



HAL
open science

Système d'information nutritionnelle en face avant des emballages : Nutri-Score. Etude de cas ASIRPA

Chantal Julia, Anne Lacroix, Sylvie Bardon, Aline Fugerey-Scarbel,
Emmanuelle Kesse-Guyot, Bernard Ruffieux, Véronique Coxam, Séverine
Gojard, Serge Hercberg

► To cite this version:

Chantal Julia, Anne Lacroix, Sylvie Bardon, Aline Fugerey-Scarbel, Emmanuelle Kesse-Guyot, et al.. Système d'information nutritionnelle en face avant des emballages : Nutri-Score. Etude de cas ASIRPA. [Interne] INRAE. 2019. hal-03102691

HAL Id: hal-03102691

<https://hal.inrae.fr/hal-03102691v1>

Submitted on 23 Mar 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Système d'information nutritionnelle en face avant des emballages : Nutri-Score

Version du 20 Décembre 2019

Chantal Julia

Anne Lacroix

Sylvie Bardon

Aline Fugerey-Scarbel

Emmanuelle Kesse-Guyot

Bernard Ruffieux

Véronique Coxam

Séverine Gojard

Serge Hercberg

ALIMH – SAE2



Résumé

L'Inra, en partenariat avec l'université Paris-XIII (Université Sorbonne Paris Nord), l'Inserm, le Cnam et Grenoble INP, a contribué à développer un étiquetage nutritionnel à cinq couleurs, le Nutri-Score, dont l'objectif est d'inciter les Français à limiter leur consommation de produits riches en gras, en sel, en sucre et en calories, pour lutter contre la progression de l'obésité et des maladies chroniques. Au terme d'un débat public animé, d'une étude grandeur nature testant quatre systèmes d'information, et de travaux de recherche qui ont constitué progressivement un dossier scientifique permettant de soutenir la décision politique, un arrêté interministériel a reconnu en octobre 2017 le Nutri-Score comme le système d'information nutritionnelle officiel pour la France.

Malgré des résistances initiales, le Nutri-Score a été adopté sur la base du volontariat par plus de 200 entreprises, distributeurs et industriels, représentant fin 2019 plus de 20% des parts de marché des produits laitiers, des plats cuisinés et des aliments transformés suivis par l'Observatoire de l'alimentation (OQALI).

Cette évolution présage d'un impact nutritionnel potentiellement important pour les consommateurs, dans la mesure où le Nutri-Score leur donnera les moyens d'améliorer la qualité nutritionnelle de leurs achats alimentaires. D'autre part, on observe que les industriels ont engagé les premières reformulations nutritionnelles de leurs produits alimentaires, afin d'améliorer leurs scores.

Le Nutri-Score a rapidement dépassé les frontières françaises : il a été adopté en Belgique en 2018 puis en Allemagne et en Espagne en 2019. Le succès de cette initiative alimente un débat à l'échelle européenne sur l'opportunité d'harmoniser l'étiquetage en face avant des emballages. Sept associations membres du Bureau Européen des Unions de Consommateurs (Beuc) ont lancé une Initiative Citoyenne Européenne visant à inciter la Commission Européenne à rendre obligatoire le Nutri-Score sur les emballages alimentaires en Europe. En France, l'Assemblée Nationale a voté en 2019 un amendement pour rendre l'utilisation du Nutri-Score obligatoire pour la publicité alimentaire. Les pouvoirs publics ont également annoncé son extension à la restauration collective et aux aliments vendus en vrac. Les associations de consommateurs françaises militent pour la création d'un dispositif d'étiquetage analogue des produits ménagers.

Contexte

Contexte scientifique

Les maladies non-transmissibles sont en constante augmentation dans les pays développés, notamment au sein des populations économiquement défavorisées. Cette évolution devrait se poursuivre dans les décennies à venir du fait du vieillissement de la population. Parmi les facteurs impliqués dans la physiopathologie de ces maladies, la nutrition est l'un des plus importants (GBD 2016 Risk Factors Collaborators 2017). En effet, des comportements alimentaires tels que la surconsommation de produits gras, salés, sucrés, par exemple, sont considérés comme étant des facteurs de risque. En revanche, la consommation de fruits et légumes, de légumineuses, de fruits à coque ou de fibres s'avère protectrice. L'alimentation est ainsi un facteur de prévention des maladies chroniques, d'autant plus important qu'elle est susceptible d'être modifiée par le consommateur et les producteurs et qu'il est possible de réguler et d'optimiser ces évolutions par des politiques publiques adaptées. Celles-ci peuvent jouer sur deux leviers complémentaires : d'une part, modifier l'offre alimentaire en impulsant l'amélioration de la qualité nutritionnelle des produits proposés par les industriels et les distributeurs ; d'autre part, agir sur la demande des consommateurs en suscitant des changements de leurs choix d'achat au sein des rayons de la distribution.

Ces changements des choix alimentaires peuvent être suscités *via* des politiques de prix (par la mise en place de taxes et de subventions) et d'information (en améliorant la qualité de l'information nutritionnelle et en réduisant l'exposition au marketing alimentaire). Alors que les politiques de prix se sont avérées difficiles à mettre en œuvre, les démarches d'information ont été reconnues à l'échelle internationale comme ayant un bon rapport coût-bénéfice. Elles s'appuient sur le constat d'une relation positive entre information du consommateur et qualité nutritionnelle de son alimentation. Parmi les mesures d'information proposées aux

consommateurs, l'étiquetage des produits alimentaires emballés était pressenti depuis la fin du XXe siècle comme l'une des plus prometteuses. Dès la fin des années 1990, de nombreux spécialistes ont préconisé une information simplifiée en face avant des emballages. Cette information, en attirant l'attention des consommateurs sur la nutrition, était considérée comme susceptible d'orienter leurs choix vers des aliments de meilleure qualité nutritionnelle parmi les produits substituables.

Une abondante littérature scientifique s'est alors intéressée aux systèmes d'information en face avant des emballages et à leurs effets sur les achats des consommateurs (Cowburn et Stockley 2005; Grunert et Wills 2007; Hieke et Taylor 2012). Ces travaux ont montré que le niveau d'efficacité des différents systèmes varie considérablement en fonction des formats graphiques proposés et des profils nutritionnels sous-jacents. Cependant, la plupart des publications se sont limitées à évaluer les opinions des consommateurs vis-à-vis de tel ou tel logo, ou de recueillir les avis déclaratifs exprimés en termes d'intentions d'achat. Peu de travaux ont ciblé les comportements effectifs d'achat, seuls à même de permettre l'analyse des véritables changements induits par les logos. De plus, la plupart des études se sont limitées à l'évaluation d'un seul format graphique, alors qu'il apparaît essentiel de comparer l'efficacité des différents systèmes, afin d'identifier le plus efficace, en particulier dans les populations les plus défavorisées.

Au total, à la fin de la première décennie des années 2000, on ne disposait que de peu de données solides relatives aux conséquences des systèmes d'information nutritionnelle en face avant des emballages sur les choix effectifs des consommateurs et leur effet potentiel sur la santé des populations.

Contexte politique et réglementaire

L'étiquetage des produits alimentaires est régi dans l'Union Européenne par deux règlements : le règlement Inco (Information du Consommateur – 1169/2011) définissant le périmètre et les informations devant figurer sur les emballages et le règlement n° 1924/2006 relatif aux allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires. Ce dernier régit les messages **non obligatoires** (allégation et publicité) concernant des caractéristiques nutritionnelles et leurs liens avec la santé.

Pour sa part, **le règlement Inco impose** depuis 2016 de faire figurer une déclaration nutritionnelle analytique sur l'emballage arrière des produits alimentaires, donnant le détail de la composition nutritionnelle des produits sous la forme d'une liste chiffrée. Si ce règlement tend à responsabiliser les fabricants, il ne permet guère aux consommateurs d'effectuer facilement des choix éclairés dans l'environnement contraint des achats, où la sélection d'un produit s'effectue souvent en quelques dizaines de secondes. L'article 35 du règlement Inco encadre les expressions complémentaires à cette déclaration nutritionnelle pouvant figurer en face avant des emballages. Les pays et les organisations (y compris les industriels de l'agro-alimentaire) souhaitant mettre en place un étiquetage en face avant des emballages doivent se conformer à ces directives. En outre, la mise en place au niveau **national** d'un étiquetage complémentaire en face avant des emballages doit faire l'objet d'une notification au niveau européen, activant une période de révision de cette notification par l'UE (commission européenne et pays membres) à l'issue de laquelle le décret peut se poursuivre au niveau national (dans le cas d'une absence de réponse ou d'observations de la part de la commission) ou être stoppé (dans le cas d'avis circonstanciés de la part de la commission).

En France, depuis 2001, la politique nutritionnelle de Santé Publique est exprimée via le **Programme National Nutrition Santé (PNNS)**. Dans le courant de la 3^{ème} phase de ce PNNS (PNNS 3 2011-2015), les Pr. Hercberg et Basdevant (en tant que Présidents du PNNS et du Plan Obésité, respectivement) ont été mandatés par le Ministère des Affaires Sociales et de la Santé pour rédiger un rapport visant à relancer la politique nutritionnelle de santé publique en France, selon les deux volets de la prévention et de la prise en charge des maladies chroniques liées à la nutrition.

Au niveau international, les conditions de circulation des biens alimentaires entre les pays sont encadrées par **le Codex alimentarius**. Ce règlement vise à garantir au niveau mondial, pour l'ensemble des consommateurs, un haut niveau de sécurité et d'information sur les aliments. Il prescrit les normes alimentaires, les lignes directrices et les codes d'usage dans le cadre du commerce international des denrées alimentaires, y compris en ce qui concerne l'étiquetage nutritionnel.

Inputs et situation productive

Acteurs en présence et outils mobilisés

Au sein de l'Inra, l'analyse de l'effet d'un système d'information nutritionnelle en face avant des emballages a été conduite par différents laboratoires travaillant sur les choix de consommation, avec des **approches nutritionnelles** (Eren, Nort) et **économiques** (Gael, Aliss et TSE-R). Plusieurs projets successifs, soutenus par l'ANR, ont favorisé le développement de collaborations entre ces équipes sur les thématiques des politiques nutritionnelles (Polnutrition, 2005-2008) et de l'influence de l'information sur les consommations (Aliminfo 2009-2013, Ocad 2011-2016). Les chercheurs et ingénieurs mobilisés appartenaient à l'Inra mais aussi à ses partenaires : Grenoble-INP, Université Sorbonne Paris Nord, Cnam, Inserm.

Les études menées ont mobilisé plusieurs outils développés et coordonnés par les équipes de recherches impliquées, et en particulier :

1. Les **cohortes SU.VI.MAX et NutriNet-Santé** coordonnées par l'Eren. La cohorte NutriNet-Santé rassemble des volontaires issus de la population générale, dont l'inclusion et le suivi sont réalisés exclusivement en ligne, par le biais d'un site internet sécurisé. Ses participants bénéficient au moment de leur inclusion et de leur suivi d'un phénotypage très détaillé sur le plan des comportements alimentaires et de la santé. Par ailleurs, le design de l'étude permet la mise en place d'études spécifiques, en fonction des besoins de recherche. Des questionnaires portant sur la thématique des logos d'information nutritionnelle en face avant des emballages ont ainsi pu être développés et adressés à l'ensemble des membres de la cohorte. La cohorte SU.VI.MAX, quant à elle, a inclus des participants issus de la population générale, avec un phénotypage fin des comportements alimentaires, suivis pendant plus de 12 ans.
2. Une plateforme ad-hoc de **supermarché en ligne** permettant la réalisation d'essais randomisés dans un contexte d'intentions d'achats alimentaires, développée par l'Eren. Sa dimension expérimentale permet de contrôler les différents aspects des produits alimentaires et de leur environnement d'achat : présentation des produits (image, présence d'un système en face avant des emballages), prix, promotions, etc. Le supermarché comprend aussi bien des produits bruts (fruits et légumes, boulangerie, viande et poissonnerie) que des produits transformés (plus de 725 produits sont disponibles). L'accès à ce dispositif, initialement limité aux participants à l'étude NutriNet-Santé, a été ensuite ouvert à toute personne, sur invitation par mail.
3. La **plateforme d'économie expérimentale** de Gael, sise à Grenoble INP Génie industriel. Les expériences menées sur cette plateforme ont pour objectif d'analyser la réponse comportementale à l'apposition de différentes informations nutritionnelles alternatives, cette réponse étant évaluée en termes d'achat de paniers alimentaires et de qualité nutritionnelle de ces paniers. Dans un magasin conçu pour les expériences, chaque participant est invité à acheter l'alimentation de son ménage pour 48 heures. Le magasin propose 290 aliments parmi les plus courants, répartis en 39 'rayons' ou catégories de produits. Chaque participant sélectionne les produits qu'il choisit d'acheter à l'aide d'un catalogue papier et d'un lecteur de code-barres et gère son panier à l'aide d'un clavier. Dans ce contexte, il est invité à constituer successivement deux paniers : un premier panier est élaboré sans information nutritionnelle, le second après l'apposition d'une information, unique et exhaustivement implémentée sur tous les produits du magasin. Au moment du remplissage du second panier, les participants sont informés qu'un des deux paniers successivement élaborés sera tiré au sort et fera l'objet d'achats effectifs à la fin de l'expérience. Chacun repart avec ses produits achetés au prix du marché.

Les recherches menées à l'INRA sur les systèmes d'information nutritionnelle en face avant avaient pour objectif d'améliorer les choix alimentaires effectués par les consommateurs lors de leurs achats. Pour ce faire, il semblait indispensable que l'information soit directement utilisable dans les choix, que les formats utilisés soient rapides à comprendre et à utiliser, qu'ils soient acceptés par les populations même peu compétentes en matière nutritionnelle, afin d'éviter d'aggraver les inégalités sociales de santé. **Les recherches conduites ont permis de :**

- i) **Concevoir le système d'information nutritionnelle, Nutri-Score, au sein d'un cadre proposant plusieurs formats possibles ;**

- ii) **Evaluer l'efficacité de ce système sur les choix des consommateurs et le positionner par rapport aux autres formats;**
- iii) **Estimer les éventuelles répercussions sur la santé des populations.**


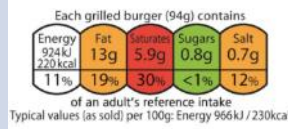





Différents systèmes d'information nutritionnelle conçus

À partir de 2009, les travaux menés à l'Inra ont permis de concevoir et de tester différents systèmes alternatifs d'information nutritionnelle. Le design d'un **système d'information nutritionnelle intègre deux dimensions complémentaires** :

- D'une part, le **profil nutritionnel des aliments** sur lequel il repose et qui permet de classer les produits alimentaires selon leur qualité nutritionnelle, évaluée sur la base de leur composition en divers nutriments ou de certaines caractéristiques d'intérêt. Les profils nutritionnels peuvent varier en fonction de plusieurs critères :
 - Leur périmètre de calcul : transversal (calculé de la même manière quelle que soit la catégorie du produit) ou par catégorie (calcul différent selon la catégorie du produit considéré) ;
 - Leur référence nutritionnelle : 100g, 100kcal ou par portion d'un produit ;
 - Les nutriments pris en compte : nutriments défavorables (à limiter) uniquement ou en incluant aussi les nutriments favorables (à favoriser).
- D'autre part, **un format et son expression graphique**, synthétisant les données de profilage nutritionnel retenues et les traduisant en symboles ou graphiques plus ou moins saillants. Les formats graphiques peuvent varier selon deux critères principaux :
 - Le type d'information : formats synthétiques (estimant la qualité nutritionnelle globale du produit) ou par nutriments (appréhendant chaque nutriment séparément) ;
 - Le périmètre d'application : évaluation graduelle de l'ensemble des produits alimentaires (de ceux de meilleure qualité nutritionnelle à ceux de moins bonne qualité), identification exclusive des produits de meilleure qualité ou uniquement de ceux de moins bonne qualité.

La figure ci-dessous illustre les différents critères de conception d'un système d'information nutritionnelle, à partir d'exemples de logos actuellement utilisés dans le monde.

Schéma 1 Critères de conception de systèmes d'information nutritionnelle en face avant des emballages et exemples afférents

	Synthétique	Par nutriment
Graduel	 <p>Nutri-Score: utilisé en France pour indiquer la qualité nutritionnelle globale d'un produit</p>	 <p>Multiple Traffic Lights: utilisé en Grande Bretagne pour indiquer – avec un code couleur – le niveau de certains nutriments</p>
Meilleurs produits	 <p>Keyhole: utilisé dans les pays nordiques pour indiquer les meilleurs produits d'une catégorie donnée</p>	  <p>Healthy choice: utilisé à Singapour pour indiquer les produits ayant des compositions nutritionnelles favorables dans certains nutriments</p>
Moins bons produits	/	  <p>Warning: utilisés au Chili pour indiquer les produits dépassant un certain seuil de certains nutriments</p>

Les **premiers logos** conçus et testés, en 2010 à Gael, reposaient uniquement sur des nutriments défavorables (sel, sucre et acides gras saturés), dont il convient de réduire la consommation. Les produits alimentaires étaient alors classés en fonction de leur teneur en « **mauvais nutriments** » selon le profil nutritionnel Lim développé par le laboratoire Nort de l'Inra. Sept logos ont ainsi été élaborés se différenciant selon quatre critères, deux relatifs au profil nutritionnel et deux au format graphique :

Critères concernant le profil nutritionnel

- i) Périmètre de calcul : évaluation faite en référence à une catégorie de produits (« rayon par rayon ») ou intégrant l'ensemble des produits alimentaires disponibles (transversal) ;
- ii) Référence : classement des produits ou nutriments en classes allant des 'bons' aux 'mauvais' ou évaluation de la part du produit (ou d'une portion du produit) dans la ration journalière recommandée ou de sa fréquence suggérée de consommation ;

Critères concernant le format graphique

- iii) Evaluation synthétique de l'aliment dans son ensemble ou évaluation analytique, en séparant chacun des trois nutriments ;
- iv) Signalement des seuls meilleurs produits (par des pastilles vertes) ou signalement conjoint des meilleurs produits et des moins bons (par des pastilles rouges).

Ces premiers travaux ont montré qu'en laboratoire, un logo efficace pour améliorer la qualité nutritionnelle des achats des consommateurs est celui qui comprend peu de niveaux d'information, qui informe sur les bons ET les mauvais produits et qui privilégie les substitutions entre produits. Bref, il doit avoir un **format synthétique et graduel, et son profil nutritionnel doit être calculé sur une base transversale**.

Parallèlement, l'Eren a recueilli, en 2009, l'appréciation des participants de l'étude NutriNet-Santé sur plusieurs formats de logo en face avant des emballages. Les résultats de cette étude ont montré que les logos les mieux perçus, en particulier chez les participants de faible niveau socio-économique, étaient les **logos coloriels synthétiques**.

Ces résultats ont été confortés par des éléments de la littérature suggérant que les systèmes synthétiques étaient plus efficaces, en particulier auprès des populations les plus défavorisées, et que les profils nutritionnels calculés de façon transversale étaient les plus adéquats pour une utilisation dans des dispositifs de santé publique. C'est sur la base de ces résultats que le logo Nutri-Score a été conçu par l'équipe Eren.

Le logo Nutri-Score¹

D'un format synthétique et graduel, le Nutri-Score positionne un produit alimentaire sur un des 5 niveaux de qualité nutritionnelle globale qu'il distingue, présentés selon une échelle graduée allant de A/vert foncé à E/orange foncé (voir schéma 1). L'utilisation de 5 classes de qualité a été privilégiée, afin d'assurer une meilleure discrimination de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires au sein d'une même catégorie de produits, tout en maintenant une catégorie centrale 'moyenne' pour éviter de classer les produits en tant que 'bons' ou 'mauvais'. En effet, le Nutri-Score classe les produits de façon relative les uns par rapport aux autres, de 'meilleure' à 'moins bonne' qualité nutritionnelle.

Le profil nutritionnel sous-jacent au Nutri-Score est un algorithme dérivé du score FSA proposé par Rayner et al. (2009), en fonction de la teneur de quatre éléments à limiter (énergie, acides gras saturés, sucre et sel) et trois éléments à favoriser (fibres, protéines, fruits et légumes). Ce profil est calculé de façon transversale sur les produits alimentaires (soit un seul algorithme de calcul quelle que soit la catégorie de produits considérée). Des adaptations ont été incorporées au profil nutritionnel, avec des modifications pour les matières grasses ajoutées, les fromages et les boissons.

Par la suite, des logos alternatifs à Nutri-Score ont été élaborés et testés par les différentes parties prenantes et intégrés dans les études comparatives de Gael ou de l'Eren. Ces logos alternatifs reposaient sur un profil nutritionnel prenant en compte un périmètre plus ou moins large de nutriments, de produits ou de caractéristiques. Les formats graphiques ainsi comparés ont compris :

- Des formats graduels par nutriments, donnant des informations chiffrées (ou analytiques)
 - **Apports de Références** : présentant la contribution en différents nutriments d'une portion du produit dans le cadre d'une alimentation équilibrée ;
 - **Traffic Lights Multiples** (système utilisé au Royaume-Uni) ajoutant à ces informations une évaluation sous forme de codes couleurs sur la teneur (faible – moyenne – élevée) en ces nutriments ;
- Des formats synthétiques graduels
 - **Sens** : suggérant une fréquence de consommation pour chaque produit. Le profil nutritionnel du Sens a été élaboré sur la base du profil nutritionnel Sain-Lim développé par l'équipe Nort et le format graphique par les équipes de marketing de Carrefour et de la Fédération du Commerce de Distribution (FCD) ;
 - **Health Star Rating System** : utilisé en Australie et Nouvelle Zélande, il évalue la qualité nutritionnelle globale du produit sur une échelle de ½ à 5 étoiles ;
- Des formats synthétiques uniquement appliqués sur les produits de meilleure qualité nutritionnelle
 - **Health Check** : apposé sur les produits de meilleure qualité nutritionnelle d'une catégorie de d'aliments, et s'inspirant du système de clé verte nordique et du système Choices implémenté aux Pays-Bas.

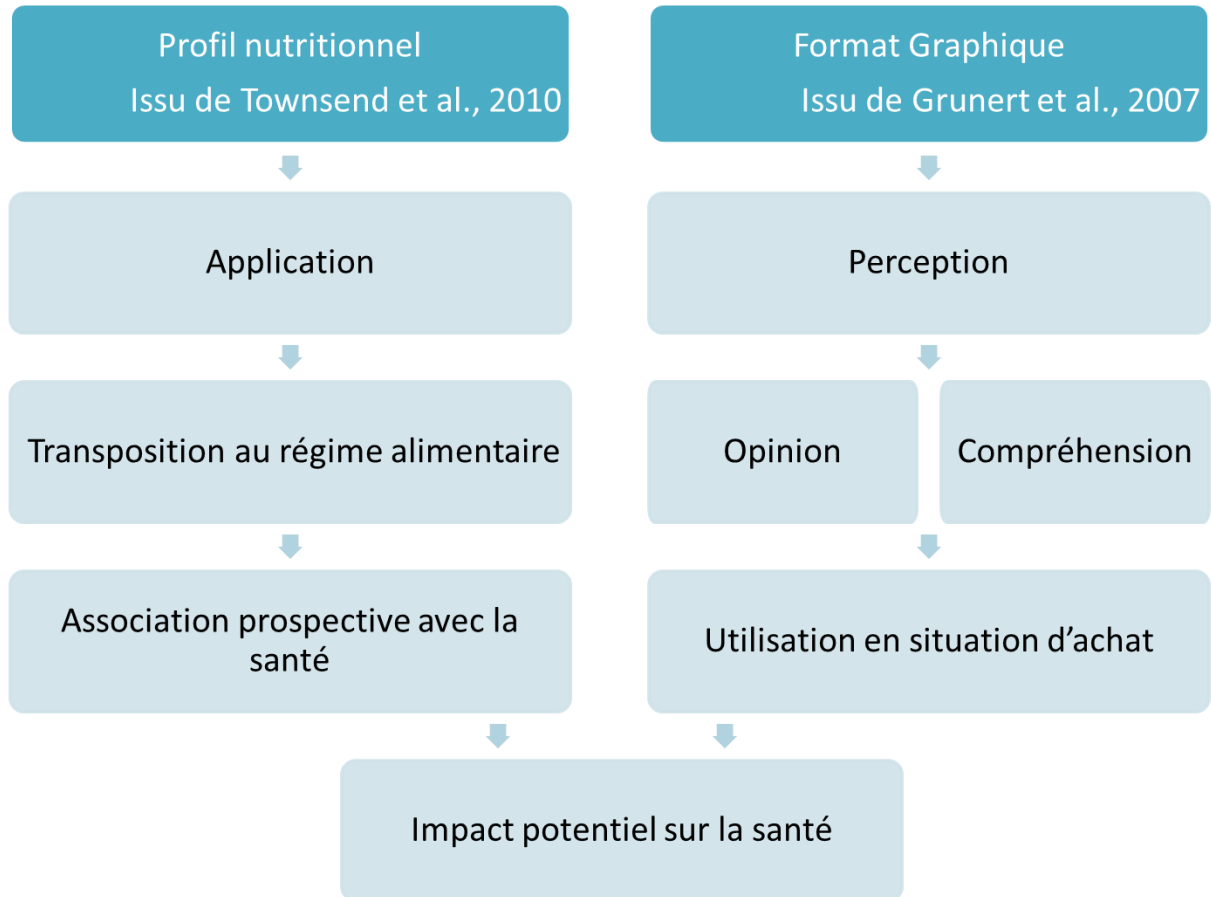
Validation

Pour démontrer l'efficacité d'un logo sur l'aide apportée aux consommateurs pour effectuer des choix plus sains sur le plan nutritionnel et, *in fine*, sur l'effet positif sur la santé de la population, les deux dimensions de

¹ Au début des recherches, ce logo portait le nom de logo « 5C » (pour 5 Couleurs). Il a pris le nom de Nutri-Score en 2016 suite à la mise à jour du format graphique par Santé Publique France.

ce logo (profil nutritionnel et format graphique) doivent être validés. Aussi, la méthodologie générale de validation d'un système d'information nutritionnel repose-t-elle sur différentes étapes qui peuvent être schématisées comme suit :

Schéma 2 Etapes de validation d'un système d'information nutritionnelle en face avant des emballages



C'est cette démarche qui a été appliquée pour évaluer chaque logo, et plus spécifiquement pour déterminer la validité du Nutri-Score par rapport à des formats alternatifs.

En ce qui concerne le **format graphique**, plusieurs dimensions ont été appréhendées : les perceptions/opinions de leurs formats (comprenant entre autres, l'acceptabilité, la crédibilité ou l'attention portée à leur présence), la compréhension de la qualité nutritionnelle étiquetée par les logos, et les effets induits sur les comportements d'achat. Ces dimensions ont été investiguées lors d'expériences menées par Gael sur la plateforme d'économie expérimentale et par l'Eren sur le supermarché en ligne. Ces dispositifs sont parmi les méthodes existantes les plus intéressantes, car ils permettent de reproduire assez fidèlement les comportements réels des consommateurs en situation d'achat.

En ce qui concerne la validation du **profil nutritionnel**, plusieurs étapes ont été conduites avant de pouvoir conclure sur les conséquences sur la santé des populations de l'utilisation de l'algorithme utilisé pour Nutri-Score : 1) son application aux produits alimentaires et la cohérence du classement opéré par le profil par rapport aux recommandations nutritionnelles ; 2) son association avec la qualité nutritionnelle globale de l'alimentation d'un individu ; et enfin 3) son association prospective avec les événements de santé.

Efficacité des logos sur la compréhension de la qualité nutritionnelle étiquetée

En ce qui concerne les perceptions et la compréhension objective des logos, plusieurs questionnaires portant sur les différentes dimensions des systèmes d'information situés en face avant des emballages ont été soumis à l'ensemble des participants de la cohorte NutriNet-Santé. Ils ont permis de comparer différents formats

graphiques et de valider la supériorité du Nutri-Score par rapport aux autres logos. Ces études ont effectivement montré que le Nutri-Score est perçu comme facile à identifier et à comprendre par les consommateurs. Surtout, elles ont révélé que, parmi l'ensemble des logos proposés, le Nutri-Score était le plus à-même d'améliorer la capacité des participants à classer les produits alimentaires en fonction de leur qualité nutritionnelle. Ceci est vérifié en particulier pour les participants les plus vulnérables (personnes ayant un faible niveau d'éducation, de revenu, ou de connaissances en nutrition).

Efficacité des logos sur les achats des consommateurs : meilleur résultat avec le Nutri-Score qu'avec les autres logos testés

Les expériences menées auprès de 1310 consommateurs entre septembre 2010 et décembre 2016 sur la plateforme d'économie expérimentale de Gael ont montré l'efficacité de l'étiquetage nutritionnel, systématique et normalisé en face-avant des emballages ; il conduit en effet à améliorer significativement la qualité nutritionnelle des achats effectués par rapport à une situation d'achat sans étiquetage. Mais, il apparaît que les logos fondés sur les recommandations nutritionnelles journalières, type « apports de référence », ne constituent pas le meilleur format ; les formats prescriptifs en catégories de couleurs, type traffic-lights, sont plus efficaces. De plus, un format agrégé est plus performant qu'un format analytique. Parmi ces logos, le Nutri-Score engendre une amélioration significativement plus importante de la qualité des achats que les autres logos testés. En outre, le système Nutri-Score se révèle le meilleur pour les participants les moins aisés économiquement

Effets potentiels du Nutri-Score sur la santé

Pour évaluer l'efficacité de Nutri-Score sur la santé des individus, son profil nutritionnel sous-jacent a été transposé à l'alimentation des personnes sous la forme d'un indicateur de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires consommés. Cet indicateur a été appliqué à l'ensemble des sujets des cohortes NutriNet-Santé et SU.VI.MAX. Ceci a permis d'analyser la relation entre cet indicateur et les modes de consommation alimentaire, les apports nutritionnels ou les biomarqueurs du statut nutritionnel.

Ces travaux ont démontré la cohérence du profil nutritionnel sous-jacent au Nutri-Score avec les recommandations nutritionnelles françaises, son aptitude à caractériser la qualité nutritionnelle de l'alimentation au niveau individuel, et sa corrélation avec la survenue de maladies chroniques. En effet, un meilleur indicateur de qualité nutritionnelle des aliments consommés était associé à un risque moins élevé de maladies cardiovasculaires, de cancers, de syndrome métabolique, de prise de poids et des symptômes de l'asthme. Ces travaux suggèrent que l'utilisation du profil nutritionnel, dans le cadre de mesures de santé publique, pourrait induire une évolution des comportements alimentaires vers des pratiques plus favorables à la santé et participer, à terme, à une réduction de l'incidence des maladies chroniques liées à la nutrition (prise de poids, syndrome métabolique, maladies cardiovasculaires et cancer).

Une collaboration avec l'équipe coordonnant la **cohorte Epic au niveau européen** (cohorte constituée de près de 500.000 participants dans 10 pays européens et suivis pendant plus de 15 ans) a confirmé les associations prospectives avec la santé retrouvées dans les cohortes françaises, validant ainsi le profil nutritionnel du Nutri-Score au niveau international. Ces études de cohortes ont donc permis d'ancrer le Nutri-Score dans une perspective de gains en termes de santé (réduction du risque de maladies) au niveau des populations, particulièrement dans le cas des maladies cardiovasculaires et du cancer.

Une étude conjointe à l'Eren et Gael a combiné les méthodes utilisées par chacune des équipes, en utilisant un modèle de macro-simulation développé par l'Université d'Oxford (modèle PRIME). Il s'agissait de transposer les résultats d'une approche d'économie expérimentale (menée par Gael), aux consommations et apports alimentaires dans l'étude NutriNet-Santé (coordonnée par l'Eren), pour **estimer la mortalité évitée ou différée par le biais de l'implémentation de systèmes d'information nutritionnelle – et en particulier le Nutri-Score**. Cette dernière investigation permet de valider l'importance de la mise en place de l'étiquetage Nutri-Score pour la santé de la population française.

Outputs

Output 1 (2010-2016) : le Nutri-Score, un système d'information supérieur aux autres dispositifs testés

Les **recherches comparatives** portant sur l'effet des systèmes d'information sur la qualité nutritionnelle des achats alimentaires ont mobilisé des méthodologies très différentes. Néanmoins, la cohérence des résultats – montrant systématiquement la supériorité du Nutri-Score – a permis de confirmer son intérêt par rapport aux autres systèmes proposés, qu'ils soient issus d'autres pays (Health Star Rating System ou Multiple Traffic Lights) ou développés et soutenus par les opérateurs économiques français (Apports de Références, Nutri-Repère, SENS). Cette supériorité a pu être montrée, non seulement dans la perception et l'acceptabilité du système, mais aussi dans la compréhension objective de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires et dans les répercussions sur les achats alimentaires. De plus, il a été prouvé que le Nutri-Score était le mieux compris et le plus efficace dans les populations défavorisées, qui sont une cible particulière des politiques de santé publique en France, étant donnée l'importance des inégalités sociales d'alimentation, qui se reflètent aussi dans la santé.

Output 2 : Publications scientifiques

La validation des différentes dimensions du Nutri-Score a conduit à plus de 40 publications dans des journaux internationaux à comité de lecture. Une sélection est présentée ci-dessous. Ces articles ont porté sur les différentes dimensions du Nutri-Score : la validation du profil sous-jacent et la validation du format graphique. Ils ont été complétés par des publications en français dans des journaux professionnels. La diffusion des résultats de la recherche a aussi utilisé comme vecteur d'information les congrès scientifiques nationaux et internationaux en nutrition et en santé publique.

Ducrot, P. *et al.* Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial. *Am. J. Prev. Med.* **50**, 627–636 (2016).

Adriouch, S. *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* **234**, 22–27 (2017).

Crosetto P, Lacroix A, Muller L, Ruffieux B. Nutritional and economic relative impacts of 5 alternative front-of-pack nutritional labels: experimental evidence. *European Review of Agricultural Economics*. Online Early (August 2019):1-34.

Circulation des connaissances et intermédiaires

Sur la base des travaux en cours et de la littérature internationale, le Pr. Hercberg, mandaté en tant que président du PNNS, a remis en janvier 2014 un rapport commandé par la ministre des Affaires Sociales et de la Santé. Parmi 15 recommandations, ce rapport préconise la mise en place d'un système d'information nutritionnelle à 5 couleurs en face avant des emballages, le format Nutri-Score,

La ministre des Affaires Sociales et de la Santé a retenu cette option parmi celles proposées et le principe d'un tel système est intégré dans la loi de santé 2016, suite aux discussions parlementaires qui ont eu lieu à l'automne 2015. L'annonce de la mise en place d'un système d'information nutritionnelle en face avant des emballages a suscité en France un débat social important sur l'intérêt de ce dispositif.

Les **chercheurs** ont eux-mêmes participé à ce débat en diffusant leurs connaissances par la mobilisation des médias (par le biais de communiqués et de conférences de presse), de la société civile (par le biais de la production de vidéos explicatives hébergées sur la plateforme Youtube) et des autorités de santé (par des contacts avec la Direction Générale de la Santé). Ils ont également été sollicités par les associations de consommateurs ou par des initiatives citoyennes.

1. Débat public

Ce débat s'est vite polarisé autour de différents acteurs emblématiques.

Les acteurs soutenant la mise en place du Nutri-Score

- Les **sociétés savantes** se sont mobilisées (en particulier la Société Française de Santé Publique) pour soutenir l'adoption du Nutri-Score. Elles ont sollicité leurs adhérents, en particulier *via* plusieurs pétitions en ligne, et ont contribué à la diffusion des connaissances autour du Nutri-Score.
- Les **médias traditionnels** (presse généraliste et professionnelle) ont relayé les résultats des différentes recherches menées par les équipes de l'Inra. Les liens avec les journalistes ont été facilités en particulier par la diffusion de communiqués de presse et l'organisation de conférences de presse accompagnant les différentes publications scientifiques. Plus particulièrement, un reportage d'une heure dans le cadre de l'émission 'Cash Investigation' portant sur le Nutri-Score et l'opposition de l'industrie agro-alimentaire a beaucoup participé à la diffusion de l'information et à l'augmentation de l'intérêt de la société civile.
- **Les agences de communication en nutrition** (NutriMarketing) ont diffusé auprès de leurs clients un plaidoyer pour le Nutri-Score, servant ainsi d'intermédiaires pour la diffusion des connaissances
- Les **associations de consommateurs** : les associations de consommateurs en France (UFC que Choisir, CLCV, 60 millions de consommateurs, FoodWatch, Unaf) se sont montrées intéressées par le Nutri-Score, dès sa mention par la ministre en 2014. Elles ont mené leurs propres études, en sollicitant l'Eren pour les aider au calcul du Nutri-Score pour les produits alimentaires qu'elles avaient sélectionnés et pour valider leurs résultats avant leur diffusion au public. Deux dossiers sur l'étiquetage en face avant des emballages, comparant le Nutri-Score de certains produits alimentaires, ont été publiés en Septembre 2014 (60 millions de consommateurs) et Février 2015 (UFC que Choisir). L'UFC que Choisir a aussi publié sur son site internet un calculateur en ligne, permettant à toute personne de tester le Nutri-Score associé aux produits alimentaires qui l'intéressent.
- Les **initiatives citoyennes** :
 - o Des pétitions lancées à l'initiative de citoyens ou d'acteurs politiques ont récolté de nombreuses signatures de soutien au Nutri-Score (jusqu'à 250 000 signatures pour l'une d'entre elles),
 - o La plateforme Open Food Facts, gérée par des personnes indépendantes de l'industrie agro-alimentaire, s'est fixé une mission de transparence auprès des consommateurs. Cette base de données collaborative rassemble les informations nutritionnelles inscrites sur les produits alimentaires. Les consommateurs alimentent eux-mêmes la base de données, en renseignant les compositions nutritionnelles des produits alimentaires qu'ils achètent. En 2014, les concepteurs de la plateforme ont contacté les chercheurs de l'Eren pour y ajouter le calcul du Nutri-Score. Cette base de données en libre accès est à l'origine de multiples applications proposant le Nutri-Score à partir d'un scan du code-barre des produits alimentaires.

Les acteurs s'opposant à la mise en place du Nutri-Score

- Les opérateurs économiques (industriels et distributeurs) se sont initialement prononcés contre la mise en place du Nutri-Score. Les associations professionnelles les représentant (Association Nationale des Industries Alimentaires – Ania – et FCD en particulier) ont immédiatement réagi à l'annonce de la ministre par des communiqués de presse, mobilisant des éléments de langage repris par la suite dans les journaux professionnels du secteur (magazines du type *Linéaires* ou *Process Alimentaire*). Ces prises de parole condamnaient unanimement le Nutri-Score. Les arguments mentionnés portaient en particulier sur la stigmatisation des produits alimentaires par l'utilisation de la couleur rouge, le côté « simpliste » du système, la protection des spécialités du terroir qui auraient été classées défavorablement dans le Nutri-Score (rillettes du Mans et miel, par exemple). Ces opérateurs économiques ayant été associés à la concertation menée officiellement au niveau national, ont développé et communiqué sur leurs propres alternatives au Nutri-Score (Sens, Nutri-Repères et traffic lights multiples).

2. Concertation et étude grandeur nature

Une concertation des parties prenantes sous l'égide du ministère des Affaires Sociales et de la Santé a été initiée dans le courant de l'année 2015, parallèlement aux discussions parlementaires. Elle a impliqué les ministères concernés (santé, agriculture, économie et finances), les sociétés savantes (Sociétés Françaises de Santé Publique, Nutrition et Pédiatrie), des représentants des associations de consommateurs (CLCV, UFC Que Choisir), des industriels de l'agro-alimentaire et de la distribution (Ania, FCD), ainsi que des scientifiques (dont le Pr. Hercberg, en tant que Président du PNNS). À la suite de cette concertation, il a été décidé de réaliser une 'étude grandeur nature' en conditions réelles.

Etude grandeur nature en supermarchés alimentaires

Cette étude, émaillée de nombreuses polémiques relayées par la presse, était co-pilotée par le ministère des Affaires Sociales et de la Santé et le Fonds Français Alimentation Santé et a été menée en 2016 et 2017 dans 60 supermarchés (10 par système testé et 20 témoins), pour comparer quatre systèmes d'information nutritionnelle soutenus par les différentes parties en présence :

Nutri-Score – développé par l'Eren,

Nutri-Repères – développés et soutenus par l'Ania,

Sens – développé avec l'aide d'une équipe Inra et soutenu par la FCD,

Feux Tricolores Multiples – système utilisé en Grande Bretagne depuis 2005 et intégré dans l'étude à la demande de certains industriels.

L'Inra en tant qu'Institut a participé au comité de pilotage de cette étude. Des chercheurs de l'Inra ont également contribué en tant que membres du comité scientifique de l'étude. De plus, deux laboratoires Inra ont été mobilisés : Aliss, pour le développement d'un outil permettant de générer automatiquement les étiquettes à apposer en face avant des emballages ; TSE-R pour la réalisation des analyses des données issues de la collecte des tickets de caisse.

L'étude réalisée en conditions réelles a pu montrer que parmi les formats testés, le Nutri-Score est celui qui est associé à la plus forte amélioration de la qualité nutritionnelle du panier d'achat, y compris pour les participants ayant les niveaux socio-économiques les plus faibles, prouvant ainsi l'intérêt de ce format pour ces populations. Enfin, selon des enquêtes d'opinion réalisées en magasin, l'affichage des logos n'améliore pas significativement les niveaux de connaissance, ni l'intérêt porté à la nutrition dans les achats. Les systèmes synthétiques (Nutri-Score et Sens) sont plus visibles et captent mieux l'attention que les systèmes analytiques. Ils sont aussi mieux compris puisqu'ils permettent plus facilement de classer les produits. Le système Nutri-Score est plus visible et mieux compris que le système Sens.

3. Saisines

Rapports d'expertise complémentaires

Enfin, le gouvernement a saisi, en 2015 et 2016, l'Anses et le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) pour évaluer **la validité des options proposées dans le cadre de la concertation**. La mobilisation de ces agences nationales a permis une analyse fine et orientée en santé publique des résultats obtenus à l'Inra, mettant en avant l'importance des recherches menées sur cette thématique. Les rapports se sont appuyés largement sur les recherches menées en France par l'Inra, et certaines des méthodologies référencées dans les publications ont été répliquées dans le cadre de ces rapports. Le Dr. Chantal Julia a participé en tant qu'experte à un groupe de travail du HCSP sur l'étiquetage nutritionnel en 2015. Ces expertises ont permis de vérifier la faisabilité du calcul de l'algorithme sous-jacent au Nutri-Score, la cohérence entre le classement opéré et les recommandations nutritionnelles françaises, et ont préconisé quelques ajustements concernant le profil nutritionnel.

Etudes scientifiques expérimentales complémentaires

Le ministère des Affaires Sociales et de la Santé a mobilisé directement les équipes de recherche pour la réalisation d'études spécifiques portant sur la validation comparative du Nutri-Score. En effet, conscient des limites méthodologiques d'une étude conduite en supermarché, amplement débattues au moment de son déroulement, il a demandé aux chercheurs une étude expérimentale concernant les quatre mêmes logos, et le Health Star Rating System (soutenu par Leclerc) entre Novembre et Décembre 2016 (voir partie inputs).

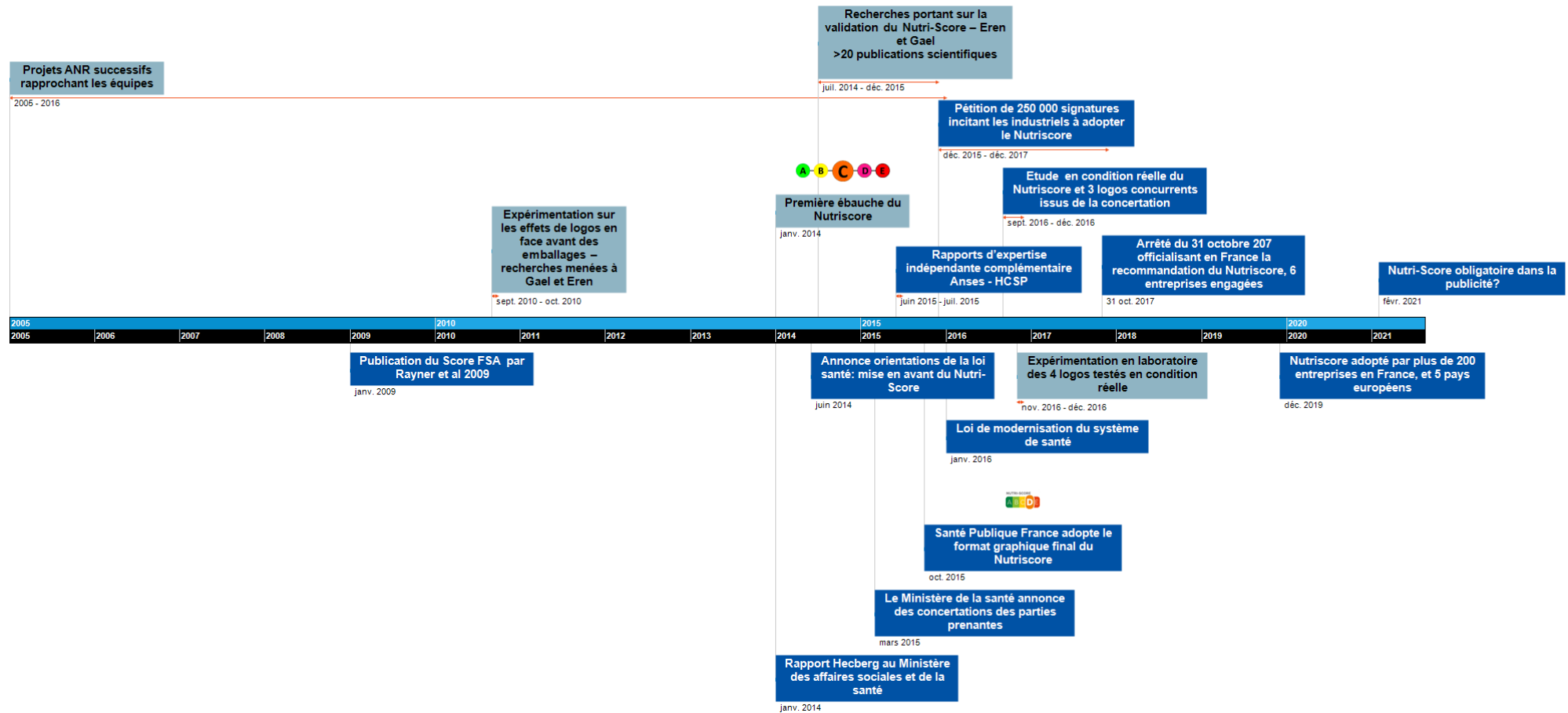
Résultat de la concertation : Adoption du Nutri-Score comme logo officiel

Le bureau de la Direction Générale de la Santé en charge du PNNS a suivi de façon rapprochée les différentes étapes de validation et les études menées par les équipes de recherche, constituant progressivement un dossier scientifique permettant de soutenir la décision politique.

Les résultats des activités d'intermédiation conduites par les chercheurs, des études complémentaires commanditées par le gouvernement, et la mobilisation des différents acteurs au sein de la concertation ont conduit à la sélection du Nutri-Score en France comme logo officiel en face avant des emballages en Mars 2017.

L'arrêté d'adoption a été notifié à l'Union Européenne en Mars 2017, puis après réponse par la France aux points d'objection soulevés par les différents pays Européens, le décret a été finalement signé en Octobre 2017.

Chronologie



Impacts 1

Politique

Impulsion d'un débat national sur l'intérêt d'un système d'information nutritionnelle en face avant des emballages

La mise en avant en 2014 par la ministre des Affaires Sociales et de la Santé d'un système d'information en face avant des emballages a suscité un **débat** au niveau national non seulement sur l'intérêt de la mesure en général, complémentaire de l'éducation à la santé, mais surtout sur le format graphique qui devait être adopté en France.

Ce débat a mobilisé très largement, aussi bien les entreprises du secteur de l'alimentation réunies au sein de l'Ania, que celles de la distribution, représentées par la FCD. Ces opérateurs économiques ont tenté de stopper la mesure ou l'infléchir vers un format alternatif d'étiquetage. Les associations de consommateurs, les médias et plusieurs initiatives citoyennes ont, par contre, soutenu la mesure. Ces initiatives ont été particulièrement importantes pour obtenir un soutien fort de la part de la population générale pour le Nutri-Score. En particulier, une pétition en ligne pour le Nutri-Score a obtenu plus de 250.000 signatures à sa clôture en Décembre 2017.

Outillage d'une politique publique

Les différentes **étapes politiques** (détaillées dans la chronologie) ont conduit *in fine* à la sélection du Nutri-Score. L'arrêté interministériel l'officialisant comme l'étiquetage nutritionnel français a été signé le 31 Octobre 2017. Du fait de la réglementation européenne, le Nutri-Score est un système d'information volontaire, nécessitant un engagement de la part des entreprises agro-alimentaires. Néanmoins, le Nutri-Score étant enregistré comme une marque européenne par Santé Publique France, certains engagements fermes de la part des fabricants sont requis : comme le déploiement sur l'ensemble des produits du portefeuille de la marque, la définition de la taille minimale et des couleurs utilisées pour le Nutri-Score.

Le Nutri-Score est un objet de recherche qui a été directement repris pour définir une des mesures phares de la politique nutritionnelle de santé publique en France. Il a aussi obtenu le soutien des institutions internationales. Ainsi, le bureau européen de l'OMS a salué la mise en place du Nutri-Score, et l'utilisation des données de la recherche pour définir la politique nutritionnelle en France, comme une avancée importante dans la politique de santé publique de la région.

L'adoption du Nutri-Score a permis de rendre l'information transmise par les industriels aux consommateurs plus transparente. Ainsi, les différents éléments du calcul du profil nutritionnel étant disponibles en face arrière des emballages, les consommateurs eux-mêmes peuvent vérifier l'exactitude du calcul. Les applications citoyennes fondées sur le même algorithme, comme Open Food Facts, fournissent des outils supplémentaires au service des consommateurs. Par ailleurs, la réglementation française comprend un contrôle par la DGCCRF de l'exactitude des données fournies par les industriels.

Une adoption progressive

Des résistances initiales ...

L'adoption du Nutri-Score en France s'est accompagnée de réactions de rejet de la part de certains opérateurs économiques français ou étrangers. Plusieurs multinationales (Mars, Mondelez, Nestlé, Unilever, Coca-Cola et PepsiCo) ont annoncé, quelques jours après la signature de l'arrêté d'adoption en Mars 2017, leur volonté de développer et d'implémenter un système alternatif, plus favorable à leurs intérêts économiques, **l'Evolved Nutrition Label (ou ENL)**, basé sur les Traffic Lights Multiples britanniques (voir schéma 1).

... qui tendent à s'affaiblir

A la suite des développements européens (annonces de l'adoption du Nutri-Score par l'Espagne et la Belgique), auxquels ont contribué une étude de l'Eren portant sur les effets comparatifs du Nutri-Score, du MTL

original et de l'ENL, **les multinationales soutenant l'ENL ont annoncé fin 2018 leur retrait de cette proposition, sauf pour ce qui concerne les boissons sucrées.**

Depuis son implémentation en France, le Nutri-Score a été adopté sur la base du volontariat par plus de 200 entreprises, distributeurs et industriels. L'opposition initiale des industriels a donc été en partie levée par le processus politique d'une part, et par l'accumulation des données scientifiques d'autre part.

En 2019 le fait marquant est l'adhésion de Nestlé au Nutri-Score. Longtemps réticent, le premier Groupe agro-alimentaire mondial a en effet décidé d'adopter le système d'étiquetage français et de le déployer dans 5 pays européens. Sur un autre registre, la société de restauration Elixor souhaite déployer le Nutri-Score à grande échelle dans les restaurants d'entreprises en France

Enfin, l'enseigne Leclerc s'est engagée à apposer le Nutri-Score sur l'ensemble des produits vendus en drive, quelle que soit leur marque, en 2020.

Pour l'instant l'adoption du Nutri-Score par les industriels est une démarche volontaire. Les Etats Généraux du Diabète en Novembre 2018 ont proposé parmi 15 mesures destinées à améliorer la santé des diabétiques, que le Nutri-Score soit rendu obligatoire. En 2019, le premier ministre Edouard Philippe a annoncé sa volonté de rendre le Nutri-Score obligatoire.

Economique

Selon une étude de l'Observatoire de la Qualité Alimentaire (Oqali), le nombre de références produits présentant le Nutri-Score sur les emballages a plus que doublé entre fin 2018 et fin 2019. A cette date, la part des marques engagées dans la démarche représente environ 25% des volumes de vente des aliments transformés suivis par l'Oqali.

Au-delà de ces chiffres, les impacts économiques du Nutri-Score ne sont guère quantifiables aujourd'hui. Néanmoins, on peut faire l'hypothèse de certaines perspectives :

- Les entreprises ayant adopté le Nutri-Score pourraient en tirer bénéfice en termes de gains de parts de marché. En effet, le règlement stipulant que le logo doit être apposé sur l'ensemble des produits alimentaires du fabricant, le Nutri-score peut constituer un élément de la stratégie de la marque ;
- Les entreprises pourraient accélérer la reformulation de leurs produits. Ainsi, certaines entreprises ont annoncé des investissements conséquents dans la recherche et le développement, afin d'une part de revoir la reformulation de leur portefeuille de produits et d'autre part, de modifier leurs emballages pour intégrer le Nutri-Score.
- Les entreprises pourraient être conduites à réviser leurs prix de vente des produits. En effet, la valeur associée par le consommateur à un produit de meilleure qualité nutritionnelle (noté A ou B dans le Nutri-Score) pourrait conduire à une augmentation des prix des produits les mieux notés. Inversement, afin de lutter contre une érosion du marché pour les produits de moins bonne qualité nutritionnelle, il est possible que les produits notés D ou E voient leurs prix baisser. A la fin 2019 les données disponibles ne permettent pas encore de confirmer d'infirmier cette hypothèse, hors politiques promotionnelles.

Sanitaire

L'impact sanitaire du Nutri-Score se manifeste à deux niveaux :

1. Tout d'abord, il **donne aux consommateurs qui le souhaitent la possibilité d'effectuer des achats alimentaires de meilleure qualité nutritionnelle**, ce qui *in fine* peut conduire à l'amélioration des comportements alimentaires et des apports nutritionnels. Ces modifications des achats ont pu être observées dans le cadre des différentes études menées avant l'implémentation de la mesure, mais aussi

dans le cadre d'une étude menée par Leclerc, qui a apposé le Nutri-Score en drive pendant plusieurs semaines. Enfin, une étude réalisée par la société Nielsen a mis en évidence une augmentation des parts de marché des produits qui sont classés A ou B dans le Nutri-Score. Ces effets sont susceptibles d'augmenter avec le temps, avec la pénétration du Nutri-Score sur le marché, et avec une meilleure connaissance de la mesure par les consommateurs.

2. Les **efforts de reformulation** des industriels qui se sont engagés dans le Nutri-Score ont été entrepris dès leur adoption du logo, afin d'obtenir la meilleure notation possible au moment du changement de packaging. Certains opérateurs (Fleury-Michon, Intermarché, Casino en particulier) ont communiqué sur leurs engagements de reformulation en rapport avec le Nutri-Score, affichant des modifications importantes dans le profil nutritionnel des produits de leur portefeuille (900 recettes en 2019). Le suivi par l'Oqali des compositions nutritionnelles des produits des marques engagées dans le dispositif Nutri-Score permettra de quantifier ces efforts de reformulation par les industriels. Cette optimisation de la composition des produits est susceptible d'avoir des effets sanitaires importants, dans la mesure où elle impactera l'ensemble des consommateurs, et pas seulement ceux intéressés par la nutrition.

Les recherches réalisées dans le cadre de la validation du profil nutritionnel sous-jacent au Nutri-Score suggèrent que ces modifications des apports nutritionnels pourront aboutir, à terme, à une réduction des facteurs impactant négativement la santé. L'étude sur la base de la simulation PRIME (cf. supra) a permis d'estimer la réduction de la mortalité liée aux maladies chroniques associées à la nutrition à près de 4%.

Social

Meilleure information du consommateur

L'impact social du Nutri-Score est lié au fait qu'il rend plus accessible l'information concernant la qualité nutritionnelle des aliments. Selon une enquête conduite par Nielsen, 14% des consommateurs font attention au Nutri-Score au moment de leurs achats. Le Nutri-Score est actuellement **utilisé par de nombreuses applications mobiles**, du fait de sa collaboration avec le site participatif Open Food Facts, qui collecte les informations nutritionnelles sur les produits alimentaires par crowd-sourcing directement auprès des consommateurs. En 2018, ce sont plus de 300 000 produits alimentaires pour lesquels les données de composition nutritionnelle sont disponibles. Open Food Facts peut désormais calculer le Nutri-Score pour l'ensemble des produits pré-emballés. Les applications disponibles sur les téléphones mobiles de type Yuka (avec plus de 8 millions de téléchargements) ou ScanUp utilisent, entre autres, les données d'Open Food Facts et le Nutri-Score dans leur notation des produits alimentaires. Ces applications permettent donc aux consommateurs d'avoir accès à l'information nutritionnelle, même en l'absence d'un engagement de la part des industriels.

Réduction des inégalités sociales

Les travaux réalisés suggèrent que les bénéfices du Nutri-Score sur les comportements d'achat ne sont pas limités aux populations les plus éduquées ou les plus favorisées et que le système est particulièrement utile pour les populations de plus faibles niveaux socio-économiques. D'une part une étude publiée par Que Choisir (300 aliments) a montré que les aliments les mieux classés par le Nutri-Score n'étaient pas obligatoirement plus chers, et d'autre part les études en condition réelle n'ont pas constaté une augmentation du prix des caddies. Le Nutri-Score pourrait donc participer à la réduction des inégalités sociales en matière de nutrition. *A contrario*, si la généralisation du Nutri-Score s'accompagnait d'une majoration des prix des produits les mieux notés, le dispositif pourrait entraîner une inégalité sociale accrue pour l'accès à la nourriture de qualité.

Pour l'instant, les données ne permettent pas de trancher entre ces deux alternatives. Toutefois, notons que le distributeur Delhaize en Belgique a choisi de tenir compte du Nutri-Score dans sa politique de promotion en lançant une campagne de réduction des prix (allant jusqu'à -50%) pour les produits classés A ou B, permettant ainsi une meilleure accessibilité financière aux produits de meilleure qualité nutritionnelle.

Impacts 2

Politique

Extension de l'aire géographique de l'utilisation du label : en Europe

L'usage du Nutri-Score a rapidement dépassé les frontières françaises. Il a été adopté en Belgique en 2018, en Espagne, Allemagne, Suisse et Pays-Bas en 2019. En Europe, d'autres pays actuellement discutent de l'adoption d'un logo en face avant des emballages : le Portugal et le Luxembourg, en particulier. Si le format graphique définitif n'a pas encore été sélectionné dans ces pays, il existe une forte demande des consommateurs pour l'adoption du Nutri-Score, relayée dans certains cas par des prises de position des autorités sanitaires.

Au niveau européen, les discussions ont été ouvertes en 2018 pour évaluer l'opportunité d'harmoniser les formats d'étiquetage en face avant des emballages, et pour modifier certains des articles de la réglementation européenne d'information du consommateur. Les résultats des recherches françaises ont été présentés aux États membres et groupes d'intérêt représentés (associations de consommateurs, associations de santé publique, opérateurs économiques, associations professionnelles) au cours de plusieurs réunions à Bruxelles.

Sept associations de consommateurs membres du BEUC ont lancé en 2019 une initiative citoyenne européenne, demandant la mise en place obligatoire du Nutri-Score à travers l'Union Européenne.

Les discussions en cours au niveau européen pourraient conduire à une modification du règlement d'information des consommateurs, spécifiquement à une harmonisation des formats proposés dans l'Union Européenne et à un caractère obligatoire du système d'information nutritionnelle en face avant des emballages. Étant donné que plusieurs États membres se sont déclarés en faveur du Nutri-Score, il est possible que les critères retenus pour la révision de cette réglementation prennent en compte les caractéristiques du Nutri-Score, simplifiant ainsi son adoption par d'autres pays membres.

Extension de l'aire géographique de l'utilisation du label : dans le reste du monde

Les différentes études de validation du profil et du format graphique du logo ont permis de mettre en relation des chercheurs de l'Eren avec des équipes travaillant sur les systèmes d'information en face avant des emballages au niveau international.

Les leaders scientifiques associés au succès français sont sollicités par les autorités sanitaires de plusieurs pays et par l'OMS (région Europe et région Est-Méditerranée), en vue de diffuser les résultats de recherche et la démarche de validation utilisée et d'assister les pays membres dans les étapes de sélection et de validation d'un système d'information nutritionnelle en face avant des emballages. Les scientifiques ont également été invités à participer à la révision des profils nutritionnels pour des mesures de santé publique en Australie, en Nouvelle Zélande et en Grande Bretagne.

Au Maroc, il est prévu que le Nutri-Score soit implémenté à partir de 2020. Singapour envisage l'implémentation d'une version adaptée du Nutri-Score aux boissons, avant un éventuel élargissement à l'ensemble des produits alimentaires.

Les discussions au Codex alimentarius pouvant conduire à des modifications du cadre réglementaire dans lequel les systèmes d'information nutritionnelle peuvent être développés, les chercheurs participent à ces discussions entre pays, en tant qu'observateurs.

Extension du concept Nutri-Score à d'autres usages

En France, les États Généraux de l'Alimentation ont proposé d'étendre le Nutri-Score à d'autres usages que l'étiquetage des produits pré-emballés, et plus spécifiquement à la restauration collective. Un appel à projet pour expérimenter un dispositif de ce type a été lancé en Juillet 2019 et cette perspective a été intégrée dans les axes du PNNS4 2019-2023.

Un amendement a été déposé (et voté à l'Assemblée Nationale en mai 2019) pour élargir l'utilisation du Nutri-Score à la publicité alimentaire de façon obligatoire à partir du 1^{er} janvier 2021. Néanmoins, cet amendement n'a pas encore été discuté au Sénat.

Enfin, des propositions dans d'autres domaines que celui de la nutrition ont été faites sur le modèle du Nutri-Score. Récemment, la Ligue contre le cancer a suggéré, parmi 11 propositions pour améliorer la prévention de la maladie, de développer un Toxi-Score, portant spécifiquement sur les additifs alimentaires. L'UFC Que Choisir a développé en 2019 un Menag-Score, s'appliquant à la toxicité des produits ménagers.

Source des données

L'impact politique en France

Arrêté Nutri-Score au JO https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000035944131

Prise de position d'Edouard Philippe : <https://www.processalimentaire.com/qualite/edouard-philippe-veut-rendre-le-nutri-score-obligatoire-36980?sso=1564047836>

Etats généraux du diabète : <https://le-quotidien-du-patient.fr/article/demain/medecine/maladies-chroniques/2018/11/14/etats-generaux-diabete-diabetiques/>

Diffusion au sein des opérateurs économiques

Opposition initiale des opérateurs économiques :

Ania : <https://presse.ania.net/actualites/l-ania-maintient-son-opposition-a-tout-dispositif-d-etiquetage-nutritionnel-simpliste-reposant-uniquement-sur-un-code-de-couleurs-b460-53c7f.html>

FCD sur le développement du SENS : <http://www.fcd.fr/presse/205-enseignes-commerce-distribution-developpent/>

Sur l'Evolved Nutrition Label (label concurrent)

<https://www.foodnavigator.com/Article/2018/11/20/The-end-of-the-ENL-Nestle-pulls-out-of-Evolved-Nutrition-Label-others-suspend-involvement>

<https://www.foodnavigator.com/Article/2018/05/04/Evolved-Nutrition-Label-to-be-launched-in-some-EU-countries>

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/ev_20171130_co03_en.pdf

<https://www.quechoisir.org/actualite-etiquetage-nutritionnel-la-contre-attaque-des-confiseurs-n48140/>

Liste des entreprises ayant adopté le Nutriscore

Sur le site de Santé publique France ; Liste des entreprises ayant adopté le Nutri-Score (<https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score>)

<https://www.oqali.fr/Publications-Oqali/Suivi-du-Nutri-Score>

Rôle des associations de consommateurs

Pétition Change.org : <https://www.change.org/p/etiquetage-nutritionnel-alimentaire-les-consommateurs-fran%C3%A7ais-veulent-le-code-5-couleurs>

Initiative citoyenne européenne : pétition pour rendre le Nutri-Score obligatoire à l'échelle de toute l'Union Européenne : lancée en mai 2019, plus de 80 000 signatures au 1^{er} décembre 2019.

<https://eci.ec.europa.eu/009/public/#/initiative>

Prise de position de l'OMS

Prise de position de l'OMS Europe : <http://www.euro.who.int/fr/countries/france/news/news/2017/03/france-becomes-one-of-the-first-countries-in-region-to-recommend-colour-coded-front-of-pack-nutrition-labelling-system>

Diffusion dans les Applications mobiles

Open food facts <https://fr.blog.openfoodfacts.org/news/rapport-d-activite-2018-un-grand-tournant-pour-open-food-facts>

Yuka : <https://yuka.io/wp-content/uploads/presskit/Yuka-dossier-de-presse.pdf>

Impact sur les aliments proposés :

https://www.nielsen.com/fr/fr/insights/article/2019/les-produits-a-et-b-gagnent-des-parts-destomac/?utm_source=twitter&utm_medium=organicsocial&utm_content=NielsenFrance&utm_campaign=Global+Connect

Adoption en Europe

<https://www.processalimentaire.com/ingredients/le-nutri-score-se-democratise-en-europe?sso=1575903855>

Adoption en Belgique : https://www.rtbf.be/info/societe/detail_consommer-plus-sainement-le-nutri-score-debarque-officiellement-en-belgique?id=10185842

Adoption en Espagne : <https://www.foodnavigator.com/Article/2018/11/13/Spain-to-officially-adopt-Nutri-Score>

Sur les débats en Europe

Allemagne : <https://www.retaildetail.be/fr/news/food/l%E2%80%99Allemagne-opte-aussi-pour-le-nutri-score>

Portugal : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30946786>

Pays-Bas : https://www.just-drinks.com/news/netherlands-to-adopt-nutri-score-labels-in-2021_id129832.aspx

Belgique : promotions sur les produits de meilleure qualité : <https://www.delhaize.be/fr-be/press-overview:nutriscore>

Maroc : <https://www.agrimaroc.net/2019/04/25/le-logo-nutritionnel-nutri-score-un-outil-au-service-du-consommateur-marocain/>

Toxi-Score : <https://le-quotidien-du-patient.fr/article/tous-pour-un/2018/11/29/toxi-score/>

Références bibliographiques

- Cowburn, G., et L. Stockley. 2005. « Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review ». *Public Health Nutrition* 8 (1): 21-28.
- Etilé, F. 2011. « Food Consumption and Health. » In *The Oxford Handbook of the Economics of Food Consumption and Policy*, 716-46. Oxford: Oxford University Press.
- GBD 2016 Risk Factors Collaborators. 2017. « Global, Regional, and National Comparative Risk Assessment of 84 Behavioural, Environmental and Occupational, and Metabolic Risks or Clusters of Risks, 1990-2016: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 ». *Lancet (London, England)* 390 (10100): 1345-1422. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32366-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32366-8).
- Grunert, K.G., et J.M. Wills. 2007. « A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels ». *J.Public Health* 15: 385-99.
- Hieke, Sophie, et Charles R. Taylor. 2012. « A Critical Review of the Literature on Nutritional Labeling ». *Journal of Consumer Affairs* 46 (1): 120-56. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2011.01219.x>.

SIGLES UTILISES

Aliss : Alimentation et Sciences sociales

Ania : Association Nationale des Industries Alimentaires

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CLCV : Consommation Logement Cadre de vie

DGCCRF : Direction générale de la concurrence et de la répression des fraudes

ENL : Evolved Nutrition Label

Eren : Équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle

FCD : Fédération du commerce et de la distribution

FSA : Food Standards Agency

Gael : Laboratoire d'économie appliquée de Grenoble

MTL : Multiple traffic lights

Nort : Nutrition, obésité et risque thrombotique

Oqali : Observatoire de la qualité de l'alimentation

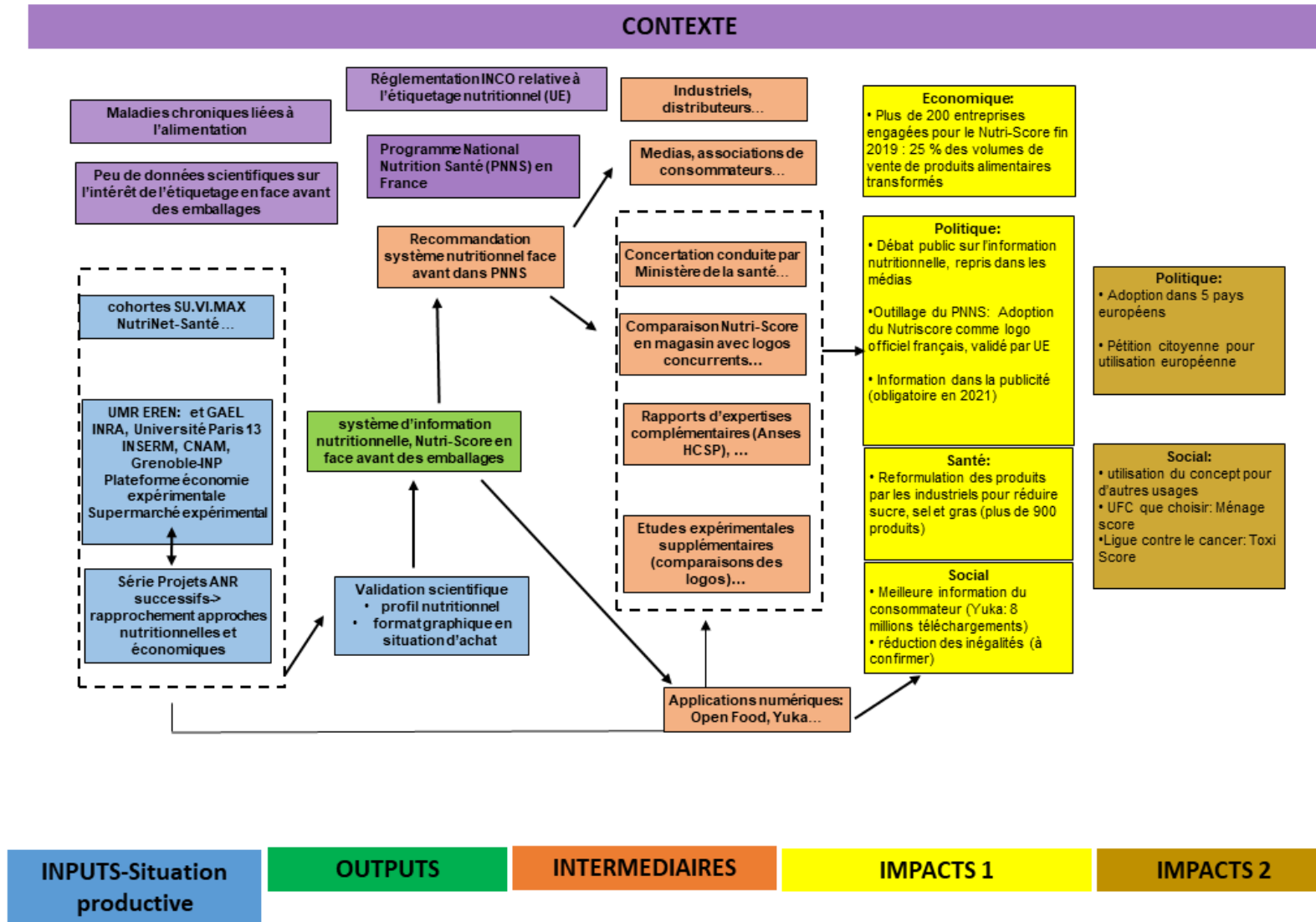
PNNS Programme National Nutrition Santé

SU.VI.MAX : Etude SUPplémentation en Vitamines et Minéraux Anti-oXydants

TSE-R Toulouse School of Economics- Research

UFC Que Choisir : Union Française des Consommateurs Que choisi

Chemin d'impact



Vecteur d'impact (à consolider en réunion référents)

Le tableau et le radar d'impacts :

Dimension d'impact	Importance	
Economique	Avéré mais difficilement quantifiable	Plus de 200 entreprises se sont engagées pour le Nutri-Score fin 2019, représentant 25 % des volumes de vente de produits transformés. Les investissements réalisés et le retour sur investissement ne sont pas quantifiés.
Environnemental	0/5	
Sanitaire	4/5	Le Nutri-Score est largement diffusé et permet d'améliorer l'information nutritionnelle de la population ; il favorise des modifications de consommation vers des produits de meilleure qualité nutritionnelle. Il favorise la reformulation des produits alimentaires vers une plus grande qualité nutritionnelle.
Territorial-Social	Difficilement quantifiable	Le Nutri-Score permet au consommateur d'accéder plus facilement à l'information nutritionnelle. Il est utilisé non seulement sur les produits alimentaires, mais aussi sur des applications nutritionnelles. Il pourrait contribuer à une réduction des inégalités sociales en matière de nutrition.
Politique	5/5	Utilisation de Nutri-Score dans le débat public et dans la formulation d'une politique de santé publique. Médiatisation intense, mobilisation importante des différentes parties prenantes, avec débat autour de l'étiquetage en face avant des emballages. Influence des travaux autour de l'étiquetage nutritionnel en face avant dans la mise sur agenda et dans la mise en œuvre de la politique : sélection du Nutri-Score en tant que logo officiel en face avant des emballages en France (2017) et dans certains pays européens (2018) Enjeu de santé publique en population générale, favorise une circulation rapide des idées.