



APPRECIATION DE QUATRE SYSTEMES D'ETIQUETAGE
NUTRITIONNEL SIMPLIFIES EN FRANCE

Aurée FRANCOU et Joséphine ROUX

CAHIER DE RECHERCHE N°347

DECEMBRE 2016

Pôle Consommation et Entreprise

dirigé par Pascale HEBEL

Cette recherche a bénéficié d'un financement au titre de la subvention recherche attribuée au CRÉDOC.

SOMMAIRE

1	RESUME	3
2	INTRODUCTION	4
3	Contexte de l'étiquetage alimentaire en Europe et en France	5
1.	Le règlement européen INCO.....	5
2.	La déclaration nutritionnelle dans le règlement européen.....	5
3.	Les conditions pour la création d'un étiquetage nutritionnel complémentaire.....	6
4.	La nouvelle loi Santé en France.....	6
5.	L'évaluation <i>ex ante</i>	7
4	Une variété de systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés.....	9
6.	9
1.	Présentation des quatre systèmes d'étiquetage simplifiés de l'évaluation <i>ex ante</i>	9
2.	La présence en face avant d'un système d'étiquetage nutritionnel simplifié améliore la qualité nutritionnelle des caddies des consommateurs.	16
5	Quel système est le mieux compris par les responsables des achats ?	21
1.	Matériel et méthode	21
2.	Résultats.....	24
6	Discussion	35
7	Abréviations	37
8	Table des illustrations	38
1.	Table des figures présentées	38
2.	Table des tableaux présentés.....	38
9	Bibliographie	39
10	Annexe : le questionnaire relatif aux systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifié	45

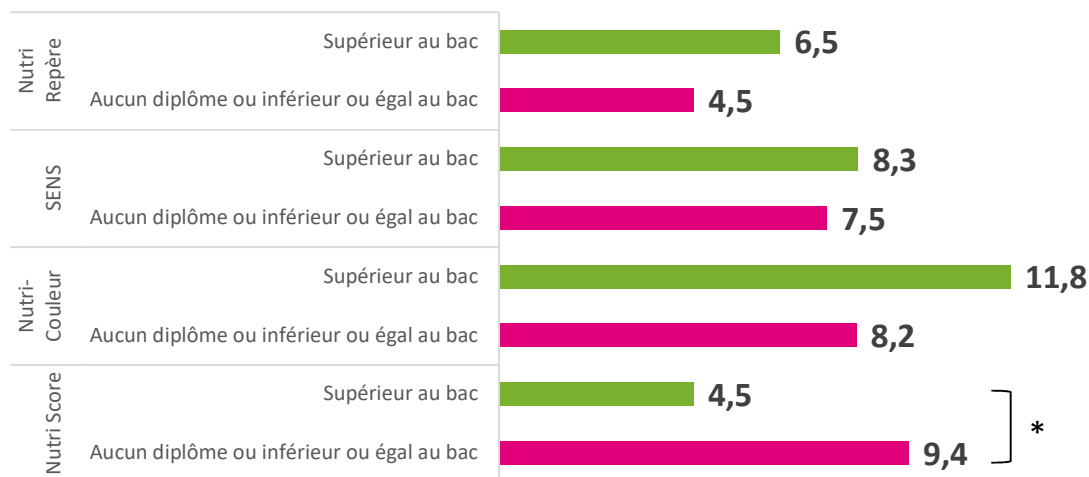
1 RESUME

La nouvelle loi de santé publique ouvre la possibilité d'harmoniser les systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés à faire figurer en face avant des emballages alimentaires pour diminuer les inégalités en termes d'alimentation. Les études déjà menées essentiellement dans des supermarchés virtuels ont montré que les systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés sont efficaces pour améliorer la qualité nutritionnelle des paniers d'achat des consommateurs.

Nous proposons dans ces travaux de recherche de comparer l'appréciation de quatre systèmes d'étiquetage à partir d'une enquête online réalisée auprès d'un échantillon de 970 adultes représentatifs des responsables des achats alimentaires en France.

Entre les quatre systèmes proposés à l'expérimentation en conditions réelles de l'évaluation *ex ante*, Nutri-Couleur est le plus apprécié, selon différents critères : l'intérêt, la compréhension, la mémorisation, l'utilité, la confiance. Les systèmes analytiques sont ceux qui arrivent le plus souvent en première position. Un système très simple n'est donc pas forcément celui préféré par les consommateurs. Chez les moins diplômés, la réponse n'est pas aussi claire : les systèmes synthétiques sont préférés mais il est difficile de trancher entre le système Nutri-Score ou le système SENS.

Figure a : Indicateur d'appréciation du système d'étiquetage nutritionnel, selon le système présenté et le niveau de diplôme (n=970).



Modèle de régression multinomiale pour chaque système (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes). Significativité du facteur diplôme : * : $p < 0,05$

Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

2 INTRODUCTION

En France en 2012, environ 15% des adultes étaient obèses (INSERM, Kantar Health, Roche 2012), selon la définition de l'OMS (OMS 2016). L'obésité provient d'un déséquilibre entre les apports alimentaires et la dépense énergétique. Elle peut être à l'origine de différentes pathologies : maladies cardio-vasculaires, insulino-résistance, diabète, *etc.*

La prévalence de l'obésité est plus importante chez les personnes ayant un revenu ou un niveau d'éducation faible (INSERM, Kantar Health, Roche 2012). Cela est souvent associé à une alimentation de moins bonne qualité nutritionnelle (Caillavet et al. 2005), généralement moins couteuse (Darmon 2012). La prévention de l'obésité est devenue une priorité de santé publique aujourd'hui.

Parmi les actions collectives pour favoriser l'accès à un régime alimentaire équilibré, la prévention et l'information du consommateur peuvent être des moyens efficaces à développer aujourd'hui. Au sein de l'Union Européenne en 2011, le règlement n°1169/2011 rend obligatoire la déclaration nutritionnelle, plus claire et commune à tous les pays de l'Union Européenne (Parlement européen, conseil de l'Union Européenne 2011). Cependant, le tableau des valeurs nutritionnelles est peu lu et difficile à comprendre (Morestin et al. 2011).

En France, le Programme National Nutrition Santé (PNNS), déployé depuis 2001, a pour objectif est *d'améliorer l'état de santé de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition* (Ministère du travail, de l'emploi et de la Santé 2011). Alors même que la lutte contre les inégalités sociales de santé est au cœur des objectifs du PNNS 2011-2015, les inégalités sociales en matière de nutrition persistent et ont tendance à s'aggraver depuis 2001 (INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) 2014).

Une des actions envisagées en France, pour corriger les inégalités sociales en matière de nutrition, est la mise en place d'un logo nutritionnel simplifié, en face avant des emballages, qui permettrait d'aider les consommateurs à comprendre la composition nutritionnelle du produit, et de le comparer à d'autres. Ce type de logo est déjà présent dans de nombreux pays, mais sans réelle unité, ce qui est préjudiciable pour le consommateur (Morestin et al. 2011). Le souhait du gouvernement français est de choisir le logo le plus adapté au consommateur.

Le but de ce rapport est de réaliser une étude comparative des systèmes d'étiquetages nutritionnels proposés en France, d'un point de vue technique mais aussi du niveau de compréhension du consommateur. Les quatre systèmes à l'étude sont le Nutri-Repère, le Nutri-Couleur, le Nutri-Score et le SENS.

3 Contexte de l'étiquetage alimentaire en Europe et en France

1. Le règlement européen INCO

L'Europe a mis en place le règlement N°1169/2011 du 25 octobre 2011, aussi appelé règlement INCO (Information du Consommateur), applicable depuis le 13 décembre 2014 dans toute l'Europe (Parlement européen, conseil de l'Union Européenne 2011). Il concerne toutes les denrées alimentaires emballées ou pré-emballées et prévoit notamment d'harmoniser les obligations concernant la liste des ingrédients (critères de lisibilité, ingrédients provoquant des allergies ou des intolérances, etc.), l'origine de la viande, et la déclaration nutritionnelle (Ministère des finances et des comptes publics, ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique 2014).

La mise en place de ce règlement fait suite à plusieurs études ayant montré que le consommateur européen souhaite une meilleure information nutritionnelle, plus claire et plus facile à comprendre (European Food Information Council 2006; Conseil National de la Consommation 2006).

2. La déclaration nutritionnelle dans le règlement européen

La déclaration nutritionnelle est désormais obligatoire pour toutes les denrées alimentaires emballées ou pré-emballées (sauf indication contraire : produits ne contenant qu'un seul ingrédient non transformé, denrée dont la plus grande surface d'emballage fait moins de 25 cm², denrées artisanales vendues directement du producteur au consommateur, eaux, alcools, auxiliaires technologiques, etc.) depuis le 13 décembre 2016 (DGCCRF 2015).

Cette déclaration nutritionnelle devra respecter plusieurs critères (Article 30, règlement (UE) N°10169/2011, exemple en Tableau 1) :

- Les éléments suivants doivent figurer, dans l'ordre : valeur énergétique, quantités de matière grasse, d'acides gras saturés, de glucides, de sucres, de protéines et de sel.
- Ces éléments doivent être présentés pour 100 g ou 100 ml, afin de faciliter la comparaison entre différents produits, et éventuellement pour une portion, en sus.
- En face avant, la valeur énergétique et/ou les quantités de matière grasse, d'acides gras saturés, de sucres et de sel, peuvent être répétés.
- La contribution de l'aliment aux apports de référence (pour un adulte consommant 2000 kcal/j) peut aussi être présentée.

Tableau 1 : Exemple de tableau de valeurs nutritionnelles autorisé par le règlement INCO

	Pour 100 g ou 100 ml
énergie	kJ/kcal
matières grasses	g
dont :	
acides gras saturés	g
glucides	g
dont :	
sucres	g
protéines	g
sel	

Source : Ministère des finances et des comptes publics, ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique 2014

3. Les conditions pour la création d'un étiquetage nutritionnel complémentaire

Le règlement INCO autorise « des formes d'expression et de présentation complémentaire » de l'information nutritionnelle (Article 35, règlement (UE) N°1169/2011). Ces autres formes d'expression ne doivent pas se substituer à la déclaration nutritionnelle, et nécessitent le respect de différents critères (Articles 35 et 36, règlement (UE) N°1169/2011) :

- ne pas induire le consommateur en erreur (et cela doit être validé par des études scientifiques) ;
- résulter d'une consultation des différents groupes d'intérêts,
- faciliter la compréhension par le consommateur de la qualité nutritionnelle du produit, et de sa contribution à l'apport en énergie ou en nutriments ;
- être objective et non discriminatoire ;
- ne pas entraver la libre circulation des marchandises ;
- être scientifiquement valide.

Les Etats membres peuvent soutenir une forme d'expression en complément de la déclaration nutritionnelle, en s'assurant de la conformité avec le règlement INCO et en tenant informée l'Union Européenne. Ils peuvent également demander aux industries agro-alimentaires de justifier la conformité des logos utilisés au règlement INCO (Darmon 2015).

Par ailleurs, la Commission européenne présentera au Parlement européen le 13 décembre 2017 « un rapport sur l'utilisation des formes d'expression et de présentation complémentaires, sur leur effet sur le marché intérieur et sur l'opportunité de poursuivre l'harmonisation de ces formes d'expression et de présentation ». Des propositions pourront être émises pour modifier la législation européenne.

4. La nouvelle loi Santé en France

Dans le cadre de la stratégie nationale santé, le président du PNNS Serge Herceberg a proposé en janvier 2014 à Marisol Tourraine, ministre des Affaires sociales et de la Santé, plusieurs solutions pour lutter contre les disparités sociales. L'une d'elle concerne la mise en place d'un système d'information unique qui serait apposé en face avant des emballages des denrées alimentaires, afin d'améliorer la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire, et d'aider les consommateurs à mieux comprendre la qualité nutritionnelle des produits qu'ils achètent (Hercberg 2013). En effet, la présence en face avant des emballages alimentaire d'un logo nutritionnel peut permettre au consommateur d'améliorer la qualité nutritionnelle de son panier d'achat (Muller, Ruffieux 2012).

Dans l'article 14 de la loi de Santé (n° 2016-41 du 26 janvier 2016), la ministre soutient la mise en place « d'une information nutritionnelle synthétique, simple et accessible par tous », officielle et volontaire, à mettre en place sur l'avant des packagings des denrées alimentaires (Journal Officiel de la république française 2016), comme outil pour réduire les inégalités sociales de santé publique en matière d'alimentation.

Si, conformément au règlement INCO, cet étiquetage complémentaire ne sera pas obligatoire mais pourra être « recommandé aux exploitants du secteur alimentaire » (Article 35, règlement (UE)

N°1169/2011), sa forme fait l'objet de débats. Après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), les modalités d'application de cet étiquetage seront fixées par un décret d'application (Journal Officiel de la république française 2016).

5. L'évaluation *ex ante*

Un comité scientifique multidisciplinaire et neutre a été mandaté par la ministre des Affaires sociales et de la Santé en mars 2015 dans le cadre de la mise en place de la loi de santé, afin de mener à bien au 2^e semestre 2016 une évaluation *ex ante* de quatre systèmes graphiques d'information nutritionnelle différents. Cette évaluation devra identifier les différences d'appréciation entre les systèmes, les difficultés de compréhension, et mesurer leurs influences sur la qualité nutritionnelle des paniers d'achat des consommateurs (Comité Scientifique [de l'évaluation *ex ante*], 2016). Cette évaluation conjugue plusieurs études qualitatives ainsi qu'une étude quantitative menée en conditions réelles d'achat dans 60 supermarchés, pendant 3 mois. Les résultats de l'évaluation sont attendus pour le premier semestre 2017.

Les quatre logos choisis pour l'évaluation sont deux systèmes analytiques :

- Nutri-Repère (système des repères nutritionnels simplifiés) ;
- Nutri-Couleur (feux rouges multiples) ;

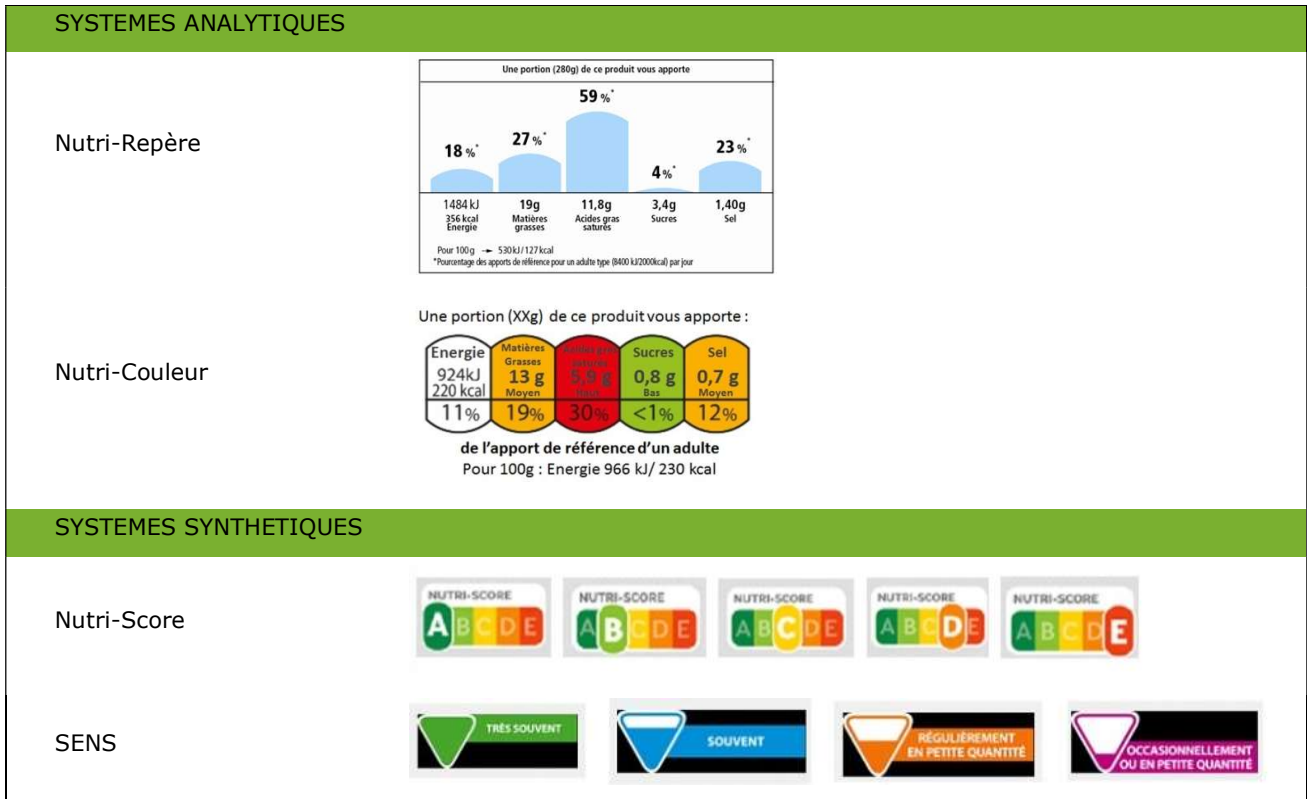
et deux systèmes synthétiques :

- Nutri-Score (5C);
- SENS (système d'étiquetage nutritionnel simplifié) (**Erreur ! Référence non valide pour un signet.**).

D'autres systèmes d'étiquetage complémentaire existent et seront également présentés dans ce rapport.

L'ANSES est également consultée pour valider les algorithmes de profilage nutritionnels sous-jacents aux systèmes d'étiquetage simplifiés : ont déjà été validés les systèmes SENS et Nutri-Score (ANSES 2015, 2016). Les pouvoirs publics publieront ensuite leur recommandation aux industries agro-alimentaires (Ministère des Affaires sociales et de la Santé 2016a).

Figure 1 : Les quatre systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés de l'évaluation ex ante



Source : Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016b

4 Une variété de systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés

6.

1. Présentation des quatre systèmes d'étiquetage simplifiés de l'évaluation *ex ante*

Deux grands types de systèmes d'étiquetage nutritionnels complémentaires, aussi appelés logos nutritionnels graphiques, ont été développés en Europe : les systèmes analytiques (comme le Nutri-Repère et le Nutri-Couleur) et les systèmes synthétiques (comme le système SENS et le Nutri-Score).

i. Les systèmes d'étiquetage nutritionnel analytiques

Un système d'étiquetage analytique présente une analyse de la qualité nutritionnelle du produit par nutriment. La teneur en chaque nutriment pour une portion de l'aliment est comparée à un apport de référence (usuellement celui d'un adulte consommant 2000 kcal/j). Ces systèmes analytiques existent depuis de nombreuses années. Ils illustrent la déclaration nutritionnelle obligatoire.

a. Le système *Nutri-Repère*

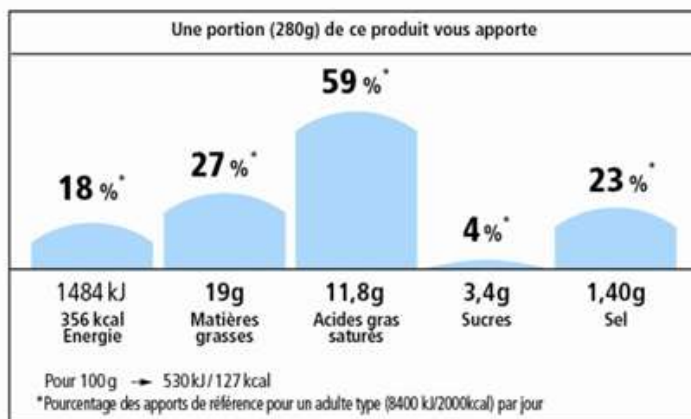
En 2006, la Confédération des Industries Agro-Alimentaires de l'Union Européenne (CIAA) proposait pour la première fois un étiquetage nutritionnel volontaire et commun, ainsi qu'un logo nutritionnel complémentaire à afficher en face avant, illustrant la contribution de la portion d'aliment aux repères nutritionnels journaliers (RNJ ou Nutri-Repère, utilisés en Grande-Bretagne depuis 1998 sous la dénomination Guideline Daily Amount (GDA)) (CIAA 2006, European Food Information Council 2007). En 2009, avant l'encadrement de l'étiquetage nutritionnel par le règlement INCO, l'Association Nationale des Industries Alimentaires (ANIA) a repris ce modèle, en a établi un guide d'utilisation pour les industries (ANIA 2009).

Ce logo est reconnu par la commission européenne depuis 2011 et recommandé par l'ANIA et la CIAA.

▪ La charte graphique de *Nutri-Repère*

Le Nutri-Repère indique la teneur en énergie et en nutriments à faible qualité nutritionnelle (sucres, matières grasses, acides gras saturés, sel) pour une portion de l'aliment. Leurs contributions aux apports de référence pour l'adulte (définies par le règlement INCO, s'appuyant elles-mêmes sur les travaux de l'Agence Européenne de la Sécurité des Aliments (EFSA)) sont représentées par des colonnes bleues (Fonds français pour l'Alimentation et la Santé 2014) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Figure 2 : Le système d'information Nutri-Repère



Source : Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016b

■ Avantages et limites

Par rapport à la déclaration nutritionnelle, Nutri-Repère apporte de la lisibilité et a l'avantage de décrire le contenu nutritionnel par portion plutôt que pour 100 g. D'après l'ANIA cet étiquetage est factuel, non discriminant, et compréhensible par le consommateur (ANIA 2009).

Par rapport à la déclaration nutritionnelle, les termes techniques demeurent (acides gras saturés, kcal, etc.) ainsi qu'un nombre important de données : la simplification est limitée pour le consommateur qui a peu ou pas de connaissances en nutrition. Par ailleurs, la comparaison entre produits se fait nutriment par nutriment, et à portions égales lorsque possible, et peut paraître laborieuse.

■ Applications

En raison de sa facilité de conception, de nombreuses industries agro-alimentaires ont spontanément apposé ce type d'étiquetage à leurs produits (Danone, Kellogg's, etc...).

L'entreprise Nestlé, par exemple, a réussi à couvrir 89 % de ses produits en 2015 avec cet étiquetage (Nestlé) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Figure 3 : Logo « Nutri-Repère » de l'entreprise Nestlé



Source : Nestlé

b. Le système Nutri-Couleur

Le système Nutri-Couleur (ou « Multiple Traffic Light ») a été introduit en 2007 par la Food Standards Agency (FSA) en Grande-Bretagne. Il est soutenu par le gouvernement britannique depuis 2013 (Department of Health, Food Standards Agency, The Scottish Government 2013).

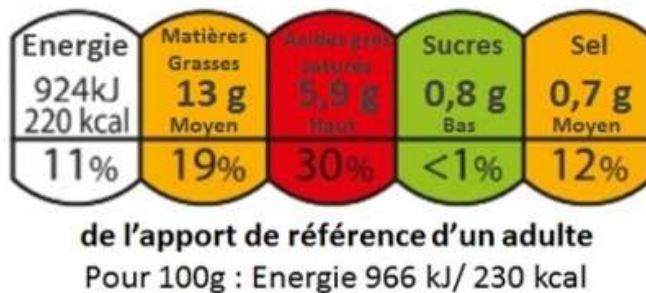
La charte graphique du système Nutri-Couleur

De la même façon que le système Nutri-Repère, ce système présente les contributions en énergie, en matières grasses, en acides gras saturés, en sucre total (y compris les sucres ajoutés) et en sel, en valeur absolue et en pourcentage des apports de référence de l'adulte pour une portion de l'aliment (Fonds français pour l'Alimentation et la Santé 2014). Par rapport au Nutri-Repère, un code couleur permet de classer les nutriments (hors énergie) en trois catégories (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :

- Vert : présence en faible quantité ;
- Orange : présence en quantité moyenne ;
- Rouge : présence en grande quantité.

Figure 4 : Le système d'information Nutri-Couleur

Une portion (XXg) de ce produit vous apporte :



Source : Fonds français pour l'Alimentation et la Santé, 2014

Le calcul du score

Les critères d'attribution des couleurs sont fonction du type d'aliment (solide/liquide) et du type de nutriment étudié (FSA 2007; Fonds français pour l'Alimentation et la Santé 2014).

L'encadré est vert si la teneur en nutriment répond aux exigences du règlement européen n°1924/2006 pour le port d'allégations nutritionnelles et de santé. L'encadré est orange si

la teneur en nutriment suit les conseils du Committee on Medical Aspects of Food and Nutrition Policy (COMA) et du Scientific Advisory Committee on Nutrition (SACN) : le nutriment ne doit pas contribuer à plus de 25% des apports nutritionnels conseillés pour 100 g, ou à plus de 30% des apports nutritionnels conseillés pour une portion (40% pour le sel) (FSA 2007).

▪ **Avantages et limites**

D'un point de vue des sciences économiques ou cognitives, le système Nutri-Couleur est plus rapidement et plus facilement compris par le consommateur que le système Nutri-Repère (Muller, Prevost 2016).

Ce système est actuellement sous l'effet d'une procédure d'infraction contre le Royaume-Uni car il ne respecterait pas totalement la réglementation en vigueur dans l'Union Européenne (Darmon 2015).

Les systèmes analytiques :

De manière générale, ces systèmes analytiques rendent graphique la déclaration nutritionnelle, en simplifiant peu l'information.

En cela, la mise en place de ces systèmes par les industries agro-alimentaires est plus aisée que les systèmes synthétiques, car les informations nécessaires à leur élaboration sont disponibles par l'industriel sans retraitement important des données.

Toutefois, un des inconvénients d'un système basé uniquement sur des nutriments à faible qualité nutritionnelle est que l'aliment de bonne qualité nutritionnelle est alors défini non pas parce qu'il possède de bonnes qualités nutritionnelles mais parce qu'il ne possède pas de mauvaises qualités nutritionnelles (INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) 2014). Quelle valorisation de l'alimentation ?

ii. Les systèmes d'étiquetage nutritionnel synthétiques

Un système d'étiquetage synthétique évalue la qualité nutritionnelle globale d'un produit, grâce à un indicateur : le profil nutritionnel. Un profil nutritionnel permet de classer les aliments selon leurs capacités à favoriser ou défavoriser l'équilibre alimentaire (INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) 2014).

Ce type de système permet la comparaison de produits provenant de groupes alimentaires différents ainsi qu'au sein d'un même groupe alimentaire (Tharrey et al. 2014).

a. Le système Nutri-Score

Ce système est basé sur le calcul du score de Rayner *et al.* (Rayner, 2009) développé par la Food Standards Agency au Royaume-Uni en 2004. Ce système de profilage nutritionnel était utilisé par le federal Office of Communication (OfCom) comme outil d'aide à la décision pour déterminer si un aliment pouvait faire l'objet de publicités à destination des enfants. Il a été validé par plusieurs études (Arambepola *et al.*, 2008). Proposé par Serge Hercberg dans sa proposition pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française (appelé score 5C ; Hercberg 2013), l'algorithme a été modifié plusieurs fois, y compris par le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), pour être adapté

à la population française (adultes et enfants) (ANSES 2016). Il est soutenu par le Haut Conseil à la Santé Publique (HCSP 2015).

▪ La charte graphique du système Nutri-Score

Le système Nutri-Score classe les aliments parmi cinq catégories selon leur profil nutritionnel. Il est représenté par une échelle de cinq pastilles associées à cinq couleurs et cinq lettres. La pastille représentant l'aliment est de taille plus grande que les autres (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Figure 5 : Système d'information Nutri-Score



Source : Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016b

▪ Le calcul du score

Le calcul du score varie selon la catégorie de l'aliment : matières grasses, fromages, boissons, et les autres produits. Il se décompose en deux composantes :

- Le a-score pour les éléments à limiter : à partir des teneurs pour 100 g ou 100 mL en énergie, en acides gras saturés, en sucre et en sodium.
- Le c-score pour les éléments à favoriser : à partir des teneurs pour 100 g ou 100 mL en fruits et légumes (y compris les fruits secs, les fruits à coques et les légumes secs), en fibres et en protéines

Le score final est le résultat de la soustraction du a-score au c-score, en fonction de la catégorie de l'aliment, il est compris entre -15 à +40. L'attribution de la couleur de la pastille est fonction de la catégorie d'aliment (solides/boissons), et du score final de l'indicateur. Le détail du calcul des scores se trouve dans le rapport 2016 de l'ANSES (ANSES 2016).

La méthode de calcul de ce profil nutritionnel a été vérifiée par plusieurs publications scientifiques (HCSP 2015; ANSES 2016).

▪ Avantages et limites

Ce système peut être appliqué à tout aliments solides et boissons, bruts ou manufacturés ainsi qu'aux plats servis dans les chaînes (Hercberg 2013). Sa compréhension ne nécessite pas de connaissances spécifiques en nutrition.

Ce système affiche cinq couleurs, dont la couleur rouge qui peut être stigmatisante pour le consommateur et entraîner certains effets pervers (orthorexie par exemple ou baisse de la diversité alimentaire). Il ne prend pas en compte la portion alimentaire consommée, ni la diversité du régime alimentaire.

b. Le Système d'Étiquetage Nutritionnel Simplifié : « SENS »

Le système SENS est basé sur le calcul du score SAIN (Score d'adéquation individuel des aliments) et LIM (score des nutriments à limiter) développés par Nicole Darmon et par l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, aujourd'hui ANSES) en France en 2008. Ces scores ont été créés dans le but d'être des outils d'aide à la décision pour l'attribution des allégations nutritionnelles ou de santé (règlement N°1924/2006) afin d'éviter l'attribution d'allégations à des produits alimentaires peu intéressants sur le plan nutritionnel (ANSES 2013).

Ce système de calcul a été repris et modifié par le distributeur Carrefour, puis par la Fédération du Commerce et de la Distribution (FCD) (FCD 2016) pour concevoir un système d'étiquetage nutritionnel.

■ La charte graphique du système SENS

Le système SENS classe les aliments en quatre catégories – traduites en recommandations de fréquence de consommation – selon le profil nutritionnel de l'aliment. Un premier graphisme issu du programme « aquellefréquence » proposé par Carrefour en 2014 (Fonds français pour l'Alimentation et la Santé 2014) a été revu et présenté en octobre 2015 par la FCD. Il est actuellement représenté par des triangles inversés de quatre couleurs différentes, plus ou moins colorés (plus le triangle est coloré, plus l'aliment est de bonne qualité nutritionnelle) (Source : Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016b

).

Figure 6 : Système SENS



Source : Ministère des Affaires sociales et de la Santé, 2016b

Les quatre catégories différentes sont les suivantes :

- Classe « Verte » : les aliments de cette classe sont recommandés pour la santé.
- Classe « Bleue » : les aliments de cette classe sont recommandés, mais l'alimentation doit être complétée par des aliments avec meilleurs SAIN.
- Classe « Orange » : les aliments de cette classe doivent être consommés de temps en temps et en petite quantité.
- Classe « Violette » : les aliments de cette classe sont à limiter (Tharrey et al. 2014).

■ Le calcul du score SENS

Le score SENS s'applique à tous les aliments pré-emballés, pour une portion.

Le calcul du SAIN et du LIM varie selon la catégorie de l'aliment : produits céréaliers, fromages, autres produits laitiers, produits à base d'œufs, produits à base de poissons, boissons, matières grasses animales ou végétales, et les autres produits :

- Le SAIN représente la densité nutritionnelle de l'aliment (ratio nutriments/énergie) et estime la couverture des Apports Nutritionnels Conseillés (ANC) pour plusieurs nutriments :

protéines, en fibres, en fruits et légumes (hors tubercules, fruits oléagineux, secs, légumes secs et maïs en tant que céréale, contrairement au système Nutri-Score) et éventuellement en calcium, en vitamine C, en acide α -linoléique et en acides gras mono-insaturés.

- Le LIM s'intéresse aux nutriments dont la consommation est à limiter : sodium, acides gras saturés et sucres libres (selon la définition de l'OMS, 2015). Il LIM s'exprime également en pourcentage et dépend de la teneur en énergie.

L'attribution à une des quatre classes du système d'étiquetage dépend du SAIN d'une part, et du LIM d'autre part. Le détail du calcul des scores se trouve dans le rapport 2016 de l'ANSES (ANSES 2016).

▪ Avantages et limites

Le logo SENS ne possède pas de couleur rouge et indique une fréquence de consommation : parmi les systèmes synthétiques, il est moins stigmatisant que le logo Nutri-Score.

Tout comme le Nutri-Score, il est aussi simple à comprendre et ne nécessite pas de connaissances spécifiques en nutrition. Plus que décrire la qualité nutritionnelle du produit, ces logos apportent des conseils pratiques de fréquence de consommation.

En revanche, dans la description de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires, l'échelle en quatre classes peut paraître limitée. Les intitulés des classes (« très souvent », « souvent », etc.) peuvent être interprétés subjectivement. Ce système permet moins souvent de comparer les produits au sein d'un groupe alimentaire que le système Nutri-Score. La couleur apposée au système de remplissage ne permet pas de bien situer chaque couleur par rapport aux autres.

Les systèmes synthétiques :

De manière générale, ces systèmes synthétiques simplifient l'information nutritionnelle, en une note globale ne nécessitant pas de connaissances spécifiques en nutrition.

La mise en place de ces systèmes par les industries agro-alimentaires est moins aisée que les systèmes analytiques, car le calcul du profil nutritionnel nécessite des informations additionnelles par rapport à la déclaration nutritionnelle. Le système SENS nécessite plus d'informations que Nutri-Score.

Efficaces pour comparer des produits de groupes alimentaires différents, ces systèmes permettent plus difficilement de différencier les produits au sein d'un groupe alimentaire : la variabilité de la qualité nutritionnelle des produits au sein d'un même rayon doit être suffisamment importante pour voir des différences de classification (Tharrey et al. 2014; INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) 2014).

Toutefois, l'ANSES a conclu à une concordance globale des systèmes SENS et Nutri-Score, leurs classes étant corrélées. Les systèmes s'accordent particulièrement sur les aliments les plus sains ou les moins sains. L'agence a aussi montré qu'ils ont un pouvoir discriminant semblable, malgré un nombre de classes supérieur pour le Nutri-Score (ANSES 2016).

2. La présence en face avant d'un système d'étiquetage nutritionnel simplifié améliore la qualité nutritionnelle des caddies des consommateurs.

Plusieurs travaux ont déjà été menés pour mesurer l'impact des systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés introduits sur le panier d'achat des consommateurs.

i. L'utilisation de supermarchés virtuels pour comparer l'efficacité des logos

L'efficacité des systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés en face avant peut être mesurée par l'amélioration de la qualité nutritionnelle des paniers d'achats.

Plusieurs études ont utilisé des supermarchés virtuels pour faire constituer des caddies de courses, en deux temps : sans étiquetage sur les produits en ligne dans un premier temps, puis avec étiquetage nutritionnel simplifié (Muller et Ruffieux, 2012 ; Crosetto et al., 2016 ; Ducrot et al., 2015 ; Ducrot et al., 2016). La qualité nutritionnelle des deux caddies de course est comparée, en utilisant un score (score de modération LIM (Muller et Ruffieux, 2012) ou score de Rayner (Rayner, 2009)).

Ainsi, l'équipe de Muller et Ruffieux a travaillé sur les critères différenciant les systèmes d'étiquetage simplifiés : la granularité du système, le référentiel d'évaluation, et l'étendue de l'étiquetage. Elle en a conclu que :

- les logos synthétiques sont plus efficaces que les analytiques ;
- identifier les meilleurs et les moins bons produits est plus efficace que d'identifier seulement les meilleurs ;
- les systèmes transversaux (jugement du produit à l'échelle de l'ensemble des produits alimentaires) sont plus efficaces que les systèmes intra-famille d'aliments (jugement à l'échelle de chaque famille d'aliments).

Dans l'étude de Ducrot (Ducrot et al. 2016,

Figure 7) auprès du panel de l'étude Nutrinet-Santé (non représentatif de la population française (Andreeva VA et al., 2015)), les logos Nutri-Couleur et 5C ont permis de baisser la quantité de calories dans le panier. Les paniers avec les systèmes 5C et la coche verte avaient une quantité de lipides plus basse que le groupe témoin ; le système 5C a aussi permis de baisser la quantité d'acides gras saturés et de sel. Les paniers avec la meilleure qualité nutritionnelle ont été obtenus avec l'étiquetage 5C.

De manière générale :

- Les logos peuvent conduire à des effets pervers : quand le caddie de produits étiquetés est de moins bonne qualité nutritionnelle que le caddie sans étiquetages (Muller et Ruffieux, 2012).

Les logos ont permis en moyenne d'améliorer la qualité nutritionnelle du panier d'achat. Ceci de manière significative pour les systèmes Nutri-Couleur (Crosetto et al., 2016) et Nutri-Score ou 5C (Crosetto et al., 2016 ; Ducrot et al. 2016), et d'autres systèmes analytiques comme Traffic light multiples (Ducrot et al. 2016, Figure 7

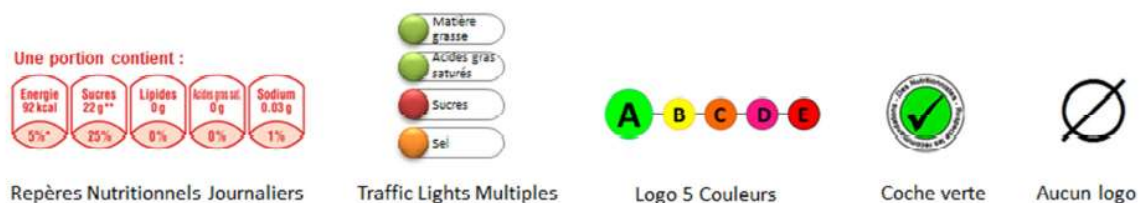
- Figure 7) ou synthétiques comme la Coche verte (Ducrot et al. 2016).

Le système d'étiquetage Nutri-Repère ou RNJ ne permet pas d'améliorer le panier de manière significative (Crosetto et al., 2016 ; Ducrot et al. 2016).

- Les étiquetages nutritionnels simplifiés en face avant ont un impact positif pour aider au classement des produits en fonction de leur qualité nutritionnelle (Ducrot et al. 2015)
- Parmi les systèmes 5C, Nutri-Repère, Trafic lights multiples et la Coche verte, l'étiquetage 5C a été le plus facilement compris, quels que soient les niveaux d'éducation, de revenu, de connaissances en nutrition, la fréquence de lecture des étiquettes sur les emballages (Ducrot et al. 2015).

En revanche, l'impact de ces logos est plus faible parmi les personnes avec faibles revenus. Par ailleurs, c'est le système Traffic light multiples qui montre les meilleurs résultats quant à la qualité nutritionnelle des paniers d'achats parmi les personnes ayant des connaissances en nutrition élevées ou de faibles revenus (Ducrot et al. 2016).

Figure 7 : Les systèmes testés dans l'expérimentation de Ducrot et al. (2016)



Source : Ducrot et al., 2016

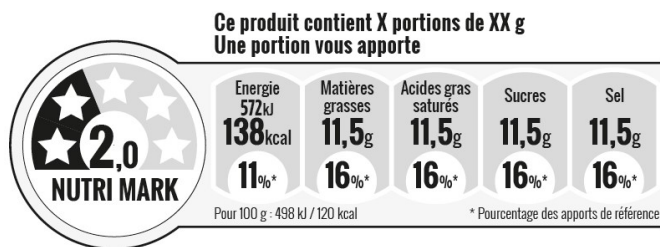
Une combinaison des systèmes analytiques et synthétiques : le Nutri Mark

Parallèlement à l'évaluation *ex ante* menée par le Fonds Français pour l'Alimentation et la Santé (FFAS), le distributeur Leclerc a déposé une marque de logo nutritionnel : le logo Nutri Mark (

Figure 8), combinant un système synthétique et un système analytique :

- Le score de Rayner utilisé est rendu visuel grâce au Health Star Rating, utilisé depuis 2014 en Australie et en Nouvelle-Zélande, figuré par une échelle de cinq étoiles ;
- La partie droite du logo reprend les informations du Nutri-Repère pour une portion d'aliment.

Figure 8 : Logo Nutri Mark



Source : Leclerc, 2016

Leclerc a lancé son propre test en conditions réelles d'achat sur environ 2700 références de sa marque de distributeur, dans une centaine de ses sites de courses en ligne (drive). L'expérimentation s'est déroulée de mai 2016 à septembre 2016, et a permis de recueillir les données sur l'évolution du comportement du client (Linéaires 2016). Les résultats ne sont pas encore parus.

La combinaison des deux types de systèmes pourrait rendre l'information nutritionnelle compréhensible à un nombre plus grand de personnes. Si l'expérimentation est concluante, cet étiquetage sera prévu sur les produits en drive.

iii. Intervention en conditions réelles dans des supermarchés

L'univers des supermarchés virtuels est contrôlé. Dans les conditions réelles d'achat en magasin, le client est soumis à de très nombreuses sollicitations : visibilité de l'ensemble du rayon, prix, marques, temps de courses contraint, publicité, mise en avant de produits, etc.

Une étude en magasin a été menée aux Etats-Unis sur le logo nutritionnel NuVal (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Par un score entre 1 (moins bonne qualité nutritionnelle) et 100 (meilleur qualité nutritionnelle), basé sur les teneurs en une trentaine de nutriments et facteurs nutritionnels à privilégier ou à limiter, ce logo a aussi pour but d'aider le consommateur à équilibrer son repas.

Suite à l'expérimentation en magasin, le panier d'achat des consommateurs était de meilleure qualité nutritionnelle lorsque ce logo était présent sur les produits (Nikolova, Inman 2015).



Source : NuVal

Une étude d'intervention « OptiCourse » de six mois a été menée en conditions réelles d'achat dans quatre supermarchés d'un quartier défavorisé de Marseille en France (Gamburzew et al. 2016), afin de promouvoir *via* une campagne publicitaire la nourriture de bonne qualité nutritionnelle à moindre coût. Ces aliments (produits « manger TOP ») étaient signalés en magasin par des panneaux et des étiquettes. La population d'étude se caractérisait par un taux de chômage supérieur et un niveau de diplôme inférieur à la moyenne nationale.

Malgré l'accueil favorable de cette initiative en magasin (60% des interrogés ont jugé l'opération utile), aucune augmentation des ventes des produits « manger TOP » n'a été observée (ces aliments étaient déjà présents à hauteur de 20% dans les paniers des clients) : la bonne compréhension du système d'étiquetage n'induit pas forcément la modification du panier d'achats.

Cette étude a également montré l'influence de la place du produit étiqueté dans le rayon ainsi que des stratégies marketing pour les mettre en avant.

Par ailleurs, les personnes les plus réceptives à la démarche sont celles ayant des connaissances en nutrition, et non pas les moins informées, cible des étiquetages simplifiés : l'initiative compte sur ces premiers pour initier les modifications de comportements.

L'ensemble des études mettent en évidence l'impact positif des systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés en face avant sur les choix alimentaires des consommateurs.

La suite de ce rapport propose les résultats d'une étude déclarative comparant les quatre logos nutritionnels de l'évaluation *ex ante* du FFAS, jamais encore comparés ensemble.

5 Quel système est le mieux compris par les responsables des achats ?

Les quatre logos choisis par le Ministère ont tous le même objectif : la simplification de la compréhension de la composition nutritionnelle. Leur comparaison ex ante et in situ est inédite en France. Nos travaux s'intéressent à leur perception et leur compréhension par les responsables des achats des foyers français, ainsi qu'aux différences potentielles au sein d'une population plus défavorisée.

1. Matériel et méthode

i. L'échantillon

Le questionnaire a été soumis *via* internet à des adultes français de plus de 15 ans, du 16 juin au 5 juillet 2016. Afin d'assurer la représentativité de l'échantillon, la méthode des quotas a été appliquée sur l'échantillon d'adultes. Les critères socio-démographiques retenus sont : l'âge, le sexe, la taille de l'unité urbaine, la région d'habitation, la catégorie socio-professionnelle de l'interviewé.

Un échantillon de 1692 individus a été interrogé.

iv. Le questionnaire

Le questionnaire correspond au volet Comportements de la vague 2016 du système d'enquête Consommation et Comportement Alimentaire des Français (CCAF) du CRÉDOC, auquel a été rajouté treize questions spécifiques (fermées, sous forme d'échelle, *cf.* Annexe 1) sur la compréhension d'un système d'étiquetage nutritionnel simplifié pour les seuls responsables des achats¹. Un cinquième de la population des responsables des achats, de manière aléatoire, a été soumis à un seul système d'étiquetage nutritionnel simplifié (un groupe témoin sans questions sur les systèmes d'étiquetage et quatre groupes soumis chacun à un système d'étiquetage différent).

La méthodologie de l'enquête CCAF a été décrite précédemment (Hébel, 2012). Le questionnaire durait entre trente minutes (pour les non responsables des achats) et une heure.

v. L'analyse des données

Les réponses des responsables des achats ont été redressées selon le recensement 1999 de l'INSEE, ajustées des données de l'enquête Emploi 2014 de l'INSEE, sur les variables : région d'habitation, taille de l'unité urbaine, nombre d'individus dans le foyer, CSP du chef de famille, âge du chef de famille, type de ménage.

Les variables de diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et de variable de lecture des étiquettes sur les produits ont été introduites dans un modèle de régression linéaire généralisée, pour tenir compte des différences statistiques persistantes malgré l'aléatoire entre les quatre sous-échantillons exposés aux différents systèmes d'étiquetage.

¹ Personnes ayant répondu « oui » à la question : « Etes-vous la personne de référence dans votre foyer en matière alimentaire, c'est-à-dire la personne qui fait le plus souvent les courses ou la cuisine ? »

Les analyses statistiques ont été conduites par les logiciels SAS 9.3 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) et R 3.3.1 (R Core Team 2016).

vi. Caractérisation des responsables des achats

Les responsables des achats (n=1217) représentent 72% de l'échantillon interrogé (Tableau 2). Parmi eux 62% sont des femmes, 78% se déclarent chef de famille, 50% ont entre 35 et 64 ans, 68% lisent toujours ou souvent les informations sur les étiquettes (hormis la date limite de consommation (DLC) et le prix).

La moitié des responsables des achats sont de CSP- (employés, ouvriers ou autres inactifs avec ancienne profession des retraités comprise), 46% ont un niveau d'études inférieur ou égal au baccalauréat.

Tableau 2 : Caractéristiques des responsables des achats (n=1217, soit 72% de l'échantillon total).

Variable	Population	N	%	Np	%p
Sexe	Homme	521	43%	465	38%
	Femme	696	57%	752	62%
Age	15-24 ans	102	8%	96	8%
	25-34 ans	196	16%	172	14%
	35-44 ans	211	17%	205	17%
	45-54 ans	224	18%	215	18%
	55-64 ans	213	18%	195	16%
	65 ans ou plus	271	22%	334	27%
CSP ¹	CSP +	595	49%	609	50%
	CSP -	622	51%	608	50%
Revenu (€)	Revenu < 12958€	115	9%	114	9%
	Revenu compris entre 12958€ et	130	11%	129	11%
	Revenu compris entre 18294€ et	346	28%	407	33%
	Revenu >30490€	398	33%	314	26%
	[NSP]	228	19%	253	21%
Diplôme du responsable des achats	Aucun diplôme ou CEP, CAP, BEP, BEPC, Diplôme de fin d'étude obligatoire, brevet élémentaire, BEPS	259	21%	197	16%
	Brevet technique, BP, BEI, BEC, BEA, Bac technique, bac général	370	30%	362	30%
	BTS, DUT, DEST, DEUG	250	21%	244	20%
	2 ^{ème} ou 3 ^{ème} cycle universitaire, grandes écoles	335	28%	413	34%
	[NSP]	3	0%	1	0%
Lecture des étiquettes (Hors prix et	Toujours	264	22%	222	18%
	Souvent	544	45%	600	49%
	Rarement ou jamais	409	34%	395	32%
	Témoin	247	20%	224	18%
Système d'étiquetage présenté	Nutri-Couleur	255	21%	224	18%
	SENS	236	19%	172	14%
	Nutri-Repère	244	20%	264	22%
	Nutri-Score	235	19%	333	27%

N = effectif ; Np = effectif pondéré ; %p = pourcentage pondéré ;

¹ La catégorie socio-professionnelle tient compte de l'ancienne profession des retraités. CSP- : employés, ouvriers ou autres inactifs.

vii. Indicateur d'appréciation du système d'étiquetage

Afin de préciser l'appréciation des systèmes par les individus, un indicateur a été construit *a posteriori* par individu.

Pour chaque individu, un sous-score variant de -2 à +2 (-2 ; -1 ; 1 ; +2) a été attribué pour chaque réponse aux questions, tel qu'indiqué dans le

Tableau 3. Le niveau de la notation a été attribué après la réalisation d'une analyse de donnée permettant d'établir quelles variables étaient notées de la même façon comme le proposent Maresca et Hébel (1998). La valeur 2 ou -2 a été affectée à la réponse « Oui, tout à fait » et 1 ou -1 à la réponse « Oui, plutôt ».

Tableau 3 : Notation de la réponse « oui, tout à fait » en fonction de la question posée

Questions relatives à l'étiquetage nutritionnel simplifié	Notation de la modalité « Oui, tout à fait »
Pensez-vous que le système d'information nutritionnelle suivant est très, plutôt, plutôt pas ou pas intéressant ?	2
Ces pictogrammes d'information nutritionnelle ...	
...vous paraissent-ils faciles à comprendre ?	2
...vous paraissent-ils faciles à mémoriser ?	2
...vous aideraient-ils à distinguer plus facilement l'intérêt nutritionnel des produits ?	2
...vous influenceraient-ils sur le choix de vos produits ?	2
...vous semblent-ils logiques ?	2
...vous étonnent-ils ?	-2
Trouvez-vous que cette démarche d'information nutritionnelle est...	
...utile pour faciliter vos achats alimentaires ?	2
...utile pour équilibrer vos repas ?	2
...utile pour mieux suivre les recommandations du PNNS (Programme National Nutrition Santé) ?	2
...une démarche responsable de la part des distributeurs et industriels qui la mettent en place ?	2
...une démarche publicitaire comme une autre ?	-2
...une démarche trop compliquée ?	-2

NB : En gris les questions notées de +2 à -2.

Le score global de l'indicateur correspond à la somme des sous-scores pour chacune des treize questions : il peut varier de -26 à +26.

2. Résultats

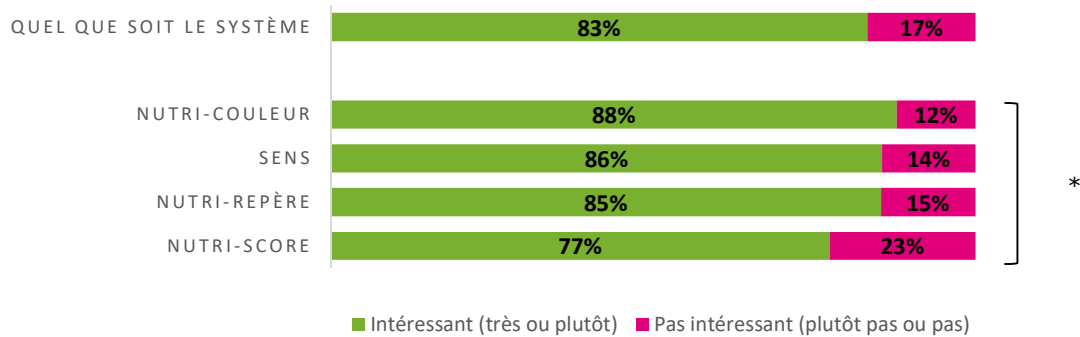
i. Le positionnement des responsables des achats

Les résultats suivants portent sur les 970 responsables des achats ayant été soumis à des questions portant sur un des quatre systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés.

Quel que soit le système d'étiquetage présenté, plus de 83% des responsables des achats trouvent les systèmes d'information nutritionnelle intéressants. Ce pourcentage atteint 88% pour le système Nutri-Couleur (

Figure 10).

Figure 10 : Pensez-vous que le système suivant est très, plutôt, pas vraiment, ou pas du tout intéressant ? (n=970)



Modèle de régression multinomiale (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : système présenté, diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes).

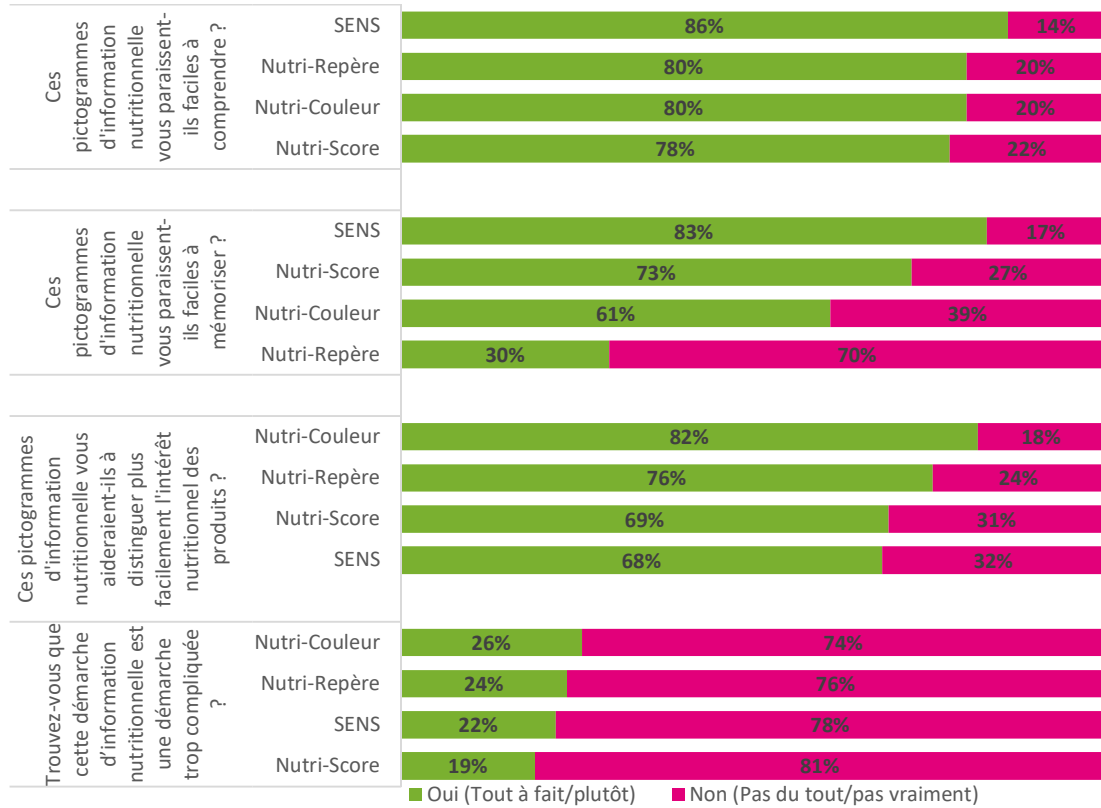
*Significativité du facteur système présenté : * : $p < 0,05$*

Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

Pour plus de trois quarts des responsables des achats, les systèmes d'étiquetage simplifiés sont faciles à comprendre (

Figure 11). Moins d'un quart des interviewés trouve cette démarche trop compliquée. Entre les 4 systèmes, le système SENS est le plus facile à mémoriser (83% des responsables des achats soumis au système SENS), contre 30% pour le Nutri-Repère. La majorité des répondants estiment que les pictogrammes d'informations nutritionnelles peuvent aider à distinguer plus facilement l'intérêt nutritionnel des produits.

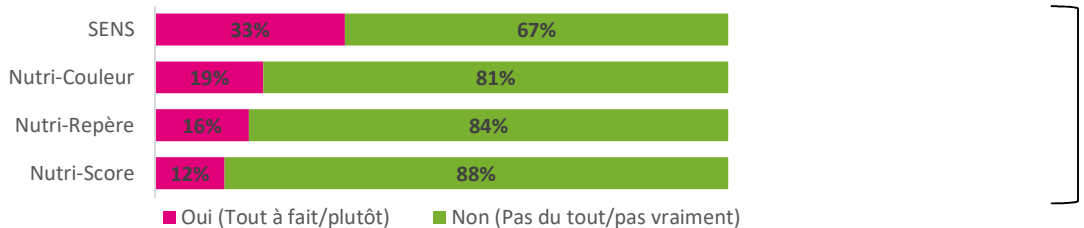
Figure 11 : Réponses aux questions de compréhension des systèmes d'étiquetages nutritionnels simplifiés (n=970).



Modèle de régression multinomiale (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : système présenté, diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes).
 Significativité du facteur système présenté : * : $p < 0,05$
 Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

Le système SENS est celui qui étonne le plus (Figure 12). Seuls 12% des interviewés sont étonnés par le Nutri-Score.

Figure 12 : Ces pictogrammes d'information nutritionnelle vous étonnent-ils ? (n=970)

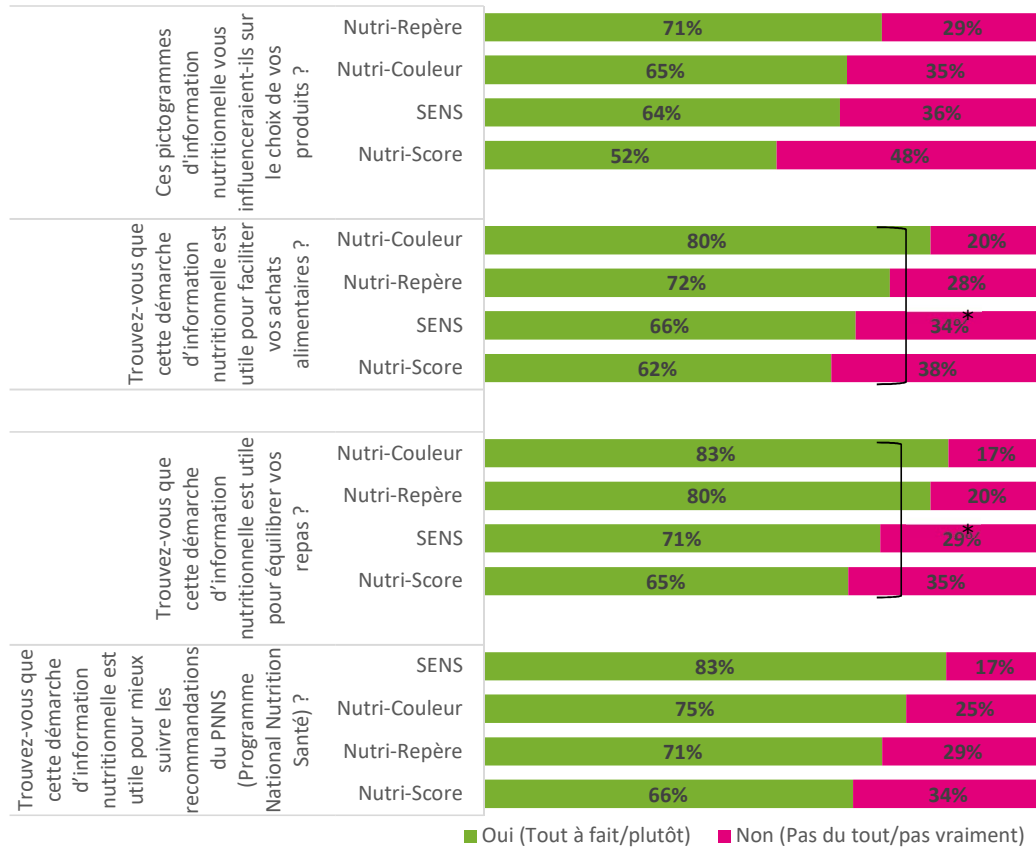


Modèle de régression multinomiale (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : système présenté, diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes).
 Significativité du facteur système présenté : * : $p < 0,05$
 Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

La majorité des répondants affirment que le système d'étiquetage simplifié les influencerait dans leurs choix alimentaires et sont utiles dans le suivi des recommandations du PNNS (Figure 13 Figure 13).

Nutri-Couleur est le plus souvent considéré comme pouvant être utile pour faciliter les choix alimentaires (80%) et équilibrer les repas (83%). Pour ces deux questions, Nutri-Score est le moins souvent jugé utile.

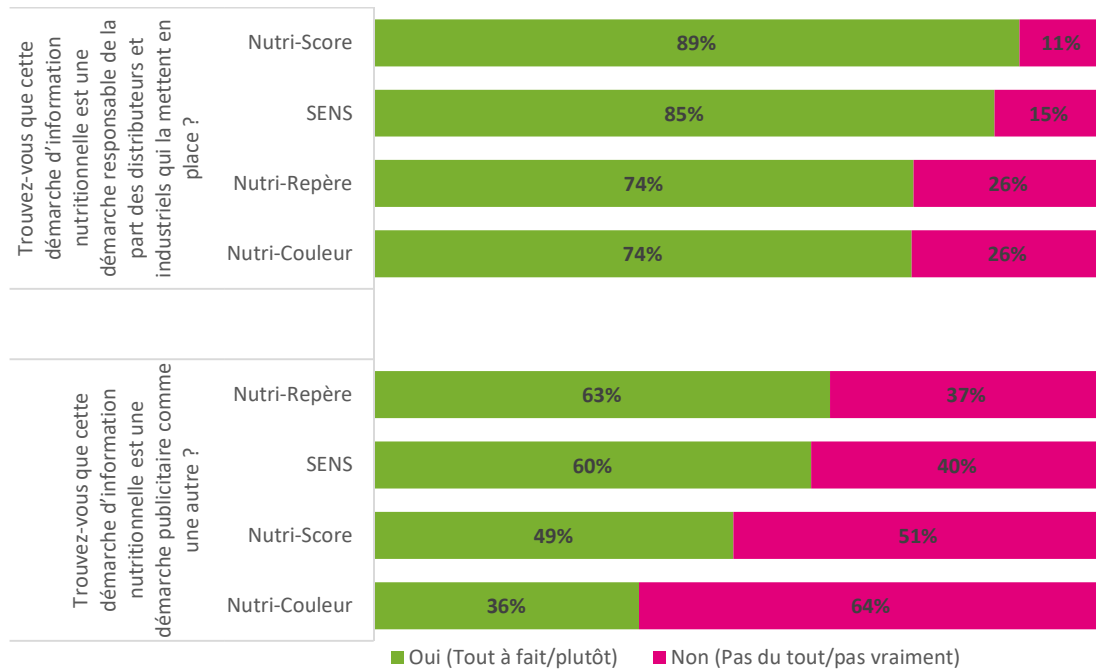
Figure 13 : Influence des systèmes d'étiquetages sur le comportement de consommation alimentaire (n=970)



*Modèle de régression multinomiale (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : système présenté, diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes). Significativité du facteur système présenté : * : p<0,05*
 Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

Les responsables des achats estiment que la démarche proposée est une démarche responsable. Cependant, pour 60% et 63% des interrogés, le système Nutri-Repère et SENS respectivement sont une démarche publicitaire de plus. Nutri-Couleur est le moins souvent perçu comme une démarche publicitaire (33%) (Figure 14).

Figure 14 : Perception de la démarche d'étiquetage nutritionnel simplifié (n=970)



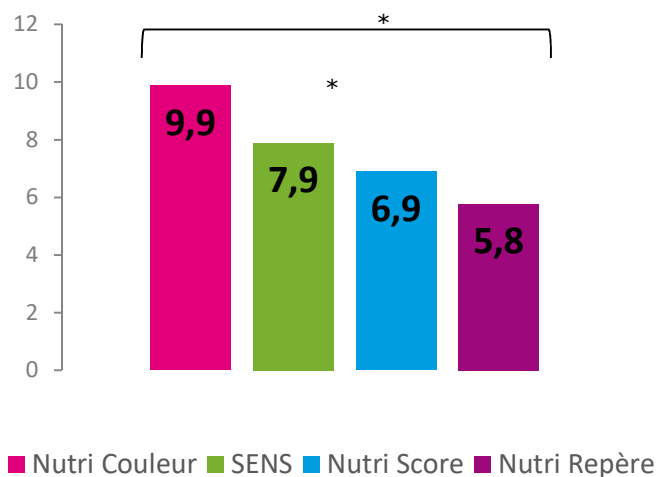
Modèle de régression multinomiale (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : système présenté, diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes).
 Significativité du facteur système présenté : * : $p < 0,05$
 Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

Appréciation globale des systèmes d'étiquetage simplifiés

Selon l'indicateur construit *ad hoc*, l'appréciation des différents systèmes d'étiquetage simplifiés est positive pour les quatre systèmes. Ces derniers ont une appréciation significativement différente, toutes choses égales par ailleurs : Nutri-couleur est préféré par les responsables des achats et Nutri-Repère est le moins apprécié (

Figure 15 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)

Figure 15 : Indicateur d'appréciation du système d'étiquetage nutritionnel, selon le système présenté (n=970).



*Modèle d'analyse de la variance (variable à expliquer : score d'appréciation ; variables explicatives : diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes). Significativité : * : $p < 0,05$
Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online*

ii. Focus chez les moins diplômés

Un des objectifs de la mise en place des systèmes d'étiquetage nutritionnels simplifiés étant le meilleur équilibre alimentaire des populations défavorisées, les réponses précédentes sont détaillées par niveau de diplôme.

L'intérêt pour les systèmes d'étiquetage nutritionnels simplifiés est important chez les moins diplômés comme les plus diplômés. Les personnes ayant un niveau de diplôme inférieur ou égal au baccalauréat se distinguent des plus diplômés par :

- Leur moins bonne compréhension du système Nutri-Repère ;
- Une mémorisation plus facile pour Nutri-Score et Nutri-Repère, mais moins aisée pour Nutri-Couleur ;

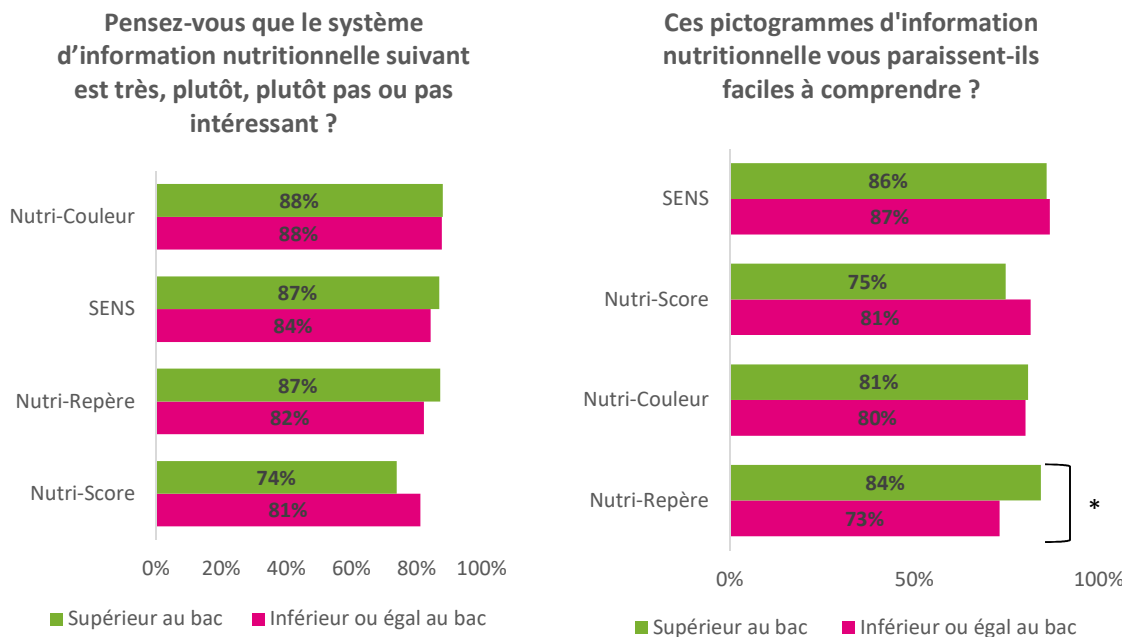
Un intérêt plus fort pour Nutri-Score afin d'identifier les produits à plus fort intérêt nutritionnel, et moins fort pour Nutri-Repère et SENS (

Figure 16 Modèle de régression multinomiale pour chaque système (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes). Significativité du facteur diplôme : * : $p < 0,05$
Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

-).

Figure 16 : Compréhension et utilisation des systèmes en fonction du niveau d'étude.

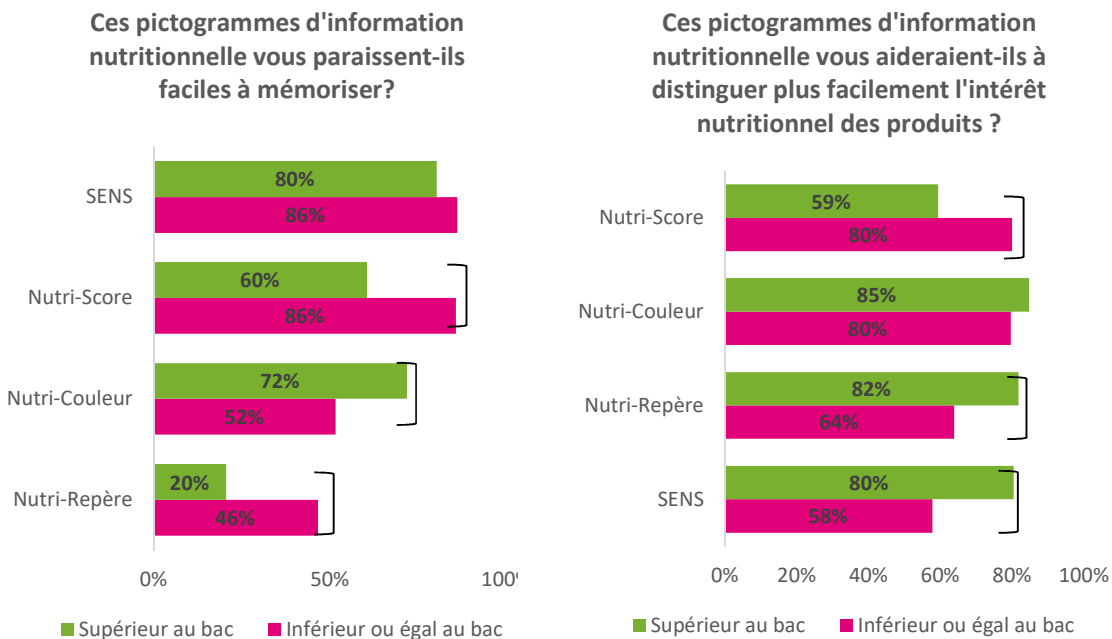
Réponses « Oui, tout à fait »+« Oui, plutôt ».



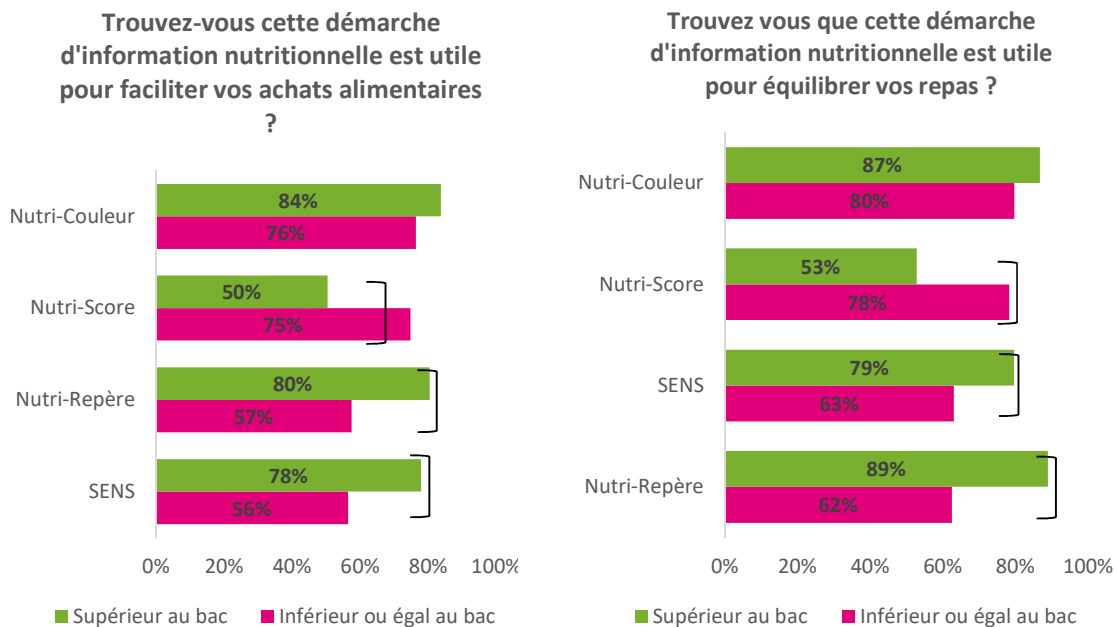
Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

Figure 16 (suite) : Compréhension et utilisation des systèmes en fonction du niveau d'étude.

Réponses « Oui, tout à fait »+« Oui, plutôt »



Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online



Modèle de régression multinomiale pour chaque système (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes). Significativité du facteur diplôme : * : $p < 0,05$
 Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

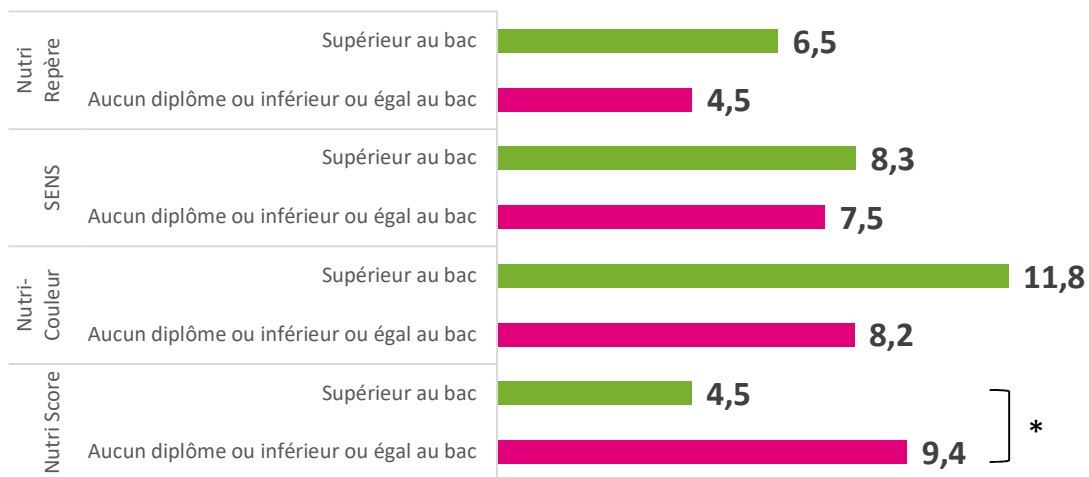
Appréciation globale des systèmes d'étiquetage simplifiés

Pour l'ensemble des quatre logos, il n'y a pas de différence significative dans l'appréciation des scores par niveau de diplôme (7,8 pour les moins diplômés vs. 7,1 pour les plus diplômés ; $p = 0,36$).

En revanche, des différences significatives d'appréciation entre les scores existent au sein de chaque sous-population. Chez les personnes ayant le baccalauréat ou moins, Nutri-Score est le système le plus apprécié, contre Nutri-Couleur chez les plus diplômés (**Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Les moins diplômés ont significativement plus apprécié Nutri-Score par rapport aux plus diplômés ($p < 0,001$).

Figure 17 : Indicateur d'appréciation du système d'étiquetage nutritionnel, selon le système présenté et le niveau de diplôme (n=970).



Modèle de régression multinomiale pour chaque système (variable à expliquer : réponse à la question posée ; variables explicatives : diplôme, taille d'agglomération, nombre d'individus dans le foyer et lecture des étiquettes). Significativité du facteur diplôme : * : $p < 0,05$
 Source : Enquête CCAF Juin 2016 Online

6 Discussion

Pour la première fois, cette étude permet avec un échantillon représentatif de la population Française non seulement de comparer l'avis de la population générale responsable des achats alimentaires sur les quatre systèmes tels que proposés par la ministre des affaires sociales et de la santé, mais également de s'intéresser à la population des plus défavorisés.

Globalement, les quatre systèmes sont bien perçus par les responsables des achats, quel que soit le niveau de diplôme. Les responsables d'achats déclarent que les systèmes pourraient positivement influencer leur consommation : à la fois sur le choix des produits et sur les intentions d'achat pour équilibrer leur repas et pour suivre les recommandations du PNNS.

Conformément aux résultats d'autres études de comparaison de systèmes, Nutri-Repère est le moins apprécié des quatre scores, parmi la population des responsables des achats alimentaires. La préférence pour les systèmes synthétiques n'est pas aussi franche chez les responsables des achats, Nutri-Couleur étant le plus apprécié, suivi de SENS.

Comparé pour la première fois au système SENS, Nutri-Score est le moins facile à comprendre selon les répondants, contrairement à l'étude de Ducrot et al. (2015) plaçant Nutri-Score en premier. Cette étude a été réalisée auprès d'une population de volontaires qui n'est pas représentative de la population Française.

De plus, Nutri-Score est le moins souvent jugé comme utile pour faciliter les choix alimentaires, équilibrer les repas et suivre les recommandations du PNNS. Le constat est le même chez les plus diplômés, qui préfèrent pour ces critères les systèmes analytiques. En revanche la préférence pour le Nutri-Score se retrouve chez les personnes les moins diplômées. Système récent, SENS est celui qui étonne le plus les consommateurs.

Il est plus compliqué de conclure sur le système le plus adéquat pour la population la moins diplômée. Cette dernière apprécie globalement davantage le Nutri-Score mais le système Nutri-Couleur est celui que ces personnes trouvent le plus utile pour faciliter leurs achats, ou pour équilibrer leur repas.

Les résultats obtenus sont toutefois à nuancer :

- L'indicateur d'appréciation global des systèmes ici développé dépend des questions intégrées à sa construction. D'autres questions auraient pu être posées.
- La population défavorisée ciblée par la démarche d'étiquetage nutritionnel simplifié a été ici identifiée par le niveau de diplôme : dans un questionnaire auto-administré, cette variable est de meilleure qualité que le revenu, souvent difficilement estimé par les interviewés.

- La réelle compréhension des systèmes n'a pas pu être évaluée ici, mais fera l'objet d'un volet de l'évaluation *ex ante* menée par le Fonds Français pour l'Alimentation (Fonds Français pour l'Alimentation, 11 avril 2016).

La dualité des types de systèmes (analytiques vs. synthétiques) se retrouve dans les déclarations des répondants. Lorsqu'il s'agit de facilement mémoriser un système d'étiquetage, les systèmes synthétiques sont préférés. Mais s'agissant d'utiliser un système pour distinguer l'intérêt nutritionnel d'un produit, les systèmes analytiques sont préférés. Cela s'oppose avec les publications qui montrent en phase d'expérimentation que c'est le système synthétique Nutri-Score qui améliore le mieux la qualité du panier nutritionnel (Ducrot et al. 2016). Il serait pertinent de confronter les résultats déclaratifs obtenus avec l'utilisation réelle de ces logos in situ lors de l'expérimentation en cours.

La combinaison des deux types de systèmes comme le NuVal aurait pu être une perspective à creuser. De manière générale, un système d'étiquetage nutritionnel simplifié combiné à un système d'information performant pourrait permettre d'améliorer au mieux la qualité nutritionnelle des paniers d'achats (Julia et al. 2016). L'accompagnement de la mise en place de ces étiquetages simplifiés, comme des actions éducatives ou économiques, paraît être un point clef de la réussite de la démarche auprès des consommateurs afin de réduire les inégalités existantes. En effet, le prix reste un critère d'achat majeur dans les courses alimentaires, et le coût d'un panier de bonne qualité nutritionnelle est plus élevé (Darmon 2012).

7 Abréviations

5C	Système « 5 couleurs » ou Nutri-Score
ACM	Analyse en composantes multiples
ANIA	Association nationale des industries alimentaires
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
CCAF	Comportements et consommations alimentaires en France
CREDOC	Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie
CSP	Catégories socio professionnelles
DGCCRF	Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
DLC	Date limite de consommation
EuFIC	European food information council
FCD	Fédération du commerce et de la distribution
FSA	Food standards agency
HCSP	Haut conseil de la santé publique
IMC	Indice de masse corporelle
INCO	Règlement information du consommateur (règlement (UE) n°1169/2011)
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
INSERM	Institut national de la santé et de la recherche médicale
LIM	Score des nutriments à limiter
Nutri-Couleur	Système « feux multicolores multiples » ou « Multiple Traffic light »
Nutri-Repère	Système des repères nutritionnels journaliers
Nutri-Score	Système 5C
OMS	Organisme mondial de la santé
PNNS	Programme national nutrition santé
RNJ	Repère nutritionnel journalier
SAIN	Score d'adéquation individuel aux recommandations nutritionnelles
SENS	Système d'étiquetage nutritionnel simplifié

8 Table des illustrations

1. Table des figures présentées

Figure 1 : Les quatre systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifiés de l'évaluation <i>ex ante</i>	8
Figure 2 : Le système d'information Nutri-Repère	10
Figure 3 : Logo « Nutri-Repère » de l'entreprise Nestlé.....	11
Figure 4 : Le système d'information Nutri-Couleur	11
Figure 5 : Système d'information Nutri-Score	13
Figure 6 : Système SENS	14
Figure 7 : Les systèmes testés dans l'expérimentation de Ducrot et al. (2016)	17
Figure 8 : Logo Nutri Mark.....	19
Figure 9 : Logo NuVal	20
Figure 10 : Pensez-vous que le système suivant est très, plutôt, pas vraiment, ou pas du tout intéressant ? (n=970).....	24
Figure 11 : Réponses aux questions de compréhension des systèmes d'étiquetages nutritionnels simplifiés (n=970).....	26
Figure 12 : Ces pictogrammes d'information nutritionnelle vous étonnent-ils ? (n=970)	26
Figure 13 : Influence des systèmes d'étiquetages sur le comportement de consommation alimentaire (n=970)	27
Figure 14 : Perception de la démarche d'étiquetage nutritionnel simplifié (n=970)	28
Figure 15 : Indicateur d'appréciation du système d'étiquetage nutritionnel, selon le système présenté (n=970).	30
Figure 16 : Compréhension et utilisation des systèmes en fonction du niveau d'étude. Réponses « Oui, tout à fait »+« Oui, plutôt ».....	32
Figure 17 : Indicateur d'appréciation du système d'étiquetage nutritionnel, selon le système présenté et le niveau de diplôme (n=970).....	34

2. Table des tableaux présentés

Tableau 1 : Exemple de tableau de valeurs nutritionnelles autorisé par le règlement INCO	5
Tableau 2 : Caractéristiques des responsables des achats (n=1217, soit 72% de l'échantillon total).	22
Tableau 3 : Notation de la réponse « oui, tout à fait » en fonction de la question posée	23

9 Bibliographie

ANDREEVA VA, SALANAVE B, CASTETBON K, DESCHAMPS V, VERNAY M, KESSE-GUYOT E, HERCBERG S, 2015. Comparison of the sociodemographic characteristics of the large NutriNet-Santé e-cohort with French Census data: the issue of volunteer bias revisited. *J Epidemiol Community Health*. 2015 Sep;69(9):893-8.

ANIA, 2009. *Recommandations pratiques sur l'étiquetage nutritionnel* [en ligne]. 9 juillet 2009. Association Nationale des Industries Alimentaires. [Consulté le 9 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.ania.net/wp-content/uploads/2015/06/guide-etiquetage-nutritionnel.pdf>

ANIA, 2016. Pour un nouveau pacte alimentaire. *Ania* [en ligne]. 2016. [Consulté le 31 août 2016]. Disponible à l'adresse : http://www.ania.net/wp-content/uploads/2016/05/2016_05-09_ANIA_Pacte-alimentaire_WEB.pdf

ANSES, 2013. Profils nutritionnels. [en ligne]. 29 mars 2013. [Consulté le 4 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <https://www.anses.fr/fr/content/profils-nutritionnels>

ANSES, 2015. Saisine « n°2014-SA-0099 score nutritionnel »: Rapport d'appui scientifique et technique de l'Anses relatif à l'évaluation de la faisabilité du calcul d'un score nutritionnel tel qu'élaboré par Rayner et al.

ANSES, 2016. Saisine « n°2015-SA-0253 algorithme SENS »: Faisabilité de la classification des aliments selon l'algorithme proposé par la FCD - Comparaison des résultats obtenus à ceux du système 5-C intégrant les ajustements du HCSP.

ARAMBEPOLA, Carukshi, SCARBOROUGH, Peter et RAYNER, Mike, 2008. Validating a nutrient profile model. *Public health nutrition*. 2008. Vol. 11, n° 4, pp. 371-378.

CAILLAVET, France, DARMON, Nicole, LHUISSIER, Anne et RÉGNIER, Faustine, 2005. L'alimentation des populations défavorisées en France. Synthèse des travaux dans les domaines économiques, sociologiques et nutritionnels [en ligne]. 2006 2005. Les travaux de l'observatoire. [Consulté le 3 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : https://www.onpes.gouv.fr/IMG/pdf/travaux2005-2006-2-1-3-alimentation_synthese-Caillavet.pdf

CIAA, 2006. *CIAA Recommendation for a Common Nutrition Labelling Scheme* [en ligne]. 30 juin 2006. Confédération des industries agro-alimentaire de l'UE. [Consulté le 9 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.federalimentare.it/Documenti/CIAANutritionLabellingGuidelines.pdf>

COMITÉ SCIENTIFIQUE, 2016. *Evaluation ex ante de systèmes d'étiquetage nutritionnel graphique simplifié* [en ligne]. [Consulté le 11 mai 2016]. Disponible à l'adresse : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_du_comite_scientifique_11_avril_2016.pdf

CONSEIL NATIONAL DE LA CONSOMMATION, 2006. *Réflexions pour une révision de l'étiquetage nutritionnel* [en ligne]. janvier 2006. [Consulté le 3 mai 2016]. Disponible à l'adresse : http://www.economie.gouv.fr/files/conseilnationalconsommation/docs/rapport_etiquetagenutritionnel_vdefinitive.pdf

CROSETTO, Paolo, MULLER, Laurent et RUFFIEUX, Bernard, 2016. Réponses des consommateurs à trois systèmes d'étiquetage nutritionnel face avant. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*. juin 2016. Vol. 51, n° 3, pp. 124-131. DOI 10.1016/j.cnd.2016.04.002.

DARMON, Nicole, 2012. *Coût et qualité nutritionnelle de l'alimentation, chapitre 14* [en ligne]. INSERM. INSERM. [Consulté le 26 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/6522/?sequence=18>

DARMON, Nicole, 2015. L'étiquetage nutritionnel: entre réglementations et controverses. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*. 2015. Vol. 50, n° 3, pp. 131-141.

DEPARTMENT OF HEALTH, FOOD STANDARDS AGENCY et THE SCOTTISH GOVERNMENT, 2013. *Guide to creating a front of pack (FoP) nutrition label for pre-packed products sold through retail outlets* [en ligne]. juin 2013. [Consulté le 19 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/300886/2902158_FoP_Nutrition_2014.pdf

DGCCRF, 2015. Étiquetage des denrées alimentaires : nouvelles règles européennes. *Le portail des ministères économiques et financiers* [en ligne]. 23 avril 2015. [Consulté le 30 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/etiquetage-des-denrees-alimentaires-nouvelles-regles-europeennes>

DUCROT, Pauline, JULIA, Chantal, MÉJEAN, Caroline, KESSE-GUYOT, Emmanuelle, TOUVIER, Mathilde, FEZEU, Léopold K., HERCBERG, Serge et PÉNEAU, Sandrine, 2016. Impact of different front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: A randomized controlled trial. *American journal of preventive medicine*. 2016. Vol. 50, n° 5, pp. 627-636. DOI 10.1016/j.amepre.2015.10.020.

DUCROT, Pauline, MÉJEAN, Caroline, JULIA, Chantal, KESSE-GUYOT, Emmanuelle, TOUVIER, Mathilde, FEZEU, Léopold K., HERCBERG, Serge et PÉNEAU, Sandrine, 2015. Objective understanding of front-of-package nutrition labels among nutritionally at-risk individuals. *Nutrients*. août 2015. Vol. 7, n° 8, pp. 7106-7125. DOI 10.3390/nu7085325.

EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL, [sans date]. Repères Nutritionnels Journaliers. [en ligne]. [Consulté le 28 avril 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.eufic.org/page/fr/page/energy-gda/>

EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL, 2006. An energy-based approach to nutrition information on food labels. In : *EUFIC forum n°3* [en ligne]. juillet 2006. pp. 1-6. [Consulté le 3 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.eufic.org/upl/1/default/doc/Eufic%20Forum%3%20final.pdf>

EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL, 2007. Repères Nutritionnels Journaliers – De quoi s’agit-il? [en ligne]. mars 2007. [Consulté le 9 mai 2016]. Disponible à l’adresse : http://www.eufic.org/article/fr/nutrition/etiquetage-aliments-revendications/artid/Reperes_Nutritionnels_Journaliers_De_quoi_sagit-il/

FCD, 2016. Les enseignes du commerce et de la distribution dévoilent leur Système d’Etiquetage Nutritionnel Simplifié, baptisé le « SENS ». FCD [en ligne]. 16 mars 2016. [Consulté le 28 avril 2016]. Disponible à l’adresse : <http://www.fcd.fr/actualites/article/id/67>

FONDS FRANÇAIS POUR L’ALIMENTATION ET LA SANTÉ, 2014. *Les dispositifs graphiques d’information nutritionnelle*. février 2014.

FONDS FRANÇAIS POUR L’ALIMENTATION ET LA SANTÉ, 2016. Evaluation ex ante de systèmes d’étiquetage nutritionnel graphique simplifié. Rapport du comité scientifique du Fonds Français pour l’Alimentation et la Santé. [en ligne] 11 avril 2016. Disponible à l’adresse : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_du_comite_scientifique_11_avril_2016.pdf

FSA, 2007. *Front-of-pack Traffic light signpost labelling - Technical Guidance* [en ligne]. novembre 2007. Food Standards Agency. [Consulté le 10 mai 2016]. Disponible à l’adresse : <http://tna.europarchive.org/20100111121008/http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/frontofpackguidance2.pdf>

GAMBURZEW, Axel, DARCEL, Nicolas, GAZAN, Rozenn, DUBOIS, Christophe, MAILLOT, Matthieu, TOMÉ, Daniel, RAFFIN, Sandrine et DARMON, Nicole, 2016. In-store marketing of inexpensive foods with good nutritional quality in disadvantaged neighborhoods: increased awareness, understanding, and purchasing. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* [en ligne]. septembre 2016. Vol. 13, n° 1. [Consulté le 28 septembre 2016]. DOI 10.1186/s12966-016-0427-1. Disponible à l’adresse : <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-016-0427-1>

HCSP, 2015. *Avis relatif à l’information sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires* [en ligne]. 25 juin 2015. [Consulté le 12 mai 2016]. Disponible à l’adresse : file:///C:/Users/JC9B8~1/ROU/AppData/Local/Temp/hcspa20150625_infoqualnutprodalim-1.pdf

HEBEL, Pascale, 2012. Comportements et consommations alimentaires en France. *Tec&Doc*.

HERCBERG, Serge, 2013. 1ère partie : Mesures concernant la prévention nutritionnelle: Proposition pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique dans le cadre de la Stratégie Nationale de Santé [en ligne]. [Consulté le 28 avril 2016]. Disponible à l’adresse : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/144000068.pdf>

INSEE, 2014. Enquête emploi en continu 2014. [en ligne]. 2014. [Consulté le 19 août 2016]. Disponible à l’adresse : http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=0&ref_id=fd-eec14

INSERM (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE), 2014. Inégalités sociales de santé en lien avec l’alimentation et l’activité physique. Expertise collective - Synthèse,

discussion et perspectives [en ligne]. 2014. Les éditions INSERM. [Consulté le 3 mai 2016]. Disponible à l'adresse : http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/6523/expcol_2014_inegalites-sociales_fascicule.pdf?sequence=3

INSERM, KANTAR HEALTH et ROCHE, 2012. *Obépi - Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité* [en ligne]. 2012. [Consulté le 20 septembre 2016]. Disponible à l'adresse : http://www.roche.fr/content/dam/roche_france/fr_FR/doc/obepi_2012.pdf

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE, 2016. *LOI no 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé*. 26 janvier 2016. AFSX1418355L.

JULIA, Chantal, BLANCHET, Olivier, MÉJEAN, Caroline, PÉNEAU, Sandrine, DUCROT, Pauline, ALLÈS, Benjamin, FEZEU, Léopold K., TOUVIER, Mathilde, KESSE-GUYOT, Emmanuelle, SINGLER, Eric et HERCBERG, Serge, 2016. Impact of the front-of-pack 5-colour nutrition label (5-CNL) on the nutritional quality of purchases: an experimental study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* [en ligne]. décembre 2016. Vol. 13, n° 1. [Consulté le 28 septembre 2016]. DOI 10.1186/s12966-016-0416-4. Disponible à l'adresse : <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-016-0416-4>

LECLERC, 2016. E Leclerc crée NUTRI MARK, votre repère nutritionnel pour mieux consommer. [en ligne]. mai 2016. [Consulté le 25 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <http://aideenligne.leclercdrive.fr/selfleclercdrive/template.do;jsessionid=36084FE851FA3B340149A0CD727D2CF3?id=8679&name=E+Leclerc+cr%C3%A9e+NUTRI+MARK%2c+votre+rep%C3%A8re+nutritionnel+pour+mieux+consommer>

LINÉAIRES, 2016. Etiquetage nutritionnel : Leclerc lance son test maison. [en ligne]. 19 mai 2016. [Consulté le 24 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.lineaires.com/LA-DISTRIBUTION/Les-actus/Etiquetage-nutritionnel-Leclerc-lance-son-test-maison-48491>

MARESCA B. ET HEBEL P. 1998. Utilisation de la modélisation statistique à des fins interprétatives Application à l'analyse de l'adhésion de l'opinion publique aux mesures de deux politiques publiques. N° C123 CREDOC - Octobre 1998. <http://www.credoc.fr/publications/abstract.php?ref=C123>

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ, 2016a. Etiquetage nutritionnel : Marisol Touraine annonce le lancement de l'expérimentation en septembre 2016. *Ministère des Affaires sociales et de la Santé* [en ligne]. 10 mai 2016. [Consulté le 30 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://social-sante.gouv.fr/actualites/actualites-du-ministere/article/etiquetage-nutritionnel-marisol-touraine-annonce-le-lancement-de-l>

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ, 2016b. L'évaluation en « conditions réelles d'achat » des systèmes d'information nutritionnelle. [en ligne]. 23 février 2016. [Consulté le 31 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://social-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/article/l-evaluation-en-conditions-reelles-d-achat-des-systemes-d-information-317290>

MINISTÈRE DES FINANCES ET DES COMPTES PUBLICS, MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INDUSTRIE ET DU NUMÉRIQUE, 2014. Information des consommateurs sur les denrées alimentaires : le règlement européen INCO en application depuis le 13 décembre 2014. *Le portail des ministères économiques et financiers*. 16 décembre 2014.

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ, 2011. *Programme National Nutrition Santé 2011-2015* [en ligne]. 2011. [Consulté le 28 avril 2016]. Disponible à l'adresse : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf

MORESTIN, Florence, HOGUE, Marie-Christine, JACQUES, Marianne et BENOIT, François, 2011. *Effets et enjeux d'application des politiques publiques d'affichage nutritionnel: une synthèse de connaissances*. janvier 2011. Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé.

MULLER L, RUFFIEUX B, 2012. Modification des achats en réponse à l'apposition de différents logos d'évaluation nutritionnelle sur la face avant des emballages. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*. septembre 2012. Vol. 47, n° 4, pp. 171-182. DOI 10.1016/j.cnd.2012.02.004.

MULLER L, PREVOST M, 2016. What cognitive sciences have to say about the impacts of nutritional labelling formats. *Journal of Economic Psychology*. Aout 2016. Vol. 55, pp. 17-29. DOI 10.1016/j.joep.2016.01.005.

NESTLÉ, [sans date]. Nutritional information and guidance | Nestlé Global. [en ligne]. [Consulté le 28 avril 2016 a]. Disponible à l'adresse : <http://www.nestle.com/csv/nutrition/nutrition-information>

NESTLÉ, [sans date]. What's in Your Product? *Nutrition and Health* [en ligne]. [Consulté le 28 avril 2016 b]. Disponible à l'adresse : <http://www.nestle-family.com/nutrition-health/english/reading-label.aspx>

NIKOLOVA HD, INMAN JJ, 2015. Healthy Choice: The Effect of Simplified Point-of-Sale Nutritional Information on Consumer Food Choice Behavior. *Journal of Marketing Research*. 2015. Vol. 52, n° 6, pp. 817-835.

NUVAL, [sans date]. Homepage | NuVal. [en ligne]. [Consulté le 12 mai 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.nuval.com/>

OMS, 2016. Obésité et surpoids. *Centre des médias* [en ligne]. juin 2016. [Consulté le 30 août 2016]. Disponible à l'adresse : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>

PARLEMENT EUROPÉEN, CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, 2011. Règlement (UE) n o 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires. 25 octobre 2011. L 304/18.

RAYNER M, SCARBOROUGH P, LOBSTEIN T, 2009. *The UK Ofcom nutrient profiling model*. octobre 2009. Disponible à l'adresse : <https://www.ndph.ox.ac.uk/bhfcnp/about/publications-and-reports/group-reports/uk-ofcom-nutrient-profile-model.pdf>

R CORE TEAM, 2016. *R : A Language and Environment for Statistical Computing* [en ligne]. Vienne, Autriche : R Foundation for Statistical Computing. Disponible à l'adresse : <https://www.R-project.org/>

THARREY, M., DUBOIS, C., VIEUX, F., MAILLOT, M. et DARMON, Nicole, 2014. P230: Analyse comparée de deux systèmes de profilage nutritionnel français: le sain, LIM et le système proposé dans le cadre du PNNS. *Nutrition Clinique et Métabolisme*. décembre 2014. Vol. 28, pp. S189. DOI 10.1016/S0985-0562(14)70872-6.

10 Annexe : le questionnaire relatif aux systèmes d'étiquetage nutritionnel simplifié

Actuellement, un système d'information sur la qualité nutritionnelle des produits qui sera mis sur le devant des emballages alimentaires est en cours d'étude.

System 1

Des signaux visuels, types feux rouges sur la valeur nutritionnelle de l'aliment : bon pour la santé, choix moyen pour la santé, pas très bon pour la santé

Une portion (XXg) de ce produit vous apporte :



de l'apport de référence d'un adulte

Pour 100g : Energie 966 kJ/ 230 kcal

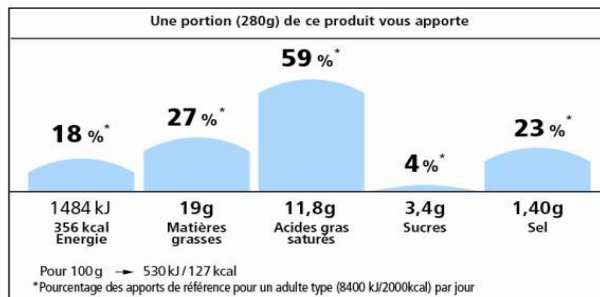
System 2

Des signaux sur la fréquence de consommation recommandée par des nutritionnistes



System 3

Des schémas indiquant ce que l'aliment apportera en nutriments par rapport aux recommandations pour une journée



System 4

Des signaux indiquant la qualité nutritionnelle globale du produit, en le positionnant sur une échelle : A, B, C, D ou E



E8. Pensez-vous que le système d'information nutritionnelle suivant est très, plutôt, plutôt pas ou pas intéressant ?

Très intéressante.....	1
Plutôt intéressante.....	2
Plutôt pas intéressante.....	3
Pas intéressante.....	4

E9. Ces pictogrammes d'information nutritionnelle :

	Oui, tout à fait	Oui, plutôt	Non, pas vraiment	Non, pas du tout
1. Vous paraissent-ils faciles à comprendre ?	1	2	3	4
2. Vous paraissent-ils faciles à mémoriser ?	1	2	3	4
3. Vous aideraient-ils à distinguer plus facilement l'intérêt nutritionnel des produits ?	1	2	3	4
4. Vous influenceraient-ils sur le choix de vos produits ?	1	2	3	4
5. Vous semblent-ils logiques ?	1	2	3	4
6. Vous étonnent-ils ?	1	2	3	4

E10. Trouvez-vous que cette démarche d'information nutritionnelle est :

	Oui, tout à fait	Oui, plutôt	Non, pas vraiment	Non, pas du tout
Utile pour faciliter vos achats alimentaires	1	2	3	4
Utile pour équilibrer vos repas	1	2	3	4
Utile pour mieux suivre les recommandations du PNNS (Programme National Nutrition Santé)	1	2	3	4
Une démarche responsable de la part des distributeurs et industriels qui la mettent en place	1	2	3	4
Une démarche publicitaire comme une autre	1	2	3	4
Une démarche trop compliquée	1	2	3	4