

Le logo nutritionnel Nutri-Score :

**justifications, bases scientifiques, mode d'emploi,
intérêt et limites, déploiement et mise à jour**

*Serge Hercberg, Pilar Galan, Chantal Julia, Aline Aline Meirhaeghe,
Mélanie Deschasaux-Tanguy, Emmanuelle Kesse-Guyot, Bernard Srour, Leopold Fezeu,
Cedric Agaesse, Sandrine Peneau, Jérémy Vanhelst, Alice Bellicha, Paola Yvroud,
Charlotte Verdot, Benjamin Allès, Valentina Andreeva, Mathilde Touvier*

Equipe de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle, U1153 Inserm/Inrae/CNAM/université
Sorbonne Paris Nord (Bobigny)

Ce texte est accessible sur le site : <https://nutriscore.blog/2025/09/20/le-logo-nutritionnel-nutri-score-justifications-bases-scientifiques-mode-demploi-interet-et-limites-deploiement-et-mise-a-jour/>

SOMMAIRE

	page
Introduction	4
1. Les arguments de santé publique justifiant la mise en place du Nutri-Score	4
1.1. Le poids des grands enjeux de santé publique liés à la nutrition	4
1.2. L'intérêt de fournir aux consommateurs des informations compréhensibles sur la qualité nutritionnelle des aliments pour lutter contre les maladies chroniques liées à la nutrition	5
2. Comment se fait le calcul du Nutri-Score : un algorithme de calcul qui repose sur des bases scientifiques solides	6
2.1. Choix des nutriments et éléments nutritionnels pris en compte dans l'algorithme de calcul du Nutri-Score	7
2.2. Attribution des points positifs et négatifs pour le calcul du Nutri-Score	8
2.3. Un mode de calcul du Nutri-Score universel pour tous les aliments (avec un petit nombre d'exceptions)	9
3. Comment fonctionne le Nutri-Score pour aider les consommateurs à comparer la qualité nutritionnelle globale des aliments au moment de leur acte d'achat	10
3.1. Finalité du Nutri-Score	10
3.2. Utilisation pratique du Nutri-Score	11
3.2.1. Comparer les différences de qualité nutritionnelle d'aliments appartenant à la même catégorie	11
3.2.2. Comparer les différences de qualité nutritionnelle pour un même aliment proposé par des marques différentes	14
3.2.3. Comparer les différences de qualité nutritionnelle d'aliments appartenant à différentes catégories mais ayant les mêmes conditions d'usage, la même utilisation ou la même finalité de consommation	15
3.3. Le Nutri-Score fournit une information au niveau des aliments, il ne se substitue pas aux recommandations nutritionnelles générales de santé publique mais vient les compléter.	17
4. Un outil de santé publique qui est validé par de nombreux travaux scientifiques solides	19
4.1. Validation de l'algorithme, le système de profilage nutritionnel sous-jacent au Nutri-Score	19
4.1.1. Capacité de l'algorithme à classer correctement les aliments	19
4.1.2. Validation de l'algorithme de calcul du Nutri-Score par rapport à la consommation alimentaire, aux apports en nutriments et aux biomarqueurs de l'état nutritionnel	20
4.1.3. Association prospective de l'algorithme de calcul du Nutri-Score au niveau individuel avec des critères de santé	21
4.2. Validation du format graphique du Nutri-Score	23
4.2.1 Perception, attractivité et préférences	23
4.2.2. Compréhension objective et impact sur les décisions de choix alimentaires déclarés	24
4.2.3. Impact sur les intentions d'achats et sur la qualité nutritionnelle des achats alimentaires	28
4.3. L'analyse du Centre commun de recherche de la Commission Européenne sur l'efficacité des différents logos nutritionnels	32
4.4. La consultation publique de la Commission Européenne sur les systèmes d'information nutritionnelle : l'avis des différents acteurs	33
4.5. Mesure de l'impact attendu du Nutri-Score et d'autres logos nutritionnels en termes d'incidence des maladies chroniques et la mortalité et divers indicateurs socio-démographiques	34
4.6 Impact de l'affichage du Nutri-Score dans les publicités	35

5. Que peut (ou ne peut pas) fournir le Nutri-Score ?	36
5.1. Le calcul du Nutri-Score, dans sa forme actuelle, renseigne uniquement sur la qualité nutritionnelle des aliments, et n'intègre pas les autres dimensions santé des aliments	36
5.2. Nutri-Score ne peut inclure dans son calcul tous les nutriments d'intérêt contenus dans les aliments : vitamines, minéraux, polyphénols, sucres libres, différents types d'acides gras...	38
5.3. Nutri-Score ne donne pas d'informations sur la qualité nutritionnelle d'une portion de l'aliment.	38
6. Le déploiement du Nutri-Score en France	
6.1. Adoption du Nutri-Score par les acteurs économiques	39
6.2. Adoption du Nutri-Score par les consommateurs	39
6.3. Effets sur les ventes	40
6.4. Effet sur les reformulations	42
6.5. Elargissement du Nutri-Score à la restauration collective	43
6.6. Elargissement aux aliments vendus en vrac	43
6.7. Les soutiens du Nutri-Score pour qu'il devienne obligatoire sur les aliments	44
7. Le déploiement du Nutri-Score en Europe	45
8. Réponses à quelques fausses informations circulant sur Nutri-Score	47
8.1. Nutri-Score pénaliserait les aliments traditionnels, notamment les AOP/IGP qui seraient de « bons » produits ?	48
8.2. Nutri-Score pénaliserait l'alimentation méditerranéenne ?	49
8.3. Nutri-Score serait stigmatisant, culpabilisant infantilisant, anxiogène ?	50
8.4. Nutri-Score serait une atteinte aux libertés individuelles ?	51
8.5. Nutri-Score n'aurait aucune base scientifique, la preuve il a déjà changé son algorithme de calcul...	52
9. La mise à jour du Nutri-Score	52
9.1 Pourquoi la mise à jour du Nutri-Score et comment a-t-elle été réalisée .	52
9.2. Quels changements pour l'algorithme?	53
9.3. Impact sur la classification des aliments	54
9.3.1. <i>Impact sur les céréales sucrées du petit déjeuner sucrées</i>	55
9.3.2. <i>Impact sur les plats préparés</i>	55
9.3.3. <i>Impact sur les produits céréaliers</i>	56
9.3.4. <i>Impact sur les fruits secs oléagineux</i>	56
9.3.5. <i>Impact sur les matières grasses ajoutées</i>	56
9.3.6. <i>Impact sur les fromages</i>	57
9.3.7. <i>Impact sur les viandes</i>	57
9.3.8. <i>Impact sur les produits de la pêche</i>	57
9.3.9. <i>Impact sur les boissons</i>	57
9.3.10. <i>Impact sur les cacaos en poudre</i>	59
9.4. Impact général sur les Aliments ultra-transformés	60
10. Conclusion	61
Références	62

Introduction

Le Nutri-Score est un logo nutritionnel interprétatif, synthétique et coloriel caractérisant la qualité nutritionnelle globale des aliments sur la base d'un système de profilage nutritionnel qui prend en considération leur composition nutritionnelle. Proposé en 2014 par des chercheurs académiques sans conflits d'intérêt, spécialisés dans le champ de la Nutrition et la santé publique, validé par le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) et l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), et coordonné par l'Agence Nationale de Santé Publique « Santé Publique France », le Nutri-score a été reconnu officiellement le 31 octobre 2017 - par un arrêté interministériel signé conjointement par les ministres de la Santé, de l'Agriculture et de l'Economie et des Finances - comme le système d'information nutritionnelle recommandé pour être apposé sur la face avant des emballages des aliments en France (1).

Le choix de mettre en place le logo Nutri-Score répondait (et répond toujours) à plusieurs objectifs de santé publique :

- permettre aux consommateurs de juger, en un simple coup d'œil, de la qualité nutritionnelle des aliments au moment de leur acte d'achat et pouvoir, s'ils le souhaitent, orienter leurs choix vers des aliments dont la composition nutritionnelle est plus favorable à la santé,
- inciter les industriels à améliorer la composition nutritionnelle des aliments qu'ils produisent au travers de reformulations et d'innovations.

La signature de l'arrêté interministériel en 2017 constituait l'épilogue d'une longue bataille de 4 années (2) au cours de laquelle les travaux scientifiques démontrant l'efficacité et la supériorité du Nutri-Score par rapport aux autres formats graphiques existants et le soutien des professionnels de santé, des acteurs de la recherche, des consommateurs et des patients ont fini par l'emporter sur les stratégies des puissants lobbys agro-alimentaires qui ont tenté de bloquer puis retarder la mise en place, en France, de cet outil de santé publique.

Cet article passe en revue les raisons de santé publique justifiant la mise en place du Nutri-Score ; les bases scientifiques sur lesquelles il repose et les études validant son intérêt et son efficacité ; ce que l'on peut (ou ne peut pas) attendre de ce logo, les réponses aux fake-news circulant sur les réseaux sociaux ; son déploiement en France et en Europe ainsi que sa mise à jour récente.

1. Les arguments de santé publique justifiant la mise en place du Nutri-Score

1.1. *Le poids des grands enjeux de santé publique liés à la nutrition*

Il est reconnu depuis de nombreuses années que le fait de consommer une alimentation qui s'éloigne des recommandations nutritionnelles émises par les autorités de santé constituait un déterminant majeur du risque pour les maladies

chroniques qui constituent aujourd'hui les grands enjeux de santé publique auxquels la France, comme de très nombreux pays dans le monde, est confrontée : l'obésité, les maladies cardiovasculaires, les cancers, le diabète... (3).

Le fardeau de ces maladies chroniques liées à la nutrition est un enjeu majeur de santé publique : les cancers concernent 3,4 millions de personnes prise en charge par l'assurance maladie en 2021 ; les maladies cardiovasculaires touchent 5,3 millions de personnes ; le diabète 4,1 millions ; et 17 % des adultes en France sont obèses et un tiers sont en surpoids, chiffres qui sont respectivement de 4 % et 17,5 % chez les enfants. Ces pathologies liées à l'alimentation sont devenues une cause majeure de décès, en étant responsables de 80 % des décès prématurés par maladies non transmissibles (4).

Ces maladies chroniques ont donc un coût humain, social et économique très important. L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a estimé les coûts cachés du système alimentaire en France à environ 177,5 milliards d'euros, dont 134,3 Mds€ liés au fardeau des maladies chroniques liées à l'alimentation (5). Le coût social de la surcharge pondérale avoisine 20 milliards d'euros (1 % du PIB) en 2012, soit un montant comparable à celui de l'alcool et du tabac.

Toutes ces maladies chroniques sont des pathologies multifactorielles, déterminées par des facteurs génétiques, biologiques, environnementaux et comportementaux. Or s'il n'est pas possible de modifier les facteurs génétiques (on ne choisit pas ses gènes), ni les facteurs biologiques (on ne choisit pas son âge), les facteurs nutritionnels et notamment l'alimentation sont des déterminants des maladies chroniques qui sont modifiables et constituent ainsi des leviers sur lesquels il est possible d'agir au niveau individuel et collectif dans le cadre de politiques de santé publique (6).

1.2. L'intérêt de fournir aux consommateurs des informations compréhensibles sur la qualité nutritionnelle des aliments pour lutter contre les maladies chroniques liées à la nutrition

Pour lutter contre le fardeau des maladies chroniques liées à la nutrition, la plupart des pays européens ont mis en œuvre au cours des dernières années, des politiques nutritionnelles de santé publique. C'est le cas de la France qui a mis en place depuis 2001, le Programme National Nutrition Santé (PNNS), un programme qui vise à améliorer l'alimentation, l'activité physique et l'état nutritionnel de la population (7). Le PNNS (comme toutes les autres politiques nutritionnelles en Europe) s'appuie sur des recommandations nutritionnelles générales portant sur des grands groupes alimentaires qui font consensus sur le plan scientifique du fait de leur bénéfice sur la santé : manger plus de fruits et légumes, de légumes secs/légumineuses, plus d'aliments complets (riches en fibres...), plus de poissons; limiter les aliments riches en sucre, en acides gras saturés, en sel... (8).

Mais l'offre alimentaire à laquelle le consommateur est confrontée en France comme dans tous les pays européens, comprend, en réalité, une part très importante d'aliments manufacturés. Et face à la multitude des produits industriels alignés dans les rayons des supermarchés, les consommateurs ont bien du mal, même s'ils les connaissent, à traduire les recommandations nutritionnelles de santé publique dans leurs choix alimentaires de tous les jours. Il est notamment difficile pour eux d'évaluer les différences de composition nutritionnelle entre les aliments transformés mis à leur disposition et de juger ceux dont la qualité nutritionnelle est la meilleure ou la moins pire. Comment reconnaître entre plusieurs produits ayant le même usage, souvent placés dans les mêmes rayons de supermarchés, celui qui a la composition la plus (ou la moins) favorable sur le plan nutritionnel ?

Avant la mise en place du Nutri-Score, le seul élément d'information dont disposait les consommateurs, s'ils souhaitaient intégrer une dimension nutritionnelle dans leurs actes d'achats alimentaires, était le tableau des valeurs nutritionnelles qui figure, de façon obligatoire, au dos des emballages. Or ce tableau constitué exclusivement de chiffres est difficile à lire et complexe à interpréter, avec de nombreuses lignes et colonnes donnant, à la fois, des valeurs nutritionnelles par 100g, par portion, en pourcentage des apports recommandés pour un adulte moyen consommant 2000 Kcal/j. De nombreux travaux ont montré que ce tableau n'est pas ou peu utilisé par les consommateurs (9). D'où l'idée de traduire les données complexes de ce tableau (qui ont tout de même l'avantage d'être présentes sur tous les packagings) sous la forme d'un logo coloriel synthétique et compréhensible par tous, placé sur la face avant des emballages pour être facilement visible par les consommateurs (tout en maintenant le tableau des valeurs nutritionnelles au dos des packagings responsabilise les fabricants et qui peut être d'intérêt pour les sujets porteurs de pathologie ayant des régimes particulier, comme un régime sans sel).

2. Comment se fait le calcul du Nutri-Score : un algorithme qui repose sur des bases scientifiques solides

Le Nutri-Score (initialement appelé logo 5 couleurs ou 5C) est un logo graduel, coloriel couplé à des lettres, décrivant 5 classes de qualité nutritionnelle, allant du vert (associé à la lettre A) à l'orange foncé (associé à la lettre E) s'appuyant sur le calcul d'un algorithme défini sur des bases de santé publique et validé scientifiquement.



Les 5 classes du Nutri-Score

L'algorithme sous-tendant le calcul du Nutri-Score repose sur un système développé en Grande-Bretagne dans les années 2000 par une équipe de recherche académique

d'Oxford en vue de la régulation de la publicité destinée aux enfants et adopté par la Food Standard Agency (FSA) et l'OFCOM, l'Office of Communications britannique (10). L'algorithme initialement conçu pour un usage binaire (permettant de classer les aliments autorisés ou non pour la publicité télévisuelle destinée aux enfants) a été adapté pour être utilisé dans le cadre d'un logo nutritionnel à 5 classes en 2012 par les chercheurs de l'Equipe de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (EREN, Université Sorbonne Paris Nord). Le logo (à l'époque appelé 5C ou 5 couleurs) et son algorithme de calcul ont été proposés dans le cadre d'un rapport officiel (11) remis en janvier 2014 à la ministre de la Santé de l'époque, par le Professeur Serge Hercberg, alors Président du PNNS et Directeur de l'EREN.

L'algorithme a été finalisé en 2016 par le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) (12) et par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) (13) et le format graphique définitif a été défini suite à des tests réalisés par Santé Publique France. L'algorithme initial a été mis à jour en 2023 par un Comité d'Experts européens, pour tenir compte des progrès des connaissances scientifiques, de l'évolution du marché alimentaire (apparition de nouveaux produits, reformulations des produits existants...) et de la correction de certaines imperfections identifiées à l'usage (14) (voir le détail de la mise à jour dans le chapitre 9).

2.1. Choix des nutriments et éléments nutritionnels pris en compte dans l'algorithme de calcul du Nutri-Score

Le travail scientifique initial réalisé par l'équipe scientifique d'Oxford a permis d'identifier les nutriments et éléments nutritionnels dont la consommation devait être limitée ou, au contraire promue, compte-tenu de leur impact démontré dans le risque de maladies chroniques. Un processus rigoureux intégrant de nombreuses études a permis de justifier les éléments retenus dans l'algorithme et, par des études de sensibilité, de limiter leur nombre et notamment d'éviter les redondances. Par exemple, l'inclusion des fruits et légumes dans le calcul s'est avéré être un bon proxy de la teneur de l'aliment en certaines vitamines, telles que la vitamine C et la provitamine A (bêta-carotène) (15,16). De même, les protéines sont apparues comme un bon proxy de leur teneur en minéraux et oligo-éléments tels que le calcium et le fer.

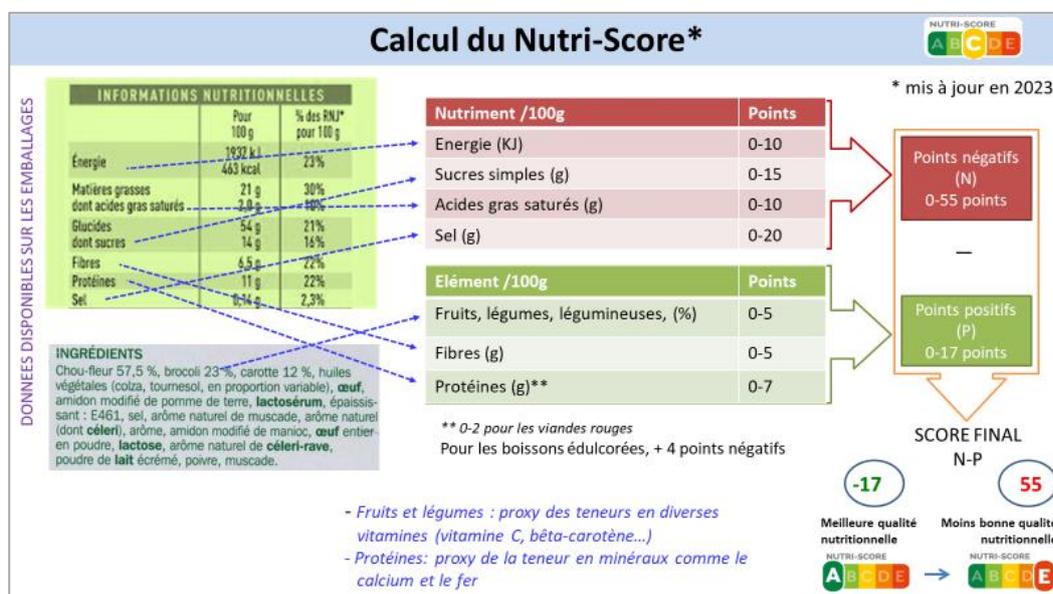
Donc à la différence de nombreux logos nutritionnels existants ou proposés, via ses proxys, l'algorithme du Nutri-Score prend en compte de façon indirecte beaucoup plus d'éléments que la seule liste de ceux affichés pour son calcul. Et en fait, seuls le Nutri-Score et les Health Star Ratings australiens prennent en compte dans leur algorithme à la fois des éléments positifs (les fruits et les légumes, les légumineuses, les fibres et les protéines) et des éléments négatifs (calories, sucre, acides gras saturés, sel). Même s'il intègre déjà de nombreux éléments, l'algorithme du Nutri-Score ne peut intégrer tous les nutriments d'intérêt contenus dans les aliments - vitamines, minéraux,

polyphénols, sucres libres, types d'acides gras...- pour une raison pratique : les données sur la composition des aliments en ces éléments ne sont pas disponibles. Ils ne font pas partie de la déclaration nutritionnelle rendue obligatoire par la réglementation européenne (règlement INCO, 2011, (17)). Ils ne figurent donc pas dans le tableau nutritionnel présent sur la face arrière des emballages, ce qui empêche la capacité de les intégrer dans le développement de tout logo nutritionnel (ce qui est le cas d'ailleurs pour tous les labels nutritionnels existants dans le monde).

2.2. Attribution des points positifs et négatifs pour le calcul du Nutri-Score

Le calcul du score qui sous-tend l'attribution de la classe de Nutri-Score repose sur l'attribution de points en fonction de la composition nutritionnelle de l'aliment pour 100g ou 100ml à partir des données figurant sur le tableau des valeurs nutritionnelles présent sur la face arrière des emballages. Sont pris en compte les éléments considérés comme 'défavorables' sur le plan nutritionnel, auxquels sont attribués des points « positifs » (positifs en termes de calcul numérique, pas sur le plan nutritionnel) : dans sa dernière version mise à jour, de 0 à 10 points selon le nombre de calories et leur teneur en acides gras saturés ; de 0 à 15 points en fonction de leur teneur en sucre et de 0 à 20 points selon la teneur en sel. A l'inverse, pour les éléments considérés comme 'favorables' (protéines, fibres et pourcentage de fruits/légumes/légumineuses) sont attribués de 0 à 5 points « négatifs » (7 points pour les protéines). La note finale est la somme des points positifs et négatifs.

Le score final obtenu (de -17 à +55) permet, grâce à 4 seuils prédéfinis (sur des bases scientifiques), de classer les aliments en 5 classes permettant d'attribuer les 5 couleurs du Nutri-Score. Le couplage à des lettres (A/B/C/D/E) lui assure une plus grande lisibilité.



Calcul du Nutri-Score (mis à jour en 2023 et rentré en vigueur en France en mars 2025)

Le choix de baser l'algorithme du Nutri-Score sur des données de composition déjà disponibles et accessibles aux consommateurs permet une transparence totale et la possibilité pour chacun de vérifier l'attribution correcte de la couleur/lettre du Nutri-Score. Ainsi, les associations de consommateurs peuvent se placer en tiers indépendant vérifiant l'exactitude des données.

A noter que le poids relatif donné aux éléments négatifs qui comptent jusqu'à 55 points pour le calcul de la note finale par rapport aux éléments positifs qui ne comptent que jusqu'à 17 points permet d'avoir à la fois une évaluation globale pertinente de la qualité nutritionnelle des aliments tout en évitant de trop bien classer ceux qui ne le méritent pas (par exemple des produits trop gras ou trop sucrés ou trop salés qui contiennent beaucoup de protéines) et d'empêcher que des ajouts d'éléments positifs (comme par exemple des fibres) viennent artificiellement contre-carrer la présence des éléments négatifs (comme le sucre par exemple).

2.3. Un mode de calcul du Nutri-Score universel pour tous les aliments (avec un petit nombre d'exceptions)

L'algorithme et les éléments de son calcul sont utilisés de la même façon pour l'ensemble des produits alimentaires. Il est donc universel pour toutes les catégories d'aliments. Cependant, des ajustements spécifiques dans l'algorithme ont été prévus pour les boissons, les fromages et les matières grasses ajoutées et fruits à coque, dans le but d'améliorer la mise en évidence de la variabilité de qualité nutritionnelle au sein de ces trois groupes d'aliments et d'être en bonne cohérence avec les recommandations nutritionnelles de santé publique.

En effet, pour les fromages, sans adaptation de l'algorithme universel, toutes les variétés se retrouvent classées dans la même catégorie (Nutri-Score E). Ceci n'a pas d'intérêt pour informer les consommateurs sur les différences de composition nutritionnelles existantes au sein des fromages, sachant que certains sont un peu moins gras et/ou moins salés que d'autres. La légère modification du calcul prévu initialement et actualisée dans la mise à jour de l'algorithme en 2023 (sur la prise en compte systématique de la teneur en protéines qui constituent un bon proxy du calcium) permet une distribution des fromages plus étalée couvrant trois catégories de couleurs du Nutri-Score discriminant de façon pertinente les différences de qualité nutritionnelle des fromages. Ceci est cohérent sur le plan nutritionnel, car l'utilisation du calcul spécifique ne déplace pas les fromages par rapport aux autres produits laitiers : même répartis sur 3 classes de Nutri-Score (C, D et E), ils se situent dans des couleurs/lettres en général moins favorables par rapport à d'autres alternatives au sein des produits laitiers. Donc l'utilisation du mode de calcul spécifique, en prenant en compte les protéines constitue un bon compromis pour mieux tenir compte des

différences de qualité nutritionnelle de ces produits, tout en maintenant la cohérence globale du système par rapport aux autres produits alimentaires, et en particulier les autres produits laitiers.

De la même façon, avec le mode de calcul universel, les fruits à coque avaient tendance à ne pas être suffisamment discriminés en fonction de leur composition en sucres et sel (ne permettant pas de séparer les produits nature des produits apéritifs salés ou des formes sucrées, chocolatées...). Après un léger ajustement de l'algorithme, les fruits à coque nature sont principalement répartis dans les catégories A et B, alors que les produits comportant d'importantes quantités de sucre ou de sel se retrouvent dans les catégories D et E du Nutri-Score.

Le même raisonnement a été appliqué pour les matières grasses ajoutées amenant à de légères modifications dans le mode de calcul afin de permettre de différencier, au sein des huiles végétales les différences importantes de qualités nutritionnelles : par exemple les huiles d'olive, de colza et de noix sont mieux classées que les autres huiles végétales qui se distribuent dans les différentes classes de Nutri-Score en fonction de leurs teneurs en acide gras saturés.

Enfin, pour les boissons sucrées, l'adaptation du mode de calcul (plus pénalisant pour le sucre, et avec la prise en considération de la présence d'édulcorants depuis sa récente mise à jour) permet une discrimination entre l'eau (la seule boisson classée A) et les autres boissons classées de B à E en fonction de leurs teneurs en sucre ou de C à E en cas de présence d'édulcorants seuls ou avec du sucre.

3. Comment fonctionne le Nutri-Score pour aider les consommateurs à comparer la qualité nutritionnelle globale des aliments au moment de leur acte d'achat

3.1. Finalité du Nutri-Score

Il faut garder à l'esprit que la finalité du Nutri-Score n'est pas de classer de façon binaire et en valeur absolue les aliments en «sains» ou «malsains». Une telle finalité pour un logo nutritionnel apposé sur un aliment de marque spécifique resterait totalement discutable car la « propriété santé » d'un aliment est liée à la quantité et la fréquence avec lesquelles il est consommé, mais également à l'équilibre alimentaire global des individus (l'équilibre nutritionnel ne se faisant pas sur la consommation d'une prise d'un aliment, ni même d'ailleurs sur un repas ou sur un jour...). Ces notions complexes ne peuvent, bien sûr, être résumées par un logo nutritionnel attribué à un produit alimentaire spécifique d'une marque donnée. D'autre part, il est important de garder à l'esprit que la valeur santé des aliments ne se limite pas à leur seule composition nutritionnelle. D'autres dimensions interviennent dans leur effet potentiel

sur la santé qui sont liés aux processus de transformation (notamment lorsqu'ils sont ultra-transformés), à la présence d'additifs, de résidus de pesticides, d'éventuelles substances migrantes des emballages, de composants néoformés... (voir chapitre 5.1.). Et à côté du volet santé, les aliments ont d'autres dimensions d'intérêt que ce soit sur l'environnement, le bien-être animal, la rémunération des agriculteurs,... Toutes ces dimensions sont sans aucun doute importantes mais elles ne peuvent être renseignées par un logo nutritionnel qui ne couvre que la composition nutritionnelle des aliments, ce qui est déjà beaucoup comme en témoignent les études démontrant que le seul fait de consommer des aliments bien classés en termes de composition nutritionnelle par le Nutri-Score était associé à un moindre risque de maladies chroniques (voir chapitre 4.1.3).

En fait, la finalité du Nutri-Score est de fournir aux consommateurs une information sur la composition nutritionnelle globale des aliments, exprimée en valeur relative afin qu'ils puissent très facilement comparer la qualité nutritionnelle des aliments, au moment -très bref- de leurs actes d'achat. Cette information est particulièrement importante pour leur permettre d'orienter, s'ils le souhaitent, leurs choix vers des aliments de meilleure qualité nutritionnelle plus favorable à la santé ou au moins pouvoir intégrer la dimension nutritionnelle avec les autres dimensions qui conditionnent leur acte d'achat comme l'attachement au goût ou à la marque, le prix, l'attractivité de l'emballage...

Mais bien, sûr la comparaison entre les qualités nutritionnelles des différents aliments n'a d'intérêt que si elle est pertinente, notamment si elle porte sur des aliments que le consommateur est amené à comparer dans la vraie vie, au moment de son acte d'achat ou de sa consommation.

3.2. Utilisation pratique du Nutri-Score

Le Nutri-Score est donc fait pour aider les consommateurs à comparer, d'un simple coup d'œil, la qualité nutritionnelle de différents aliments appartenant à la même catégorie ou pour un même aliment entre différentes marques. C'est, en pratique, les situations les plus habituelles auxquelles le consommateur est confronté au moment de ses achats. Mais Nutri-Score est également utile pour pouvoir comparer des aliments de catégories différentes mais qui ont le même usage, et qui peuvent se substituer en termes d'utilisation ou de consommation. Quelques illustrations sont présentées ci-dessous :

3.2.1. Nutri-Score permet de comparer les différences de qualité nutritionnelle d'aliments appartenant à la même catégorie.

Par exemple au sein de la catégorie des céréales petit déjeuner, comparer des mueslis

ou des granolas versus des céréales chocolatées, versus des céréales chocolatées et fourrées... (avec des Nutri-Score allant de A à E).

Comparaison au sein de la catégorie des céréales petit déjeuner :



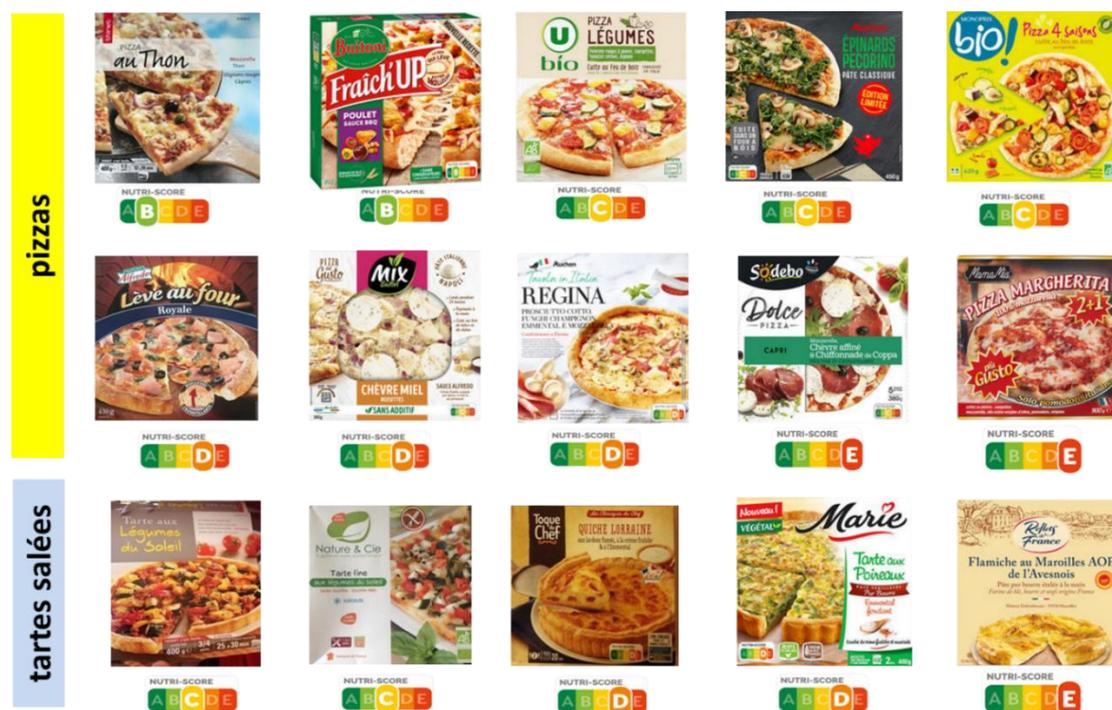
Au sein de la catégorie des matières grasses ajoutées, reconnaître les différences de qualité nutritionnelle entre les huiles d'olive, de colza, de noix, de tournesol, d'arachide, de coco, de palme, les margarines ou le beurre (de B à E).

Comparaison au sein de la catégorie des matières grasses ajoutées:



Ou encore au sein des plats préparés, comparer les différences de qualité nutritionnelle des lasagnes à la viande, à celles au saumon ou au thon ou aux épinards ou aux légumes ou à de nombreux autres plats cuisinés préparés à base de pâtes ou d'autres ingrédients (avec des variations de qualité nutritionnelle allant de A à E). Par exemple Nutri-Score permet de reconnaître les différences de qualités nutritionnelles entre les très nombreux types de pizzas ou tartes salées (pouvant varier de B à E) :

Comparaison au sein de la catégorie des pizzas et tartes salées :



Autre exemple : au sein de la catégorie des boissons (eau nature ou aromatisée, jus de fruits, boissons à base de fruits, sodas, boissons à base de lait, boissons végétales ...), pouvoir juger facilement des différences de qualités nutritionnelles. (Nutri-Score allant de A exclusivement à E en fonction de la teneur en sucre et/ou la présence d'édulcorants).

Comparaison au sein de la catégorie des boissons



Dans chacune des catégories on retrouve plusieurs classes de Nutri-Score, ce qui fournit une information utile pour les choix des consommateurs.

3.2.2. *Nutri-Score permet également de comparer les différences de qualité nutritionnelle pour un même aliment proposé par des marques différentes, par exemple comparer des mueslis au chocolat d'une marque par rapport à son « équivalent » d'une autre marque portant la même dénomination.*

Comparaison de différents produits dénommés Muesli au chocolat



Ou comparer des escalopes « cordon bleu » ou des cassoulets proposées par différentes marques mais avec la même appellation.

Là encore, des différences de qualité nutritionnelle pour des produits avec exactement la même appellation, et donc souvent peu évidentes, peuvent être objectivées facilement grâce au Nutri-Score.

3.2.3. *Nutri-Score permet également de comparer les différences de qualité nutritionnelle d'aliments appartenant à différentes catégories mais ayant les mêmes conditions d'usage, la même utilisation ou la même finalité de consommation (et qui sont souvent localisés dans les mêmes rayons de supermarchés ou dans des rayons proches). C'est notamment le cas pour des aliments consommés habituellement au même moment, pour une même occasion de prise alimentaire ou qui sont utilisés avec la même finalité et donc qui peuvent être se trouver en compétition et se substituer au moment du choix des achats alimentaires. C'est le cas par exemple pour des aliments qui peuvent être consommés en tant qu'entrée/hors d'œuvre: le consommateur peut être amené à choisir entre des aliments appartenant à la catégorie des crudités ou d'autres qui appartiennent à celle des charcuteries ou à celle des produits salés à tartiner ou encore celle des potages/soupes.... Ou pour des aliments de différentes catégories pouvant être consommés au moment de l'apéritif : snack salés ou crudités ou tartinade ou fruits secs ou canapés.*

*Comparaison de différents aliments appartenant à différentes catégories pouvant être consommés au moment de l'apéritif***



* comme rappelé plus haut, il existe également une variabilité de qualité nutritionnelle au sein de chacune des catégories d'aliments habituellement consommés à l'apéritif: par exemple si l'on peut grâce au Nutri-Score comparer les chips aux fruits secs ou aux charcuteries, le logo permet également d'objectiver les différences de qualité nutritionnelle au sein des chips qui peut varier selon leur composition présenter de B à D (selon leur teneur en sel et en gras); ou pour les fruits secs varier de A (pour les formes nature) à E (pour les formes salées); et pour les tartinades cela peut varier de B à D selon les types.

** si aujourd'hui seules certaines crudités pré-emballées (notamment les tomates) affichent le Nutri-Score, il faut garder à l'esprit qu'avec son élargissement prévu en 2025 aux produits bruts (voir chapitre 6.5.), tous les fruits et légumes vendus en vrac pourront afficher le Nutri-Score.

Le même raisonnement s'applique pour comparer entre eux les aliments consommés pour le dessert: entre les catégories des fruits, celles des crèmes dessert, celles des yaourts, celles des pâtisseries ou des glaces et sorbets.

Ou encore, pour les aliments achetés pour être consommés au petit-déjeuner pour lesquelles le consommateur peut être amené à arbitrer entre pains, biscottes, céréales petits déjeuner, biscuits, viennoiseries industrielles...

Nutri-Score d'aliments appartenant à différentes catégories, consommés au petit déjeuner



Donc le Nutri-Score permet bien de comparer les qualités nutritionnelles d'aliments de différentes catégories à partir du moment que la comparaison est pertinente. C'est d'ailleurs ce que fait intuitivement le consommateur au moment de ses actes d'achats. Par exemple lorsqu'il fait ses courses, il ne se pose pas la question de savoir s'il doit choisir entre des céréales petit-déjeuner et de l'huile d'olive ou entre des sardines et un soda. Il est très peu probable que le consommateur envisage de consommer un bol d'huile d'olive pour son petit-déjeuner, ou d'assaisonner sa salade avec des céréales petit déjeuner ni d'étancher sa soif avec des sardines en boîte...

Si l'utilisation du Nutri-Score par les consommateurs se fait de façon intuitive au sein des catégories et entre catégories pour des aliments ayant le même usage, son mode

de calcul, comme indiqué dans le chapitre 2.3, est universel, c'est-à-dire qu'il est le même pour tous les aliments. Le calcul ne se fait donc pas par catégories (avec les 3 exceptions rappelées plus haut: les boissons, les fromages et les matières grasses ajoutées/fruits à coque). Cela veut dire qu'au sein d'une catégorie de produits, il est logique qu'on ne retrouve pas toujours toutes les cinq classes de Nutri-Score. Dans certaines catégories il n'y a pas systématiquement de produits A, voire B ou de produits E, voire D. Et les analyses de distribution de l'offre alimentaire disponible en France (et dans de nombreux pays européens) ont montré que le Nutri-Score objective la variabilité de composition nutritionnelle au sein d'une même catégorie d'aliments avec le plus souvent au moins 3 classes de Nutri-Score représentés, ce qui permet de discriminer légitimement les différences de qualité nutritionnelle et ainsi apporter aux consommateurs une information utile : tendre vers les produits les mieux classés par rapport aux autres produits « équivalents » en terme d'usage. Par exemple, dans la catégorie des matières grasses ajoutées, aucune ne se retrouve classée en A. Mais celles dont la composition nutritionnelle est la plus favorable comme l'huile d'olive ou l'huile de colza (et qui font l'objet de recommandations nutritionnelles indiquant qu'elles doivent être privilégiées parmi les huiles) sont classées B (donc le meilleur score possible pour un ce type d'aliments) alors que les autres huiles sont classées de C à E et que le beurre est également classé E. Ainsi, le Nutri-Score permet très facilement de voir quelles sont celles à privilégier dans la catégorie des matières grasses ajoutées.

Il est intéressant de noter d'ailleurs que les analyses scientifiques des grandes bases de données sur la composition alimentaire (voir chapitre 4.1.1.) mettent en évidence que la classification des aliments par le Nutri-Score est globalement cohérente avec les recommandations nutritionnelles de santé publique sur les grands groupes d'aliments : les groupes d'aliments qui sont considérés à promouvoir (par ex les fruits et légumes) sont mieux classés que ceux dont les recommandations visent à limiter la consommation (par ex les produits sucrés, gras et/ou salés). Mais comme il existe une grande variabilité de composition au sein des grands groupes d'aliments, on a accès grâce au Nutri-Score à une objectivation des différences de composition nutritionnelle au sein des groupes d'aliments qui font l'objet des recommandations nutritionnelles de santé publique. Mais il est essentiel de ne pas confondre le fait de donner une information sur la qualité nutritionnelle des aliments spécifiques et fournir des recommandations nutritionnelles.

3.3. Le Nutri-Score fournit une information au niveau des aliments, il ne se substitue pas aux recommandations nutritionnelles générales de santé publique mais vient les compléter.

Les recommandations nutritionnelles de santé publique (comme celles du PNNS en France) fournissent des informations sur la consommation de larges groupes d'aliments (fruits et légumes, produits laitiers, viandes, poissons, matières grasses

ajoutées, produits sucrés, etc.) dans la finalité d'aider les consommateurs à tendre vers une alimentation saine. Ces informations portent sur les quantités et/ou les fréquences de consommations pour ces différents groupes d'aliments génériques et permettent de structurer le régime alimentaire. Mais au sein de ces grands groupes, les aliments spécifiques qui les constituent présentent une grande variabilité en termes de composition, particulièrement lorsqu'on considère la gamme des aliments industriels. Par exemple si on prend le cas du poisson, il est recommandé d'en consommer 2 fois par semaine (dont un poisson gras). Mais les poissons sont vendus sous différentes formes (frais, en conserve, fumé, en tartare, en galette, pané) qui n'ont pas la même composition nutritionnelle. Or le saumon (comme d'autres poissons gras) ne contient pas de sel s'il est frais (et est donc classé A par Nutri-Score). Il en contient 1 g/100g s'il est en conserve et donc classé Nutri-Score B. Par contre il en contient entre 3 à 4 g/100g s'il est fumé, ce qui correspond à 2/3 à 3/4 des 5 g de sel/j à ne pas dépasser selon les recommandations nutritionnelles. Il est donc légitime que le saumon fumé soit classé Nutri-Score D voire E, ce qui a l'intérêt d'alerter le consommateur sur le fait que sa consommation parmi les poissons doit être raisonnable en quantité et en fréquence pour ne pas avoir un apport en sel trop important et pouvoir respecter une autre recommandation importante, celle de limiter les apports quotidiens de sel du fait de l'impact en termes cardiovasculaires et notamment d'hypertension artérielle démontré chez les grands consommateurs de sel. Et que s'il est tout à fait possible de consommer du saumon fumé dans une alimentation équilibrée (mais en petite quantité et pas trop fréquemment), il existe des alternatives de saumon, sous forme nature (et dans une moindre mesure en conserve) qui ont tous les avantages du poisson sans les inconvénients d'un apport élevé en sel.



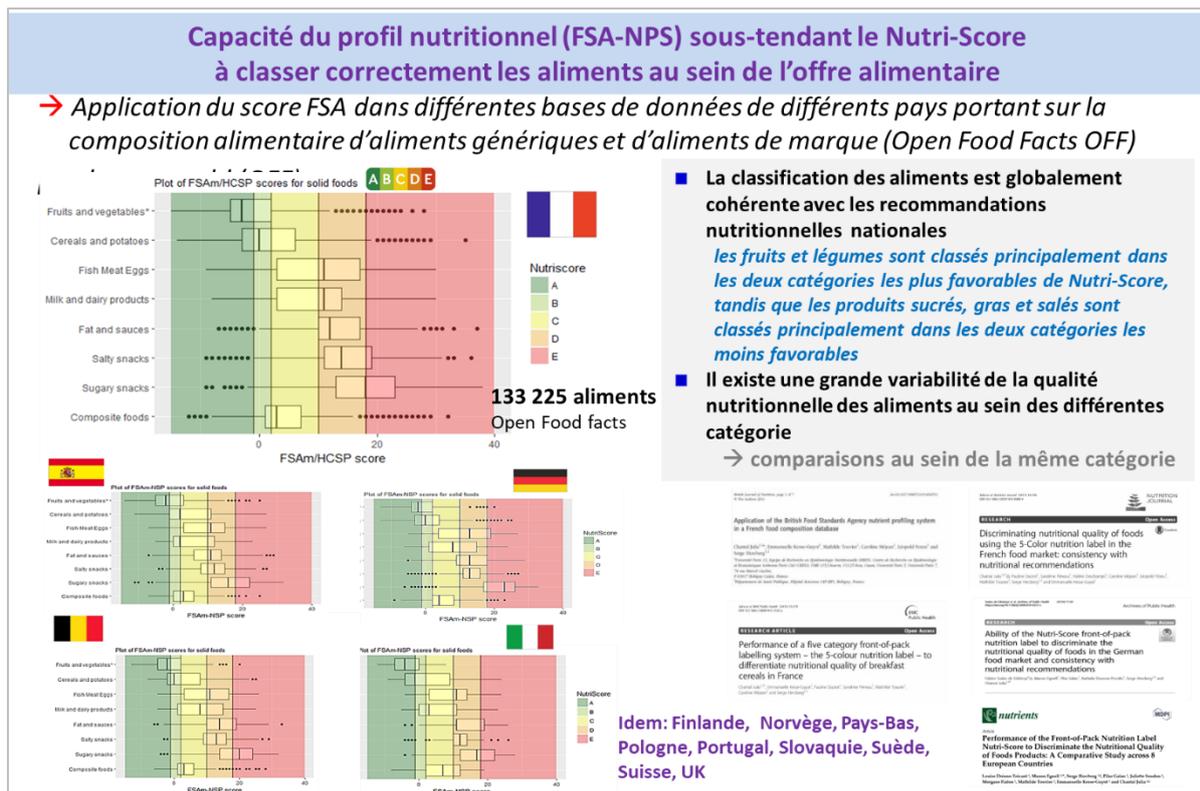
4. Un outil de santé publique qui est validé par de nombreux travaux scientifiques solides

Pour choisir un logo nutritionnel efficace dans le cadre d'une politique nutritionnelle de santé publique, il est indispensable qu'il repose dans sa construction sur des bases scientifiques robustes et que son intérêt et son efficacité soient validés par des travaux scientifiques. En pratique, pour évaluer la qualité réelle d'un logo nutritionnel destiné à être apposé sur la face avant des emballages des aliments, il est nécessaire de pouvoir démontrer, à la fois la pertinence de l'algorithme sur lequel repose son calcul, et les performances de son format graphique. Un schéma conceptuel (18,19) et un processus méthodologique détaillé publié par l'OMS (20-22), décrivent les études de validation nécessaires pour sélectionner un logo nutritionnel efficace en termes de santé publique. Il est important de rappeler que le Nutri-Score a suivi toutes les étapes du processus recommandé : de très nombreuses études ont validé à la fois son algorithme de calcul et son format graphique (23).

4.1. Validation de l'algorithme, le système de profilage nutritionnel sous-jacent au Nutri-Score

4.1.1. Capacité de l'algorithme à classer correctement les aliments

Diverses études analysant les tables génériques de composition des aliments de différents pays européens – France, Espagne, Belgique, Italie, Finlande, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Slovaquie, Suède, UH- (24,25) ont mis en évidence que la classification des aliments par Nutri-Score est cohérente avec les recommandations nutritionnelles de santé publique : la majorité des produits contenant principalement des fruits et légumes sont classés en A ou B, tandis que la majorité des produits de snacking sucrés et salés, des sauces et des graisses animales sont classés en D ou E. La cohérence a également été confirmée au sein de groupes d'aliments spécifiques : dans le groupe des féculents, les légumineuses, les pâtes et le riz sont globalement mieux classés que les céréales pour petit-déjeuner. Dans le groupe des produits laitiers, le lait et le yaourt sont mieux classés que les fromages. Les plats composés sont largement distribués dans les différentes classes du Nutri-Score, ce qui objective la variabilité des produits au sein de cette catégorie spécifique. Une grande variabilité a été observée pour tous les groupes d'aliments, dans la mesure où les aliments de chaque catégorie ont été systématiquement répartis dans au moins trois classes du Nutri-Score, ce qui est un élément utile pour aider les consommateurs à différencier les qualités nutritionnelles entre les aliments.



Une étude spécifique réalisée en 2023 au Portugal (26) a étudié la capacité du Nutri-Score à discriminer la qualité nutritionnelle des aliments consommés par la population portugaise et la cohérence avec les recommandations nutritionnelles portugaises. Au moins trois catégories (couleurs/lettres) du Nutri-Score ont été observées pour la plupart des groupes alimentaires et pour les sous-groupes, un minimum de deux catégories ont été identifiées. La classification des aliments selon le Nutri-Score apparaît conforme aux recommandations nutritionnelles. Les groupes alimentaires dont la consommation est encouragée sont classés plus favorablement que ceux pour lesquels la consommation doit être limitée.

4.1.2. Validation de l'algorithme de calcul du Nutri-Score par rapport à la consommation alimentaire, aux apports en nutriments et aux biomarqueurs de l'état nutritionnel

Différentes études épidémiologiques portant sur plusieurs milliers de participants (27-30) ont mis en évidence que les individus ayant un profil nutritionnel d'apports alimentaires correspondant à un meilleur Nutri-Score ont une consommation plus élevée de fruits, de légumes et de poisson et une consommation plus faible de produits de grignotage sucrés, gras et salés, un apport plus élevé en fibres, en vitamine C, en bêta-carotène, en calcium, en zinc et en fer, des apports plus faibles en acides gras saturés et une meilleure adhésion aux recommandations nutritionnelles de santé publique. Ils ont également des profils biologiques antioxydants plus favorables avec

des taux sanguins plus élevés de vitamine C et de bêta-carotène (28).

Au total, les études démontrent que la consommation d'aliments mieux classés sur l'échelle du Nutri-Score est associée à une meilleure qualité nutritionnelle globale de l'alimentation et à un meilleur état nutritionnel des individus. Des résultats allant dans le même sens ont été retrouvés dans une étude récente testant l'algorithme révisé du Nutri-Score mis à jour en 2023 (et entré en vigueur en France en 2025) qui est également corrélé avec la consommation alimentaire, les apports nutritionnels et divers marqueurs du statut nutritionnel (31).

4.1.3. Association prospective de l'algorithme de calcul du Nutri-Score au niveau individuel avec des critères de santé

L'argument le plus convaincant pour juger de l'intérêt d'un logo nutritionnel est la démonstration, dans le cadre de cohortes prospectives, de son association à des critères de santé au niveau individuel. L'algorithme du Nutri-Score a été étudié dans de larges cohortes en France, en Italie, en Espagne et en Europe.

En France, les analyses dans l'étude SU.VI.MAX (6 435 sujets suivis pendant 13 ans) (32-35) ainsi que dans la cohorte NutriNet-Santé (46 864 sujets suivis pendant 6 ans) (36-37), ont permis de montrer que la consommation d'aliments mieux classés sur l'échelle du Nutri-Score était associée prospectivement à un risque plus faible de développer des cancers, des maladies cardiovasculaires, un syndrome métabolique et à une moindre prise de poids.

En Espagne, la cohorte SUN (20 503 sujets ; 10 ans de suivi) (38) et la cohorte ENRICA (12054 adultes suivis 10 ans) (39) ont également montré que la consommation d'aliments avec un moins bon Nutri-Score moins était associée prospectivement à un taux plus élevé de mortalité toutes causes confondues et de mortalité par cancer et maladies cardiovasculaires.

Des résultats du même type ont été retrouvés en Italie dans le cadre de la cohorte MOLI-SANI (22 895 sujets ; 12,2 ans de suivi) (40) avec une augmentation de la mortalité globale et de la mortalité maladies cardio-vasculaires observée chez les sujets consommant des aliments moins bien classés sur l'échelle du Nutri-Score.

Trois études ont été également menées au sein de la cohorte EPIC (European Prospective Investigation on Cancer and nutrition), dans 10 pays européens, portant sur 521 000 participants avec un suivi de plus de 15 ans. La première étude (41), au cours de laquelle 49 794 cancers ont été diagnostiqués pendant le suivi, a révélé que la consommation d'aliments moins bien positionnés sur l'échelle du Nutri-Score était associée à un risque accru de développer un cancer, notamment du tractus gastro-

intestinal, du poumon chez l'homme, du foie et du sein chez la femme. Dans la deuxième étude de cohorte EPIC (42), 53 112 décès sont survenus au cours de plus de 17 ans de suivi et la consommation d'aliments avec un Nutri-Score moins favorable était associée à une mortalité plus élevée, toutes causes confondues, ainsi que par cancer et par maladies cardiovasculaires. Une autre étude portant sur plus de 340 000 personnes de la cohorte EPIC suivies pendant 12 ans dans 7 pays européens a également confirmé que la consommation d'aliments moins bien classés sur l'échelle du Nutri-Score (et notamment avec sa version mise à jour) était associée à un risque accru de maladies cardiovasculaires (43).

La consommation d'aliments moins bien classés sur l'échelle du Nutri-Score est associée à un risque plus élevé de maladies chroniques et une augmentation de la mortalité dans diverses études de cohortes

	→ La cohorte SU.VI.MAX 6 435 sujets, 13 ans de suivi	+ cancers + maladies cardio-vasculaires + obésité (chez l'homme) + gain de poids (dans les 2 sexes) + syndrome métabolique	
	→ La cohorte NutriNet-Santé 46 864 sujets, 6 ans de suivi	+ maladies cardio-vasculaires + cancers du sein + asthme	
	→ La cohorte SUN 20 053 sujets, 10,9 ans de suivi	+ mortalité globale + mortalité par cancer	
	→ La cohorte ENRICA 12 054 sujets, 9 ans de suivi	+ mortalité globale	
	→ La cohorte Moli-Sani 22 895 sujets, 12,2 ans de suivi	+ mortalité globale + mortalité maladies cardio-vasculaires	
	→ La cohorte EPIC (10 pays européens) 501 594 sujets, 17 ans de suivi 340 000 sujets, 12 ans de suivi	+ cancers tous sites confondus + cancers colo-rectaux, voies aéro-digestives supérieures, estomac, poumon (pour les hommes), et foie et sein (post-ménopause) pour les femmes + maladies cardiovasculaires (infarctus du myocarde, AVC) + mortalité totale et mortalité par cancer, maladies du système circulatoire, respiratoire et digestif + maladie de Crohn	   

<https://nutriscore.blog/2022/09/23/bibliography-references/>
https://nutriscore-europe.com/wp-content/uploads/2023/01/NS_rapport-EU-V10_230202.pdf

Par ailleurs, une étude cas-témoins réalisée en Italie portant sur 2419 cas de cancers colo-rectaux et 4723 témoins a montré un risque plus élevé de cancer colorectal chez les sujets ayant une consommation d'aliments avec une note Nutri-Score moins favorable (en utilisant la version révisée 2023) par rapport à ceux consommant des aliments mieux classés (4^{ème} quartile vs 1^{er} quartile) (44).

Dans le cadre de la cohorte NutriNet-Santé, une analyse sur plus de 71 000 participants suivis pendant 9 ans (45) a montré que la consommation régulière d'aliments moins bien classés par le système de profilage nutritionnel utilisé pour calculer le Nutri-Score était associée à une prise de poids plus importante et un risque accru de surpoids et d'obésité.

Dans le même sens, une cohorte prospective espagnole (628 personnes de ≥ 60 ans suivis pendant 6 ans) a montré que la consommation d'aliments moins bien classés sur l'échelle du Nutri-Score était associée à un risque plus élevé d'obésité abdominale (46).

En Allemagne une étude transversale sur 1 460 sujets a retrouvé également une relation entre le score sous-tendant le Nutri-Score et le diabète de type 2 (47).

Dans une étude réalisée en Irlande sur 2006 sujets, a été observée une association entre le score sous-tendant le Nutri-Score et le profil de sous-classe de lipoprotéines, ce qui pourrait être un mécanisme potentiel sous-jacent les effets favorables du Nutri-Score retrouvés dans les cohortes prospectives sur le risque de maladies cardiovasculaire (48).

D'autres analyses réalisées dans diverses cohortes ont également retrouvé un lien entre le score sous-tendant Nutri-Score et le risque de Maladie de Crohn (49) et d'asthme (50) et avec un déclin de la fonction rénale (51).

Finalement, toutes les études de cohorte prospectives menées dans différents contextes ont systématiquement trouvé une association entre la consommation d'aliments ayant un Nutri-Score favorable et un risque plus faible de maladies chroniques ainsi qu'une réduction de la mortalité. Ces résultats mettent en évidence l'intérêt au niveau individuel de tendre vers la consommation d'aliments mieux classés sur l'échelle du Nutri-Score. Ils permettent également de conclure que, si chacun des éléments nutritionnels pris en compte dans le calcul du Nutri-Score dispose d'une justification scientifique solide, l'agrégation de ces composantes au sein de l'algorithme global de son calcul est fortement validée. Ils confirment la pertinence et la fiabilité de l'algorithme au regard des différents éléments constitutifs retenus et dans mode de calcul.

4.2. Validation du format graphique du Nutri-Score

De nombreuses études ont évalué l'efficacité du format graphique du Nutri-Score (et de sa version initiale, le logo « 5C ou 5 couleurs ») au niveau du consommateur, en particulier par rapport à d'autres logos existants.

4.2.1 Perception, attractivité et préférences

Les résultats d'études scientifiques sur de grandes populations (plusieurs milliers ou dizaines de milliers de sujets) (52-54) et d'enquêtes auprès des consommateurs menées en France (55), en Espagne (56), en Belgique (57) et en Allemagne (58) ont démontré systématiquement la supériorité du Nutri-Score par rapport aux autres labels nutritionnels testés, en termes de perception, de facilité d'identification et de rapidité d'interprétation. Toutes les études mettent en évidence que le Nutri-Score est

perçu favorablement par les consommateurs et apparaît comme le format préféré et privilégié par rapport aux autres logos nutritionnels, notamment par les populations les moins favorisées.

Cependant, il ne suffit pas qu'un format graphique soit bien perçu, apprécié et préféré par la population (compréhension subjective), il est surtout nécessaire de démontrer qu'il est efficace pour influencer les choix d'achats et donc les apports alimentaires des consommateurs. Pour cette raison, il est essentiel de montrer que le format graphique est bien compris par les consommateurs. En effet la compréhension subjective ne préjuge pas que le logo aide réellement à faire les bons choix nutritionnels. Un logo peut être apprécié par les consommateurs voire préféré par rapport à un autre sans que cela ne permette de conclure qu'il les aide à faire de bons choix. D'où l'intérêt de tester sa compréhension objective dans des études populationnelles.

4.2.2. Compréhension objective et impact sur les décisions de choix alimentaires déclarés

Les études sur la compréhension objective d'un logo permettent d'évaluer sa capacité d'aider réellement les consommateurs à classer correctement les aliments en fonction de leur qualité nutritionnelle (ce qui diffère des études sur la compréhension subjective qui ne testent que la préférence déclarée par les consommateurs)

Le Nutri-Score a fait l'objet d'études approfondies de compréhension objective, notamment dans 12 pays européens (59) sur plus de 12 000 sujets et dans six pays d'Amérique du Nord, d'Amérique latine, d'Asie et d'Océanie sur plus de 6 000 sujets (60). Ces études ont montré que le Nutri-Score est le logo la plus efficace par rapport à d'autres logos nutritionnels - Multiple Traffic Light (MTL) britanniques, systèmes d'avertissement sanitaires (Warnings) chiliens, les Health Star Ratings (HSR) australiens, et les GDA/Ris soutenus par les entreprises alimentaires - pour améliorer la capacité des consommateurs à classer correctement les aliments en fonction de leur valeur nutritionnelle, et ce, quelle que soit leur catégorie sociodémographique.

Etude de la compréhension objective: capacité de Nutri-Score à classer correctement la qualité des aliments vs autres logos

12 Pays (12 000 participants): France, Espagne, Allemagne, UK, Danemark, Bulgarie, USA, Canada, Mexique, Argentine, Australie, Singapour

6 pays supplémentaires (6378 participants): Belgique, Italie, Pays Bas, Pologne, Portugal et Suisse

Analyse du changement dans la capacité des participants à classer 3 produits appartenant à 3 catégories (pizzas, gâteaux, céréales petit déjeuner) en fonction de leur qualité nutritionnelle 1) d'abord présentés sans logo 2) puis avec un des 5 logos testés affiché sur les emballages

Dans les 18 pays et pour les 3 catégories d'aliments testés, le Nutri-Score est le plus efficace pour aider les consommateurs à classer les aliments en fonction de leur qualité nutritionnelle suivi par les Multiple Traffic lights, les Health Star ratings, les Warnings et les RI/GDA

nutrients
Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels: An International Comparative Experimental Study across 12 Countries

nutrients
Objective understanding of the Nutri score front-of-pack label by European consumers and its effect on food choices: an online experimental study

Il est important de noter qu'une étude menée en France sur plus de 14 000 participants (61) a montré que la probabilité de classer correctement les produits à l'aide du Nutri-Score, par rapport à une situation de contrôle sans logo, était particulièrement élevée chez les sujets issus de milieux socio-économiques défavorisés et chez ceux ayant un niveau de connaissances nutritionnelles plus faible.

En Grande-Bretagne, une étude réalisée sur un échantillon représentatif de 4404 participants, comparant quatre logos nutritionnels (MTL, Nutri-Score, Warnings chiliens, et Positive Choice tick) et un groupe témoin sans logo a révélé que, si tous les logos testés étaient efficaces pour améliorer la capacité des participants à classer correctement les produits en fonction de leur qualité nutritionnelle, la plus grande efficacité était observée pour le Nutri-Score (62).

De la même façon une étude réalisée au Maroc (63) a comparé 4 logos nutritionnelle (HSR, Warnings, GDAs et MTL) et leur impact sur les intentions d'achat de 814 participants. Trois catégories d'aliments ont été testés (yaourts, biscuits et charcuteries). Nutri-Score est associé à la plus forte amélioration de la capacité à classer correctement les aliments en fonction de leur qualité nutritionnelle. Concernant la perception des logos nutritionnels, le Nutri-Score est celui qui a reçu le plus grand nombre de réponses positives pour la facilité à être repéré, compris, et à fournir une information rapide. Le Nutri-Score a été classé comme le logo préféré par les participants marocains.

Une autre étude en ligne réalisée en Grèce sur 1278 participants (64) a étudié la compréhension objective et les perceptions des consommateurs grecs en réponse à cinq logos nutritionnels: les MTL, les HSR, les GDAs, les Warnings et le Nutri-Score. Les résultats montrent que le Nutri-Score est le logo présentant les meilleures performances pour aider les consommateurs grecs à classer les aliments en fonction de leur valeur nutritionnelle. Une analyse post hoc des données de cette étude sur 510 participants (65) a confirmé que le Nutri-Score était le logo le plus compréhensible, le plus clair, le plus visible et le préféré comparé aux GDAs qui nécessitent plus de temps pour être compris.

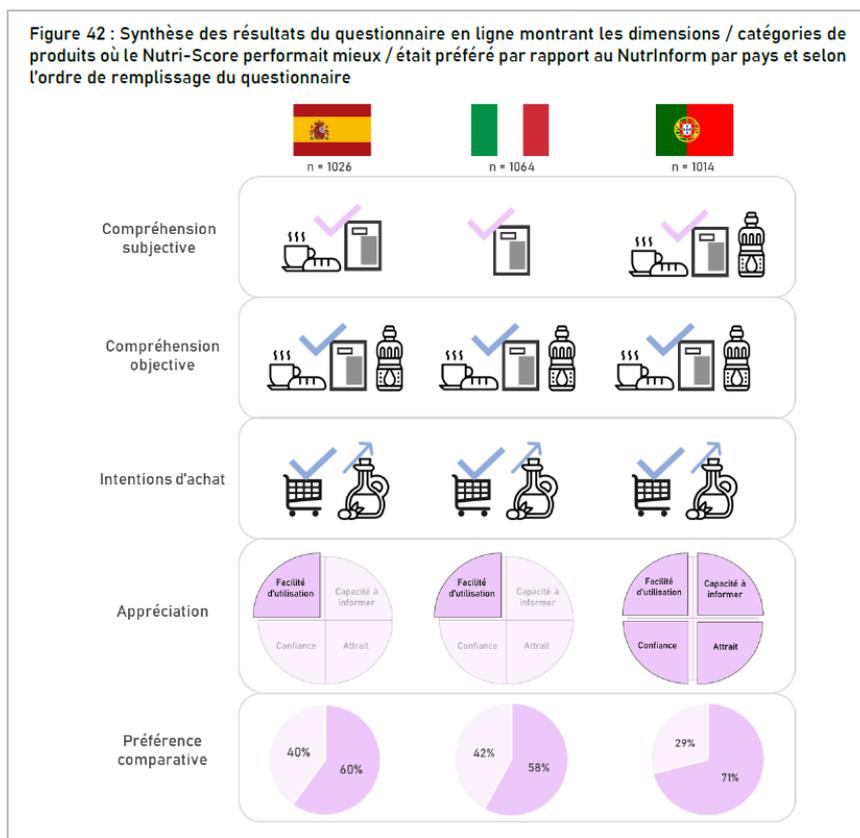
Une autre étude portant sur 1389 adultes grecs (66), si les participants déclaraient que les feux tricolores multiples (MTL) étaient leur logo préféré, le score moyen de compréhension objective (reflétant la capacité d'un logo à aider les consommateurs à classer correctement les aliments en fonction de leur qualité nutritionnelle) était le plus élevé pour Nutri-Score, c'est-à-dire que Nutri-Score était le logo le plus efficace par rapport aux autres logos testés NutriInform Battery et MTL. Cette étude confirme que ce n'est pas parce que les consommateurs préfèrent un logo nutritionnel que celui-ci leur est utile pour orienter leurs choix vers des achats alimentaires plus favorables à leur santé. Le choix d'un logo nutritionnel par les autorités sanitaires doit donc reposer en premier lieu sur son efficacité plus que sur sa préférence.

Dans le même sens une étude récente réalisée en Arabie Saoudite (67) a comparé l'influence de 5 logos nutritionnels (Health Star Rating, Guideline Daily Amount/GDA, Multiple Traffic Lights, Avertissements sanitaires chiliens et le Nutri-Score), sur la compréhension objective et les choix alimentaires de 2509 consommateurs saoudiens. Dans le groupe exposé au Nutri-Score, a été observée une amélioration significative des choix alimentaires dans toutes les catégories d'aliments par rapport aux GDA. Tous les logos nutritionnels ont permis une plus grande proportion de réponses correctes dans le classement de la qualité nutritionnelle des aliments par rapport à la condition sans logo. Mais c'est le Nutri-Score qui présentait les meilleures performances en ce qui concerne la compréhension de la qualité nutritionnelle des aliments, améliorant considérablement la capacité des participants à classer correctement les produits dans toutes les catégories d'aliments.

Certes, il existe quelques études (68-70) toutes réalisées par des auteurs italiens suggérant une meilleure compréhension du NutriInform, un logo porté par le gouvernement italien et la Fédération Italienne des industriels agro-alimentaires. par rapport au Nutri-Score. NutriInform est un logo qui fournit de façon monochrome, une information par nutriments, sur le principe et la représentation graphique très proches des GDA/RI mis en place par les industriels dans les années 2000. Il est à noter que ces études portent sur la compréhension subjective (et non pas la compréhension objective) et elles ont été financées par l'industrie agro-alimentaire italienne qui

combat le Nutri-Score. Ce dernier point est important comme le montre une publication scientifique de 2024 (71) mettant en évidence qu'une étude est 21 fois plus susceptible de trouver des résultats défavorables à Nutri-Score si les auteurs déclarent un conflit d'intérêts économiques ou si l'étude a été financée par des industriels. Cette étude a identifié trois structures privées particulièrement impliquées dans le financement (ou les conflits d'intérêts des auteurs) des études non favorables au Nutri-Score : Federalimentare (la Fédération italienne de l'industrie alimentaire), la Fondation italienne de la nutrition (soutenu par 18 fabricants de produits alimentaires italiens) et la Dutch Dairy Association (Association laitière néerlandaise),

Trois études expérimentales randomisées (non financées par des industriels) ont permis de comparer les performances (compréhension objective, intentions d'achat) et les préférences (compréhension subjective, appréciation, préférence comparative) du Nutri-Score par rapport au NutrInform auprès de consommateurs portugais (72), espagnols (73) et italiens (74). Trois catégories d'aliments ont été choisies : les produits petit-déjeuner (8 produits), les céréales petit-déjeuner (7 produits) et les matières grasses ajoutées (8 produits). Concernant la compréhension objective des logos, Nutri-Score présentait une meilleure performance que NutrInform dans les trois pays étudiés et pour les trois catégories d'aliments testées. Concernant les intentions d'achat, Nutri-Score conduit à des choix plus favorables sur le plan nutritionnel par rapport à NutrInform. De plus, il est intéressant de noter que le choix de l'huile d'olive (riche en acides gras monoinsaturés) est encouragé par Nutri-Score alors que NutrInform promeut plutôt la sélection d'huiles plus pauvres en acides gras saturés (notamment l'huile de tournesol et de colza). Les consommateurs des 3 pays ont trouvé que le Nutri-Score était plus facile à utiliser que NutrInform.



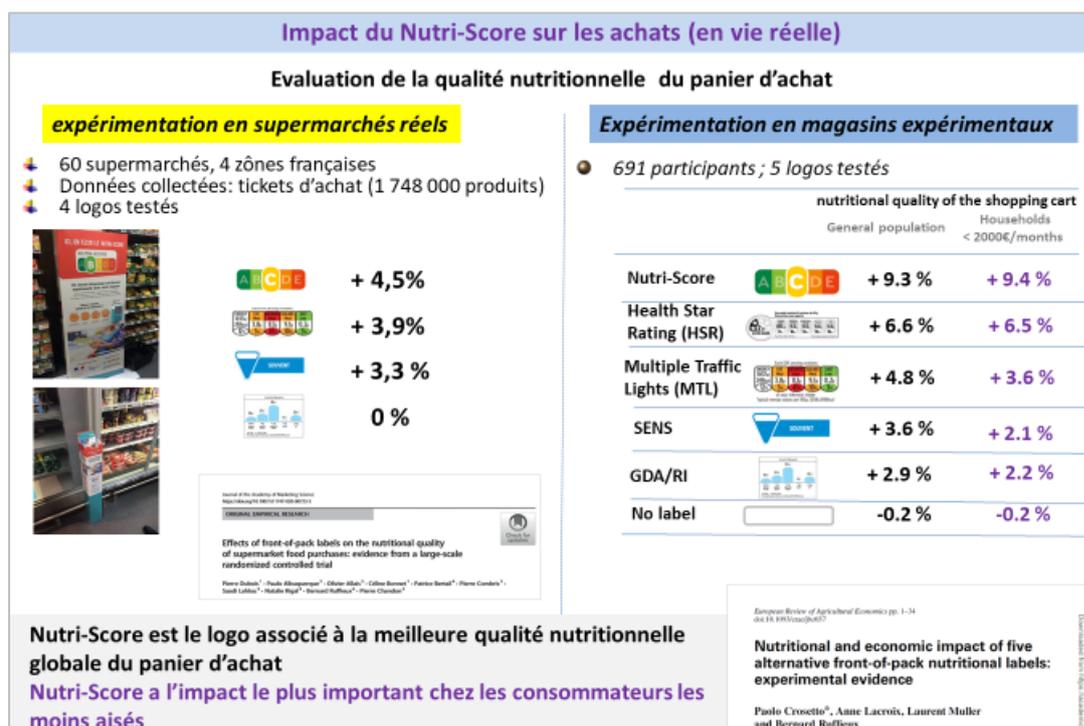
Par ailleurs, une enquête en ligne réalisée en Belgique (75) a évalué la perception et la compréhension objective de trois logos nutritionnels (le Nutri-Score, les GDAs et les traffic lights britanniques) chez 2295 étudiants ayant différents niveaux de littératie en santé. En ce qui concerne la compréhension objective, le Nutri-Score a surpassé tous les autres logos nutritionnels à tous les niveaux de littéracie. Les résultats ont confirmé que le Nutri-Score était particulièrement efficace pour guider les étudiants dans leurs choix alimentaires et constituait une stratégie particulièrement utile pour les personnes défavorisées avec une littéracie en santé limitée.

4.2.3. Impact sur les intentions d'achats et sur la qualité nutritionnelle des achats alimentaires

Finalement, les études les plus pertinentes pour affirmer l'efficacité des formats graphiques des logos nutritionnels sont celles qui démontrent leur impact sur la qualité nutritionnelle des aliments réellement achetés par les consommateurs. Plusieurs études ont testé l'effet du Nutri-Score par rapport à l'absence de logos ou à d'autres logos sur les choix des consommateurs en termes de composition nutritionnelle des paniers d'achat: quatre études ont été réalisées dans des supermarchés virtuels (avec mesure des intentions d'achat en population générale, chez des étudiants, chez des sujets atteints de maladies chroniques et dans des populations issues de milieux socio-économiques défavorisés) (76 -78); deux études

ont été développées de façon contrôlée dans des magasins expérimentaux pour tester les effets de plusieurs logos nutritionnels sur les achats réels (79-81); et surtout une étude grandeur nature « en situation réelle » a été réalisée dans 60 supermarchés français au niveau national (10 affichant le Nutri-Score ; 10, le feu tricolore multiple britannique MTL ; 10, le logo SENS proposés par la distribution alimentaire ; 10 les GDA/Ris proposés par les industriels de l'agroalimentaire ; et 20 supermarchés sans aucun logo). Dans cette étude plus de 1,7 million de tickets de caisse ont été analysés (82,83).

Les résultats de toutes ces études sont cohérents et montrent que la présence du Nutri-Score améliore la qualité nutritionnelle globale des paniers d'achats, les performances du Nutri-Score étant systématiquement supérieures à celle des autres logos testés. Ces études ont révélé que la qualité nutritionnelle globale du panier d'achat s'améliorait de 4,5 à 9,4 % avec l'utilisation du Nutri-Score et que l'effet du Nutri-Score était particulièrement net chez les participants issus de milieux socio-économiques défavorisés.



Une analyse post-hoc de trois essais contrôlés randomisés simulant les achats avec le Nutri-Score a également retrouvé un effet positif du Nutri-Score sur la composition des paniers d'achats, avec une diminution des achats de produits ultra-transformés et une proportion plus élevée d'aliments non transformés et non emballés, en meilleure adéquation avec les recommandations de santé publique (84).

**Impact du Nutri-Score sur les intentions d'achat (supermarché expérimental en ligne)
dans des populations à risque spécifiques**

3 essais contrôlés randomisés dans un supermarché expérimental en ligne testant Nutri-Score vs GDA/RIs vs aucun label



étudiants
n=2 907



Population de faible
niveau socio-économique
n=524



Individus souffrant de
maladies chroniques
n=2 431

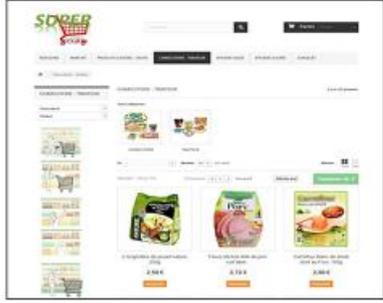




Dans les 3 groupes, **Nutri-Score améliore la qualité nutritionnelle globale du panier d'achat**, reflétée par un score FSAm-NPS/HCSP plus faible.

L'affichage du Nutri-Score permet de réduire le contenu en calories, acides gras saturés et en sodium des paniers d'achat.

Nutri-Score aboutit à des substitutions entre groupes alimentaires avec un transfert vers des aliments bruts ou faiblement transformés et en particulier les fruits frais et la viande fraîche




Une étude réalisée en Belgique (85) a testé l'effet d'un Nutri-Score en noir et blanc apposé, non pas sur les emballages des produits mais sur les étiquettes électroniques de prix fixées sur les rayons d'un supermarché. L'étude n'a donc pas testé l'effet du Nutri-Score dans sa version officielle en couleur et placé directement en face avant des Dans ces conditions, il n'y a pas eu d'effet sur les comportements d'achats des consommateurs montrant que le Nutri-Score doit être affiché sur les emballages et dans sa version colorielle.

Une étude autre en ligne publiée en 2025 a également montré que le Nutri-Score et le système d'avertissement nutritionnel chilien sont tous les deux efficaces pour guider les intentions d'achats de consommateurs en Indonésie, au Mexique et en Turquie (86). Nutri-Score a impacté les intentions d'achat pour quatre catégories d'aliments testés alors que le système des étiquettes d'avertissement seulement pour une. Dans l'ensemble, le Nutri-Score s'est avéré un peu plus efficace pour guider les consommateurs vers des choix plus sains et des produits plus riches en nutriments par rapport aux étiquettes d'avertissement, bien que les effets aient varié considérablement entre les catégories de produits et les nutriments.

Une étude d'intervention randomisée contrôlée réalisée dans un supermarché virtuel en Espagne testant l'impact du Nutri-Score et du système d'avertissement sanitaire chilien n'a pas montré de différence entre les groupes dans le pourcentage de produits frais et minimalement transformés achetés ni dans leur profil nutritionnel (87).

Par ailleurs, un essai randomisé réalisé à Singapour (88) utilisant une épicerie en ligne a permis de tester sur 154 participants l'impact des MTL britanniques et du Nutri-Score

(NS) par rapport à un groupe contrôle sans logo. Les deux logos améliorent significativement les choix des consommateurs évalués par des indices caractérisant une alimentation saine par rapport au contrôle, mais aucun n'est statistiquement supérieur à l'autre. Les analyses suggèrent que le Nutri-Score peut être préférable si l'objectif est d'améliorer la qualité globale de l'alimentation et les MTL peuvent être plus performants si l'objectif est de réduire l'apport énergétique total.

Il est également intéressant de noter qu'une autre étude (89) sur des consommateurs français a montré que le Nutri-Score était le logo nutritionnel le plus efficace pour réduire la taille des portions choisies par les consommateurs pour des produits de faible qualité nutritionnelle, contribuant ainsi à limiter la surconsommation de ces produits.

IMPACT DES LOGOS NUTRITIONNELS SUR LA SÉLECTION DES TAILLES DE PORTIONS:

3 logos testés    + situation sans logo

Nutri-Score Multiple Traffic Lights (MTL) Evolved Nutrition Label (ENL)

27 198 sujets (cohorte NutriNet-Santé)

- Exposition à 3 catégories d'aliments pour lesquelles une consommation en quantité limitée est recommandée (biscuits, fromages, pâtes à tartiner), 4 produits par catégorie avec les 4 situations d'étiquetage (3 logos et l'absence de logo)
- Pour chaque produit, le participant choisit 1 taille de portions parmi 4 photos de taille croissante + nombre de portions qu'il consommerait dans une occasion réelle de consommation.



- Comparé à l'absence de logo, le Nutri-Score conduisait à la sélection d'une portion **significativement plus faible** (OR=0.76, $p<0.0001$), suivi des MTL (OR=0.83, $p<0.0001$).
- En revanche, les effets de l'ENL étaient différents en fonction de la catégorie considérée et étaient associés à une **augmentation significative de la taille de portion** pour les pâtes à tartiner (OR=1.19, $p<0.0001$).



Nutri-Score, et dans une moindre mesure les MTL = outils efficaces pour augmenter la capacité du consommateur à identifier la qualité nutritionnelle des aliments et l'encourager à choisir des portions plus faibles pour des produits de moins bonne qualité nutritionnelle. Par contre, l'ENL semble avoir un effet très limité pour diminuer les portions des produits de moins bonne qualité nutritionnelle comparé à l'absence de logo, et tendrait même à accroître la taille de portion pour les pâtes à tartiner.

D'autre part, une étude en ligne sur 1000 sujets en Allemagne (90) a montré que le Nutri-Score peut aider à prévenir les effets de halo sur la santé causés par les allégations nutritionnelles sur le sucre (par exemple, sans sucre ajouté, 30 % de sucre en moins...). Les auteurs concluent que rendre le Nutri-Score obligatoire lors de l'utilisation d'allégations nutritionnelles serait un moyen possible de réduire les perceptions erronées sur les aliments dont la composition n'est pas favorable pour la santé et de réduire les effets de halo sur la santé causés par les allégations sur le sucre.

4.3. L'analyse du Centre commun de recherche de la Commission Européenne sur l'efficacité des différents logos nutritionnels

Le 10 septembre 2022, le Centre commun de recherche de la Commission Européenne, le « JRC » (Joint Research Center) - service scientifique interne de la Commission européenne qui réalise des recherches et fournit des conseils scientifiques indépendants fondés sur des éléments factuels qui contribuent à étayer l'élaboration des politiques de l'UE - a publié les résultats de quatre analyses scientifiques relatives à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires (91). En ce qui concerne l'étiquetage nutritionnel sur la face avant des emballages, le rapport scientifique de 230 pages signé par 13 scientifiques internationaux du JRC a analysé 173 articles avec une méthodologie rigoureuse largement décrite dans le rapport.

Ont été passés en revue les travaux scientifiques portant sur différentes caractéristiques des logos nutritionnels: attention des consommateurs, préférences et acceptation, compréhension, impact sur les achats alimentaires, rôle des différences socio-économiques, effets de la mise en œuvre, alimentation et santé, reformulation et innovation alimentaires. Les principales conclusions de ce travail scientifique très documenté sont (en dehors de considérations générales sur les logos nutritionnels) que:

- les consommateurs apprécient la présence de logos nutritionnels sur la face avant des emballages des aliments qu'ils considèrent comme un moyen facile et rapide pour obtenir une information nutritionnelle utile au moment de leur d'achat,
- l'utilisation de couleurs rend les logos nutritionnels plus saillants et stimule plus l'attention des consommateurs,
- les logos nutritionnels les moins complexes nécessitent moins de temps et d'attention pour être traités par les consommateurs,
- la plupart des études suggèrent que les consommateurs préfèrent les logos nutritionnels coloriels,
- globalement, les consommateurs semblent préférer les logos nutritionnels simples et colorés et directs,
- les études montrent que les logos les plus simples, de type évaluatif et utilisant un système de codes couleurs type feux de circulation sont plus faciles à comprendre que les logos plus complexes, non évaluatifs et monochromes,
- les consommateurs préfèrent les logos basés sur des quantités de référence évidentes, simples à comprendre et les comprennent d'autant mieux lorsqu'ils nécessitent moins de «calculs mentaux» pour traiter l'information,
- les logos type avertissements « à teneur élevée en..? » semblent plus efficaces que les autres types de logos pour décourager l'achat de produits moins sains. Mais d'autres logos (Nutri-Score, Traffic lights simples ou multiples, et dans une moindre les RI/GDA) semblent mieux fonctionner pour améliorer des choix alimentaires

globalement plus sains, c.-à-d. en combinant à la fois une augmentation des achats de produits sains et une diminution des produits qui le sont moins,

- en termes d'impact sur les achats, les études expérimentales suggèrent que les logos coloriels sont plus utiles que les versions monochromes pour encourager les consommateurs à acheter des aliments globalement plus sains,
- les logos nutritionnels sur la face avant des emballages peuvent guider les consommateurs vers une alimentation plus saine,
- les consommateurs à faible revenu semblent préférer logos nutritionnels de type évaluatifs,
- les logos nutritionnels destinés à être apposés sur la face avant des emballages semblent être en mesure d'inciter les entreprises alimentaires à améliorer la qualité nutritionnelle de leurs produits, par exemple en réduisant l'ajout de sel ou de sucres.

Comme on peut le voir à la lecture de ce rapport, Nutri-Score coche toutes les cases en termes de caractéristiques positives concernant son utilité et son efficacité, classé par le JRC comme un logo nutritionnel simple, coloriel, synthétique et évaluatif dont le calcul s'appuie sur une quantité de référence simple (100g ou 100ml).

A l'inverse le système des batteries italiennes NutriInform est classé comme un logo monochrome, non évaluatif et complexe (correspondant à un type de logo considéré selon les analyses du JRC comme moins bien positionné en termes d'utilité et d'efficacité).

4.4. La consultation publique de la Commission Européenne sur les systèmes d'information nutritionnelle : l'avis des différents acteurs

Une consultation publique a été lancée par la CE entre décembre 2021 et mars 2022 destinée à recueillir les points de vue des citoyens de l'UE (et de pays tiers) ainsi que des parties prenantes professionnelles et non professionnelles, concernant les initiatives visant à réviser la législation de l'UE relative à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, notamment l'étiquetage nutritionnel sur la face avant des emballages (92).

L'analyse de cette consultation a montré que les associations de consommateurs, les citoyens, les ONGs, les structures de recherches et les autorités publiques soutiennent, voire plébiscitent, un logo nutritionnel fournissant une information globale graduelle (ce qui correspond totalement et exclusivement aux caractéristiques du Nutri-Score). Sans surprise, seuls les acteurs économiques ont préféré d'autres options.

4.5. Mesure de l'impact attendu du Nutri-Score et d'autres logos nutritionnels en termes d'incidence des maladies chroniques et la mortalité et divers indicateurs socio-démographiques

Un travail de modélisation (utilisant le modèle britannique PRIME) (93), basé sur les résultats observés dans les différentes études publiées ayant évalué les effets du Nutri-Score sur la qualité nutritionnelle des paniers d'achat a permis d'estimer que la mortalité globale due aux maladies chroniques pourrait être réduite de 3,4 % grâce à sa mise en œuvre. Cet effet est supérieur à celui des autres logos étudiés : HSR, GDA/RIs, MTL, SENS.

Impact potentiel du Nutri-Score et de différents logos nutritionnels sur la mortalité par maladies chroniques

- Les données de l'étude en magasin expérimental ayant évalué l'impact des logos nutritionnels sur la qualité nutritionnelle des achats ont été appliquées aux apports alimentaires globaux mesurés dans le cadre de la cohorte NutriNet-Santé, afin d'évaluer les régimes « de référence » et « d'étiquetage ».
- Une étude de macrosimulation utilisant le modèle PRIME a été menée pour estimer l'impact de la modification des apports alimentaires liée à l'utilisation des logos nutritionnels sur la mortalité par maladies chroniques (% et nombre de décès évités).

Réduction de la mortalité par maladies chroniques grâce à la modification des consommations alimentaires induite par Nutri-Score



3.4 % décès pouvant être évités chaque année
7680 (6636 to 8732)

Health Star Rating

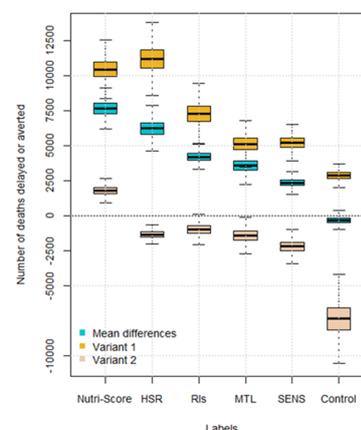


2.8 % 6265 (5115 to 7409)

Multiple Traffic Lights:

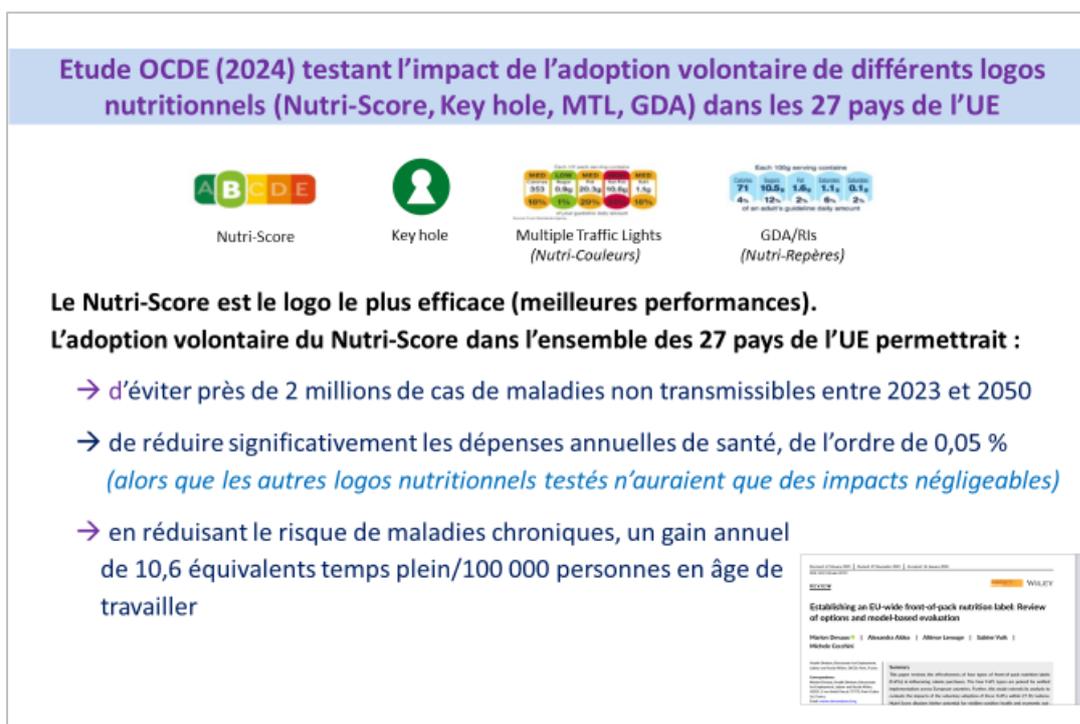


1.6 % 3583 (2657 to 4532)



Une autre étude publiée en 2024 par des chercheurs de l'OCDE (94), utilisant des modèles statistiques robustes a comparé l'effet de 4 logos nutritionnels (Nutri-Score, la clé verte suédoise, Nutricouleurs correspondant aux traffic lights britanniques (MTL) et Nutrirepères correspondant aux GDA/RIs. Les analyses montrent, sur tous les critères étudiés, la supériorité du Nutri-Score. Les résultats démontrent que l'adoption volontaire du Nutri-Score dans l'ensemble des 27 pays de l'UE permettrait d'éviter près de 2 millions de cas de maladies non transmissibles entre 2023 et 2050 et de réduire significativement les dépenses annuelles de santé (de l'ordre de 0,05 %). En réduisant le risque de maladies chroniques, le Nutri-Score aurait le potentiel

d'améliorer l'emploi et la productivité dans l'UE, et de façon supérieure aux autres labels testés, avec un gain annuel de 10,6 équivalents temps plein pour 100 000 personnes en âge de travailler. Ces résultats sont issus de travaux dans lesquels le Nutri-Score n'est pas généralisé à tous les aliments, ce qui correspond à la situation actuelle dans les pays européens puisque Nutri-Score est appliqué sur une base volontaire des entreprises et certaines refusent encore de l'afficher). Les auteurs concluent que la mise en œuvre obligatoire du Nutri-Score permettrait d'obtenir des effets encore plus importants en termes de santé publique.



4.6 Impact de l'affichage du Nutri-Score dans les publicités

Un essai contrôlé randomisé sur 27 085 participants issus de la cohorte NutriNet-Santé, a permis de comparer un groupe de sujets exposé à des messages publicitaires dans lesquels le Nutri-Score est affiché à un groupe sans affichage du Nutri-Score dans les mêmes publicités (95) : a) les perceptions des aliments étaient meilleures pour ceux classés Nutri-Score A ou B (de qualité nutritionnelle les plus favorables) avec des intentions plus fortes de les acheter et de les consommer, b) les perceptions étaient, au contraire, moins bonnes avec de moindres intentions d'achats et de consommation pour les produits affichés Nutri-Score D ou E (de qualité nutritionnelle plus défavorable) et c) il n'y avait pas ou peu d'effet sur les perceptions et intentions d'achat et de consommation pour les aliments de qualité nutritionnelle intermédiaire (Nutri-Score C).

Ces résultats mettent en évidence que l'affichage du Nutri-Score dans les messages publicitaires peut réellement aider les consommateurs à orienter leurs choix vers des aliments de meilleure qualité nutritionnelle, plus favorables à leur santé.

5. Que peut (ou ne peut pas) fournir le Nutri-Score ?

Il ne faut pas attendre du Nutri-Score, plus que ce que peut donner un logo nutritionnel. On ne peut attendre d'un logo apposé sur les aliments, aussi bien fait soit-il, qu'il résolve, à lui seul, tous les problèmes liés à la nutrition. Bien qu'il se concentre uniquement sur l'information concernant la composition nutritionnelle, cela représente déjà beaucoup en termes de santé publique, comme en témoignent les études de cohortes prospectives montrant le lien entre le fait de manger des aliments bien classés par Nutri-score et le moindre risque de maladies chroniques et la moindre mortalité (voir chapitre 4.1.3.).

Cependant, les limites de Nutri-Score sont inhérentes à tous les logos nutritionnels. Elles sont bien connues et doivent être acceptées, car elles ne retirent rien à l'intérêt du Nutri-Score en termes de bénéfice pour la santé. Mais ces limites reconnues et assumées sont souvent instrumentalisées par les détracteurs du Nutri-Score (et les lobbies opposés au logo) qui essaient de s'en servir et de les mettre en avant pour masquer son intérêt et essayer de discréditer globalement le logo.

Quelles sont ces limites ?

5.1. Le calcul du Nutri-Score, dans sa forme actuelle, renseigne uniquement sur la qualité nutritionnelle des aliments, et n'intègre pas les autres dimensions santé des aliments

Nutri-Score renseigne sur la composition nutritionnelle des aliments, à savoir la dimension la plus établie en matière d'impact sur la santé. Il n'intègre pas à date dans son calcul les autres dimensions santé des aliments : ultra-transformation, présence d'additifs, de contaminants néoformés ou provenant des emballages ou de résidus de pesticides. Aussi importantes soient-elles, ces dimensions ne sont intégrées dans aucun logo nutritionnel dans le monde à ce jour, car il n'est pas actuellement possible de les prendre en compte dans le calcul d'un indicateur unique et donc de les agréger dans un même logo (problème de pondération des différentes dimensions, niveau de preuve à consolider pour certaines dimensions...). En outre, on peut difficilement demander à même un logo de couvrir à lui tout seul toutes ces différentes dimensions en les additionnant, au risque d'arriver à une note moyenne globale ne voulant plus dire grand-chose, faisant perdre la signification de chacune des composantes intégrées dans le score global et recouvrant des caractéristiques et qualités très différentes pour deux produits ayant la même note...

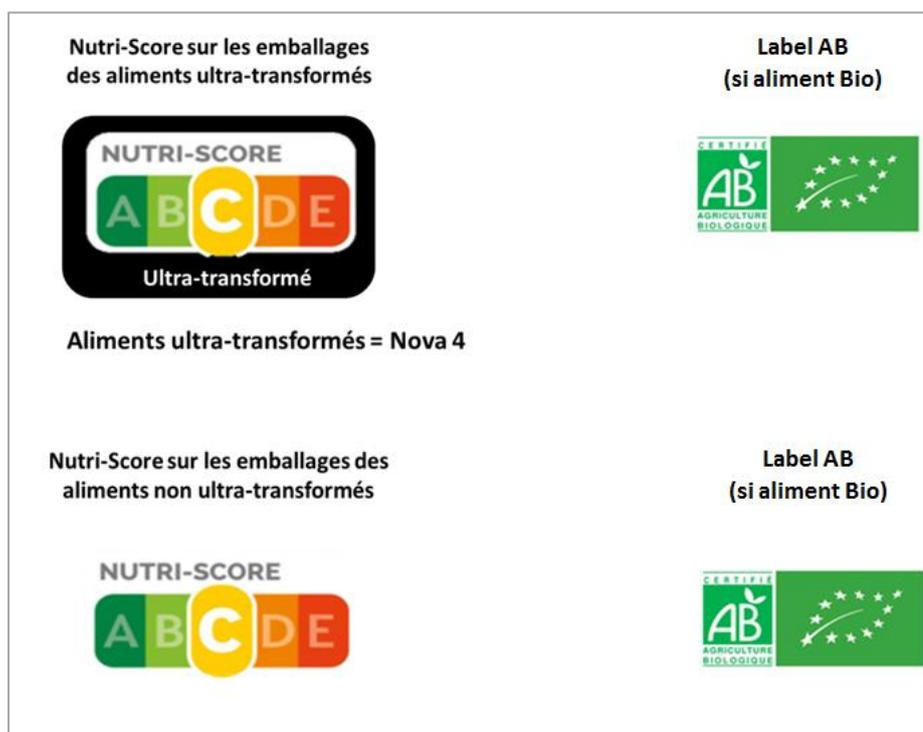
Même si les dimensions de qualité nutritionnelle et d'ultra-transformation se

recouvrent - la plupart des aliments ultra-transformés sont gras, sucrés et/ou salés - ce chevauchement n'est que partiel : 87,5% des aliments ultra-transformés (NOVA 4) sont classés C, D ou E (97). Mais un petit nombre d'aliments ultra-transformés peuvent avoir une bonne qualité nutritionnelle (et donc un bon classement par le Nutri-Score). Par exemple, des pains de mie complets, des compotes de fruits sans sucres ajoutés ou des steaks végétaux peuvent être ultra-transformés et classés A par Nutri-Score. A l'inverse certains aliments qui ne sont pas ultra-transformés peuvent ne pas avoir une composition nutritionnelle favorable. C'est par exemple, le cas du jus de raisin 100% pur jus, aliment non ultra-transformé mais qui contient par contre une quantité de sucre très importante (160g de sucre/litre !) et est donc classé E par Nutri-Score. Il est donc compréhensible que pour un petit nombre d'aliments, il puisse exister des divergences. Il faut assumer qu'il s'agit de deux dimensions complémentaires (88). C'est pour cela qu'une information doit être fournie, de façon complémentaire à celle des logos nutritionnels, permettant aux consommateurs de reconnaître qu'un aliment est ultra-transformé. En effet, les travaux épidémiologiques confirment l'importance de chacune de ces dimensions dans le développement des maladies chroniques indépendamment les unes des autres, agissant par des mécanismes spécifiques différents. Dans plusieurs études, il a été démontré que les associations avec la santé, dans le sens délétère pour les aliments ultra-transformés restait significatives, même après ajustement sur la qualité nutritionnelle de l'alimentation. Mais en miroir, l'effet de la composante nutritionnelle est, elle aussi, indépendante du niveau de transformation/ultra-transformation : par exemple, dans le cadre de la cohorte NutriNet-Santé, les associations entre le score nutritionnel qui sous-tend le Nutri-Score et le risque de cancer restent toujours significatives après ajustement sur la part des aliments ultra-transformés dans l'alimentation (98). Il en est de même dans la cohorte Epic concernant le risque de maladies cardiovasculaires (43).

Pour fournir de manière combinée une information simple et claire aux consommateurs sur les deux dimensions - nutritionnelle et ultra-transformation - il est envisageable de rajouter au Nutri-Score un liseré noir pour les aliments ultra-transformés (marqué Aliment Ultra-transformé). La compréhension d'un tel dispositif a pu être testé dans le cadre d'un essai contrôlé randomisé sur portant sur plus de 20 000 participants (99). Le logo combiné associant Nutri-Score et la mention graphique supplémentaire indiquant quand l'aliment est ultra-transformé (bandeau noir = NOVA4) a permis aux participants d'appréhender indépendamment ces deux dimensions complémentaires des aliments.

De la même façon il peut y avoir des divergences tout à fait compréhensibles entre le fait qu'un aliment soit Bio et qu'il puisse être ultra-transformé et/ou que sa qualité nutritionnelle soit défavorable (riche en gras, en sucre ou en sel) et donc qu'il soit mal classé par Nutri-Score. Un chocolat Bio reste un aliment ultra-transformé, calorique, sucré et gras. C'est l'intérêt de faire figurer à côté du Nutri-Score combiné avec le

bandeau noir pour signaler si l'aliment est ultra-transformé, le label officiel Agriculture Biologique AB qui renseigne quant à lui sur cette autre dimension complémentaire (100).



5.2. Nutri-Score ne peut inclure dans son calcul tous les nutriments d'intérêt contenus dans les aliments : vitamines, minéraux, polyphénols, sucres libres, différents types d'acides gras...

Comme il a déjà été indiqué (chapitre 2.1.), ces données ne sont actuellement pas disponibles car ces éléments ne font pas partie de la déclaration nutritionnelle rendue obligatoire par la réglementation européenne (17), ce qui empêche la capacité de les intégrer dans le développement d'un logo nutritionnel quel qu'il soit. Mais tout de même, Nutri-Score prend en compte dans son algorithme des éléments positifs tels que les fruits et les légumes qui constituent un proxy de certaines vitamines (comme la vitamine C et le bêta-carotène), et les protéines qui sont un proxy de certains minéraux (comme le calcium et le fer). Donc, via ses proxys, l'algorithme prend en compte beaucoup plus d'éléments que la seule liste de ceux affichés pour son calcul.

5.3. Nutri-Score ne donne pas d'informations sur la qualité nutritionnelle d'une portion de l'aliment.

Nutri-Score est calculé pour 100g (ou 100ml) et non pas par portion (101). Ceci s'explique par le fait que les données disponibles affichées dans le tableau nutritionnel rendu obligatoire par la réglementation européenne INCO (n°1169/2011) (17), et qui servent de support au calcul du Nutri-Score, sont exprimées pour 100g (ou 100 ml)

d'aliment. En effet, la taille des portions est difficile à définir pour les aliments car elle varie en fonction des besoins énergétiques individuels qui eux-mêmes sont différents en fonction de l'âge, du sexe, du niveau de croissance, de l'état de grossesse, de l'activité physique/sédentarité.... Il est donc difficile de calculer un logo universel s'appuyant sur différentes tailles de portions ou d'afficher plusieurs logos sur les emballages en fonction des différents groupes de population.

Comme les tailles de portions ne peuvent être standardisées sur des bases scientifiques, lorsqu'elles figurent sur les emballages, elles sont fixées par les fabricants eux-mêmes et très souvent bien en dessous des portions réellement consommées, d'où un réel risque de manipulations: il suffit aux industriels d'utiliser des tailles de portions plus petites pour réduire artificiellement aux yeux du consommateur les quantités de gras, de sucre ou de sel de la portion de leurs produits. Par exemple, les fabricants de céréales petit déjeuner suggèrent des portions de 30g, alors qu'il est connu que la majorité des adolescents consomment 60 ou 80 g par portion. De même, les fabricants de barres chocolatées vendues par deux, suggèrent en général des portions correspondant à une barre sur les deux du sachet...

La prise en compte d'une quantité standard, telle que 100g (100 ml) est le meilleur choix, un dénominateur commun, permettant une comparaison valide entre les aliments sans induire d'erreur d'estimation. Cela permet de comparer 100g d'un type de céréales petit déjeuner à 100g d'autres d'un autre type; 100g d'une pizza à 100g d'une autre pizza; 100 g de Comté à 100g de Roquefort ou de Mozzarella ; 100 ml d'huile d'olive à 100 ml d'une autre huile...

6. Le déploiement du Nutri-Score en France

6.1. Adoption du Nutri-Score par les acteurs économiques

Si aucun industriel ne soutenait le Nutri-Score et n'acceptait de l'afficher lorsqu'il a été proposé par les scientifiques en 2014, et s'ils n'étaient que 6 au moment de son officialisation en 2017, ce sont aujourd'hui plus de 1450 marques qui l'ont adopté, ce qui représente environ 62 % du marché alimentaire français. La liste des sociétés qui l'ont adopté est accessible et mise à jour régulièrement sur le site de Santé Publique France (102).

Mais de grands groupes agro-alimentaires le refusent et le combattent depuis de nombreuses années (comme Ferrero, Coca-Cola, Mars, Lactalis, Mondelez, Kraft, ...) et certains, comme Danone et Bjorg, qui l'avaient adopté ont décidé récemment de le supprimer de leurs marques pour préserver leurs intérêts économiques, non satisfaits par sa mise à jour en 2023 réalisée par les scientifiques (voir chapitre 9) qui le rend légitimement plus strict pour un certain nombre de produits très sucrés ou salés. La décision de retrait ces société démontre que, contrairement à l'image vertueuse qu'elles essayent de se donner, en fait, elles prennent en considération avant

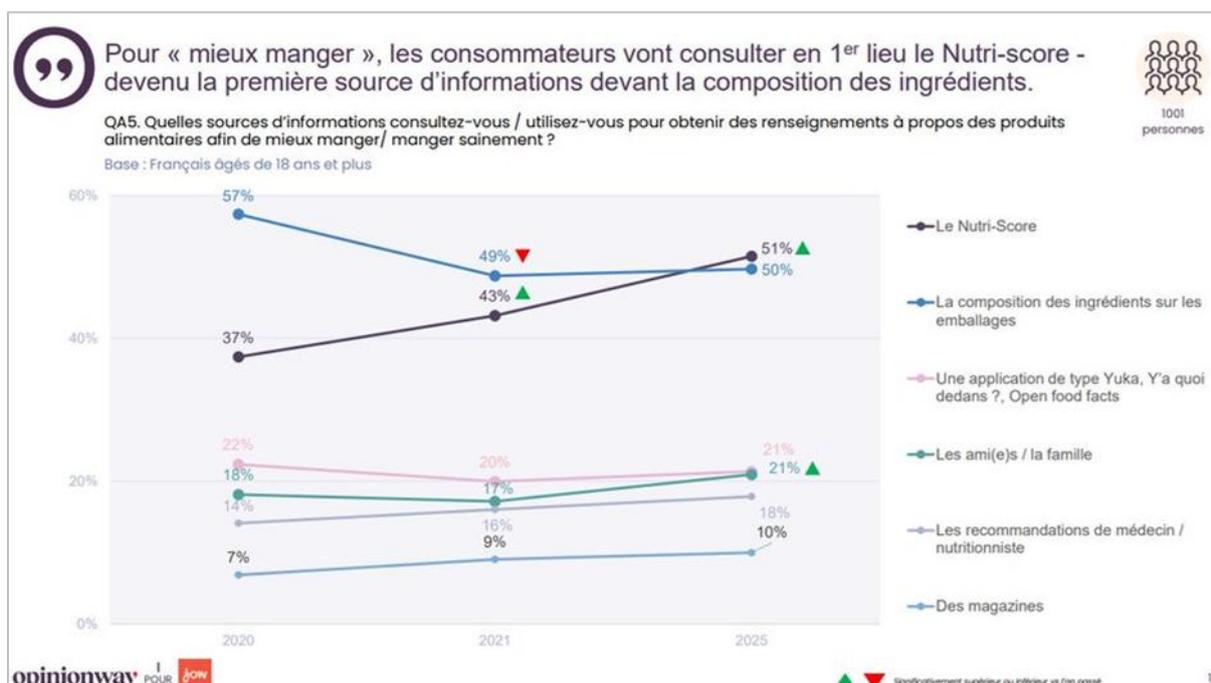
tout leurs intérêts commerciaux et de marketing et non l'intérêt de la santé des consommateurs. (103).

Pour obtenir un effet optimal du Nutri-Score il faut qu'il soit affiché sur tous les aliments proposés aux consommateurs. C'est pour forcer la main aux acteurs économiques qui refusent d'afficher le Nutri-Score, que de nombreux acteurs de santé publique, de nombreuses sociétés savantes, les associations de consommateurs et de patients et des ONGs demandent à ce qu'il soit rendu obligatoire.

6.2. Adoption du Nutri-Score par les consommateurs

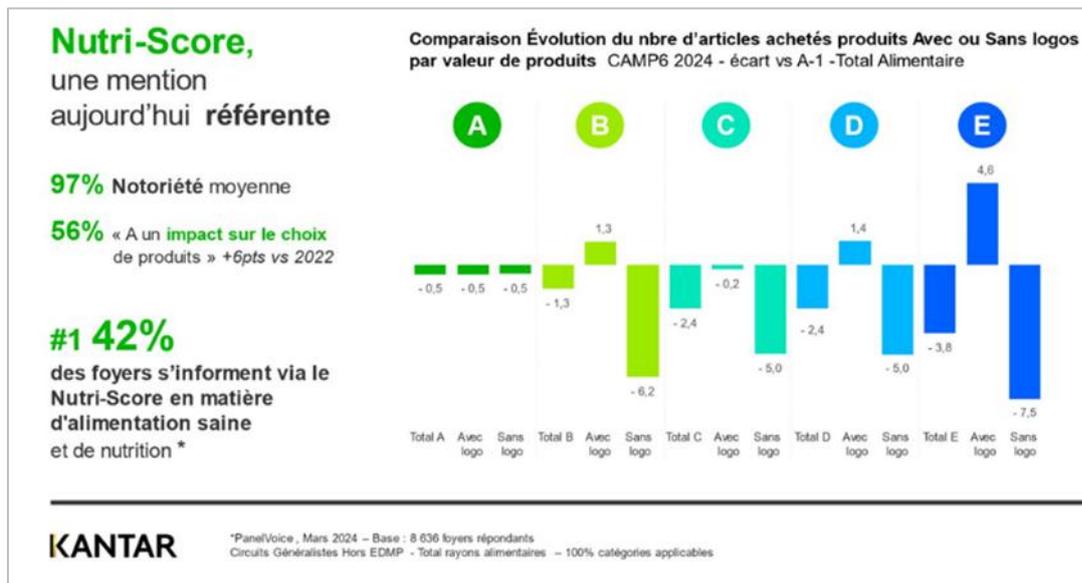
Diverses études réalisées par Santé Publique France et le ministère de la santé (104-108) ont mis en évidence que Nutri-Score est plébiscité par les consommateurs : environ 94% des Français soutiennent la mesure et une proportion similaire serait favorable à ce que le Nutri-Score devienne obligatoire. Des chiffres équivalents ont été retrouvés chez les adolescents. D'autre part, dans ces études, 57 % des consommateurs déclarent avoir modifié au moins un de leurs achats alimentaires grâce au Nutri-Score depuis sa mise en place.

Une enquête réalisée en 2024 par le cabinet spécialisé OpinionWay pour Jow (109) a mis également en évidence que pour « mieux manger », les consommateurs vont consulter en premier lieu le Nutri-Score - devenu la première source d'informations devant la composition des ingrédients (avec une tendance en forte hausse depuis quelques années).



Une autre étude réalisée en 2024 par Kantar (Worldpanel) montre qu'avec une notoriété de 97 %, Nutri-Score devient un critère de référence pour une majorité de

consommateurs, influençant les décisions d'achat de 56 % d'entre eux (110). Concernant les achats alimentaires en supermarchés 1) les produits bien notés par Nutri-Score s'en sortent mieux, et 2) ceux qui affichent le Nutri-Score ont de meilleures performances que ceux qui ne l'affichent pas, même pour les produits classés D ou E



Dans le même sens, une nouvelle étude réalisée en 2025 par la société Sensia (111) a analysé plus de 32 000 avis consommateurs en ligne portant sur 100 produits alimentaires affichant des Nutri-Score de A à E, appartenant à diverses catégories stratégiques de l'alimentation (la crèmerie et les produits laitiers, l'épicerie sucrée, l'épicerie salée, la nutrition végétale). L'étude a permis d'identifier des dynamiques communes à toutes les catégories :

- une préférence pour les Nutri-Scores A et B : Les produits notés A et B dominent les choix des consommateurs, perçus comme offrant le meilleur compromis entre santé et plaisir gustatif. Ces catégories sont souvent associées à des produits équilibrés qui répondent aux attentes nutritionnelles sans sacrifier le goût.
- rôle du Nutri-Score C, D et E : Ces produits, bien que moins privilégiés, séduisent grâce à leur caractère gourmand ou pratique. Ils occupent souvent une place "occasionnelle" dans l'alimentation des consommateurs, qui les associent à des moments de plaisir ou de nostalgie.
- sensibilité au prix et au rapport qualité-prix : Le prix reste un facteur déterminant dans la sélection des produits, y compris pour les catégories les mieux notées (A et B).

Les résultats de cette étude montrent que les consommateurs comprennent parfaitement comment utiliser le Nutri-Score et, notamment, que les produits classés D ou E peuvent tout à fait être consommés mais qu'ils doivent l'être occasionnellement. Ceci démontre que le comportement des consommateurs est cohérent avec les objectifs du Nutri-Score et montre la parfaite adéquation qu'ils perçoivent du Nutri-Score avec les recommandations nutritionnelles de santé publique

(les produits sucrés, gras et ou salés peuvent être consommés dans le cadre d'une alimentation équilibrée mais pas trop fréquemment et/ou en petites quantités...).

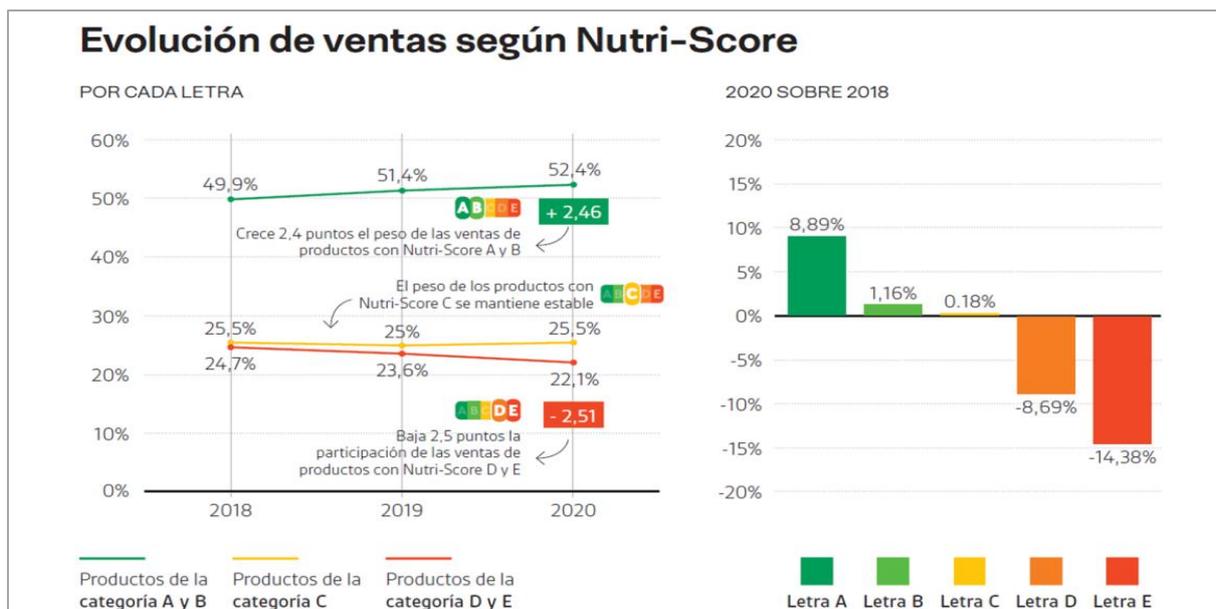
Ces résultats sont également en parfaite cohérence avec les études scientifiques (réalisées en supermarchés virtuels, magasins expérimentaux et dans des conditions de vente grandeurs nature) analysant les paniers d'achats des consommateurs exposés au Nutri-Score et avec les résultats des statistiques de ventes des produits alimentaires en supermarchés en fonction de leur Nutri-Score.

6.3. Effets réels sur les ventes des produits en supermarchés

L'impact de la mise en place du Nutri-Score sur les comportements d'achats des consommateurs est également démontré par l'analyse des ventes des aliments dans les supermarchés en fonction de leur Nutri-Score (112). En France, entre 2022 et 2023, la vente de produits A et B a augmenté (respectivement + 6,3 % et + 4,5 %) et celle des produits D et E a diminué (- 1,7 et -6,9 %).



Cet effet sur les ventes des produits en fonction du Nutri-Score a également été retrouvé en Espagne sur les ventes des produits en supermarchés (par la chaîne EROSKI).



6.4. Effet sur les reformulations

L'apposition du Nutri-Score apparaît comme un levier efficace pour inciter les industriels à rééquilibrer les recettes de certains de leurs produits pour en améliorer les qualités nutritionnelles et être mieux classés sur l'échelle du Nutri-Score. Une étude américaine a montré que, depuis que le Nutri-Score a été adopté en France en 2017, les nouveaux produits mis sur le marché ou ceux modifiés sont de meilleure qualité nutritionnelle que ceux en Italie ou au Royaume Uni, deux pays qui n'ont pas adopté Nutri-Score (113).

De la même façon, une étude de l'UFC-Que Choisir a également souligné l'effet bénéfique du Nutri-Score sur la reformulation des recettes des industriels (114). En effet, la qualité nutritionnelle des aliments a considérablement progressé depuis 2015 dans les rayons où le Nutri-Score est largement affiché. A l'inverse dans les catégories d'aliments où il est très peu affiché, il n'a pas été observé d'améliorations nutritionnelles majeures.

6.5. Elargissement du Nutri-Score à la restauration collective

L'élargissement du Nutri-Score à la restauration collective vise à mieux informer les convives sur la qualité nutritionnelle des aliments et plats proposés en restauration collective et commerciale pour faciliter leur choix dans un objectif de santé, et inciter les gestionnaires à proposer des plats de qualité nutritionnelle favorable à la santé. Dans le cadre d'appels à projets de la Direction Générale de la Santé (Ministère de la Santé) lancée en 2019 et 2020, des études pilotes ont été menées afin de tester la faisabilité et l'impact du Nutri-Score en restauration collective (universitaire, d'entreprise) et commerciale (restauration rapide, livraison). Le bilan de ces études pilotes a été publié (115), présentant les principes de calcul du Nutri-Score d'une recette et les applications pratiques en restauration hors foyer. Ces études ont montré

que l'affichage du Nutri-Score améliore la qualité nutritionnelle des repas choisis, avec une réduction des apports en sucres et graisses saturées. Notamment une étude réalisée dans 455 cantines scolaires et 642 restaurants d'entreprise (ELIOR) a montré que 71,8 % des convives déclarent que l'affichage influence leurs choix, et 94,4 % souhaitent sa pérennisation (116).

Finalement une information claire et visuelle aide à choisir des plats plus équilibrés, notamment dans les cantines scolaires où les habitudes alimentaires se forment. Et cette application du Nutri-Score en restauration collective contribue à une sensibilisation des chefs aux bonnes pratiques nutritionnelles (réduction de sel, sucres, graisses) et les encourage à reformuler les recettes pour améliorer leur score.

Cet élargissement en restauration collective et commerciale (restauration universitaire, d'entreprise, rapide) déjà mis en place par diverses sociétés doit faire l'objet d'un décret prévoyant une phase expérimentale qui devrait débuter en 2025. Elle est inscrite dans les projets proposés dans le cadre de la SNANC (4).

6.6. Elargissement aux aliments vendus en vrac

Il est prévu une extension du Nutri-Score aux produits vendus en vrac qui permettrait d'afficher le Nutri-Score sur des produits bruts non pré-emballés et vendus en vrac, comme les fruits et légumes, les légumes secs, les fruits secs, le pain, la viande, les charcuteries, les poissons... Cette mesure, utile pour aider les consommateurs à faire des choix d'achats de façon éclairée, était prévue dans le Programme National Nutrition Santé (PNNS4 2019-2025) (117) ; elle figure également dans le projet de la SNANC (4). Sa méthodologie de calcul en s'appuyant sur la table de composition des aliments génériques (CIQUAL/ANSES) et son périmètre ont été définis au niveau du ministère de la santé. Sa mise en place sous forme d'une expérimentation sur 3 ans est programmée (avec un bilan permettant à la fin de l'expérimentation des éventuels réajustements).

Comme pour la restauration collective, une phase expérimentale devrait débuter officiellement en 2025 étendant le Nutri-Score aux denrées non préemballées.

6.7. Les soutiens du Nutri-Score pour qu'il devienne obligatoire sur les aliments

Plus de 2500 scientifiques et professionnels de santé ont signé une tribune pour exiger que l'affichage du Nutri-Score sur la face avant des emballages des aliments soit rendu obligatoire en France (118). De nombreux comités d'experts, des sociétés savantes (représentant des dizaines de milliers d'experts en nutrition, diététique, pédiatrie, santé publique, cancérologie, cardiologie, médecine générale...), un grand nombre d'associations de consommateurs et de patients, de multiples ONGs concernées... ont appuyé la demande pour que le Nutri-Score devienne obligatoire en France (118).

Pour réduire les dépenses de santé, l'Assurance Maladie dans son rapport «Charges et produits pour 2026 » publié en 2025, a proposé de rendre obligatoire Nutri-Score pour tous les produits alimentaires emballés et dans les publicités (119).

Dans le même sens, dans le cadre d'un rapport sur la prévention et la prise en charge de l'obésité publié en 2019 (120), la Cour des Comptes a considéré que le Nutri-Score devrait être rendu obligatoire sur l'emballage de tous les aliments pour être pleinement efficace. Et dans son nouveau rapport "Prévention et prise en charge précoce du diabète" (2025), la Cour des Comptes demande l'interdiction des spots publicitaires ciblant les mineurs pour les produits Nutri-Score classés D et E, y compris sur les réseaux sociaux (11).

De la même façon, en 2025, le Conseil Economique Social et Economique (CESE) a incité au niveau national à l'utilisation du Nutri-Score pour tous les produits transformés et vendus préemballés et souhaite qu'il soit rendu rapidement obligatoire au niveau européen (122)

Nutri-Score est plébiscité par plus de 90 % des consommateurs, adopté par plus de 1500 marques, soutenu par 144 parlementaires qui ont signé une tribune demandant qu'il devienne obligatoire (123).

7. Le déploiement du Nutri-Score en Europe

Après son officialisation en France en 2017, ce sont la Belgique, l'Espagne, le Luxembourg, l'Allemagne, les Pays-Bas et la Suisse qui ont également retenu Nutri-Score comme logo officiel et ils ont été rejoint en 2025 par la Roumanie.

Le 12 février 2021, les 7 pays qui avaient adopté le Nutri-Score se sont officiellement engagés dans une coordination européenne afin de faciliter l'usage du Nutri-Score. Un comité de pilotage permet aux pays de coordonner un déploiement simple et efficace du logo pour les opérateurs économiques et les consommateurs. C'est également de comité de pilotage qui a pour mission d'évaluer l'algorithme nutritionnel du Nutri-Score et a mis en place un comité scientifique en charge du travail technique pour la mise à jour du Nutri-Score (ce qui a été fait en 2022-2023, voir chapitre 9).

Mais la mise en œuvre du Nutri-Score par les pays qui l'ont adopté n'est actuellement que facultative du fait de la réglementation européenne qui n'autorise pas les états-membres à rendre obligatoire un logo nutritionnel simple sur les emballages des aliments. Cependant, dans le cadre de la stratégie communautaire « De la ferme à la fourchette », la Commission européenne avait annoncé dès 2020 sa volonté de sélectionner un logo nutritionnel unique qui devait devenir obligatoire pour l'Europe (124). Compte-tenu de ses bases scientifiques et de la multitude des travaux de recherche ayant validé son algorithme de calcul et son format graphique, et le soutien de la communauté scientifique et des associations de consommateurs, Nutri-Score était l'option la plus crédible (125).

Le logo nutritionnel obligatoire au niveau européen devait rentrer en vigueur avant la fin 2022. Ceci n'a pas été fait et reporté à 2023, puis en 2024 et toujours pas fait à la date d'aujourd'hui. Pourtant, les diverses conditions préalables posées par l'administration européenne avaient été remplies, 1) avec un avis de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) fournissant les éléments nutritionnel à prendre en compte dans le cadre d'un logo nutritionnel : ils correspondant à ceux disponibles sur le tableau nutritionnel pris en compte dans le calcul du Nutri-Score ; 2) l'avis du Joint Research Centre, le centre de recherche commun de l'Union européenne (voir chapitre 4.3) dont le rapport scientifique très complet (publié en 2022) sur les logos nutritionnels conclut à l'efficacité et la supériorité des systèmes coloriels interprétatifs (type Nutri-Score qui coche toutes les cases); et 3) la consultation publique que la CE a lancé entre décembre 2021 et mars 2022 destinée à recueillir les points de vue des citoyens de l'UE (et de pays tiers) ainsi que des parties prenantes professionnelles et non professionnelles concernant les initiatives visant à réviser la législation de l'UE relative à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, notamment l'étiquetage nutritionnel sur la face avant des emballages (voir chapitre 4.4). Cette consultation a montré que les parties prenantes (structures de recherche, autorités de santé publiques, consommateurs/citoyens, ONGs soutenaient un logo graduel type Nutri-Score hors acteurs économiques).

Pourtant, le 19 février 2024, le Commissaire européen à l'Agriculture Christophe Hansen dans sa déclaration présentant la vision de l'UE pour l'agriculture et l'alimentation pour le futur, n'évoque plus du tout certaines des mesures d'intérêt pour la santé des consommateurs telles que proposées par la CE en 2020 dans le cadre de « Farm to Fork », notamment la mesure concernant le logo nutritionnel obligatoire (malgré les multiples travaux scientifiques démontrant l'intérêt et l'efficacité du Nutri-Score - plus de 150 études - et les résultats de la feuille de route que s'était fixée la CE (rapport EFSA, rapport JRC, consultation publique) qui sont favorables au Nutri-Score.

Cela s'explique par le fait que, face à la perspective qu'un logo nutritionnel devienne obligatoire pour l'ensemble des pays européen, et que ce logo soit Nutri-Score, de puissants lobbys se sont mobilisés pour faire pression sur les instances de décision européenne (126). A l'origine des pressions anti-Nutri-Score au niveau européen, on retrouve les grandes entreprises alimentaires qui s'opposent depuis toujours à son implémentation (comme Ferrero, Lactalis, Coca-Cola, Mars, Mondelez, Kraft...) ainsi que certains secteurs agricoles, notamment ceux du fromage et des charcuteries et leur puissante représentation européenne COPA-COGECA. Ces actions de lobbying sont relayées au niveau des structures européennes par divers partis politiques et des politiciens qui leur sont proches, et surtout par le gouvernement italien (particulièrement depuis les dernières élections italiennes) qui instrumentalise Nutri-Score comme un complot de l'Europe contre les produits "Made in Italy", répand de

nombreuses fake news et a été particulièrement actif au niveau des structures européennes pour bloquer le Nutri-Score (127).

Bien que ce lobbying s'appuie sur des arguments absurdes et malhonnêtes et de nombreuses "fake news", il semble avoir été suffisamment efficace pour amener la Commission européenne à ne pas tenir ses engagements de prise de décision concernant l'évolution de la réglementation européenne sur l'étiquetage nutritionnel des aliments. Or pour être efficace de façon optimale et pleinement utile aux consommateurs, le Nutri-Score devrait être présent sur tous les emballages des aliments.

Donc au total, certes il n'y a pas de déclaration officielle de la CE affirmant que l'adoption d'un logo nutritionnel obligatoire pour l'Europe et notamment que le Nutri-Score est abandonné. Mais la CE ne met plus la mesure à son agenda. Elle continue à affirmer qu'elle travaille "sur le sujet qui est complexe" (128)...

8. Réponses à quelques fausses informations circulant sur Nutri-Score

Depuis qu'il a été proposé par les scientifiques en 2014, on a vu circuler à de nombreuses reprises dans des communiqués de presse émanant d'opérateurs économiques, sur les réseaux sociaux, dans divers médias et même dans la bouche de personnalités politiques de premier plan, un certain nombre d'opinions négatives et d'informations trompeuses à propos du Nutri-Score. Malgré le soutien fort de la communauté scientifique et de santé publique au niveau européen, des associations de consommateurs et de nombreuses ONGs concernées par l'alimentation, ses détracteurs ont continué à essayer de le discréditer. Ce phénomène se perpétue encore et s'est accentué récemment même du fait des discussions qui ont lieu au sein des instances de la Communauté Européenne à Bruxelles pour choisir un logo nutritionnel unique et obligatoire pour l'Europe.

Les lobbys agro-alimentaires (certains grands groupes industriels et divers secteurs agricoles) sont à l'origine ou relayent une grande part de ces fausses informations visant le Nutri-Score. Elles peuvent être également le fait de toutes sortes de « gourous », de simples internautes, de chroniqueurs médiatiques ou de représentant politiques qui expriment non pas un argumentaire de santé publique étayé par des travaux scientifiques mais de simples opinions personnelles (souvent intéressées du fait d'enjeux économiques) qui, au travers de quelques exemples montés en épingle visent à décrédibiliser l'ensemble du système. Les fausses informations sur le Nutri-Score qui circulent actuellement sur les réseaux sociaux et dans certains médias se différencient totalement des critiques légitimes qui peuvent être soulevées concernant Nutri-Score qui font partie du débat scientifique utile (notamment sur les limites du système), tant dans leurs objectifs que dans leur forme. Les fake news se caractérisent le plus souvent par la juxtaposition d'éléments qui peuvent sembler juste pour chacun

d'entre eux mais dont la mise en scène peut contribuer à une confusion ou semer le doute chez ceux qui n'ont pas le recul ou suffisamment de connaissances sur le Nutri-Score, sur ses objectifs et la manière dont il se calcule et s'utilise.

Ce qui est spectaculaire c'est que ces désinformations sortent des réseaux sociaux et sont repris comme des « éléments scientifiques » par certains médias (parfois importants) et par tous ceux qui ont intérêt à s'en servir (lobbys, scientifiques ayant des liens d'intérêt avec des opérateurs économiques, personnalités politiques, voire ministres...). Ces fake news sont parfois reprises par des personnes de bonne foi qui ne connaissent pas suffisamment la problématique des logos nutritionnels ou par certains défendant des intérêts économiques ou parfois idéologiques. Ci-dessous sont présentés quelques exemples des arguments soulevés par les détracteurs du Nutri-Score et les réponses que les scientifiques y apportent:

8.1. Nutri-Score pénaliserait les aliments traditionnels, notamment les AOP/IGP qui seraient de « bons » produits ?

Nutri-Score ne fait que prendre en compte la composition nutritionnelle des aliments qu'ils soient traditionnels ou non, avec un label d'origine ou non (129). En fait, les labels AOP/IGP indique qu'un aliment est rattaché au terroir, produit selon un savoir-faire souvent ancestral et qu'il fait partie du patrimoine culinaire mais ces labels n'intègrent pas dans leur définition, et donc dans leur attribution, la notion de « qualité nutritionnelle » (ce n'est pas leur rôle). Donc même avec un label AOP ou IGP, les aliments gras sucrés ou salés restent gras, sucrés ou salés. Il est important que le consommateur en soit informé, comme pour tous les aliments.

Et contrairement à ce qui est avancé par ceux qui veulent faire croire que Nutri-Score serait systématiquement défavorable aux produits ayant une appellation d'origine (argument souvent repris par les filières de productions des fromages et des charcuteries) tous les aliments traditionnels ne sont pas pénalisés par Nutri-Score. Une étude récente de l'UFC Que Choisir a montré que 62 % des aliments traditionnels sont classés A, B ou C (130). Ce sont seulement les fromages et les charcuteries qui se retrouvent D et E du fait de leurs teneurs en acides gras saturés et en sel (et quelques-uns, moins gras et moins salés, sont classés en C). Ceci d'ailleurs n'indique absolument pas qu'ils ne doivent pas être consommés, mais le fait d'être Nutri-Score D ou E ne fait que rappeler que ces produits doivent l'être en quantité limitée et/ou avec une moindre fréquence.

Il n'y a donc pas opposition entre l'information donnée par le Nutri-Score et celle donnée par les appellations d'origine. Ce sont deux informations de nature différentes qui ne recouvrent pas les mêmes choses.

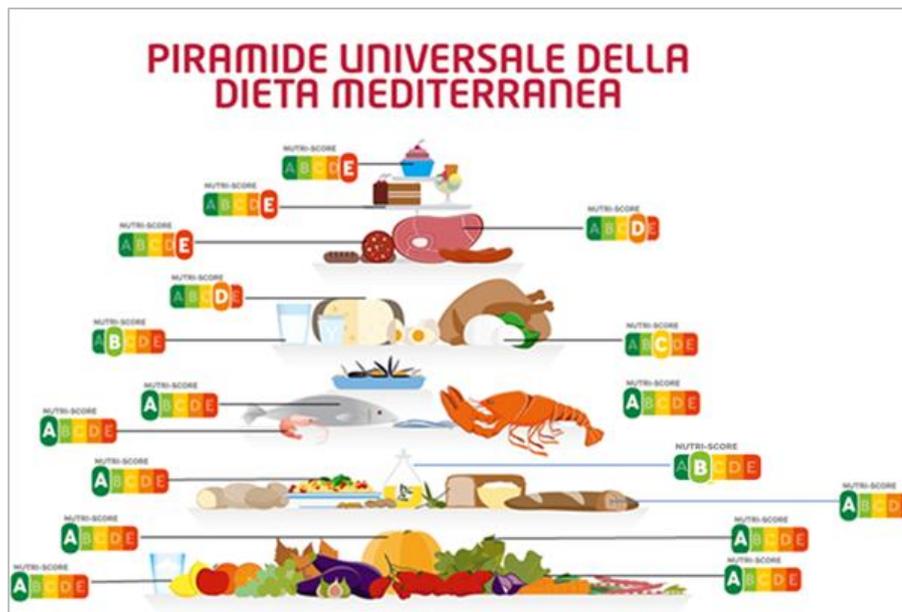
L'affichage du Nutri-Score à côté des labels d'origine est tout à fait cohérent avec le concept de « consommer moins mais mieux »... Pour un même budget, s'il faut finalement limiter sa consommation comme l'indique Nutri-Score ces autres labels

permettent d'orienter les choix dans ces catégories vers des produits qualitatifs, locaux, artisanaux. Bien évidemment rien n'empêche de communiquer que, parmi les fromages, il est intéressant de privilégier ceux qui sont AOP ou IGP par rapport à ceux qui ne le sont pas.

8.2. Nutri-Score pénaliserait l'alimentation méditerranéenne ?

Ce sont les lobbys italiens de la charcuterie et des fromages (mais repris par les producteurs d'autres pays européens) qui essayent de faire croire que Nutri-Score s'opposerait à l'alimentation méditerranéenne argumentant que les charcuteries et fromages italiens (pecorino, parmesan, gorgonzola, jambon San Daniele, Salami,...) classés D ou E par Nutri-Score (du fait de leurs teneurs élevée en sel et graisses saturées) seraient pourtant des piliers du modèle de l'alimentation méditerranéenne. Mais pour les nutritionnistes, le modèle de l'alimentation méditerranéenne favorable à la santé ne promeut absolument pas les fromages et les charcuteries (qu'ils soient italiens ou non). Il est caractérisé par une consommation abondante de fruits et légumes, légumes secs, céréales complètes, une consommation modérée de poissons et limitée de viandes, charcuteries, fromages et aliments sucrés, gras et salés. Et l'huile d'olive doit être privilégiée parmi les matières grasses ajoutées ce que reflète son classement en B (depuis la mise à jour du Nutri-Score), le meilleur score possible des huiles végétales.

Les lobbys entretiennent volontairement la confusion entre les aliments symboliques du patrimoine gastronomique italien (charcuteries, fromages) et ceux promus par le modèle de la diète méditerranéenne. Ceci n'a rien à voir ! Bien évidemment, conçu par des scientifiques experts en nutrition, Nutri-Score ne s'oppose en rien à l'alimentation méditerranéenne au contraire. Les aliments de base de ce modèle ont été largement démontrés comme bien classés par Nutri-Score comme le montre le classement des aliments dans la pyramide de l'alimentation méditerranéenne avec celui dans l'échelle du Nutri-Score. .



D'ailleurs une étude réalisée par des chercheurs universitaires grecs (131) montre que Nutri-Score s'aligne bien sur la pyramide alimentaire méditerranéenne (les pyramides traditionnelles de 1995 et 2020) et qu'il sépare avec succès les aliments aux deux extrémités de la pyramide.

D'autre part, la cohorte espagnole SUN portant sur plus de 20000 personnes (38) a montré que l'algorithme de calcul du Nutri-Score est parfaitement cohérent avec le modèle du régime méditerranéen (Observance au MED-DIET 0-9 points, Score du régime méditerranéen à 9 éléments proposé par Trichopoulou en 2003 (132)). D'ailleurs, la conclusion des auteurs espagnols est que leurs résultats soutiennent l'intérêt de la mise en œuvre du Nutri-Score dans les pays européens méditerranéens (y compris l'Espagne, l'Italie, la Grèce...).

8.3. Nutri-Score serait stigmatisant, culpabilisant infantilisant, anxiogène ?

Ce sont également des éléments de langage que l'on retrouve fréquemment dans la bouche des détracteurs... Dire que Nutri-Score est stigmatisant pour certains aliments n'a pas de sens : le logo n'invente rien mais permet seulement de caractériser la réalité de la composition nutritionnelle globale des aliments et d'objectiver les différences de qualité nutritionnelle qui existent entre eux et qui ne sont pas évidentes à percevoir par la lecture des tableaux de déclaration nutritionnelle incompréhensibles (et souvent illisibles) qui figurent de façon obligatoire sur la face arrière des aliments. Il n'y a donc pas de stigmatisation mais une cohérence avec les recommandations nutritionnelles de santé publique : les aliments dont, du point de vue de la santé publique, on veut limiter la consommation (aliments sucrés, gras, salés, charcuteries, fromages...) sont

reconnaissables avec une couleur orange ou rouge qui invite à une consommation plus occasionnelle et/ou en petites quantités.

Quant aux qualificatifs « culpabilisant », « infantilisant » ou « anxiogènes », aucun travail scientifique, aucune étude ne permet de soutenir ces affirmations. Les arguments selon lesquels le rouge serait stigmatisant pour des aliments ou culpabilisant et anxiogène pour les consommateurs ne reposent sur aucune donnée scientifique sérieuse. Ce ne sont que de pures spéculations qui visent à dramatiser l'image du Nutri-Score. A l'inverse de nombreuses études publiées dans des revues scientifiques internationales montrent que Nutri-Score est très bien perçu, bien compris (notamment par les populations défavorisées), qu'il est apprécié et même plébiscité par 90 % des consommateurs qui souhaiteraient qu'il devienne obligatoire et ne se plaignent d'aucune façon d'être infantilisé par cet outil d'information.

8.4. Nutri-Score serait une atteinte aux libertés individuelles ?

Les lobbys essayent également de déplacer la problématique du Nutri-Score au niveau des champs de la morale, de l'éthique et des libertés individuelles laissant entendre que le choix alimentaire relèverait de la responsabilité des individus et que le Nutri-Score serait le témoignage que l'état souhaite s'immiscer dans le contenu de nos assiettes et donc porterait atteinte au côté plaisir et ludique de l'alimentation en interdisant certains aliments et en poussant les consommateurs vers une alimentation normée...

Mais en réalité, les choix alimentaires des individus sont conditionnés par un environnement (prix, promotion commerciale, placements en magasin, publicité...) qui pousse à la consommation d'aliments à forte densité énergétique, gras, sucrés, salé, pauvres en fibres,.. Les consommateurs ne sont donc pas vraiment libres dans un contexte où la pression marketing qui les environne est extrêmement forte. Dans ces conditions, fournir une information simple sur la composition nutritionnelle des aliments est pour le consommateur un élément favorisant sa liberté de choix au moment de l'acte d'achat. Dans tous les cas, Nutri-Score n'a aucun caractère injonctif ou prescriptif et n'atteint en rien les libertés individuelles. Par la transparence qu'il apporte aux consommateurs sur la qualité nutritionnelle des aliments (en synthétisant sous une forme compréhensible par tous des données existantes d'un tableau nutritionnel incompréhensible), il leur permet, s'ils le souhaitent, d'intégrer la dimension nutritionnelle dans leurs actes d'achat et donc de tendre vers des choix alimentaires plus favorables à sa santé. Loin d'être liberticide, Nutri-Score fournit un élément de transparence et de cohérence qui permet la liberté de choix du consommateur, au travers d'un choix éclairé

8.5. Nutri-Score n'aurait aucune base scientifique, la preuve il a déjà changé son algorithme de calcul...

Depuis qu'il a été proposé par les scientifiques en 2014 et comme cela a été acté au moment de son adoption en France en 2017 (puis dans d'autres pays européens), il était prévu que l'algorithme de calcul du Nutri-Score évolue et soit régulièrement révisé sur la base de l'évolution des connaissances scientifiques et donc des recommandations nutritionnelles qui s'affinent en fonction de ces nouvelles connaissances, mais également en fonction de l'évolution du marché alimentaires (apparition de nouveaux produits, innovations, reformulations,..) et de l'expérience de son déploiement dans la vraie vie.

A cet effet, un comité scientifique européen a été mis en place dans le cadre de la gouvernance transnationale de Nutri-Score rassemblant les 7 pays qui ont adopté Nutri-Score. Ce comité scientifique chargé de la mise à jour de Nutri-Score (composé d'experts indépendants des 7 pays européens qui ont adopté Nutri-Score) a commencé à travailler en février 2021. Après 2 ans de travaux scientifiques intensifs, tout en estimant que, dans l'ensemble, l'algorithme du Nutri-Score fonctionne bien, ce comité a proposé des modifications dans son mode de calcul impactant un nombre limité d'aliments afin d'en améliorer ses performances par rapport aux nouvelles données de la science et d'être en meilleure adéquation avec les recommandations nutritionnelles actuelles.

Il est donc tout à fait normal et souhaitable que des mises à jour du Nutri-Score aient lieu régulièrement (elles sont planifiées tous les 3 ans). C'est un élément fondamental et rassurant en termes de santé publique.

Quant à accuser Nutri-Score de ne pas avoir de bases scientifiques, c'est tout de même nier grossièrement la centaine d'études publiée dans des revues scientifiques internationales validant à la fois son algorithme de calcul et son efficacité en termes de perception, compréhension, utilisation et impact sur la qualité nutritionnelle des paniers d'achats !

9. La mise à jour du Nutri-Score

9.1 Pourquoi la mise à jour du Nutri-Score et comment a-t-elle été réalisée .

Lorsqu'il a été proposé par les scientifiques en 2014 et adopté officiellement en France en 2017 puis dans 6 autres pays européens (Belgique, Allemagne, Luxembourg, Pays-Bas, Espagne et Suisse), il a été acté que le Nutri-score serait mis à jour régulièrement, en fonction de l'évolution des connaissances dans le domaine de la nutrition, de

l'évolution du marché alimentaire (afin de tenir compte des innovations et reformulations par les industriels) et de l'expérience acquise depuis sa mise en place.

En 2021, la gouvernance transnationale du Nutri-score, qui regroupe les pays qui l'ont adopté officiellement, a mandaté un comité scientifique composé d'experts sans conflits d'intérêts issus des 7 pays pour réaliser la mise à jour du mode de calcul du Nutri-score. Après 2 ans de travail scientifique, le comité a publié deux rapports très complets sur les aliments généraux et sur les boissons (133, 134). Ces documents ont proposé des points d'amélioration de l'algorithme initial du Nutri-Score, tout en maintenant sa structure générale. Rappelant que les classifications des aliments par le Nutri-score actuel étaient globalement adéquates sur le plan nutritionnel, le Comité a cependant proposé des modifications du mode de calcul pour diverses catégories d'aliments.

9.2. Quels changements pour l'algorithme?

Les modifications spécifiques de l'algorithme proposée par le Comité Scientifique (135) sont les suivantes :

- une augmentation du nombre de points de pénalisation pour la teneur en sucre (15 points au lieu de 10 dans la version initiale). Ce choix s'explique par le fait qu'un rapport récent de l'EFSA a montré qu'il n'y avait pas de seuil minimal de teneur en sucre sans risque pour la santé et pour permettre un alignement avec la réglementation européenne, afin de permettre une classification plus adéquate des produits sucrés ;
- une augmentation du nombre de points de pénalisation pour la teneur en sel (20 points au lieu de 10) : ce changement est lié au fait qu'un apport élevé en sodium augmente la pression artérielle et le risque d'hypertension, ce qui constitue un facteur de risque de maladies cardiovasculaires et d'insuffisance rénale chronique. En outre, ce changement traduit la volonté de s'aligner sur les règles actuelles de l'Union européenne en matière de déclaration des nutriments. À ce titre, il s'agit de discriminer mieux les aliments fortement salés, afin de favoriser les versions moins salées et/ou de stimuler la reformulation des aliments par les industriels ;
- une modification de l'allocation des points valorisant la teneur en fibres pour permettre une meilleure discrimination entre les produits céréaliers raffinés et complets et ainsi être en cohérence avec les recommandations nutritionnelles de santé publique ;
- une augmentation du nombre de points pour les protéines (jusqu'à 7 points), avec une limitation des points pour les protéines de la viande rouge (2 points maximum) : les teneurs en protéine reflétant également les apports en calcium et fer, cette augmentation permet donc de mieux discriminer les aliments sources de ces nutriments. La limitation de la prise en compte des protéines

dans la composante positive en ce qui concerne la viande rouge est justifiée par les travaux mettant en évidence les liens entre apport important de viande rouge et risques de cancers, notamment colorectal ;

- une modification de la composante « fruits, légumes, légumineuses, fruits secs et huiles de colza, olive et noix », qui désormais ne compte plus que les fruits, les légumes et les légumineuses (les fruits oléagineux étant désormais catégorisés avec les matières grasses, du fait de leur teneur élevée en lipides) ;
- une modification du seuil entre le score A et le score B.

En ce qui concerne les boissons, le lait, les boissons lactées, les boissons fermentées à base de lait et les boissons végétales sont dorénavant inclus dans la catégorie des boissons (et non plus comme jusqu'à présent, dans la catégorie des aliments généraux).

Cette modification est motivée par le mode de consommation et d'usage de ces produits (des aliments liquides qui par définition sont bus et principalement consommés – seuls ou associés à d'autres composantes – comme des boissons), ainsi que par la volonté d'améliorer pour ces produits la capacité de mieux les discriminer en fonction de leur composition nutritionnelle. Il s'agit notamment d'objectiver les différences dans leur teneur en sucre et en graisses saturées.

Des modifications ont été proposées pour les composantes énergétiques, celles du sucre et des protéines, la composante positive « fruits et légumes » et l'ajout d'une composante négative supplémentaire, avec 4 points attribués en cas de présence d'édulcorants dans la boisson. Cette dernière justification est liée au fait que les travaux scientifiques récents n'ont pas permis de mettre en évidence un bénéfice des boissons édulcorées et suggèrent pour certains édulcorants un possible effet délétère. D'autre part, il existe un risque potentiel que la réduction de la teneur en sucre dans les boissons soit associée à une utilisation accrue des édulcorants. Pour toutes ces raisons les recommandations de santé publique en Europe visent à limiter leur consommation.

Enfin, le seuil du plafond lié à la présence de protéines (initialement fixé pour les produits négatifs comme supérieur à 11) a été supprimé. En effet, le maintien de ce seuil aurait conduit à des problèmes de classements de certains produits laitiers entiers.

9.3. Impact sur la classification des aliments

Globalement, les modifications de l'algorithme conduisent à un classement plus strict des produits, sauf pour quelques groupes ciblés. Les produits sucrés et salés sont classés moins favorablement du fait de l'allocation des points désormais plus pénalisante.

9.3.1. Impact sur les céréales sucrées du petit déjeuner sucrées

Ces dernières années, ces produits ont fait l'objet de reformulations qui ont réduit de façon significative leur teneur en sucre (certaines comme les Chocapic sont passées de plus de 40 à 20-22 g de sucre/100g de céréales). Par ailleurs, la réduction concomitante de leur teneur en sel et l'ajout de blé complet, source de fibres, leur ont permis progressivement de se retrouver classées de C à B puis juste en dessous du seuil permettant d'être classées en A. L'effort de reformulation du fabricant est louable. Toutefois, ces céréales contiennent tout de même encore des quantités relativement élevées de sucre et sont donc à nouveau classées en C, ce qui permet une discrimination par rapport aux céréales natures qui ne contiennent pas ou très peu de sucres (0 à 7 g/100g) et qui elles, se maintiennent en A. Il faut cependant souligner que même en C, ces céréales « reformulées » restent mieux classées que leurs concurrentes qui n'ont pas fait d'effort de réduction de leurs teneurs en sucre : ces dernières en contiennent généralement de 30 à 40 g pour 100g, ce qui les positionne en D ou E.



9.3.2. Impact sur les plats préparés

Les plats préparés, notamment riches en graisses saturées ou en sel, sont classés moins favorablement, passant en moyenne des classes A/B aux classes B/C voire D pour certaines catégories de produits, notamment certaines pizzas.

Exemple des pizzas



9.3.3. Impact sur les produits céréaliers

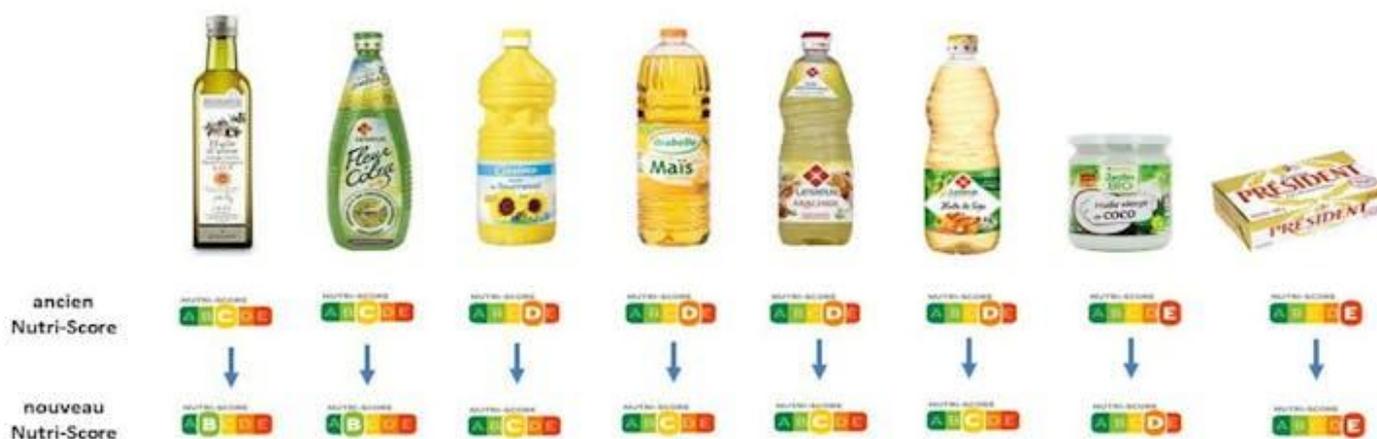
Les pains complets riches en fibres sont classés plutôt en A alors que les pains blancs (raffinés, donc moins riches en nutriments et en fibres) se retrouvent en B ou C en fonction de leur teneur en sel.

9.3.4. Impact sur les fruits secs oléagineux

Les fruits secs oléagineux et graines sans sel ni sucres ajoutés sont pour la plupart A ou B tandis que les versions salées et/ou sucrées sont en moyenne C ou D.

9.3.5. Impact sur les matières grasses ajoutées

Les huiles avec de faibles teneurs en acides gras saturés (olive, colza, noix, huile de tournesol oléique) sont désormais classées B, tandis que les autres huiles sont classées en C ou D en fonction de leurs teneurs en acides gras saturés. L'huile de coco et le beurre se maintiennent en E du fait de leur teneur élevée en graisses saturées.



9.3.6. Impact sur les fromages

Les fromages à pâte pressée à faible teneur en sel (comme l'emmental) passent de D à C, les autres fromages restant C, D ou E en fonction de leur teneur en sel et en acides gras saturés (dont les apports élevés sont liés à un risque accru de maladies chroniques, notamment de maladies cardiovasculaires).

9.3.7. Impact sur les viandes

La viande rouge (dont la consommation excessive est considérée comme à risque élevé de certains cancers) se retrouve moins bien classée que la volaille ou le poisson (dont les consommations ne sont pas associées à des effets défavorables sur la santé).

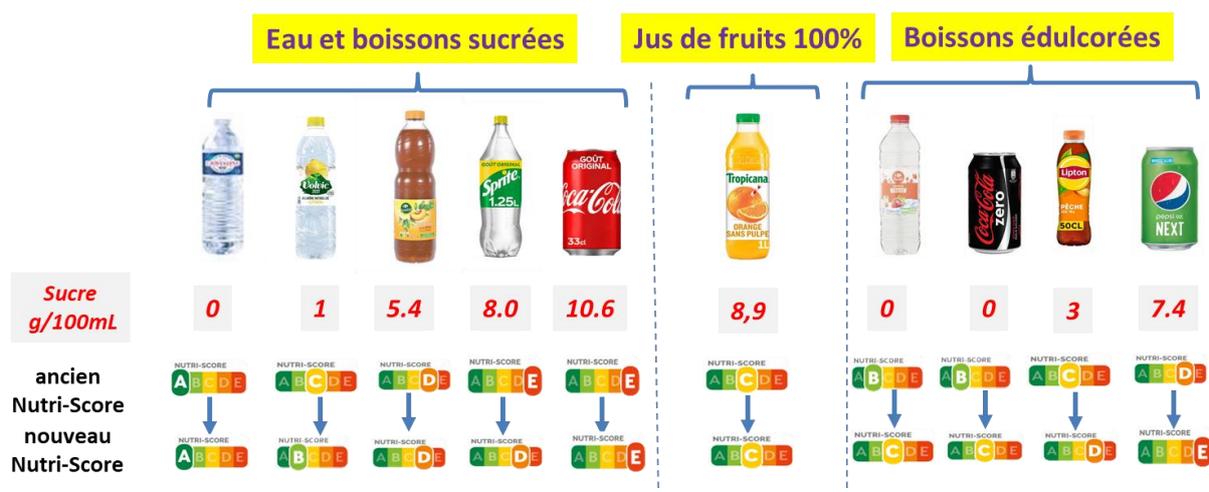
9.3.8. Impact sur les produits de la pêche

Les produits de la pêche, et en particulier les poissons gras sans ajouts de sel ou d'huile, sont principalement classés dans les catégories A et B du Nutri-score (ce qui est justifié par les travaux épidémiologiques mettant en évidence leurs effets favorables sur la santé, notamment du fait de leurs teneurs élevées en oméga-3).

9.3.9. Impact sur les boissons

L'eau reste la seule boisson classée A. Les boissons sucrées avec des teneurs en sucre très limitées (environ <2 g/100mL) passent en B, alors que celles avec des quantités élevées de sucre sont maintenues en D/E, permettant une meilleure discrimination des boissons en fonction de leur teneur en sucres.

Les boissons contenant des édulcorants ne sont plus classées en B comme initialement mais en C (voire D ou E pour celles qui contiennent à la fois des édulcorants et du sucre).



Les laits écrémés et demi-écrémés se retrouvent en B, c'est-à-dire dans les classes de Nutri-score les plus favorables pour les boissons, puisque seule l'eau est classée A. Ils sont maintenant différenciés du lait entier, qui est classé C.

Les produits laitiers liquides sucrés sont également moins favorablement classés. Ce déclassement est légitime, car le mode de calcul initial de l'algorithme, moins pénalisant pour le sucre dans le mode de calcul des aliments généraux, amenait certains laits aromatisés (chocolat, fraise, vanille...) et des yaourts à boire, pourtant sucrés, à bénéficier d'un classement trop favorable.

Désormais, « laits aromatisés » et « boissons lactées sucrées » ne sont plus classés A ou B (comme c'était le cas précédemment), mais principalement en D et E (certaines de ces boissons à faible teneur en sucre pourront se retrouver en C). De même, les boissons fermentées à base de lait (incluant les yaourts à boire sucrés et aromatisés) ne sont plus classées en A mais seront différenciées en fonction de leur teneur en sucre entre les classes de Nutri-score C et E.

Exemple d'impact sur les produits laitiers



Exemple d'impact sur les yaourts à boire



- Les boissons à base de plantes (incluant les boissons à base de soja, d'amande, d'avoine, de riz...) ne sont plus classées en A ou B comme initialement. Elles se distribuent entre les classes B et E selon leur composition nutritionnelle, notamment leurs teneurs en sucre.

Exemple d'impact sur les boissons végétales



9.3.10. Impact sur les cacaos en poudre

Les cacaos en poudre ont désormais globalement le même classement, quelles que soient les modalités de leur déclaration nutritionnelle. Le règlement européen sur l'information des consommateurs stipule en effet que la déclaration nutritionnelle du produit peut être présentée pour le produit tel que préparé si le produit ne peut être consommé tel que vendu.

Les cacaos en poudre tiraient parti de cette possibilité en indiquant souvent les valeurs nutritionnelles pour 100g ou 100mL de produit préparé selon une méthode de préparation détaillée, contenant donc en grande partie du lait demi-écrémé.

Ceci conduisait à leur attribuer un Nutri-score plutôt favorable (en général B). Avec la mise à jour de l'algorithme, que la déclaration soit faite sur le produit tel que vendu ou reconstitué avec du lait, le Nutri-score est en général le même, soit D.

Le classement des poudres de cacao a été revu pour limiter les biais liés à la préparation des breuvages les employant.

Exemple d'impact sur les cacaos en poudre



Pour les autres groupes alimentaires, les classifications actuelles restent inchangées.

9.4. Impact général sur les aliments ultra-transformés

La mise à jour de l'algorithme Nutri-Score a entraîné une réduction du nombre de produits ultra-transformés classés A et B et une augmentation du nombre de produits classés D ou E. Les aliments non transformés ont été les moins touchés et les aliments ultra-transformés étant les plus impactés. Avec la nouvelle version du Nutri-Score, la grande majorité des produits ultra-transformés sont classés C, D ou E avec Nutri-Score, passant de 77,9 % pour la version initiale à 87,5 % pour la version révisée. Ces résultats montrent que la mise à jour du Nutri-Score renforce sa cohérence avec la classification NOVA, même si les deux systèmes l'algorithme mesurent deux dimensions distinctes de la valeur santé des aliments nécessitant de coupler graphiquement les deux informations (comme cela est proposé par le rajout au Nutri-Score d'un bandeau noir pour les produits ultra-transformés classés NOVA4).

Au total, la version révisée du Nutri-score corrige certaines des limitations identifiées avec le recul depuis sa mise en place. Elle permet surtout une meilleure cohérence et un meilleur alignement avec les recommandations nutritionnelles récentes en vigueur en Europe, au bénéfice des consommateurs, et de la santé publique.

Cette mise à jour du Nutri-score était censée être en place depuis le 1er janvier 2024 dans les 7 pays qui l'ont adopté. Cependant, en France, elle n'a pris effet qu'en mars 2025, du fait d'un lobbying intense de certains industriels qui a entraîné un blocage du ministère de l'agriculture (136). Les industriels bénéficient d'un délai de deux ans pour l'appliquer, afin de pouvoir écouler leurs stocks et renouveler leurs étiquettes.

10. Conclusion

Même si l'efficacité et l'intérêt du Nutri-Score ont été largement démontrés, ce n'est - comme tous les logos nutritionnels - qu'un élément d'une politique nutritionnelle de santé publique. Il doit, bien sûr, être associé à d'autres mesures complémentaires dans le cadre d'une politique à la hauteur des enjeux de santé publique (éducation, régulation de la publicité et du marketing notamment visant les enfants, systèmes de taxation/subventions en fonction de la qualité nutritionnelle des aliments, amélioration de l'offre alimentaire, promotion de l'activité physique...). De la même façon, il ne se substitue d'aucune façon au travail des professionnels de santé et de la nutrition. En revanche, il constitue un outil qu'ils peuvent utiliser dans le cadre de la prise en charge de leurs patients. Enfin, il doit être accompagné d'une communication et d'une information pédagogique pour son bon usage, desquelles les professionnels de santé de terrain constituent des relais indispensables.

Il n'en demeure pas moins que le logo nutritionnel Nutri-Score représente un véritable outil de santé publique s'appuyant sur des bases scientifiques solides. Il s'agit d'une mesure simple de prévention capable de contribuer à réduire le risque de maladies chroniques et ayant, au-delà de son impact sur la santé des consommateurs, un impact économique et social.

Références

1. Légifrance: Arrêté du 31 octobre 2017 fixant la forme de présentation complémentaire à la déclaration nutritionnelle recommandée par l'Etat en application des articles L. 3232-8 et R. 3232-7 du code de la santé publique.
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000035944131>
2. Elucid. « Les lobbys contre la santé : la folle histoire du Nutri-Score ». Entretien avec Serge Hercberg détaillant les stratégies des lobbys agroalimentaires et leur influence politique.
https://www.youtube.com/watch?v=ZV_AkybpeGY
3. World Health Organization. Non communicable diseases. 16 septembre 2023.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
4. Gouvernement : Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat 2025 / 2030
<https://agriculture.gouv.fr/consultation-publique-projet-de-strategie-nationale-pour-l'alimentation-la-nutrition-et-le-climat>
5. FAO. 2023. The State of Food and Agriculture 2023 – Revealing the true cost of food to transform agrifood systems. Rome.
<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/5aac5078-625d-4b94-b964-bea40493016c/content>
6. IHME (Institute for Health Metrics and Evaluation). Global Burden of Disease Collaborative Network, Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results (2020,) <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
7. Santé Publique France. Le Programme National Nutrition Santé (PNNS)
<https://www.mangerbouger.fr/ressources-pros/le-programme-national-nutrition-sante-pnns>
8. Santé Publique France. L'essentiel des recommandations sur l'alimentation
<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/depliant-flyer/l-essentiel-des-recommandations-sur-l'alimentation>
9. Grunert KG, Fernandez-Celemin L, Wills JM, Storcksdieck Genannt BS, Nureeva L. Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *ZGesundhWiss.* juin 2010;18:261-77
10. Rayner, M, Scarborough, P, Stockley, L. Nutrient Profiles: Applicability of Currently Proposed Model for Uses in Relation to Promotion of Foods to Children Aged 5–10 and Adults London: Food Standards Agency; 2005.
11. Hercberg S. Rapport : Propositions pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique dans le cadre de la Stratégie Nationale de Santé
https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_Hercberg_15_11_2013.pdf
12. Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). Avis relatif à l'information sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires. 2015 ;
<http://www.hc;sp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=519>

13. . Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, Environnement et Santé au Travail ANSES. 2019; <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2019SA0086.pdf>
14. Merz, B., Temme, E., Alexiou, H. *et al.* Nutri-Score 2023 update. *Nat Food* **5**, 102–110 (2024). <https://doi.org/10.1038/s43016-024-00920-3>
15. Rayner M, Scarborough P, Boxer A, Stockley L. Nutrient Profiles: Development of Final Model. London: Food Standards Agency; 2005.
16. Rayner M, Scarborough P, Stockley L. Nutrient Profiles: Options for Definitions For use in Relation to Food Promotion and Children's Diets. London: Food Standards Agency; 2004.
17. Journal Officiel de l'Union Européenne. Règlement (UE) no 1169/2011 du Parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011. https://www.senat.fr/europe/textes_europeens/ue0120.pdf
18. Townsend MS. Where is the science? What will it take to show that nutrient profiling systems work? *Am J Clin Nutr.* 2010 ; 91 : 1109S-15S.
19. Grunert KG, Wills JM. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health.* 2007; 15: 385-99.
20. WHO. Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet Pre-formatted final draft. 2019. <https://www.who.int/nutrition/publications/policies/guidingprinciples-labelling-promoting-healthydiet.pdf?ua=1>
21. WHO. Manual to develop and implement front-of-pack nutrition labelling. Guidance for countries on the selection and testing of evidence-informed front-of-pack nutrition labelling systems in the WHO European Region. 2020 ; <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336988/WHO-EURO-2020-1569-41320-56234-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. WHO. Appendix : Detailed description of additional validation studies that may be considered to select and evaluate a front-of-pack labelling scheme. 2020 ; <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336989/WHO-EURO-2020-1570-41321-56235-eng.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
23. Blog Nutri-Score de l'Equipe de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (EREN), U1153 Inserm/Inrae/Cnam/Université Sorbonne Paris Nord. Bibliographie, <https://nutriscore.blog/2022/09/23/bibliography-references/>
24. Dréano-Trécant L, Egnell M, Hercberg S, Galan P, Soudon J, Fialon M, Touvier M, Kesse-Guyot E, Julia C. Performance of the Front-of-Pack Nutrition Label Nutri-Score to Discriminate the Nutritional Quality of Foods Products : A Comparative Study across 8 European Countries, *Nutrients.* 2020 ; 12(5), 1303-1308.
25. Szabo de Edelenyi F, Egnell M, Galan P, Hercberg S, Julia C. Ability of the front-of-pack nutrition label Nutri-Score to discriminate nutritional quality of food products in 13 European

countries and consistency with nutritional recommendations. 2020; https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_eren_off_7_countries.pdf

26. Mariana Santos, Filipa Matias, Tânia Fontes, Ana Cristina Bento, Maria João Pires, Ana Nascimento, Susana Santiago, Isabel Castanheira, Ana Isabel Rito, Isabel Loureiro, Ricardo Assunção. Nutritional quality of foods consumed by the Portuguese population according to the Nutri-Score and consistency with nutritional recommendations, *Journal of Food Composition and Analysis*, Volume 120, 2023, 105338, ISSN 0889-1575, <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2023.105338>.
27. Julia C, Ducrot P, Peneau S et al. Discriminating nutritional quality of foods using the 5-Color nutrition label in the French food market: consistency with nutritional recommendations. *Nutr J*. 2015; 14:100.
28. Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Mejean C, Fezeu L, Hercberg S. Application of the British Food Standards Agency nutrient profiling system in a French food composition database. *Brit. J. Nutr.* 2014; 112: 1699-1705
29. Julia C, Mejean C, Touvier M et al. Validation of the FSA nutrient profiling system dietary index in French adults-findings from SUVIMAX study. *Eur J Nutr.* 2016; 55 (5): 1901-1910.
30. Deschamps V, Julia C, Salanave B, Verdote C, Hercberg S, Castetbon K. Score de qualité nutritionnelle des aliments de la Food Standards Agency appliqué aux consommations alimentaires individuelles des adultes en France. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*. 2015 : 466-75.
31. Sarda B, Kesse-Guyot E, Salanave B, Verdote C, Ducrot P, Galan P, Hercberg S, Deschasaux-Tanguy M, Srouf B, Fezeu LK, Touvier M, Deschamps V, Julia C. Impact of the 2023 revision of the nutrient profiling system underlying Nutri-Score on the association with food intakes and biomarkers in French adults from the National ESTEBAN survey. *Eur J Nutr.* 2025 Jun 7;64(5):209
32. Donnenfeld M, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Deschasaux M, Latino-Martel P, Fezeu L, Hercberg S, et al. Prospective association between cancer risk and an individual dietary index based on the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System. *Br J Nutr.* 2015; 114:1702–1710.
33. Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Donnenfeld M, Deschasaux M, Menai M, Hercberg S, et al. Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk. *Eur J Prev Cardiol.* 2016; 23:1669–76.
34. Julia C, Fézeu LK, Ducrot P, Méjean C, Péneau S, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. The Nutrient Profile of Foods Consumed Using the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System Is Associated with Metabolic Syndrome in the SU.VI.MAX Cohort. *J Nutr.* 2015 ; 145:2355–61.

35. Julia C, Ducrot P, Lassale C, Fézeu L, Méjean C, Péneau S, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Prospective associations between a dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system and 13-year weight gain in the SU.VI.MAX cohort. *Prev Med.* 2015 ; 81:189–94.
36. Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Ducrot P, Péneau S, Méjean C, Assmann KE, Deschasaux M, Hercberg S, Touvier M, et al. Association between a dietary quality index based on the food standard agency nutrient profiling system and cardiovascular disease risk among French adults. *Int J Cardiol.* 2017; 234: 22–27.
37. Deschasaux M, Julia C, Kesse-Guyot E, Lécuyer L, Adriouch S, Méjean C, Ducrot P, Péneau S, Latino-Martel P, Fezeu LK, et al. Are self-reported unhealthy food choices associated with an increased risk of breast cancer? Prospective cohort study using the British Food Standards Agency nutrient profiling system. *BMJ Open.* 2017; 7 (6) : e013718.
38. Gómez-Donoso C, Martínez-González MÁ, Perez-Cornago A, Sayón-Orea C, Martínez JA, Bes-Rastrollo M. Association between the nutrient profile system underpinning the Nutri-Score front-of-pack nutrition label and mortality in the SUN Project : a prospective cohort study. *Clin Nutr.* 2021; 40 (3):1085-1094.
39. Donat-Vargas C, Sandoval-Insausti H, Rey-García J, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P. Five-color Nutri-Score labeling and mortality risk in a nationwide, population-based cohort in Spain: the Study on Nutrition and Cardiovascular Risk in Spain (ENRICA). *Am J Clin Nutr.* 2021 ; <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa389>
40. Bonaccio M, Di Castelnuovo A, Ruggiero E, Costanzo S, Grosso G, De Curtis A, Cerletti C, Donati MB, de Gaetano G, Iacoviello L; Moli-sani Study Investigators. Joint association of food nutritional profile by Nutri-Score front-of-pack label and ultra-processed food intake with mortality: Moli-sani prospective cohort study. *BMJ.* 2022 Aug 31;378:e070688.
41. Deschasaux M, Huybrechts I, Murphy N, Julia C, Hercberg S, Srouf B, Kesse-Guyot E, Latino-Martel P, Biessy C, Casagrande C et al. Nutritional quality of food as represented by the FSAM-NPS nutrient profiling system underlying the Nutri-Score label and cancer risk in Europe: Results from the EPIC prospective cohort study. *PLoS Med.* 2018; 15(9) : e1002651.
42. Deschasaux M, Huybrechts I, Julia C, Hercberg S, Egnell M, Srouf B, Kesse-Guyot E, Latino-Martel P, Biessy C, Casagrande C. Association between nutritional profiles of foods underlying Nutri-Score front-of-pack labels and mortality: EPIC cohort study in 10 European countries. *BMJ.* 2020 Sep 16;370:m3173. doi: 10.1136/bmj.m3173.
43. Deschasaux-Tanguy, M. Huybrechts, I. Chantal, J. et al. Nutritional quality of diet characterized by the Nutri-Score profiling system and cardiovascular disease risk: a prospective study in 7 European countries, *Lancet Reg Health Europe.* 2024; 46:101006
44. Franchi, C., Ardoino, I., Orsini, F. et al. Updated nutrient profiling system underlying nutri-score (Uns-Nps) and colorectal cancer risk. *Eur J Clin Nutr* 79, 635–640 (2025).

45. Egnell M, Seconda L, Neal B, Ni Mhurchu C et al. Prospective associations of the original Food Standards Agency nutrient profiling system and three variants with weight gain, overweight and obesity risk : results from the French NutriNet-Santé cohort. *Br J Nutr.* 2021 Apr 28;125(8):902-914. doi: 10.1017/S0007114520003384.
46. Rey-García J, Mérida DM, Donat-Vargas C, Sandoval-Insausti H, Rodríguez-Ayala M, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P. Less Favorable Nutri-Score Consumption Ratings Are Prospectively Associated with Abdominal Obesity in Older Adults. *Nutrients.* 2024 Mar 31;16(7):1020. doi: 10.3390/nu16071020. PMID: 38613053; PMCID: PMC11013145.
47. Deng Z, Wawro N, Freuer D, Peters A, Heier M, Meisinger C, Breuninger TA, Linseisen J. Differential association of dietary scores with the risk of type 2 diabetes by metabotype. *Eur J Nutr.* 2024 Sep;63(6):2137-2148. doi: 10.1007/s00394-024-03411-0. Epub 2024 May 7. PMID: 38714546; PMCID: PMC11377363.
48. Millar SR, Navarro P, Harrington JM, Perry IJ, Phillips CM. The Nutri-Score nutrition label: Associations between the underlying nutritional profile of foods and lipoprotein particle subclass profiles in adults. *Atherosclerosis.* 2024 Aug;395:117559. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2024.117559. Epub 2024 Apr 20. PMID: 38692976.
49. Meyer A, Dong C, Chan SSM, Touvier M, Julia C, Huybrechts I, Nicolas G, Oldenburg B, Heath AK, Tong TYN, Key TJ, Tjønneland A, Kyrø C, Kaaks R, Katzke VA, Bergman MM, Palli D, Masala G, Tumino R, Sacerdote C, Colorado-Yohar SM, Sánchez MJ, Guevara M, Grip O, Holmgren J, Cross A, Karling P, Hultdin J, Murphy N, Deschasaux-Tanguy M, Hercberg S, Galan P, Mahamat-Saleh Y, Amiot A, Gunter MJ, Boutron-Ruault MC, Carbonnel F. Dietary index based on the Food Standards Agency nutrient profiling system and risk of Crohn's disease and ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2024 Feb;59(4):558-568. doi: 10.1111/apt.17835. Epub 2023 Dec 15. PMID: 38100159; PMCID: PMC10952778.
50. Andrianasolo RM, Julia C, Varraso R, Egnell M, Touvier M, Kesse-Guyot E, Hercberg S, Galan P. Association between an individual dietary index based on the British Food Standard Agency Nutrient Profiling System and asthma symptoms. *Br J Nutr.* 2019 Jul 14;122(1):63-70. doi: 10.1017/S0007114519000655. Epub 2019 Jun 19.
51. Montero-Salazar H, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Åkesson A, Rey-García J, Rodríguez-Artalejo F, Donat-Vargas C. Food consumption based on the nutrient profile system underlying the Nutri-Score and renal function in older adults. *Clin Nutr.* 2022 Jul;41(7):1541-1548.
52. Ducrot P, Mejean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu L, et al. Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Sante Cohort Study. *PLoS One.* 2015; 28 (10) : e0140898. doi : 10.1371/journal.pone.0140898. 33.
53. Julia C, Péneau S, Camille Buscaïl, Rebeca Gonzalez, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Perception of different formats of front-of-pack nutrition labels according to sociodemographic, lifestyle and dietary factors in a French population : cross-sectional study among the NutriNet-Santé cohort participants. *BMJ Open.* 2017 ; 7(6) : e016108. doi : 10.1136/bmjopen-2017-016108.

54. De Temmerman J, Heeremans E, Slabbinck H, Vermeir I. The impact of the Nutri-Score nutrition label on perceived healthiness and purchase intentions. *Appetite*. 2021 ; 57 (1) <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104995>
55. Sarda B, Julia C, Serry AJ, Ducrot P. Appropriation of the Front-of-Pack Nutrition Label Nutri-Score across the French Population: Evolution of Awareness, Support, and Purchasing Behaviors between 2018 and 2019. 2020; 12(9) : 2887.doi : 10.3390/nu12092887.
56. Hispacoop, Survey on Nutri-Score. 2020 ; <https://www.eurocoop.coop/news/281-HISPACOOP-Survey-on-Nutri-Score.html>
57. Test Achat. 2020; <https://www.test-achats.be/action/espace-presse/communiqués-de-presse/2020/peiling-nutri-score>
58. BMEL. 2020; https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ernaehrung/Lebensmittel-Kennzeichnung/Ergebnisbericht_Fokusgruppenbefragung_TeilB_eNWK.pdf?__blob=publicationFile&v=3
59. Egnell M, Talati Z, Hercberg S, Pettigrew S, Julia C. Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels: An International Comparative Experimental Study across 12 Countries. *Nutrients*. 2018, 10: 1542.
60. Egnell M, Talati Z, Galan P, Andreeva V, Vandevijvere S, Gombaud M, Dréano-Trécant L, Hercberg S, Pettigrew S, Julia C. Objective understanding of the Nutri-score front-of-pack label by European consumers and its effect on food choices : an online experimental study. *Intern J Behav Nutr Phy Activ*. 2020 ; 17:146
61. Ducrot P, Mejean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, et al (2015). Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels among Nutritionally At-Risk Individuals. *Nutrients*. 7 ; 8 : 7106-25.
62. Packer J, Russell SJ, Ridout D, Hope S, Conolly A, Jessop C, Robinson OJ, Stoffel ST, Viner RM, Croker H. Assessing the Effectiveness of Front of Pack Labels: Findings from an Online Randomised-Controlled Experiment in a Representative British Sample. *Nutrients*. 2021 Mar 10;13(3):900. doi: 10.3390/nu13030900.
63. Aguentaou, H., El Ammari, L., Bigdeli, M. et al. Comparison of appropriateness of Nutri-Score and other front-of-pack nutrition labels across a group of Moroccan consumers: awareness, understanding and food choices. *Arch Public Health* 79, 71 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00595-3>
64. Kontopoulou, L.; Karpetas, G.; Fradelos, E.C.; Papathanasiou, I.V.; Malli, F.; Papagiannis, D.; Mantzaris, D.; Fialon, M.; Julia, C.; Gourgoulialis, K.I. Online Consumer Survey Comparing Different Front-of-Pack Labels in Greece. *Nutrients* 2022, 14, 46. <https://doi.org/10.3390/nu14010046>.
65. Kontopoulou L, Karpetas GE, Kotsiou OS, Fradelos EC, Papathanasiou IV, Malli F, Papagiannis D, Mantzaris DC, Julia C, Hercberg S, Galan P, Fialon M, Gourgoulialis KI. Guideline

Daily Amounts Versus Nutri-Score Labeling: Perceptions of Greek Consumers About Front-of-Pack Label. *Cureus*. 2022 Dec 5;14(12):e32198. doi: 10.7759/cureus.32198. PMID: 36620800; PMCID: PMC9811601).

66. Magriplis, E.; Marakis, G.; Panagiotakos, D.B.; Samona, A.; Kotopoulou, S.; Kouretas, D.; Smiliotopoulos, T.; Chourdakis, M.; Zampelas, A. The Relation between Consumer Perception and Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels (FOPNLs); Results from an Online Representative Survey. *Nutrients* 2024, 16, 1751. <https://doi.org/10.3390/nu16111751>

67. AlQurashi AA, Marar SD, Ayyash M, AlRawi HZ and Abu-Shaheen A. Comparing the influence of front-of-pack nutrition labels on Saudi consumers' understanding and food selection. *Front. Public Health*. 2025, 13:1527531. <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2025.1527531/full>

68. Mazzù, M. F., Romani, S., & Gambicorti, A. (2020). Effects on consumers' subjective understanding of a new front-of-pack nutritional label: a study on Italian consumers. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 72(3), 357–366. <https://doi.org/10.1080/09637486.2020.1796932>

69. Mazzù MF, Romani S, Baccelloni A, Gambicorti A. A cross-country experimental study on consumers' subjective understanding and liking on front-of-pack nutrition labels. *Int J Food Sci Nutr*. 2021 Sep;72(6):833-847. doi: 10.1080/09637486.2021.1873918. Epub 2021 Mar 3. PMID: 33657942.

70. He, J.; Mazzù, M.F.; Baccelloni, A. A 20-Country Comparative Assessment of the Effectiveness of Nutri-Score vs. NutriInform Battery Front-of-Pack Nutritional Labels on Consumer Subjective Understanding and Liking. *Nutrients* 2023, 15, 2852. <https://doi.org/10.3390/nu15132852>.

71 Besancon S, Beran D, Batal M. A study is 21 times more likely to find unfavourable results about the nutrition label Nutri-Score if the authors declare a conflict of interest or the study is funded by the food industry. *BMJ Global Health*. 2023;8:e011720. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-011720>

72. Vasseur T, Fialon M, Marques-Vidal P, Pereira P, Meirhaeghe A, Galan P, Kesse-Guyot E, Touvier M, Deschasaux-Tanguy M, Sarda B, Hercberg S, Nabec L, Julia C, Comparisons of Nutri-Score and NutriInform Battery on consumer preferences, objective understanding, and food choices among Portuguese consumers, *European Journal of Public Health*, Volume 35, Issue 4, August 2025, Pages 708–713, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaf089>

73. Fialon M, Babio N, Salas-Salvadó J, Galan P, Kesse-Guyot E, Touvier M, Deschasaux-Tanguy M, Sarda B, Hercberg S, Khoury N, Nabec L, Julia C. Comparative understanding and preference of Nutri-Score and NutriInform Battery in a sample of Spanish consumers. *Eur J Public Health*. 2023 Apr 1;33(2):293-298. doi: 10.1093/eurpub/ckad002. PMID: 36661062; PMCID: PMC10066476.

74. Fialon M, Serafini M, Galan P, Kesse-Guyot E, Touvier M, Deschasaux-Tanguy M, Sarda B, Hercberg S, Nabec L, Julia C. Nutri-Score and NutriInform Battery: Effects on Performance and

Preference in Italian Consumers. *Nutrients*. 2022 Aug 26;14(17):3511. doi: 10.3390/nu14173511. PMID: 36079769; PMCID: PMC9459720.

75. Hoge, A.; Labeye, M.; Donneau, A.-F.; Nekoe, H.Z.; Husson, E.; Guillaume, M. Health Literacy and Its Associations with Understanding and Perception of Front-of-Package Nutrition Labels among Higher Education Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 8751. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148751>

76. Ducrot P, Julia C, Mejean C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, et al. Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial. *Am J Prev Med*. 2016 ; 50 : 627-636.

77. Egnell M, Boutron I, Péneau S, Ducrot P, Touvier M, Galan P, Buscail C, Porcher R, Ravaud P, Hercberg S, Kesse-Guyot E, Julia C. Front-of-Pack Labeling and the Nutritional Quality of Students' Food Purchases: A 3-Arm Randomized Controlled Trial. *Am J Public Health*. 2019 ; 109 (8): 1122-1129.

78. Egnell M, Galan P, Fialon M, Touvier M, Péneau S, Kesse-Guyot E, Hercberg S, Julia C. The impact of the Nutri-Score front-of-pack nutrition label on purchasing intentions of unprocessed and processed foods: post-hoc analyses from three randomized controlled trials. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2021; 18(1) : 38. doi : 10.1186/s12966-021-01108-9.

79. Crosetto P, Muller L, Ruffieux B. Réponses des consommateurs à trois systèmes d'étiquetage nutritionnel face avant Cah. *Nutr Diet*. 2016 ; 51 (3): 124-131.

80. Crosetto P, Lacroix A, Muller L, Ruffieux B. Modification des achats alimentaires en réponse à cinq logos nutritionnels. *Cah Nutr Diet*. 2017 ; 52 (3) : 129-133.

81. Crosetto P, Lacroix A, Muller L, Ruffieux B. Nutritional and economic impact of five alternative front-of-pack nutritional labels : experimental evidence. *Europ Rev Agric Econ*. 2020 ; 47 (2) : 785–818.

82. Ministère des Solidarités et de la Santé. Evaluation ex ante de systemes d'etiquetage nutritionnel graphique simplifierapport final du comite scientifique 2017 ; https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_comite_scientifique_etiquetage_nutritionnel_150317.pdf

83. Dubois P, Albuquerque P, Allais O, Bonnet C, Bertail P, Combris P, Lahlou S, Rigal N, Ruffieux B, Chandon P. Effects of front-of-pack labels on the nutritional quality of supermarket food purchases : evidence from a large-scale randomized controlled trial. *J. of the Acad. Mark. Sci*. 2021; 49 : 119–138

84. Egnell M, Galan P, Fialon M, Touvier M, Péneau S, Kesse-Guyot E, Hercberg S, Julia C. The impact of the Nutri-Score front-of-pack nutrition label on purchasing intentions of unprocessed and processed foods: post-hoc analyses from three randomized controlled trials. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2021 Mar 17;18(1):38. doi: 10.1186/s12966-021-01108-9. PMID: 33731145; PMCID: PMC7968175.

85. Vandevijvere S, Berger N. The impact of shelf tags with Nutri-Score on consumer purchases: a difference-in-difference analysis of a natural experiment in supermarkets of a

major retailer in Belgium. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2021 Nov 18;18(1):150. doi: 10.1186/s12966-021-01207-7. PMID: 34794474; PMCID: PMC8600100.

86. König, L. M., Akad, E., Gunawan, G., Rocha-González, D. V., & Dorlach, T. (2025, April 1). Nutri-Score and nutrition warning labels are effective in guiding hypothetical choice in Indonesia, Mexico, and Türkiye: Results from a cross-country online experiment. https://doi.org/10.31234/osf.io/vsmjx_v2

87. Ordaz-Castillo ME, Díaz-Díaz PS, Padrón-Monedero A, Revenga-Frauca J, Royo-Bordonada MÁ. Randomised controlled trial on the effect of Chilean nutritional warning labels versus nutri-score in food purchasing intentions. *Appetite.* 2025 Aug 5;216:108251.

88. Finkelstein EA, Ang FJL, Doble B, Wong WHM, van Dam RM. A Randomized Controlled Trial Evaluating the Relative Effectiveness of the Multiple Traffic Light and Nutri-Score Front of Package Nutrition Labels. *Nutrients.* 2019 Sep 17;11(9):2236. doi: 10.3390/nu11092236. PMID: 31533256; PMCID: PMC6770629

89. Egnell M, Kesse-Guyot E, Galan P, Touvier M, Rayner M, Jewell J, Breda J, Hercberg S, Julia C. Impact of Front-of-Pack Nutrition Labels on Portion Size Selection : An Experimental Study in a French Cohort. *Nutrients.* 2018 ; 10 (9): 1268.

90. Jürkenbeck K, Mehlhose C, Zühlsdorf A (2022) The influence of the Nutri-Score on the perceived healthiness of foods labelled with a nutrition claim of sugar. *PLoS ONE* 17(8): e0272220. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272220>

91. Nohlen, H., Bakogianni, I., Grammatikaki, E., Ciriolo, E., Pantazi, M., Alves Dias, J., Salesse, F., Moz Christofolletti, M., Wollgast, J., Bruns, H., Dessart, F.J., Marandola, G. and Van Bavel, R., Front-of-pack nutrition labelling schemes: an update of the evidence, EUR 31153 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-55032-7, doi:10.2760/932354, JRC130125.
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC130125>

92. Commission européenne: Consultation. Étiquetage des denrées alimentaires, révision des règles relatives à l'information des consommateurs. https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12749-Food-labelling-revision-of-rules-on-information-provided-to-consumers/public-consultation_fr

93. Egnell M, Crosetto P, D'Almeida T, Kesse-Guyot E, Touvier M, Ruffieux B, Hercberg S, Muller L., Julia C. Modelling the impact of different front-of-package nutrition labels on mortality from non-communicable chronic disease. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2019 ; 16 : 56.

94. Devaux M, Aldea A, Lerouge A, Vuik S, Cecchini M. Establishing an EU-wide front-of-pack nutrition label: Review of options and model-based evaluation. *Obes Rev.* 2024 Jun;25(6):e13719. doi: 10.1111/obr.13719. Epub 2024 Feb 7. PMID: 38326224.

95. Courbet, D., Jacquemier, L., Hercberg, S., Touvier, M., Sarda, G., Kesse-Guyot, E., Galan, P., Buttafoghi, N., & Julia C.. A randomized controlled trial to test the effects of displaying the

Nutri-Score in food advertising on consumer perceptions and intentions to purchase and consume. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2024, 21, 38.

96. Sarda B, Kesse-Guyot E, Deschamps V, Ducrot P, Galan P, Hercberg S, Deschasaux-Tanguy M, Srour B, Fezeu LK, Touvier M, Julia C. Complementarity between the updated version of the front-of-pack nutrition label Nutri-Score and the food-processing NOVA classification. *Public Health Nutr*. 2024 Feb 1;27(1):e63. doi: 10.1017/S1368980024000296. PMID: 38297466; PMCID: PMC10897572.

97. EREN. Nutri-Score et ultra-transformation : deux dimensions différentes, complémentaires et non contradictoires. <https://nutriscore.blog/2020/12/07/nutri-score-et-ultra-transformation-deux-dimensions-differentes-complementaires-et-non-contradictoires/>

98. Julia C, Baudry J, Fialon M, Hercberg S, Galan P, Srour B, Andreeva VA, Touvier M, Kesse-Guyot E. Respective contribution of ultra-processing and nutritional quality of foods to the overall diet quality: results from the NutriNet-Santé study. *Eur J Nutr*. 2023 Feb;62(1):157-164. doi: 10.1007/s00394-022-02970-4. Epub 2022 Aug 4. PMID: 35925444.

99. Srour B, Hercberg S, Galan P, Monteiro CA, Szabo de Edelenyi F, Bourhis L, Fialon M, Sarda B, Druésne-Pecollo N, Esseddik Y, Deschasaux-Tanguy M, Julia C, Touvier M. Effect of a new graphically modified Nutri-Score on the objective understanding of foods' nutrient profile and ultraprocessing: a randomised controlled trial. *BMJ Nutr Prev Health*. 2023 Jun;6(1):108-118. doi: 10.1136/bmjnp-2022-000599. Epub 2023 Jun 8. PMID: 37484539; PMCID: PMC10359533.

100. EREN. Le Nutri-Score et les autres dimensions santé des aliments (ultra-transformation, résidus de pesticides): informer au mieux les consommateurs. <https://nutriscore.blog/2021/11/28/le-nutri-score-et-les-autres-dimensions-sante-des-aliments-informer-au-mieux-les-consommateurs/>

101. EREN. Pourquoi Nutri-Score est calculé sur la base de 100g et non par portion (comme demandé par les industriels) ? <https://nutriscore.blog/2021/11/03/pourquoi-nutri-score-est-calculé-sur-la-base-de-100g-et-non-par-portion-comme-demande-par-les-industriels/>

102. Santé Publique France. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score>

103. EREN. Pourquoi Danone a décidé de retirer l'affichage du Nutri-Score sur ses marques de yaourts à boire et de boissons végétales ? <https://nutriscore.blog/2024/09/13/pourquoi-danone-a-decide-de-retirer-laffichage-du-nutri-score-sur-ses-marques-de-yaourts-a-boire-et-de-boissons-vegetales/>

104. Sarda B, Ducrot P, Serry, A-J. [Nutri-Score : Évolution de sa notoriété, sa perception et son impact sur les comportements d'achat déclarés entre 2018 et 2020](#). Saint-Maurice : Santé publique France, novembre 2020. 12 p.

105. Ducrot P, Nugier A, Serry A-J. [Nutri-Score : évolution de sa notoriété, sa perception et son impact sur les comportements d'achat déclarés entre 2018 et 2019](#). Saint-Maurice : Santé publique France, septembre 2019. 12 p.

106. Sarda B, Serry AJ, Julia C, Ducrot P. [Appropriation of the Front-of-Pack Nutrition Label Nutri-Score across the French Population: Evolution of Awareness, Support, and Purchasing Behaviors between 2018 and 2019](#). *Nutrients*. 2020.
107. Ministère de la Santé. Evaluation du logo nutritionnel Nutri-Score pour 2021 https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_nutriscore_bilan_2021_v2.pdf
108. Ministère de la Santé. Evaluation à 3 ans du logo nutritionnel Nutri-Score <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/nutriscorebilan3ans.pdf>
109. OpinionWay: Le bien manger pout Jow, 2025, <https://www.opinion-way.com/wp-content/uploads/2025/05/Etude-JOW-x-OPINION-WAY-BIEN-MANGER.pdf>
110. Kantar : Santé, écologie, juste rémunération des producteurs, comment évolue la consommation responsable des Français ? 2024. <https://www.kantar.com/fr/inspirations/consommateurs-acheteurs-et-distributeurs/2024-consumergreendaycp>
111. Sensia. Nutri-Score : quand Santé, Goût et Durabilité Guident les Consommateurs.2025. <https://sensia.ai/fr/blog/nutri-score>
112. Scan Up. Nutri-Score : sa présence on-pack et son impact sur la performance des produits. <https://scanup.fr/nutri-score-presence-et-impact-performance-2023/>
113. Bauner C, Rahman R. The effect of front-of-package nutrition labelling on product composition, *European Review of Agricultural Economics*, Volume 51, Issue 2, April 2024, Pages 482–505, <https://doi.org/10.1093/erae/jbae004>
114. UFC Que Choisir. Étude sur l'évolution entre 2015 et 2022 de la qualité nutritionnelle des aliments en lien avec l'adoption du Nutri-Score. <https://www.quechoisir.org/action-ufc-que-choisir-nutri-score-seule-une-obligation-de-l-afficher-poussera-les-industriels-de-la-malbouffe-a-ameliorer-leurs-recettes-n107018/>
115. Ministère de la santé et de la prévention : Bilan des études pilotes issues des appels à projets de la direction générale de la santé : Application du Nutri-Score en restauration hors foyer. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/bilan_etudes_pilotes_nutri-score_rhf.pdf
116. Julia C, Arnault N, Agaësse C, Fialon M, Deschasaux-Tanguy M, Andreeva VA, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Touvier M, Galan P, Hercberg S. Impact of the Front-of-Pack Label Nutri-Score on the Nutritional Quality of Food Choices in a Quasi-Experimental Trial in Catering. *Nutrients*. 2021 Dec 17;13(12):4530. doi: 10.3390/nu13124530.
117. Ministère des Solidarités et de la Santé : Programme National Nutrition Santé 2019-2023. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4_2019-2023.pdf
118. EREN. Un collectif de scientifiques et professionnels de santé, soutenu par de nombreuses associations, appelle le Premier Ministre à rendre le Nutri-Score obligatoire. Il s'agit d'une urgence de santé publique ! <https://nutriscore.blog/2024/10/27/un-collectif-de-scientifiques->

[et-professionnels-de-sante-appelle-le-premier-ministre-a-rendre-le-nutri-score-obligatoire-il-sagit-dune-urgence-de-sante-publique/](#)

119. <https://www.assurance-maladie.ameli.fr/presse/2025-06-24-cp-presentation-rapport-charges-et-produits-2026>

120. <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/la-prevention-et-la-prise-en-charge-de-lobesite>

121. <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/prevention-et-prise-en-charge-precoce-du-diabete>

122. <https://www.lecese.fr/actualites/faire-de-lalimentation-saine-et-de-qualite-une-grande-cause-nationale>

123. EREN. Tribune: des parlementaires (députés et sénateurs) apportent leur soutien à l'appel des scientifiques et professionnels de santé pour la généralisation du Nutri-Score en France. <https://nutriscore.blog/2025/07/05/tribune-des-parlementaires-deputes-et-senateurs-apportent-leur-soutien-a-lappel-des-scientifiques-et-professionnels-de-sante-pour-la-generalisation-du-nutri-score-en-france/>

124. Commission européenne. Communication de la commission au parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions, Une stratégie "De la ferme à la table" pour un système alimentaire équitable, sain et respectueux de l'environnement, 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0381>

125. European Public Health Association. Statement on front-of-pack nutrition labelling in the European Union, 2023, <https://eupha.org/repository/advocacy/2023/EUPHA%20Statement%20on%20FoPNL%20FINAL.pdf>

126. Hercberg S, Garde A, Julia C, Touvier M, Galan P. Alimentation et santé : pourquoi l'Europe doit adopter le logo Nutri-score. The Conversation, 2023, <https://theconversation.com/alimentation-et-sante-pourquoi-leurope-doit-adopter-le-logo-nutri-score-206909>

127. EREN. Face à la science, les politiciens italiens font appel au « gastro-nationalisme » pour bloquer Nutri-Score en Europe. Une enquête de Mediapart. <https://nutriscore.blog/2023/12/04/face-a-la-science-les-politiciens-italiens-font-appel-au-gastro-nationalisme-pour-bloquer-nutri-score-en-europe-une-enquete-de-mediapart/>

128. https://x.com/amaravati_today/status/1895808289692401975

128 EREN. Nutri-Score : même avec un signe de qualité ou d'origine (AOC/AOP, IGP, Bio, Label Rouge...), un produit gras, sucré ou salé reste un produit gras, sucré ou salé ! <https://nutriscore.blog/2021/06/17/nutri-score-meme-avec-un-signes-de-qualite-ou-dorigine-aoc-aop-igp-bio-label-rouge-un-produit-gras-sucres-ou-sale-reste-un-produit-gras-sucres-ou-sale/>

130. UFC Que Choisir : Le Nutri-Score, meilleure illustration de la qualité nutritionnelle de notre patrimoine culinaire ! <https://www.quechoisir.org/action-ufc-que-choisir-enquete-de-l-ufc-que-choisir-sur-les-aliments-traditionnels-le-nutri-score-meilleure-illustration-de-la-qualite-nutritionnelle-de-notre-patrimoine-culinaire-n100652/>
131. Vlassopoulos, A.; Katidi, A.; Savvidou, T.; Kapsokefalou, M. Alignment of Nutri-Score with Mediterranean Diet Pyramid: A Food Level Analysis. *Nutrients* 2022, 14, 5097. <https://doi.org/10.3390/nu14235097>
132. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *N Engl J Med* 2003; 348: 26, 2599-2608.
133. The Scientific Committee of the Nutri-Score. Update of the Nutri-Score algorithm. Update report from the Scientific Committee of the Nutri-Score.2022
https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/maj__rapport_nutri-score_rapport__algorithme_2022_.pdf
134. The Scientific Committee of the Nutri-Score. Update of the Nutri-Score algorithm for beverages. Second update report from the Scientific Committee of the Nutri-Score V2-2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/rapport-synthese/update-of-the-nutri-score-algorithm-for-beverages.-second-update-report-from-the-scientific-committee-of-the-nutri-score-v2-2023>
135. Merz B, Temme E, Alexiou H, Beulens JWJ, Buyken AE, Bohn T, Ducrot P, Falquet MN, Solano MG, Haidar H, Infanger E, Kühnelt C, Rodríguez-Artalejo F, Sarda B, Steenbergen E, Vandevijvere S, Julia C. Nutri-Score 2023 update. *Nat Food*. 2024 Feb;5(2):102-110. doi: 10.1038/s43016-024-00920-3. Epub 2024 Feb 14. PMID: 38356074.
136. EREN blog . Pour la Ministre de l'Agriculture, les aliments qu'elle considère «remarquables» ne doivent pas être mal classés par le Nutri-Score ! Debunking...
<https://nutriscore.blog/2025/03/06/pour-la-ministre-de-lagriculture-les-aliments-quelle-considerere-remarquables-ne-doivent-pas-etre-mal-classes-par-le-nutri-score-debunking/>