

Aliments ultra-transformés : quelles implications pour la santé publique ?

KATIA CASTETBON | ECOLE DE SANTÉ PUBLIQUE DE L'ULB

La disponibilité des aliments dans les pays à haut revenu tels que la Belgique, a fortement évolué depuis plus d'une quarantaine d'années, avec, notamment, l'avènement d'une production massivement industrialisée. Ainsi, les populations ont-elles accès, parfois à bas prix, à des aliments qui ont subi de profondes transformations industrielles. Depuis récemment, les aliments dits " ultra-transformés " (*ultra-processed food* en anglais) sont l'objet d'une attention accrue en raison de l'accumulation de preuves scientifiques sur leurs méfaits pour la santé des populations.





Introduction

Nous nous intéressons ici aux constats issus de la recherche, en particulier épidémiologique c'est-à-dire grâce à des analyses statistiques, effectuées au niveau de la population, par des enquêtes, souvent très complètes, sur les habitudes alimentaires. En amont, il est important de présenter la définition des aliments ultra-transformés utilisée dans ce type d'approches, car elle fonde l'interprétation qu'il est possible d'avoir de ces résultats. Nous revenons ensuite sur les constats disponibles sur les consommations d'aliments ultra-transformés par la population résidant en Belgique. Les effets délétères d'une consommation élevée en aliments ultra-transformés sont résumés, pour enfin, envisager les perspectives de santé publique.

Aliments ultra-transformés : de quoi parlons-nous ?

En 2010, l'équipe de nutritionnistes brésilienne dirigée par C. Monteiro a publié un article fondateur et qui a initié la réflexion sur les aliments ultra-transformés¹. Face à la disponibilité d'aliments issus de processus industriels, au Brésil notamment, l'équipe voulait combler un manque de connaissances sur l'impact possible de ces aliments sur la santé. Il existait déjà une abondante recherche sur les liens entre qualité de l'alimentation et maladies chroniques, mais cette recherche était focalisée sur les composantes nutritionnelles des aliments. Elle ne prenait pas suffisamment en compte ce qui modifiait les aliments, leurs ingrédients, lors des processus de la production industrielle. Les exceptions concernaient les viandes transformées (comme les charcuteries) et leurs liens avec le cancer colo-rectal, ainsi que

1 Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IR, Cannon G. (2010), "*A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing*". *Cad Saude Publica* ; 26(11) : 2039-2049. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21180977/>

ENCADRÉ

Classification NOVA sur le niveau de transformation des aliments

Les quatre groupes NOVA sont définis de la façon suivante :

NOVA 1 : aliments n'ayant pas subi de transformation ou de façon limitée, c'est-à-dire les aliments frais, séchés, moulus, réfrigérés, surgelés, pasteurisés ou fermentés. Sont compris dans cette catégorie : les fruits, les légumes, les légumineuses, les produits céréaliers tels que les pâtes ou le riz, les œufs, la viande, le poisson ou encore, le lait.

NOVA 2 : ingrédients utiles aux préparations culinaires comme le sel, les huiles végétales, le beurre ou le sucre.

NOVA 3 : aliments transformés industriellement avec l'ajout de sel, de sucre, ou de matières grasses. Par exemple, sont inclus dans ce groupe les conserves avec ajout de sel, les viandes ou poissons conservés par ajout de sel, les fromages, ou bien, le pain frais non emballé.

NOVA 4 : aliments ultra-transformés, il s'agit du groupe qui nous intéresse ici. Il comporte tous les aliments qui ont subi des transformations industrielles, qu'elles soient physiques, chimiques ou biologiques ; qui contiennent des ingrédients qui ne sont habituellement pas retrouvés dans la cuisine de tout un chacun ; qui contiennent des additifs dits " cosmétiques " (autrement dit, non essentiels) ; ou auxquels ont été ajoutés des arômes. Les exemples sont légion : pain de mie emballé, la plupart des céréales pour le petit déjeuner, produits chocolatés, nouilles ou soupes déshydratées, nuggets de poulet ou de poisson...

les boissons sucrées et leurs liens avec l'obésité et le diabète de type II. Ainsi, jusque-là, les analyses épidémiologiques étaient principalement centrées sur les groupes d'aliments, avec une vision diététique ou d'usage, ce qui, toutefois, a permis de fonder la plupart des recommandations alimentaires actuelles.

Dénommée NOVA, la classification proposée par l'équipe de C. Monteiro, comporte quatre groupes, établis pour tenir compte de " *toutes méthodes ou techniques utilisées par l'industrie agro-alimentaire, pour transformer des aliments bruts en aliments manufacturés* " ².

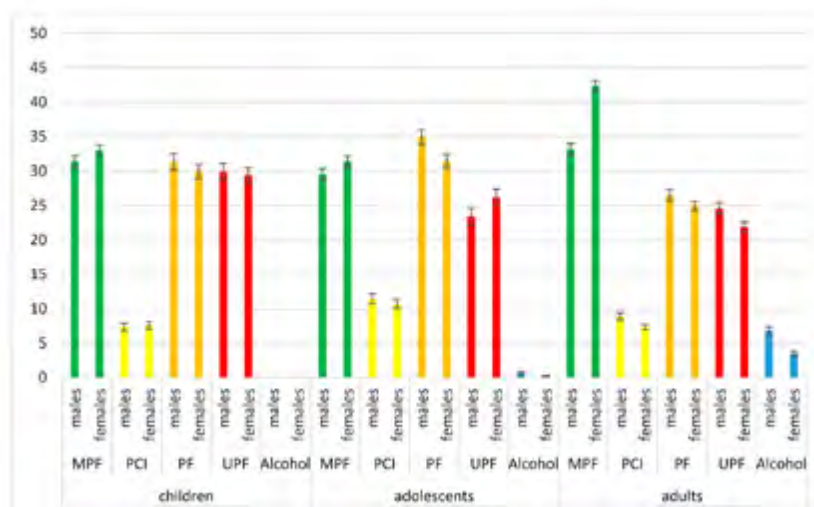
Ainsi, il reste important de remarquer que ces aliments issus de procédés industriels qui existent depuis longtemps, sont disponibles de façon vaste dans les pays à haut revenu depuis plusieurs décennies, et maintenant, dans le monde entier.

² Nous pouvons remarquer que leur choix a été de ne pas prendre en compte les transformations utilisées par les fermiers et producteurs pour cultiver les végétaux ou élever les animaux, bien qu'elles soient susceptibles d'affecter la valeur nutritionnelle et d'autres caractéristiques des aliments (via l'usage d'intrants notamment).

En Belgique, les aliments ultra-transformés représentaient, en moyenne, 30% des apports énergétiques totaux de la population de 3 à 64 ans.

Des nutritionnistes ou des militant·e·s pour une alimentation favorable à la santé accessible à toutes, ont depuis longtemps souligné leurs méfaits probables. Mais, les niveaux de preuve sur leurs conséquences pour la santé des populations n'ont été objectivés que depuis relativement peu de temps.

Il est également utile de noter que la classification NOVA reste discutée par la communauté scientifique car elle est imprécise et peut être difficile à utiliser dans les études épidémiologiques quand il s'agit de classer aliment par aliment (ou boisson) ; des équipes de recherche se sont attelées à la préciser depuis. Mais, elle a eu le mérite de jeter la lumière sur ce sujet, car, depuis une dizaine d'années, de nombreuses recherches ont documenté scientifiquement les liens entre la consommation d'aliments ultra-transformés et la santé.



GRAPHIQUE 1 / Contribution (% moyen) des aliments non transformés/minimalement transformés (MPF), des ingrédients culinaires transformés (PCI), des aliments transformés (PF), des aliments ultra-transformés (UPF) et de l'alcool, au coût des régimes alimentaires (coût total/jour) par sexe et par groupe d'âge en Belgique. Source: Vandevijvere S, Pedroni C, De Ridder K, Castetbon K. (2020) , « The cost of diets according to their caloric share of ultraprocessed and minimally processed foods in Belgium ». *Nutrients* ; 12(9) : 2787. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/9/2787>

Quelle place des aliments ultra-transformés dans l'alimentation en Belgique ?

Une analyse de la part des aliments ultra-transformés dans les consommations alimentaires usuelles de la population résidant en Belgique a été réalisée sur la base de l'enquête nationale conduite par Sciensano en 2014³. S. Vandevijvere et ses

collègues ont montré, en utilisant la classification NOVA, que les aliments ultra-transformés représentaient, en moyenne, 30% des apports énergétiques totaux de la population de 3 à 64 ans. Les enfants de 3 à 9 ans en consommaient, en proportion de l'énergie apportée par leur alimentation, plus (33%) que les autres groupes de la population (29%) (voir graphique 1).

3 S. Vandevijvere S, De Ridder K, Fiolet T, Bel S, Tafforeau J. et al. (2019), " *Consumption of ultra-processed*

food products and diet quality among children, adolescents and adults in Belgium ". *Eur J Nutr* ; 58(8) : 3267-3278. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30511164/>

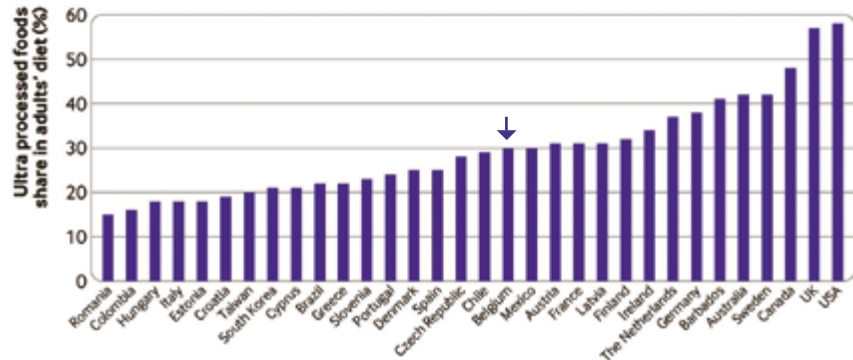
GRAPHIQUE 2 : PROPORTION MOYENNE D'ALIMENTS ULTRA-TRANSFORMÉS DANS LE RÉGIME ALIMENTAIRE DES ADULTES DANS LES DIFFÉRENTS PAYS (% DE L'APPORT ÉNERGÉTIQUE), D'APRÈS DES ENQUÊTES REPRÉSENTATIVES AU NIVEAU NATIONAL.¹

1 BMJ. 2023 Oct 10 2023. doi: 10.1136/bmj-2023-075294 consulté le 19 Octobre 2024

Une analyse des coûts de l'alimentation selon la part des aliments ultra-transformés a permis de confirmer que ces aliments contribuaient à une alimentation de moindre coût⁴.

Par ailleurs, ce niveau de consommation était resté stable chez les personnes de 15 à 64 ans, depuis l'enquête équivalente réalisée en 2004, également par Sciensano, ce qui n'est pas si surprenant puisque les modifications de l'environnement alimentaire les plus importantes ont eu lieu antérieurement aux années 2000.

Poursuivre l'analyse de ces évolutions sera possible grâce à l'enquête nationale des consommations alimentaires réalisée en Belgique en 2022-2023 et dont les premiers résultats sont publiés progressivement⁵. Notons



qu'il existe de fortes variations entre les pays : la part de l'énergie apportée par les aliments ultra-transformés dépasse 50% aux États-Unis. En Europe, elle est la plus élevée au Royaume-Uni et en Suède, et la plus basse en Italie et en Roumanie (autour de 15%)⁶. Le niveau de consommation observé en Belgique est équivalent à celui de la France, et reste plus faible qu'aux Pays-Bas ou en Allemagne(voir graphique 2).

L'Enquête nationale de consommation alimentaire 2022-2023, Bruxelles, Belgique. <https://www.sciensano.be/fr/resultats-de-lenquete-nationale-de-consommation-alimentaire-2022-2023>

6 Mertens E, Colizzi C, Peñalvo JL. (2022), "Ultra-processed food consumption in adults across Europe". Eur J Nutr. ; 61(3) : 1521-1539. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34862518/>

Consommation d'aliments ultra-transformés et santé des populations

Comme évoqué précédemment, de nombreuses recherches ont été menées sur ces aliments depuis la proposition de la classification NOVA en 2010. Si les mécanismes exacts de leurs impacts sur la santé restent à élucider, les conclusions des études épidémiologiques sont concordantes : lorsque le niveau de consommation d'aliments ultra-transformés est élevé, les risques d'obésité, de diabète de type II, de maladies cardiovasculaires sont augmentés,

4 Vandevijvere S, Pedroni C, De Ridder K, Castetbon K. (2020), "The cost of diets according to their caloric share of ultra-processed and minimally processed foods in Belgium". Nutrients ; 12(9) : 2787. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/9/2787>

5 Sciensano (2024), "Résultats de

par rapport aux groupes de la population qui en consomment moins⁷. Ces conclusions sont apportées par des "méta-analyses", qui rassemblent les résultats d'études menées dans des contextes divers, et qui ont utilisé des méthodes également diverses, ce qui renforce, *in fine*, la solidité de la conclusion générale.

Parce qu'ils reposent sur des études d'observation, ces constats doivent inciter à la prudence : "*corrélation n'est pas causalité*". En l'occurrence, notons que les groupes de population qui consomment le plus d'aliments ultra-transformés peuvent aussi être ceux qui présentent d'autres facteurs de risque : moindre activité physique, consommation plus élevée d'alcool... Il faut noter que ces éléments sont généralement pris en compte dans la majorité des études répertoriées, mais d'autres éléments, non pris en compte jusqu'à présent, pourraient intervenir.

7 Touvier M, da Costa Louzada ML, Mozaffarian D, Baker P, Juul F, Srour B. (2023), "*Ultra-processed foods and cardiometabolic health: public health policies to reduce consumption cannot wait*". BMJ ; 383 : e075294. <https://www.bmj.com/content/bmj/383/bmj-2023-075294.full.pdf>

Plus important encore, les aliments ultra-transformés partagent des caractéristiques sur la base desquelles des mécanismes ont été étudiés ou sont en cours d'étude, pour comprendre leurs effets sur la santé. En premier lieu, ces aliments ont une moindre qualité nutritionnelle par rapport aux aliments classés dans le groupe NOVA 1 en particulier.

Des recherches récentes ont démontré leurs effets délétères sur divers paramètres de la santé (comme l'inflammation) ou leurs propriétés carcinogènes (risque de cancer).

Par ailleurs, leur transformation physique (par l'extrusion ou la friture par exemple) modifie leur texture, ce qui entraîne une moindre satiété lorsqu'ils sont consommés, ou amène à la production de substances dont les effets négatifs sur la santé ont, eux, été documentés. Ils sont, en outre, contenus, conservés, dans des matériaux dont une partie des éléments est susceptible de migrer dans les aliments. Enfin, dans leur définition, les ajouts d'additifs ou d'arômes occupent

une place clé : il est complexe d'en répertorier tous les effets négatifs, notamment quand plusieurs d'entre eux sont présents (effet "cocktail"), mais des recherches récentes ont démontré leurs effets délétères sur divers paramètres de la santé (comme l'inflammation) ou leurs propriétés carcinogènes (risque de cancer).

Étudiés récemment, les aliments ultra-transformés ne peuvent être tenus comme responsables uniques des évolutions observées dans la survenue des maladies chroniques non transmissibles (dont l'obésité fait partie) depuis plusieurs décennies au niveau mondial. En effet, ces maladies sont considérées comme multifactorielles, c'est-à-dire que leur survenue est causée par différents facteurs, parmi lesquels la qualité de l'alimentation, dans une conception large (i.e. nutritionnelle et par le biais de ce qu'elle draine au-delà), tient une place clé. En raison des mécanismes mentionnés ci-dessus et de la concomitance de leur disponibilité avec la survenue de ces maladies, leur contribution est fortement suspectée⁸. Aux

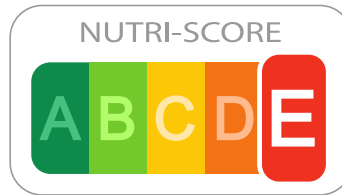
8 Zobel EH, Hansen TW, Rossing P, von Scholten BJ. (2016), "*Global Changes in Food Supply and the Obesity Epidemic*". Curr Obes ; 5(4) :449-455.

États-Unis, la prévalence de l'obésité a ainsi triplé depuis les années 60, et concerne maintenant 40% de la population, tandis que les aliments ultra-transformés sont apparus dans les années 1980.

A titre de comparaison, la prévalence de l'obésité chez les 3 ans et plus était de 18% en 2022-2023 en Belgique, ce pourcentage étant resté stable depuis 2014-2015 d'après les informations issues de l'enquête sur les consommations alimentaires. Toutefois, sur la base des données de poids et de taille autodéclarées issues des enquêtes de santé réalisées par Sciensano⁹, la prévalence de l'obésité est passée de 11,5% en 1998 à 16,4% en 2018 chez les hommes de 18 ans et plus, et de 11,1% en 1998 à 14,5% en 2018 chez les femmes de mêmes âges. Ces valeurs, moyennes au niveau national, cachent des disparités selon la région, l'âge et, bien sûr, selon le statut socio-économique. Enfin, s'il n'existe pas d'analyses permettant d'apprécier l'impact de la consommation

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27696237/>

9 <https://www.belgiqueenbonnesante.be/fr/etat-de-sante/determinants-de-sante/statut-ponderal#surpoids-et-obesite-chez-les-adultes>



Recommandé officiellement en Belgique, le NutriScore repose sur un algorithme de calcul basé sur des nutriments ; il a été suggéré d'en faire évoluer le graphisme pour signaler les aliments ultra-transformés

d'aliments ultra-transformés sur le " fardeau des maladies " au niveau de la Belgique, une estimation de la contribution des déterminants alimentaires à la morbidité (en termes de DALYs¹⁰) a montré la place prépondérante des consommations alimentaires dans cette perspective. Il peut s'agir d'une contribution directe via, notamment, des consommations trop faibles en fruits, légumes, céréales complètes..., ou indirecte, par des états physiologiques résultant d'une alimentation défavorable (hypertension artérielle, surpoids et obésité, hyperglycémie...) ¹¹.

10 *Disability-adjusted Life Year*, c'est-à-dire l'espérance de vie en bonne santé, après avoir soustrait le nombre d'années " perdues " en raison d'une ou de plusieurs maladies au niveau d'une population. Cette mesure permet de hiérarchiser, par exemple, l'importance de différents facteurs de risque de maladies dans une population donnée.

11 Conseil supérieur de la santé (2019),

Que faire pour diminuer les consommations d'aliments ultra-transformés ?

Comme pour les aliments et boissons nutritionnellement défavorables à la santé, des perspectives peuvent être dessinées en vue de diminuer la consommation d'aliments ultra-transformés par la population. En matière de nutrition de santé publique, les interventions promues concernent non les individus mais les environnements alimentaires depuis de nombreuses années. En effet, les influences du marketing, de la disponibilité et du prix des aliments, sont considérées comme cruciales dans les décisions en lien avec l'alimentation, bien au-delà des déterminants individuels (âge, sexe, niveau d'instruction, niveau socioéconomique, culture...).

Étape nécessaire pour que des choix avertis soient opérés, l'information des populations passe par la transparence (liste des ingrédients sur

" *Recommandations alimentaires pour la population belge adulte* ", CSS, Avis n°9284. https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20190902_css-9284_fbdg_vweb_0.pdf

les emballages, régulée par l'Union Européenne) et par l'accompagnement dans leur lecture et la compréhension des risques associés. Il ne s'agit en effet pas d'interdire la consommation d'aliments ultra-transformés, mais que la quantité qui en est consommée soit limitée et s'intègre dans une alimentation faisant la part belle aux aliments du groupe NOVA 1.

En complément de la liste des ingrédients, il est donc utile de développer des campagnes, des outils d'information à destination du plus grand nombre et incluant des actions renforcées vers les populations les plus précaires (puisque, comme évoqué précédemment, les aliments ultra-transformés sont, pour une partie d'entre eux, à bas coût relatif). Ces informations, sous différents formats complémentaires, peuvent être mises en œuvre en Belgique tant au niveau fédéral que régional, voire à des niveaux plus locaux, communautaires. Notons que les recommandations alimentaires du Conseil supérieur de la santé incitent à limiter leur consommation¹².

12 Conseil supérieur de la santé (2019), "Recommandations alimentaires pour la population belge adulte", CSS, Avis n°9284. Ibid. Conseil supérieur de

Actuellement, la publicité et les actions de marketing sont les principaux émetteurs "d'information" sur les aliments ultra-transformés. Leur visée est (logiquement) d'inciter à leur consommation, et non de rendre les individus autonomes dans leurs choix, leurs décisions alimentaires. L'importance de la régulation de la publicité concernant les aliments défavorables à la santé a été rappelée par le Conseil supérieur de la santé, notamment vis-à-vis des enfants et adolescent·e·s¹³.

Alors que d'autres pays ont déjà légiféré dans ce sens, une telle décision doit être prise au niveau fédéral en Belgique. En complément, des labels d'information peuvent être mis en place. Recommandé officiellement en Belgique, le NutriScore repose sur un algorithme de calcul basé sur des nutriments ; il a été suggéré d'en faire évoluer le graphisme

la santé (2019).

13 Conseil Supérieur de la Santé (2022), "Réduire l'exposition des enfants, y compris des adolescents, aux aliments malsains par le biais des médias et du marketing en Belgique", Avis n°9527. https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/20221010_css-9527_aliments_malsains_pour_des_enfants_vweb.pdf

pour signaler les aliments ultra-transformés. Cette étape pourrait être franchie lorsque la classification NOVA sera rendue univoque grâce aux recherches en cours.

En complément de ces réflexions, l'action sur le système alimentaire dans son ensemble, pour atteindre une disponibilité et une accessibilité maximales d'aliments favorables à la santé, devrait être promue. Qu'il s'agisse de soutiens directs aux producteurs, de choix politiques quant à l'utilisation des surfaces et aux modes de production, de la régulation des additifs, de la taxation d'aliments défavorables à la santé pour les rendre moins "accessibles", notamment aux populations précaires, tout en soutenant celles-ci pour accéder aux aliments favorables à la santé. Les perspectives qui sont susceptibles d'agir sur le système alimentaire dans son ensemble ne manquent pas. Il reste aux décideurs politiques à s'en saisir sans attendre.