en publicité, écrivent Mélissa Mialon et ses coauteurs, soit presque quatre fois le budget opérationnel de l'Organisation mondiale de la santé. » ■

STÉPHANE FOUCART



Une usine de pain industriel, à Saint-Vulbas (Ain), le 18 janvier 2024. OLIVIER CHASSIGNOL/APP

Quelques fragments de plastique suffisent à tuer des animaux marins

L'analyse post mortem de milliers de tortues, d'oiseaux et de mammifères révèle que l'ingestion de plastique est un phénomène répandu

Difficile d'échapper à la pollution plastique quand on baigne dedans. Une étude internationale publiée lundi dans la revue scientifique *PNAS* témoigne de l'impact de nos déchets sur la faune marine, qui les ingurgite au risque d'y succomber.

Les résultats, qui reposent sur l'analyse de plus de 10 400 animaux marins de 95 espèces différentes, documentent la présence de morceaux de plastique dans le tube digestif de près de la moitié des tortues, de plus d'un tiers des oiseaux et de 12 % des mammifères marins retrouvés morts et disséqués au cours des dernières décennies dans le monde. Un constat d'autant plus préoccupant qu'il est probablement sous-estimé, d'une part parce que l'étude

se limite aux macroplastiques de plus de 5 millimètres, mais aussi parce que « le fait de ne pas trouver de plastique dans l'intestin d'un animal mort ne signifie pas pour autant qu'il n'en a jamais ingéré ou que sa vie n'a pas été affectée par le plastique », souligne Erin Murphy, responsable de la recherche sur la pollution plastique océanique au sein de l'ONG américaine Ocean Conservancy et première autrice de l'étude.

L'ingestion de ces débris, de forme et d'origine diverses (fragments de ballon en caoutchouc, filets de pêche, bouchons de bouteille, films plastiques...) est la cause directe de la mort de 4,4 % des tortues, de 1,6 % des oiseaux et de 0,7 % des mammifères étudiés, que ce soit par occlusion, perfora-

tion ou torsion du tube digestif. Quelques exemples marquent les esprits, comme ce cachalot mort à cause d'un seau d'une vingtaine de litres coincé dans son intestin. Mais il suffit parfois de peu. « Nos résultats montrent par exemple qu'un oiseau marin qui ingurgite rien que six morceaux de caoutchouc – chacun pas plus gros en moyenne que la taille d'un petit pois – a neuf chances sur dix d'en mourir », détaille Erin Murphy, précisant que les fragments retrouvés provenaient le plus souvent de ballons décomposés.

A l'aide d'un modèle statistique, l'équipe de chercheurs a mis en évidence que le risque léthal dépendait fortement de la nature du matériau absorbé : pour les mammifères, la plus grande menace pro-

venait des films plastiques d'emballage et des débris de pêche, quand, pour les tortues, le plus dangereux était d'ingérer des bouts de plastique dur et des films d'emballage – les juvéniles y étant particulièrement vulnérables.

Interdire les lâchers de ballons

« Il s'agit à ma connaissance de l'analyse la plus complète à ce jour des mortalités liées à l'ingestion de macroplastiques chez les vertébrés marins », salue Richard Sempéré, océanographe au CNRS et directeur de l'Institut des sciences de l'océan de l'université d'Aix-Marseille, qui n'a pas participé à ce travail. « Peu d'études avaient, jusqu'à présent, tenté d'estimer un seuil de mortalité associé à une charge donnée de macroplastiques, et elles

comportaient souvent des limites, comme le fait de supposer que toutes les pièces de plastique présentent le même risque, ou de reposer sur des jeux de données locaux non généralisables », note le chercheur.

L'originalité majeure de cette nouvelle étude réside selon lui dans « l'utilisation d'un modèle statistique robuste qui permet d'estimer la quantité de plastique à partir de laquelle la probabilité de mourir devient élevée, tout en intégrant les animaux ayant ingéré du plastique sans en mourir » – une approche qui permet « pour la première fois de produire de véritables seuils quantitatifs de risque ». Les chercheurs espèrent que leur travail, qui identifie les matériaux les plus préjudiciables pour les animaux marins, servira de socle au

déploiement rapide de mesures de réduction de la pollution plastique. Notamment l'interdiction des lâchers de ballons. En France, 21 départements interdisent cette pratique, dont 11 depuis 2025.

La pollution plastique est « une menace existentielle pour la vie sauvage des océans », tranche Erin Murphy. Celle-ci ne se résume pas qu'aux risques associés à l'ingestion de débris, mais intègre aussi ceux liés à la destruction des habitats, aux problèmes d'enchevêtrements, à la fragmentation en microplastiques ou au relargage de contaminants chimiques. Sans parler des autres menaces, car comme le relève la chercheuse, « l'ingestion de plastique menace des espèces déjà vulnérables ». ■

SYLVIE BURNOUF