

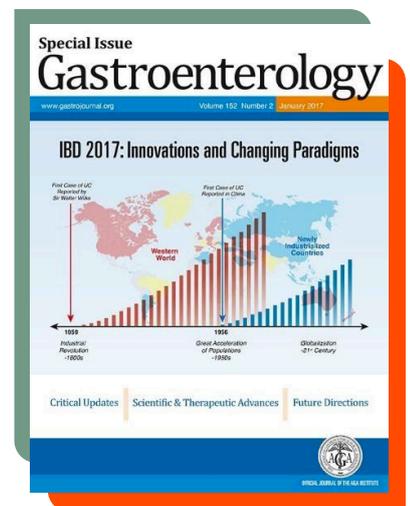
# LES ALIMENTS ULTRA-TRANSFORMÉS (AUT)



Depuis les années 80, l'offre alimentaire s'est étoffée. Avec la restauration hors foyer, les aliments prêts à l'emploi ont pris une place de plus en plus importante dans les placards, réfrigérateurs et congélateurs ! Si cela permet un gain de temps dans des rythmes de vie de plus en plus intenses, ils se sont peu à peu substitués aux aliments de base. Ainsi, les céréales du petit déjeuner et/ou pain de mie ont remplacé le pain, les gâteaux apéritifs pour les toasts et canapés à tartiner, les sodas à la place de l'eau, ...

L'humanité a connu des transitions alimentaires marquant des tournants et des évolutions majeures dans l'apparition de nouveaux modes alimentaires. La domestication du feu par exemple, a permis de passer du cru au cuit, améliorant la qualité sanitaire de l'alimentation et rendant certains aliments digestes. Au néolithique, la sédentarisation de l'Homme le fait passer du chasseur-cueilleur à l'agriculteur-éleveur. Cela a permis une autonomie alimentaire plus importante, voire le début de l'autosuffisance avec des périodes de famine moins nombreuses. L'invention de la machine à vapeur du 18ème siècle voit apparaître les premiers aliments industriels et l'amélioration des conditions de conservation des aliments. Toutes ces transitions furent fondamentales et essentielles, avec un objectif commun : une alimentation diversifiée, accessible à tous permettant un bon état de santé de la population générale.

L'objectif de cette fiche est de donner des clés de compréhension sur ce qu'implique les « ultra » transformations en termes de nutrition et de santé.



La question de l'alimentation au cours d'une MICI est régulièrement posée, de même que l'incrimination des aliments industriels. Le lien n'est pas clairement établi, néanmoins le mode de vie occidental (alimentation comprise) **semble entraîner avec lui une augmentation de l'incidence des MICI** comme le suggère l'infographie de la revue Gastroenterology de janvier 2017.

Le modèle de l'alimentation occidentale comprend une forte augmentation d'aliments transformés, voire ultra-transformés. La part d'aliments bruts tels que les fruits, légumes, légumineuses et graines est réduite au profit d'aliments riches en sucres et en graisses. Le temps consacré tant à la préparation qu'à la prise des repas est diminué.

Les transformations sont multiples, voici une proposition de définition d'aliments ultra-transformés<sup>1</sup>. « **Les aliments ultra-transformés sont caractérisés dans leur formulation par l'ajout d'ingrédients et/ou**

**additifs cosmétiques à usage principalement industriel - et ayant subi un procédé de transformation excessif - pour imiter, exacerber, masquer ou restaurer des propriétés sensorielles (arôme, texture, goût et couleur).** Il peut aussi s'agir de procédés technologiques très dénaturants (pré-friture, cuisson-extrusion, soufflage...) »

ALIMENT FRAIS OU MINIMALEMENT TRANSFORMÉ

La farine

ALIMENT TRANSFORMÉ

Le pain

ALIMENT ULTRA TRANSFORMÉ

Céréales petit déjeuner (grains de blé soufflés caramélisés)

Plusieurs classifications existent, elles ne font actuellement pas consensus au sein de la communauté scientifique. La classification NOVA a induit les premières notions d'aliments ultra-transformés. En France, c'est le Nutriscore qui a été retenu. Il est utilisé depuis 2016 sur l'étiquetage alimentaire.

## LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

L'industrie agro-alimentaire recourt aux additifs pour obtenir des produits « satisfaisants » les attentes du consommateur et améliorer leur rendement. Il existe 320 additifs utilisés au sein de l'Union Européenne. Leurs impacts sur la santé sont aujourd'hui controversés.

« **Un additif alimentaire** est une substance qui n'est pas habituellement consommée comme un aliment ou utilisée comme un ingrédient dans l'alimentation. Ces composés sont ajoutés aux denrées dans un but technologique au stade de la fabrication, de la transformation, de la préparation, du traitement, du conditionnement, du transport ou de l'entreposage des denrées et se retrouvent donc dans la composition du produit fini. » ANSES (<https://www.anses.fr/fr/content/le-point-sur-les-additifs-alimentaires>)

Leur présence est visible dans la liste des ingrédients des aliments, mentionnée soit par E suivi de 3 ou 4 chiffres, soit par leur nom chimique. Ce sont des colorants, des conservateurs, des émulsifiants, des stabilisants, ...

Leur utilisation est règlementée au niveau national et européen.

La question de leur effet sur la santé est aujourd'hui clairement posée et fait place à une méfiance grandissante de la population française, surtout dans le cadre de maladies chroniques telles que les MICI. Les résultats peinent à faire consensus et à apporter des réponses claires pour les malades.

Néanmoins, quelques pistes se dessinent. **L'équipe de Benoit CHASSAING, chercheur Inserm au sein de l'Institut Cochin (Inserm/CNRS/Université de Paris) a étudié « Le rôle de certains additifs alimentaires dans l'apparition d'une inflammation intestinale et du syndrome métabolique chez la souris. »<sup>11</sup>**. Les additifs étudiés sont 2 émulsifiants (E433 : polysorbate 80 et E466 : carboxyméthylcellulose) retrouvés largement dans les crèmes glacées, gâteaux emballés, sauces, ... Les résultats chez la souris confirment une perturbation du microbiote entraînant un risque de développement de pathologie intestinale inflammatoire chez les sujets prédisposés. Le modèle animal ne suffit malheureusement pas à conclure, la poursuite des recherches chez l'Homme reste à mener.

Outre les additifs alimentaires, les procédés technologiques modifient la structure des aliments, leur

traitement au cours de la digestion et leur assimilation. Ainsi à teneur nutritionnelle égale, la qualité nutritionnelle diffère.

## LES NUTRIMENTS

Les nutriments contenus dans les aliments sont connus sous le nom de protéides, glucides, lipides, fibres, vitamines, minéraux, oligo-éléments. Les traitements subis par les aliments peuvent à la fois améliorer la biodisponibilité\* et la digestibilité\* de certains nutriments ou au contraire altérer la qualité nutritionnelle.

**Les nutriments possèdent une certaine synergie au sein des aliments. En modifiant la structure des aliments, la matrice de l'aliment est impactée et la synergie des nutriments est également touchée.**

Antony FARDET, ingénieur agroalimentaire et docteur en nutrition humaine, a étudié ce phénomène. Il décrit le potentiel santé de l'aliment par une combinaison de l'effet « matrice »\* à l'effet « composition »\*<sup>11</sup>.

**Plus l'aliment est transformé, plus la « matrice » est impactée avec un comportement modifié de l'aliment et des nutriments au sein de l'organisme.** Ainsi, à composition nutritionnelle égale, la pomme à croquer, la compote de pomme et le jus de pomme se comporteront différemment au cours de la digestion avec des réponses insulinoémiques\* et satiétogènes\* très variables.

## CONCLUSION

**Si l'effet des aliments ultra-transformés sur les MICI est encore peu connu aujourd'hui, il est clairement démontré un lien délétère sur la santé globale. Des pistes de réflexion sont en cours d'investigation, notamment à travers l'étude portée par l'afa des Mikinautes (<https://mikinautes.fr/>).**



Rejoignez la communauté des

# miki nautés

Vous avez :

- une maladie de Crohn
- ou une rectocolite hémorragique
- envie de participer à la recherche

**Mieux comprendre  
pour mieux agir !**

Pour identifier les facteurs  
de risques alimentaires associés  
aux poussées de la maladie

[www.mikinautes.fr](http://www.mikinautes.fr)

En attendant davantage de précisions, le principe de précaution peut s'appliquer avec quelques recommandations, de l'humilité et de la mesure.

- (Ré)investir la cuisine
- Acheter autant que possible des aliments bruts à préparer
  - Fruits et légumes de saison
  - Céréales et féculents type blé, riz, pomme de terre, maïs, ... et leurs dérivés
- Lire la liste des ingrédients des aliments transformés. Vous devez comprendre un maximum de termes, elle doit se rapprocher de la recette originale et être la plus courte possible.
  - Ingrédients du pain : farine de blé, eau, levure de boulanger et sel.
  - Ingrédients du pain de mie industriel : Farine de blé 63%, eau, sucre, huile de colza, sel, vinaigre, levure, farine de fèves, gluten de blé, arôme (contient alcool), extrait d'acérola.
- Consommer occasionnellement certains plats préparés. Ils restent pratiques et faciles à utiliser.
- Lorsque c'est possible, (r)établir le dialogue avec les professionnels (boulangier, boucher, primeur, producteur, poissonnier) dont l'aliment est le métier. Il saura vous conseiller sur la cuisson, la conservation, l'assaisonnement, les variétés à privilégier, ...
- Consulter un diététicien au besoin pour vous guider dans une alimentation qui vous convienne.

## \*GLOSSAIRE

- **BIODISPONIBILITÉ** : part d'un nutriment contenu dans un aliment véritablement assimilée par l'organisme au cours de la digestion
- **DIGESTIBILITÉ** : propriété que possède un aliment à être aisément digéré
- **RÉPONSE INSULINÉMIQUE** : sécrétion d'insuline (hormone hypoglycémiante) consécutive à l'ingestion d'un ou plusieurs aliments
- **SATIÉTOGÈNE** : pouvoir d'un aliment à donner un effet de satiété
- **EFFET « MATRICE »** : impact sur l'organisme lié aux interactions des différents nutriments au sein d'un aliment
- **EFFET « COMPOSITION »** : composition nutritionnelle des aliments

## RÉFÉRENCES

<sup>1</sup>(Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J.-C., Louzada, M. L. C., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G., & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them? *Public Health Nutrition*, 22(5), 936- 941.)

<sup>11</sup>[https://www.medicinesciences.org/en/articles/medsci/full\\_html/2015/07/medsci2015316-7p586/medsci2015316-7p586.html](https://www.medicinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2015/07/medsci2015316-7p586/medsci2015316-7p586.html)

<sup>11</sup>Fardet, A., & Rock, E. (2018). Reductionist nutrition research has meaning only within the framework of holistic thinking. *Advances in Nutrition*, 9(6), 655-670.

([https://www.researchgate.net/profile/Anthony\\_Fardet2/publication/335922460\\_Impacts\\_physiopathologiques\\_des\\_aliments\\_en\\_fonction\\_de\\_leur\\_degre\\_de\\_transformation/links/5d83b1a6299bf1996f7a01a2/Impacts-physiopathologiques-des-aliments-en-fonction-de-leur-degre-de-transformation.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Anthony_Fardet2/publication/335922460_Impacts_physiopathologiques_des_aliments_en_fonction_de_leur_degre_de_transformation/links/5d83b1a6299bf1996f7a01a2/Impacts-physiopathologiques-des-aliments-en-fonction-de-leur-degre-de-transformation.pdf))

## CE QUE L'afa VOUS PROPOSE...

PERMANENCES NUTRITION TÉLÉPHONIQUES TOUS LES

- **mardis de 14h à 18h**
- **nutrition@afa.asso.fr**

### ⊕ FICHES THÉMATIQUES NUTRITION ET ALIMENTATION

- Sur le site Internet de l'afa

### ⊕ LIVRE « *Bien manger avec ma MICI* »

- Disponible en commande sur le site Internet de l'afa

### ⊕ DES INFORMATIONS SUR LE SITE INTERNET MICI CONNECT