



## Mathilde Touvier a été la première, avec son équipe, à établir des associations entre aliments ultratransformés et risque accru de plusieurs pathologies.

Actuellement en France, les aliments ultratransformés représentent 30 à 35% de l'apport énergétique. Or ces produits semblent nuire à notre santé, par l'intermédiaire de mécanismes qui ne sont pas encore tous élucidés. Pour améliorer notre alimentation, et notre santé, la professeure Mathilde Touvier nous livre ses conseils.

**Vous avez été pionnière des recherches sur l'impact des produits ultratransformés sur la santé. Pourquoi vous êtes-vous saisie du sujet ?** Historiquement, les recherches entre nutrition et santé se sont surtout intéressées à l'impact de la qualité nutritionnelle des produits sur la santé. Vers la fin des années 2000, l'équipe du professeur Carlos Monteiro à l'université de São Paulo, au Brésil, a proposé une classification des aliments selon leur degré de transformation. À partir de là, nous nous sommes demandé si les procédés de transformation des ingrédients pouvaient avoir un impact sur la santé.

Nous avons été les premiers à tester ce lien sur plusieurs pathologies grâce à la cohorte NutriNet-Santé, mise en place en 2009. À l'époque, c'était la première cohorte sur Internet de cette ampleur au niveau international (1). Depuis 2018, nous avons mis en évidence des liens entre la consommation d'aliments ultratransformés et une augmentation des risques de cancer, de maladies cardiovasculaires, de diabète de type 2, de symptômes dépressifs, de surpoids, d'obésité et de troubles gastro-intestinaux. Plus de 75 études réalisées ailleurs dans le monde ont confirmé ces résultats.

**Sur quoi portent vos dernières recherches ?** Nous essayons maintenant de comprendre ce qui sous-tend cette relation entre aliments ultratransformés et santé en explorant différentes pistes, dont celle des additifs alimentaires. C'est une piste difficile à suivre car entre deux biscuits au chocolat de marques différentes, la composition peut être extrêmement variable. NutriNet-Santé nous donne le degré de précision nécessaire parce que les participants renseignent la marque des produits et peuvent scanner le code-barres de

ceux qu'ils consomment. C'est ainsi que nous avons pu quantifier l'apport en additifs.

Nous avons par exemple montré un lien entre les nitrites et les nitrates, que l'on trouve dans les charcuteries, et le développement de différents cancers, de l'hypertension et du diabète de type 2. Le mois dernier, nous avons publié nos derniers résultats montrant un lien entre additifs émulsifiants et développement de cancer, faisant suite aux résultats que nous avons publiés l'automne dernier sur les maladies cardiovasculaires. Nous nous intéressons maintenant aux conservateurs, aux colorants et aux effets des mélanges puisque, dans la vie réelle, on ne consomme jamais un additif seul...

**On rappelle souvent que corrélation n'est pas causalité. Qu'en est-il pour ces études ?**

Dans une étude épidémiologique donnée, nous n'établissons pas de lien direct de causalité, mais nous mettons en évidence des associations qui sont bien plus fortes que de simples corrélations car elles tiennent compte de nombreux facteurs, comme le profil alimentaire et sociodémographique, et le mode de vie des participants.

Pour obtenir un niveau de preuve fort comme nous l'avons sur plusieurs liens en nutrition santé (charcuteries et cancer colorectal, par exemple), on se base sur la concordance de



Mathilde Touvier est directrice de recherche en épidémiologie nutritionnelle à l'Inserm et cocréatrice du label Nutri-Score.

multiples études épidémiologiques et d'études expérimentales. Pour mieux comprendre les liens entre additifs et santé, on s'appuie aussi sur des études en toxicologie et en épidémiologie moléculaire qui s'intéressent aux biomarqueurs de stress oxydant, d'inflammation, de perturbation du microbiote ou du métabolisme.

**Quels seraient les mécanismes expliquant les liens entre aliments ultratransformés et santé ?**

On a plusieurs pistes de recherche. L'équipe de Benoît Chassaing (2) a par exemple montré que certains additifs, comme des émulsifiants perturbent le microbiote intestinal. En présence de ces émulsifiants, la couche protectrice de bactéries qui tapisse notre tube digestif est attaquée et réduite, laissant plus facilement passer les bactéries pathogènes. Cela crée de l'inflammation, un mécanisme identifié dans plusieurs pathologies.

Il existe une autre piste sur la déstructuration des matrices alimentaires causée par l'ultratransformation : n'étant plus englobés dans une certaine matrice, les nutriments seraient ingérés de manière différente par l'organisme. Les pistes liées aux contaminants formés au cours des procédés de transformation ou provenant des emballages sont également à creuser...

**Ce type d'aliments est présent dans des rayons perçus comme sains... Comment s'y retrouver ?**

Il y a des produits marketés de telle façon qu'on a l'impression qu'ils sont « naturels » ou « sains ». Les industriels utilisent aussi parfois le bio comme une caution santé absolue. Mais ce n'est pas parce qu'un produit est issu de l'agriculture biologique qu'il n'a pas d'autres problèmes nutritionnels ! Ce que nous recommandons, c'est d'avoir une vision en trois dimensions de l'impact des aliments sur la santé. La première dimension est nutritionnelle. Pour cela, le consommateur peut se fier au Nutri-Score. C'est un bon guide pour manger moins de graisses saturées, de sel, de sucres, et plus de fibres...

La deuxième dimension est celle de l'ultratransformation. Nous aimerions que le Nutri-Score l'intègre, par exemple sous



la forme d'un bandeau noir, comme nous l'avons testé. Comme ce n'est pas encore le cas, il faut se rabattre sur la liste des ingrédients. Pour les additifs, les industriels préfèrent souvent mettre le nom de la substance plutôt que son nom de code commençant par E. Si vous n'avez aucune idée de ce dont il s'agit, c'est probablement un additif ou un autre ingrédient industriel. Tous les additifs ne sont pas forcément dangereux mais, par précaution, mieux vaut limiter ceux qui ne sont pas indispensables. La troisième dimension est de favoriser des produits bios, diminuant ainsi l'exposition aux résidus de pesticides.

**Existe-t-il une recommandation chiffrée ?**

La recommandation du Programme national de nutrition santé (PNNS) est simplement de limiter les produits ultratransformés. Nous n'avons pas encore la capacité de dire à partir de quel niveau de consommation ce type de produits pose problème. Actuellement en France, les aliments ultratransformés représentent 30 à 35% de l'apport énergétique,

contre près de 60% aux États-Unis et 15% dans les pays qui en consomment le moins, comme la Colombie ou la Roumanie.

**Faut-il cuisiner davantage ?**

L'idéal est de privilégier des aliments pas ou peu transformés et de cuisiner à la maison. Cela ne demande pas forcément beaucoup de temps. Les légumes surgelés, de très bonne qualité, se cuisinent rapidement. Et tous les produits industriels ne sont pas ultratransformés. Certains ont une bonne qualité nutritionnelle et permettent de gagner du temps.

Cela étant dit, il ne faut pas faire reposer toute la responsabilité sur le consommateur. Il est très important que les choses bougent aussi au niveau politique pour améliorer l'offre et l'accessibilité des aliments de bonne qualité. On reproche parfois à la santé publique de brider les libertés individuelles. C'est faux ! Les libertés sont bien plus limitées par le fait qu'on est matraqué dès le plus jeune âge par des publicités pour des produits de mauvaise qualité nutritionnelle et/ou ultratransformés.

**Les pouvoirs publics ont-ils vraiment pris la mesure de l'impact sur la santé publique ?**

Il y a une différence entre « prendre la mesure » et « agir ». Les pouvoirs publics ont pris conscience du problème. Mais le passage à l'action n'est pas évident face aux intérêts économiques et aux lobbys de l'agroalimentaire. Le cas du Nutri-Score est emblématique : sa mise en oeuvre au niveau européen est bloquée depuis deux ans malgré plus de 150 publications montrant son intérêt pour améliorer l'alimentation et un rapport signé par 320 scientifiques internationaux... Pour l'instant, la France et six autres pays européens (Allemagne, Belgique, Espagne, Luxembourg, Pays-Bas et Suisse) l'ont adopté de façon facultative et plus de 1300 marques jouent déjà le jeu en France. ●

(1) La cohorte NutriNet-Santé compte plus de 176 000 participants.

(2) Directeur de recherche à l'Inserm, Institut Cochin, Paris.