

SANTÉ Santé publique

# Les aliments ultratransformés dans le viseur des nutritionnistes

Sylvie Boistard



BERNARD MARTINEZ POUR SCIENCES ET AVENIR

**Omniprésents dans nos assiettes, ils sont mis en cause par des études internationales. Composés d'ingrédients peu nutritifs et d'additifs nocifs, ils mettraient notre santé en danger, favorisant diabète, obésité et maladies cardio-vasculaires.**

Les soupçons grandissent dans les rayons. Sodas, crèmes desserts, soupes déshydratées, céréales du petit déjeuner ou encore plats préparés sont devenus la « bête noire » des scientifiques et des médecins nutritionnistes. Que reprochent-ils à ces aliments dits ultratransformés (appelés aussi AUT) avec lesquels nous remplissons nos chariots depuis plus de trente ans ?

D'avoir favorisé -- et de nourrir encore -- l'épidémie mondiale de maladies métaboliques, autrement dit le diabète de type 2, l'hypertension artérielle ou l'obésité. En mai, une étude épidémiologique parue dans le prestigieux British Medical Journal, réalisée par l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle (Eren, Inserm/Inra/université de Paris/université Paris-XIII) à Paris, a enfoncé le clou en rapportant pour la première fois un risque accru de maladies cardiovasculaires. Après analyse de la consommation alimentaire de 105 159 personnes, inclus dans l'étude NutriNet-Santé, les chercheurs français ont en effet observé qu'une hausse de 10 % de la part d'AUT dans l'alimentation était associée à une augmentation de 13 % du risque de maladie coronarienne (infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque...) et de 11 % de celui d'accident vasculaire cérébral.

Les aliments ultratransformés représentent 36 % des calories quotidiennement consommées par un adulte, en France.

50 % de l'offre alimentaire en supermarché y compris dans les rayons diététiques et bio.

En 2018, la même équipe avait déjà passé au peigne fin les données de cette étude, avec des résultats d'une ampleur similaire : l'augmentation de 10 % de la consommation d'AUT était corrélée à un accroissement de 12 % du risque de développer une tumeur cancéreuse (tous organes confondus) et de 15 % de la mortalité. « Un lien de cause à effet reste à démontrer et ces résultats doivent être confirmés dans d'autres populations étudiées. Mais ils ajoutent une pierre à l'édifice de travaux antérieurs montrant un lien statistiquement significatif entre l'alimentation ultratransformée et un risque accru de pathologies », souligne la Dr Mathilde Touvier, qui a dirigé ces travaux.

## **Des calories « vides » qui poussent à consommer plus**

Sans surprise, la mauvaise qualité nutritionnelle de ces aliments « prêts à consommer » est incriminée. Connus pour être trop gras, trop sucrés, trop salés et, a contrario, plus pauvres en fibres et en micronutriments, ils sont en effet bourrés de calories « vides », c'est-à-dire n'apportant

aucun des nutriments indispensables à l'organisme. Elles « remplissent »... et poussent à consommer davantage.

En atteste une récente étude de Kevin Hall, chercheur à l'Institut national du diabète et des maladies digestives aux États-Unis. Selon les travaux menés auprès de 20 personnes durant deux semaines, ceux qui mangent majoritairement des AUT ingèrent davantage de calories et prennent plus de poids que les autres. Une variation hormonale pourrait être en cause, laquelle modifierait la satiété. « Les aliments ultratransformés sont souvent plus mous qu'un aliment brut et demandent donc moins de mastication. Or celle-ci stimule la sécrétion des hormones de la satiété. De plus, leurs propriétés sensorielles, notamment le goût, sont exacerbées, ce qui crée de l'appétence et l'envie d'en consommer plus que de raison », pointe Anthony Fardet, chercheur à l'Inra de ClermontFerrand (lire l'interview p. 76). Le sirop de glucose-fructose en est un parfait exemple. Ce sucre liquide issu du « craquage » du maïs est utilisé à la place du sucre de table, en raison de son faible coût. Or sa teneur en fructose est très élevée, de 55 à 75 % selon les produits. « Le fructose est capté majoritairement par le foie, où il est un précurseur de la synthèse d'acides gras. Le consommer en excès induit une augmentation du cholestérol dans le sang, ainsi qu'une accumulation des triglycérides dans le foie, à l'origine de la stéatose hépatique non alcoolique, dite aussi maladie du foie gras », précise Anne-Françoise Burnol, chercheuse à l'Institut Cochin (Inserm/CNRS/université de Paris), à Paris.

## **OUTIL NOVA, une nouvelle classification internationale**

La notion d'aliments ultratransformés est récente, définie par Carlos Monteiro, chercheur en nutrition à l'université de Sao Paulo (Brésil). En 2010, il a élaboré une nouvelle classification, appelée NOVA, fondée sur le degré de transformation des aliments, définissant quatre groupes : les aliments bruts ; les ingrédients culinaires (huiles, sucre de table...) ; les aliments transformés (conserves de légumes, etc.), et les aliments ultratransformés (sodas, soupes déshydratées, etc.). Ces derniers contiennent des ingrédients ou additifs « cosmétiques » pour imiter ou restaurer la texture, l'odeur ou le goût d'un produit.

## **Le mélange d'additifs augmente leur nocivité**

À cela s'ajoutent les additifs, ces fameux « E » qui sont le « couteau suisse » des industriels, ici pour augmenter la durée de conservation, là pour apporter de la couleur ou améliorer la texture. Sur les 338 autorisés dans l'Union européenne, Anne-Laure Denans\* en a recensé 90 à éviter. « Le problème c'est "l'effet cocktail" dû à leur mélange dans les produits et que l'on ne maîtrise pas. Celui-ci a, par exemple, été observé par des chercheurs britanniques sur des souris. Lorsque le glutamate (E621), un exhausteur de goût suspecté être neurotoxique, est en présence du colorant bleu brillant (E133), sa nocivité est alors augmentée. Mais les études chez l'humain font encore défaut », regrette cette docteure en pharmacie. À l'Institut des sciences biomédicales de l'université d'Atlanta, en Géorgie (États-Unis), c'est au rôle de deux émulsifiants, le

carboxyméthylcellulose (E466) et le polysorbate 80 (E433) que les scientifiques se sont intéressés. Après les avoir ajoutés à la nourriture de souris, les chercheurs ont constaté que la composition du microbiote intestinal des rongeurs avait été altérée, favorisant des souches sécrétant des molécules inflammatoires. De surcroît, les animaux avaient développé une inflammation intestinale, associée à une prise de poids et à une hyperglycémie. « Ces résultats nous ont surpris, tant par la rapidité que par la sévérité avec laquelle le microbiote intestinal a été perturbé, confie Benoît Chassaing, coauteur de l'étude. Les bactéries ont pu pénétrer la couche -- normalement stérile -- qui recouvre l'intestin, ce qui a eu pour effet de créer cette inflammation, elle-même à l'origine des désordres métaboliques constatés, telles une résistance à l'insuline et une augmentation du tissu adipeux. » Pour les chercheurs, qui poursuivent leurs travaux chez l'humain, ces additifs pourraient faire le lit de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (Mici).

### **Sodas (Fanta orange)**

Élaborée à partir de jus d'orange concentré, cette boisson gazeuse contient du sucre ajouté, des arômes et cinq additifs (édulcorants et conservateurs).

### **Escalope cordon bleu (Père Dodu)**

Riche en matières grasses (8 g) et en sucres cachés (3 g), ce produit apprécié des enfants ne contient pas moins de neuf additifs et des ingrédients peu nobles comme le cou de dinde (« rouge de dinde »).

### **Soupe déshydratée (Bouillon à la chinoise de Royco)**

Ce bouillon comprend quatre additifs, principalement des exhausteurs de goût dont le glutamate monosodique (E621), mais aussi du sucre (dextrose et sirop de glucose) obtenu par hydrolyse de maïs.

### **Yaourt aux fruits 0 % (Taillefine)**

Avec 0 % de matières grasses, ce yaourt est riche en édulcorants, l'acéulfame K (E950) et le sucralose (E955). Il contient divers ingrédients issus du craquage tels des protéines de lait et de l'amidon modifié.

### **Gâteaux apéritifs (Croustille emmental de Belin)**

Un paquet de 100 g de ces gâteaux fournit 15 g d'acides gras saturés et de l'huile de palme, 1,5 g de sel et 5,8 g de sucres. Un cocktail très calorique (541 kcal)!

Pourtant, les autorités se saisissent très timidement de ce dossier.

Après de longues tergiversations, le gouvernement a décidé de suspendre à partir du 1er janvier 2020 « par précaution » dans les denrées alimentaires un seul colorant, le dioxyde de titane (E171), suspecté d'être cancérigène chez le rat. La fin de la réévaluation par l'Agence européenne des aliments (Efsa) de l'ensemble des additifs mis sur le marché avant 2009 est également très attendue. En 2016, un premier volet portant sur 41 colorants alimentaires avait abouti à une réduction des doses journalières admissibles (DJA) (consultables sur le site de l'Efsa), du jaune de quinoléine (E104), du jaune orangé (E110) et du rouge cochenille (E124). En attendant, mieux vaut s'abstenir.

\* auteure du Nouveau Guide des additifs, éd. Thierry-Souccar, 2017.

« Le problème c'est "l'effet cocktail" des additifs dû à leur mélange dans les produits et que l'on ne maîtrise pas » Anne-Laure Denans, docteure en pharmacie, nutritionniste



A.-L. DENANS