



La bataille cognitive des logos nutritionnels

Sciences et intérêts économiques en santé publique

Daniel Benamouzig, Julie Blanck

DANS **L'ANNÉE SOCIOLOGIQUE** 2023/2 (VOL. 73), PAGES 295 À 325
ÉDITIONS **PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE**

ISSN 0066-2399

ISBN 9782130843283

DOI 10.3917/anso.232.0295

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://www.cairn.info/revue-l-annee-sociologique-2023-2-page-295.htm>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...

Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour Presses Universitaires de France.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

LA BATAILLE COGNITIVE DES LOGOS NUTRITIONNELS

SCIENCES ET INTÉRÊTS ÉCONOMIQUES
EN SANTÉ PUBLIQUE

Daniel BENAMOUZIG
Julie BLANCK

RÉSUMÉ. – Cet article aborde la controverse sur le Nutri-Score, de son élaboration à sa mise en œuvre, en montrant comment elle est survenue et comment elle oppose acteurs publics et privés dans le secteur agroalimentaire. Il analyse les conditions dans lesquelles le ministère de la Santé a suscité une expérimentation en conditions réelles d'achat, avec un nouveau ressort cognitif, pour dépoliariser cette controverse et légitimer le choix de ce logo. La notion de motif cognitif, comme la bataille du Nutri-Score dont l'objet même est cognitif, offrent ici une occasion remarquable de saisir avec précision les connaissances mobilisées dans le cours de l'action et leur rôle : le logo coloriel, d'emblée conçu pour agréger des connaissances et des informations, organisées de manière bien définie et selon des principes explicites revendiquant un fondement scientifique, vise à produire des conclusions fondées et à favoriser, sur ces bases, des comportements d'achat et des effets plus larges, à l'échelle de filières alimentaires tout entières.

MOTS-CLÉS. – Logo ; action publique ; controverse ; motif cognitif ; politique nutritionnelle ; agroalimentaire.

ABSTRACT. – This article looks at the controversy surrounding the Nutri-Score, from its development to its implementation, showing how it came about and how it created opposition between public and private actors in the agrifood sector. It analyzes the conditions under which the Ministry of Health encouraged experimentation in real purchasing conditions, using a new “cognitive motif,” to depolarize the controversy and legitimize the choice of this logo. The notion of cognitive motif, like the battle over the Nutri-Score, whose very aim is cognitive, offers a remarkable opportunity to precisely identify the knowledge mobilized and its role: the colored logo, from the outset designed to aggregate knowledge and information, organized in a well-defined manner and according to explicit principles claiming a scientific foundation, aims to produce well-founded conclusions and to promote, on these bases, purchasing behaviors and broader effects, at the sector-wide scale of entire food chains.

KEYWORDS. – Logo; Public Action; Controversy; Cognitive Motif; Nutrition Policy; Agrifood Industry.

L'introduction du Nutri-Score dans la vie quotidienne des Français est certainement l'une des interventions les plus marquantes en matière de politiques publiques nutritionnelles. Affiché sur l'emballage des produits alimentaires, le logo coloriel classe les produits en fonction de leur qualité nutritionnelle. Présenté comme un outil d'information au service des consommateurs, il est aussi supposé inciter les producteurs à améliorer la qualité de leurs produits (Cardon, Depecker & Plessz, 2019a). Ce dispositif « volontaire encadré¹ » (Dubuisson-Quellier & Granier, 2019) repose sur l'engagement des industriels et des distributeurs, qui doivent pour l'appliquer respecter un cadre précisément défini par les autorités publiques. En 2016, l'idée d'introduire ce logo comme mesure phare de santé publique intervient dans un contexte conflictuel qui suscite la mobilisation de nombreux acteurs, tant du côté des ministères et des agences sanitaires que de celui des acteurs économiques et de leurs groupes d'intérêts. Tandis que les débats se cristallisent bientôt autour de logos concurrents, proposés par des acteurs industriels, le ministère de la Santé prend l'initiative d'une expérimentation en conditions réelles d'achat destinée à retenir le logo le plus performant. Les positions entre acteurs se polarisent en juillet 2017 et la controverse rebondit lorsque des membres du comité scientifique chargés de suivre l'expérimentation démissionnent en dénonçant des conflits d'intérêts. Jusque-là traité dans la discrétion, le sujet oppose publiquement tenants et adversaires du Nutri-Score, respectivement soutenus par le ministère de la Santé et par l'industrie agroalimentaire. Alors que les démarches d'expertise engagées auprès d'agences sanitaires s'avèrent insuffisantes pour emporter une décision légitime, l'expérimentation en vie réelle favorise un arbitrage politique rapide, dont la mise en œuvre intervient en urgence, avant un changement de majorité et de ministre.

Plusieurs années après la mise en place du logo, un regard sociologique permet de revenir sur la controverse. Exceptionnelle, elle constitue un rare moment de confrontation ouverte entre des acteurs d'ordinaire discrets dans leurs interactions. Les débats donnent à voir des tractations et des modes d'intervention d'habitude peu visibles, alors qu'ils font souvent obstacle aux tentatives de régulation du secteur agroalimentaire. La controverse soulève une première question, d'ordre empirique, qui est de savoir pourquoi ce débat aboutit à un relatif succès des autorités de santé, à travers la mise en place du logo, alors que les efforts de régulation de ce secteur, et l'élaboration de logos plus singulièrement, se soldent en général par

1. La notion de « volontaire encadré » est utilisée par le ministère chargé de l'Environnement pour l'affichage environnemental (Dubuisson-Quellier & Granier, 2019).

des échecs répétés ou par des demi-mesures (Benamouzig & Boubal, 2022). Au-delà de son caractère exceptionnel, la controverse invite aussi à considérer, d'un point de vue plus analytique, certaines propriétés cognitives du débat, qui éclairent le singulier destin du Nutri-Score. Il y aurait en effet quelque simplification à considérer ces débats du seul point de vue des jeux d'intérêts, des rapports de force, des équilibres institutionnels ou de l'opposition entre deux coalitions mobilisées pour défendre une cause de santé publique, ou des intérêts industriels et commerciaux. Bien entendu, ces dimensions économiques et politiques pèsent de tout leur poids et sont cruciales pour comprendre la controverse. Mais la bataille se joue aussi sur un autre terrain, celui des connaissances. Tout au long de la controverse, des arguments scientifiques sont avancés, des études publiées, des expériences imaginées et des démonstrations produites ou contestées, parfois à grands frais. Les connaissances apparaissent comme un ressort majeur de ces débats. Elles expliquent selon nous le caractère singulier, et peut-être finalement le succès même de l'instrument.

Dans cet article, nous analysons la controverse sur le Nutri-Score, depuis la conception du logo jusqu'à son adoption, en mettant en avant les dimensions cognitives de ce nouvel outil. Pour ce faire, nous mobilisons la notion analytique de motif cognitif, déjà sollicitée pour caractériser d'autres contextes de santé publique (Benamouzig, 2005, 2014). Cette notion vise à saisir le rôle des connaissances dans le cours de l'action, à une échelle moins surplombante que des « paradigmes » ou des « référentiels de politiques publiques », et de manière plus spécifiquement cognitive que la notion plus générique d'instrument². Elle peut être introduite, en première approche, comme un ensemble objectivement organisé de bonnes raisons, comme une composition de raisonnements, de données et d'arguments, agencés selon des formes spécifiques et de manière plus ou moins cohérente, afin de produire des conclusions de la part de ceux qui en font usage. Plus ou moins adapté aux situations d'usage, un motif cognitif produit chez ses utilisateurs des convictions plus ou moins fortes, au point d'induire une action, un mouvement (d'où son nom). En pratique, il se présente comme un ensemble cognitif unitaire, volontiers répété d'une situation à l'autre, donnant lieu à de nombreuses variations, selon ses usages. Son

2. Sur la notion de référentiel de politiques publiques, voir Bruno Jobert et Pierre Muller (1987) et Alain Faure, Gilles Pollet et Philippe Warin (1995 : 125-151). Sur la notion de paradigme en matière d'analyse des politiques publiques, voir Peter A. Hall (1993) et Andy Smith (2014). Sur la notion d'instruments d'action publique, voir Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès (2005) et Charlotte Halpern, Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès (2014).

efficacité tient tout autant à son adaptation aux contextes, qu'il contribue à décrire, éclairer ou qualifier, qu'à sa consistance propre, liée à sa composition plus ou moins complexe, robuste et efficace. Caractérisé comme un motif cognitif, le Nutri-Score donne à voir l'importance des dimensions cognitives, autrement peu tangibles, dont il est l'objet. Abstrait et immatériel, le rôle propre des connaissances est souvent plus difficile à saisir empiriquement que celui de composantes plus habituelles de l'action, plus immédiatement saisissables. S'ils peuvent être parfois présumés, imputés ou reconstruits – à la manière de paradigmes ou des référentiels par exemple –, les savoirs, les connaissances et les raisonnements en présence ne se laissent pas toujours identifier ni décrire empiriquement. La bataille du Nutri-Score offre une occasion remarquable de cerner avec précision la contribution des connaissances mobilisées, car l'objet même de la controverse est cognitif. Le logo coloriel est d'emblée conçu pour agréger des connaissances et des informations, organisées de manière bien définie, selon des principes explicites revendiquant un fondement scientifique, afin de produire des conclusions fondées et de favoriser, sur ces bases, des comportements d'achat et des effets plus larges, à l'échelle de filières alimentaires tout entières. Il évolue en outre au gré de débats animés, d'épreuves incertaines et d'opportunités disputées, qui peuvent être retracées.

La première partie de cet article suit l'élaboration du Nutri-Score et la survenue de la controverse opposant acteurs publics et privés, tandis qu'une seconde partie permet de revenir sur les conditions dans lesquelles le ministère de la Santé introduit un nouveau ressort cognitif en suscitant une expérimentation en conditions réelles d'achat pour dépoliariser la controverse et légitimer la décision d'instauration du Nutri-Score. À travers ces deux séquences, la bataille du Nutri-Score constitue un cas empirique particulièrement riche, qui agite tout ce que le monde de la santé publique compte d'acteurs et d'institutions aux prises avec les intérêts de l'industrie agroalimentaire. S'ils peuvent être saisis empiriquement et pour eux-mêmes, les éléments cognitifs sont aussi caractérisés dans le cours de l'action et n'ont absolument aucune chance d'être considérés isolément, comme des objets abstraits, détachés des débats dans lesquels ils prennent sens. Les propriétés cognitives du logo apparaissent d'autant plus nettement qu'elles sont appréhendées en relation avec d'autres dimensions des politiques publiques, de nature économique et politique. Derrière le chahut des intérêts ou le cadre formel des institutions, des connaissances sont esquissées, consolidées, rectifiées ou gauchies par différents acteurs et peuvent être considérées comme un élément décisif.

D'un point de vue méthodologique, l'analyse se fonde sur des matériaux collectés en 2018 dans le cadre d'un post-doctorat réalisé à Sciences Po, financé par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), et comprend une base de données médiatiques (250 articles parus depuis 2005, collectés par les documentalistes de l'Inserm dans le cadre d'une veille médiatique, complétée par un suivi au fil de l'eau), des sources écrites (rapports, articles scientifiques, textes législatifs et réglementaires, comptes rendus de réunions de concertation), 28 entretiens semi-directifs avec divers acteurs institutionnels (ministère de la Santé/direction générale de la Santé [DGS], ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation/direction générale de l'Alimentation [DGAL], direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des fraudes [DGCCRF]), des industriels défendant des positions variées (pro ou anti Nutri-Score, d'autres qui ont développé leur propre logo, des associations professionnelles) ; des scientifiques (ayant participé à l'élaboration des logos Sens et Nutri-Score, ou à l'expérimentation), des experts (ayant participé aux expertises de l'Agence nationale de sécurité sanitaire [Anses], et du Haut comité de santé publique [HCSP]) ou des représentants d'associations de consommateurs (UFC-*Que choisir* ?, CLCV). Au cours de ces entretiens, nous avons abordé avec ces différents acteurs leur rôle et leur position dans la controverse des logos nutritionnels, leurs arguments et leurs usages des logos, ainsi que leurs relations avec les autres acteurs concernés. L'analyse tire aussi parti d'observations. Daniel Benamouzig a mené une observation participante à l'Institut thématique multi-organismes Santé publique³ entre 2016 et 2018 et plusieurs événements relatifs au Nutri-Score ont ensuite été suivis par les auteurs (colloques, réunion de lancement, réunions de suivi). À travers ces débats, la mise en œuvre du Nutri-Score paraît non seulement liée à des enjeux économiques et politiques, mais aussi tributaire d'enjeux cognitifs et scientifiques, décisifs dans la généralisation du logo. Le cas du Nutri-Score invite à prendre au sérieux le rôle d'arguments scientifiques dans les politiques de santé publique : si les intérêts organisés jouent un rôle majeur, notamment en matière de nutrition, ce dernier n'est pas aussi exclusif que le laisse entendre le sens commun, parfois conforté par des analyses en sciences sociales insuffisamment attentives au rôle des connaissances dans l'élaboration des politiques publiques. Jusqu'à présent, rares sont les travaux ayant porté sur le Nutri-Score et la controverse des logos

3. L'ITMO Santé publique est un des neuf instituts de l'Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (Aviesan), voir https://recette-isp.aviesan.fr/Local/gus/files/128/FicheITMO_SP_janv_2017_fr.pdf, consulté le 5 mai 2023.

nutritionnels. Bastien Soutjis (2020) compare plusieurs scores et analyse leurs effets respectifs ainsi que leurs modalités d'utilisation (notamment Nutri-Score, Nova et Yuka) sans aborder l'élaboration de ces logos, du Nutri-Score en particulier. Christophe Serra-Mallol (2021) rend compte de la controverse médiatique, en s'appuyant principalement sur des publications (articles, prises de position publiques, rapports). Ces éléments publics lui permettent de rendre compte des stratégies et positions officielles de certains acteurs, mais ne donnent pas accès aux conditions de définition scientifique des logos et ne rendent pas compte des négociations et stratégies plus complexes mises en œuvre de manière plus « discrète » (Gilbert & Henry, 2012). Enfin certains acteurs centraux ont eux-mêmes rendu compte de leur expérience, notamment Serge Hercberg (2022) à travers la publication d'un ouvrage. En tenant compte de ces travaux, nous analysons cette controverse à partir des positions et stratégies des acteurs impliqués, qui sont considérés de manière symétrique. L'analyse entend ce faisant contribuer aux travaux sur la régulation de l'alimentation (Cardon, Depecker & Plessz, 2019b) ainsi que sur le « gouvernement des conduites » (Dubuisson-Quellier, 2016 ; Boubal, 2018 ; Bergeron, Castel & Dubuisson-Quellier, 2014). Elle s'appuie sur les travaux portant sur les informations inscrites sur les emballages (Cochoy, 2002 ; Frohlich, 2010), sur l'histoire de l'étiquetage alimentaire en France et aux États-Unis (Séguy, 2014 ; Frohlich, 2010), ainsi que sur le travail politique des entreprises agroalimentaires (Benamouzig & Cortinas Muñoz, 2022 ; Cortinas Muñoz & Benamouzig, 2020).

La genèse d'un motif cognitif : du 5-C au Nutri-Score

La normalisation de l'information alimentaire constitue depuis longtemps un enjeu politique essentiel de santé publique, en Europe et en Amérique du Nord (Cardon, Depecker & Plessz, 2019b) : l'information présente sur les emballages constitue le cœur de la « rencontre » entre consommateurs et producteurs, les informations sur les emballages sont essentielles pour réguler et accompagner l'industrialisation de la production agroalimentaire (Cochoy, 2002 ; Frohlich, 2010). Après avoir imposé la définition des produits et l'indication des ingrédients pour limiter les fraudes et falsifications, à partir des années 1970, l'étiquetage nutritionnel a été conçu pour diffuser des informations auprès des consommateurs (*ibid.*). Ces démarches interviennent dans un contexte de développement de la consommation et d'augmentation des maladies chroniques liées à

l'alimentation (maladies cardiovasculaires, obésité, cancers) (Séguy, 2010). La composition des produits transformés, quantifiable et objective, est indiquée pour garantir la « liberté de choix » des consommateurs : l'information constitue alors une forme de régulation fondée sur les choix éclairés des consommateurs. À partir des années 1990, un étiquetage plus complet est mis en place, pour rapporter les informations nutritionnelles à des recommandations de consommation. Dans une perspective de prévention, il s'agit d'orienter les comportements de consommation afin de limiter de futures maladies. Les informations restent cependant complexes et nécessitent des connaissances pour être comprises par les consommateurs. Partant de ce constat, le principe de logo nutritionnel reposant sur un profilage des produits alimentaires émerge en France à partir de 2005 (Serra-Mallol, 2021). Il vise à modifier la « qualification » des produits en synthétisant et en simplifiant les informations nutritionnelles, afin de les présenter aux consommateurs sous la forme d'une note unique et globale, facilement compréhensible, y compris par les publics les plus précaires (Soutjis, 2020).

Des associations de consommateurs dénoncent les étiquetages peu lisibles et parfois délibérément trompeurs que l'industrie et la distribution apposent sur les produits. S'inspirant de débats britanniques, ils mettent en avant le principe du Traffic Light, qui classe les aliments en trois couleurs. Expérimenté au Royaume-Uni, le Traffic Light est un système volontaire, simple et coloriel, apposé « en face avant » des produits. En 2006, la Food Standard Agency (FSA) en stabilise les principes : indiquer la densité énergétique, les matières grasses, le sucre et le sel ; utiliser un code couleur « rouge, jaune, vert » ; donner des informations par portion (Séguy, 2014 ; voir encadré 1). Alors que ces principes sont discutés, le gouvernement français en récusé initialement les fondements, considérant à l'unisson de l'industrie agroalimentaire qu'ils sont simplistes, inaptes à modifier les comportements, et *a fortiori* à entraîner quelque effet de santé publique.

Encadré 1. – Un précédent, le score FSA

« Unique » et « global », le score de la Food Standard Agency (FSA) tient compte d'éléments nutritionnels positifs et négatifs, associés quantitativement. Les quatre éléments « négatifs » pris en compte sont la densité énergétique (apport calorique pour 100 g), les graisses saturées, le sucre et le sel. Des points compris entre 1 à 10 sont attribués à ces éléments en fonction de leur présence plus ou moins grande dans une portion de 100 g. La somme de ces points négatifs constitue la

« composante négative » du score, qui va donc de 1 à 40. Une composante positive est constituée par la somme des points liés à la teneur en éléments favorables, comme les fruits ou légumes, les fibres et les protéines. Ces points vont de 1 à 5 par élément, donc de 0 à 15 pour les 3 éléments positifs pris en compte dans une portion de 100 g. Le score final est obtenu par soustraction de la composante positive à la composante négative. Il peut donc aller de -15 (le plus favorable) à +40 (le plus défavorable). Au-dessus d'un certain seuil défavorable, les éléments favorables ne sont plus pris en compte. Ce score peut être calculé pour tous les aliments à partir de leur composition, dont l'affichage est obligatoire.

Après une dizaine d'années d'expérience au Royaume-Uni et dans d'autres pays ayant adapté le principe, l'idée de logo nutritionnel est réintroduite en France et défendue, sur la base de travaux internationaux, par le président du plan national Nutrition santé⁴. Jusque-là, les acteurs de la santé et de l'agroalimentaire (publics et privés) critiquaient ce type de démarche, considérant qu'il n'y avait pas de bons ni de mauvais produits en soi, mais plutôt une question de diversité alimentaire et de régime global. En 2013, le professeur S. Hercberg voit dans le principe des logos un double intérêt, celui d'informer simplement les consommateurs tout en incitant parallèlement les industriels à améliorer la qualité de leurs produits, en mobilisant le visuel comme un argument marketing. L'enjeu est de produire et de rendre disponible un ensemble organisé d'informations, fondées sur des connaissances, des raisonnements et des données, de manière agrégée, tangible et convaincante au point de peser sur des décisions d'achat et finalement de production même des aliments. Serge Hercberg et son équipe proposent d'introduire un outil « synthétique », « discriminant », « simple, bien visible, reconnaissable et compréhensible immédiatement », « applicable sur des emballages et documents ». Reste à élaborer les règles d'un tel motif cognitif, qui doit reposer sur un score nutritionnel global. Ce score peut être calculé à partir de données disponibles pour chaque aliment, en tenant compte de sa teneur en éléments nutritionnels positifs ou négatifs. Pour éviter de consacrer « dix ans de recherches » à l'élaboration d'un nouvel algorithme, celui de la Food Standard Agency britannique est repris « en l'adaptant au système

4. S. Hercberg et Ch. Julia, *Propositions pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique dans le cadre de la Stratégie nationale de santé, Première partie : Mesures concernant la prévention nutritionnelle*, 15 novembre 2013, disponible en ligne, https://medias.vie-publique.fr/data_storage_s3/rapport/pdf/144000068.pdf, consulté le 5 mai 2023.

alimentaire français »⁵. Les chercheurs écartent d'autres définitions de la qualité alimentaire, notamment en fonction des conditions de production agricole (avec ou sans intrants, agriculture biologique) et selon le degré de transformation mis en avant dans d'autres scores (Nova, qui ne tient pas compte des nutriments) ou applications (Yuka, Open Food Facts) (Soutjis, 2020). Comme l'explique Bastien Soutjis (2020), reprenant les travaux de Laure Séguy (2014), ce logo s'inscrit « dans le sillage de la nutrition négative » née aux États-Unis : il définit la qualité des produits comme une pondération entre nutriments positifs et négatifs. Il s'agit d'inciter les consommateurs à moins consommer les aliments les moins bien notés et de comparer les produits au sein d'une même catégorie. L'enjeu de l'adaptation est de définir des seuils permettant aux industriels de passer d'une catégorie à l'autre, et d'adapter le score à des classes d'aliments mal pris en compte, comme les huiles ou les boissons sucrées, cotées négativement. Les expériences conduites dans divers pays laissent envisager tout un éventail de représentations graphiques, qui peuvent être synthétiques ou analytiques, colorielles ou non, graduelles, numériques, fondées sur des messages sanitaires ou encore sur des sceaux d'approbation⁶.

Composition, controverses et argumentations

Après avoir échangé avec leurs collègues britanniques, les chercheurs français privilégient une version synthétique, colorielle et graduelle. Ils optent alors pour une échelle à cinq catégories (contre trois en Angleterre), un nombre impair comprenant une zone « neutre », plus facile pour la « discrimination entre les produits »⁷. Le nombre important de catégories doit permettre aux industriels de glisser d'un seuil à l'autre en cas d'améliorations des produits⁸. Le choix des couleurs fait l'objet de réflexions spécifiques : en tenant compte de la « valeur sémantique » des couleurs du Traffic Light, les couleurs rouge, orange, jaune, vert et fuchsia sont retenues. Le logo est baptisé 5-C, pour 5 couleurs. Des lettres de A à E sont ajoutées aux couleurs avec un « effet loupe », sur un modèle de notation scolaire. Cette version du logo est proposée dans le rapport de 2013 remis au à la ministre de la Santé pour orienter la politique nutritionnelle. La mesure doit s'inscrire dans une politique plus large de santé publique.

5. Entretien avec Chantal Julia, 16 novembre 2017.

6. *Ibid.*

7. Entretien avec Serge Hercberg, 29 novembre 2017.

8. *Ibid.*

Figure 1. – Types de labels nutritionnels actuellement apposés sur la face avant des emballages dans le monde

Logos avec teneur en nutriments	Logos synthétiques															
<p>Numérique</p> <p>Repères nutritionnels journaliers</p> 	<p>Simple</p> <p>Green Tick</p> <p>Keyhole</p> <p>Choices</p> 															
<p>Feux tricolores (Traffic lights)</p>  <p>Une portion (27g) contient:</p> <table border="1" data-bbox="233 560 507 657"> <tr> <td>Energie</td> <td>Lipides</td> <td>Acides gras saturés</td> <td>Sucres</td> <td>Sel</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>8,1</td> <td>1,8</td> <td>8,9</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>2%</td> <td>12%</td> <td>6%</td> <td>10%</td> <td>0%</td> </tr> </table> <p>Des apports de référence pour un adulte</p>	Energie	Lipides	Acides gras saturés	Sucres	Sel	34	8,1	1,8	8,9	0,03	2%	12%	6%	10%	0%	<p>Gradué</p> <p>Logo 5-couleurs / NutriScore</p> 
Energie	Lipides	Acides gras saturés	Sucres	Sel												
34	8,1	1,8	8,9	0,03												
2%	12%	6%	10%	0%												
<p>Symbole d'avertissement</p> <p>Système chilien</p> 	<p>NuVal</p> <p>SENS</p> <p>Health Star Rating</p> 															

Note : les images de cercles ont servi dans des études sur la perception, la compréhension et l'utilité des systèmes apposés sur la face avant des emballages.
 Source : d'après Serge Hercberg et Chantal Julia (2017).

Dès cette phase de conception, le logo est doté de propriétés sophistiquées, qui l'apparentent à un motif cognitif. Il agrège à une syntaxe de raisonnements formels, comme l'algorithme de la FSA, des composantes sémantiques, relatives aux informations et données prises en compte, comme la composition nutritionnelle de produits alimentaires. Il prend une forme impersonnelle et objective, assortie d'une représentation matérielle et graphique bien réfléchie, aux couleurs de laquelle il doit son nom. Il aboutit à des résultats à partir desquels divers types d'acteurs sont supposés fonder leurs convictions et tirer des conclusions en vue d'actions, qu'il s'agisse d'achat ou de production. Dans l'immédiat, c'est au ministère de la Santé d'agir, en tant que premier destinataire du logo.

Engagée dans l'élaboration d'une politique de prévention, la ministre de la Santé, Marisol Touraine, choisit cette mesure pour en

faire une « mesure phare » d'une future loi de santé publique, prévue pour 2015. La mesure présente de nombreux avantages et contourne les difficultés récurrentes en matière de politiques de santé. La mesure est volontaire et incitative, plutôt qu'obligatoire. Elle est peu coûteuse, fortement visible et beaucoup plus facile à justifier, y compris au sein du gouvernement, que des taxes ou des subventions. Elle s'inscrit pleinement dans une logique de prévention et de lutte contre les inégalités⁹. Mais sitôt présentée, la mesure fait l'objet d'une forte opposition de la part des acteurs économiques.

La controverse explose publiquement en début d'année 2014, après la présentation du logo au Conseil national de l'alimentation, la principale instance de dialogue entre acteurs publics et privés dans ce secteur. Considérés d'un point de vue sociologique, ces débats complètent le motif et l'habillent de tout un appareil critique, d'une rhétorique destinée à en favoriser l'usage, que les acteurs industriels s'efforcent en miroir de combattre à coup de contre-arguments. L'Association nationale des industries agroalimentaires (Ania) dénonce par exemple les risques de « stigmatisation » que cet outil « réducteur » fait peser sur ses produits¹⁰. Mobilisant la rhétorique bien identifiée de la pente glissante, les acteurs économiques voient dans l'algorithme un « profil nutritionnel » différenciant les aliments selon leur qualité nutritionnelle, qui pourrait mener à une taxation des produits alimentaires ou à la régulation d'autorisations de mise sur le marché et du marketing en vertu de critères sanitaires¹¹. Pour répondre aux critiques, chercheurs et acteurs de la santé publique activent réseaux professionnels et associations de consommateurs. Le motif cognitif n'a de sens qu'en référence à un contexte d'usage et aux intérêts dont il est l'objet. Une pétition citoyenne en faveur du logo 5-C est lancée en mai 2014 par des « sociétés savantes et associations professionnelles » sensibilisées par Serge Herberg¹². Les promoteurs du 5-C bénéficient d'une couverture médiatique favorable, qui présente le logo nutritionnel comme une réponse aux « attentes des consommateurs » et des professionnels de santé¹³.

Dans ce contexte disputé, les arguments en faveur du logo prennent une teneur plus académique, destinée à en renforcer la

9. Ibid.

10. S. Roy, « Des conseils sur les aliments sous forme de feux tricolores », *Le Figaro*, 29 janvier 2014.

11. Entretien avec un responsable de la DGS, novembre 2017.

12. Sociétés savantes médicales, associations de consommateurs et associations de malades, Lettre ouverte au Premier ministre portant pétition, « Pour un étiquetage nutritionnel simple, intuitif et compréhensible par tous sur la face avant des emballages des aliments », 13 mai 2014.

13. « Étiquetage alimentaire : les consommateurs réclament des logos simples », *BFM TV* avec *AFP*, 14 mai 2014 ; D. Chayet, « Les médecins veulent des feux tricolores sur la nourriture », *Le Figaro*, 15 mai 2014.

crédibilité. Au fur et à mesure qu'il est impliqué dans des débats difficiles, l'importance des dimensions proprement cognitives du motif cognitif se renforce. Dans l'urgence, l'équipe de S. Hercberg multiplie les publications dans des revues scientifiques internationales afin de démontrer l'efficacité du logo 5-C et de « pouvoir appuyer les décisions politiques »¹⁴. Les chercheurs s'efforcent de valider l'algorithme et de prouver que les consommateurs voient le profil, le comprennent et s'en servent. Ils cherchent aussi à montrer qu'il a un intérêt en santé publique pour prévenir des maladies chroniques. Entre 2014 et 2017, une quinzaine d'articles sont publiés pour montrer que le logo permet de classer les aliments de « manière cohérente » par rapport aux recommandations de santé publique et que le score FSA permet de mesurer la qualité nutritionnelle à l'échelle individuelle (Julia *et al.*, 2014 ; Deschamps *et al.*, 2015). Puis vient le temps des comparaisons. En 2015, « l'acceptabilité et la compréhension » de plusieurs logos sont testées en ligne (Ducrot *et al.*, 2015). Le 5-C paraît plus « facilement identifiable », plus simple et rapide à comprendre, et plus performant pour comparer les produits. En 2016, un essai dans un magasin virtuel testant cinq conditions d'achat avec différents logos (GDA, Multiple Traffic Lights, 5-C, coche verte ou sans logo) évalue la qualité nutritionnelle du panier d'achats à partir du score FSA et montre que le 5-C est « associé à la meilleure qualité nutritionnelle du panier »¹⁵. Adossé à ces nouveaux arguments scientifiques, à la réception favorable qu'il a reçue dans l'opinion et aux critiques des acteurs économiques, le motif cognitif voit son positionnement se préciser. Les résultats d'études sont transmis à la DGS, qui entreprend un véritable travail de conversion administrative du motif. Le motif glisse d'un univers institutionnel académique à l'univers bureaucratique des agences sanitaires.

Science réglementaire et changement de format : du 5-C au Nutri-Score

Bénéficiant d'un portage politique au sein du ministère, la DGS associe les agences d'expertise sanitaire pour préciser le fonctionnement et le déploiement effectif du logo. Cette démarche de « science réglementaire » (Jasanoff, 1990) classique vise à accompagner et à légitimer la prise de décision politique, en venant compléter les publications scientifiques académiques internationales des créateurs du logo. Ces derniers participent à cette démarche et échangent avec les différentes instances sollicitées. Au cours du processus, le logo entre dans une phase d'expertise ordinaire sollicitant les agences

14. Entretien avec Chantal Julia, 16 novembre 2017.

15. Pauline Ducrot *et al.* (2016).

selon leurs périmètres respectifs de responsabilité. Le motif conserve une forte teneur scientifique, mais relève cependant désormais de la science réglementaire plutôt que de la science académique. De nouvelles propriétés sont ajoutées au motif initial. Elles relèvent surtout d'une sophistication des principes de calcul, en matière de seuil en particulier. Le motif cognitif est aussi associé à d'autres instruments ou principes plus généraux de santé publique. Dans cet univers administratif, son expression matérielle et graphique ainsi que sa dénomination sont optimisées. Il acquiert sa forme définitive avant un lancement à grande échelle. Les acteurs de la santé doivent alors enrôler des acteurs économiques critiques, pour rendre effectif ce motif, qui repose sur une base volontaire.

En 2015, le directeur général de la Santé, Benoît Vallet, demande à l'Anses et au HCSP d'étudier successivement la construction des classes et des effets de seuil. Les experts de l'Anses mobilisent de nouvelles données pour calculer le score de plus de dix mille aliments en étudiant leur répartition en quintiles¹⁶. Pour la plupart des produits, le score FSA est bien « discriminant » et adapté, mais il ne permet pas une « différenciation optimale » pour certaines classes de produits, comme les boissons, compotes, jus, confitures, fromages et matières grasses, pour lesquelles tous les produits sont rassemblés dans une seule catégorie. Les experts de l'Anses proposent de revoir les seuils en fonction de la distribution réelle des produits et de mieux jouer sur les effets de seuil : cela doit permettre d'encourager les opérateurs industriels à reformuler leurs produits pour les faire changer de classe. Sur la base de ce travail, le groupe de travail du HCSP propose d'adapter les seuils établis par l'Anses aux recommandations nutritionnelles du plan national Nutrition santé¹⁷. La démarche est affinée en tenant compte des acides gras saturés pour trois familles d'aliments, les fromages, les boissons et les matières grasses ajoutées¹⁸. Pour les boissons sucrées, le HCSP double les points que permettent d'obtenir les fruits et légumes : seule l'eau peut avoir la meilleure note et les boissons édulcorées sont exclues du A.

En parallèle, la DGS demande à Santé publique France de consolider le format visuel du logo¹⁹. À partir des éléments fournis

16. Anses, *Évaluation de la faisabilité du calcul d'un score nutritionnel tel qu'élaboré par Rayner et al.*, Rapport d'appui scientifique et technique, Demande « n° 2014-SA-0099 score nutritionnel », Paris, Anses, mars 2015, disponible en ligne, <https://www.anses.fr/fr/system/files/DER2014sa0099Ra.pdf>, consulté le 5 mai 2023.

17. HCSP, *Avis relatif à l'information sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires*, 25 juin 2015. Sur l'élaboration des recommandations nutritionnelles, voir Daniel Benamouzig et Camille Boubal (2022).

18. Entretien avec Chantal Julia, 16 novembre 2017.

19. Entretien avec un responsable de la DGS, novembre 2017.

par les scientifiques, la définition d'une identité visuelle est confiée à une agence de communication, qui s'inspire du visuel de « l'étiquette-énergie »²⁰. Le nom du logo est converti en Nutri-Score pour signaler qu'il s'agit bien d'un « score » nutritionnel, plus explicitement que pour le 5-C²¹. Trois formats graphiques sont proposés par l'agence. Ils associent différents jeux de formes et de couleurs, qui rappellent le Traffic Light tricolore ou conservent les couleurs initiales du 5-C. Au sein de Santé publique France, la direction de la Prévention et Promotion de la santé, responsable des enjeux de communication auprès du public, s'empare du sujet et voit dans le nouveau logo un outil innovant de marketing social, qui entre dans sa sphère de compétences et s'adresse individuellement aux consommateurs pour modifier leurs comportements. Les trois formats font l'objet d'une étude de perception et de compréhension auprès de mille personnes (Nugier, Serry & Thanh, 2016). Parmi les trois logos proposés, le plus « pertinent », y compris pour les populations les moins favorisées, est retenu. L'abandon du rouge est acté, au profit d'un orange foncé, pour répondre aux procès en stigmatisation des opérateurs, qui en dénoncent l'usage²². Le logo prend sa forme définitive et Santé publique France apparaît comme son porteur naturel.

Face à cette initiative, les acteurs économiques réagissent de manière très diverse. Le logo ne fait pas consensus. Le front de ses opposants est éclaté. Certains s'engagent à le mettre en œuvre, et poussent d'autres industriels à prendre position contre le logo, alors qu'ils auraient pu laisser le ministère créer le Nutri-Score et refuser ensuite de le mettre en œuvre. Les opposants aux logos craignent qu'il devienne obligatoire et qu'il soit utilisé à plus long terme comme un profil nutritionnel permettant de mettre en œuvre d'autres modalités d'action publique, potentiellement préjudiciables à leurs intérêts (taxation, régulation de la publicité, autorisation de mise sur le marché, voir *supra*, n. 11). Par ailleurs, le ministère de la Santé espère promouvoir le Nutri-Score comme système européen obligatoire. Aussi certains industriels s'opposent-ils de manière frontale au principe du logo. C'est notamment le cas de membres de l'Ania qui critiquent volontiers un dispositif « simpliste » et « stigmatisant »²³. D'autres industriels se mobilisent au contraire sur la qualité nutritionnelle, et développent leurs propres logos, à l'instar de distributeurs comme Intermarché ou Leclerc. Dès 2013, et après

20. Entretien avec un responsable de Santé publique France, mars 2018.

21. Entretien avec un responsable de la DGS, novembre 2017.

22. Entretien avec un responsable de Santé publique France, mars 2018.

23. Ania, *Loi de santé publique : l'ANIA dénonce le simulacre de dialogue de la ministre de la Santé*, communiqué de presse en date du 26 mars 2015.

Figure 2. – Étiquette-énergie et logos Nutri-Score



Source : Angélique Nugier, Anne-Juliette Serry et Viêt Nguyen Thanh (2016).

avoir sollicité sans succès la DGS, Carrefour se positionne pour mettre en œuvre le 5-C avant ses concurrents et élabore un logo conçu par ses propres équipes de marketing. Le motif cognitif est l'objet de répliquions et de répétitions, qui en diversifient les expressions. Ce nouveau logo repose sur le même algorithme FSA que le 5-C et sur la notion de fréquence chiffrée de consommation (de temps en temps, une fois, deux fois ou trois par jour). Le contenu du logo est défini par un comité scientifique, auquel participe notamment Nicole Darmon, chercheuse à l'Institut national de la recherche agronomique (Inra). En septembre 2014, Carrefour médiatise son système avant qu'il ne soit abouti et essuie de nombreuses critiques, notamment de la part d'acteurs de santé publique. Le principe de fréquence chiffrée est contesté d'un point de vue nutritionnel. Le comité scientifique est resserré autour de l'équipe

Figure 3. – Logo « Sens » (Système d'étiquetage nutritionnel simplifié)



de Nicole Darmon, qui exige d'utiliser le score qu'elle a développé à partir de 2005 (SAIN, LIM)²⁴, et qui a été validé et modifié en 2008 par l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (future Anses)²⁵. L'équipe simplifie l'algorithme et inclut l'énergie, les sucres libres, le sodium et un nutriment optionnel. Un travail sur les seuils rend plus difficiles les changements de classe. Enfin, la démarche tient compte d'adaptations réalisées par le HCSP sur le 5-C : les eaux sont cotées 1, les boissons édulcorées 2, et les aliments très caloriques sont rétrogradés d'une classe. En revanche, l'équipe n'intervient pas sur le format visuel ni sur le nom du logo : l'équipe marketing propose de le nommer « Sens » pour Système d'étiquetage nutritionnel simplifié, en conservant la notion de fréquence de consommation, désormais non chiffrée (très souvent, souvent, régulièrement en petite quantité, occasionnellement ou en petite quantité) ainsi qu'un classement en quatre classes (avec quatre couleurs peu significatives sémantiquement, comme le violet et le bleu). Carrefour obtient le soutien de la Fédération du commerce et de la distribution (FCD), qui le propose comme une alternative au Nutri-Score en tant que logo nutritionnel de référence à échelle nationale.

L'Anses est alors saisie pour le comparer au Nutri-Score sur plus de 1000 aliments. Elle montre une bonne « convergence générale des systèmes », qui sont jugés « relativement proches ». Après cette évaluation, le Sens apparaît comme une alternative crédible au Nutri-Score. Mais en rapprochant leurs propriétés, cette démarche

24. Afssa, *Définition de profils nutritionnels pour l'accès aux allégations nutritionnelles et de santé : propositions et arguments*, rapport, juin 2008.

25. Entretien avec Nicole Darmon, 19 décembre 2017.

d'expertise ne semble pas suffisante pour départager les deux logos. Si aucun n'est à ce stade en mesure de s'imposer, le principe d'un logo nutritionnel gagne du terrain et le motif cognitif s'en trouve ainsi renforcé. Reste à en stabiliser l'expression et les éventuels usages, encore loin d'être acquis.

Une expérimentation entre lobbying et action publique

La préparation du « projet de loi relatif à la santé » donne lieu à de nombreux échanges et tractations en vue de sa présentation au Conseil des ministres à l'automne 2014. La ministre de la Santé veut faire du logo nutritionnel une mesure phare et souligne l'importance des arguments scientifiques. Marisol Touraine se montre toutefois « prudente » face à l'opposition des acteurs industriels²⁶. Elle doit aussi composer avec des équilibres internes au gouvernement. Bien qu'elle bénéficie du soutien du président de la République et du Premier ministre, le ministère de l'Agriculture et le ministère de l'Économie et des Finances s'opposent à cette démarche, suivant ainsi la position des opérateurs économiques. La ministre doit composer avec les intérêts qui s'y expriment. Le texte de loi établit donc un terrain d'entente en prévoyant que le système soit précisé par décret après avis de l'Anses, plus familière des industriels que les autres agences sanitaires, et d'ailleurs placée sous la double tutelle des ministères de la Santé et de l'Agriculture. Le texte de loi est examiné à l'Assemblée nationale entre mars et décembre 2015. En charge de la santé publique au ministère de la Santé, la DGS engage une démarche de concertation avec les parties prenantes, qui vise à désamorcer les critiques et identifier une voie de passage favorisant la mise en œuvre effective de la mesure.

Expérimenter pour désamorcer les critiques

La DGS met en place un « groupe de concertation » mensuel, qui réunit distributeurs, industriels, associations de consommateurs et scientifiques. Lors des premières réunions, le ton est vif et la plupart des opérateurs économiques expriment par le biais d'organisations professionnelles mécontentements et critiques à l'encontre d'un étiquetage jugé simpliste et stigmatisant pour leurs produits. La contre-attaque s'organise. Le logo ne peut, en vertu de dispositions européennes, être obligatoire. Mais il déplace la maîtrise d'une information délivrée aux consommateurs de l'industrie vers les pouvoirs

26. Entretien avec un chercheur, novembre 2017.

publics, selon des critères de santé publique souvent défavorables à certains produits. La stratégie retenue par certains acteurs industriels vise à promouvoir des logos alternatifs, sur lesquels l'industrie a une maîtrise plus directe, au risque délibéré d'introduire plus de confusion et de proposer un logo illisible ou plus inoffensif. Au fil des séances, les propositions se précisent. Les représentants de l'Ania et de la FCD formulent une demande conjointe d'expérimentation en conditions réelles d'achat, destinée à comparer plusieurs logos : alors qu'industriels et distributeurs peinent à formuler une position commune sur le principe du logo, ils parviennent à un accord sur la nécessité de les tester pour conserver le « plus efficace »²⁷. Attentif au débat, le professeur Serge Hercberg s'inquiète de cette proposition, qu'il perçoit comme une manœuvre dilatoire et une stratégie visant à torpiller le dispositif de l'intérieur. Il ne manque pas d'en contester la légitimité en mettant en avant l'existence de publications scientifiques et d'expertises réglementaires démontrant déjà l'efficacité comparée du Nutri-Score, y compris en conditions réelles d'achat. La proposition de l'Ania est relayée par le Fonds français Alimentation Santé (FFAS), l'un des principaux *think tanks* du secteur, financé par un très grand nombre d'entreprises agroalimentaires (Depecker, Déplaud & Larchet, 2021 ; Benamouzig & Cortinas Muñoz, 2022). Se présentant comme un intermédiaire entre les acteurs publics, le secteur privé et les mondes de la recherche, le FFAS propose de prendre en charge l'expérimentation au titre de sa vocation scientifique et de sa capacité à en assumer le financement, grâce au soutien concerté des industriels. La présidence de l'organisme, assurée par un magistrat de la Cour des comptes, Christian Babusiaux, offre toutes les garanties de respectabilité, voire d'indépendance.

D'un point de vue sociologique, le statut de l'expérimentation est ambigu : elle ne relève pas d'une expertise de « science réglementaire » classique, qui serait produite par des agences ou comités indépendants. Elle est à la fois un objet de connaissances, aussi rigoureux que possible au regard des délais très courts, et un objet politique. À la manière d'un objet-frontière, elle agrège des acteurs aux intérêts hétérogènes, voire contradictoires (Star & Griesemer, 1989). Considérée d'un point de vue plus spécifiquement cognitif, elle ajoute au motif une nouvelle couche d'informations, dont l'industrie espère qu'elles suffiront à annuler les effets jusqu'alors produits par la qualité intrinsèque du logo, déjà longuement éprouvée. À défaut de le récuser par des voies politiques habituelles, au nom d'arguments économiques comme l'emploi en France ou de rapports de forces bien compris et d'autres arguments stratégiques tangibles, fréquents dans ce type d'interactions entre

27. Entretien avec un dirigeant de l'Ania, janvier 2018.

l'industrie et les pouvoirs publics, les acteurs économiques acceptent de se situer sur le terrain des connaissances pour contrer la mise en œuvre du logo et tenter de renverser les équilibres. Les acteurs agroalimentaires ont de longue date investi le champ des connaissances et des productions scientifiques, comme l'atteste le rôle-clé qu'ils peuvent confier au FFAS, créé et animé à dessein.

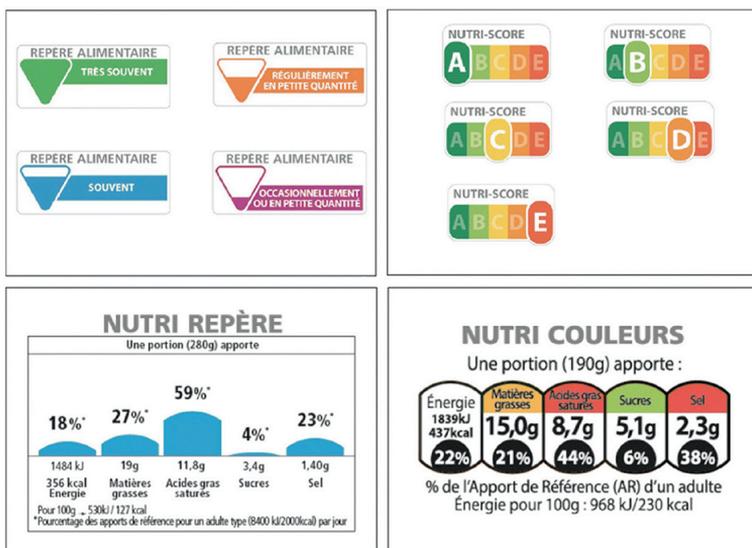
Dans cette situation controversée, la DGS hésite, consulte, entend les objections formulées par S. Hercberg, prend des précautions et des dispositions. Son directeur général, Benoît Vallet, accepte de mettre en œuvre l'expérimentation que proposent les acteurs économiques les plus critiques, tout en fixant en amont les modalités de comparaison et les décisions qui seront prises en fonction des résultats possibles. L'expérimentation est flanquée d'un comité de pilotage et d'un comité scientifique, dont Serge Hercberg et Nicole Darmon, la créatrice du logo Sens, sont exclus à la demande des industriels. La DGS justifie cette décision en considérant que ces experts seraient juges et parties s'agissant du choix des logos. La DGS espère que l'expérimentation confère une légitimité scientifique à la prise de décision. Benoît Vallet espère aussi désamorcer les critiques, et encourager de manière pragmatique une appropriation collective du logo choisi par les pouvoirs publics, en engageant un « processus de mise en confiance »²⁸.

En décembre 2015, la DGS entame la démarche de comparaison de quatre logos concurrents, proposés par plusieurs acteurs : le Nutri-Score, le Sens, le Nutri-Couleurs et le Nutri-Repère. Outre le Nutri-Score et le Sens, la plupart des propositions sont cependant dépourvues de qualités scientifiques ou visuelles. Le Nutri-Repère est proposé par plusieurs fédérations industrielles, dont les produits ne sont pas réputés pour leur qualité nutritionnelle (Alliance 7, fédérations professionnelles du sucre, de la charcuterie, produits traiteur et viandes, pâtes alimentaires)²⁹. Ce système reprend les repères nutritionnels avec le pourcentage des apports journaliers par portion recommandée (et non pour 100 g). Jugée trop complexe à lire et peu efficace pour informer les consommateurs, la proposition reçoit d'emblée un accueil mitigé. Enfin six grands industriels internationaux, les « Big Six » (Nestlé, Unilever, Mondelez, Mars, Pepsi et Coca-Cola, aussi présents dans l'Alliance 7) proposent de tester le Traffic Light britannique, transformé en Nutri-Couleurs, en l'adaptant à la portion (non aux 100 g), donc moins sévère.

28. Entretien avec un responsable de la DGS, mars 2018.

29. *Étiquetage nutritionnel simplifié, Rapport du comité de pilotage de l'évaluation en conditions réelles d'achat*, 25 avril 2017, disponible en ligne, https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/20170425_rapport_etiquetage_nutritionnel.pdf, consulté le 9 mai 2023.

Fig. 4. – Dispositifs testés lors de l'expérimentation en conditions réelles d'achat



Source : Direction générale de la santé.

En janvier 2016, le FFAS est désigné comme porteur opérationnel de l'expérimentation et un comité de pilotage est constitué pour définir un cadre logistique et réunir différents acteurs. L'expérimentation fait l'objet d'un cofinancement public-privé de 2,2 millions €. La ministre de la Santé impose un calendrier serré, car elle souhaite que la mesure soit prise avant l'élection présidentielle de mai 2017, qui risque de relancer le débat de manière imprévisible. Un comité scientifique est constitué pour définir le protocole, les indicateurs et les critères de comparaison. De manière classique en la matière, il comprend des experts issus de différentes disciplines (épidémiologie, économie de la consommation alimentaire, nutrition, marketing social, psychologie sociale et sciences des aliments). De manière moins ordinaire, son président est un haut fonctionnaire, dépourvu de toute qualité académique, mais particulièrement aguerri aux relations avec les industriels du médicament. Magistrat à la Cour des comptes lui aussi, Noël Renaudin, a longtemps présidé le Comité économique du médicament, chargé de négocier les prix avec l'industrie pharmaceutique (Benoît & Nouguez, 2018).

Formellement, le dispositif s'écarte des procédures d'expertise conduites dans les agences sanitaires, traduisant le souci de la DGS de conserver une maîtrise des équilibres, qui pourraient autrement

évoluer de manière plus incertaine, y compris en termes de calendrier. Le motif cognitif est discuté dans une instance scientifique *ad hoc* ne relevant ni de la science académique, comme l'illustre la présidence d'un haut magistrat, ni de la science réglementaire mise en œuvre par les agences sanitaires, dont l'expertise est jusque-là insuffisante pour trancher et légitimer le choix d'un logo.

Concrètement, les différents groupes se mettent au travail. Deux chercheurs qui avaient travaillé auprès du FFAS pour préfigurer l'expérimentation présentent une esquisse de protocole. Tout comme les motifs cognitifs qui y sont discutés, le design est hybride. Fondé sur le principe d'une comparaison quantitative, il emprunte ses méthodes aux essais cliniques et associe des principes épidémiologiques et économiques. Différentes versions du protocole circulent et sont amendées. En termes de données incluses, le comité propose de tirer au sort les régions et les magasins inclus, puis leur rattachement à un logo. Pour chaque logo, dix magasins sont sélectionnés, et l'étude comprend dix magasins témoins, sans logo. Il s'agit d'un essai contrôlé randomisé par grappes. Un groupe de quatre experts choisissent six catégories de produits à étiqueter dans des rayons contrastés, de marques nationales et présentant peu de variétés saisonnières (cuisinés ou composés, produits laitiers, viennoiseries ou produits de panification, produits traiteurs frais, boissons rafraîchissantes sans alcool, céréales pour petits déjeuners et biscuits sucrés).

Les critères de jugement sont en revanche plus discutés au sein du comité scientifique³⁰. Des experts proposent d'utiliser le score FSA, synthétique, facile à calculer, validé scientifiquement et « sur le plan de la santé publique ». Mais d'autres experts estiment que ce choix favoriserait le logo qui l'utilise, le Nutri-Score. Ils cherchent d'autres options, notamment l'algorithme du Sens ou une comparaison des teneurs en nutriments. Mais pour les utiliser, il faudrait refaire une synthèse, sans la légitimité de la FSA³¹. Le score FSA est finalement retenu et des membres du comité de pilotage dénoncent sans surprise l'iniquité de ce choix. Le président du FFAS doit rappeler aux opérateurs économiques que le comité de pilotage ne peut modifier le protocole du comité scientifique. Aux yeux de la DGS, le recours au score FSA comme critère de comparaison est déjà une première victoire, « un cap important »³².

Au-delà des principes généraux, certains chercheurs critiquent le processus d'expérimentation au fur et à mesure qu'il se précise.

30. Entretien avec un chercheur, novembre 2017.

31. Entretien avec un chercheur, décembre 2017.

32. Entretien avec un responsable de la DGS, mars 2018

Dans un espace qui ne relève pas d'un pur contexte académique, sont notamment pointés un calendrier politique serré³³, une absence de désignation en amont de l'équipe chargée du traitement des données, les difficultés de contrôle une fois l'expérimentation lancée, ainsi qu'une proximité gênante de certains membres du comité scientifique avec le secteur agroalimentaire, qui n'est pas rare dans certaines disciplines³⁴. Trois chercheurs proches de la santé publique démissionnent, considérant que les écarts conceptuels et méthodologiques posent problème et rapprochent davantage l'expérimentation du marketing que de la santé publique. Leur démission est relayée par la presse et constitue un point particulièrement fort de cette controverse : des journalistes du *Monde* dénoncent une « guerre de l'étiquetage dans l'alimentation » et publient un dossier sur les « conflits d'intérêts » autour de cette expérimentation, dans laquelle les acteurs économiques sont impliqués³⁵. Les défenseurs du Nutri-Score s'en servent pour exercer une pression accrue sur le comité scientifique.

La DGS résiste et maintient l'objectif de réalisation de l'expérimentation. Sa mise en œuvre est organisée dans des délais très courts. Le FFAS sollicite un cabinet de conseil en communication avec lequel il travaille régulièrement, LinkUp, pour identifier des problèmes opérationnels et proposer des ajustements au cours d'une phase pilote³⁶. Le nombre de catégories de produits est ramené à quatre, pour deux millions d'étiquettes posées et surveillées dans trois régions. L'expérimentation est déployée dans 50 magasins d'enseignes différentes (Auchan, Carrefour et Casino). Pour garantir la robustesse des résultats, une procédure de contrôle est appliquée à trois niveaux : au niveau opérationnel ; par des prestataires ; et par la DGCCRF. Elle prévoit des cahiers d'expériences, une gestion des crises, un rapport sur les conditions de traitement et sur les corrections apportées *a posteriori*. Un groupe de chercheurs est désigné pour nettoyer et traiter les données de vente, développer et faire tourner un programme d'analyse en le vérifiant et en se « calant exactement sur ce qui [est] demandé » par le comité scientifique, le tout en un délai record : « tout se fait dans l'urgence parce que c'est

33. Entretien avec un chercheur, novembre 2017.

34. Entretien avec un chercheur, décembre 2017.

35. Voir J. Grandin, A. Pouchard, P. Santi, S. Horel et E. Bellanger, « Explorez les conflits d'intérêts autour de l'étiquetage alimentaire », *Le Monde*, 8 juillet 2016 ; P. Santi, « Des logos de couleur pour mieux orienter les consommateurs », *Le Monde*, 9 juillet 2016 ; « Étiquetage alimentaire : un entrelacs de conflits d'intérêts », *Le Monde*, 9 juillet 2016 ; « Un comité scientifique composé en majorité d'experts liés à l'industrie », *Le Monde*, 9 juillet 2016 ; « Enquête sur les conflits d'intérêts autour de l'étiquetage alimentaire », *Le Monde*, 9 juillet 2016.

36. Entretien avec des membres de LinkUp, février 2018.

le temps politique »³⁷. Mais les critères de comparaison retenus, selon la méthode dite double différence n'est pas suffisante pour discriminer les logos. Exigée par le comité scientifique pour « avoir une meilleure appréciation de l'impact » dans le temps, sur deux périodes, elle ne permet pas de rendre significatifs les effets des logos, ni de les comparer : « on ne pouvait rien conclure [...] l'enquête risquait de ne servir à rien »³⁸. Butant sur les doubles différences, l'équipe de traitement « essaye de construire d'autres indicateurs » et utilise la méthode en « différence première », qui « évalue l'impact des logos sans tenir compte de l'évolution ». La méthode permet de différencier les logos et de contrôler ces effets par nutriment, famille de produits, panier ou groupes de populations, notamment défavorisées. Un rapport préliminaire est transmis au comité scientifique, puis une version consolidée en mars 2017³⁹. Un chercheur explique que l'expérimentation est un succès : « c'était un grand soulagement parce que notre seule crainte dans le comité scientifique, c'est qu'il n'y ait rien »⁴⁰.

Cette crainte est depuis longtemps partagée par la DGS, dont le directeur prend les devants. Parallèlement à l'expérimentation, il suscite des travaux complémentaires, susceptibles d'être mobilisés en appui d'une décision politique. En plus de l'expérimentation quantitative, une étude qualitative est commandée au Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc) par le comité de pilotage pour étudier la perception des logos. Elle confirme la supériorité du Nutri-Score. Parallèlement, le comité scientifique propose de réaliser des études dans des laboratoires expérimentaux. Mais le comité de pilotage refuse de les financer. La DGS décide alors de commander discrètement une étude auprès de 800 participants pour comparer les logos en supermarché virtuel. Le travail réalisé par le laboratoire GAEL permet de hiérarchiser les logos, ici encore à l'avantage du Nutri-Score. Pour l'heure, les protagonistes restent les yeux rivés sur les résultats attendus de l'expérimentation. Publié le 14 mars 2017, le rapport du comité scientifique conclut sans ambiguïté : « les trois systèmes efficaces (Nutri-Score, Nutri-Couleurs et Sens) améliorent respectivement, en différences premières, le score FSA des achats de produits étiquetés de 0,267, 0,233 et 0,198 point ». En revanche, le Nutri-Repère « n'a pas d'effet » et semble « dégrader ». Un membre du

37. Entretien avec un chercheur, novembre 2017.

38. *Ibid.*

39. O. Allais, P. Albuquerque, C. Bonnet, P. Dubois, *Évaluation expérimentation logos nutritionnels*, Rapport pour le FFAS, 15 mars 2017, disponible en ligne, https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_final_groupe_traitement_evaluation_logos.pdf, consulté le 9 mai 2023.

40. Entretien avec un chercheur, novembre 2017.

comité commente : « les trois autres logos avaient des effets très proches » et le « Nutri-Score ne l'emportait pas de beaucoup, mais il l'emportait »⁴¹.

Au cours du processus d'expérimentation, les dimensions stratégiques et cognitives se mêlent étroitement. Elles s'appuient mutuellement et s'avèrent également indispensables au déroulé du processus, inévitablement heurté, controversé et incertain. L'identification du motif cognitif – sur lequel porte l'expérimentation – permet de suivre les débats relatifs aux connaissances, également hybrides et sophistiquées, produites dans le cadre de l'expérience. On repère dans l'expérimentation des propriétés cognitives déjà identifiées à l'échelle du motif. Des dimensions syntaxiques, relatives à la structure des raisonnements mobilisés, apparaissent à travers le recours à un essai clinique en grappes ou aux méthodes de simples ou doubles différences par exemple. Des éléments sémantiques, relatifs aux informations mobilisées dans ces raisonnements se révèlent parallèlement à travers les nombreuses données collectées, nettoyées et contrôlées en vie réelle ou virtuelle. On identifie aussi dans l'expérimentation des éléments pragmatiques, relatifs aux effets espérés et effectivement produits, à travers des arguments typiques et récurrents, des débats suscités autour des expérimentations et des conclusions finalement tirées. Ces différentes catégories d'éléments cognitifs ne fonctionnent pas de manière abstraite : elles ne sont jamais mobilisées par la multitude d'acteurs impliqués indépendamment d'intérêts, de cadres institutionnels et d'enjeux politiques, dont ces acteurs ressentent parfois vivement la pression, au sein des comités, liée à un calendrier politique particulièrement tendu.

En mars 2017, dès qu'elle reçoit le rapport du comité scientifique, la ministre de la Santé annonce, en exclusivité dans un article du *Parisien*, qu'elle choisit le Nutri-Score, présenté comme le système le plus efficace grâce à l'expérimentation⁴². Les chercheurs ayant créé le Nutri-Score et le Sens continuent de critiquer le manque de scientificité de l'expérimentation « mal faite »⁴³, alors que la méthode de la double différence « n'a rien donné » et qu'elle était la seule « valable scientifiquement »⁴⁴. Cependant les créateurs du Nutri-Score sont « agréablement surpris ». Considérant que « c'est un miracle », ils se réjouissent du résultat qui prouve la robustesse de leur logo. Ils ne s'attendaient « absolument pas à ce [...] qu'il

41. Ibid.

42. E. Mari et F. Méréo, « Marisol Touraine dévoile le nouveau logo nutritionnel », *Le Parisien*, 15 mars 2017, disponible en ligne, <https://www.leparisien.fr/societe/marisol-touraine-annonce-pour-avril-le-logo-qui-classe-les-aliments-par-couleur-15-03-2017-6762966.php>, consulté le 9 mai 2023.

43. Entretien avec un chercheur, novembre 2017.

44. Entretien avec une chercheuse, décembre 2017.

y ait des résultats significatifs et que le Nutri-Score sorte »⁴⁵. En revanche, les acteurs publics et certains opérateurs économiques mettent en avant la scientificité des résultats de l'expérimentation pour justifier le choix du Nutri-Score. C'est notamment le cas du ministère de l'Agriculture et de Bercy, initialement opposés au Nutri-Score : après la publication des résultats, ils sont en mesure de soutenir la décision du ministère de la Santé. Parallèlement, certains acteurs économiques continuent de critiquer le choix des pouvoirs publics et le jugent « prématuré » alors que la concertation est toujours en cours et que les résultats des trois logos sont très proches. Dans la foulée, la ministre annonce qu'un premier ensemble d'industriels, comme Fleury-Michon, Intermarché, Leclerc, Auchan, Danone s'engage à adopter le logo. Attendue, la décision n'en court-circuite pas moins le comité de pilotage, chargé de formuler des préconisations. Alors que certains acteurs, comme les promoteurs du Sens, jugent déjà les résultats peu significatifs, le Ministère craint que le comité de pilotage ne les remette en cause⁴⁶. Face à une décision claire, fondée sur des données, les acteurs économiques sont invités à formaliser leurs positions. Elles se révèlent encore plus hétérogènes qu'elles ne l'avaient été à travers les contre-propositions de logos⁴⁷. Certains industriels adoptent le Nutri-Score. D'autres estiment que les logos sont très proches, et souhaitent « relancer tout le débat »⁴⁸. Les Big Six (Coca-Cola, Mars, Mondelez, Nestlé, Pepsi et Unilever) indiquent pour leur part soutenir l'usage obligatoire du Nutri-Couleurs en Europe. Faute d'accord entre adhérents, l'Ania insiste sur des risques de non-conformité avec le droit européen. Au sein du gouvernement, grâce à cette expérimentation, la DGS obtient le soutien du ministère de l'Agriculture, mais la DGCCRF reste plus réticente et développe de son côté les mêmes arguments sur le risque juridique au niveau européen⁴⁹. Pour répondre à ces nouvelles critiques, la DGS obtient la signature de l'arrêté « dans le temps politique » et notifie la Commission européenne, qui donne son « feu vert »⁵⁰.

45. Entretien avec une chercheuse, novembre 2017.

46. Entretien avec une chercheuse, décembre 2017.

47. *Étiquetage nutritionnel simplifié, Rapport du comité de pilotage de l'évaluation en conditions réelles d'achat*, 25 avril 2017, disponible en ligne, https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/20170425_rapport_etiquetage_nutritionnel.pdf, consulté le 9 mai 2023.

48. Entretien avec un responsable de la DGS, novembre 2017.

49. Entretien avec un responsable de la DGCCRF, décembre 2017.

50. Entretien avec un responsable de la DGS, novembre 2017. Arrêté fixant la forme de présentation complémentaire à la déclaration nutritionnelle recommandée par l'État en application des articles L. 3232-8 et R. 3232-7 du Code de la santé publique, en date du 24 avril 2017, disponible en ligne, <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/fr/search/?trisation=search.detail&year=2017&num=159>, consulté le 9 mai 2023.

Conclusion

Après ces décisions, le travail social et politique entrepris autour du motif se poursuit. Ces développements révèlent une caractéristique du motif différente des propriétés liées à son élaboration et à sa consistance intrinsèque, à savoir sa remarquable plasticité et son adaptabilité à des contextes variés. Dans les phases de conception et d'épreuve expérimentale, le motif était déjà apparu particulièrement plastique, tout en conservant ses propriétés. Il avait pu être adapté, modifié ou répliqué, au point de susciter une expérimentation devant départager ses différentes expressions. Une fois adopté, il évolue encore, selon quatre directions différentes, encore largement ouvertes.

Le motif fait d'abord l'objet de spécifications réglementaires, qui en consolident la structure et les usages envisagés. Chargée de préparer la mise en œuvre du Nutri-Score, Santé publique France établit un « règlement d'usage » et dépose une marque, dont les conditions d'utilisation sont très précisément définies. Il s'agit d'éviter des usages frauduleux en instituant des contrôles et des sanctions, en vertu du droit des marques bien connu des opérateurs privés, plutôt que du droit administratif, s'agissant d'un dispositif public⁵¹. Les opérateurs doivent signaler l'usage du logo sur une plateforme dédiée mobilisant les données de composition des aliments. La plateforme rend aussi visibles les effets des changements de seuil induits par d'éventuelles reformulations, pour inciter les industriels à améliorer leurs produits et faire de la nutrition un argument marketing. Trois mois après sa mise en œuvre, 33 entreprises ont déjà adopté le logo et elles sont 415 en juillet 2020 (dont Pepsico, Kellog's, McDonald's).

En deuxième lieu, des applications numériques s'approprient le logo et l'utilisent pour qualifier les produits alimentaires. C'est notamment le cas de l'application de l'association Open Food Facts, qui rend disponible le score pour l'ensemble des produits scannés (grâce aux informations nutritionnelles obligatoires présentes sur les emballages et à une collaboration avec les créateurs du Nutri-Score). Ce type de démarche complémentaire au travail sur les emballages permet de contourner les refus d'industriels dans la mise en œuvre du logo. Le Nutri-Score est plus largement repris comme score de référence par une vingtaine d'applications alimentaires en France, principalement « orientées santé » (en 2019, notamment *Open Food Facts*, *Scan Eat*) (Soutjis, 2020). D'autres applications comme *Yuka* s'appuient en partie sur le Nutri-Score pour calculer leur propre

51. Entretien avec un responsable de Santé publique France, mars 2018.

score, en y ajoutant des éléments sur le mode de production et sur la dangerosité des additifs.

En troisième lieu, le logo français fait des émules à l'international. Certains acteurs industriels, comme Coca-Cola, Mars, Ferrero, Mondelez, Lactalis, Unilever, Kraft s'opposent fermement au logo français, qui retient l'attention de nombreux pays⁵². En Europe, la France défend son usage obligatoire et sept États membres l'ont déjà adopté. Un mécanisme de coordination international est mis en place pour adapter le motif à ces nouveaux usages nationaux. Cette coordination est soutenue par des associations professionnelles de scientifiques et de médecins, des associations de patients et de consommateurs et par des pétitions. En mai 2020, dans le cadre de la stratégie Farm-to-Fork, la Commission européenne annonce le choix d'un étiquetage nutritionnel obligatoire avant fin 2022. Même si l'Italie, la Grèce, la Hongrie et la République tchèque s'y opposent, le Nutri-Score apparaît comme un candidat sérieux. Le logo fait l'objet d'une déclinaison européenne, qui doit être mise en regard d'initiatives internationales plus larges s'inspirant du logo français, au Chili par exemple. En quatrième lieu, enfin, le logo suscite enfin des vocations hors du domaine de la nutrition. En matière d'environnement, parallèlement à l'affichage environnemental porté par le ministère de la Transition écologique et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe)⁵³, d'autres acteurs, notamment des associations et applications (notamment *Yuka*), s'inspirent du logo pour concevoir un « Eco-Score » noté de A à E, qui reprend les couleurs du Nutri-Score⁵⁴.

Au total, le Nutri-Score n'apparaît plus comme un simple prototype ou un précurseur. Il devient la matrice de nombreuses déclinaisons, qui en reprennent les principes, les formes et les logiques, tout en en modifiant les données, les formules de calcul ou les arguments associés. Comme le logo original, ces déclinaisons visent à produire des effets de conviction plus ou moins forts, au point de pouvoir modifier des comportements de consommation ou de motiver des acteurs institutionnels et économiques à en tenir compte, en matière de régulation, d'achat ou de production. Parties prenantes de logiques collectives et souvent saturés de connaissances scientifiques,

52. E. Casalegno, « Nutri-Score. Les labels agitent le chiffon rouge », *Que choisir ?* 18 juin 2021, disponible en ligne, <https://www.quechoisir.org/actualite-nutri-score-les-labels-agitent-le-chiffon-rouge-n92270/>, consulté le 9 mai 2023.

53. Sophie Dubuisson-Quellier et Benoît Granier (2019).

54. S. Fabrégat, « Lancement d'un Éco-score, pour mesurer l'impact environnemental des produits alimentaires », disponible en ligne, <https://www.actu-environnement.com/ae/news/affichage-environnemental-impacts-consommation-produits-agri-coles-agoalimentaire-36840.php4>, 21 janvier 2021, consulté le 9 mai 2023.

importantes dans le domaine de la santé publique, ces motifs cognitifs s'affirment comme des ensembles cognitifs organisés et adaptables donnant lieu à des activités politiques et économiques, qu'il devient dès lors difficile d'analyser sans tenir compte des connaissances logées au cœur des pratiques.

Daniel BENAMOUIZIG

Centre de sociologie des organisations (Sciences Po/CNRS)

Chaire Santé (Sciences Po)

daniel.benamouzig@sciencespo.fr

Julie BLANCK

Chaire Santé (Sciences Po)

julieblanck@gmail.com

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Benamouzig D., 2005, *La Santé au miroir de l'économie*, Paris, Puf, 2005.
- , 2014, « Chapitre 2. Des idées pour l'action publique, instruments ou motifs cognitifs ? » dans Ch. Halpern, P. Lascoumes, P. Le Galès, *L'Instrumentation de l'action publique. Controverses, résistance, effets*, Paris, Presses de Sciences Po.
- , Boubal C., 2022, « Réguler avec modération : le cas des recommandations nutritionnelles », *Sociologie*, 13, 2, p. 125-141.
- , Cortinas Muñoz J., 2022, *Des lobbys au menu. Les entreprises agro-alimentaires contre la santé publique*, Paris, Raisons d'agir.
- Benoît C., Nouguez É., 2018, « De l'administration des prix à la régulation du marché : enjeux et modalités de fixation des prix des médicaments depuis 1948 », *Revue française des affaires sociales*, 3, p. 91-109. DOI : 10.3917/rfas.183.0091.
- Bergeron H., Castel P., Dubuisson-Quellier S., 2014, « Gouverner par les labels : une comparaison des politiques de l'obésité et de la consommation durable », *Gouvernement et action publique*, 3, 3, p. 7-31. DOI : 10.3917/gap.143.0007.
- Boubal C., 2018, *Des savoirs sans effet : l'espace controversé de la nutrition*, thèse de doctorat en sociologie dirigée par O. Borraz, Paris, Sciences Po.
- Cardon Ph., Depecker T., Plessz M., 2019a, « Chapitre 3. État, industries et consommation alimentaire », *Sociologie de l'alimentation*, Paris, Armand Colin, coll. « U », p. 73-96.

- , Depecker T., Plessz M., 2019b, *Sociologie de l'alimentation*, Paris, Armand Colin, coll. « U ».
- Cochoy F., 2002, *Une sociologie du packaging ou l'âne de Buridan face au marché. Les emballages et le choix du consommateur*, Paris, Puf.
- Cortinas Muñoz J., Benamouzig D., 2020, « Mesurer l'influence ? Une méthode de quantification des activités politiques des entreprises du secteur agroalimentaire en France », *Bulletin de méthode sociologique*, 147-148, 1-2, p. 122-149. DOI : 10.1177/0759106320939890.
- Depecker T., Déplaud M.-O., Larchet N., 2021, « Chapter 4. From Research Funding to Public Relations. The Making of a Food Industry Think Tank in the 1970s » dans S. Angeli Aguiton, M.-O. Déplaud, N. Jas, E. Henry, T. Valentin, *Pervasive Powers. The Politics of Corporate Authority*, Londres, Routledge, p. 911-1020.
- Deschamps V., Julia Ch., Salanave B., Verdout C., Hercberg S., Castetbon K., 2015, « Score de qualité nutritionnelle des aliments de la Food Standard Agency appliqué aux consommations alimentaires individuelles des adultes en France », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 24-25, p. 466-475.
- Dubuisson-Quellier S. (dir.), 2016, *Gouverner les conduites*, Paris, Presses de Sciences Po.
- , Granier B., 2019, « Comment inciter les entreprises à afficher les impacts environnementaux sur les produits de grande consommation ? Les leviers d'une politique publique "d'affichage volontaire encadré" », *LIEPP Policy Brief*, 40, p. 1-8. DOI : 10.25647/liepp.pb.40.
- Ducrot P., Julia Ch., Méjean C., Kesse-Guyot E., Touvier M., Fezeu L., Hercberg S., Péneau S., 2015, « Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Santé Cohort Study », *PLoS ONE*, 10, 10. DOI : 10.1371/journal.pone.0140898.
- , Julia Ch., Méjean C., Kesse-Guyot E., Touvier M., Fezeu L., Hercberg S., Péneau S., 2016, « Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial », *American Journal of Preventive Medicine*, 50, 5, p. 627-636. DOI : 10.1016/j.amepre.2015.10.020.
- Faure A., Pollet G., Warin Ph. (dir.), 1995, *La Construction du sens dans les politiques publiques. Débats autour de la notion de référentiel*, Paris, L'Harmattan.
- Frohlich X., 2010, « Imaginer des consommateurs, constituer les sujets : l'étiquetage nutritionnel aux États-Unis, 1945-1995 »,

- Sciences de la société* [en ligne], 80, p. 11-27. DOI : 10.4000/sds.634.
- Gilbert C., Henry E., 2012, « La définition des problèmes publics : entre publicité et discrétion », *Revue française de sociologie*, 53, 1, p. 35-59. DOI : 10.3917/rfs.531.0035.
- Hall P. A., 1993, « Policy Paradigms, Social Learning and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain », *Comparative Politics*, 25, 3, p. 275-296. DOI : 10.2307/422246.
- Halpern Ch., Lascoumes P., Le Galès P., 2014, *L'Instrumentation de l'action publique. Controverses, résistance, effets*, Paris, Presses de Sciences Po.
- Hercberg S., 2022, *Mange et tais-toi ! Un nutritionniste face au lobby agroalimentaire*, Paris, HumenSciences.
- , Julia Ch., 2017, « Development of a New Front-of-Pack Nutrition Label in France: the Five-Colour Nutri-Score », *Public Health Panorama. Journal of the WHO Regional Office for Europe*, 3, 4, p. 712-725.
- Jasanoff Sh., 1990, *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*, Cambridge, Harvard University Press, 1990.
- Jobert B., Muller P., 1987, *L'État en action. Politiques publiques et corporatisme*, Paris, Puf.
- Julia Ch., Kesse-Guyot E., Touvier M., Méjean C., Fezeu L., Hercberg S., 2014, « Application of the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System in a French Food Composition Database », *British Journal of Nutrition*, 112, 10, p. 1699-1705. DOI : 10.1017/S0007114514002761.
- Lascoumes P., Le Galès P. (dir.), 2005, *Gouverner par les instruments*, Paris, Presses de Sciences Po.
- Nugier A., Serry A.-J., Thanh V.-N., 2016, « Système d'information nutritionnelle à cinq couleurs sur la face avant des emballages alimentaires : comparaison de trois formats de logo », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 34, p. 598-607.
- Séguy L., 2010, « La genèse de l'étiquetage nutritionnel dans le droit européen », *Sciences de la société*, 80 : « Montrer le marché. Afficher, emballer, étiqueter », p. 28-43. DOI : 10.4000/sds.637.
- , 2014, *De la nutrition à l'étiquetage nutritionnel : une histoire de la domestication marchande et politique des nutriments*, thèse de doctorat en sociologie dirigée par F. Cochoy, université Toulouse Le Mirail-Toulouse 2.
- Serra-Mallol Ch., 2021, « Une stratégie de la connaissance négative. L'exemple de la mise en œuvre du Nutri-Score », *Revue d'anthropologie des connaissances* [en ligne], 15, 4. DOI : 10.4000/rac.24188.

- Smith A., 2014, « Paradigme » dans L. Boussaguet, S. Jacquot et P. Ravinet (dir.), *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^e édition précédée d'un nouvel avant-propos, Paris, Presses de Sciences Po, coll. « Références », p. 404-411. DOI : 10.3917/scpo.bouss.2014.01.0404.
- Soutjis B., 2020, « Gouverner la qualité alimentaire par les applications », *Sociologies pratiques*, 41, 2, p. 81-94. DOI : 10.3917/sopr.041.0081.
- Star S. L., Griesemer J., 1989, « Institutionnal Ecology, “Translations” and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoologie, 1907-39 », *Social Studies of Science*, 19, 3, p. 387-420. DOI : 10.1177/030631289019003.