Haut Conseil de la Santé Publique

Pour une **Politique nationale nutrition santé** en France PNNS 2017-2021

Collection
Avis et Rapports

Septembre 2017

Haut Conseil de la Santé Publique

Pour une Politique nationale nutrition santé en France

PNNS 2017-2021

L'analyse des processus et résultats des trois précédents Programmes nationaux nutrition santé (PNNS) a conduit à appréhender les limites des stratégies de santé publique fondées exclusivement sur les déterminants individuels des comportements alimentaires et d'activité physique. Ces stratégies s'appuyaient principalement sur la communication nutritionnelle et des approches purement incitatives.

Les PNNS n'ayant atteint que partiellement les objectifs fixés et les inégalités sociales de santé s'étant aggravées dans le domaine de la nutrition, le HCSP propose, pour 2017-2021, une politique nutritionnelle de santé publique s'appuyant sur des mesures visant la population générale avec une intensité graduée selon le degré de désavantage.

Il recommande, tout en poursuivant les stratégies précédentes, d'intervenir sur l'environnement social, économique et sociétal afin de faciliter les choix individuels favorables à la santé concernant l'alimentation et l'activité physique. Il préconise de recourir à des mesures réglementaires pour réduire la pression du marketing commercial, améliorer l'offre alimentaire et l'accessibilité physique et économique aux aliments de meilleure qualité nutritionnelle. Il recommande enfin de développer des actions spécifiques et prioritaires orientées vers les enfants et les populations défavorisées.

Cette politique, qui doit tenir compte des préoccupations environnementales et de développement durable, nécessite une réorganisation de sa gouvernance. Le HCSP recommande de mettre en place un pilotage interministériel avec une finalité claire de santé publique et d'assurer une cohérence entre les mesures nationales et régionales.

Haut Conseil de la Santé Publique

Propositions pour une Politique Nationale Nutrition Santé à la hauteur des enjeux de santé publique en France

PNNS 2017-2021

Septembre 2017

Ce rapport a été approuvé par la Commission spécialisée Maladies chroniques du Haut Conseil de la santé publique lors sa réunion plénière du 12 septembre 2017 et par les personnalités qualifiées du Collège du Haut Conseil de la santé publique par vote électronique le 27 septembre 2017.

Sommaire

1 Introduction 7

2 Réduire les inégalités sociales de santé 11

2.1 Les inégalités sociales de santé en France 11

2.2 Gradient social et précarité 11

2.3 Inégalités sociales de santé et nutrition 12

2.3.1 Contribution des comportements « individuels » 12

2.3.2 Inégalités sociales et pratiques nutritionnelles 13

2.3.2.1 Exercice physique 13

2.3.2.2 Alimentation 14

2.3.2.3 Obésité 15

2.3.2.4 Insécurité alimentaire 16

2.3.2.5 Allaitement 17

2.3.3 Eléments explicatifs des disparités de comportement 17

2.3.3.1 Rôle des prix *17*

2.3.3.2 Messages de prévention nutritionnelle *17*

2.3.3.3 Environnement alimentaire *17*

2.3.3.4 Facteurs spécifiques aux départements d'outre-mer *18*

2.3.3.5 Populations précaires *18*

3 Problématiques nutritionnelles spécifiques des enfants 19

3.1 Origine développementale des maladies 19

3.2 Alimentation et gain de poids pendant la grossesse 19

3.3 Poids de naissance et vitesse de croissance précoce 20

3.4 Alimentation et petite enfance : l'expérience sensorielle précoce 20

3.5 Enfance et adolescence 21

4 Propositions de stratégies 23

4.1 Généraliser l'utilisation du profil nutritionnel des aliments (FSAm/HCSP) pour évaluer la qualité nutritionnelle des aliments 25

4.2 Accentuer l'intervention sur l'environnement nutritionnel pour accompagner les changements de comportements 27

4.2.1 Améliorer la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire par des mesures réglementaires et fiscales 27

4.2.1.1 Standards de référence pour la composition des aliments industriels 27

4.2.1.2 Amélioration de la qualité nutritionnelle en restauration collective 32

4.2.1.3 Améliorer la qualité nutritionnelle dans les distributeurs automatiques payants 35

4.2.1.4 Réformer la fiscalité des aliments selon leur qualité nutritionnelle 36

4.2.1.5 Renforcement de l'aide alimentaire 43

4.2.1.3.1. Coupons fruits et légumes 43

4.2.1.3.2. Structures d'aide alimentaire 44

4.2.1.6 Accessibilité physique aux aliments de meilleure qualité nutritionnelle 45

4.2.2 Améliorer l'accessibilité à la pratique de l'activité physique et lutte contre la sédentarité 48

4.2.2.1 Environnement bâti 48

4.2.2.2 Incitations financières. 49

4.3 Aider les consommateurs à orienter leurs choix vers des aliments et des comportements favorables à la santé 52

4.3.1 Promouvoir des produits alimentaires de bonne qualité nutritionnelle et réduire la communication et la promotion commerciales d'aliments moins favorables sur le plan nutritionnel 52

4.3.2 Améliorer l'efficacité des messages sanitaires et les distinguer des publicités alimentaires 63

4.3.3 Poursuivre les actions de communication visant à orienter les choix des consommateurs vers des aliments et des comportements favorables à la santé 65

4.3.3.1 Poursuivre les actions de communication 65

4.3.3.2 S'appuyer sur les nouvelles technologies 70

4.3.3.3 Expérimenter les interventions sur les réseaux sociaux (RS) 72

4.3.4 Mettre en place un étiquetage nutritionnel simple et compréhensible pour tous 74

4.3.5 Promouvoir la variété des images corporelles dans la société 76

4.4 Développer des actions spécifiques sur les premières années de la vie 78
4.4.1 Actions d'éducation nutritionnelle chez les enfants et les adolescents 78
4.4.2 Promouvoir l'allaitement maternel 82
4.4.3 Promouvoir l'amélioration du statut en acide folique chez les femmes jeunes et les femmes ayant un désir de grossesse 86
4.5 Dépister, diagnostiquer et prendre en charge les patients souffrant de pathologies nutritionnelles 89
4.5.1 Parcours de soin/parcours de santé 89
4.5.2 Dénutrition 90
4.5.3 Troubles du comportement alimentaire 91
4.5.4 Obésité 92
4.5.5 Chirurgie bariatrique 95
4.5.6 Allergie alimentaire 97
4.6 Former les professionnels 98
4.7 Disposer d'un dispositif de surveillance 102
4.7.1 Suivi de la politique publique nutritionnelle 102
4.7.2 Disposer d'un dispositif de surveillance statistique 103
4.7.2.1 Surveillance épidémiologique de l'état de santé de la population 103
4.7.2.2 Surveillance des représentations / perceptions / connaissances 104
4.7.3 Surveillance de l'offre alimentaire 104
4.7.4 Evaluation des actions d'intervention 105
4.8 Prendre en compte la spécificité des territoires et notamment d'outre-mer 107
4.9 Favoriser la recherche en nutrition de santé publique 109
5 La gouvernance 112
5.1 Principes généraux 112
5.1.1 Production de références 113
5.1.2 Mise en œuvre 113
5.1.2.1 Mise en place de programmes 113
5.1.2.2 Evaluer l'impact sur la nutrition et la santé 114

5.2 Organisation pratique de la gouvernance au niveau national 115
5.2.1 Un rôle central confié au Comité Interministériel pour la Santé 115
5.2.2 Comité scientifique 115
5.3 La PNNS en région 117
5.3.1 Aspects institutionnels 117
5.3.2 Un rôle spécifique de valorisation des expériences territoriales et locales 117
5.4 Favoriser la transparence et prévenir les conflits d'intérêt 119
6 Synthèse des recommandations principales 124

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 127

ANNEXES 152

Annexe 1 – Lettre de saisine

Annexe 2 – Méthode de travail

Annexe 3 - Composition du Groupe de travail

Annexe 4 – Liste des personnes auditionnées

Annexe 5 - Trame d'entretien

Annexe 6 - Problématique des preuves en santé publique

Annexe 7 – La démarche et les principes du marketing social. Exemple de la campagne VERB.

LISTE DES ABREVIATIONS 167

1 Introduction

La France a mis en place une politique nutritionnelle de santé publique par le lancement en janvier 2001, à la demande du Premier ministre et sous la coordination interministérielle du ministère de la Santé, du Programme National Nutrition Santé [1] (PNNS). Le PNNS s'est développé jusqu'à aujourd'hui au travers de trois cycles quinquennaux (2001–2005 ; 2006–2010 et 2011-2015 prolongé jusqu'à 2016). Depuis le 27 juillet 2010, le PNNS est inscrit dans le Code de la Santé Publique (Loi n°2010-873, article L.3231-1). Selon la loi, le programme, élaboré tous les 5 ans définit les objectifs de la politique nutritionnelle du Gouvernement et prévoit les actions à mettre en œuvre afin de favoriser l'éducation, l'information et l'orientation de la population (recommandations en matière d'alimentation et d'activité physique), la création d'un environnement favorable au respect des recommandations, la prévention, le dépistage et la prise en charge des troubles nutritionnels dans le système de santé, la mise en place d'un système de surveillance de l'état nutritionnel de la population et de ses déterminants et le développement de la formation et de la recherche en nutrition humaine.

La dynamique impulsée par le PNNS depuis 2001 a permis de définir un cadre national de référence pour la population et les professionnels et a abouti à certaines améliorations de l'état nutritionnel de la population française. Cependant, il apparait que, malgré les améliorations observées, la situation reste fragile et surtout les inégalités sociales de santé en nutrition ont eu tendance à s'aggraver.

L'analyse des processus et résultats du PNNS depuis 16 ans a conduit à appréhender les limites des stratégies de santé publique fondées exclusivement sur les déterminants individuels des comportements alimentaires (et d'activité physique) en s'appuyant principalement sur la communication nutritionnelle. Aussi primordiale soit-elle, cette approche n'agit pas sur les inégalités sociales de santé en nutrition, voire est susceptible de les aggraver. En effet, les choix individuels ne peuvent se porter que difficilement vers des aliments de bonne qualité nutritionnelle ou la pratique d'une activité physique régulière si leur environnement n'y est pas favorable. Il apparait clair pour le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) que la suite de la politique nutritionnelle de santé publique doit donc chercher à améliorer non seulement les déterminants individuels des comportements alimentaires et de pratique d'activité physique, mais aussi intervenir sur leurs déterminants environnementaux. Cet environnement comprend la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire (composition nutritionnelle, innovation et reformulation des produits alimentaires, …), le prix des denrées alimentaires (les aliments de meilleure qualité nutritionnelle étant souvent plus chers que les aliments de moins bonne qualité), mais aussi l'information du consommateur (par le biais de l'étiquetage nutritionnel) et le marketing alimentaire (par le biais de la régulation de la publicité, en particulier ciblant les enfants). Du côté de l'activité physique, l'environnement comprend la diversité de l'offre en matière d'activité physique, son accessibilité au plus grand nombre, mais aussi l'environnement physique favorable à l'activité physique (par exemple par la « marchabilité »[2] et la sécurité de l'environnement).

Certes les PNNS 2 et 3 ont déjà cherché à intégrer certaines actions visant une modification de l'offre alimentaire et d'activité physique par des mesures incitatives reposant sur des engagements

[1] Depuis le lancement du PNNS en 2001, le terme "Nutrition" recouvre à la fois l'alimentation et l'activité physique.

[2] Marchabilité (en anglais : walkability) : caractère d'un territoire plus ou moins favorable aux déplacements à pied.

volontaires des acteurs concernés (par exemple la signature de chartes d'engagement volontaire de progrès nutritionnel par les opérateurs économiques). Mais ces mesures incitatives sur une base volontaire, si elles ont permis certaines avancées, ont montré leurs limites en ne parvenant à toucher qu'une part très restreinte de l'offre alimentaire. Il est donc nécessaire de trouver d'autres voies pour accélérer l'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments à grande échelle et favoriser l'accessibilité physique et économique à des aliments de meilleure qualité nutritionnelle, notamment pour les populations les plus fragiles (populations défavorisées, enfants, jeunes). Pour certaines mesures, seule la voie réglementaire pourra permettre aux populations vulnérables de bénéficier directement et à court terme des améliorations souhaitées sur le plan nutritionnel et de la santé. Enfin, les stratégies proposées doivent s'appuyer sur des outils communs, garantissant la cohérence globale de la politique nutritionnelle de santé publique.

Les mesures proposées par le HCSP se situent dans un cadre d'universalisme proportionné. Elles visent donc la population générale (universelle) avec un ciblage proportionné qui tient compte du gradient social (avec une intensité plus grande selon le degré de désavantage) [202]. Leur objectif est donc à la fois d'avoir un impact sur l'état nutritionnel et l'état de santé des populations les plus fragiles et de contribuer à lutter contre les inégalités sociales de santé qui traversent l'ensemble de la population. Elles s'appuient sur la convergence des droits fondamentaux, droit à la santé et droit à l'alimentation, mis en avant par l'OMS. La France a d'ailleurs signé, le 5 juillet 2013, la Déclaration de Vienne sur la nutrition et les maladies non transmissibles dans le contexte de Santé 2020 à l'occasion de la Conférence ministérielle européenne de l'OMS. La Déclaration de Vienne souligne le besoin de « maintenir un équilibre adéquat entre une sensibilisation accrue du public et la facilitation des choix sains » mentionne que « les bases factuelles montrent clairement qu'il faut créer les conditions dans lesquelles le choix sain est le choix le plus facile. Les politiques doivent se fonder sur les meilleures bases factuelles disponibles, transposées dans la pratique courante ».

Le HCSP considère que :

- **Certains aspects des précédents PNNS méritent d'être poursuivis :**

► La sélection du modèle de causalité adopté dans les précédents cycles du PNNS, basé sur des déterminants liés à l'individu, mais aussi à l'environnement social, marchand et sociétal.

► Le choix de coupler des actions portant sur l'alimentation et l'exercice physique. L'activité physique (incluant mais ne se limitant pas au sport) fait partie au même titre que l'alimentation de la définition moderne de la nutrition. La place de l'activité physique doit être renforcée et notamment un axe portant sur la lutte contre la sédentarité doit être défini en tant qu'axe propre.

► Le choix d'intégrer un continuum allant de la prévention à la prise en charge et aux soins curatifs des pathologies nutritionnelles (pas d'opposition entre prévention et soins). La problématique de la prise en charge concerne l'obésité, mais aussi la dénutrition, les troubles du comportement alimentaire, ainsi que l'ensemble des pathologies chroniques liées à la nutrition.

- **L'accent doit être renforcé sur :**

► La lutte contre les inégalités sociales de santé (ISS), à distinguer de l'approche centrée sur les populations défavorisées. Il concerne le gradient social dans l'ensemble de la société. La réduction de ce gradient social appelle à développer et mettre en œuvre le principe de l'universalisme proportionné, dans le déploiement des politiques et de l'action publique, sans abandonner les

populations les plus précaires, mais en développant des actions en direction des populations modestes.

► L'importance particulière de mesures orientées vers les enfants (inégalités sociales très précoces et construction de la santé à long terme, acquisition d'habitudes alimentaires et d'activité physique, …).

► La convergence avec les préoccupations environnementales et la durabilité (contaminants, empreinte carbone, …) qui doivent également être intégrés dans la définition des repères de consommation alimentaire pour la population française. Il est indispensable de renforcer les liens et de développer des mesures conjointes avec les autres plans ou programmes nationaux (PNSE, PNA[3], ..). Même si le rapport bénéfice/risque reste actuellement favorable pour l'ensemble des repères de consommation (notamment les fruits et légumes ou le poisson), si des mesures relatives aux risques environnementaux ne sont pas prises, le maintien de ce rapport bénéfice/risque favorable risque d'être compromis.

► L'intersectorialité compte-tenu de :

- l'importance de la multiplicité des facteurs (économiques, sociaux, culturels, psychologiques, sensoriels, etc.) intervenant dans le déterminisme des consommations et comportements alimentaires, de la pratique d'activité physique et de l'état nutritionnel ;

- la présence de divers résidus de produits toxiques et de pesticides dans l'alimentation. Même si pour la majorité d'entre eux, les mesures réalisées sont en-dessous des valeurs légales, leur présence pose le problème en amont du type d'agriculture et de la durabilité du modèle agricole ;

- l'importance de respecter les dimensions plaisir /convivialité /gastronomie /partage de l'alimentation et l'absence d'opposition avec la dimension santé.

Si l'intersectorialité doit être renforcée, elle doit toujours se situer dans une finalité claire de santé publique.

► L'information du public, mais aussi la formation des professions relais (professionnels des champs de la santé, de l'enseignement, du social,…) et du champ de l'alimentation en général (cuisiniers, artisans,…). Des actions doivent être développées en direction des ressources humaines dans les entreprises et des politiques dans les collectivités territoriales pour sensibiliser aux bénéfices d'avoir des employés en bonne santé.

- **Certaines orientations sont nouvelles :**

► Les mesures proposées s'appuient sur les travaux scientifiques qui fournissent un niveau de preuve suffisant en santé publique[4], qui se distingue de la preuve en recherche clinique. Les orientations proposées s'appuient donc sur la notion de santé publique basée sur les preuves (evidence-based public health), pour laquelle la nature des preuves est distincte des standards classiques de l'"evidence-based medecine".

► Les mesures ont également été envisagées au prisme de la législation afin de renforcer leur pertinence par rapport au cadre juridique existant ou futur.

[3] PNSE : Plan nationale santé environnement ; PNA : Programme national pour l'alimentation
[4] Les éléments relatifs à la problématique des preuves en santé publique sont présentés en Annexe 6.

► Elles prennent en compte les limites démontrées des mesures basées sur des incitations volontaires. Les résultats de ces approches n'étant pas à la hauteur des enjeux de santé publique, il y a une nécessité absolue de passer à des mesures de type réglementaire.

► L'ensemble des recommandations et des mesures proposées ne saurait être efficace sans une profonde réorganisation de la gouvernance de la politique nutritionnelle. Elle est rendue nécessaire par l'intersectorialité qu'appellent les orientations nouvelles sur la réduction des ISS, la prise en compte du développement durable, la réduction de l'exposition aux contaminants ou encore l'association des citoyens à la politique nutritionnelle. En termes de gouvernance, il est donc nécessaire d'accompagner la décentralisation de l'action publique en matière de santé par les orientations suivantes :

- mettre en place un pilotage interministériel avec une finalité claire de santé publique ;

- assurer la cohérence entre les mesures régionales (pilotées par les ARS) et les mesures nationales ;

- diffuser des innovations menées sur le terrain au niveau local et régional. Repérer les nombreux programmes prometteurs et assurer leur large diffusion pour permettre leur transférabilité ;

- associer les patients et citoyens à la définition de la politique et aux enjeux sociétaux que cela implique, mettre à profit leur expérience, leur expertise et leur capacité de mobilisation.

Pour la lecture du rapport,

Les objectifs de réduction des inégalités sociales de santé et de ciblage spécifique sur les enfants sont rassemblés dans deux chapitres spécifiques. De même, un chapitre général est consacré aux aspects juridiques des politiques nutritionnelles dans le cadre européen, à court et long terme.

Mais ces axes de travail concernant en réalité l'ensemble des orientations et des interventions possibles, pour chaque mesure proposée, sont examinés son impact sur les ISS et sur les enfants et sa légitimité en France compte-tenu de sa marge de manœuvre par rapport à la législation européenne (la faisabilité à court terme dépend des textes européens, tout en gardant à l'esprit que ces textes peuvent évoluer).

La politique nutritionnelle envisagée dans ce rapport porte sur l'alimentation et l'activité physique (couplée à la lutte contre la sédentarité). Les différents points abordés dans la suite de ce rapport traitent donc de façon étroite ces deux aspects. Les analyses, les dispositifs de prévention et de prise en charge et les recommandations sont intimement liés les uns aux autres. D'autres aspects, au-delà de ces trois domaines, mériteront d'être explorés et mieux connus (stress chronique, sommeil…) dans le futur.

2 Réduire les inégalités sociales de santé

2.1 Les inégalités sociales de santé en France

En France, comme dans d'autres pays, il existe de fortes inégalités sociales en santé comme le montrent les différences de morbidité, de mortalité selon la position socioéconomique [5]. L'alimentation et l'activité physique sont des déterminants majeurs et indissociables de la santé qui participent à ces inégalités sociales de santé. Les différences de morbidité et de mortalité entre les groupes socioéconomiques constituent l'un des résultats les plus constants de la recherche épidémiologique. Les facteurs socioéconomiques tels que les revenus, l'éducation et la situation professionnelle sont associés à la santé (et à la nutrition) tous âges confondus, dans l'enfance, à l'adolescence, à l'âge adulte et chez les personnes âgées.

En France, à 35 ans, les hommes cadres supérieurs ont une espérance de vie de 47 ans, soit 6 ans de plus que les ouvriers. À ces inégalités de mortalité s'ajoutent des inégalités dans la qualité de vie, conséquences de diverses incapacités. Sur les 47 années d'espérance de vie, un cadre supérieur de 35 ans peut espérer en vivre 34 sans aucune incapacité (difficultés visuelles, auditives, de la marche ou des gestes de la vie quotidienne). Un ouvrier, lui, vivra en moyenne 24 ans sans incapacité. Pour les femmes, les écarts d'espérance de vie sont plus réduits, deux ans entre les ouvrières et les cadres supérieurs dont l'espérance de vie à 35 ans approche 51 ans. Mais, si à 35 ans, une femme cadre supérieure peut espérer vivre encore 35 ans sans incapacité, une femme ouvrière n'aura, elle, que 27 ans d'espérance de vie sans incapacité devant elle. Les différences persistent aux âges élevés et à 60 ans, les problèmes fonctionnels courants concernent 45 % des années d'espérance de vie des cadres et 62 % de celles des ouvriers ; alors que pour les problèmes les plus sévères, les chiffres sont de 9 et 16 % respectivement. Il existe donc pour les catégories de niveau social moins favorisé une « double peine » portant sur la durée de vie mais aussi sur ses conditions. Depuis 1968, la mortalité a globalement diminué mais certaines catégories de population en ont plus profité que d'autres. Les inégalités de mortalité ont donc augmenté durant la période, du fait d'une augmentation des écarts entre les actifs qui ont un emploi rémunéré et ceux qui ne travaillent pas. Les inactifs ont une mortalité plus élevée et leur nombre a augmenté par rapport aux périodes précédentes en raison de l'augmentation de chômage et de la difficulté à accéder à un emploi ou le conserver [150, 151].

Ces inégalités sociales de mortalité sont plus importantes en France que dans d'autres pays d'Europe, particulièrement pour les hommes.

2.2 Gradient social et précarité

Les inégalités sociales de santé ne concernent pas seulement les groupes aux marges de la société, elles traversent la société dans son ensemble et sont structurelles. Les différences d'espérance de vie, par exemple, suivent un continuum qui ne permet pas de distinguer deux groupes, pauvres et riches ou exclus et inclus. Il ne s'agit pas de phénomènes qui concernent une catégorie précaire ou vulnérable, mais de tendances qui concernent tous les groupes sociaux. Les inégalités sociales de santé ne concernent donc pas que la pauvreté et l'extrême pauvreté ou la misère. Les questions de la précarité, visibles, s'opposent au caractère invisible du gradient social, révélé seulement par les statistiques, lorsqu'elles existent. Les inégalités sociales de santé mettent

[5] Les données utilisées dans ce chapitre sont largement issues de l'Expertise collective Inserm [165].

en cause l'ensemble des composantes de la société. Par conséquent, leur réduction suppose des interventions qui portent sur l'ensemble de la structure sociale et des groupes sociaux. Au cœur des deux problématiques, précarité et inégalités sociales, se trouve la question de la précarisation, qui concerne à un titre ou à un autre une large fraction de la population et aboutit à un état, la précarité. La question d'une continuité entre les deux problématiques est posée.

2.3 Inégalités sociales de santé et nutrition

2.3.1 Contribution des comportements « individuels »

Malgré les difficultés d'évaluation de l'importance des comportements en matière de santé, il est reconnu qu'ils constituent des déterminants importants de la santé. Une forte prévalence de comportements défavorables pour la santé est reconnue dans les groupes socialement défavorisés, même dans les pays relativement riches. Par ailleurs, il existe un gradient social dans les comportements de santé qui persiste de l'enfance jusqu'à la fin de vie. Cependant, l'association entre la position socioéconomique et les comportements varie selon des facteurs socioculturels et historiques.

Le mode de vie et les comportements liés à la santé sont reconnus comme des déterminants majeurs de la morbidité et de la mortalité. D'après les données de 11 pays européens, 60 % des décès, toutes causes confondues, peuvent être attribués aux comportements de santé. Les combinaisons de facteurs comportementaux potentiellement modifiables tels que la consommation de tabac, d'alcool, les habitudes alimentaires, l'activité physique et l'Indice de Masse Corporelle (IMC) expliquent jusqu'à 54 % des différences socioéconomiques en matière de mortalité. Cependant, les différences socioéconomiques en termes de mortalité sont dues à un large éventail de facteurs et il faut souligner la difficulté de l'analyse du rôle des comportements en matière de santé et la difficulté de prendre en considération les effets cumulatifs de plusieurs facteurs interconnectés (comportements en matière de santé, facteurs psychosociaux, facteurs matériels…) [165].

Si le comportement relève de la pure responsabilité individuelle, le terme de disparités peut être employé avec raison. Si l'on admet que la responsabilité individuelle d'un comportement est partielle et que des déterminants culturels, sociaux, économiques sont impliqués, celle de la collectivité et des politiques publiques entre en jeu. Il est dès lors possible d'employer le terme d'inégalités s'il s'avère que l'environnement sociétal est important à considérer. La question de la responsabilité individuelle devient alors essentielle. Mais définir la responsabilité individuelle n'est pas aisé et les théoriciens ne s'accordent pas en la matière. En pratique, il n'est pas possible de penser que les comportements à risque sont l'unique expression de la responsabilité individuelle. Problèmes d'information imparfaite, de myopie temporelle ou conditionnements sociaux entachent en partie le libre arbitre des personnes, à tel point qu'il n'est pas éthiquement fondé de faire reposer sur le seul individu la totale responsabilité de ses comportements. La mise en cause de la responsabilité individuelle trouve ses limites dans les inégalités sociales de santé qui affectent les enfants (par exemple l'obésité) et préparent les inégalités sociales de santé à un horizon de trente ou quarante ans [203]. L'analyse des comportements de santé « individuels » renvoie à un environnement social, mais aussi à une histoire personnelle et collective. De nombreuses études soulignent ainsi la nécessité de mieux prendre en compte le contexte social pour comprendre les inégalités sociales en matière d'alimentation et améliorer l'efficacité des interventions. Les

politiques visant à améliorer la santé des populations qui ne prennent pas en compte dans leur conception les inégalités sociales de santé contribuent le plus souvent à les augmenter.

Les pratiques alimentaires varient d'une culture à l'autre, mais aussi d'un groupe social à l'autre au sein d'une même société. Les différences de consommation reflètent des différences de ressources économiques, d'accessibilité, mais aussi de niveau d'éducation ou de connaissances, de règles, de croyances, de valeurs, de représentations, de la sensibilité à la pression du marketing et de perceptions, notamment concernant le lien entre alimentation et santé. Elles se doublent d'un effet de genre : hommes et femmes ne consomment pas en moyenne la même chose.

Il convient de ne pas oublier que les inégalités sociales face à l'alimentation portent aussi bien sur les aliments consommés que sur les modes d'alimentation (rythmes, horaires, lieu, préparation et contexte des prises alimentaires…) et qu'il est nécessaire de prendre en compte ces deux dimensions. Les études sur ces aspects sont peu nombreuses en France et restent à développer.

2.3.2 Inégalités sociales et pratiques nutritionnelles

2.3.2.1 Exercice physique

Chez l'adulte, le niveau d'activité physique globale varie selon la position socioéconomique, une position plus faible étant associée à une pratique moins importante. Toutefois, les résultats montrent que les types d'activité physique exercés varient selon les groupes socioéconomiques. Une association positive a le plus souvent été retrouvée entre position socioéconomique élevée et activité physique de loisir alors qu'une activité physique élevée au travail est associée à un faible niveau socioéconomique. La pratique de la plupart des activités sportives augmente avec le niveau de vie, et en particulier lorsque celles-ci nécessitent un équipement coûteux ou des déplacements pour accéder aux lieux de pratique. La position socioéconomique pourrait donc influencer les choix d'activités physiques. Chez les jeunes, les résultats sont plus controversés. Les études suggèrent que le niveau d'activité physique totale n'est pas significativement lié à la position socioéconomique mais que ce sont le contexte ou les modalités de la pratique qui varient selon la position socioéconomique [165].

Des modèles écologiques de l'activité physique suggèrent que les facteurs associés à l'activité physique sont spécifiques aux quatre domaines traditionnels d'activité physique : activités professionnelles, loisirs, transports, activités quotidiennes domestiques. Il est donc important de prendre en considération les différents domaines et de ne pas considérer uniquement l'activité physique dans sa globalité.

Il est aujourd'hui difficile de conclure de façon tranchée sur l'existence d'associations significatives et concordantes entre caractéristiques de l'environnement physique, niveau socioéconomique des quartiers et pratique d'activité physique (loisirs, transports). Néanmoins, il semble établi, pour les jeunes, qu'une faible distance entre le domicile et l'école et un environnement perçu comme « sûr » ou agréable (insécurité, criminalité, trafic automobile, esthétique) soient associés à un mode de vie plus actif. Pour les adultes, la densité de l'offre de transport en commun, la présence d'un réseau de rues important et l'accessibilité spatiale à des équipements et à des services de proximité sont les éléments les plus souvent associés aux mobilités actives (marche et vélo). Il en résulte qu'il est souhaitable de combiner les dimensions objectives (accessibilité spatiale aux équipements, présence de pistes cyclables, topographie) et subjectives (représentations cognitives, motivations, dimension psycho-sociale). Au-delà de l'amélioration de la qualité et de l'accessibilité (spatiale et financière) aux équipements (de transports, récréatifs et sportifs, des

espaces verts), c'est l'ensemble de la ville qui doit être réinterrogé et intégré aux réflexions combinant aménagement urbain (rénovation, réhabilitation) et santé pour encourager les pratiques d'activité physique (durant les loisirs, les déplacements) tant chez les adultes que chez les enfants et réduire ainsi les disparités de santé.

2.3.2.2 Alimentation

Chez l'adulte

La majorité des études épidémiologiques retrouvent un lien entre alimentation et position socio-économique. D'après le Baromètre Santé Nutrition de 2008 [163], une association positive était observée entre le niveau d'éducation et la fréquence de consommation de fruits et légumes, de pain complet, de poisson, d'aliments sucrés et la diversité alimentaire. En revanche, aucune différence selon la position socio-économique (PSE, estimée par le niveau d'éducation et les revenus) n'était mesurable concernant les produits laitiers, le groupe « viandes poisson œufs » et celui des féculents. Sur la base des revenus, une association positive était observée uniquement pour les fruits, le pain complet et les aliments sucrés. Enfin, on note une relation en cloche entre le niveau d'éducation et la consommation de céréales du petit déjeuner. Dans l'étude nationale nutrition santé (ENNS, réalisée en 2006-2007 sur un échantillon représentatif de la population), le score global d'adhésion aux recommandations du PNNS était associé au niveau d'éducation et à la profession et catégories socio-professionnelles (PCS) chez les femmes.

Les informations issues de l'étude nationale ENNS, des cohortes (SU.VI.MAX, NutriNet, Gazel) et des études régionales (Monica et Mona-Lisa Nut) ont souligné l'importance majeure du niveau d'éducation sur les consommations alimentaires observées, qu'il s'agisse de groupes d'aliments, de nutriments ou de l'alimentation globale. La PCS, également incluse dans la majorité de ces analyses n'est pas statistiquement associée à tous les types de consommation alors que c'était le cas pour le niveau d'éducation. Les résultats issus de l'étude NutriNet-Santé confirment les associations observées avec le niveau d'éducation : les personnes de niveau d'études élevé avaient les apports les plus élevés en fibres, bêta-carotène et vitamine C et les moins élevés en protéines. Les cadres avaient des apports plus élevés en vitamine D que les ouvriers [295]. Par ailleurs, les résultats de cette étude apportent des informations complémentaires sur le rôle du niveau de revenu dans les consommations alimentaires : celui-ci était associé positivement aux consommations en fruits et légumes, huile d'olive, margarine, et négativement aux consommations de pomme de terre, pain, viande et volailles, beurre et charcuterie.

En dehors des questions relatives aux niveaux de consommation alimentaire, les inégalités sociales en matière d'alimentation sont aussi présentes en ce qui concerne les rythmes alimentaires : les ouvriers et les employés sont plus concernés par le grignotage que les cadres [84].

Chez les enfants et adolescents

En France, quelques études ont montré que les consommations alimentaires étaient globalement moins favorables à la santé chez les enfants et les adolescents vivant dans des conditions socioéconomiques défavorisées par rapport à ceux dont l'environnement familial était plus favorable.

Par exemple, l'enquête réalisée auprès des élèves de troisième en 2003-2004 dans le cadre du cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire a montré que la consommation quotidienne de légumes, de fruits, de produits laitiers et de petit déjeuner était plus fréquemment absente chez les

adolescents scolarisés en zone d'éducation prioritaire (ZEP), et chez ceux dont les caractéristiques de conditions de vie familiale étaient plutôt défavorables (familles monoparentales par exemple). Par ailleurs, la consommation quotidienne de boissons sucrées était significativement plus fréquente dans ces groupes plutôt défavorisés. Des observations de même type en fonction de la PCS du père et de la scolarisation en ZEP ont été rapportées en 2005-2006 chez les enfants de grande section de maternelle (5-6 ans). Les différences se manifestent aussi sur les rythmes alimentaires, l'exemple emblématique étant l'absence de prise de petit déjeuner dans les populations de faible statut socioéconomique, surtout chez les adolescents. Concernant les scores d'adhésion aux recommandations, il existe une forte concordance entre les études : plus le niveau d'éducation et plus généralement la PSE sont élevés, plus les consommations alimentaires sont conformes aux recommandations et donc favorables à la santé.

Des nuances peuvent donc être apportées : si l'éducation est associée de façon positive à une alimentation favorable à la santé dans la quasi-totalité des études, il n'en est pas systématiquement de même avec d'autres indicateurs, en particulier les revenus et la PCS.

Ces disparités peuvent être attribuées à plusieurs facteurs. La diminution de fréquentation de la restauration à l'école et au collège, a pris de l'ampleur à la fin des années 1990. Les élèves étaient trois fois moins nombreux à déjeuner à la cantine dans les collèges dits sensibles que dans l'ensemble des collèges français. Il a été montré que la fréquentation des cantines scolaires est liée au niveau d'éducation des parents et au type de quartier. Aujourd'hui le nombre de demi-pensionnaires est très faible dans les quartiers les plus pauvres et la désaffection des cantines dans les écoles élémentaires est marquée, sauf le vendredi, « jour poisson ». Les enfants des familles défavorisées, qui sont pour une grande part au taux le plus bas pour le calcul du coût du repas, souvent calculé en fonction du quotient familial, ne bénéficient donc plus du service de restauration scolaire. Cet enjeu de santé publique est largement méconnu [332].

2.3.2.3 Obésité

Dans les données transversales de l'étude ENNS (2006) la prévalence de l'obésité suit un gradient social net : elle est de 26 % chez les hommes, 28 % chez les femmes parmi les agriculteurs et artisans, alors qu'elle n'est que de 11 et 10 % respectivement chez les hommes et femmes cadres et de profession intermédiaire [329]. Dans l'étude OBEPI, répétée tous les trois ans, l'obésité chez les hommes et femmes continue à progresser mais on a noté un ralentissement de cette progression entre 1997 et 2012. Comme dans chaque étude OBEPI depuis 1997, il existe une relation inverse continue entre niveaux de revenus du foyer et prévalence de l'obésité.

Sur le plan territorial, les régions les plus touchées sont le Nord-Pas-de-Calais avec une prévalence de l'obésité de 21,8 % suivis de la Champagne-Ardenne, de la Picardie et de la Haute-Normandie avec des prévalences de 21 %, 20 % et 19 % respectivement. Cette répartition des prévalences suit un gradient décroissant du Nord vers le Sud.

Dans l'étude ESTEBAN, réalisée en 2014-2016 sur un échantillon représentatif de la population française, 61 % des hommes dont le niveau d'études était inférieur au baccalauréat sont en surpoids à comparer à 42 % pour un niveau bac plus trois. La tendance est la même chez les femmes avec des pourcentages de 53 % et de 30 % respectivement. L'observation est aussi vraie chez les enfants qui sont plus nombreux à être en surpoids ou obèses lorsque leurs parents n'ont pas de diplôme ou un diplôme inferieur au baccalauréat [106].

2.3.2.4 Insécurité alimentaire

Le concept d'insécurité alimentaire, très largement utilisé en Amérique du Nord d'où provient la quasi-totalité de la littérature internationale, représente une approche des vulnérabilités nutritionnelles différente et complémentaire de celle de l'analyse des inégalités sociales de santé liées à l'alimentation. Les travaux recensés, malgré leur grande hétérogénéité, montrent que l'ensemble des facteurs liés de façon significative à la situation d'insécurité alimentaire recoupe pour une large part les indicateurs de la pauvreté comme le revenu ou des indicateurs de niveau de vie ou ses déterminants. Un résultat très robuste concerne le lien entre un faible niveau de diplôme et l'insécurité alimentaire qui persiste après ajustement sur le niveau de revenu.

Deux études nationales ont été réalisées en France en 2006-2007, ENNS et INCA 2, avec des résultats proches. Dans le cadre de l'étude ENNS, environ 1 % des adultes interrogés de 18 à 74 ans ont déclaré avoir parfois ou souvent insuffisamment à manger (insuffisance alimentaire quantitative). Dans l'étude INCA 2 portant sur des adultes de 18-79 ans, ce taux est le même. Dans l'étude ENNS, 20 % des enquêtés avaient déclaré avoir assez à manger mais pas toujours les aliments souhaités[6] (insuffisance alimentaire qualitative). Dans l'étude INCA 2, 17 % des adultes ont déclaré une insuffisance alimentaire qualitative, mais dans cette étude, 12 % des adultes appartiendraient à un foyer en situation d'insécurité alimentaire pour raisons financières. Les résultats sur l'anxiété à l'idée de manquer d'aliments sont proches dans les deux études : 8 % dans l'étude ENNS et 7 % pour INCA 2.

Réalisée auprès des personnes recourant à l'aide alimentaire dans quatre zones urbaines en France en 2004-2005, l'étude ABENA[7] a rapporté des fréquences très élevées d'insuffisance alimentaire : 50 % des personnes interrogées avaient déclaré ne pas avoir assez à manger souvent ou parfois, et 46 % avoir assez à manger mais pas toujours les aliments souhaités. En 2011-2012, lors de la réédition de cette étude, ces valeurs étaient respectivement de 31% et 43%. Les résultats convergent sur le fait que l'insécurité alimentaire est associée à un mauvais état de santé à tous les âges de la vie mais ils ne permettent pas d'établir des relations causales. Ainsi, le risque de développer un excès de poids n'est pas significativement différent entre les jeunes en situation ou non d'insécurité alimentaire.

En France, les données de l'enquête INCA 2 confirment l'association entre un faible revenu et la consommation d'une alimentation de moindre qualité nutritionnelle, en moyenne plus dense en énergie et moins riche en nutriments, avec notamment une moindre consommation de fruits, de légumes et de poisson et une consommation plus importante de produits sucrés.

Une enquête réalisée par l'observatoire du SAMU social de Paris en 2013 chez des familles sans logement a montré dans un échantillon de 800 familles, dont 94 % d'entre elles vivaient sous le seuil de pauvreté et dont la moitié était monoparentale, que la majorité souffrait de malnutrition (insécurité alimentaire chez 77 % des adultes). Une anémie touchait 50 % des mères et 38 % des enfants. Quant au surpoids et à l'obésité, ils concernaient 70 % des mères et 26 % des enfants [327].

[6] Données présentées au V^e^ Congrès international d'épidémiologie ADELF-EPITER, 12-14 septembre 2012, Bruxelles, Belgique : Castetbon K, Méjean C, Deschamps V, Vernay M, Salanave B, Hercberg S. Insuffisance alimentaire et consommations alimentaires en population générale. ENNS, 2006-07, France.

[7] Étude ABENA : Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire

2.3.2.5 Allaitement

Malgré de nombreux facteurs de confusion qui restent possibles, les résultats convergents obtenus dans différents pays industrialisés tendent à montrer avec un niveau de preuve fort que de nombreux facteurs sociodémographiques, socioéconomiques et macrosociaux (normes, législations) sont associés à l'initiation et à la durée de l'allaitement. En France, l'étude EPIFANE permet de hiérarchiser certains des principaux déterminants de l'initiation de l'allaitement précoce exclusif ou mixte dans l'ordre suivant : âge, statut marital, niveau d'études, lieu de naissance, indice de masse corporelle, statut tabagique pendant la grossesse.

2.3.3 Eléments explicatifs des disparités de comportement

2.3.3.1 Rôle des prix

Il est admis qu'une alimentation de forte densité énergétique et pauvre en nutriments essentiels favorise l'obésité et les maladies chroniques. Le fait que de surcroît elle soit moins chère qu'une alimentation équilibrée est un élément supplémentaire pour penser que les inégalités sociales de santé pourraient être dues, au moins en partie, à des contraintes budgétaires.

La structure des prix alimentaires est défavorable à l'équilibre alimentaire. Une calorie de fruits et légumes coûte en moyenne 5 fois plus cher qu'une calorie de tous les autres aliments, ce qui suggère qu'un bouleversement profond de la structure des prix alimentaires serait nécessaire pour qu'elle ne soit plus en contradiction avec la consommation d'une alimentation favorable à la santé. Des recherches suggèrent que l'impact délétère des contraintes budgétaires sur les choix alimentaires peut être en partie contrecarré par des connaissances nutritionnelles suffisantes, une culture alimentaire robuste, un fort capital social et le désir de s'alimenter sainement. Cependant, il serait faux d'affirmer que bien manger avec un petit budget n'est qu'une question de connaissances et de volonté. Un calcul fait en 1999 et réitéré en 2007 (à partir des données Kantar 2007) montrait qu'il est extrêmement difficile d'avoir une alimentation équilibrée en dessous de 3,5 euros par jour et par personne, c'est-à-dire le budget alimentaire minimal requis pour avoir une alimentation adéquate sur le plan nutritionnel,.

Une revue générale récente confirme la contribution des prix à la consommation alimentaire. Les nourritures de faible qualité et valeur nutritionnelle coûtent généralement moins cher, rapportées à la calorie et sont consommées plus volontiers par les groupes de niveau économique faible. Un régime acceptable du point de vue nutritionnel coûte habituellement plus cher que d'autres régimes et par conséquent des budgets limités se révèlent insuffisants pour assurer une bonne qualité nutritionnelle [81].

2.3.3.2 Messages de prévention nutritionnelle

Un travail conduit à l'INPES a montré que la connaissance des messages sanitaires ne diffère pas entre catégories sociales ; en revanche, avant la diffusion massive des messages sanitaires via les publicités alimentaires, comparé aux cadres, les ouvriers sont 2,5 fois plus nombreux à les trouver culpabilisants et 5 fois plus nombreux à les trouver anxiogènes dans les premières périodes de leur diffusion.

2.3.3.3 Environnement alimentaire

La plupart des travaux qui se sont intéressés aux effets de l'accessibilité spatiale aux restaurants fast-foods sur l'utilisation de ces établissements n'ont pas documenté d'associations convaincantes, contrastant avec les relations observées pour le statut pondéral. Une revue de

littérature récente a ainsi estimé que le niveau socioéconomique du quartier de résidence était associé de façon plus cohérente que l'environnement alimentaire à différents comportements alimentaires. La littérature rapporte des associations plus nettes entre l'environnement alimentaire scolaire (distributeurs automatiques, restauration à la carte) et les comportements alimentaires qu'entre l'environnement alimentaire géographique et ces comportements, ce qui s'explique probablement par la captivité relative des élèves/étudiants au sein de leur établissement.

2.3.3.4 Facteurs spécifiques aux départements d'outre-mer

Les populations des départements d'outre-mer connaissent une vulnérabilité nutritionnelle particulière, proche de celle observée dans les populations précaires, et en lien avec une disponibilité alimentaire réduite. Ces zones ne sont cependant pas homogènes et connaissent des spécificités alimentaires en lien avec leurs environnements géographiques, leurs histoires et leurs cultures, les disponibilités alimentaires (notamment la capacité d'autoproduction), les composantes démographiques de la population…

Des traits communs ont néanmoins été identifiés entre ces territoires : des changements profonds sont observés sur les dernières décennies, favorisant la transition d'une alimentation centrée sur les féculents et comportant une part plutôt modeste de protéines d'origine animale, vers une alimentation plus riche en aliments pourvoyeurs de lipides et de glucides simples. Cette évolution fait cohabiter les situations de dénutrition et de « surnutrition », similaires à celles observées dans les pays en développement et dans d'autres zones insulaires. Ces évolutions sont particulièrement marquées dans les jeunes générations, qui de plus, semblent se détourner de la consommation de produits de la mer qui occupaient une place « évidente » dans les régimes alimentaires insulaires.

2.3.3.5 Populations précaires

Diverses études épidémiologiques se sont intéressées à des populations précaires recourant à l'aide alimentaire (études ABENA 1 et 2) ou fréquentant des centres d'examen de santé de l'Assurance Maladie après une invitation ciblée selon des indicateurs de précarité. Les fréquences de consommation de groupes d'aliments considérés comme favorables à la santé comme les fruits et légumes ou les produits céréaliers complets étaient très faibles dans ces populations. Les produits laitiers étaient également très peu consommés, ainsi que le poisson, mais avec des fréquences de consommation proches de celles observées en population générale. Les profils socioéconomiques des personnes qui ont recours à l'aide alimentaire sont très variables et ces variations ont des effets sur leurs consommations alimentaires, bien que les personnes précaires et pauvres partagent comme caractéristique commune, une accessibilité financière à l'alimentation très réduite.

3 Problématiques nutritionnelles spécifiques des enfants

3.1 Origine développementale des maladies

L'analyse de situations quasi-expérimentales (comme la famine de l'hiver 1945 aux Pays-Bas) et des études de cohortes d'enfants recrutés dès la naissance soulignent, de façon concordante, que la restriction in utero (principalement énergétique), le poids de naissance, et la cinétique de la croissance post-natale ont une influence sur le développement ultérieur d'un très large spectre de maladies, en particulier métaboliques telles que l'hypertension, le diabète de type 2, ou l'obésité, un constat regroupé sous le terme de « programmation nutritionnelle précoce » [213, 266, 324].

Ce constat a été initialement théorisé à la suite des travaux de Barker DJ. & Osmond C. : à partir d'une approche écologique utilisant les registres de mortalité infantile dans les années 1920 et de décès cardiovasculaires 50 ans plus tard au Royaume-Uni. Ces auteurs ont ainsi mis en évidence que les districts ayant connu une mortalité infantile élevée (mise en lien avec la restriction nutritionnelle pendant la grossesse) étaient également ceux où la mortalité par maladies cardiovasculaires (donc chez les adultes de la même génération) était la plus élevée [20]. La programmation métabolique précoce est ainsi une raison primordiale d'apporter une attention toute particulière aux conditions nutritionnelles de la grossesse et des premières années de la vie.

Ce concept a depuis été étendu à des domaines dépassant l'exposition nutritionnelle précoce (tabagisme, toxiques environnementaux, stress…), et concerne de nombreux aspects de la santé des enfants et futurs adultes, concept dorénavant regroupé sous le terme de « Origine développementale de la santé et des maladies de l'adulte » (Developmental Origin of Health and adult Diseases (DOHaD) [59].

L'alimentation peut ainsi intervenir lors de cette période de deux façons : d'une part par le biais de la qualité nutritionnelle de l'alimentation (qualités intrinsèques des aliments consommés), et d'autre part par le fait que l'alimentation peut être un vecteur d'exposition aux toxiques environnementaux.

3.2 Alimentation et gain de poids pendant la grossesse

Même si des conditions extrêmes comme celles qui prévalaient au Royaume-Uni ou aux Pays-Bas jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale ne sont actuellement plus rencontrées dans les pays occidentaux, la question d'apports nutritionnels suffisants reste donc de premier plan [60], y compris en France. Des apports énergétiques adéquats contribuent en effet directement à la croissance in utero, avec l'acquisition *in fine* d'un poids de naissance optimal (cf. infra). Ils peuvent également avoir un impact sur le gain de poids pendant la grossesse.

Une prise de poids insuffisante augmente les risques d'un petit poids de naissance, notamment chez les femmes minces ou de corpulence normale avant leur grossesse [272]. A l'opposé, une prise de poids élevée pendant la grossesse expose à un risque élevé de macrosomie chez les nouveau-nés, de naissance par césarienne, et de rétention de poids post-partum pour la mère [272]. Compte tenu des conséquences à court, moyen et long termes associés de telles issues de grossesse, une prise de poids optimale, adaptée notamment à la corpulence avant grossesse, est donc un enjeu important.

En complément, des apports adéquats en certains nutriments sont charnières pour le développement embryonnaire et fœtal : acide folique, iode, acides gras polyinsaturés, calcium,

vitamine D… Pour certains de ces micronutriments, l'Anses a récemment rappelé les risques d'une supplémentation non contrôlée[8] (iode, vitamine D en particulier). Ainsi, des apports optimaux sont à rechercher via prioritairement l'alimentation (à l'exception de l'acide folique – cf. recommandation spécifique paragraphe 4.4.3).

3.3 Poids de naissance et vitesse de croissance précoce

L'importance du poids de naissance a été évoquée précédemment. Un poids de naissance trop élevé (macrosomie) expose les enfants à un ensemble de maladies métaboliques, dont le diabète au premier plan [59]. A contrario, un faible poids de naissance, résultant d'une naissance prématurée ou, lors d'une naissance à terme ou non, d'une croissance *in utero* insuffisante, est également un facteur de risque de ce type de maladies à l'âge adulte et de la mortalité qui y est associée [278].

Au-delà de la programmation fœtale déjà évoquée, la problématique d'une vitesse de croissance trop élevée dans les tous premiers temps de la vie a été soulignée dans de nombreuses études, avec comme conséquence, notamment, un risque plus élevé, tôt pendant l'enfance, d'obésité [220], elle-même facteur de risque de nombreuses maladies à l'âge adulte. Cette vitesse de croissance élevée peut être parfois observée chez les enfants prématurés ou de faible poids selon le type de prise en charge qui est proposé [257]. Mais, de fait, même si certains auteurs ont tenté l'exercice [190], il reste difficile de faire la part des importances relatives entre ces différents phénomènes, compte tenu de leur survenue souvent conjointe, sans même compter l'ensemble des causes possibles, antérieures ou postérieures à cette période, par ailleurs identifiées [348].

3.4 Alimentation et petite enfance : l'expérience sensorielle précoce

L'alimentation lors des premiers mois de la vie est exclusivement lactée. Les questions relatives à l'allaitement maternel sont développées dans le paragraphe 4.4.2. Après cette période exclusivement lactée, qui devrait durer au moins 4 mois et au maximum 6 mois, l'introduction d'aliments et de liquides autres comporte également des enjeux immédiats et de plus long terme. Actuellement, en France, les pratiques paraissent proches des recommandations [41]. Mais la vigilance reste de mise quant aux pratiques éventuellement allergènes (cf. paragraphe 4.5.6), à l'insuffisance des apports en lipides de bonne qualité [43], à l'arrêt précoce du lait maternel ou des préparations pour nourrissons, et au passage avant 3 ans à une alimentation proche de celle des enfants plus âgés ou des adultes mais inadaptée aux besoins de ces âges [321].

Les arômes des aliments diffusent dans certains fluides biologiques, comme le liquide amniotique et le lait maternel [229]. L'allaitement maternel expose donc le nourrisson à une partie des arômes des aliments consommés par la mère, l'intensité maximum du transfert étant probablement atteinte deux heures après le repas [146].

L'expérience sensorielle du nourrisson au sein est donc très différente de celle du nourrisson nourri au biberon, la saveur des préparations à base de lait de vache étant monotone. L'exposition précoce aux arômes liés à l'alimentation maternelle (par exemple, jus de carotte) semble favoriser l'appréciation de cet aliment (carotte) lors de son introduction dans l'alimentation du nourrisson [228]. L'allaitement maternel apporte aussi une diversité d'arômes qui permet de réduire la néophobie des nourrissons lors de la diversification [147]. Dans certains cas, l'impact de l'allaitement se révèle durable. Par exemple, la préférence pour une saveur umami à 6 mois est

[8] Anses : document disponible sur https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2013SA0240Ra.pdf

associée à la durée de l'allaitement maternel exclusif, la teneur du lait maternel en glutamate étant beaucoup plus élevée que celle des préparations à base de lait de vache [293]. De la même façon, les nourrissons ayant consommé des préparations pour nourrissons à base d'hydrolysats de protéines du lait de vache, amères et acides, apprécient plus un jus de pomme acide qu'un jus de pomme nature à l'âge de 4-5 ans, contrairement à ceux qui ont reçu une préparation habituelle [230]. Outre son intérêt nutritionnel, l'allaitement maternel permet un apprentissage de saveurs variées, qui anticipe et favorise l'acceptation d'aliments autres que le lait.

Le succès de la diversification, qui peut être conduite à partir de 4 mois révolus [106], est aussi fonction de la variété des goûts proposés. Les nourrissons exposés à des aliments variés acceptent plus volontiers les nouveaux aliments que ceux qui ont un régime plus monotone [128]. Cet effet de la variété sur l'acceptation de nouveaux aliments est d'autant plus marqué que la variété est présente aussi bien au cours de chaque repas qu'entre les différents repas [231]. Ceci souligne que le nourrisson de 6 mois est parfaitement capable de différentier et de mémoriser le goût des divers aliments présentés au cours du repas. Cependant, tous les aliments ne sont pas acceptés facilement. Dans ce cas, l'exposition répétée permet d'aboutir à l'acceptation [216].

Il faut souligner que le répertoire des préférences et des aversions se dessine progressivement au cours des trois premières années de la vie. Les enfants ayant une alimentation variée à 27 mois, l'ont toujours à 60 mois [72]. La variété dans la consommation de fruits à 2 ans se maintient à 8 ans [296]. Enfin, la variété des choix alimentaires à l'âge de 2-3 ans est un puissant facteur prédictif de celle des choix observés ultérieurement, indiquant un alignement (« tracking ») des choix alimentaires sur une période allant de l'enfance aux débuts de l'âge adulte [250].

Ainsi, la variété des choix alimentaires - une caractéristique majeure du comportement alimentaire de l'espèce humaine - se développe progressivement au cours du temps, notamment lors de la diversification et des 3 premières années [248]. Cette étape est donc extrêmement importante dans la mesure où les préférences et les aversions qui s'y développent ont de grandes chances de perdurer au cours de la vie.

3.5 Enfance et adolescence

Les éléments présentés ci-dessus soulignent l'importance cruciale de la nutrition de la conception jusqu'aux toutes premières années de la vie, avec des conséquences possibles tout au long de la vie des individus. Sur les données de la cohorte Millenium (18 818 enfants), une association significative entre IMC des enfants et des parents était observée tout au long de la vie [116]. Chez les enfants âgés de 3 ans, l'IMC n'était pas lié aux facteurs environnementaux. En revanche, au-delà de cet âge, un environnement défavorable est associé à une masse corporelle plus élevée. Ce lien se renforce au cours des années jusqu'à 11 ans, âge auquel il devient très fort. Si tous les enfants de 11 ans avaient vécu et vivaient dans un environnement favorable, l'IMC moyen serait réduit de 0,9 kg/m2 chez les garçons et de 1,7kg/m2 chez les filles [90, 116].

Si ces constats rassemblent un ensemble de mécanismes convaincants et dont la documentation exponentielle leur donne une place majeure, ils ne constituent pas à eux seuls la totalité des facteurs de risque des maladies chroniques, notamment métaboliques, qui peuvent survenir à l'âge adulte. En effet, il existe par la suite d'autres facteurs de risque qui sont susceptibles d'intervenir dans l'enfance et l'adolescence, parmi lesquels nous pouvons citer la qualité de l'alimentation, les niveaux d'activité physique, les temps sédentaires, le sommeil, et la croissance « harmonieuse » (c'est-à-dire restant au plus près de la courbe de croissance initiale de l'enfant).

Cet ensemble pourrait modifier, favorablement ou défavorablement, les trajectoires observées initialement.

Enfin, les changements de mode de vie sont importants pendant l'enfance et particulièrement à l'adolescence, comportements qui sont susceptibles de perdurer pour partie à l'âge adulte. Ils constituent autant de moments d'attention en matière nutritionnelle, tout en considérant les préférences individuelles, l'autonomisation des individus, et les contraintes en lien avec les conditions de vie (notamment pour ceux dans des environnements précaires). En effet, des disparités sociales ont été documentées pour l'ensemble des thèmes abordés dans cette section, et sont donc un enjeu majeur dans l'élaboration des actions de santé publique, en complément de la compréhension des mécanismes physiopathologiques impliqués.

4 Propositions de stratégies

L'analyse des politiques nutritionnelles dans le monde et du PNNS en France permet de comprendre les limites des stratégies de santé publique fondées exclusivement sur des actions ou des mesures visant à agir sur les déterminants individuels des comportements alimentaires et d'activité physique. La communication et l'éducation nutritionnelle des populations, aussi primordiales soient-elles, n'agissent pas de manière isolée sur les inégalités sociales de santé en nutrition, voire sont susceptibles de les aggraver [165].

En effet, si les consommations alimentaires ou de pratique d'activité physique relèvent d'un choix personnel, ce choix est influencé par divers facteurs extérieurs à l'individu selon un schéma causal complexe. Plusieurs niveaux d'influence peuvent ainsi être identifiés : le niveau individuel, l'environnement social proche (familles, amis, parents), l'environnement physique (disponibilité et choix alimentaires dans les écoles, lieux de travail, supermarchés, environnement urbain, pistes cyclables, etc.) et enfin le macro-environnement (marketing alimentaire, normes sociales, structure du marché économique, filières de production alimentaire, régulation gouvernementale…). Chacun de ces niveaux participe et influence les choix alimentaires et d'activité physique effectués par les individus [306]. De nombreuses études ont montré que les sujets ayant un accès facilité à une offre alimentaire de meilleure qualité nutritionnelle, ainsi qu'un environnement favorable à l'activité physique avaient tendance à avoir une alimentation plus équilibrée et à pratiquer davantage d'activité physique [286]. En résumé, les choix individuels ne peuvent se porter que difficilement vers des aliments de bonne qualité nutritionnelle si l'environnement n'y est pas favorable. L'amélioration de l'environnement alimentaire a pour principal objectif de faire en sorte qu'une alimentation de bonne qualité nutritionnelle soit « l'option optimale par défaut » [306]. Il en est de même pour l'activité physique.

Pour être réellement efficace, une politique nutritionnelle de Santé Publique doit intégrer des actions puissantes visant à modifier l'offre alimentaire et d'activité physique. La finalité de ces actions est d'agir sur l'environnement afin que le choix santé des individus puisse devenir plus aisé pour tous, notamment les populations les plus défavorisées : modification de l'environnement physique pour la pratique d'activité physique, incitation à améliorer la qualité nutritionnelle des aliments de consommation courante (notamment les produits gras, sucrés ou salés). Diverses modalités sont possibles et discutées largement au niveau international : approche par engagement volontaire versus réglementations.

Si les mesures d'autorégulation proposées dans le cadre des PNNS 2001-2017 ont permis certaines avancées, elles ont montré leurs limites en ne parvenant à toucher qu'une part restreinte de l'offre alimentaire et en ne réglant pas le marketing environnant la consommation alimentaire. Le HCSP considère qu'il est nécessaire de trouver de nouvelles voies pour accélérer l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire, favoriser l'accessibilité physique et économique à des aliments de meilleure qualité nutritionnelle et réduire la pression marketing incitant à consommer des aliments de moins bonne qualité nutritionnelle, notamment pour les populations les plus fragiles (populations défavorisées, enfants, jeunes). La même stratégie doit être mise en place pour la promotion de l'activité physique. Il s'agit des défis majeurs pour le futur de la politique nutritionnelle de la France.

Pour la mise en place opérationnelle de plusieurs des mesures proposées visant à agir sur l'individu et son environnement alimentaire et pour garantir la cohérence de ces mesures, il est

indispensable de pouvoir caractériser de façon précise le profil nutritionnel global des aliments à l'aide d'un outil fiable et reposant sur des données scientifiques validées.

Stratégies proposées et inégalités sociales de santé

Comme cela a été souligné dans l'expertise collective sur ce sujet [165], les comportements concernant l'alimentation et l'exercice physique ne peuvent pas être considérés comme individuels, reposant sur la seule responsabilité de la personne, mais dépendent de l'environnement nutritionnel au sens large. Par ailleurs, la construction des comportements tout au long de la vie, dans l'enfance, est maintenant bien documentée. Il a été montré que les interventions et politiques visant les modifications des comportements individuels avaient pour conséquence de creuser les inégalités sociales de santé. Les stratégies proposées dans ce rapport prennent en compte ces données et ont pour objectif de modifier l'environnement nutritionnel de telle sorte qu'il favorise des comportements sains, quelle que soit la position socio-économique des personnes. Les mesures visant à assurer la qualité des aliments, y compris par voie fiscale ou réglementaire, et celles visant à faciliter l'accès aux aliments sains vont dans ce sens. A l'inverse, des mesures fortes sont proposées pour réduire les effets de la publicité sur les populations qui y sont le plus sensibles, notamment les enfants.

Lorsque des mesures concernent le système de soins, il est indispensable d'en assurer la prise en charge financière, sans laquelle le système de soins contribuerait lui aussi à creuser ces inégalités. Le système de surveillance épidémiologique a commencé depuis quelques années à documenter l'évolution des ISS. Le suivi des mesures proposées dans ce rapport devra être un objectif de ce dispositif.

4.1 Généraliser l'utilisation du profil nutritionnel des aliments (FSAm/HCSP) pour évaluer la qualité nutritionnelle des aliments

Les profils nutritionnels des aliments sont des algorithmes mathématiques permettant de résumer la qualité nutritionnelle globale des aliments, en prenant en compte les éléments essentiels de leur composition nutritionnelle : ingrédients, énergie, nutriments (macro et micronutriments) [247].

De nombreux profils nutritionnels ont été développés dans la littérature, selon deux principes : transversal (algorithme de calcul identique quel que soit le groupe alimentaire concerné) et par catégorie (un algorithme différent selon la catégorie de produit concernée). Les profils diffèrent par ailleurs selon les composantes qu'ils incluent (nombre et type d'ingrédients ou nutriments pris en compte) et la base de calcul qui peut être utilisée (pour 100g, 100kcal ou par portion). La faisabilité et la transparence relative à ces algorithmes est variable, dans la mesure où ils peuvent faire appel à des données non disponibles par le biais de la déclaration nutritionnelle obligatoire, ou encore être des algorithmes propriétaires, dont la diffusion n'est pas possible. Enfin, leur degré de validation dans la littérature scientifique peut être évalué selon qu'ils ont fait l'objet d'une analyse en prenant en compte le classement des aliments, la qualité nutritionnelle de l'alimentation des individus ou l'association prospective avec des données de santé [317].

L'intérêt majeur des profils nutritionnels en termes de santé publique réside dans leur capacité à classer les aliments les uns par rapport aux autres selon un indicateur unique, représentant la qualité nutritionnelle de l'aliment considéré. L'intérêt des profils est d'intégrer de façon synthétique plusieurs éléments de l'aliment dans leur calcul, aussi bien des éléments favorables que défavorables, discriminant ainsi les produits selon plusieurs dimensions, plutôt que sur la base d'un élément unique. Les applications des profils nutritionnels à des mesures de santé publique sont multiples : régulation du marketing alimentaire et notamment des allégations nutritionnelles, taxation et/ou subvention des produits en fonction de la qualité nutritionnelle des aliments ou étiquetage en face avant des emballages pour aider les consommateurs à comparer la qualité nutritionnelle des aliments sont les principales applications pour lesquels des profils ont été utilisés dans le monde ou pourraient être utilisés. Si certains profils sont plus efficaces selon l'application considérée, ils doivent faire l'objet d'une politique unique et cohérente dans le cadre d'un ensemble de mesures de santé publique. Néanmoins, le choix du profil doit être effectué en tenant compte d'une part de sa validité scientifique, et d'autre part de sa faisabilité dans l'environnement alimentaire actuel. L'obligation d'établir des profils nutritionnels pour les allégations a déjà été soulevée en Europe à plusieurs reprises. Plusieurs multinationales, ainsi que le Bureau européen des unions de consommateurs (BEUC), ont par ailleurs récemment appelé l'Union Européenne à mettre en place de tels profils nutritionnels pour l'établissement des normes pour les allégations nutritionnelles [31], conformément à la réglementation sur les allégations (Règlement EC/1924/2006).

D'après les données de la littérature, les profils permettant le mieux de distinguer la qualité nutritionnelle des aliments et de l'alimentation des individus sont les algorithmes transversaux, ou se basant sur un nombre restreint de groupes alimentaires [291]. Par ailleurs, et pour des raisons de faisabilité dans l'environnement alimentaire actuel, les profils nutritionnels fondés sur les éléments de composition déclarés de façon obligatoire, donc accessibles et transparents, semblent les plus pertinents en matière de santé publique [148].

Parmi les profils nutritionnels actuellement développés dans le monde, le profil transversal mis au point par une équipe de recherche d'Oxford et utilisé par la Food Standards Agency (FSA), pour la

régulation de la publicité aux enfants est celui qui a été le plus étudié. Cette adaptation du profil a été réalisée dans le cadre d'un groupe de travail du HCSP en Aout 2015 [148], fondé sur des éléments techniques fournis par l'ANSES [14]. Ce profil a été utilisé pour le développement d'une signalétique nutritionnelle en face avant des emballages des aliments en France (NutriScore), et a bénéficié d'une large validation dans le contexte français, ainsi que d'une adaptation à celui-ci. Le NutriScore sépare, à partir du score FSA modifié par le HCSP (FSAm/HCSP), les produits alimentaires en cinq classes de qualité nutritionnelle, identifiées par le biais d'une couleur (allant du vert foncé au rouge) associée à une lettre (de A pour les produits de meilleure qualité nutritionnelle à E pour les produits de moins bonne qualité nutritionnelle).

Le profil FSAm/HCSP est fondé sur un algorithme transversal (avec 3 exceptions pour les boissons, les matières grasses ajoutées et les fromages), prenant en compte 7 éléments dans le calcul, sur une base de100g : énergie, acides gras saturés, sucres simples, sodium, pourcentage de fruits et légumes, fibres et protéines. Hormis les fibres, l'ensemble des nutriments le composant sont mentionnés de façon obligatoire dans la déclaration nutritionnelle, selon la règlementation INCO EC/1169/2011.

La validation de ce profil a été réalisée selon les trois niveaux prévus dans le schéma conceptuel de base : application au classement des aliments [14, 174, 178, 183], à l'alimentation des individus [184,185] et association prospective avec la santé [5, 6, 93, 99, 175, 177]. L'ensemble de ces études ont confirmé l'intérêt du profil pour l'identification des produits les plus favorables et pour mesurer la qualité nutritionnelle de l'alimentation. Enfin, ce profil était associé prospectivement aux maladies nutritionnelles (prise de poids, obésité chez l'homme, syndrome métabolique, maladies cardiovasculaires, cancer), avec une réplication des résultats dans deux cohortes françaises et dans la cohorte EPIC européenne (données non publiées). De ce fait, il dispose d'un socle scientifique important, justifiant son utilisation pour des applications de santé publique fondée sur un ensemble de mesures complémentaires et synergiques visant à agir sur l'individu et son environnement alimentaire (information, accessibilité économique et physique, qualité nutritionnelle de l'offre et reformulation, limitation de la pression du marketing, etc.). En outre, ce système a montré son efficacité sur les choix des consommateurs, notamment défavorisés, en conditions réelles d'achat[9].

Le HCSP recommande l'utilisation du profil nutritionnel synthétique de la Food Standards Agency, modifié et adapté au contexte français par le HCSP en 2015 (FSAm/HCSP) pour définir la qualité nutritionnelle des aliments.

[9]Rapport du comité de pilotage disponible sur le site Internet : http://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/article/l-evaluation-en-conditions-reelles-d-achat-des-systemes-d-information-317290

4.2 Accentuer l'intervention sur l'environnement nutritionnel pour accompagner les changements de comportements

4.2.1 Améliorer la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire par des mesures réglementaires et fiscales

Pour améliorer la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire existante par des reformulations[10], et stimuler l'innovation pour mettre à la disposition des consommateurs des aliments de meilleure qualité nutritionnelle (tout en maintenant leurs qualités organoleptiques et sans augmentation de prix), il convient aujourd'hui de mettre en place des mesures s'appuyant sur des réglementations afin d'avoir un effet plus significatif. Plusieurs mesures complémentaires peuvent permettre d'avoir un impact réel pour améliorer la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire (des aliments, en restauration collective, dans les distributeurs automatiques, etc.).

Certaines mesures doivent viser à agir directement sur la qualité nutritionnelle des aliments, comme la définition de standards de référence pour leur composition ; d'autres mesures dont les objectifs premiers sont d'améliorer l'information des consommateurs (étiquetage nutritionnel simplifié), l'accessibilité économique des aliments de bonne qualité nutritionnelle (régulation économique) ou la réduction du marketing contribuent également à améliorer l'offre alimentaire en incitant les industriels à reformuler leurs produits ou développer des innovations allant dans le sens de l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'offre.

Des produits alimentaires améliorés, accessibles et abordables peuvent contribuer à l'objectif de réduction des inégalités en matière de santé, étant donné que les groupes vulnérables, pour lesquels il peut être difficile de faire des choix sains, pourraient plus facilement opter pour des produits améliorés à mesure que ceux-ci deviennent plus largement accessibles.

4.2.1.1 Standards de référence pour la composition des aliments industriels

Problématique

Fournir un cadre favorable à la santé pour la composition nutritionnelle des aliments (notion de standards de qualité) : assurer, lorsqu'il est possible, une limitation de la densité énergétique et la teneur de certains nutriments dont la consommation excessive est défavorable pour la santé dans les produits alimentaires transformés.

Bases scientifiques

De nombreux travaux scientifiques, réalisés en France, au Danemark, en Finlande, en Norvège, au Royaume-Uni, en Australie, en Nouvelle-Zélande, au Canada et à l'ile Maurice, soutiennent l'intérêt de la reformulation des aliments comme stratégie efficace pour améliorer à la fois l'offre alimentaire et les apports nutritionnels au niveau de la population [246]. S'appuyant sur divers programmes et initiatives lancés à l'initiative des gouvernements (soit par voie réglementaire, soit dans le cadre d'accords avec les industriels), de multiples travaux ont mesuré la quantité de

[10] La reformulation correspond au changement de la composition en nutriments des aliments transformés (processed food products) visant à réduire le contenu en nutriments négatifs (tels que le sodium, les acides gras saturés, les acides gras *trans*, les calories) ou à augmenter le contenu en nutriments ou ingrédients bénéfiques (tels que les fibres, céréales complètes ; fruits et légumes, …). Cette définition n'inclue pas l'ajout de vitamines ou de minéraux au travers des processus de fortification.

tonnes de sel, de graisses saturées, d'acide gras *trans* (AGT) et de sucres ajoutés soustraites au marché intérieur par les reformulations des aliments mis à la disposition des consommateurs. D'autres travaux ont estimé pour ces nutriments, la réduction de l'apport moyen au niveau de la population, exprimé en quantité (g/j/personne) ou en proportion (% sur une période de temps) du fait des reformulations effectuées ou sur la base de modélisations. Même s'il existe des variations importantes dans l'efficacité de ces programmes liées aux différences d'ambition et à leur nature (obligatoire ou volontariste), tous les travaux soulignent l'intérêt du principe de la reformulation des aliments transformés pour améliorer l'offre alimentaire et réduire l'exposition à des nutriments dont la consommation élevée est considérée comme facteur de risque de maladies chroniques.

Bien que moins nombreux, certains travaux scientifiques ont évalué l'impact des reformulations nutritionnelles sur des critères de jugement relatifs à la santé, notamment l'incidence des maladies cardiovasculaires ou des critères intermédiaires comme la pression artérielle ou la cholestérolémie (couplée pour certaines études à une estimation du rapport cout-efficacité des initiatives de reformulation). Certains des travaux s'appuient sur des expériences en conditions réelles : programme de réduction des apports de sel en Finlande [188] ; programme de réduction des graisses saturées à l'Ile Maurice [323]. D'autres ont utilisé des modélisations pour évaluer l'effet attendu sur la santé. La plupart des travaux publiés concernent la réduction en sel dans les aliments transformés les plus habituellement consommés mais, bien que moins nombreuses, certaines publications portent également sur la réduction des graisses saturées, des acides gras *trans* [303], des sucres ajoutés ou sur le profil global des aliments. Par exemple une étude de modélisation a estimé qu'une réduction de 15 à 25 % des apports de sel des aliments transformés en Australie et Nouvelle-Zélande, s'accompagnerait d'une réduction du risque d'événement cardio-vasculaire de 10 à 20 % et de la mortalité totale de 6 à 14 % [134]. Une autre étude de modélisation aux USA suggère qu'une réduction de 400 mg de sodium (1 g de sel) pourrait réduire l'incidence des maladies coronariennes de plus de 23 000, d'accident vasculaire cérébral (AVC) de 66 000 et réduirait la mortalité de plus de 32 000 décès par an [32].

Un autre aspect majeur étudié dans certains travaux de modélisation est le fait de tester l'impact d'une reformulation obligatoire par rapport à une initiative de reformulation volontaire. Gillespie et coll. [131] ont montré sur un modèle épidémiologique causal au Royaume Uni que la reformulation obligatoire en sel des aliments transformés serait susceptible de prévenir ou retarder, sur la période 2015-2025, 4 500 (de 2 900 à 6 100) décès par maladies cardiovasculaire avec une réduction supérieure de 500 (de 300 à 700) décès ou 85 % dans la population la plus défavorisée. Par contre la reformulation volontaire était moins efficace, notamment dans la réduction des inégalités sociales de santé, prévenant ou retardant 1 500 (de 200 à 5 100) décès par maladies cardiovasculaire avec un effet plus grand de 100 (de -100 à 700) décès ou 49 % dans la population la plus défavorisée. Les autres mesures testées (marketing social et logo nutritionnel) seraient susceptibles de prévenir ou retarder 400 à 500 décès par maladies cardiovasculaires, mais affecteraient faiblement les inégalités. Les auteurs concluent que la voie réglementaire pour réduire le contenu en sel des aliments transformés apparait comme une mesure prometteuse avec la capacité de réduire les inégalités sociales de santé.

Dans un autre travail réalisé en France, Leroy et coll. ont créé des scénarios de reformulation adaptés aux caractéristiques françaises de produits alimentaires [206]. En utilisant le modèle d'évaluation de santé DIETRON, ils ont calculé le nombre de morts évitées par des changements d'apports nutritionnels liés aux reformulations. Selon le scénario de reformulation, le nombre de morts évitées varie entre 2 408 et 3 597 par an correspondant à une réduction de 3,7-5,5 % de la mortalité en rapport avec les maladies considérées dans le modèle de DIETRON. Les impacts observés sont beaucoup plus forts pour les hommes que pour les femmes et beaucoup plus forts

pour les catégories à faible niveau de revenus par rapport à des catégories de hauts revenus. Les auteurs concluent que même en l'absence de modification des comportements des consommateurs, un processus de reformulation alimentaire réaliste peut avoir des résultats significatifs sur la santé.

Les bases scientifiques sont suffisamment convergentes et l'intérêt de santé publique démontré pour que l'OMS Europe [345] recommande que soient mis en place des programmes de reformulation des aliments sous la conduite des gouvernements.

Contexte juridique

Le cadre juridique international et européen est favorable à la définition de standards de référence pour la composition des aliments. Au plan international, dès 1989, l'OMS a recommandé aux Etats de favoriser les efforts de reformulation des produits pour réduire les apports en matières grasses en sucres libres et en sel [337]. Au plan européen, le livre blanc sur la stratégie européenne pour les problèmes de santé liés à la nutrition, la surcharge pondérale et l'obésité [108] considère que l'industrie agro-alimentaire peut apporter des améliorations à la formulation des aliments et préconise la mise en place d'études pour mesurer l'impact possible de la reformulation sur la réduction des apports en graisses, sucres et surtout en sel. Pour atteindre ces objectifs, les politiques nutritionnelles se sont essentiellement orientées vers des mesures d'engagements volontaires des industriels à reformuler leurs produits pour réduire les apports en matières grasses, en sucres libres et en sel (dans le cadre de l'EU platform for action on diet, physical activity and health à l'échelle européenne).

Situation en France : limites des engagements volontaires et nécessité de mesures contraignantes.

Si l'on s'accorde sur l'efficacité à moindre coût et sur l'effet positif de cette mesure sur les inégalités sociales [273], un débat existe sur la nature publique ou privée des mesures à adopter. Des mesures incitatives fondées sur des engagements volontaires ont été mises en place dans différents pays avec des exemples de réussites (réduction du sel au Royaume Uni). En France, les PNNS2 et PNNS3 ont développé une politique incitative visant à faire signer (selon un cahier des charges prédéfini et bien précis), des chartes d'engagement de progrès nutritionnel, sur une base volontaire, aux entreprises du champ alimentaire [238]. Ces chartes visant à améliorer la qualité nutritionnelle des aliments commercialisés sont signées avec le PNNS dans la mesure où elles prévoient des reformulations significatives et conformes aux objectifs de santé publique (diminution du sel, des sucres, des graisses, des acides gras saturés, augmentation des fibres ou des glucides complexes). Au total 37 chartes ont été signées entre 2008 et 2013. Des progrès indéniables ont été obtenus : 25 chartes portaient sur la réduction des contenus en sel, 18 en lipides, 12 en acides gras saturés, 14 en sucres ajoutés… Les réductions obtenues pour ces divers nutriments concernent une très large variété de produits élaborés par des grandes entreprises ou des PME et sont comprises dans une fourchette de réduction de 5 à 25 % des nutriments concernés en fonction des produits. Le bilan réalisé fin 2012 par l'Observatoire de la qualité de l'alimentation (OQALI) [254] est mitigé. Il a mis en évidence que cette seule action contribue pour 3 à 14 % à l'atteinte de l'objectif sel du PNNS 2, pour 1,6 % à l'atteinte de l'objectif sucres et pour 5 à 28 % de l'objectif « lipides ». L'OQALI a aussi montré que cette stratégie d'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments bénéficie à toutes les catégories socio-économiques [254]. Plus récemment, une nouvelle étude publiée par l'OQALI en 2016 montre que les produits améliorés dans le cadre d'engagements en concertation avec les pouvoirs publics étaient soit moins bien positionnés d'un point de vue nutritionnel comparativement aux autres produits de leur famille, soit

se situaient dans la moyenne de leur catégorie (pour le nutriment faisant l'objet d'un engagement) [255].

Au total, le nombre de chartes signées reste faible et les efforts de reformulation ne permettent pas de conclure à l'existence de réels progrès nutritionnels [253].

Nécessité de mesures règlementaires et justification

Des études montrent que des mesures publiques tendant à introduire des standards minimums de qualité sur certains nutriments précis ont des effets beaucoup plus significatifs que les mesures d'autorégulation [131]. Certains pays se sont engagés avec succès dans cette voie. Ainsi l'Autriche, le Danemark, la Lettonie et la Hongrie ont mis en place une législation qui limite la teneur en AGT des denrées alimentaires. La mise en place, par le Danemark, en 2003, d'un taux maximal légal d'AGT d'origine industrielle, limitant à 2% la présence d'acides gras *trans* dans les huiles et les matières grasses a permis de réduire, de manière importante le nombre de décès causés par des maladies cardiovasculaires [274]. S'agissant de la conformité des mesures envisagées au regard du droit de l'Union européenne, il convient de s'assurer que les standards de composition seront établis pour la teneur en nutriments de certains produits alimentaires ou groupes de produits alimentaires lorsque ceux-ci sont d'importants contributeurs à l'apport en nutriments des populations (par exemple AGT dans les produits transformés, sel dans le pain, acides gras saturés dans les matières grasses pour les fritures). Pour ne pas être qualifiée de mesure d'entrave aux échanges, la mesure doit être justifiée en tant qu'elle est nécessaire pour la protection de la santé publique et justifiée scientifiquement. Elle est proportionnée car elle sera mise en place progressivement et ne concernera que certains nutriments et groupes d'aliments.

Au total, la signature par certains industriels de l'agro-alimentaire des chartes d'engagement pour améliorer la qualité nutritionnelle des aliments a permis de montrer que pour de nombreux aliments, il existe une marge de manœuvre significative pour les industriels permettant d'améliorer la teneur en sucre, gras et sel des aliments solides et des boissons. Mais le nombre d'adhérents signataires de ces chartes est resté limité (par rapport à l'ensemble des opérateurs économiques concernés) et a tendance à se stabiliser : 8 chartes ont été signées en 2008, 4 en 2009, 11 en 2010, 6 en 2011, 3 en 2012, 3 en 2013 ; et depuis le début 2013 aucun projet nouveau n'a été soumis. Malgré l'ouverture des accords collectifs et les travaux menés en 2013 sous l'égide du ministre délégué à l'agro-alimentaire, les quelques nouveaux engagements tels qu'actuellement proposés par les secteurs sont certes non négligeables, mais ils sont notoirement insuffisants pour avoir un impact sur l'état nutritionnel de la population.

L'amélioration directe de la qualité nutritionnelle des aliments, au travers d'une réduction, entre autres, de la teneur en sucre, graisses saturées et sel apparait comme un moyen important de contribuer à offrir aux consommateurs un environnement nutritionnel par défaut plus favorable à la santé. Il existe une variabilité importante dans la composition nutritionnelle d'aliments équivalents, ayant la même dénomination. Ceci montre la marge de manœuvre existante et justifie lorsqu'il est possible, une limitation de la densité énergétique et la teneur de certains nutriments, dont la consommation excessive est défavorable pour la santé, dans les produits alimentaires transformés.

Le HCSP recommande :

► **De définir par voie réglementaire des standards de composition nutritionnelle (limites maximales) par catégories ou familles d'aliments.**

Ces standards seront à établir à partir des données de composition nutritionnelle des aliments disponibles sur le marché français (notamment en partant de la base de données de composition des aliments de l'OQALI). Ces standards seront définis pour les groupes de produits alimentaires qui sont reconnus comme étant d'importants contributeurs à l'apport en nutriments des populations et seront fixés, par nutriments et catégories de produits, des seuils à ne pas dépasser.

Les seuils-limites, les cibles de composition et les délais seront établis par l'ANSES pour la teneur en nutriments de certains produits alimentaires ou groupes de produits alimentaires lorsque ceux-ci sont d'importants contributeurs à l'apport en nutriments des populations après discussion avec les opérateurs économiques concernés. Cette mesure aura un impact direct sur les apports nutritionnels de l'ensemble de la population, et en particulier les enfants et les groupes vulnérables, car elle concernera les principaux produits consommés au quotidien par la majorité de la population et notamment ces populations à risque.

Ainsi, la quantité de sel, de graisses saturées et de sucres ajoutés devrait être réduite progressivement dans les denrées alimentaires afin de permettre aux consommateurs d'adopter des produits améliorés. Les denrées alimentaires destinées aux nourrissons et aux enfants mériteront une attention particulière, en vue de développer des goûts plus variés, y compris pour les fruits et les légumes, et d'éviter le développement précoce de préférences pour les aliments à forte teneur en sucre ou en sel.

► **D'assurer la surveillance de cette mesure par l'Observatoire de la Qualité de l'Alimentation (OQALI).**

4.2.1.2 Amélioration de la qualité nutritionnelle en restauration collective

Si l'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments industriels achetés directement par les consommateurs est un enjeu majeur, il est important de s'intéresser également aux aliments servis en restauration collective. Ainsi la restauration scolaire concerne tous les âges de la vie : de la crèche, à l'école, au lycée jusqu'à l'université. Un grand nombre d'adultes déjeunent en restauration d'entreprise. A l'autre extrême de la vie, les personnes âgées vivant en institution bénéficient elles aussi des services d'entreprises de restauration collective. Enfin, la restauration commerciale propose également une large gamme d'aliments.

En ce qui concerne la restauration collective, le GEM-RCN (Groupe d'étude des marchés de restauration collective et nutrition) rattaché à la direction des affaires juridiques du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, doit rester un outil important de sensibilisation des acheteurs publics au PNNS. En effet, depuis sa création en 2007, il a permis l'élaboration de cahier des charges de contrat de restauration en adéquation avec les repères du PNNS. Se basant sur des plans de menus et recommandant des grammages de services, il permet de répondre aux besoins de l'ensemble de la restauration collective selon les besoins spécifiques de tous, des plus jeunes aux plus âgés. La promulgation de la loi n°2010-874 du 27/07/2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche et l'arrêté du 30 septembre 2011 relatif à la qualité nutritionnelle des repas servis dans le cadre de la restauration scolaire l'ont rendu obligatoire pour les services de restauration scolaire. Sa mise en cohérence avec les repères de consommation du PNNS4 proposés par le HCSP en mars 2017 devra contribuer à veiller à la qualité nutritionnelle des repas servis. Cependant, il convient de noter que l'ordonnance du 25 juillet 2015 et les décrets d'applications pris en 2016, visant à moderniser le code des Marchés, ont inopportunément supprimé le GEM-RCN qui, de fait, ne dispose plus de portage ministériel.

A noter qu'en termes de durabilité, les dernières recommandations du GEM-RCN de 2015 précisent que l'intégration des produits issus de l'agriculture biologique dans les menus doit être encouragée, ce qui est en cohérence avec les nouveaux repères nutritionnels de la PNNS.

Par ailleurs, pour favoriser l'approvisionnement de la restauration collective via les circuits courts, le code des marchés publics a été modifié par décret le 25 août 2011. Ce texte donne la possibilité aux acheteurs de « *retenir parmi les critères de choix de l'offre économiquement la plus avantageuse, les performances en matière de développement des approvisionnements directs de produits de l'agriculture*.» Les acheteurs de la restauration collective peuvent donc intégrer dans leurs appels d'offres un critère "circuits courts". La notion de circuits courts désigne littéralement des formes de vente directe du producteur au consommateur ou comprenant un intermédiaire maximum, et non une préférence locale (ce qui serait contraire aux règles européennes de la commande publique). Néanmoins, une définition alternative des circuits courts pourrait être mobilisée, permettant de mettre en avant la question de la coopération locale des acteurs: « *circuit d'approvisionnement impliquant un nombre limité d'opérateurs économiques, engagés dans la coopération, le développement économique local et des relations géographiques et sociales étroites entre les producteurs, les transformateurs et les consommateurs ».* De plus, des initiatives peuvent être mobilisées au sein du ministère chargé de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. Ainsi, des outils pédagogiques élaborés pour favoriser l'approvisionnement local par les ministères chargés de l'agriculture, de l'économie et des finances et par les collectivités locales existent et doivent été encouragés (guides, ouverture du site Internet Localim). Ils seront par ailleurs complétés par des modules de formation organisés par l'état, spécialement dédiés aux fonctionnaires en charge de la rédaction des marchés (rapport 16060 du CGAAER - conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux).

Pour être cohérent avec les repères de consommation du PNNS4, intégrant les notions de durabilité (notamment la promotion des produits issus d'une agriculture avec réduction des intrants, et les circuits courts) il sera nécessaire de mettre à jour les fréquences de consommation. Celles-ci s'appuyeront sur les nouveaux repères du PNNS permettant un apport optimum au niveau nutritionnel, tout en intégrant les dimensions environnementales figurant dans les données complémentaires associées aux repères quantitatifs relatifs aux groupes d'aliments.

Au sein des sociétés prestataires de restauration collective, il apparaît indispensable qu'une diététicienne contribue systématiquement à l'amélioration de la qualité nutritionnelle des recettes en travail étroit avec les cuisiniers et de manière à garantir la cohérence avec les repères de consommation du PNNS : par exemple, concernant la nature et les quantités de matières grasses utilisée dans les recettes de façon à intégrer la recommandation du repère sur les matières grasses ajoutées de favoriser l'utilisation des huiles riches en acide alpha-linolénique (ALA) ; des recettes pourraient être également élaborées ou revisitées au regard de la nécessité d'accroitre la consommation de légumineuses en accord avec l'âge et les particularités des convives.

La composition nutritionnelle issue des fiches recettes standardisées doit pouvoir permettre le calcul du profil nutritionnel des aliments (FSAm/HCSP) et ainsi l'apposition du NutriScore sur les produits proposés en restauration collective. En effet, la possibilité d'utiliser le logo nutritionnel NutriScore en restauration collective peut être un moyen simple pour fournir des éléments sur la qualité nutritionnelle de l'offre en restauration collective et permettre d'orienter les choix des convives vers un meilleur équilibre nutritionnel de leur repas (pour les produits pré-emballés[11]). Cette mesure doit être testée dans le cadre d'une expérimentation pour évaluer l'acceptabilité, et l'impact sur les choix alimentaires de l'introduction de l'affichage NutriScore dans le cadre de la restauration scolaire, étant donné la possibilité d'effets inattendus et défavorables chez les enfants. En revanche, cette mesure peut être encouragée d'emblée dans les restaurations collectives recevant les adultes.

En termes d'organisation de la distribution des repas dans les établissements scolaires ou les entreprises, des interventions de type « nudge » dont l'idée de base est de favoriser la meilleure option pour le consommateur sans qu'il ait à fournir un effort conscient supplémentaire pourraient être mises en place. En effet, pour promouvoir une alimentation équilibrée et lutter contre l'obésité des enfants, certaines cantines scolaires ont par exemple, rendu les fruits plus accessibles que les gâteaux ou pâtisseries sur les étals du self-service. De ce fait, l'effort supplémentaire à fournir pour se procurer les gâteaux a fait augmenter la consommation de fruits. D'autres opérations de sensibilisation au sein des cantines visent à faire découvrir le goût ou l'origine des aliments (« enfants goûteurs », découverte des fruits sur le modèle de l'opération « fruits à la récré »,….). L'ordre de présentation des plats (sur les menus et physiquement) pourraient être revus afin de mettre en avant les produits alimentaires les mieux notés sur le NutriScore.

La mise en place de ces actions d'intervention doit être encouragée. Pour cela, des chartes doivent permettre aux établissements scolaires, aux entreprises et aux sociétés de restauration intervenant dans ce cadre de valoriser des actions d'information et de communication autour du PNNS (par exemple dans le cadre aussi des temps d'activités périscolaires). Ces actions devront bien sûr être adaptées aux âges des convives. Les activités entrant dans le cadre des chartes doivent comprendre les actions en restauration collective, la promotion de l'activité physique (récréation, temps périscolaire). Les ARS seront les structures de référence pour la signature, la

[11] Les collectivités détiennent les informations nutritionnelles sur les produits pré-emballés selon le règlement INCO.

validation et le suivi des chartes. Les structures d'éducation et de promotion à la santé constituent une ressource pour la mise en place de ses actions. L'implication des ARS sur ces sujets est nécessaire et importante.

Dans la perspective de réduction des inégalités sociales, un point d'attention doit également être apporté aux prix pratiqués par la restauration scolaire. Ainsi, des subventions devraient être adressées à certains groupes de revenus sous forme de réduction des prix pratiqués dans les cantines.

Concernant la question de la diversité alimentaire, le maintien d'un plat de substitution permet l'adaptation aux particularités culturelles des enfants, en particulier en ce qui concerne la substitution de la viande. Ce point spécifique doit faire l'objet d'une réflexion globale par un groupe de travail incluant l'ensemble des acteurs (théologiens, nutritionnistes, citoyens, professionnels de la restauration collective, etc.) pour permettre de définir des règles de fonctionnement tenant compte à la fois des besoins nutritionnels et des impératifs culturels.

Enfin, l'article 30 de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique doit être sauvegardé. Depuis septembre 2005, il prohibe les boissons et les produits alimentaires payants dans les établissements scolaires. Cet article doit être maintenu au titre de la lutte contre l'obésité. Cette règle s'applique aux lycées comme aux écoles primaires et aux collèges. Cette interdiction a été voulue par la représentation nationale dans le cadre du débat sur la loi relative à la politique de santé publique. Elle n'a pas prévu de possibilité de dérogation à cet article. Les distributeurs automatiques dans les établissements d'enseignement supérieur doivent être conformes à la recommandation en termes de disponibilité des produits proposés (voir chapitre distributeurs automatiques payants).

Le HCSP recommande :

► ***que le Groupe d'Etude des Marchés de Restauration Collective et Nutrition (GEM-RCN) soit remis en place officiellement avec un portage ministériel et que ses recommandations soient mises en accord avec les nouveaux repères du PNNS****, concernant les adultes et les enfants (repères à venir), y compris les questions relatives à la durabilité.*

► ***qu'un nouvel arrêté rende les recommandations du GEM-RCN obligatoires pour l'ensemble des types de restauration collective qu'il*** *régit, avec obligation d'embauche d'une diététicienne dans les sociétés de restauration.*

► ***que l'affichage du NutriScore soit rendu obligatoire en restauration collective pour les adultes sur les systèmes de présentation des plats*** *à l'entrée des restaurants avec un rappel au moment du choix dans un self (pour les produits pré-emballés). Pour les enfants une expérimentation préalable doit être mise en place avant la généralisation de la mesure.*

► ***qu'une charte PNNS soit signée entre les ARS et les sociétés de restauration collective, les établissements scolaires et les entreprises pour valoriser leur implication autour de la PNNS*** *(éducation nutritionnelle, initiation au goût, mise en place d'interventions de type « nudge », travail sur la qualité nutritionnelle des recettes, activité physique …).*

► ***que soit interdite la vente habituelle de produits alimentaires par les coopératives scolaires dans l'enceinte scolaire.***

4.2.1.3 Améliorer la qualité nutritionnelle dans les distributeurs automatiques payants

Les distributeurs alimentaires sont situés majoritairement sur les lieux de travail ou des lieux de passage, et proposent une offre alimentaire de faible qualité nutritionnelle, en contenants de petite taille : chips, boissons sucrées, biscuits et sucreries composent la majorité des produits proposés. L'orientation de cette offre a tendance à favoriser des prises alimentaires non contrôlées entre les repas et à forte teneur énergétique.

Une revue de la littérature portant sur les effets d'interventions sur les distributeurs automatiques a montré que la mise à disposition d'une offre de meilleure qualité nutritionnelle améliorait la qualité nutritionnelle des achats sans effet délétère sur le volume des ventes [137].

Le NutriScore renseignant sur la qualité nutritionnelle des aliments peut être un élément de référence permettant de rééquilibrer l'offre alimentaire proposée par les distributeurs automatiques payants.

Le HCSP recommande de définir par voie règlementaire les éléments de l'offre alimentaire proposée dans les distributeurs automatiques :

► *Limitation des boissons sucrées ou édulcorées (y compris jus de fruits) à 50% de l'offre de boisson, les 50% restants étant de l'eau nature sans sucres ou édulcorants (et classés A en NutriScore)*

► *Augmentation de l'accessibilité de produits de bonne qualité nutritionnelle, en ce qui concerne les aliments solides, en proposant des produits variés en termes de qualité nutritionnelle selon le NutriScore (par exemple, au moins 50% des produits en A et B). Etant donné la variabilité de qualité nutritionnelle observée dans l'offre alimentaire, cette mesure est tout à fait compatible avec les contraintes sanitaires imposées aux produits proposés dans les distributeurs automatiques. Pour les distributeurs disposant d'un affichage digital, affichage du NutriScore sur les produits alimentaires proposés*

► *Mise à disposition du public d'une fontaine à eau auprès de tout distributeur automatique payant à proximité du distributeur et dont la mise en place et l'entretien est à la charge de l'entreprise gérante du distributeur.*

4.2.1.4 Réformer la fiscalité des aliments selon leur qualité nutritionnelle

Problématique

Pour la très grande majorité des français, le prix des aliments est le premier déterminant des choix de consommation alimentaire[12]. Des travaux de modélisations des relations entre prix, qualité nutritionnelle des aliments et contraintes de revenu montrent qu'il est difficile d'avoir une alimentation composée de produits de bonnes qualité nutritionnelle, et répondant aux besoins quotidiens en apports caloriques, lorsque l'on dispose d'un petit budget (cf. l'expertise collective INSERM [165], chapitres 13 et 14). Les contraintes budgétaires orientent les consommateurs vers des aliments de forte densité énergétique (quantité de calorie pour 100g) et riches en sel, sucres et graisses. On sait par ailleurs qu'une alimentation composée de ce type d'aliments favorise l'obésité et les maladies chroniques [107, 339]. Le budget alimentaire des populations les moins aisées n'est donc pas suffisant pour manger sainement. Dès lors, baisser le prix relatif des aliments de bonne qualité nutritionnelle et augmenter celui des aliments de mauvaise qualité permettraient d'améliorer la santé nutritionnelle de la population.

Bases scientifiques et contexte juridique

La mise en place d'une fiscalité nutritionnelle permettant de réguler les prix pour promouvoir une alimentation de meilleure qualité est une stratégie étudiée et recommandée par les organisations internationales, notamment l'OMS et l'OCDE, depuis plusieurs années [256, 288, 342, 344]. Dans l'ordre juridique international, depuis l'adoption de la Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé, approuvée par l'Assemblée mondiale de la Santé en 2004, l'OMS a recommandé aux Etats de mettre en place des mécanismes fiscaux pour promouvoir des choix alimentaires plus sains. En 2017, le rapport de la Commission de l'OMS pour mettre fin à l'obésité de l'enfant a aussi préconisé la mise en place d'une taxe efficace sur les boissons sucrées (recommandation 1.2). Au plan européen, le livre blanc sur la stratégie européenne pour les problèmes de santé liés à la nutrition, la surcharge pondérale et l'obésité [108] ne fait pas référence à de tels mécanismes mais cela s'explique par les compétences limitées de l'Union européenne en matière fiscale. Même si l'Union peut adopter des mesures harmonisées en matière de fiscalité indirecte (TVA, droits d'accises) dans le cadre de la réalisation du marché intérieur, la politique fiscale reste soumise au vote à l'unanimité ce qui entrave la capacité de l'Union à harmoniser les législations fiscales nationales (Article 113 du TFUE). La fiscalité nutritionnelle relève donc pour l'essentiel de l'action des Etats [8, 127]. En France, le Ministère de l'Economie et des Finances s'est récemment intéressé à la fiscalité nutritionnelle, à travers une communication soulignant les avantages d'une taxe nutritionnelle comme moyen d'une part de couvrir les coûts collectifs générés par l'obésité et d'autre part d'agir sur le prix relatif des aliments pour orienter les consommateurs vers des produits plus sains. C'est ce second argument qui motive la présente proposition, même s'il ne doit pas être oublié que le coût social annuel de l'obésité et du surpoids pourrait représenter jusqu'à 20,4 milliards d'euros[13].

Les impacts comportementaux d'une politique fiscale dépendent de l'effet des prix sur les comportements des consommateurs, mais aussi de l'effet de changements de la fiscalité sur les producteurs et des distributeurs.

---

[12] A 60% dans l'enquête INCA 2 de 2006, et 76% dans le Baromètre SOFINCO « Les français et leur budget dédié à l'alimentation » (Enquête OpinionWay pour SOFINSCOPE).

[13] Lettre Trésor–Eco n°179. Septembre 2016. *Obésité : quelles conséquences pour l'économie et comment les limiter ?* Disponible avec le lien suivant : https://www.tresor.economie.gouv.fr/Ressources/File/427684

L'effet des prix sur les comportements des consommateurs est démontré tant par des données d'expérience contrôlées, menées en laboratoire ou sur le terrain, que par l'analyse économique de données observationnelles de consommation [155]. De nombreuses études ont également proposé des évaluations *ex ante* (par simulation) de l'impact santé de politiques de prix. Les modèles utilisés combinent des estimations économiques de l'impact de variations de prix sur les consommations, avec des modèles épidémiologiques liant consommations et prévalences d'états de santé via des données de risques relatifs disponibles dans la littérature. Ces travaux suggèrent que des améliorations significatives de la santé des populations peuvent être atteints pour des variations de prix de l'ordre de 10% à 15% au moins [251, 315].[14]

Selon une revue de littérature de 2012, les études de qualité « modérément élevée » tendent à montrer un effet positif des mesures de taxation sur la santé des populations, mais soulignent également l'existence d'effets de substitution entre catégories de produits pouvant dégrader certains indicateurs de santé [112]. Ces résultats s'expliquent en partie par une définition assez grossière de la base de taxation, fondée sur la qualité nutritionnelle moyenne de grandes catégories de produits, sans prise en compte de la variabilité des profils nutritionnels des produits à l'intérieur de ces catégories. Une étude française publiée en 2010 montre ainsi qu'une taxe ciblant indistinctement tous les produits à l'intérieur de grandes catégories d'aliments aurait une efficacité limitée, avec des effets potentiellement pervers, comme une baisse des apports en nutriments essentiels, du fait de substitutions incontrôlées entre catégories d'aliments et d'effets élasticité-prix directs[15] assez faibles [10].

Les revues de littérature incorporant les études les plus récentes montrent désormais, avec un niveau de preuve élevé, l'efficacité d'une taxation des boissons à sucres ajoutés et d'une subvention des aliments de bonne qualité, notamment les fruits et légumes. Les effets santé d'une taxe visant plus largement les aliments de mauvaise qualité nutritionnelle sont plus modestes, et ils sont estimés avec un niveau de preuve moins élevé. La littérature conclut néanmoins de manière claire qu'une politique de prix ciblant précisément certaines variétés de produits à l'intérieur de chaque catégorie de produits est plus efficace que le ciblage de larges catégories de produits, et ce d'autant plus que les aliments ciblés ont des substituts proches de meilleure qualité nutritionnelle [7, 273, 315]. Une étude sur des données françaises montre ainsi que la baisse de la consommation de sucres générée par la taxation des sodas s'explique essentiellement par des reports vers des boissons allégées en sucre ou des jus de fruits sans sucres ajoutés [40]. L'efficacité de ce schéma de taxation est confirmée par des études d'intervention [315], par des modélisations économétriques simulant l'impact de taxes ciblant des nutriments à l'aide de données d'achats identifiant assez finement la qualité nutritionnelle des produits [141, 233], et par des analyses de l'effet de la taxe mexicaine sur les aliments non-essentiels denses en énergie et de la taxe danoise de 2011-2012 sur les graisses saturées [23, 297].

[14] A l'inverse, les travaux exploitant les faibles variations de taxes sur les sodas entre Etats américains (au maximum 7%), trouvent que ces variations ont des effets assez faibles sur les achats, les consommations ou l'obésité [118, 265, 267, 309]. Ceci peut s'expliquer par des effets cognitifs de « seuil » par lesquels les consommateurs ne réagissent à des hausses de prix que lorsque ces dernières sont suffisamment saillantes et perceptibles [186]

[15] Ce que les économistes appellent l'élasticité-prix directe, c'est-à-dire la variation relative de la consommation (en %) pour une hausse de prix de 1%. Cette élasticité-prix est plus élevé lorsque l'on considère des variétés des précises de produit – par-exemple, un bœuf bourguignon d'une marque précise - , que lorsque l'on considère une catégorie dans son ensemble – par exemple, les « plats préparés ».

Indexer la fiscalité nutritionnelle sur la qualité nutritionnelle du produit, mesurée par un profil nutritionnel, comme le NutriScore, doit finalement permettre de favoriser les produits de meilleure qualité à l'intérieur des catégories d'aliments. L'utilisation du NutriScore, plutôt qu'un autre outil de profilage nutritionnel, assure également la cohérence d'une taxe nutritionnelle avec les autres mesures proposées dans ce rapport.

Tout changement de la fiscalité nutritionnelle générera nécessairement des ajustements stratégiques de plusieurs éléments du « mix marketing » des producteurs et distributeurs. La question de la transmission de la taxe aux prix à la consommation est cruciale[16]. En effet, les études expérimentales ou observationnelles sur la fiscalité nutritionnelle supposent généralement que 100% de la taxe est transmise au prix. La théorie économique prédit des taux de transmission proches de 100%, et même supérieurs à 100% dans le cas de segments de marché dominés par un petit nombre d'opérateurs [13, 88]. Le calibrage de ces modèles empiriques sur données réelles montre par exemple qu'une taxe d'accise sur les boissons non alcoolisées à sucre ajoutés est répercutée à plus de 100% sur les prix [40]. Les taxes proportionnelles à la valeur des produits, comme la TVA, sont répercutées à moins de 100% [11, 40, 51].[17] Cependant, des travaux empiriques récents ont analysé *a posteriori* l'impact de mesures de taxation des sodas au Mexique, en France et dans la ville de Berkeley aux Etats-Unis. Ils trouvent des taux de transmission variant entre 40% et plus de 100% [26, 51, 56, 65, 113]. Une explication plausible à l'existence de faible taux de transmission dans ce cas précis est que ces boissons constituent un produit d'appel sur lequel les distributeurs sont prêts à des réductions de marge. Ce type de réaction est peu probable dans le cas d'une taxe visant un grand nombre de produits.

D'autres réactions stratégiques sont attendues de la part des industriels et distributeurs. L'impact d'une fiscalité nutritionnelle peut être atténué par des promotions en prix ou en volume, tout comme le positionnement en rayon, ciblés sur certains produits d'appel comme les boissons rafraîchissantes gazeuses, ou sur certaines catégories de consommateurs comme les enfants et les jeunes adultes. De telles réactions ont bien été documentées dans le cas du tabac. Une politique de fiscalité nutritionnelle doit donc nécessairement être associée à des mesures réglementaires encadrant la promotion des produits [263, 264, 279]. Une fiscalité des aliments tenant compte de leur qualité nutritionnelle pourrait également stimuler les efforts de reformulation de l'industrie dans le sens d'une montée en gamme. En effet, les produits de meilleure qualité bénéficieraient à la fois d'un avantage relatif en prix, et de la possibilité d'afficher leur meilleure qualité via l'étiquetage nutritionnel du NutriScore en face avant [155, 245, 273]. Cependant, la qualité nutritionnelle de certains produits pourrait également se dégrader, sans que leur prix augmente, du fait de l'utilisation d'ingrédients moins coûteux [103]. Pour éviter ce type d'effet, il apparaît préférable d'opter pour des taxes d'accise (sur le volume) à des taxes *ad valorem* [89], et de cibler des profils nutritionnels (type NutriScore) plutôt que des catégories de produits [141, 232, 233, 273]. Ceci permettrait également de limiter l'incitation des producteurs à lancer de nouveaux produits à profil nutritionnel défavorable[18]. L'introduction de standards minimums de qualité,

[16] Ce que les économistes appellent l'incidence de la taxation.

[17] Une taxe d'accise a aussi l'avantage pratique, par-rapport à une taxe *ad valorem,* de ne pas voir ses effets diminués par une baisse des prix des matières premières, comme cela pourrait se produire avec la dérégulation du marché Européen du sucre en 2017.

[18] On sait que les bénéfices des efforts de reformulation de l'industrie sur les variétés existantes peuvent être en partie annulés par le lancement de produits conçus pour attirer de nouveaux consommateurs par leur capacité à flatter le goût plutôt que par leur qualité nutritionnelle [138, 255]. Un rapport récent de l'Oqali montre que ceci a été par-exemple le cas entre 2008 et 2013 pour les secteurs des céréales pour le petit-déjeuner, des biscuits et gâteaux industriels, avec l'entrée de produits plus riches en sucres, acide gras

proposée précédemment, est donc complémentaire d'une réforme de la fiscalité des aliments. En imposant des standards minimums de qualité sur certains nutriments précis (sucre et acides gras saturés notamment), on prévient la substitution d'ingrédients cibles par d'autres ingrédients moins chers et de moins bonne qualité sans entraîner une altération perceptible du goût des produits[19] (à ce sujet, voir la partie 4.2.1.1 du présent rapport).

L'adoption d'une fiscalité nutritionnelle dans le cadre d'un pays par un ensemble de mesures incitatives cohérentes (réduction de la pression marketing, standards de qualité) permet en outre de minimiser les risques juridiques de non-conformité au droit de l'Union européenne. En effet, des mesures de régulation des prix des produits sont considérées comme une entrave à la libre circulation, qui est susceptible d'être justifiée au nom de la santé publique dans la mesure où elle est nécessaire et proportionnée. Une mesure qui s'insère dans un ensemble cohérent (taxation, réduction de la pression marketing…) est donc plus aisément considérée comme apte à atteindre l'objectif poursuivi[20]. Il conviendra donc de veiller à ce que la mesure de taxation nutritionnelle mise en place au plan national soit compatible avec le droit de l'Union européenne et le droit de l'Organisation mondiale du commerce et ne constitue pas une mesure protectionniste (article 110 TFUE[21] et article articles I et III du GATT[22]) [127, 289].

S'agissant du cadre juridique européen, les taxes frappant directement ou indirectement les produits importés ne doivent pas être discriminatoires et supérieures à celles applicables aux produits nationaux similaires. La notion d'équivalence est déterminante dans l'appréciation des discriminations et fait l'objet d'une interprétation large. On tient compte non seulement des propriétés physiques des produits mais aussi la mesure dans laquelle les consommateurs les perçoivent et les considèrent comme d'autres moyens de remplir des mêmes besoins. Pour les produits non similaires (par exemple : sodas et jus de fruits), on apprécie la différence de traitement entre les produits nationaux et importés en examinant la relation de concurrence et le degré de substitution entre les produits considérés[23]. A cet égard, des études mesurant l'impact de la fiscalité nutritionnelle sur les produits nationaux et importés en tenant compte des reports vers des produits de meilleure qualité nutritionnelle peuvent favoriser la mise en place de la taxe[24].

---

saturés ou sel. En revanche, on observe pour les chips l'entrée massive de produits allégés [255]. Ces différences s'expliquent par l'adhésion ou la non-adhésion des consommateurs aux qualités gustatives de produits reformulés [273].

[19] A l'inverse, la possibilité de substituer des ingrédients par d'autres, sensoriellement identiques, mais de meilleure qualité, est à encourager. C'est le cas par-exemple des acides gras *trans* dont la présence dans les aliments industriels a fortement diminuée aux Etats-Unis après l'introduction de mesures d'étiquetage obligatoire [273] .

[20] CJUE 23 décembre 2015, aff. C-333/14, Scotch Whisky.

[21] Article 110 : Aucun État membre ne frappe directement ou indirectement les produits des autres États membres d'impositions intérieures, de quelque nature qu'elles soient, supérieures à celles qui frappent directement ou indirectement les produits nationaux similaires.

En outre, aucun État membre ne frappe les produits des autres États membres d'impositions intérieures de nature à protéger indirectement d'autres productions.

[22] L'article I est relatif au traitement de la nation la plus favorisée, l'article III au traitement national en matière d'impositions et de règlementations intérieures.

[23] CJUE, 8 avril 2008, Commission contre Royaume de Suède, Affaire C-167/05, Rec 2008 I-02127.

[24] Les mesures de fiscalité nutritionnelle adoptées par le Danemark et la Hongrie ont été notifiées à la Commission européenne qui ne les a pas considérées comme susceptibles d'avoir un impact significatif sur le commerce international (Notification : 2011/0019/DK du 20 janvier 2011 et Notification : 2011/0340/HU du 8 juillet 2011).

Pour éviter le risque d'enfreindre le droit de l'Union européenne, il est préférable de cibler des nutriments, des combinaisons de nutriments tels que définies par le NutriScore ou des ingrédients précis plutôt que des catégories de produits.

Notons par ailleurs que comme l'ensemble des opérateurs européens sont soumis à l'obligation d'apposer une déclaration nutritionnelle sur les produits préemballés, la contrainte liée à la connaissance de la composition nutritionnelle des produits pèse d'un même poids pour les industriels nationaux et étrangers sans effet discriminatoire.[25].

Fiscalité et inégalités sociales de santé

L'impact d'une réforme de la fiscalité des aliments doit également être apprécié à l'aune de ces effets sur les inégalités sociales de santé et sur le budget des ménages. Dans une perspective strictement comptable, les taxes nutritionnelles peuvent être régressives, au sens où le poids fiscal supporté par les ménages modestes relativement à leurs ressources économiques est plus élevé que la charge fiscale relative supportée par les ménages les plus aisés.[26] Les études de simulation sont peu nombreuses et ambigües sur ce sujet, avec des résultats qui varient selon le pays étudié et les groupes de produits visés. Dans certains cas, les ménages les plus modestes réduisent plus fortement leurs consommations en réaction aux hausses de prix, ce qui réduit leur fardeau fiscal [23, 315]. Par ailleurs, les études prenant en compte les possibilités de substitutions à l'intérieur des catégories et étudiant des taxes ciblant finalement la qualité nutritionnelle des produits, montrent qu'un ciblage nutritionnel fin réduit largement les impacts sur le budget des consommateurs et leur bien-être de court-terme [141, 233].

Si l'on s'intéresse plus généralement au bien-être de long-terme des individus, qui dépend de leur état de santé, la régressivité fiscale d'une taxe nutritionnelle est compensée par des effets santé plus importants pour les populations défavorisées. Les études existantes montrent majoritairement que les politiques de prix réduisent les inégalités de santé nutritionnelle [112, 225], notamment les politiques ciblant des nutriments précis (voir l'étude de simulation [142] de l'impact d'une taxe sur le sucre sur les inégalités sociale en matière de diabète, d'obésité et de maladies cardio-vasculaires). De plus, il est important de noter que les études existantes supposent que les effets de la consommation sur la santé (par exemple les ratios de risque relatif) sont les mêmes quelle que soit la distance initiale des individus aux recommandations nutritionnelles[27]. Elles sous-estiment donc les gains relatifs de santé pour les populations les plus éloignées des recommandations nutritionnelles, et donc l'impact positif de politiques de prix en termes de réduction des inégalités de santé.

Il est également important de noter que peu d'études ont tenté de simuler l'impact de taxes nutritionnelles sur la santé des enfants (pour une exception, voir par exemple Kristensen et coll. [200]). La difficulté est que les données épidémiologiques quantitatives sur les effets de long-terme de l'alimentation manquent, alors même que les mécanismes biologiques sous-tendant certains de ces effets commencent à être connus.

[25] Seule la déclaration des fibres et des fruits et légumes, qui font baisser le NutriScore, ne sont pas obligatoires. Mais les industriels n'auront aucun intérêt à ne pas en faire la déclaration, puisque ceci leur permettra de diminuer la charge fiscale pesant sur leurs produits.

[26] On peut l'apprécier par exemple en calculant le ratio moyen entre recettes fiscales attendues et revenus des ménages dans les différents déciles de revenu.

[27] Autrement dit, le passage de 2 à 3 portions de fruits et légumes par jour est supposé produire le même effet santé que le passage de 5 à 6 portions.

Si les gains en santé sont observés au niveau populationnel sur le moyen ou long terme, le fardeau fiscal est perçu à court-terme et au quotidien par les ménages, ce qui pose la question de l'acceptabilité d'une fiscalité nutritionnelle. Des études d'acceptabilité, menées aux Etats-Unis et en Europe montrent que les consommateurs ont une disposition à payer positive pour des politiques de promotion d'une alimentation saine ou de prévention de l'obésité, notamment lorsque ces politiques visent à protéger les enfants, et chez les répondants conscients que l'environnement alimentaire est un déterminant clé des comportements (plus que la 'responsabilité individuelle' [55, 221, 244]. La mise en place d'une fiscalité nutritionnelle doit donc être accompagnée d'un travail d'information des ménages, pour d'une part rappeler le rôle majeur de l'environnement alimentaire et physique dans les comportements de santé, et d'autre part sensibiliser les parents aux conséquences cumulatives des choix alimentaires au cours de l'enfance.

Par ailleurs, il apparaît intéressant d'associer des mesures de taxation à des mesures de promotion de certaines consommations, via des programmes de prévention ciblés ou la subvention de certains produits (typiquement les fruits et légumes) [221]. Ce type d'approche est un moyen de limiter la régressivité fiscale des taxes [215]. Il est difficile d'envisager une subvention directe aux prix des produits de bonne qualité, du fait d'un manque d'outil adéquat[28] et des effets d'aubaine potentiels dont profiteraient les distributeurs et les producteurs pour accroître leurs marges.

En revanche, les recettes fiscales d'une taxe nutritionnelle peuvent être utilisées pour financer des mesures de prévention ciblées sur les populations les plus modestes et les enfants : financement de coupons fruits et légumes pour un public élargi, financement de l'aide alimentaire, éducation pour la santé en milieu scolaire. En cohérence avec plusieurs axes du présent rapport, les recettes fiscales peuvent également financer des mesures d'incitations à la reformulation nutritionnelle pour les petites et moyennes entreprises (PME) du secteur agro-alimentaire, des politiques d'aide aux modes de productions tendant vers la durabilité et aux productions agricoles dont l'offre est insuffisante aux regards des objectifs nutritionnels fixés (par exemple fruits et légumes, légumineuses), ainsi que des politiques d'installation de lieux de vente de fruits et légumes dans les territoires où l'accessibilité physique et économique à ces produits est difficile.

Proposition de taxe nutritionnelle

La littérature économique et juridique indique donc qu'une taxe d'accise proportionnée au score nutritionnel des aliments est à privilégier parmi toutes les politiques de prix envisageables. Elle présente l'avantage d'être définie pour favoriser les substitutions à l'intérieur de catégories de produit. Elle présente également des avantages, par rapport à une taxe *ad valorem*, en termes de transmission de la taxe aux prix.

Par ailleurs, au plan juridique, les mesures de taxation en fonction du profil nutritionnel ont moins de risque d'être considérées comme discriminatoires ou protectionnistes que lorsqu'elles s'appliquent à des catégories d'aliments.

Cette taxe d'accise doit être suffisamment élevée pour que les variations de prix induites soient effectivement perceptibles et déclenchent ainsi des réactions adaptatives des consommateurs.

[28] Une exonération de TVA de certains aliments ne peut générer une baisse de prix que de 5%.

Le HCSP recommande que :

► **soit mise en place une taxe d'accise dépendant du profil nutritionnel des produits pour les produits préemballés relevant du champ d'application du règlement européen INCO, et inclus dans la catégorie NutriScore D et E.**

La taxe est fonction du NutriScore, avec une taxation marginalement croissante. Pour les produits notés D et E, chaque point NutriScore serait associé à une taxe de x cents d'Euro par kilogramme, x augmentant avec le score. Par conséquent, plus le produit est de mauvaise qualité, plus est élevé l'allègement de la taxation associé à un effort de reformulation.

Le profil de la taxe unitaire x est fixé séparément pour chaque catégorie de produit de la nomenclature européenne COICOP (5 chiffres), de manière à ce que la taxe maximale soit comprise entre 15% et 20% d'un prix de référence pour cette catégorie. Le prix de référence peut être celui du produit le plus vendu dans cette catégorie, ou encore le prix du produit de cette catégorie entrant dans le calcul de l'indice de prix INSEE. Ce prix de référence pourrait être révisé tous les 5 ans, pour garantir une stabilité fiscale aux opérateurs économiques [29].

► **les recettes fiscales produites par la taxe nutritionnelle soient affectées en priorité aux financements de mesure de promotion de la santé nutritionnelle, en particulier les mesures bénéficiant aux populations les plus modestes et aux enfants (coupons fruits et légumes, aide alimentaire, prévention en milieu scolaire).**

Une partie des recettes fiscales pourrait être allouée à : 1 - des dispositifs d'allègement des dépenses en recherche et développement des PME du secteur agro-alimentaire afin de les aider à reformuler la composition nutritionnelle de leurs produits ; 2 - des dispositifs favorisant le développement de productions agricoles en accord avec les objectifs généraux du PNNS (agriculture biologique, production de fruits, légumes et légumineuses) ; 3 - des dispositifs favorisant l'accessibilité physique à une alimentation de bonne qualité sur tous les territoires.

[29] *Exemple* : pour une catégorie de produit dont le prix de référence est de 1 €/Kg. La grille suivante pourrait être appliquée :

- NutriScore compris entre 11 et 18 (D) : 0.5 cts € /point/Kg
- NutriScore compris entre 19 et 25 (E) : 0.75 cts € /point/Kg
- NutriScore compris supérieur à 26 (E) : 1 cts € /point/Kg

Ceci conduit à une taxe de 19,25 cts €/Kg pour les produits de NutriScore 35.
A noter que cette mesure est cohérente du point de vue de la santé publique, puisque deux produits dont la consommation est associée aux mêmes risques de santé serait taxés identiquement en proportion de leur valeur marchande évaluée au prix de référence (Assemblée nationale, 2016) [16].

4.2.1.5 Renforcement de l'aide alimentaire

4.2.1.3.1. Coupons fruits et légumes

Les fruits et légumes constituent l'un des groupes alimentaires pour lesquels les données épidémiologiques concernant leurs effets bénéfiques sont les plus probants au niveau scientifique pour la couverture des besoins nutritionnels de l'individu, mais surtout pour la prévention des maladies nutritionnelles, tant par leur effet propre sur les maladies cardiovasculaires et les cancers, mais aussi par un effet indirect sur le risque de surpoids et d'obésité. De ce fait, la consommation d'au moins 5 portions de fruits et légumes est recommandée par un ensemble d'institutions internationales (OMS, WCRF) et nationales (en France, dans le cadre des repères de consommation du PNNS).

Néanmoins, la consommation de fruits et légumes est aussi celle pour laquelle les consommations sont les plus inégales en fonction des groupes de population : ainsi, si 43% des adultes en population générale ont une consommation conforme à la recommandation d'au moins 5 portions par jour [322], ils ne sont plus que 6,5% parmi les bénéficiaires de l'aide alimentaire [136], alors que le repère de consommation est aussi bien connu dans ces deux populations. De ce fait, les fruits et légumes peuvent être considérés comme un marqueur social [164] . Ces différences de consommation sont un enjeu d'autant plus important chez les enfants, pour lesquels les goûts alimentaires sont forgés très tôt. Des consommations alimentaires variées, et riches en fruits et légumes sont un facteur déterminant de la consommation à l'âge adulte [67]

L'augmentation de la consommation de fruits et légumes dans les populations les plus défavorisées est donc un enjeu de justice sociale important, dans le cadre d'une politique de santé publique centrée sur la réduction des inégalités sociales de santé.

Parmi les facteurs les plus souvent mentionnés dans les inégalités d'accès aux fruits et légumes, le prix de ces produits est considéré comme un frein majeur à leur consommation [164]. La levée de ce frein économique est donc un enjeu pour permettre à ces populations un accès facilité à ces produits bénéfiques pour la santé.

Parmi les mesures permettant la levée de ce frein, les incitations financières, par le biais de coupons spécifiquement ciblés sur les fruits et légumes ont montré leur intérêt. Plusieurs initiatives, souvent d'ordre national ont été évaluées, et ont montré leur intérêt pour l'amélioration de la consommation alimentaire, mais aussi le statut nutritionnel des populations [165]. Ces initiatives ciblent prioritairement les familles pauvres avec de jeunes enfants. Ainsi, aux Etats-Unis, le programme "Special Supplementary Nutrition Program for Women Infants and Children" (WIC) a pu montrer son efficacité pour améliorer la qualité nutritionnelle de l'alimentation des bénéficiaires, ainsi que leur statut nutritionnel, de même que le programme "Fighting Disease with Fruit" en Australie [22, 156, 172]. Par ailleurs, en dehors de la consommation de fruits et légumes strictement, ces programmes ont montré leur intérêt pour réduire l'insécurité alimentaire dans ces populations [319]. Une étude d'intervention menée en France auprès d'adultes en situation de précarité a montré que la distribution de coupons pour des fruits et légumes permettait une augmentation de la consommation de ceux-ci, et ce chez les plus faibles consommateurs [33]. En France, une étude pilote est actuellement en cours auprès de familles défavorisées vivant en Seine-Saint-Denis. Si les résultats définitifs sont encore en attente, des résultats préliminaires (communications personnelles) suggèrent que la distribution de coupons pour des fruits et légumes auprès de familles défavorisées auraient un impact positif non seulement sur la consommation des enfants, mais aussi celle des adultes.

Une attention particulière devrait être portée au risque potentiel de stigmatisation, la distribution de ces coupons sur des critères de revenu pouvant être perçus négativement par les populations. Une distribution de ces coupons par la Caisse d'Allocations Familiales (CAF), responsable de la distribution des allocations familiales sous conditions de revenu, leur utilisation possible large dans les magasins alimentaires et supermarchés à l'instar des tickets restaurants par exemple, est de nature à réduire ce risque.

Le HCSP recommande de mettre en place, à l'échelle nationale, une allocation sous forme de coupons spécifiques pour l'achat de fruits et légumes destinés aux populations défavorisées

Cette mesure pourrait concerner notamment les familles monoparentales avec de jeunes enfants en situation de pauvreté.

Ces coupons seront exclusivement dédiés à l'achat de fruits et légumes (frais, surgelés ou en conserve) dans l'ensemble des lieux de vente (grande et moyenne distribution, petits commerces de détail).

La Caisse d'Allocations Familiales pourrait être la structure délivrant ces aides, car étant bien connue des familles et possédant l'ensemble des données nécessaire au ciblage des populations bénéficiaires. Le montant de l'apport pourrait correspondre à l'équivalent d'une à deux portions de fruits et légumes par jour et par personne dans le foyer, calculé sur la base de l'indice moyen des prix constatés (pour l'année 2014, ce montant serait entre 6€ et 10€ par personne et par semaine).

Le financement de cette mesure pourrait être assuré par le produit de la taxe nutritionnelle sur les produits alimentaires de moins bonne qualité nutritionnelle.

4.2.1.3.2. Structures d'aide alimentaire

Les structures d'aide alimentaire sont les premiers recours pour les populations les plus défavorisées. L'offre qu'elles proposent doit donc leur permettre d'atteindre leurs objectifs nutritionnels, qui sont identiques à celles de l'ensemble de la population. Entre 2004-2005 et 2011-2012, les consommations alimentaires des bénéficiaires de l'aide alimentaire se sont améliorées, en particulier en ce qui concerne la consommation de fruits et légumes (le pourcentage d'adultes atteignant la recommandation de consommer au moins 5 fruits et légumes par jour est passé de 1,8% lors de l'étude ABENA 1 à 6,5% lors de l'étude ABENA 2, soit une multiplication par plus de trois) [136].

Néanmoins, les niveaux de consommation constatés sont très inférieurs à ce qui est observé en population générale (43% dans l'étude ENNS). De ce fait, la poursuite de l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire est un enjeu majeur pour permettre à ces populations d'avoir accès à une alimentation équilibrée, et ainsi tendre vers les repères de consommation. Les moyens permettant de mettre à disposition des structures d'aide alimentaire des produits frais, des fruits et légumes et des produits de la pêche doivent être renforcés. L'intégration des circuits courts dans l'offre proposée pourrait être un vecteur d'amélioration prenant aussi en compte l'aspect de durabilité de l'alimentation. Lors des collectes, il serait utile de favoriser les produits alimentaires de bonne qualité nutritionnelle, en se fondant sur le NutriScore. Par ailleurs, les

personnels associatifs et les bénévoles doivent pouvoir être sensibilisés aux enjeux de l'équilibre nutritionnel dans ces populations. Des outils et des formations adaptées doivent donc être diffusés largement sur l'ensemble du territoire.

Le HCSP recommande :

► **D'augmenter les moyens permettant l'amélioration de l'offre alimentaire dans les structures de l'aide alimentaire.**

L'amélioration doit porter aussi bien sur la qualité nutritionnelle (en utilisant le NutriScore comme référence) que la qualité gustative et l'adaptation aux dimensions culturelles des populations qui en sont dépendantes.

► **De favoriser le développement d'accords directs auprès des producteurs locaux et des distributeurs.**

Ces accords devraient permettre de prendre en compte d'une part l'aspect de durabilité de l'alimentation (limitation du gaspillage alimentaire) et d'autre part de stimuler des initiatives locales génératrices de lien social et d'insertion et créatrices d'emploi.

► **De mettre en place des outils et des formations adaptées pour les personnels associatifs et les bénévoles, pour les sensibiliser aux enjeux nutritionnels propres à ces populations.**

4.2.1.6 Accessibilité physique aux aliments de meilleure qualité nutritionnelle

L'organisation spatiale de l'offre alimentaire, tant au niveau des bassins des vies ou des villes que des magasins ou lieux de vie, a un impact sur les comportements de consommation d'achat et de consommation des ménages. A préférences alimentaires données, l'accès à une alimentation de bonne qualité nutritionnelle dépend non seulement du prix des aliments et du budget disponible, mais aussi de la proximité et de la diversité de l'offre alimentaire. Ainsi, le coût complet d'une alimentation de qualité dépend non seulement de son accessibilité économique mais encore de son accessibilité physique. Cette dernière doit donc être facilitée. A l'inverse, l'accessibilité aux aliments de mauvaise qualité nutritionnelle doit être découragée.

La question de l'existence de « déserts alimentaires » en France a été explorée dans diverses études. Par « déserts alimentaires », on entend ici des aires géographiques dans lesquelles l'offre de produits de bonne qualité nutritionnelle (par exemple fruits et légumes) est faible, tant en termes de variétés disponibles que de quantité, ou coûteuse, et à l'inverse, l'offre de produits à profil nutritionnel défavorable serait importante, diversifiée et proposée à des prix relativement bas. Cette notion renvoie donc à des inégalités dans l'accessibilité économique (traitée précédemment dans ce rapport) et l'accessibilité physique à une alimentation de qualité. Un ménage modeste habitant une zone aisée dans laquelle les prix des aliments recommandés sont trop élevés pour son budget fait face à un problème d'accessibilité physique lié à l'éloignement des lieux d'achats proposant des prix abordables. La littérature existante a encore quelques difficultés à prendre en compte simultanément les aspects d'accessibilité physique et d'accessibilité économique à une offre diversifiée.

Des magasins de grande distribution sont accessibles partout en France, à moins de 20 min en voiture [95]. Il est donc possible qu'une fraction de la population ait des coûts d'accès très élevés à l'alimentation, du fait de l'absence de transports en commun ou individuels, notamment en zones rurale et péri-urbaine, ou dans des quartiers enclavés. Par ailleurs, les études épidémiologiques en population française trouvent des corrélations positives entre types de magasins de grande distribution fréquentés et risques d'obésité ou de surpoids [52, 57, 102]. Une étude économétrique récente montre que ces corrélations ne s'expliquent pas uniquement par des effets de sélection, par lesquels certains types de supermarchés s'implanteraient dans certains îlots géographiques en réponse aux caractéristiques de la population (typiquement, des hard-discounters dans des zones défavorisées). L'accès, en zone périurbaine, à des magasins de distribution de grande taille, proposant une offre variée, serait donc bénéfique, de même qu'en milieu urbain, l'augmentation du nombre de points de vente avec une répartition spatiale uniforme peut être bénéfique [49]. Dans cette perspective, il serait souhaitable que des diagnostics soient établis, territoire par territoire, pour recenser les magasins de grande distribution accessibles, et caractériser la qualité de l'offre qu'ils proposent et les politiques de prix pratiqués, ce qui avait déjà été souligné par une expertise collective INSERM [166].

La communauté scientifique s'est également interrogée sur l'impact de l'implantation des restaurants de type « fast-food » autour des écoles sur les risques de surpoids des enfants. Les études concluent généralement à une augmentation du risque avec l'augmentation de la proximité des fast-foods (cf. par exemple références [12, 78, 82]).

La question de l'impact des placements des produits sur les choix effectués dans les lieux d'achat ou de restauration (magasins de grande distribution, cantines, etc.) a fait l'objet de nombreuses recherches, notamment en marketing [58]. Des interventions visant à rendre plus visibles les produits de meilleure qualité nutritionnelle par rapport aux produits de moins bonne qualité ont des effets bénéfiques sur la qualité nutritionnelle des choix des consommateurs [58]. Dans ce cadre, les propositions faites sur l'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments mis à disposition des consommateurs dans les distributeurs automatiques payants ainsi que l'accessibilité à l'eau (cf. paragraphe 4.2.1.3) sont en parfaite cohérence.

Le HCSP recommande de mettre en place des mesures réglementaires et fiscales pour améliorer l'accessibilité physique à une offre de bonne qualité nutritionnelle :

► **Pour la restauration rapide : Instaurer une taxe d'installation spécifique pour tout établissement de restauration rapide situé à proximité d'un établissement scolaire du primaire, secondaire ou supérieur.**

- Réglementer la présentation des menus afin que les choix les plus sains (crudités, fruits et légumes) apparaissent en premier.

- Obliger les menus « enfant » à proposer des légumes, des crudités ou une salade en option par défaut à la place des frites.

► **Pour la restauration collective : renforcer dans le cahier des charges des appels d'offres publics les exigences en matière de qualité nutritionnelle de l'offre et d'organisation spatiale du libre-service.**

- Les comptoirs de libre-service devront systématiquement être organisés de manière à présenter les choix les plus sains de manière la plus visible et immédiatement accessible au consommateur.

- Pour l'offre à destination du privé, informer les entreprises clientes de l'intérêt pour la santé de leurs salariés de choisir des prestataires de restauration collective responsables, tant dans la qualité nutritionnelle de l'offre proposée qu'en termes d'organisation spatiale de l'offre.

► **Pour tous les établissements, publics ou privés, recevant du public (ERP)** [30] **obligation d'installer des fontaines à eau visibles**,

en nombre raisonnable pour garantir un accès aisé et rapide à une eau de bonne qualité. Cette exigence doit notamment s'appliquer aux établissements de restauration rapide.

► **Pour la distribution alimentaire : interdire les produits ayant un NutriScore D ou E dans les couloirs promotionnels, en bout de rayon, et en caisse.**

Mettre en place des incitations fiscales pour favoriser l'installation de lieux de vente proposant une offre de bonne qualité alimentaire, notamment en fruits et légumes, en favorisant si possible les circuits courts (coopératives de consommateurs, magasins de producteurs, et marchés de fruits et légumes) (cf. paragraphe 4.2.1.4 portant sur la réforme de la fiscalité des aliments). Ces incitations fiscales seront financées par les recettes de la taxe nutritionnelle et du droit d'installation spécifique pour les établissements de restauration rapide.

[30]. La définition d'un établissement recevant du public est précisée à l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation : « *constituent des établissements recevant du public tous bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes sont admises, soit librement, soit moyennant une rétribution ou une participation quelconque, ou dans lesquels sont tenues des réunions ouvertes à tout venant ou sur invitation, payantes ou non. Sont considérées comme faisant partie du public toutes les personnes admises dans l'établissement à quelque titre que ce soit en plus du personnel*. ». Des dérogations pourront être prévues pour les établissements ayant une faible capacité d'accueil.

4.2.2 Améliorer l'accessibilité à la pratique de l'activité physique et lutte contre la sédentarité

Le modèle conceptuel de Stafford et al restreint à l'activité physique décrit les composantes de l'environnement bâti en relation avec l'environnement social, économique, politique et médiatique et les habitudes en matière d'activité physique sous la médiation de facteurs d'influence tels que l'accessibilité, la sécurité et l'attrait. Les composantes de l'environnement bâti sont les infrastructures de transport, les infrastructures de sport et loisirs associées à cinq caractéristiques : la mixité, la densité, la connectivité, l'étalement et le design. Les comportements individuels, bien qu'influencés aussi par des caractéristiques personnelles sont sous l'influence de l'environnement dans un processus interactif générant ou au moins aggravant des inégalités sociales.

4.2.2.1 Environnement bâti

La majorité des études qui se sont intéressées aux relations entre environnement bâti et activité physique ont été réalisées aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Australie. Des études se développent en Europe continentale de façon isolée ou en coopération mais restent encore rares en France. Les études sont essentiellement de nature observationnelle et la méthodologie peut en être complexe, manquer de puissance, être très sensible à de nombreux facteurs contextuels (outre ceux sous étude…). Le niveau de preuve reste faible et les résultats parfois contradictoires.

Les principaux résultats trouvés peuvent être résumés ainsi :

- Au contraire des zones à fort étalement, faible densité, faible connectivité du réseau de voirie, les zones densément peuplées, avec présence de commerces et de services diversifiés, sont caractérisées par des pratiques plus fréquentes de déplacements actifs telles que la marche, le vélo, l'utilisation des transports en commun.
- La présence de trottoirs, de sentiers pédestres et de pistes cyclables dans les quartiers de résidence favorise la pratique d'activité physique notamment durant les déplacements. La proximité des lieux de déplacement tels que les commerces, écoles, administrations… améliore le déplacement actif lorsque les lieux de résidence et de déplacement sont reliés par des voies facilitant le cyclisme, la marche et les transports en commun.
- La présence importante d'infrastructures récréatives et sportives telles que les parcs, les piscines, les terrains de jeux et les clubs sportifs dans la zone de résidence est associée à une activité physique plus importante. Ceci serait vrai notamment chez les adolescents [135, 265].

L'environnement bâti doit donc être considéré comme une cible des politiques publiques favorables à la santé, ainsi que l'ont identifié des organismes internationaux ou étrangers de santé, tels que l'OMS, le National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) ou le Kino-Québec.

Sécurité, accessibilité.

La sécurité recouvre à la fois celle liée au trafic routier et celle liée aux crimes et délits. Une signalisation routière adaptée, des mesures de ralentissement et de diminution de la densité de la circulation (dos d'âne, sens unique), la qualité des trottoirs et leur non utilisation à d'autres fins que la circulation des piétons, des pistes cyclables, des zones piétonnières améliorent la sécurité liée au trafic.

La sécurité perçue face au crime semble influencer les modes de transport (actif ou non), les lieux et les commerces fréquentés, et ceci en fonction de types de personnes (âgées, jeunes, femmes chez lesquelles ce sentiment est plus prégnant). Ces difficultés peuvent être renforcées par des stéréotypes de genre et des difficultés financières dans le choix des activités réalisées conduisant par exemple à favoriser les inscriptions au sport des garçons.

L'amélioration de l'environnement bâti et de l'accessibilité de l'offre d'équipement et de services peut comporter un potentiel fort de réduction des inégalités sociales au regard du regroupement territorial des catégories sociales et du principe que le comportement des individus est sous la dépendance de leur environnement. Rendre les choix sains plus faciles est un enjeu d'interventions proportionnées en matière d'amélioration de l'environnement bâti en faveur de l'activité physique.

4.2.2.2 Incitations financières.

Le développement de l'activité physique et la lutte contre la sédentarité passent par le développement d'une offre variée qui dépend en grande partie des associations locales qui souffrent souvent d'une baisse des dotations. Le financement des associations sportives est souvent associé aux résultats obtenus en compétition. On sait que le sport de compétition peut avoir un effet repoussoir auprès de certaines personnes qui s'éloignent de ce fait de la pratique d'activité physique.

Or, le Centre National de Développement du Sport (CNDS) « a permis de consolider l'affectation des recettes (prélèvements sur les produits de la Française des jeux, paris sportifs et droits de retransmission de manifestations sportives) au bénéfice du soutien au développement de la pratique sportive (concours financiers sous forme de subventions d'équipement ou de fonctionnement, notamment aux associations sportives, aux collectivités territoriales et groupements d'intérêt public qui interviennent dans le domaine des activités physiques et sportives) ». Si le terme « Activités physiques » apparait dans ce texte, les activités du CNDS restent quasi-exclusivement tournées vers le sport, et un effort mériterait d'être consenti au soutien de l'activité physique en population générale.

La pratique de l'activité physique chez les seniors a été démontrée comme un facteur crucial du bien vieillir. Grâce à la mise en place dans chaque département d'une conférence des financeurs (Assurance Maladie, département, ARS) chargée de coordonner les actions de prévention en direction des personnes âgées financées par la CNSA, l'opportunité est offerte d'une construction sur tout le territoire d'une offre structurée et cohérente d'accès à des pratiques préventives et curatives d'activité physique en faveur des personnes âgées.

L'amélioration de l'accessibilité à la pratique de l'activité physique ne peut se dispenser d'une approche sur la lutte contre la sédentarité qui, de prime abord, parait surtout relever du comportement individuel traité par ailleurs. La lutte contre la sédentarité peut et doit également passer par des mesures incitatives, facilitantes telles que :

- Inciter à la pratique d'activités physiques courtes collectives lors de réunions longues en la banalisant pour lui faire perdre son côté en apparence dérisoire ;
- Inciter à la création des jeux vidéo impliquant l'arrêt de l'appareil après une certaine durée d'utilisation pour favoriser les pauses et l'activité physique ;
- Favoriser les jeux intégrant des pratiques d'activité physique – parcours au niveau des villes.

Le HCSP rappelle à cet égard l'article L.111-5-2 du code de la construction et de l'habitation qui énonce que :

- Toute personne qui construit un ensemble d'habitations équipé de places de stationnement individuelles couvertes ou d'accès sécurisé ; Ou un bâtiment à usage industriel ou tertiaire constituant principalement un lieu de travail et équipé de places de stationnement destinées aux salariés, le dote des infrastructures permettant le stationnement sécurisé des vélos ;
- Toute personne qui construit : un bâtiment accueillant un service public équipé de places de stationnement destinées aux agents ou aux usagers du service public, ou un bâtiment constituant un ensemble commercial, ou accueillant un établissement de spectacles cinématographiques équipé de places de stationnement destinées à la clientèle, le dote des infrastructures permettant le stationnement des vélos.

Le HCSP recommande :

► au niveau de l'urbanisme, de promouvoir dans les politiques publiques nationales, régionales, départementales et locales la prise en compte de l'impact de l'environnement bâti sur l'activité physique

- en préconisant des études d'impact en matière d'activité physique dans les plans d'urbanisme, en favorisant le déplacement actif, la densité et la mixité des modes d'occupation du sol, en améliorant l'accès aux installations et infrastructures sportives, notamment en favorisant l'intégration du Plan Local d'Urbanisme, du Plan de Déplacement Urbain et du Programme Local de l'Habitat pour une meilleure cohérence de ces domaines sur les territoires et les collaborations avec les équipes compétentes des Directions Régionales de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale et des Agences Régionales de Santé ainsi que les directions locales de la santé (ateliers santé ville).

- en aménageant l'environnement et le mobilier urbains, en préservant ou développant les espaces verts, les transports en commun, le potentiel piétonnier et la connectivité, en valorisant les espaces publics, les installations dédiées (proximité, accessibilité, sécurité, entretien, horaires d'accès).

► de favoriser les transports actifs et en commun, en milieu scolaire, dans les entreprises et dans l'espace public, notamment par la signalétique :

- que les bâtiments soient soumis à une obligation de mettre en place une signalétique intérieure adaptée favorisant l'accès aux escaliers ;

- que les communes et communautés de communes urbaines soient attentives à la mise en place de signalétiques piétonnes pour favoriser les déplacements actifs et les transports en commun ;

- que les panneaux horaires des transports en commun indiquent, outre le délai d'arrivée du prochain véhicule, le temps nécessaire pour rejoindre à pied les deux stations suivantes (associé à la mise à disposition des usagers d'un plan permettant de s'orienter sur une distance équivalente) ;

- que la mise en place de pédaliers pour recharger les téléphones (par exemple à côté des abribus) soit généralisée, afin d'être un moyen d'utiliser le temps d'attente en pratiquant une activité physique pertinente et en promouvant une source d'énergie verte ;

- d'inciter financièrement à la pratique de l'activité physique par l'utilisation de coupons ou de tout autre mécanisme de réduction des coûts, en faveur des publics les moins favorisés ;

- que les subventions aux associations locales participent à l'existence d'une offre variée aussi bien en termes de type d'activité, de public cible, de contexte…

► **en milieu scolaire : de favoriser l'utilisation des déplacements actifs**

- par des environnements favorables, notamment des parkings à vélos sécurisés et en autoriser l'accès en dehors du temps scolaire ;

- par le développement des Pedibus® et Vélobus en diffusant les guides disponibles pour leur mise en place auprès des volontaires et associations ;

- par *la réintroduction d'équipements et matériels sportifs (ballons/panneaux de basket, etc.) et des incitations aux jeux actifs sans équipements (par exemple marelles) dans les cours de récréation afin de favoriser l'activité physique pendant les pauses en portant une attention particulière à la question de la responsabilité pénale des directeurs d'école et maires qui constitue actuellement un frein à ces initiatives.*

► **dans les entreprises : de favoriser les transports actifs et en commun**

- par la généralisation des plans de mobilité d'entreprise intégrant le volet vélo en s'appuyant sur la défiscalisation pour favoriser les déplacements actifs ;

- en favorisant les remboursements des employés de l'équivalent essence/transports en commun pour ceux qui se déplacent à vélo selon les termes du décret n° 2016-144 du 11 février 2016 relatif au versement d'une indemnité kilométrique vélo par les employeurs privés ;

- en favorisant la mise en place d'horaires aménagés et de pauses qui autorisent la pratique d'une activité physique ;

- en mettant à disposition des employés des douches et vestiaires afin de favoriser les déplacements actifs compatibles avec les exigences des lieux de travail ;

- en organisant avec la médecine du travail, pour les entreprises volontaires, le choix d'une position de travail active parmi les positions : assis, assis sur siège à axe mobile, assis-debout, assis-surélevé, assis-bas, assis-agenouillé à adapter selon les caractéristiques du poste et le profil de la personne.

4.3 Aider les consommateurs à orienter leurs choix vers des aliments et des comportements favorables à la santé

4.3.1 Promouvoir des produits alimentaires de bonne qualité nutritionnelle et réduire la communication et la promotion commerciales d'aliments moins favorables sur le plan nutritionnel

Problématique

Le marketing alimentaire a un impact sur le choix des produits consommés. Cette influence est particulièrement marquée s'agissant des consommateurs les plus vulnérables (enfants, adolescents…). En effet, la pression publicitaire est très forte : dans le classement des plus fortes dépenses publicitaires tous médias confondus, le secteur alimentaire se situe systématiquement, depuis de nombreuses années, parmi les trois premiers. Les produits promus dans le cadre des publicités alimentaires sont essentiellement des aliments gras, sucrés et/ou salés[31] [50]. De nombreuses recherches montrent que le marketing alimentaire favorise la consommation d'aliments défavorables au plan nutritionnel. En outre, la multiplication des moyens de communication, notamment numériques, conduit enfants et adolescents à être massivement exposés à des messages commerciaux qui échappent à la réglementation actuelle sur les messages sanitaires.

Justification des mesures : contexte justifiant la réduction de la pression du marketing

Les influences du marketing sur les comportements alimentaires : état des connaissances

De nombreuses recherches montrent que les enfants et adolescents ne possèdent pas la maturité cognitive, métacognitive[32], affective, comportementale et sociale pour résister ou pour prendre en compte les possibles effets délétères, à moyen et long termes, de leurs comportements alimentaires immédiats[33]. Or, de mauvaises habitudes alimentaires prises pendant l'enfance risquent d'être conservées une fois adulte [35, 189, 212]. Sur le plan scientifique, de nombreuses recherches, réalisées aussi bien en contexte naturel qu'en milieu contrôlé sur des enfants et adolescents, ont mis en évidence le fait que la publicité alimentaire provoque de meilleures évaluations des marques publicisées qui seraient alors préférées aux autres mais également des effets sur les comportements alimentaires effectifs [145, 210, 222, 259]. Ce constat est problématique car beaucoup de publicités concernent des produits de mauvaise qualité nutritionnelle [50, 166]. Chez les plus jeunes, ces effets néfastes ne porteraient pas uniquement

[31] En France, en 2012, d'après les données de l'enquête Kantar Media, les investissements publicitaires pour des aliments « gras, sucrés, salés » constituaient 46% des investissements publicitaires alimentaires (soit 1,4 milliards d'euros) et 72 % des investissements publicitaires alimentaires réalisés sur les écrans télévisés jeunesse (soit 29,7 millions d'euros) (Kantar Media, Inpes 2014).

[32] La métacognition consiste à avoir une activité mentale sur ses propres processus mentaux. Dans les comportements alimentaires, de nombreux déterminants importants sont de nature métacognitive, comme le contrôle de soi.

[33] Si l'objectif de la publicité est de transmettre des informations sur les produits de manière à ce que les consommateurs prennent des décisions plus rationnelles, en étant plus éclairés, le tout en pleine conscience, il apparait que le secteur de l'alimentation est particulier. Sa publicité nécessite une réglementation spécifique en raison d'un paradoxe. Les comportements alimentaires provoquent souvent des satisfactions à court terme (manger un produit sucré) auquel l'être humain a parfois des difficultés à résister, alors qu'à long terme ils sont susceptibles de provoquer de graves problèmes pour la santé (diabète, cancer...).

sur la marque publicisée mais augmenteraient également la demande de l'ensemble de la catégorie d'aliments, toutes marques confondues [50, 145]. La publicité pour les produits défavorables sur le plan nutritionnel est donc à la base de comportements alimentaires délétères pour la santé [42].

Plusieurs recherches ont également montré des influences plus larges des publicités sur les comportements alimentaires effectifs, par exemple une augmentation des actes de grignotage après avoir vu des publicités. Ce grignotage malsain ne porte pas uniquement sur le produit ou la catégorie de produits publicisés eux-mêmes mais aussi sur d'autres produits alimentaires qui sont à portée de main des enfants [140, 143, 197]. Chez certaines personnes, notamment celles ayant une « tendance » au surpoids, ces effets néfastes sur la consommation s'opéreraient même en l'absence de faim [130].

Les recherches ne concernent pas seulement la publicité mais également d'autres moyens de promotion des produits et des marques qui échappent à la réglementation actuelle sur les messages sanitaires, comme le placement de produits dans les films[34] [124]. Ces derniers influencent aussi les comportements de consommation des enfants et ce, sans forcément que ceux-ci en aient conscience [18].

Depuis plusieurs années, on assiste à un accroissement de la pression de la communication commerciale pour les marques alimentaires de mauvaise qualité nutritionnelle, et ce dans un double sens :

1 - Un accroissement de la pression marketing et publicitaire par l'utilisation de moyens de communication numériques (e-communication) auxquels enfants et adolescents sont particulièrement exposés et qui échappent à la réglementation actuelle [38, 191, 346] : publicité sur Internet, forte activité des marques sur les réseaux sociaux numériques [35], jeux vidéo publicitaires (*advergame)* [110, 346].

Des travaux scientifiques récents montrent que la communication commerciale numérique influence notamment la préférence pour les marques publicisées [47]. Les jeux vidéo publicitaires (*advergames* [36]) influencent non seulement la préférence pour les produits publicisés mais également leur achat affectif [69]. Leur influence est telle que les avertissements sanitaires associés à ces jeux publicitaires ne suffiraient pas à endiguer leurs effets dans le contexte de la nutrition [117].

2 - L'usage de plus en plus fréquent de techniques de persuasion commerciale agissant sur les consommateurs à un niveau peu ou non conscient. Elles cherchent à perturber la prise de décision consciente et rationnelle des consommateurs, notamment des enfants. Plusieurs recherches récentes montrent comment la communication commerciale (publicité, parrainage[37], placement de produit et de marque dans les films et jeux vidéo, …) influence favorablement les évaluations et les

[34] Le placement de produit dans les programmes est défini comme l'inclusion d'un produit, d'un service ou d'une marque dans un programme moyennant paiement ou une autre contrepartie.

[35] En 2016, sur les dix marques commerciales qui ont le plus de « fans » en France sur Facebook, huit sont des marques alimentaires dont certains produits emblématiques sont très mal positionnés sur le NutriScore (source : Union des Annonceurs).

[36] Jeux vidéo conçus par des entreprises mettant en scène directement ou indirectement leurs produits, marques ou services pour les promouvoir.

[37] Le parrainage est « un moyen qui consiste pour toute organisation à créer ou à soutenir directement un événement socio-culturellement indépendant d'elle-même, de s'y associer médiatiquement en vue d'atteindre des objectifs de communication-marketing » [91].

préférences pour les marques à un niveau non conscient, plus précisément sur les attitudes implicites et la mémoire implicite [70, 91]. Par exemple, les bannières publicitaires sur Internet provoquent des effets bénéfiques sur l'attitude à l'égard de la marque sans même être vues consciemment [71, 114]. Une marque à peine entrevue et aussitôt oubliée laisse des traces favorables à la marque, lesquelles restent stockées au moins trois mois après l'exposition en mémoire implicite (mémoire non consciente, [70]). Dans le cas de l'insertion « discrète » des marques au sein de jeux vidéo auxquels jouent habituellement les « jeunes » (publicité *in-game),* des études montrent les influences de ce moyen sur la mémorisation des marques dans les mémoires aussi bien implicite (inconsciente) qu'explicite (consciente) des enfants [351].

Le récent développement du neuromarketing[38] chez les professionnels de la communication vise à accroitre ce type d'impact sous le seuil de conscience [68, 205]. Ces pratiques persuasives réduisent d'autant plus la liberté des consommateurs qu'elles concernent des produits alimentaires et des boissons. Ces derniers touchent des besoins biologiques de l'être humain qu'il est facile de manipuler, sans qu'il en soit conscient [307], par les techniques publicitaires comme la simple exposition, le conditionnement évaluatif [144]… Il semblerait que les pré-adolescents et adolescents soient évidemment influencés par ces techniques agissant à un niveau non conscient, par exemple dans les publicités alimentaires sur Internet [170].

L'utilisation extrêmement fréquente de procédés marketing et publicitaires générant des émotions chez les enfants vise également à perturber, en faveur de la marque publicisée, le processus de choix rationnel des produits. Les campagnes les plus influentes utilisent ces techniques [34] : elles fonctionnent à partir de messages publicitaires stimulant les affects positifs mais n'ayant plus aucun lien avec les caractéristiques du produit. C'est par exemple le cas de l'utilisation de personnes ou personnages, réels ou fictifs, incarnant la marque (par exemple les fruits Oasis® anthropomorphisés) ou lui étant associés (célébrités dans le cas de l'*endorsement) :* ce procédé agit effectivement sur les préférences et choix des enfants (par exemple par leur présence sur l'emballage du produit, [224]). Plusieurs recherches montrent l'impact de cette technique sur les préférences et choix des enfants [224].

Dès lors, un grand nombre de publicités alimentaires destinées aux enfants et adolescents ne transmettent pas d'informations claires et objectives destinées à informer les consommateurs pour qu'ils puissent prendre des décisions rationnelles et en toute conscience. En accord avec les rapports de l'INSERM [167] et de l'OMS [346], la mise en œuvre d'une réglementation plus restrictive que l'insertion de messages sanitaires s'avère donc indispensable pour protéger ce public vulnérable.

La promotion de la marque provoque des effets d'adhésion et surajoute des symboles aux produits eux-mêmes. Au-delà de son rôle d'identification par le consommateur la marque a une fonction promotionnelle. La Cour de justice de l'Union européenne a précisé dans un important arrêt que la marque comporte "non seulement la fonction essentielle de la marque qui est de garantir aux consommateurs la provenance du produit ou du service, mais également les autres fonctions de celle-ci, comme notamment celle consistant à garantir la qualité de ce produit ou de ce service, ou celles de communication, d'investissement ou de publicité"[39]. Grace aux efforts marketing opérés

[38] Le neuromarketing commercial est l'utilisation des neurosciences et des sciences cognitives pour améliorer les stratégies de marketing et de communication des marques, en agissant notamment en dessous du seuil de conscience de l'être humain.

[39] Au-delà de son rôle d'identification par le consommateur la marque a une fonction promotionnelle. La Cour de justice a précisé dans un important arrêt que la marque comporte "non seulement la fonction essentielle de la marque qui est de garantir aux consommateurs la provenance du produit ou du service,

par les marques, elles s'associent dans l'esprit des consommateurs avec des symboles et avec un imaginaire qui motivent fortement à l'achat, mais qui n'ont parfois plus rien à voir avec les attributs fonctionnels des produits. De nombreuses recherches montrent que la marque joue un rôle majeur dans la perception des produits publicisés, la manière dont les consommateurs les jugent [223] et dans l'achat, notamment chez les enfants [259]. La réduction de la pression marketing doit donc concerner non seulement la promotion des produits mais aussi la promotion des marques.

Le cadre juridique international et européen favorable à l'encadrement juridique du marketing alimentaire

L'OMS a adopté en 2010 des recommandations sur la commercialisation des aliments et des boissons non-alcoolisées destinés aux enfants [341] préconisant une réduction de la pression marketing. Rappelant que « *des données incontestables montrent que la commercialisation d'aliments nocifs pour la santé et de boissons sucrées a un lien avec l'obésité de l'enfant* », le rapport de la Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant de 2016, mise en place par l'OMS, « *note avec inquiétude que les États Membres n'ont pas accordé l'attention qu'il convient à la résolution WHA63.14, adoptée par l'Assemblée mondiale de la Santé en 2010 et les prie de traiter ce problème »* [343]. Cette interpellation concerne la France qui en qualité de membre de l'OMS est tenue de suivre ces recommandations et de mettre en œuvre le plan d'action mondial pour la prévention et la lutte contre les maladies non transmissibles de 2013-2020 conformément à la déclaration de Vienne de juillet 2013[40].

La recommandation 1.3 de 2010 préconise l'adoption par les Etats de mesures présentant des garanties d'efficacité et permettant de limiter à la fois l'exposition et la force des messages promotionnels pour les aliments défavorables au plan nutritionnel. L'Union européenne s'oriente dans la même direction en demandant aux Etats membres de réduire la pression publicitaire pour les enfants mais aussi pour les adolescents (« young people ») dans le plan d'action pour lutter contre l'obésité infantile [111].

Dans ce contexte, de nombreux pays ont adopté des législations tendant à réduire la pression publicitaire à l'égard des enfants, certaines visant plus spécifiquement les produits alimentaires de profil nutritionnel défavorable. Au sein de l'Union européenne, les Etats membres ont le pouvoir de réglementer la publicité alimentaire et plus largement les pratiques commerciales [9]. D'abord, seuls les Etats peuvent encadrer les médias dit « statiques » qui n'ont pas d'incidence sur le fonctionnement du marché intérieur (spots publicitaires au cinéma, parrainage d'événements sportifs sans dimension transnationale…). Ensuite, comme le droit européen des médias n'a pas adopté de mesures harmonisées encadrant la publicité alimentaire et préconise la mise en place de codes déontologiques pour réduire l'impact du marketing pour les aliments non sains, les Etats membres disposent d'une marge de manœuvre leur permettant d'adopter des mesures dérogatoires visant à assurer un niveau de protection plus élevé que celui garanti par le législateur de l'Union. Ainsi, la directive « Services média audiovisuels » (SMA) de 2010 qui régit les

---

mais également les autres fonctions de celle-ci, comme notamment celle consistant à garantir la qualité de ce produit ou de ce service, ou celles de communication, d'investissement ou de publicité" (CJCE, 18 juin 2009, aff. C-487/07, L'Oréal : PIBD 2009, III, p. 1305 ; Propr. intell. 2010, n° 34, p. 655, G. Bonet ; JCP G 2009, 180, p. 39, L. Marino ; Comm. com. électr. 2009, comm. 111, C. Caron Propr. industr. 2009, comm. 51, A. Folliard-Monguiral, pt 58. CJUE, 22 sept. 2011, aff. C-323/09, Interflora,pt 60 : JurisData n° 2011-021908).

[40] Conférence ministérielle européenne de l'OMS sur la nutrition et les maladies non transmissibles dans le contexte de Santé 2020, Vienne (Autriche), 4 et 5 juillet 2013.

communications commerciales audiovisuelles (publicité télévisée, parrainage télévisuel [41], placement de produits) est d'harmonisation minimale[42] et permet aux Etats d'adopter des normes plus strictes à l'instar de pays qui ont opté pour une limitation de la publicité au bénéfice des enfants (Royaume Uni et Irlande pour les aliments défavorables au plan nutritionnel ou Suède pour tous les produits). Dans la mesure où les restrictions légales limitant la promotion des aliments sont nécessaires pour protéger la santé publique (conformément au consensus scientifique décrit précédemment) et qu'elles ne dépassent pas la limite de ce qui est nécessaire pour atteindre cet objectif (mesures proportionnées), les Etats membres peuvent se conformer aux recommandations de l'OMS pour limiter la pression publicitaire incitant à la consommation d'aliments défavorables au plan nutritionnel sans pour autant entraver le fonctionnement du marché intérieur [125, 126] [43].

Enfin, les techniques de marketing non couvertes par la directive SMA peuvent être régies par la directive 2005/29 sur les pratiques commerciales déloyales. Cette directive horizontale vise toutes les pratiques commerciales quel que soit leur support et encadre le contenu des techniques marketing. Si cette directive est d'harmonisation totale, elle prévoit néanmoins que les Etats peuvent y déroger en adoptant des mesures justifiées par la protection de la santé dès lors qu'elles sont nécessaires et proportionnées [44]. Ainsi, les Etats peuvent se conformer aux recommandations de l'OMS et encadrer les pratiques commerciales déloyales favorisant des comportements alimentaires néfastes pour la santé (vente par lot d'aliments de moindre qualité nutritionnelle…) [325].

La régulation de la communication et de la publicité en fonction de la qualité nutritionnelle des aliments : limites de l'autorégulation

Des mesures de restriction de l'exposition des enfants au marketing alimentaire ont été adoptées dans de nombreux pays. Si l'objectif de régulation de la publicité alimentaire en fonction de la qualité nutritionnelle des aliments promus ne fait pas débat, il existe une controverse sur la nature privée ou publique des mesures visant à protéger les publics les plus vulnérables (enfants, adolescents).

La grande majorité des actions entreprises correspondent à des engagements volontaires des acteurs concernés (industries agro-alimentaires, média). La France s'est engagée dans cette voie par la signature de la « Charte visant à promouvoir une alimentation et une activité physique favorables à la santé dans les programmes et les publicités diffusés à la télévision » (en 2009 et révisée en 2013). Le choix de l'autorégulation, de la *soft law*, permet aux entreprises d'éviter que

[41] Le parrainage télévisuel est défini comme toute contribution d'une entreprise publique ou privée ou d'une personne physique, n'exerçant pas d'activités de fournisseur de services de médias ou de production d'œuvres audiovisuelles, au financement de services de médias audiovisuels ou de programmes, dans le but de promouvoir son nom, sa marque, son image, ses activités ou ses produits.

[42] Une directive d'harmonisation minimale permet aux Etats membres d'adopter des mesures protectrices au-delà du socle minimal prévu par la directive alors que l'harmonisation totale entraîne l'impossibilité pour les Etats d'adopter ou de maintenir dans le domaine que régit la directive des dispositions différentes de celles de cette dernière.

[43] Le projet de modification de la directive SMA (COM (2016) 287 final) ne prévoit pas de restrictions particulières pour les nouveaux médias malgré l'étude sur "l'impact du marketing via les réseaux sociaux, les jeux en ligne et les applications mobiles sur le comportement des enfants" (publiée en mai 2016). Comme le projet de directive prévoit que le texte soit d'harmonisation minimale, cela implique la possibilité offerte aux Etats de mener des politiques nutritionnelles impliquant un élargissement des supports média réglementés pour promouvoir la santé.

[44] Art 3 (3) de la directive 2005/29.

des mesures contraignantes soient édictées par les Etats [124]. Ces incitations de nature privée sont aussi prisées par les gouvernements car elles ne heurtent pas les libertés économiques. Des études ont analysé l'efficacité de ces actions au regard de l'objectif de réduction de la pression publicitaire [44, 124, 152, 167]. Ces engagements internationaux (Global policy on marketing and advertising to children de l'International Food and Beverage Alliance (IFBA) en 2009), européens (EU Pledge en 2007) ou nationaux (Children's Food and Beverage Advertising Initiative (CFBAI) aux Etats-Unis en 2006…) ont souvent des caractéristiques communes, ce qui permet d'identifier leur portée générale [167]. Ils visent presque tous les enfants de moins de 12 ans et adoptent une définition restrictive du marketing ainsi que les aliments défavorables au plan nutritionnel.

Concernant les publics protégés, seuls les programmes adressés spécifiquement aux enfants ou vus par un public majoritairement enfantin sont concernés. La difficulté tient au fait que beaucoup de programmes diffusés aux heures de grande audience sont vus par les enfants alors même qu'ils ne leur sont pas particulièrement destinés. Concernant les techniques promotionnelles concernées, si la publicité télévisée ou sur autre support (radio, Internet…) est incluse dans les engagements, un grand nombre de techniques de marketing plus novatrices ne sont pas régulées. Même si les engagements volontaires ont été parfois étendus au marketing digital (Danemark, Norvège, Espagne)[45], beaucoup de pratiques nouvelles ne sont pas couvertes (publicité sur les applications mobiles, sur les réseaux sociaux, sur les plateformes de partage de vidéo en ligne, sponsoring, publicités sur les lieux de vente…). L'inclusion des médias sociaux et des réseaux sociaux numériques est nécessaire en raison, premièrement de la forte présence des jeunes sur les réseaux sociaux numériques (79% des 12-17 ans, source : Baromètre numérique 2016 Credoc), deuxièmement de l'engagement fort créé par ce type de média et, troisièmement, de la difficulté des pré-adolescents et adolescents à différencier les messages à buts commerciaux des messages non commerciaux [346].

Concernant les critères nutritionnels retenus, ils sont aussi moins exigeants que ceux mis en place par les mesures publiques limitant le marketing alimentaire adressé aux enfants[46]. Le champ d'application restreint du dispositif d'autorégulation, qui de surcroît ne contraint que les entreprises signataires, amoindrit son impact sur l'exposition des enfants aux publicités alimentaires. Ainsi, des études menées en Australie [195, 300], au Canada [192], aux Etats Unis [268], en Allemagne [104], en Espagne [282) montrent le très faible effet des engagements volontaires des entreprises concernées.

Justification des mesures contraignantes

Conscients des limites des mesures privées, certains Etats ont adopté des mesures contraignantes de restriction du marketing à destination des enfants (Québec, Norvège, Suède, Royaume-Uni, Irlande, Chili, Mexique...[199]. Ces réglementations ont eu pour effet de limiter sensiblement l'exposition des enfants au marketing pour les aliments défavorables au plan nutritionnel et d'améliorer les apports nutritionnels. Ainsi, des études ont montré que la réglementation du marketing est une stratégie efficace dont le coût est moindre par rapport aux effets bénéfiques pour la santé.

[45] En Norvège par exemple, l'autorégulation concerne toutes les formes de marketing adressées aux enfants de moins de 13 ans (incluant les réseaux sociaux, les jeux en ligne, les blogs, les pages Facebook…)

[46] Une étude comparant les profils nutritionnels mis en œuvre par l'UE Pledge et ceux conçus par l'Ofcom pour la restriction de la pression publicitaire au Royaume Uni montre que sur 73 aliments retenus par l'UE Pledge, seuls 65 sont considérés comme nutritionnellement acceptables par l'Ofcom [44].

Au Royaume-Uni, l'Ofcom a publié un rapport d'évaluation en 2010 après l'adoption de mesures de restriction de la publicité télévisée montrant une réduction de l'exposition publicitaire pour les aliments défavorables au plan nutritionnel de 37% pour les enfants de 4 à 15 ans (52% pour les 4-9 ans, 22% pour les 10-15 ans). Au Québec, Tirtha Dhar et Kathy Baylis ont étudié l'effet de l'interdiction québécoise de faire de la publicité commerciale aux enfants de moins de treize ans sur les achats de produits de restauration rapide entre les années 1984 et 1992 [97]. En comparant les achats des foyers anglophones - qui avaient moins de chance d'avoir été influencés par l'interdiction, aux achats des foyers francophones, elles ont évalué que l'interdiction aurait réduit les dépenses pour les produits de restauration rapide de 13% par semaine dans les foyers francophones, soit 11 à 22 millions de repas de restauration rapide consommés de moins par an, soit encore 2,2 à 4,4 milliards de calories de moins consommées par les enfants via ces produits [97]. Une étude relative à la Corée du Sud est très probante et montre l'impact important de la réduction du marketing télévisé de 17H à 19H sur l'exposition des enfants à la publicité (- 81%) et sur le montant des dépenses publicitaires pour les aliments de moindre qualité nutritionnelle [194].

L'efficacité des réglementations du marketing pourrait être accrue en se conformant aux objectifs définis dans les recommandations de l'OMS. Actuellement, aucune législation nationale ne répond aux conditions prescrites par l'OMS pour que la limitation du marketing alimentaire puisse être un outil puissant d'amélioration de l'état nutritionnel des populations[47]. Le principal écueil tient au fait que de nombreux supports média (Télévision pour les programmes de prime time non destinés aux enfants, marketing digital…) et de nombreuses techniques marketing échappent à la réglementation (personnages de marque…) [167]. Ainsi, le rapport Ofcom de 2010 a permis d'établir que 67% des programmes télévisés que les enfants regardent échappent à la réglementation [4].

Le PNNS doit donc intégrer une réglementation du marketing alimentaire intégrant l'ensemble des pratiques promotionnelles et protéger l'ensemble des publics vulnérables à ces pratiques. A cet égard, les enfants et les adolescents de moins de 16 ans (préconisation OMS) doivent être protégés au titre des droits de l'enfant[48]. Ainsi, le Comité sur les droits de l'enfant et le Haut-Commissariat aux droits humains ont clairement fait valoir que la réglementation du marketing alimentaire destiné aux enfants devait constituer une priorité de l'action des États dans leur lutte contre le surpoids et l'obésité infantiles, invoquant notamment le droit de l'enfant de jouir du meilleur état de santé possible[49] ou encore le droit de l'enfant au repos et aux loisirs[50].

Donc, pour protéger les enfants et les adolescents lorsque les messages commerciaux sont liés à des horaires de diffusion, on retiendra une plage horaire élargie de 7H à 22H et on se fondera sur

[47] L'impact des législations nationales est aussi réduit au sein de l'Union européenne du fait de l'application du principe du pays d'origine (statu quo envisagé dans la proposition de directive COM(2016) 287 final).

[48] Certains pays font expressément référence aux droits des enfants pour encadrer le marketing (The Danish Marketing Practices Act (212), Section 8(1) contraint les professionnels :"*to take special care not to exploit the natural credulity of children and young people, and their lack of experience and critical sense which makes them very susceptible to influence*").

[49] Commentaire général N° 15 (2013) sur le droit de l'enfant de jouir du meilleur état de santé possible, et notamment le paragraphe 47.

[50] Commentaire général N° 17 (2013) sur le droit de l'enfant au repos et aux loisirs, de se livrer au jeu et à des activités récréatives propres à son âge et de participer librement à la vie culturelle et artistique, et notamment le paragraphe 46.

la définition préconisée par l'OMS[51] fondée sur les recommandations aux USA de la Federal trade commission dans le COPPA : si une communication vise les enfants et même si les enfants ne sont pas l'audience principale, alors elle est considérée comme touchant les enfants et doit faire l'objet de mesures pour réduire la pression publicitaire.

Marketing et inégalités sociales de santé

Par ailleurs, ces mesures sont plus à même de réduire les inégalités sociales que les mesures d'information ou les avertissements sanitaires [225, 336]. Les enfants vivant dans les foyers dont les conditions socio-économiques sont les plus basses sont aussi les plus sédentaires. Le temps passé devant les écrans est plus important que pour les enfants issus des milieux plus favorisés [211] et la crainte des parents de laisser les enfants sortir quand le voisinage n'est pas considéré comme sûr limite l'activité physique.

Par ailleurs, quelques études montrent que l'influence du marketing alimentaire varie selon la catégorie sociale visée. Les études américaines ont mis en évidence les effets du marketing sur des catégories de personnes défavorisées caractérisées par des bases ethniques [201, 350]. Une étude anglaise montre que les populations les plus modestes seraient davantage exposées et sensibles à des messages favorisant la consommation de produits gras et sucrés qui sont davantage promus dans les magazines qui sont les plus lus par ces classes sociales [3].

[51] Children's Online Privacy Protection Rule ("COPPA"). 16 CFR Part 312. Washington DC: Federal Trade Commission (www.ftc.gov/enforcement/rules/rulemaking-regulatory-reform-proceedings/childrens-online-privacy-protection- rule).

Le HCSP recommande de réglementer le marketing et interdire les communications commerciales [52], les ventes promotionnelles (vente avec prime, vente par lots, jeux promotionnels) et **la promotion des marques agro-alimentaires associées pour les aliments de pauvre qualité nutritionnelle (classés D et E selon le NutriScore)[53]**

Cette recommandation concerne :

- *la publicité à la télévision, au cinéma et à la radio sur Internet[54] [55]: de 7H à 22H ;*
- *l'utilisation de « personnages de marques » dans tous les supports de communication (même sur les emballages)[56] ;*
- *les jeux vidéo publicitaires[57] ;*
- *les applications de type jeu pour mobile ou tablette[58] payantes ou non induisant le consommateur en erreur en l'incitant à la consommation excessive d'aliments de moindre qualité nutritionnelle, c'est-à-dire classés D ou E selon le NutriScore ;*

[52] On retiendra la définition européenne de la « communication commerciale » comme toute forme de communication (tout message ou toute représentation non obligatoire y compris une représentation sous forme d'images d'éléments graphiques ou de symboles) destinée à promouvoir, directement ou indirectement, des biens, des services, ou l'image d'une entreprise, d'une organisation ou d'une personne ayant une activité commerciale, industrielle, artisanale ou exerçant une profession réglementée.

[53] Ces restrictions ne portent pas atteinte au principe général de licéité de la publicité et n'équivalent pas à interdire leur consommation en limitant leur mise en circulation sur le marché. Elles visent à ne pas en favoriser la consommation excessive, notamment par les plus jeunes consommateurs et à inciter les industriels à améliorer la qualité nutritionnelle de ces produits afin de bénéficier de la libre expression commerciale pour les produits ayant une qualité nutritionnelle acceptable. La loi n° 2016-1771 du 20 décembre 2016 relative à la suppression de la publicité commerciale dans les programmes jeunesse de la télévision publique a d'ores et déjà contribué à la protection des plus jeunes (moins de 12 ans) à l'égard de l'influence du marketing (sur la portée limitée de la réforme, V. Friant-Perrot et Garde 2017).

[54] 1. Publicité avec achat d'espace (display) : bannières (tous formats, y compris vidéos *in banner*), pop-up, publicité vidéo (*in-stream et Billboard* : publicité vidéo *instream* (spot publicitaire apparaissant avant (*preroll),* pendant (*midroll)* ou après (*postroll*) une vidéo vue sur Internet et une vidéo replay, *overlay* (surimpression sur vidéo)

2. Liens sponsorisés issus du *Search Engine Marketing : Search Engine Advertising (SEA), Search Media Optimization (SMO,* sur les réseaux sociaux numériques),

3. Messages de type "publi-rédactionnel en ligne" et "native advertising" (type de publicité qui par sa forme, son emplacement et son contenu ressemble et s'intègre fortement aux contenus diffusés habituellement par le site support qui la diffuse, afin de davantage « passer inaperçue »).

4. Publicité dans les jeux en ligne (en dehors de la scène de jeux elle-même) : messages apparaissant avant le jeu (ex. lors du téléchargement), dans le jeu (ex. lorsque le joueur change de « niveau » dans le jeu), après le jeu.

[55] Les médias (plateformes) suivants sont appelés « médias payants (*paid media) ».*

[56] Représentation d'une personne d'un personnage ou d'un animal réel ou fictif associé à la promotion d'un aliment qu'il est raisonnablement possible de relier à l'univers enfantin et/ou adolescent). Sont concernés les licences de marques et les personnages de marque de manière générale (ex : *l'endorsement).*

[57] de type *Advergames, serious games* commerciaux mettant en scène un aliment et qu'il est raisonnablement possible de relier à l'univers enfantin et/ou adolescent. *Advergame :* Jeu vidéo conçu par les industries agro-alimentaires mettant en scène directement ou indirectement leurs produits ou services. An et Kang (2014) ont analysé 164 sites pour des marques et produits alimentaires. Des advergames sont présents dans la moitié de ces sites. Cf. aussi référence [110].

[58] Jeu pour mobile ou tablette payantes ou non, mettant en scène un aliment et pour lequel il est raisonnablement possible de relier ce jeu à l'univers enfantin et/ou adolescent Il serait aisé de remplacer

- *la subordination de la vente d'un produit à l'achat d'une quantité imposée ou à l'achat concomitant d'un autre produit (vente par lots) pour ces produits alimentaires. Cette proposition s'applique aussi à la vente par lots pour les boissons alcoolisées, quel que soit le type de boisson alcoolisée (de type « happy hours ») ;*

- *l'offre ou le don pour l'achat d'un de ces aliments de toute contrepartie directe ou indirecte destinée principalement aux enfants ;*

- *les loteries publicitaires tendant à l'attribution d'un lot constituant en un de ces aliments et interdiction d'offrir en contrepartie de l'achat d'un aliment de ce type un droit de participation à un tirage, à une loterie ou à un concours destiné principalement aux enfants.*

► **d'interdire la promotion des marques agro-alimentaires associées à des aliments moins favorables au plan nutritionnel, c'est-à-dire classés D ou E selon le NutriScore[59]**

- Interdire le parrainage, placement de produits et sponsoring pour les marques associées à des aliments moins favorables au plan nutritionnel, c'est-à-dire classés D ou E selon le NutriScore[60] ;

- Interdire la communication dite « événementielle » à l'initiative de la marque ou pour des produits alimentaires moins favorables au plan nutritionnel, c'est-à-dire classés D ou E selon le NutriScore [61] ;

- Interdire la promotion des marques associées à des aliments moins favorables au plan nutritionnel, c'est-à-dire classés D ou E selon le NutriScore sur Internet, dans les médias sociaux

---

l'aliment défavorable sur le plan nutritionnel par un aliment plus favorable (ex. des bonbons par des fruits) dans la mesure où l'intérêt du jeu réside ailleurs que dans le type d'aliment.

[59] Pour déterminer si une marque est associée à des aliments ayant un mauvais score nutritionnel on considérera qu'une marque associée à une catégorie d'aliments moins favorables au plan nutritionnel (soda, barres chocolatées…) est présumée promouvoir des aliments ayant un NutriScore associé principalement à cette catégorie d'aliments conformément aux préconisations du Comittee of Advertising Practice (CAP) en Grande Bretagne. Pour clarifier la notion de similitude entre la marque et les produits désignés on se réfèrera aux critères utilisés pour évaluer le risque de confusion avec les marques dans la Directive 2008/95/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2008 rapprochant les législations des États membres sur les marques (OJ L 299, 8.11.2008) https://www.asa.org.uk/resource/food-and-soft-drink-advertising-to-children-consultation.html

[60] Interdiction de l'utilisation d'une dénomination, d'une marque, d'un emblème publicitaire ou de tout autre signe distinctif associé à des aliments ayant un score NutriScore défavorable dans le cadre du parrainage (« sponsoring »), du placement de produits dans les programmes commençant avant 22H et dans les jeux vidéo (appelé par extension « publicité in-game »). Le parrainage est « un moyen qui consiste pour toute organisation à créer ou à soutenir directement un événement socio-culturellement indépendant d'elle-même (ex. équipe sportive, évènements sportifs, artistiques culturels, humanitaires, jeux en ligne,...), de s'y associer médiatiquement en vue d'atteindre des objectifs de communication-marketing », source : Derbaix et al., 1994). Le placement de produit ou de la marque dans les jeux (publicité *in-game*) consiste à « incruster » ces derniers dans les scènes et scénario du jeu lui-même. L'incrustation se fait soit de manière « statique » (la marque et le produit sont les mêmes quels que soient le joueur et le moment où il joue), soit de manière « dynamique » (le type de marque ou produit varie en fonction du profil de la « cible » c'est-à-dire du joueur et/ou du moment où il joue (IAB, 2007).

[61] Organisation d'événements (exemple : « podium avec des tournées des plages en été », street marketing (présence dans des animations « dans la rue », distribution d'objets publicitaires) et interdiction de la présence de la marque dans des manifestations, animations à destination des adolescents et enfants (ex : dans les écoles, collèges et lycées ; drapeau dans des clubs de plage l'été…)

et sur les réseaux sociaux numériques[62] : Présence sur Facebook (de type "fanpage"), messages via des «messageries», messages par vidéo directe (de type "chaine sur le web" sur Youtube, Twitter, Linkedin, Instagram, Snapchat...; Forums et blogs dédiés à la marque ou aux produits[63] ; Newsletters ; WebTV, vidéo sur site de partage ; e-mailing (publipostage par Internet) adressé au moins de 16 ans ;

⇨ Exceptions à l'interdiction sur Internet, avec une autorisation pour les sites Internet de la marque (informationnel, site vitrine, site transactionnel...) et le référencement naturel[64].

► d'interdire l'utilisation de tous supports publicitaires à destination des moins de 16 ans pour des aliments classés D ou E selon le NutriScore :

journaux, tout type de presses (magazines,…), annuaires, imprimés sans adresse ISA, distribution de flyers dans les lieux publics, envoi de messages de type SMS, MMS, et téléprospection, applications mobiles, publipostage à destination des moins de 16 ans.

Cette interdiction porte sur les formes de publicité suivantes : jeux vidéo publicitaires (de type Advergames[65], serious games commerciaux) dès lors que le jeu met en scène une marque associée à des aliments ayant un NutriScore D ou E et qu'il est raisonnablement possible de relier ce jeu à l'univers enfantin et/ou adolescent. Des contrôles réguliers vérifient le respect de cette interdiction.

[62] Importance d'intégrer les réseaux sociaux de manière large même non ciblés sur les enfants et les adolescents car le contentieux de la loi Evin montre que la JP ne considère pas que Facebook leur soit destiné (un jugement (TGI Paris, 6 janv. 2012, n° 11/59895) a estimé que « la publicité étant autorisée sur un service de communication en ligne, elle ne peut pas être interdite sur les réseaux sociaux tels que Facebook », dès lors que l'annonceur limite officiellement sa cible à des personnes majeures. La cour d'appel de Paris, dans une affaire similaire jugée le 23 mai 2012, a confirmé le caractère licite de l'utilisation du réseau Facebook, en ce que ce réseau n'est pas principalement destiné à la jeunesse (CA Paris, 23 mai 2012, n° 11/15591, SA Ricard c/ Association nationale de prévention en alcoologie et addictologie : Légipresse 2012, n° 297, p. 496, note E. Andrieu et F. Gras. V. dans le même sens, TGI Paris, référé, 20 févr. 2014, n° 13/59661 : Comm. com. électr. 2014, n° 5, p. 33, obs. G. Loiseau).

[63] Ces leviers appartiennent à la catégorie des médias (plateformes) dits « *non payants (earned medias) ».*

[64] dit Search Engine Optimization SEO - levier non payant du Search Engine Marketing-

[65] Jeu vidéo conçu par les industries agro-alimentaires mettant en scène directement ou indirectement leurs produits ou services.

4.3.2 Améliorer l'efficacité des messages sanitaires et les distinguer des publicités alimentaires [66]

Problématique

Selon l'expertise collective INSERM [167], il n'est pas possible au regard des recherches disponibles de prouver l'efficacité des messages (exemple des bandeaux) sanitaires dans les publicités alimentaires (loi de santé publique de 2004). Il semble qu'il y ait une certaine habituation des Français à ces messages. L'attention des récepteurs ne se portant pas sur eux (ils apparaissent le plus souvent dans le champ de vision périphérique du récepteur), leur efficacité n'est pas optimale [167]. Si certaines recherches ont tout de même montré des effets possibles des messages apparaissant dans le champ visuel périphérique, les bandeaux, tels qu'ils sont actuellement conçus, ne possèdent pas les conditions pour permettre de provoquer systématiquement des effets sur les récepteurs [71, 167].

Justification de la mesure :

L'expertise collective publiée par l'Inserm [167] recommande de modifier le système des messages sanitaires actuels. S'il n'est pas possible d'apporter des preuves quant à leur efficacité, un autre type de messages serait, quant à lui, plus à même d'être efficace.

Si le mode d'apparition des messages sanitaires tel qu'ils existent aujourd'hui doit être repensé, la présence de messages sanitaires au moment de la diffusion des publicités est indispensable [167]. En effet, plusieurs recherches ont montré que la publicité audiovisuelle pour des produits alimentaires augmente le « grignotage » immédiatement après leur réception. Ce grignotage malsain ne porte pas uniquement sur le produit publicisé lui-même mais aussi sur d'autres produits alimentaires qui sont à portée de main des enfants [140, 143, 197]. Chez certaines personnes, ces effets néfastes sur la consommation immédiate s'opéreraient même en l'absence de faim [130]. Ainsi, suivant les conclusions de cette expertise INSERM il convient donc de mettre en place un autre type de messages plus efficace :

« *Pour accroître la probabilité de traitements attentionnels élaborés et la mémorisation, des messages sanitaires de quelques secondes pourraient être placés en plein écran en début et/ou en fin de chaque écran publicitaire (…). Cela permettrait de provoquer un effet d'activation (amorçage) de pensées favorables à la santé, (…) de provoquer un effet de primauté et de récence pour les pensées liées à la nutrition (la première et la dernière information perçues sont généralement plus facilement retenues en mémoire à long terme). Toute mise en place d'un tel système nécessiterait cependant des pré-tests préalables* ».

La mesure proposée repose sur deux modèles théoriques (l'amorçage ; les effets de primauté/récence des messages) qui ont largement fait leur preuve quant à leur efficacité pour agir sur les jugements, croyances et comportements des individus :

- ✓ Premièrement, la littérature sur l'efficience du principe d'amorçage est abondante aussi bien en psychologies cognitive et sociale [241] que dans la recherche sur les médias, la publicité et le marketing [283].

[66] Comme indiqué dans la partie 4.1 relative à l'information nutritionnelle du présent rapport, le HCSP incite les sociétés et marques volontaires pour mentionner le NutriScore de leurs produits à le faire non seulement sur l'emballage (packaging), mais également sur un maximum de messages et supports de communication et promotion commerciales. La mention du NutriScore au sein des messages de communication commerciale (publicités, supports papier et numériques etc.) fera l'objet d'une évaluation afin d'envisager un élargissement du procédé.

- ✓ Deuxièmement, la littérature portant sur la plus grande efficacité des messages placés en début et fin d'écrans publicitaires (effets de primauté-récence ; [209]) est également abondante.

Le HCSP recommande de mettre en place un message à l'entrée et/ou à la sortie des écrans (tunnels) publicitaires qui remplacerait les actuels bandeaux sanitaires :

Les messages sanitaires associés à chaque publicité, tels qu'actuellement présentés, seraient supprimés et remplacés, pour les publicités commerciales audiovisuelles (notamment : TV, cinéma, radio, Internet) par un message sanitaire pro-nutrition (à définir), de format « plein écran », et non en simple bandeau, lu par une voix off, en entrée et/ou en sortie d'écran (tunnel) publicitaire, dès lors que ce « tunnel » comporte au moins une publicité alimentaire. Deux séries de messages sanitaires d'entrée et de sortie d'écran publicitaire seront à prévoir, pour les adultes et pour les enfants et adolescents.

Lorsque sont utilisés des supports audiovisuels pour la promotion et la communication des produits et marques alimentaires, couverts ou non par l'interdiction (c'est-à-dire quel que soit le NutriScore), la présence d'un message sanitaire pro-nutrition, de format « plein écran », lu par une voix off (lorsque le message commercial utilise le son), avant et/ou après tous messages commerciaux, notamment :

- hors lieux de commercialisation (affichage numérique dans les gares, aéroports …) et sur les lieux de commercialisation (stands promotionnels, publicité sur le lieu de vente incluant les procédés dits « phygitaux » …)

- quels que soient les médias, qu'ils soient dits "de masse" (TV, radio, cinéma, Internet[67], notamment entre 22 H et 7h) ou non (mobile, …).

[67] Sur Internet, cette mesure concerne notamment toutes vidéos et messages audiovisuels de promotion et de communication apparaissant sur :
- les médias sociaux et réseaux sociaux numériques : page sur Facebook (de type "fanpage"), message via des « messageries », message par vidéo directe (de type "chaine sur le web" comme sur Youtube)
- les forums et blogs dédiés à la marque ou aux produits
- les Newsletters audiovisuelles
- les WebTV, sites de partage
- Sites Internet de la société, de la marque ou commercialisant des produits alimentaires (informationnel, site vitrine, site transactionnel...)

4.3.3 Poursuivre les actions de communication visant à orienter les choix des consommateurs vers des aliments et des comportements favorables à la santé

Ce chapitre présente les principes qui devront être mis en œuvre dans l'élaboration des dispositifs de communication notamment au regard de l'enjeu des inégalités sociales de santé. L'ensemble des actions de communication préconisées dans ce rapport n'est pas repris dans ce chapitre, certaines actions étant présentées en lien avec les thématiques abordées dans les autres chapitres (promotion de l'allaitement, promotion de l'étiquetage nutritionnel, soutien des politiques fiscales …).

4.3.3.1 Poursuivre les actions de communication

Les campagnes de communication visent à augmenter les connaissances et à changer les attitudes et les comportements en matière d'alimentation et d'activité physique. Par ailleurs, les campagnes de communication nationales émanant du PNNS témoignent d'un portage institutionnel fort. Or le soutien institutionnel des pouvoirs publics est décrit comme un levier majeur, à la fois dans la littérature et par les acteurs de terrain, pour soutenir la mise en œuvre d'actions efficaces et durables.

Afin que ces campagnes soient efficaces et prennent en compte la problématique des inégalités sociales de santé, plusieurs principes doivent être respectés.

- *Les actions de communication doivent être menées dans le cadre d'interventions à composantes multiples*

Selon l'OMS [340], pour que les campagnes de communication soient efficaces, elles doivent être intégrées à des programmes d'intervention plus larges comprenant plusieurs niveaux d'intervention, généralement l'individu, son réseau social et son environnement géographique. On retrouve des conclusions similaires pour les campagnes de promotion de l'activité physique dans l'article de Heath et coll. [153] qui analyse 100 revues systématiques publiées entre 2000 et 2011. Les campagnes media peuvent conduire à des changements de comportement, quand elles sont conduites en synergie avec des interventions dans les milieux de vie (écoles, entreprises, etc.). Un bon exemple de ce type de stratégie est la campagne Américaine VERB qui visait à augmenter la pratique d'activité physique des adolescents de 9 à 13 ans à travers une campagne média utilisant différents canaux, des actions évènementielles et des programmes d'intervention portés par différents milieux et acteurs (écoles, collectivités locales, fédérations sportives). Cette campagne au budget très important (340 millions de dollars sur 4 ans) a permis une augmentation du niveau d'activité physique pour certains sous-groupes d'enfants dès la 1ère année [160].

L'intégration des actions de communication à des dispositifs à composantes multiples est par ailleurs particulièrement important au regard des inégalités sociales de santé. L'expertise collective Inserm souligne que les stratégies de santé publique fondées exclusivement sur les déterminants individuels des comportements alimentaires et d'activité physique à travers la mise en œuvre d'actions de communication, d'information et d'éducation nutritionnelle ne réduisent pas les inégalités sociales de santé en nutrition, voire sont susceptibles de les aggraver [165]. Par ailleurs, une revue de la littérature de Beauchamp et al. [24] a évalué l'efficacité des actions sur les données anthropométriques des participants en fonction des catégories socioéconomiques. Celle-ci incluait 14 études dont 9 portaient sur les enfants et adolescents. Parmi les 11 études ayant mis en évidence des effets, 5 se sont avérées ne pas être efficaces chez les individus appartenant aux catégories socioéconomiques les plus faibles. La caractéristique commune de ces études était

qu'elles étaient principalement basées sur de la diffusion d'information. Au contraire, les 6 études ayant démontré des effets chez les individus de faible statut social avaient une portée plus large, duraient plus longtemps et portaient sur des facteurs environnementaux ou sociaux qui peuvent constituer des barrières à des comportements favorables à la santé.

Il existe par ailleurs un nombre croissant de données convergentes montrant que les interventions fondées sur les théories du changement de comportement tendent à être plus efficaces que celles qui ne le sont pas [235]. Ainsi, les recommandations du National Institute for Health and Care Excellence (NICE) [2] pour des changements de comportement au niveau de la population, des communautés et des individus indiquent qu'il est souhaitable de planifier la conception d'une intervention visant à changer un comportement de manière à ce que ses composantes ou techniques soient reliées directement au processus causal qui explique le changement de comportement. Afin d'identifier les techniques de changement de comportement visant à accroître l'activité physique et à promouvoir une alimentation saine il est possible de s'appuyer sur la taxonomie CALO-RE proposée par Michie et al. [234].

- *Les actions de communication doivent être conçues selon les principes du marketing social*

Dès les années 1970, le marketing social s'est développé en appliquant les outils et méthodes inspirés du marketing commercial afin d'optimiser les campagnes de prévention notamment en matière de prévention du tabagisme et de consommation d'alcool, mais aussi pour influencer les comportements nutritionnels.

L'idée générale est que si le marketing des entreprises peut influencer des comportements, alors le marketing social peut, en employant des méthodes similaires, influencer des comportements plus vertueux et meilleurs pour la santé des individus.

Différents critères d'efficacité ont été définis à partir des études d'évaluation des actions de marketing social, et constituent des pistes de réflexion pour améliorer l'efficacité des campagnes publiques [167]. Il s'agit notamment :

- d'engager des recherches pour mieux comprendre les besoins et les motivations des personnes visées afin d'affiner l'objectif des messages sanitaires ;
- en tirer une segmentation de la population afin de développer des campagnes spécifiques pour chaque sous-groupe, par leur message et leurs supports ;
- encourager l'action du consommateur en facilitant sa capacité à comprendre le message et sa motivation à agir ;
- valoriser des comportements « vertueux » pour indiquer les avantages à changer ses habitudes.

Un exemple de la démarche et des composantes du marketing social, illustré par la campagne américaine VERB, est détaillé en annexe 7.

Si la phase d'évaluation formative préalable permettant d'identifier les besoins et les motivations des publics visés est nécessaire pour l'ensemble des publics elle est particulièrement importante pour les publics de faible niveau socioéconomique, pour qui les arguments « santé » à long terme mis en avant dans les campagnes de prévention sont peu pertinents comme le souligne l'expertise collective Inserm sur les inégalités sociale de santé [165]. Auprès de ces publics dont les difficultés économiques ont tendance à diminuer la capacité de planification, il est nécessaire d'identifier les leviers susceptibles de placer les comportements préventifs dans les priorités à court terme des individus.

- *Les messages diffusés doivent être simples et spécifiques*

Comme le souligne l'OMS ou encore l'expertise collective Inserm « Agir sur les comportements nutritionnels », l'efficacité de la diffusion des recommandations est conditionnée par des messages simples, compréhensibles, spécifiques et faciles à mettre en application [167, 340]. Les recommandations doivent également être personnalisées pour les groupes les plus concernés et doivent être émises d'une source crédible. La campagne VERB [2, 235] est de nouveau, un bon exemple, qui montre que des messages adaptés peuvent conduire à des effets auprès de tous les publics. Pendant cette campagne (combinant campagne media et intervention dans différents milieux de vie), le niveau d'activité physique a en effet augmenté pour les enfants de 9 -10 ans, pour les filles, pour les enfants dont les parents avaient un niveau de scolarité inférieur au baccalauréat, pour les enfants vivant dans des aires urbaines denses, et ceux qui étaient faiblement actifs avant l'intervention. Afin de s'assurer que la campagne touche toutes les communautés, des messages et des plans médias spécifiques ont été développés en direction des enfants d'origine latino-américaine, afro-américaine et amérindienne.

Par ailleurs, les auteurs de l'expertise collective Inserm [167], dans le chapitre consacré aux conditions d'efficacité des messages nutritionnels, considèrent que l'utilisation de normes descriptives, la visualisation du comportement recommandé et le travail sur l'attractivité des fruits et légumes parmi les populations cibles sont aussi des pistes intéressantes pour la promotion d'une alimentation équilibrée. Ces pistes déjà en partie suivies sur le site mangerbouger.fr pourront être renforcées.

Objectifs des dispositifs de communication visant l'amélioration des comportements alimentaires

Améliorer les connaissances nutritionnelles et favoriser leur appropriation font partie des objectifs historiques du PNNS. Dès sa création le PNNS a développé les « repères alimentaires » qui donnent des indications de consommation quantitatives et qualitatives de différents groupes d'aliments. Ces repères scientifiques ont vocation à être compatibles avec une grande diversité de situations et de comportements alimentaires. Différentes étude (Baromètre Nutrition INPES, Inca 3), ont mis en évidence une augmentation de la connaissance des repères du PNNS depuis le lancement du premier plan.

Par ailleurs, les différentes études menées par Santé publique France au cours des quinze dernières années montrent que les repères sont de manière générale perçus comme utiles car constitutifs d'un cadre de référence permettant d'allier alimentation et santé. Cependant une revue de la littérature sur l'éducation et l'information nutritionnelle qui vise à accroître les connaissances nutritionnelles des individus a néanmoins suggéré que ce type d'intervention n'aurait à elle seule qu'un impact limité sur le comportement des individus [167]. En accord avec cette idée, les résultats d'une autre revue plus récente indiquaient que les connaissances en nutrition n'influencent que peu la consommation alimentaire [302]. L'efficacité des interventions d'éducation nutritionnelle serait bien plus importante lorsqu'elle vise à accroître les compétences et/ou les capacités des individus, et pas seulement les connaissances et qu'elles font le lien entre la théorie et la pratique [302]. Il est donc particulièrement important, en complément de la diffusion des nouveaux repères du PNNS, de continuer à illustrer comment ils peuvent être mis en œuvre selon les cultures culinaires de chacun et à renforcer les compétences culinaires.

Objectifs des dispositifs de communication visant l'augmentation de la pratique d'activité physique

En complément des mesures qui viseront à favoriser les transports actifs, à rendre accessible, géographiquement, financièrement, et aux moments appropriés les infrastructures et activités sportives, les actions de communication viseront à renforcer la motivation et à lever les freins perçus à la pratique d'activité physique.

Une attention particulière devra être portée :

- aux femmes, la proportion de femmes ayant un niveau d'activité physique élevé, considéré comme favorable à la santé, étant plus faible que chez les hommes (33,8 %*vs* 51,6 % dans le Baromètre santé nutrition 2008) [163] et chez les jeunes filles chez qui on observe une diminution de la pratique à l'adolescence ;
- aux individus à faible niveau de revenus qui pratiquent moins de sport [162] et davantage d'activité physique liée au travail. L'activité physique menée dans le cadre du travail peut avoir des effets délétères sur la santé, ce qui conduit à prôner davantage la promotion de l'activité physique pratiquée dans le cadre des loisirs et des transports.

Intervention en direction des parents

Comme le rappelle le rapport de l'Anses sur l'actualisation des repères relatifs à l'activité physique ou les concepteurs du dispositif VERB, les parents exercent une forte influence sur la pratique d'activité physique de leurs enfants et leur implication est primordiale pour stimuler l'activité physique des enfants.

Les parents peuvent saisir de nombreuses occasions pour être actifs avec leurs enfants (jeux dans les parcs, pratique du roller et du vélo, activités à la piscine) mais il est également important de favoriser les transports actifs pour se rendre à l'école, d'encourager les déplacements autonomes des enfants et d'encourager les jeux libres sans surveillance des parents comme le soulignent les auteurs de la revue systématique sur les déterminants comportementaux de l'activité physique tout au long de la vie.

L'implication des parents dans le cadre des interventions menées à l'école est également décrite comme un facteur d'efficacité. Cependant, plusieurs études pointent la difficulté d'impliquer les parents et l'information sur les bénéfices d'un mode de vie peut aider à les motiver. Les parents constituent donc un public prioritaire dans le cadre des actions de communication.

Le HCSP recommande de :

► développer des actions de communication dans le cadre d'intervention à composantes multiples pour promouvoir l'activité physique et l'alimentation en y intégrant des actions basées sur des modèles théoriques et/ou des données probantes en direction des milieux de vie : écoles, collectivités locales, lieux de travail ;

► s'appuyer sur les principes du marketing social pour élaborer ces interventions ;

► développer des campagnes de communication pour soutenir les mesures réglementaires visant à faciliter des choix alimentaires sains comme l'étiquetage nutritionnel ou les mesures fiscales recommandées dans ce rapport ;

► faire connaitre les nouveaux repères du PNNS à travers des messages simples et faciles à mettre en application, en direction du grand public (et de ses différentes composantes, au travers d'une adaptation des messages en fonction des cibles) et de professionnels relais. Les messages devront être adaptés en fonction de la diversité des cibles et prendre en compte tout particulièrement les groupes faisant face à des difficultés économiques.

4.3.3.2 S'appuyer sur les nouvelles technologies

Selon le baromètre numérique CREDOC 2016[68], le taux d'équipement en ordinateurs à domicile (82% des Français de plus de 12 ans), smartphones (65%), tablettes (40 %) ainsi que le taux de connexion à Internet (85%) ne cessent d'augmenter ces dernières années. Les accès à Internet, fixe et mobile, sont eux aussi en hausse avec 57 % des Français qui bénéficient de ce double accès à Internet. Les trois quarts des Français se connectent tous les jours (+ 6 points par rapport à 2015) et le nombre d'heures passées sur Internet augmente tous les ans depuis 2012.

Ces évolutions concernent toute la population française mais sont d'autant plus importantes dans les groupes de populations ayant les plus bas taux d'équipement et connexion Internet : les femmes, les personnes âgées, les personnes seules, les personnes disposant de bas revenus et ayant de bas niveaux de diplôme ainsi que les retraités et les personnes au foyer. Ces individus restent cependant encore sous-équipés par rapport aux jeunes (moins de 40 ans et notamment moins de 18 ans), aux personnes diplômées avec de hauts revenus et aux foyers d'au moins 3 personnes.

Les interventions utilisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) se sont considérablement développées ces dix dernières années et leur efficacité pour promouvoir des changements de comportement a été analysée dans la littérature.

- *·Programmes de changement de comportement délivrés par Internet*

La revue systématique de Webb et al en 2010 [335] conclut a un effet faible mais significatif des interventions délivrées par Internet visant à modifier les comportements, c'est notamment le cas pour les interventions visant les comportements alimentaires ou l'activité physique. Les effets, bien que faibles, ont un potentiel d'impact significatif pour les individus et au niveau de la population compte tenu du grand nombre de personnes qui peuvent être touchées par l'intervention. L'article souligne également que les interventions conçues à partir de modèles théoriques et utilisant des techniques de changement de comportement ont des tailles d'effet plus importantes. Par ailleurs, une autre revue de littérature de Foster en 2013 [120] a montré, à partir de 11 études sélectionnées, que les effets à un an d'interventions par Internet sur la pratique d'activité physique déclarée étaient modérés mais positifs.

Concernant la problématique des inégalités sociales, l'étude du profil des utilisateurs des interventions délivrées par Internet montre qu'ils appartiennent à des catégories sociales favorisées, et donc que l'efficacité des aides n'est montrée, le plus souvent, que sur ce public particulier [15].

Toutefois Brown et coll. [45] ont montré, au moyen d'un essai randomisé et contrôlé, que l'aide en ligne interactive au sevrage tabagique StopAdvisor, spécialement conçue pour les fumeurs des classes sociales les moins favorisées, était plus efficace que l'accès à une page Internet statique d'information et de conseils. Les auteurs ont également constaté que cette aide n'était pas efficace pour les populations plus favorisées.

- *Interventions utilisant des applications smartphones*

Une revue de littérature systématique réalisée en 2016 par Schoeppe et coll. [292] incluant 27 études, dont principalement des essais contrôlés randomisés (ECR) a montré que les interventions utilisant des applications pour agir sur les comportements alimentaires, la pratique d'activité physique, et les comportements sédentaires sont prometteuses. Les preuves sont plus

[68] Disponible sur le site du CREDOC : http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R333.pdf

importantes pour les applications visant à augmenter la pratique d'activité physique chez les adultes. Les interventions intégrant d'autres composantes (diffusion de documents, réseaux sociaux, intervention d'un professionnel) dans la stratégie semblent plus efficaces que les interventions utilisant des applications seules mais ce point reste à vérifier par de futures recherches. Les applications pour smartphones présentent l'avantage de pouvoir intégrer les interventions « dans la vraie vie » au moment où les utilisateurs prennent des décisions susceptibles d'avoir un impact sur leur santé.

- *Interventions utilisant l'envoi de SMS (short message service)*

Plusieurs articles montrent des résultats positifs de différentes interventions utilisant des SMS sur les comportements alimentaires, la pratique d'activité physique et la perte de poids [115]. Dans le cadre de ces interventions basées sur des théories du changement de comportement, les SMS sont personnalisés.

Afin que les interventions individuelles utilisant les NTIC puissent bénéficier à l'ensemble des publics visés et notamment aux classes sociales moins favorisées, plusieurs défis sont à relever [15]. Il est notamment nécessaire de concevoir des interventions adaptées à ces publics et en vérifier expérimentalement l'efficacité, puis attirer ou aller à la rencontre du public concerné et mettre le service à sa disposition. Ceci peut se faire à distance par des campagnes média ou de marketing direct mais également par des campagnes de promotion dans divers lieux accueillant ces publics. Pour l'activité physique par exemple, on pourrait imaginer la promotion d'une application encourageant à la pratique d'activité dans le cadre de séances d'ateliers cuisine mis en place dans des collectivités locales pour certains publics ou dans des groupes de marche (personnes âgées, femmes, ..), selon des recommandations qui préciseraient le contenu de ces applications et les modalités pour répondre aux besoins des personnes ciblées.

Le HCSP recommande de concevoir des interventions utilisant les outils digitaux (programme de coaching sur Internet, application Smartphone) fondées sur des modèles théoriques et de techniques de changement de comportements validés :

- en prenant en compte, dès la conception, les publics moins familiarisés avec les NTIC afin de faciliter l'appropriation des outils ;

- en s'appuyant sur la notoriété et la légitimité de mangerbouger.fr pour endosser ces interventions ;

- en décrivant précisément les interventions en utilisant une taxonomie adaptée, afin d'être en mesure de les reproduire et de les comparer ;

- en proposant une labellisation, par Santé publique France, des applications de promotion de l'activité physique ou de coaching alimentaire par les opérateurs privés répondant à des critères de qualité.

4.3.3.3 Expérimenter les interventions sur les réseaux sociaux (RS)

Selon le baromètre numérique CREDOC 2016, la participation aux RS sur Internet continue sa progression. En 2016, plus de la moitié de la population participe à des RS (66% des internautes) soit une progression de 8% en population générale entre 2014 et 2016. Cette progression moyenne s'accompagne plutôt d'une résorption des inégalités, les catégories les moins connectées aux réseaux sociaux (non diplômés et BEPC, bas revenus, communes de moins de 20 000 habitants) connaissant les hausses les plus importantes. La pratique des RS reste très fortement liée à l'âge, les 18-24 ans étant les plus utilisateurs, avec plus de neuf jeunes sur dix connectés, suivis par les 35-49 ans qui sont 82% à utiliser les RS. On constate par ailleurs, un engouement pour les contenus relatifs à l'alimentation qui serait le 3ème sujet de conversation sur les réseaux.

Cet intérêt pour l'alimentation sur les RS est particulièrement marqué chez les jeunes adultes. Selon une étude Kantar – TNS de 2017 [187], les 18 – 34 ans sont 88% à chercher des recettes sur Internet contre 80% pour l'ensemble des Français. 46% d'entre eux partagent des photos de leurs plats (plus de 50% pour les 18-24 ans), 33% utilisent une application mobile spécifique (par exemple 750g, Marmiton, etc.), 4 jeunes sur 10 de 18-24 ans utiliseraient des applications pour suivre leur alimentation ou les calories consommées. L'investissement des sujets alimentation par les plus jeunes sur les RS constitue donc un levier d'action pour l'amélioration des comportements alimentaires qu'il est nécessaire de considérer.

L'intérêt de l'utilisation des RS dans les dispositifs de promotion de la santé est aujourd'hui bien décrit [154, 352]. Les RS sont utilisés pour suivre et comprendre les représentations des publics sur des sujets de santé, diffuser de l'information auprès d'un grand nombre de personnes et « là où les gens sont », favoriser l'engagement, renforcer la confiance dans les organisations à travers la propagation de messages via des contacts existants ce qui permet d'augmenter le niveau de confiance dans les messages diffusés.

La méta-analyse de Yang de 2017 portant sur 21 études conclut à l'efficacité des interventions utilisant les réseaux sociaux pour modifier les comportements, avec une taille d'effet faible, mais significatif [352]. Les effets sont fonction du déterminant de santé visé, du niveau et du type d'engagement des participants dans l'intervention et dépendent du sexe et de l'âge avec un effet plus important chez les femmes et les jeunes et selon que les participants sont à risque ou en bonne santé.

En ce qui concerne les déterminants relatifs à la nutrition, les interventions visant l'alimentation et la perte de poids ont un effet significatif, ce qui n'est pas le cas des interventions relatives à l'activité physique.

En ce qui concerne le type d'engagement, les interventions encourageant des techniques de changement de comportement, comme le soutien social, ou la comparaison sociale ou des feedbacks personnalisés ont un effet significatif contrairement aux interventions se limitant à transmettre de l'information [236].

Considérant que les réseaux sociaux permettent notamment :

- de mieux associer les recommandations à la notion de plaisir, très présente sur ce média,

- de bénéficier de l'influence des membres du réseau pour favoriser l'appropriation,

- de développer des interventions en direction des adolescents, public particulièrement actif sur les réseaux sociaux ;

Le HCSP recommande :

► d'étendre la présence de mangerbouger.fr sur les réseaux sociaux afin de favoriser la diffusion et l'appropriation des recommandations nutritionnelles par les publics.

► d'évaluer l'impact de l'utilisation des réseaux sociaux auprès des individus exposés, sur des déterminants comme la compréhension des recommandations, l'amélioration des compétences culinaires, la confiance dans sa capacité à cuisiner sainement, l'association de la consommation de certains aliments à la notion de plaisir (pour les fruits et légumes), autant de déterminants qui agissent sur les choix alimentaires.

4.3.4 Mettre en place un étiquetage nutritionnel simple et compréhensible pour tous

La loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016 a intégré dans son article 14 la mise en place en France d'une signalétique en face avant des emballages, en complément de la déclaration nutritionnelle obligatoire, située le plus souvent en face arrière des emballages [173]. Cette mesure, prônée par les institutions internationales (OMS, OCDE) a pour objectif d'aider les consommateurs dans leurs choix alimentaires au moment de l'achat, pour les orienter vers des produits alimentaires de meilleure qualité nutritionnelle. Par ailleurs, cette mesure pourrait servir d'incitation auprès des industriels pour reformuler leurs produits et en améliorer la qualité nutritionnelle.

Le 14 Mars 2017, la Ministre des affaires sociales et de la santé a annoncé la sélection du format définitif de la signalétique en face avant des emballages, le NutriScore [239]. Le projet d'arrêté a été notifié à la Commission Européenne le 24 avril 2017.

Le NutriScore dispose d'un socle scientifique important. Il a fait l'objet de nombreuses études, validant d'une part le profil nutritionnel des aliments sous-tendant le classement opéré par la signalétique, et d'autre part le format graphique du logo lui-même [6, 5, 66, 74, 75, 92, 93, 99, 185, 174, 175, 176, 177, 178, 182, 179, 180, 181, 183, 184].

L'annonce faite par la ministre fait par ailleurs suite à deux études montrant un impact favorable du NutriScore sur la qualité nutritionnelle globale des achats des consommateurs, en particulier pour les consommateurs les plus défavorisés [66, 74, 75]. Ces nouvelles études confortent donc le socle scientifique à disposition en faveur de cette signalétique.

La signalétique 5-Couleurs (le format graphique antérieur du NutriScore) avait par ailleurs été considéré par le HCSP en Août 2015 comme le seul format répondant aux exigences de santé publique d'une signalétique en face avant des emballages, après une revue de la littérature portant sur les formats de signalétiques implémentés dans le monde [148]. Par ailleurs, le HCSP a modifié le profil nutritionnel des aliments de la Food Standards Agency afin de l'adapter au contexte français et a défini les seuils établissant les différentes catégories de 'couleur' du NutriScore. Le format graphique définitif du NutriScore a été élaboré par Santé publique France, après une étude auprès des consommateurs [252]. Enfin, les sociétés savantes se sont prononcées en faveur de cette signalétique.

L'enjeu désormais réside dans l'application de cette mesure. En effet, pour être efficace auprès des consommateurs, cette signalétique doit être apposée de façon large et uniforme sur les emballages alimentaires. La présence de plusieurs signalétiques différentes selon les produits induit une confusion dans l'esprit du consommateur, et limite la possibilité de comparer directement deux produits alimentaires entre eux [169]. Or, rendre cette comparaison aisée est l'objectif principal d'une telle mesure.

Par ailleurs, du fait de la règlementation INCO, cette signalétique ne peut être rendue obligatoire. Dans le cadre de la règlementation européenne, les formes d'expression complémentaires de l'étiquetage nutritionnel, sous forme de symboles ou de graphiques sont mentionnés dans l'article 35 de la règlementation [109]. Une analyse des formes complémentaires est prévue par la Commission Européenne dans le cadre d'un rapport pour la fin de l'année 2017. Ce rapport posera les bases d'une signalétique harmonisée au niveau européen. Cette échéance pourrait être l'opportunité d'initier une discussion autour de la révision de la règlementation INCO, afin d'inclure de nouvelles formes d'expression de l'information nutritionnelle et de nouvelles opportunités

règlementaires pour les Etats-membres. La France, soutenant officiellement le NutriScore est parmi les premiers pays européens à recommander une signalétique nutritionnelle en face avant des emballages. Cette position a d'ailleurs été saluée par le bureau Européen de l'OMS, qui « *félicite la France pour cette initiative qui valorise les systèmes d'étiquetage favorables au consommateur* ».

Le HCSP recommande que :

► **le NutriScore soit reconnu désormais comme le seul format de signalétique autorisé en France en face avant des emballages alimentaires.**

► **cette reconnaissance du NutriScore soit accompagnée de mesures visant à en assurer la diffusion et l'utilisation en France et en Europe.**

Concrètement, le HCSP recommande que :

- l'apposition du NutriScore soit étendue à toute forme de communication commerciale pour un produit alimentaire ;

- l'apposition du NutriScore soit étendu à l'ensemble des produits alimentaires proposés directement au consommateur, y compris donc dans la restauration collective, à chaque fois que des recettes standardisées sont mises en place ;

- la mise en œuvre du NutriScore en France soit accompagné d'un dispositif pédagogique auprès du grand public, des enfants et des professionnels (santé, éducation, travailleurs sociaux, …) afin d'améliorer son acceptabilité et son utilisation au quotidien par les consommateurs ;

- soit mis en place un système de surveillance de l'impact de la mise en place du NutriScore : nombre d'entreprises s'engageant, surveillance des produits étiquetés (marques et type de produits étiquetés, …), évolution des achats et des comportements alimentaires, …

- dans le débat autour de la mise en place d'une signalétique en face avant harmonisée en Europe, la France propose la mise en place du NutriScore comme modèle de signalétique complémentaire au niveau européen. La position Française pourrait inciter d'autres pays européens à adopter une signalétique en face avant des emballages ;

- la France porte en Europe la proposition d'une ouverture de la révision de la règlementation INCO, afin d'ouvrir aux Etats-membres la possibilité de mettre en place des signalétiques complémentaires en face avant des emballages de façon obligatoire. Cette nouvelle possibilité règlementaire donnerait davantage de latitude aux Etats-membre dans la conduite de politiques publiques de prévention nutritionnelle efficaces.

4.3.5 Promouvoir la variété des images corporelles dans la société

L'image corporelle véhiculée dans les médias correspond à un idéal de minceur très éloigné de la réalité des corps dans la population [301]. La large diffusion de ces images de corps minces participe à l'internalisation d'un idéal du corps mince chez les individus, dès l'enfance, et chez les adolescents [48, 287, 352]. De fait, la comparaison sociale entre les images véhiculées par les médias et la réalité du corps conduit à un 'mécontentement normatif' vis-à-vis de sa propre corpulence, très stéréotypé dans la population, et souvent indépendant d'un surpoids ou d'une obésité réelle [280]. Si ce mécontentement normatif était initialement observé principalement chez les femmes, celui-ci se développe chez les hommes (et les garçons), pour lesquels l'idéal du corps n'est pas seulement mince, mais aussi musclé [313].

L'exposition à des images représentant des corps minces est associée à une dévalorisation de sa propre image corporelle chez les individus exposés, significativement plus importante que lors de l'exposition à des images représentant des corps de corpulence « normale » [139]. L'effet de cette exposition est aussi important pour les médias dits « traditionnels » (magazines, télévision, etc.) que pour les médias en ligne, et plus particulièrement les réseaux sociaux, plus consommés par les adolescents [25].

Les effets de cette exposition sont de deux types : d'une part, l'insatisfaction corporelle chez les individus conduit à des modifications des comportements alimentaires, allant depuis la conduite de régimes à répétition jusqu'aux troubles du comportement alimentaire (boulimie et anorexie mentale) [262, 305] ; d'autre part, la perception de la minceur comme norme dans la société renforce les stéréotypes associés à l'obésité et sa discrimination.

La stigmatisation des personnes en situation d'obésité est très présente dans la société, et a été considérée comme étant au même niveau que les préjugés raciaux aux Etats-Unis [270, 310]. Cette stigmatisation est présente aussi bien dans la population générale que chez les professionnels de santé [271]. Dans les médias, elle s'accompagne de représentations des corps obèses de façon exagérée ou dégradante [17]. Les images véhiculées dans les médias peuvent de ce fait porter atteinte au principe constitutionnel de dignité humaine.

Cette stigmatisation des obèses est associée à un maintien, voire une aggravation de la maladie, par le biais de troubles du comportement alimentaire, de renforcement de la sédentarité et de l'inactivité physique, et du stress, ainsi que de comportements d'évitement des soins [310]. Or, il a été montré qu'une représentation plus positive des personnes en situation d'obésité dans les médias était de nature à diminuer les attitudes négatives envers ces personnes, limitant la portée de cette stigmatisation [258].

Enfin, la pression autour d'un idéal du corps mince est renforcé par des campagnes de promotion de régimes alimentaires amaigrissants, de produits de régime amaigrissants (compléments alimentaires, substituts de repas, produits spécifiques) diffusés dans les médias.

Le HCSP recommande de lutter contre la promotion de l'idéal du corps mince et les discriminations liées à la corpulence par :

- L'interdiction de la retouche des formes du corps dans les images publiées sur tous supports.

- L'interdiction des représentations visant à promouvoir des formes extrêmes d'amaigrissement (anorexie mentale, « thigh gap », « A4 challenge », etc.) sur les supports de presse, les sites Internet associatifs.

- L'interdiction de la promotion de régimes amaigrissants (y compris la promotion éditoriale de livres de régimes amaigrissants), de produits ou dispositifs amaigrissants sur l'ensemble des supports de promotion (Télévision, incluant le téléachat, presse, Internet, etc.). Le contrôle des pratiques commerciales pour ces produits, très souvent trompeuses, devra être renforcé.

- Le développement et mise à disposition d'une banque d'images publiques représentant les personnes obèses dans des situations positives et valorisantes, et ce dans plusieurs dimensions de leur vie quotidienne : vie familiale, alimentation, activité physique et vie professionnelle. Cette banque d'image devra être libre de droits, pour une utilisation large. La charte régissant la création de ces images, respectant en particulier le principe constitutionnel de dignité humaine, devra être utilisée par les professionnels de l'image, à défaut des images directement issues de la banque. Les exemples issus du Rudd Center aux Etats-Unis ou le World Obesity (http://www.imagebank.worldobesity.org/search) pourraient être utilisés comme base de développement pour cette banque d'images.

- Intégrer la surveillance de la variété des images corporelles dans le baromètre de la diversité réalisé par le CSA, afin de disposer d'éléments factuels sur les représentations stigmatisantes véhiculées dans les médias télévisuels.

- La formation des professionnels de santé sur les discriminations directes et indirectes envers les personnes en situation d'obésité, ainsi que les contre-attitudes médicales que les préjugés présents dans la société, et présents chez les professionnels de santé pourraient engendrer dans la prise en charge des patients.

- Le renforcement des actions sensibilisant à l'importance de l'image corporelle, à sa représentation dans les média, en particulier chez les enfants dans l'éducation primaire, au collège et au lycée.

Par ailleurs, des outils juridiques de protection des personnes et de protection du principe constitutionnel de dignité humaine existent en France, et devraient être mis au service des personnes souffrant de discriminations liées à leur poids. L'accès à ces outils devrait être renforcé :

- Mise en place d'une structure afin de remonter les plaintes et actions contre les discriminations liées au poids. Les victimes ainsi que les témoins de discrimination auraient la possibilité de faire appel à cette structure directement. Cette structure pourrait intégrer un numéro vert d'écoute autour des discriminations liées au poids, en fournissant une aide juridique aux appelants.

4.4 Développer des actions spécifiques sur les premières années de la vie

4.4.1 Actions d'éducation nutritionnelle chez les enfants et les adolescents

Depuis plusieurs années, une très grande attention est portée aux comportements en matière d'alimentation, d'activité physique et de sédentarité des enfants et des adolescents, et aux moyens de rendre ces comportements favorables à la santé. Cette attention particulière est en partie liée à la prévalence élevée de l'obésité chez les enfants et aux nombreuses conséquences physiques, mentales et sociales que cette maladie entraîne à court terme, mais aussi à long terme ; en effet, la plupart des enfants et des adolescents souffrant d'obésité risquent d'avoir des problèmes de poids une fois adultes [77, 123]. Le sommeil, dont l'effet sur les variations de poids a plus récemment été mis en évidence, doit faire également partie des habitudes de vie à prendre en compte dans la prévention de l'obésité [208].

Bien qu'il soit difficile d'intervenir sur tous les déterminants du comportement alimentaire, des consommations alimentaires et de la pratique d'activité physique, il est en revanche possible d'agir sur les environnements (familial, social, culturel, économique et physique) des enfants et des adolescents, mais aussi sur leurs expériences alimentaires considérées essentielles au développement de leur comportement alimentaire [35, 352]. Concernant l'activité physique, plus l'enfant en aura pratiqué jeune et plus il aura de chance de continuer à bouger à l'âge adulte [36).

Les préférences alimentaires de l'enfance et de l'adolescence ont également tendance à subsister à l'âge adulte [249]. Celles-ci étant l'un des déterminants de la consommation alimentaire des enfants [129], il est important d'étudier comment elles se développent et quels facteurs externes (les pratiques éducatives, les environnements) peuvent éventuellement les influencer. Les goûts pour certains aliments et donc les préférences évoluent en effet dans le temps.

Durant les deux premiers stades alimentaires, qui correspondent à l'alimentation lactée, puis à la période de diversification alimentaire (à partir de 4-6 mois), les goûts de l'enfant s'orientent préférentiellement vers le sucré et beaucoup moins vers les aliments acides ou amers. Le caractère rassasiant de l'aliment agirait également sur le goût qu'a l'enfant pour cet aliment, dans le sens où il contribue à le faire apprécier davantage [261]. Le rejet des légumes chez les enfants peut donc s'expliquer par leur goût fade voire amer, leur odeur parfois très forte, leur aspect et, par ailleurs, par leur densité énergétique faible. De plus, les parents les utilisent souvent comme moyen de pressions ce qui peut les rendre encore plus indésirables par les enfants. Le troisième stade alimentaire correspond à une phase de néophobie alimentaire pendant laquelle la variété des aliments acceptés est réduite ; l'enfant a alors tendance non seulement à rejeter des aliments nouveaux, mais aussi certains aliments qui étaient auparavant acceptés. Cette étape atteint son maximum entre 4 et 7 ans puis disparaît à l'adolescence. Elle peut être considérée comme une période normale du développement de l'enfant [276, 275]. L'intensité de la néophobie et la durée de cette phase peuvent être liées à la sensibilité gustative de l'enfant : les plus néophobes seraient les plus sensibles sur le plan gustatif [61] .

La petite enfance, en particulier la période qui se situe entre le début de la diversification alimentaire et l'apparition de la néophobie, représenterait une période cruciale pour apprendre à manger varié et adopter des habitudes alimentaires favorables à la santé. L'institut de médecine américain recommande d'ailleurs que les interventions ciblant la prévention de l'obésité de manière générale se fassent dès les cinq premières années de la vie [168].

Les pratiques éducatives des parents et des proches (dans les structures de garde ou dans les lieux de restaurations scolaires) vont à cette période avoir une influence sur la manière de s'alimenter de l'enfant et contribuer à accepter de nouveaux aliments. Plus les enfants auront été exposés tôt à des aliments de différentes saveurs (comme celles des légumes) ou à des variations de goûts comme le lait maternel, et plus ils accepteront des aliments nouveaux. Les enfants nourris avec des préparations pour nourrisson ou ceux dont la mère a une alimentation peu diversifiée auront en effet tendance à avoir une plus faible expérience de saveurs et seront moins à même de développer une attirance pour les légumes. L'exposition précoce à des aliments diversifiés peut être ainsi un moyen d'atténuer l'intensité de la néophobie alimentaire. De même, l'exposition répétée aux aliments peu appréciés semble être une solution pour réduire leur rejet [67, 260].

Outre ces expériences alimentaires, les expériences sociales et émotionnelles jouent un rôle dans l'apprentissage du « bien manger ». L'enfant tendant à prendre modèle sur ses proches, il pourra plus facilement accepter de consommer un aliment s'il est consommé avec plaisir devant lui [277].

D'autres stratégies modifiant la consommation en fruits et légumes, chez des enfants âgés de 1 à 12 ans, ont été répertoriées dans une revue récente [87]. Les auteurs concluent que les stratégies dites « de contrôle » comme restreindre la consommation de certains aliments considérés moins favorables à la santé, forcer à en manger d'autres (comme les légumes par exemple) ou encore proposer des récompenses si l'enfant accepte de manger comme le demande l'adulte, seraient plutôt contre-productives. A l'inverse, le jardinage ou des ateliers de cuisine dans l'enceinte de l'école peuvent l'encourager à augmenter sa consommation de légumes, vraisemblablement par l'effet d'une exposition répétée aux légumes que ces activités génèrent. Ils ont également analysé les études expérimentales basées sur des actions d'éducation sensorielle. Celles-ci semblent ne pas beaucoup modifier les préférences alimentaires ; seules quelques études montrent une diminution de la néophobie alimentaire à court terme. Enfin, d'autres études expérimentales montrent que rendre disponibles et gratuitement accessibles les fruits et légumes favorise un changement de comportement positif à long terme.

Le rapport OMS de 2012 a identifié les services de garde d'enfants et les établissements scolaires comme primordiaux pour la mise en place de mesures et de programmes de prévention (y compris les crèches et les jardins d'enfants qui offrent des activités éducatives et de développement pour les enfants avant la scolarité obligatoire). La méthode la plus efficace pour promouvoir une alimentation et une activité physique favorables à la santé à l'école est basée sur une approche globale de promotion de la santé (telle que définie par l'OMS en 1986) et impliquant les enseignants, les élèves et leurs familles [304, 334].

C'est dans ces conditions que l'éducation nutritionnelle peut être efficace. Celle-ci se définit comme un processus de découverte ou d'apprentissage de savoirs, de savoir-être et de savoir-faire afin de donner les moyens d'exercer un choix par rapport à ses comportements alimentaires et d'activité physique. Parmi les compétences psycho-sociales à développer, l'auto-efficacité des jeunes constitue un médiateur pertinent corrélé à l'efficacité des interventions sur l'activité physique [326]. L'estime de soi est une autre compétence psycho-sociale particulièrement importante à travailler dans le champ de l'éducation nutritionnelle. Elle permettra en effet de développer l'acceptation de soi et de son corps et un respect pour les différents formats corporels. Ceci peut concourir à lutter contre l'idéal de minceur véhiculé par les médias auquel les jeunes sont très sensibles. La course vers cet idéal peut entraîner une préoccupation excessive à l'égard de leur poids et donc la pratique de régimes amaigrissants avec tous les dangers qu'ils représentent.

L'éducation nutritionnelle doit enfin s'attacher à comprendre et décoder avec la population les représentations, freins et leviers aux changements d'attitudes et de comportements en lien avec l'alimentation et l'activité physique. Les activités d'éducation nutritionnelle vont concerner les dimensions biologique, hédonique, sociale et écologique de l'acte alimentaire ; elles peuvent être très variées : développer l'éveil sensoriel en faisant découvrir la variété des goûts et des saveurs, en mettant des mots sur ses sensations et émotions (éducation sensorielle et au goût) ; redonner du sens aux aliments en découvrant leurs origines, production et transformation (éducation alimentaire) ou encore créer du lien social grâce à la préparation et au partage des repas ; découvrir comment équilibrer son alimentation à partir des différentes familles d'aliments ; aider à faire des choix éclairés en sachant décrypter les techniques de marketing et de promotion alimentaire ; découvrir comment avoir une consommation citoyenne en intégrant des préoccupations écologiques et d'équité [204].

Les modalités d'intervention en éducation nutritionnelle peuvent être très variées. Parmi celles-ci, les jeux sont une aide aussi bien pour les plus petits que pour les plus grands. Une étude récente basée sur un essai contrôlé randomisé a d'ailleurs montré que l'utilisation d'un "serious video game" en ligne et promouvant une alimentation favorable à la santé, par des enfants âgés de 9 à 11 ans, pouvait entraîner une augmentation de la consommation de fruits et légumes 6 mois après l'intervention [76]. Les auteurs de cette étude ont conclu que certains jeux vidéo peuvent ainsi faire partie intégrante d'une intervention pour changer positivement le comportement alimentaire des enfants.

Cependant, d'autres travaux de recherche sur les caractéristiques de ce type de jeux afin d'obtenir des effets significatifs et durables sur les comportements de santé sont indispensables. En effet, une méta-analyse de 54 études testant l'efficacité de "serious game" numériques promouvant des modes de vie sains a montré de petits effets positifs significatifs sur les comportements de santé, mais encore trop hétérogènes [94].

Lieux et périodes de la vie propices aux interventions visant à réduire les inégalités en matière de nutrition

Les milieux scolaires et de garde offrent la possibilité d'accéder à un grand nombre d'enfants de différentes catégories sociales pendant des périodes prolongées. Ainsi, l'école favorise l'équité lorsqu'il s'agit de promouvoir une alimentation saine et des modes de vie actifs auprès d'enfants socialement défavorisés [342). Par ailleurs, les femmes et les enfants dans les groupes socioéconomiques faibles étant les plus vulnérables et les inégalités face à l'obésité étant transmises de génération en génération, la pré-grossesse, la grossesse, l'enfance et la petite enfance sont des périodes cruciales pour les interventions visant à réduire les inégalités en matière d'obésité.

Le HCSP recommande de développer de nouvelles actions d'éducation nutritionnelle en interministériel, avec l'ensemble des structures concernées (Education Nationale, collectivités locales et territoriales, ministère des sports, monde associatif, ministère de l'agriculture, etc.).

Ces actions ont pour objectif de renforcer les actions d'éducation nutritionnelle pour les plus âgés, mais aussi de resituer l'alimentation dans un cadre général indispensable pour les plus jeunes : définir ce qu'est un aliment, réaliser des actions d'éducation au goût, mais parler aussi cultures et patrimoines culinaires aux enfants, etc. Des actions ont été mises en place par les différentes structures recevant des enfants, mais auraient davantage dû bénéficier d'une interministérialité afin d'assurer une cohérence dans les différentes stratégies dans le cadre de la politique nutritionnelle de santé publique.

La formation des professionnels au sens large doit permettre de répondre à ces objectifs.

Ces interventions pourraient viser à :

- favoriser l'exposition répétée à des aliments habituellement peu appréciés comme certains légumes ;

- développer l'éveil sensoriel en faisant découvrir la grande variété des goûts et des saveurs par l'introduction progressive d'aliments diversifiés incluant les légumes (pas avant les 4 mois de l'enfant et pas au-delà de ses 6 mois), la mise en place des ateliers cuisine, tables de découverte, la fourniture des fruits et légumes à maturité, en portions adaptées pour les enfants et présentés de façon attractive ;

- redonner du sens à l'alimentation et aux aliments en découvrant ou redécouvrant leurs origines, leur production ou leur transformation ;

- encourager la création de jardins d'école pour cultiver légumes, fruits, herbes aromatiques, etc., les visites de fermes et d'exploitations agricoles avec les enfants ;

- la mise en œuvre du parcours éducatif de santé (PES) pour développer des actions d'éducation nutritionnelle, sur la durée, de la maternelle au lycée ;

- l'analyse critique des techniques de marketing et de promotion alimentaire (cf. paragraphe 4.3.1) ;

- l'utilisation de jeux (dont des « serious games » numériques ayant montré leur efficacité lors de travaux de recherche interventionnelle).

4.4.2 Promouvoir l'allaitement maternel

Problématique

En France, les taux d'initiation de l'allaitement maternel ont fortement augmenté depuis plusieurs décennies : en 1972, seuls 36,6% des nouveau-nés étaient allaités à la naissance ; ils étaient un peu plus de la moitié dans la deuxième partie des années 1990 [37]. Néanmoins, cette progression a nettement marqué le pas au cours des années 2000 : en 2003, d'après les enquêtes nationales périnatales, 62,6% des nourrissons étaient allaités à la naissance, puis 68,7% en 2010, avec des disparités géographiques notables [37]. D'après l'enquête EPIFANE, ils étaient 69,1% en 2012 à être allaités, dont 59,7% de façon exclusive[69][[285]. Par ailleurs, il est observé une chute brutale de la pratique, notamment de l'allaitement exclusif dans les toutes premières semaines de vie du nourrisson : en 2012, ils n'étaient déjà plus que 54,5% à être allaités à un mois, dont 35,4% de manière exclusive [285]. Cette diminution avec l'âge de l'enfant se poursuit avec 39,2% des enfants allaités à 3 mois, 22,5% à 6 mois, et 9,6% à 12 mois [284]. Globalement, en 2012, les enfants étaient alors allaités pour une durée médiane de 15 semaines [284].

Au niveau individuel, de multiples déterminants démographiques et sociaux sont impliqués dans l'initiation [193, 285] et la poursuite [284, 333] de l'allaitement maternel, par exemple l'âge, le niveau socioéconomique, le pays de naissance, la parité ou encore le fait d'avoir été soi-même allaitée. Les conditions d'accouchement, les complications pendant la grossesse et lors de l'accouchement, ainsi que certains indicateurs de santé (tabagisme, corpulence), sont également des facteurs majeurs des disparités observées dans les pratiques d'allaitement maternel [193, 284, 285, 333]. Ces facteurs sont souvent non ou peu modifiables en eux-mêmes, mais ils permettent d'identifier des groupes de population auprès desquels des actions de promotion, de soutien et d'accompagnement doivent être adaptées et renforcées.

Qu'il s'agisse de l'initiation de l'allaitement ou de son maintien, les dimensions psychosociales tiennent une place particulièrement majeure [83, 281, 284] : représentation qu'ont la mère et son conjoint de la femme qui allaite (représentation qui s'est souvent construite bien avant la grossesse), image de soi (capacité à réussir, perception corporelle), soutien du conjoint, des pairs et de la famille, participation aux séances de préparation à l'accouchement…

Par ailleurs, la reprise du travail est citée dans de nombreuses études comme un obstacle à la poursuite de l'allaitement [39, 281]. Elle est parfois considérée comme pouvant même constituer un frein à toute initiation [240] ; toutefois, les conclusions à ce sujet varient selon les études [217]. Enfin, les attitudes et conseils prodigués par les professionnels de santé semblent également jouer un rôle important [281]. Tout en respectant le choix des femmes à n'allaiter que partiellement, voire à ne pas allaiter du tout, leur rôle est de leur apporter le soutien technique et psychologique nécessaire auprès de celles qui souhaitent initier un allaitement maternel, sans toutefois se limiter aux tous premiers jours de vie.

Par ailleurs, les effets de diffusion des pratiques d'allaitement maternel grâce à leur banalisation restent encore à développer en France, pays où le rejet culturel de l'allaitement reste particulièrement sensible, comme en témoignent les prises de position publiques lorsque de nouveaux éléments scientifiques sur l'allaitement maternel sont publiés. Dans ce domaine, il conviendrait de réfléchir à l'échelle de la population entière : hommes et femmes ; adolescents,

[69] Dans cette situation, le nourrisson ne reçoit que du lait maternel sans aucun autre liquide (eau, jus, tisanes, préparations pour nourrisson… sont exclus), ni solide, mais peut recevoir médicaments, vitamines et solutions de réhydratation orale.

jeunes adultes, grands-parents ; milieux de travail et de loisirs. Sans chercher une normalisation imposée, qu'une femme puisse allaiter (et trouver les conditions pour le faire, y compris pour tirer son lait) dans quelqu'endroit que ce soit devrait être recherché.

Reste ainsi à trouver un équilibre entre le choix pleinement informé des femmes et de leur conjoint, et la promotion d'un comportement favorable à la santé de la mère et de l'enfant. En effet, s'il est primordial de rappeler que l'utilisation de préparations pour nourrisson est, en France, sans risque, l'allaitement maternel est une pratique qui présente des bénéfices santé supplémentaires qui ont été démontrés de façon scientifique (cf. infra). En outre, les contre-indications sont bien identifiées (par exemple, infection par le VIH de la mère, galactosémie congénitale, exposition aigue à certains métaux lourds et toxiques de l'environnement) et restent rares [320].

Justification des mesures

L'augmentation de l'initiation et de la part des femmes qui allaitent pendant une durée suffisante trouve sa justification dans les bénéfices documentés pour la santé, y compris dans les pays occidentaux [330]. La plupart des bénéfices sont observés à court terme ; ils augmentent graduellement avec la prolongation de l'allaitement [330].

Pour les enfants, une réduction de la mort subite du nourrisson, des entérocolites ulcéro-nécrosantes, des otites moyennes avant 2 ans, des infections gastro-intestinales, et des affections respiratoires est documentée avec un niveau de preuve élevé [330]. Le niveau de preuve est plus limité concernant la réduction de l'asthme et des rhinites allergiques [330]. A plus long terme, les effets positifs sont d'impact et de niveaux de preuve très limités, compte tenu des incohérences entre les études et des problèmes méthodologiques rencontrés (difficultés à contrôler les facteurs de confusion et les comportements intermédiaires). Ils concerneraient notamment la réduction des risques de surpoids et d'obésité, et de diabète de type 2, ainsi qu'un quotient intellectuel légèrement augmenté [330].

Pour les femmes, des bénéfices en termes de prévention du cancer du sein sont considérés comme ayant un niveau de preuve « probable » par le World Cancer Research Fund (WCRF) [349]. Ceux pour la prévention du cancer de l'ovaire sont également soulignés [330] mais le niveau de preuve reste limité selon le WCRF [349]. Il reste que les bénéfices de court terme, tels qu'ils sont documentés, sont suffisants pour la promotion de l'allaitement maternel compte tenu de leurs impacts sanitaires et de leurs coûts associés [320].

L'OMS recommande la pratique d'un allaitement maternel de façon exclusive pendant 6 mois et la poursuite de l'allaitement pendant la période de diversification alimentaire, jusqu'à 2 ans [338]. Il s'agit d'une recommandation générique, valable au niveau mondial. En 2017, l'ESPGHAN (*European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition*) considère que l'allaitement maternel exclusif ou complet devrait être recommandé jusqu'à au moins 4 mois révolus, puis que l'allaitement exclusif ou prédominant devrait être poursuivi jusqu'à 6 mois révolus [117]. Les aliments de compléments (solides ou liquides autres que le lait maternel ou les préparations pour nourrissons) ne doivent pas être introduits avant 4 mois, mais leur introduction ne doit pas être reportée au-delà de 6 mois. Cette recommandation apparaît *a priori* plus « souple » que celle de l'OMS, compte tenu de l'absence de documentation de risques associés à une introduction d'autres fluides (y compris les préparations pour nourrissons) ou de certains aliments solides après 4 mois mais avant 6 mois [117, 106]. Une revue systématique publiée en 2016 n'a pas permis de conclure à une éventuelle remise en cause du moment d'introduction d'autres liquides ou solides tel que recommandé par l'OMS [298].

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, il apparait que les interventions pour la promotion de l'initiation et de la poursuite de l'allaitement maternel devraient avoir lieu à différents niveaux [281]. Par exemple, des interventions auprès des professionnels de santé et d'intervenants non professionnels de santé agissant pour la promotion de l'allaitement maternel ont montré une efficacité dans l'initiation de l'allaitement maternel [19] ; néanmoins, ces études présentent des limites méthodologiques et des risques de biais élevés. De façon plus spécifique, le peau-à-peau fait partie des éléments dont l'efficacité a quant à elle été démontrée [242] et pouvant être mis en place par les professionnels de santé pour augmenter les chances d'initiation (et de poursuite) de l'allaitement maternel.

Dans un autre domaine, des interventions sur les lieux de travail doivent faire l'objet de recherches pour identifier celles qui s'avèrent efficaces [1]. Enfin, une méta-analyse a montré que les actions de soutien à l'allaitement maternel, réalisées au domicile des femmes (plus ou moins accompagnées de contacts téléphoniques) par différents acteurs de santé et conseillers en lactation, étaient efficaces dans l'augmentation de la part d'allaitement exclusif ainsi que dans la poursuite de l'allaitement global [281].

Le HCSP recommande de :

► Promouvoir des environnements favorables à l'allaitement maternel

Dans les entreprises

Les dispositions existant dans le code du travail méritent d'être clarifiées (lieu pour allaiter, horaires aménagés, …). Des mesures règlementaires complémentaires pourraient être envisagées pour rendre effective la possibilité d'allaiter après la reprise du travail, faire connaître et faire respecter la législation existante sur les droits des femmes qui allaitent (au travail, dans les lieux publics…). Labelliser et soutenir les entreprises actives dans le soutien aux femmes qui allaitent (prolongation du congé maternité, pièce et matériel de conservation pour tirer le lait, information diffusée…).

Dans les lieux publics

- Mettre à disposition, dans les lieux publics (gares, centres administratifs, musées,…), des pièces réservées à l'allaitement et adaptées pour le tirage du lait.

- Distribuer des autocollants « allaitement bienvenu » pour des lieux commerciaux (cafés, restaurants, centres commerciaux…).

Communication

Promouvoir, dans les médias et dans les lieux publics, la banalisation de l'allaitement maternel, l'image de la femme qui allaite, mettre à disposition, de façon large et actualisée régulièrement, le meilleur niveau de preuve existant sur les bénéfices de l'allaitement, les interventions probantes.

Surveillance

- Mettre en place un système de veille sur les sponsorings détournés.

- Conduire une étude complète (non limitée à l'allaitement) sur les coûts-bénéfices d'un allongement de la durée du congé maternité.

Auprès des établissements et professionnels de santé

- Mettre en œuvre des recommandations OMS/Unicef de l'initiative « hôpitaux amis des bébés » (IHAB) dans les maternités et les services de néonatalogie.

- Développer la formation professionnelle et le développement professionnel continu, notamment pour les sages-femmes, les médecins généralistes, les gynéco-obstétriciens, les pédiatres, les pharmaciens, et les puéricultrices.

- Favoriser la dissémination des bonnes pratiques et le soutien à l'allaitement.

- Soutenir le développement des lactariums et l'usage du lait maternel tiré.

Information et soutien des mères et de leur entourage

A la maternité et au retour à la maison (services de PMI, soutien par téléphone public et gratuit, conseiller / aide maternel en lien avec des structures publiques).

► Mener une expérimentation sur l'augmentation de la durée du congé légal de maternité.**

Cette expérimentation pourrait avoir lieu sur une durée limitée (2 à 3 années) et une échelle géographique donnée. La surveillance de cette mesure sera effectuée sur l'initiation et la durée de l'allaitement mais aussi sur les conditions de la reprise du travail, la carrière des femmes après la reprise du travail et l'accompagnement de l'allaitement au travail.

4.4.3 Promouvoir l'amélioration du statut en acide folique chez les femmes jeunes et les femmes ayant un désir de grossesse

Problématique

Les anomalies de fermeture du tube neural (AFTN) font partie des malformations congénitales dont l'incidence reste notable en France. Elles correspondent à un défaut précoce (autour de la 4e semaine de l'embryogénèse) de fermeture du tube neural. Les anencéphalies et la spina bifida en sont les manifestations les plus fréquentes. D'après les données issues des six registres de surveillance des malformations congénitales existant en France, [70] la prévalence des anencéphalies pour 10 000 naissances (enfants nés vivants, mort-nés et interruptions médicales de grossesse) se situe entre 3,5 pour 10 000 aux Antilles et 9,3 pour 10 000 à la Réunion. Les valeurs observées d'après les quatre registres en métropole sont un peu plus élevées mais proches de celles observées aux Antilles (par exemple 4,6 pour 10 000 en Auvergne et 5,8 pour 10 000 en Bretagne). En ce qui concerne la spina bifida, la prévalence est comprise en 4,3 pour 10 000 naissances aux Antilles et 11,8 pour 10 000 à La Réunion, les prévalences en métropole étant autour de 5,5 pour 10 000 naissances. Des investigations sont en cours pour comprendre les valeurs élevées rapportées à La Réunion.

Parmi les facteurs de risque des AFTN, un statut insuffisant en folates chez la mère dans la période autour de la conception est un déterminant majeur, qui peut faire l'objet d'une prévention. En France, d'après les données de l'Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS, 2006-2007), 8% des femmes de 18 à 39 ans présentaient un risque de statut déficitaire en folates (mesurés dans le plasma ; taux inférieur à 3ng/mL) [100]. Cette prévalence était associée à la consommation de fruits et légumes, après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques : 13,3% chez les femmes non ménopausées qui consommaient moins de 280 g/jour de fruits et légumes, 3,3% chez celles qui en consommaient entre 280 et 400 g/jour, et 2,7% pour une consommation quotidienne dépassant 400 g [100]. L'étude ESTEBAN, réalisée par Santé publique France en 2014-2016, permettra d'actualiser ces valeurs.

Justification des mesures

Même si le statut en folates est étroitement corrélé aux apports alimentaires, une supplémentation systématique est recommandée en France, comme au niveau international par l'OMS[71], en raison de la gravité des AFTN. En effet, des essais cliniques ont montré la réduction très importante du risque d'AFTN grâce à la supplémentation [196, 299]. Une évaluation du statut optimal en folates a permis de confirmer dans quelle mesure les risques d'AFTN pouvaient en effet être minimisés par la supplémentation [73].

Néanmoins, il apparait que la couverture des grossesses par la supplémentation en acide folique (de façon adaptée, c'est-à-dire au moins 4 semaines avant la conception et jusqu'à 12 semaines après – sa prolongation n'ayant en revanche pas d'intérêt dans cette perspective) est très insuffisante. Dans l'Enquête Nationale Périnatale réalisée en 2010, seules 15% des femmes avaient pris cette supplémentation [316] ce malgré les campagnes d'information qui ont débuté en 2005. Au-delà des variations régionales observées, d'importantes disparités ont été relevées : la

[70] Disponibles sur le site Internet de Santé publique France : http://invs.santepubliquefrance.fr/fr../Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Malformations-congenitales-et-anomalies-chromosomiques/Donnees/Donnees-par-anomalie-specifique/Anomalies-du-tube-neural

[71] Disponible sur le site Internet de l'OMS : http://www.who.int/elena/titles/folate_periconceptional/fr/

prise de la supplémentation est plus fréquente lorsque l'âge des femmes augmente, mais elle est inversement associée à la parité ; les caractéristiques sociodémographiques et certains comportements de santé indiquant la planification de la grossesse (arrêt du tabac, traitement contre l'infertilité) étaient également associés à la prise d'une telle supplémentation [316].

Ces taux de couverture, faibles d'une façon générale voire très faibles dans certains groupes de la population, ont conduit certains pays à envisager des alternatives à la supplémentation, d'autant que l'acquisition nécessaire d'un statut optimal en folates avant la conception rend l'approche complexe. L'enrichissement systématique et obligatoire en acide folique est en effet en place au Canada et aux Etats-Unis depuis 1998, et au Chili depuis 2000. Actuellement, 87 pays disposent d'une telle législation, principalement dans la farine de blé, voire dans la farine de maïs ou plus rarement dans le riz.[72] La surveillance des malformations congénitales dans certains de ces pays a confirmé l'intérêt majeur de cette approche dans la réduction de leur survenue [85, 347] mais il faut noter que dans certains de ces pays les niveaux moyens d'apports en folates pouvaient être plus faibles qu'en France.

En Europe, à l'exception du Royaume-Uni, aucun pays n'a entrepris une telle démarche législative. Au-delà de l'absence de prise en considération de cette problématique de santé publique par les décideurs, les arguments pour ne pas mettre en place une telle législation reposent sur les effets délétères potentiels de l'enrichissement systématique (masquage d'un déficit en vitamine B12 chez les personnes âgées, et augmentation du risque de cancer colorectal principalement). Pourtant, jusqu'à présent, les bénéfices de l'enrichissement systématique restent considérés comme supérieurs à de tels risques éventuels, et aucun de ces 87 pays n'a remis en cause son intérêt. Une revue systématique Cochrane permettra de disposer d'un état des lieux actualisé de cette problématique prochainement [86]. Notons enfin qu'aucun effet adverse de la supplémentation n'a été relevé jusqu'à présent (l'excès de naissances gémellaires est probablement dû aux traitements contre l'infertilité).

En France, cette problématique a été prise en considération au début des années 2000, l'AFSSA ayant alors produit un rapport présentant un état des lieux des connaissances et émis la proposition de la réalisation d'une étude pilote pour mesurer l'intérêt de l'enrichissement, y compris d'un point de vue cardiovasculaire [79]. Cette étude n'a jamais été mise en place, et actuellement, seule la supplémentation est recommandée par les instances de Santé Publique.

[72] Disponible sur le site Internet de Food Fortification Initiative : http://ffinetwork.org/global_progress/index.php

Le HCSP recommande de :

► **diffuser une information massive auprès des femmes en âge de procréer et des professionnels de santé quant à l'importance cruciale de la supplémentation qui devrait être débutée en amont de la conception et prolongée 3 mois après (0,4 mg/jour pour l'ensemble des femmes et 5 mg/jour en cas d'antécédent).**

- Intégrer cette information dans l'Education à la Vie Relationnelle, Affective et Sexuelle faite à l'école, les plannings familiaux, et les centres de PMI.

- Diffuser une information claire sur l'inutilité des supplémentations non spécifiques aux femmes enceintes pour cette problématique (dosages variables).

- Compléter ces démarches par des conseils nutritionnels généraux promouvant la consommation d'aliments riches en folates (cf. www.mangerbouger.fr).

- Proposer, à partir de la recherche, des méthodes innovantes pour améliorer les taux de couverture de la supplémentation dans l'ensemble de la population et réduire les inégalités sociales de santé à ce sujet.

► **reconsidérer la question de l'enrichissement systématique d'aliments largement consommés (suite aux travaux de l'Anses il y a près de 15 ans) avec la mise en place d'un groupe de travail *ad hoc* par l'ANSES pour l'actualisation des données sur l'enrichissement**

- Produire un bilan actualisé des coûts-bénéfices-risques d'un enrichissement systématique.

- Selon les conclusions de ce bilan, mettre en œuvre une étude pilote régionale dans une ou des régions couvertes par des registres des malformations congénitales (et autres registres).

- -Soutenir les registres de surveillance des malformations congénitales et mettre en place un système de surveillance pérenne des effets secondaires éventuels.

4.5 Dépister, diagnostiquer et prendre en charge les patients souffrant de pathologies nutritionnelles

La nutrition intervient dans la genèse, l'entretien, l'aggravation et les conséquences de maladies chroniques, telles que les cancers et les maladies cardio-métaboliques (par exemple diabète, obésité, dyslipidémie, maladies coronaires et cardiaques), causes majeures d'affections de longue durée. Un tiers des décès survenus avant 65 ans en France sont liés à des comportements défavorables à la santé, l'alcool, les accidents, la malnutrition et la sédentarité.

L'analyse médicalisée des dépenses de santé d'assurance maladie de 2011 place les pathologies directement liées à la nutrition en première position des dépenses de santé. Dans son analyse des marges sur les processus de soins et leur pertinence, le rapport souligne l'opportunité d'agir sur les étapes d'amont des itinéraires cliniques.

La dénutrition en milieu hospitalier, en institution et dans les populations en situation précaire est un facteur de mortalité, de morbidité (retard de cicatrisation, durée d'hospitalisation, désordres immunitaires, efficacité des médicaments notamment chimiothérapie) et de dépenses de santé.

La malnutrition contribue aux inégalités sociales de santé. Des travaux réalisés dans le cadre du précédent PNNS et du Plan Obésité ont aussi mis en exergue la situation très préoccupante de la santé nutritionnelle ultra-marine.

Gradation, coordination, santé communautaire sont les piliers sur lesquels doit se construire le parcours de soins pour les maladies chroniques liées à la nutrition. Personnaliser l'action nutritionnelle, tenir compte des évolutions épidémiologiques et des gradients sociaux, faciliter la tâche du médecin traitant par un maillage des différents niveaux d'intervention (médical et hors cadre du soin) suppose une évolution radicale des pratiques.

Le HCSP propose une déclinaison territoriale, pluri-professionnelle d'une politique de soins en nutrition, avec pour objectif de garantir l'accès aux soins pour chacun.

4.5.1 Parcours de soin/parcours de santé

Le parcours de soins et de santé est émaillé d'obstacles médicaux et sociaux. Difficultés d'accès aux soins, manque de coordination, cloisonnement des acteurs, pression environnementale font obstacle à la gestion de maladies liées aux modes de vie. Les traitements sont sub-optimaux, les risques thérapeutiques élevés, les dépenses de santé injustifiées.

La prise en charge des maladies liées à la nutrition ne pourra s'améliorer qu'à la condition d'une mobilisation des acteurs institutionnels, économiques, associatifs au niveau de chaque territoire de santé. Le besoin de « maillage » des secteurs médicaux et extra-médicaux de la santé est un point critique. Un faible nombre de nutritionnistes, des activités de diététique non valorisées, des effectifs contraints, un engagement encore limité des « payeurs » pour inscrire la facilitation des modes de vie favorables à la santé dans leurs priorités incitent à changer de paradigme.

Ce constat a été relevé à de nombreuses reprises, et a conduit la HAS à préconiser la mise en place de parcours personnalisés de soins (PPS) sur le long terme. Les ARS ont été dotées de moyens afin de développer une vision globale de la santé en tenant compte des particularités territoriales. Celle-ci doit comprendre une structuration de l'offre, avec une gradation des soins selon un maillage territorial autour d'un centre de référence (CHU/CHR) avec une gradation des soins. Les ARS ont pour mission d'animer cette politique de territoire de santé, en portant une attention particulière à l'identification des soins de proximité et à la formation des acteurs en

nutrition. Les médecins généralistes, en première ligne de la prise en charge globale des patients doivent pouvoir faire appel à de nouveaux réseaux d'acteurs pour renforcer leur action. La continuité des soins, la fluidité des informations entre la médecine ambulatoire et l'hôpital sont l'enjeu majeur de ces parcours de soins.

Une réflexion conjointe des sociétés savantes (SFN, SFNEP, AFERO[73], Comité de nutrition de la société française de pédiatrie, en lien avec le Collège des Enseignants de Médecine Générale) a abouti à la définition de deux parcours de soins, pour l'obésité et la dénutrition, auxquels les patients atteints de pathologies chroniques pourraient se rattacher [294].

Le maillage territorial, doit s'appuyer sur des équipes pluridisciplinaires de proximité comportant, autour du médecin traitant, généraliste ou pédiatre : des diététiciens, psychologues, éducateurs médicosportifs et infirmiers. Ces professionnels doivent travailler en lien avec des structures sociales et associatives. Celles-ci doivent pouvoir proposer des programmes d'éducation thérapeutique adaptés, au centre de ces projets, tant sur le volet obésité que sur le volet dénutrition.

L'inclusion des interventions nutritionnelles au sein de parcours de soins coordonnés est donc l'un des enjeux majeurs pour permettre une prise en charge efficace à tous les niveaux. Les acteurs impliqués ne doivent pas être les seuls acteurs médicaux, mais aussi des soutiens de proximité des patients. Par ailleurs, des actions concertées entre professionnels et un maillage des acteurs semblent indispensables dans ce contexte.

Une e-plateforme de coordination rend possible, au-delà de la mobilisation des acteurs, leur formation, l'évaluation, l'accompagnement des patients et des aidants et le recensement des ressources territoriales.

L'ensemble des situations suivantes doit être pris en compte dans l'élaboration des parcours de soin :

- la prévention par un dépistage périodique, tout au long de la vie, du statut nutritionnel, en particulier dans les situations de précarité, au cours du vieillissement et du handicap ;
- les maladies nutritionnelles (dénutrition, obésité/diabète, allergies alimentaires) ;
- les maladies chroniques à fort retentissement nutritionnel (dont les maladies digestives et inflammatoires, les cancers, les pathologies neurodégénératives, les maladies rénales) ;
- les traitements à impact nutritionnel (par exemple corticothérapie, chirurgie, radiothérapie).

4.5.2 Dénutrition

La dénutrition est une pathologie nutritionnelle fréquente en milieu hospitalier (évaluée de 40 à 60 % selon les services) [63], mais aussi en institution (estimée à 27%), chez les personnes âgées et dans les populations défavorisées. Son dépistage dès l'entrée en milieu hospitalier et en institution doit être systématique à l'aide d'outils simples (toise, balance, évolution récente du poids, examen bucco-dentaire, éventuellement paramètres biologiques, MNA réduit [74]).

Elle contribue à la morbidité (par le bais d'une augmentation des durées d'hospitalisation, des désordres immunitaires et des intolérances médicamenteuses), la mortalité et l'augmentation des

[73] SFN = Société française de nutrition ; SFNEP = Société francophone nutrition clinique et métabolisme ; AFERO = Association française d'étude et de recherche sur l'obésité.

[74] MNA : Mini Nutritional Assessment

dépenses de santé. La sortie d'hospitalisation d'une personne dénutrie l'expose à un risque élevé de ré-hospitalisation en urgence.

Les origines de la dénutrition sont multiples et comprennent des causes médicales, économiques et sociales, mais aussi logistiques et organisationnelles. Le dépistage de la dénutrition, en particulier en milieu hospitalier à l'entrée du malade, est un enjeu majeur, car les risques encourus pour la suite du séjour sont importants. Or, il a été montré que seulement 10% des dossiers médicaux comprenaient une information sur le poids, l'IMC ou la notion de perte de poids récente.

La qualité de l'alimentation hospitalière fait partie des plaintes les plus fréquentes de la part des patients : aspects qualitatifs, texture, palatabilité, horaires, présence d'une aide [63].

Depuis 2002, les établissements ont été incités à mettre en place un comité de liaison alimentation et nutrition (CLAN) regroupant administration, diététiciens, soignants et personnels de cuisine, soignants médecins. Leur mission est d'améliorer la nutrition des patients, ce qui n'est pas aisé compte tenu des contraintes financières et logistiques. Ces équipes travaillent également sur le dépistage et la prise en charge adaptée, pendant et dans les suites d'hospitalisation. De manière générale, si la plupart des hôpitaux disposent maintenant d'une telle structure, leur bilan reste contrasté au vu des efforts restant à faire pour le dépistage et la prise en charge de la dénutrition hospitalière. L'absence de statut spécifique, garantissant une visibilité et une reconnaissance institutionnelle, ainsi que le manque de moyens alloués à leur fonctionnement ont pu contribuer à ces résultats mitigés.

Par contraste, la création d'Unités Transversales de Nutrition Clinique (UTNC) dans les hôpitaux s'est quant à elle accompagnée d'un meilleur codage des troubles nutritionnels et de leur sévérité, illustrant l'efficacité de ces structures pour le dépistage de ces troubles [96].

Le codage de la dénutrition comme comorbidité reste encore sous-déclaré dans les établissements. Cela est lié à un défaut d'éléments de référence dans les dossiers de soins (une faible minorité de dossiers contenant le poids à l'arrivée, l'évolution du poids au cours des semaines précédant l'hospitalisation et au cours de celle-ci), un manque d'adaptation des critères notamment chez les personnes âgées et un manque de valorisation de ces codages dans les séjours hospitaliers.

En Octobre 2016, cette situation a conduit un collectif de professionnels à lancer un manifeste pour sensibiliser le grand public aux risques de la pathologie silencieuse que représente la dénutrition. Plus de 5000 signataires se sont mobilisés pour soutenir le développement de la prise en charge de cette pathologie.

4.5.3 Troubles du comportement alimentaire

Les troubles des conduites alimentaires (TCA), sont classés parmi les affections psychiatriques. Ce sont : l'anorexie mentale (AM), la boulimie nerveuse (BN), et les autres troubles associés ne répondant pas directement à l'ensemble des critères diagnostiques.

Leur prévalence est estimée entre 3,8% et 9,2% en France, majoritairement parmi les adolescents et les jeunes adultes, principalement de sexe féminin [133, 159]. Les TCA sont par ailleurs souvent associés à des troubles somatiques pouvant être sévères (infertilité, problèmes métaboliques, rénaux, cardiaques ou osseux) et des troubles psychiatriques (addiction, dépression, anxiété) [27]. L'association de ces troubles peut conduire à de sévères handicaps dans l'ensemble des sphères de la vie. La mortalité associée aux TCA est très élevée : 2 à 10 fois celle de la population générale, par complication somatique ou par suicide [27].

A côté de ces troubles reconnus par la nosographie psychiatrique, il existe des manifestations moins « spectaculaires », mais pouvant retentir sur la situation personnelle, relationnelle voire somatique (troubles métaboliques, malnutrition, obésité) et traduisant des difficultés psychologiques plus ou moins marquées (anxiété, dépression, restriction/ impulsivité).

L'intrication de déterminants et de conséquences somatiques et psychiques nécessite une approche multifocale, souvent multidisciplinaire, par nature complexe. D'où l'importance du travail en réseau, impliquant différents intervenants pour assurer les soins aigus, la prise en charge au long cours, dans nombre de cas les relais médecine ambulatoire/hôpital ainsi que l'insertion sociale, la prévention ou l'accompagnement des handicaps.

Le dépistage et la prise en charge des patients sont confrontés à des obstacles dont le premier est la difficulté pour le patient, sa famille ou son entourage d'identifier les structures d'accueil. Ce point critique devient souvent insupportable et source de retard majeur de prise en charge. S'y ajoutent un sous-diagnostic habituel, des difficultés rencontrées par les intervenants de premier recours, peu formés à la séméiologie de TCA et l'accès restreint aux services spécialisés dont les délais d'attente, faute de place, peuvent retarder des prises en charge parfois urgentes. Les conséquences sanitaires des retards diagnostiques et thérapeutiques sont considérables, voire gravissimes face à certaines complications. Les TCA étant des indicateurs d'une souffrance psychique sous-jacente, leur dépistage à un stade précoce est critique.

4.5.4 Obésité

Lancé en 2010 pour trois ans, le Plan Obésité, a permis des avancées majeures dans les conditions de prise en charge des personnes souffrant d'obésité :

- des outils et des recommandations ont été établis et diffusés à l'ensemble des acteurs de la chaine de soins, afin d'en améliorer la proximité et la spécialisation ;
- un travail de maillage territorial a été débuté, sous l'égide des ARS ;
- des centres spécialisés régionaux dédiés aux formes graves de la maladie ont vu le jour, servant de structure de référence. 37 centres spécialisés de l'obésité (CSO) et 5 centres intégrés de recours (associant soins et recherche) ont été labellisés. Ces centres ont pour double mission de mettre à disposition des équipements et des structures adaptées aux formes sévères d'obésité (environ 4% de la population) et d'animer un maillage territorial sous l'égide des ARS. Deux établissements de soins de suite et de réadaptation (SSR) dédiés aux obésités sévères des enfants ont été ouverts ;
- une délégation de tâches professionnelle vers les IDE (infirmiers/ères) pour le suivi de patients a été reconnue par la HAS et l'ARS ;
- des enquêtes sur la pertinence des soins en chirurgie de l'enfant de l'adolescent et de l'adulte ont été lancées par la CNAMTS ;
- la HAS a alerté le public et les professionnels de santé sur les prescriptions hors indications et les risques des médicaments et dispositifs médicaux proposés sur Internet ;
- un Observatoire national des centres spécialisés (Oncso) est opérationnel avec un annuaire en ligne.

Le plan a permis la rencontre des acteurs de l'ARS, des professionnels de santé et des associations. Néanmoins, depuis l'arrêt du plan, la pérennisation des structures mises en place et l'approfondissement des actions sont mises en difficulté.

Dans le cadre de la réflexion des sociétés savantes, des parcours de soins ont été proposés pour la prise en charge des patients obèses associant les médecins de soins primaire et des équipes pluridisciplinaires de proximité, engagées dans l'éducation thérapeutique, et comportant diététiciens, psychologues, éducateurs médicosportifs et infirmiers [294]. Pour les patients atteints d'obésité de grade 3, ce parcours doit comporter initialement une évaluation par un médecin spécialiste en nutrition, pour orienter vers des structures adaptées aux situations particulières.

Le HCSP recommande :

► La mise en place, dans le cadre d'un forfait nutrition, d'un parcours de soins individualisé, gradué en intensité (de l'aigu au chronique) et à l'âge des patients (enfants, adolescents, adultes) avec une attention particulière à la continuité des soins entre les structures enfants, adolescents et adultes.

- L'identification des profils des patients devant être inclus dans ce parcours devra être réalisée avec les instances professionnelles. De même, le périmètre exact de cette prise en charge devra être défini en concertation. Néanmoins, il semble nécessaire d'emblée d'inclure les diététiciens dans le cadre de ce parcours. Enfin, la mise en place de ce forfait devra être assortie d'une surveillance des actes réalisés par une cotation appropriée et du remboursement des traitements nécessaires (vitamines et micronutriments dans l'anorexie mentale). La participation des professionnels à ce dispositif sera volontaire, sur la base d'un contrat renouvelable et ajustable selon les acteurs. L'inclusion du poids, de la taille et de leur cinétique sur 6 mois sont la base à partir duquel le médecin peut orienter le patient.

- La construction d'un maillage territorial des différents acteurs intervenant dans le champ de la nutrition, sans le limiter aux acteurs médicaux, mais impliquant les acteurs de proximité tels que les associations de patients et d'aidants.

► Le développement et le financement pérenne de centres spécialisés de la nutrition chargés d'assurer la coordination des parcours, le maillage du territoire et d'organiser des réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP)

Ces centres succèdent aux CSO existants. Lorsqu'elles existent déjà, ce rôle de coordination pourrait être dévolu à des unités transversales de nutrition. Des outils concrets sont à mettre en place pour cette mission. La mise en place d'outil (éventuellement dans un dossier médical partagé) pour le partage de l'information entre la personne et les professionnels de santé au sens large (médecins traitants, spécialistes, équipes paramédicales, soins de suite, travailleurs sociaux). Développement d'une e-plateforme nationale à déclinaison régionale au service des patients, des aidants, des associations, des paramédicaux et des médecins.

Ils ont pour mission :

- renforcer l'information du public sur l'offre régionale de soins ;

- décloisonner les différents niveaux de recours en facilitant les échanges ville/hôpital (par exemple transmission des informations de RCP ou autres, urgences post-chirurgie) ;

- organiser des RCP. Outre l'intérêt pour les patients, ceci permettra d'initier le « maillage du territoire » ;

- actualiser les recommandations et outils pour la prise en charge des maladies liées à la nutrition

- porter une attention particulière à l'accès aux soins pour les personnes en situations précaires, pour les personnes ayant des difficultés de compréhension (analphabétisme, illettrisme, français langue étrangère, ..) ;

- développer les coopérations professionnelles ;

- inclure les associations dans les organisations des centres spécialisés et au niveau des territoires de santé ;

- informer les patients, leur famille, les associations sur les ressources médicales, associatives et sociales dans la région ;

- structurer les soins, sur le modèle de ce qui a été impulsé pour l'obésité, en définissant plusieurs niveaux de prise en charge, dont des centres spécialisés de référence ;

- mettre en place un maillage territorial des structures et ressources dans la prise en charge des TCA ;

- diffuser auprès des SAMU, SMUR et services d'urgence des recommandations pour une prise en charge somatique et psychiatrique en situations critiques ;

- mener une réflexion juridique nationale pour définir et encadrer les hospitalisations sous contrainte dans les situations avec un risque vital.

► Le développement d'un programme de dépistage et de prise en charge de la dénutrition en France

Celui-ci repose sur :

- la mise à jour par la HAS des critères diagnostiques cliniques, biologiques et paracliniques de la dénutrition et de la sarcopénie, chez l'adulte et chez l'enfant ;

- la transmission aux médecins de ville des informations sur l'état nutritionnel de tout patient hospitalisé ;

- la généralisation du dépistage et du traitement des difficultés de mastication notamment chez les personnes âgées ou handicapées ;

- la création d'un statut spécifique aux CLANs, garantissant leur reconnaissance institutionnelle, ainsi que des moyens alloués à leurs missions ;

- la mise en place et la surveillance d'indicateurs de suivi des hôpitaux sur le suivi de la prévalence de la dénutrition dans les différents services ;

- la poursuite des efforts d'amélioration de la restauration hospitalière, en institution et à domicile ;

- l'instauration de réseaux de dépistage et de prise en charge de la dénutrition, impliquant des acteurs de proximité, et renforçant le lien entre la ville et l'hôpital, en associant par exemple les pharmaciens d'officine ou les services de portage des repas à domicile ;

- le développement du recueil systématisé d'indicateurs de suivi du poids et du risque de dénutrition pour les patients hospitalisés et les personnes âgées à domicile.

4.5.5 Chirurgie bariatrique

La chirurgie bariatrique a connu ces dernières années une croissance importante en termes de volume d'actes. Selon une évaluation récente d'un groupe d'experts pour la CNAMTS, en 2013 41 648 patients ont bénéficié d'actes de chirurgie sur le territoire, soit une augmentation moyenne de 16% par an sur 10 ans [85]. La croissance du nombre d'actes s'est particulièrement accélérée depuis 2010, par le biais d'actes de type « *sleeve gastrectomy »*, devenue depuis 2011 le type d'acte le plus pratiqué en France [80]. Alors que la France a l'un des taux de prévalence de l'obésité parmi les plus faibles en Europe, elle comptabilise le plus grand nombre d'actes de chirurgie bariatrique (avec 6,5 procédures pour 10.000 habitants) [62].

L'augmentation des actes chez les jeunes (moins de 20 ans) au cours des dernières années est de 30%, ceux-ci se voyant proposer plus souvent des actes de type anneau gastrique ajustable. Peu de données observationnelles sont disponibles dans la littérature quant aux bénéfices et risques à long terme de ces procédures chez les jeunes, et aucun essai randomisé n'est disponible. Les données scientifiques manquent aussi concernant les conséquences de ce type de chirurgie chez les seniors.

Malgré la mise en place de recommandations de bonne pratique par la HAS, la décision opératoire et le suivi des patients, en particulier à long terme, n'est pas assuré de façon optimale ni harmonisée sur l'ensemble du territoire. Si 460 hôpitaux pratiquent la chirurgie bariatrique, près de 175 d'entre eux comptabilisent moins de 30 procédures par an [80]. Des différences de pratiques ont été observées, conduisant à des décisions dépendant non seulement des caractéristiques du patient, mais aussi de celle du centre chirurgical. Les types d'intervention proposés varient par exemple selon le centre hospitalier, malgré des profils de patients similaires [80].

L'absence de suivi à long terme est un problème majeur compte tenu des risques de malnutrition, en particulier chez les patients porteurs d'un « by-pass » (de type Roux-en-Y), des risques associés à une grossesse après chirurgie chez les femmes en âge de procréer et enfin des risques de rechute chez tous.

L'étude d'une cohorte de patients par la CNAMTS montre que le suivi à 5 ans est considéré comme mauvais chez près de 36% des patients (jusqu'à une consultation au maximum avec le médecin traitant, aucune consultation avec un chirurgien ou un endocrinologue, aucun bilan sanguin, aucune délivrance de supplémentation en cas de « by-pass » type Roux-en-Y), et bon pour seulement 14% des patients. Les facteurs associés à une mauvaise prise en charge étaient le sexe masculin, le jeune âge, l'absence de comorbidités lors de la procédure chirurgicale et une absence de suivi à un an [314]. Seuls 57% des patients ayant bénéficié d'un « by-pass » de type Roux-en-Y avaient reçu une délivrance de suppléments en fer. L'évaluation de la supplémentation multivitaminique n'a pas été possible du fait que ces produits ne sont pas remboursés [314].

La mise en place d'un parcours de soin spécifique après chirurgie bariatrique s'impose donc au vu des disparités de prise en charge observées et des risques encourus [64]. De plus, il semble nécessaire que les établissements de soin pratiquant cette chirurgie mettent en œuvre un ensemble de moyens pour assurer un suivi à long terme en y engageant leur responsabilité.

L'harmonisation des pratiques est seule à même de garantir l'efficacité de la chirurgie bariatrique et l'absence d'inflation d'actes qui pourraient *in fine* être déconnectés des besoins réels des patients. Pour cela, il est nécessaire d'encadrer la chirurgie bariatrique avec deux objectifs : préciser et faire respecter les indications et organiser le suivi des patients opérés de chirurgie bariatrique.

Le HCSP recommande :

► **Une règlementation stricte du recours à la chirurgie bariatrique. Les centres souhaitant réaliser ces gestes devront, pour être agréés, répondre à un cahier des charges, s'engageant en particulier à des procédures permettant un suivi à long terme des patients (au-delà d'un an, jusqu'à 5 ans au minimum).**

► **La limitation de la chirurgie bariatrique de l'enfant et de l'adolescent dans des centres ultraspécialisés accrédités (tous les deux ans), répondant à un cahier des charges incluant l'organisation de la prise en charge des urgences médicales et chirurgicales post opératoires à court moyen et long terme :**

- l'évaluation des critères d'agrément sera annuelle. L'agrément des centres se fera sur une base annuelle ou tous les deux ans, et sera conditionné par des indicateurs de suivi du patient et les indicateurs IPAQ relatifs à la surveillance nutritionnelle au sein de leur établissement. En parallèle, un système de relance des perdus de vue afin d'améliorer le suivi à long terme pourra être réalisé par l'assurance maladie ;

- la définition des indications de la chirurgie chez l'enfant, l'adolescent et les seniors, et pour les ré-interventions en cas d'échec à distance d'une première chirurgie ;

- l'amélioration du suivi et la prise en charge dans le temps des patients opérés, notamment la prise en charge par l'assurance maladie des consultations de psychiatre ou de psychologue, de diététique en préopératoire, et des supplémentations vitaminiques quand elles sont justifiées par des carences documentées ;

- la diffusion d'informations auprès des patients sur le suivi des grossesses après chirurgie de l'obésité ;

- la formation des médecins généralistes au suivi des patients après chirurgie bariatrique, en particulier en ce qui concerne les complications à long terme de ces interventions (carences nutritionnelles, risque lié à la grossesse, échec thérapeutique) ;

- la mise en place d'un registre national des actes de chirurgie bariatrique pour les patients de moins de 20 ans.

4.5.6 Allergie alimentaire

L'allergie alimentaire est une maladie aux manifestations très diverses et parfois mortelles dont la prévalence a augmenté au cours des dernières décennies. Le seul traitement est préventif, par l'éviction des allergènes en cause par le patient dans son alimentation : pour être réellement efficace, la mise en place de cette éviction nécessite la collaboration de l'ensemble des intervenants de la chaîne alimentaire dans l'élaboration des aliments et la transmission de l'information qui doit les accompagner. Une éviction mal faite peut par ailleurs créer ou amplifier des déséquilibres nutritionnels.

Dans son avis n° 76 issu du groupe de travail « Politique nutritionnelle », le Conseil National de l'Alimentation (CNA) a dressé un bilan du suivi de deux de ses avis précédents[75] focalisés sur la question « *Comment mieux cerner et satisfaire les besoins des personnes intolérantes ou allergiques à certains aliments ?*». En eux-mêmes, ces avis illustrent la préoccupation constante de l'ensemble des acteurs de la chaîne alimentaire regroupés dans le CNA sur cette question.

La conclusion qui se dégage est que, si beaucoup de progrès ont été faits concernant la maîtrise du risque allergène par les producteurs d'aliments, l'information délivrée au consommateur final et la formation des différents acteurs de la chaîne alimentaire, beaucoup de recommandations restent toujours d'actualité. Dès le début, le PNNS avait inscrit la problématique de l'allergie alimentaire dans la liste de ses objectifs spécifiques et il est important que cela demeure, car cela fournit un appui précieux pour les acteurs de terrain. La mise en place d'une façon associative d'un réseau d'allergo-vigilance depuis le début des années 2000 a permis une meilleure connaissance du risque en France. Par ailleurs, les associations de patients, aidés par les experts spécialistes du domaine, ont élaboré des guides pratiques pour les patients.

Le HCSP recommande l'intégration de l'amélioration de la maîtrise du risque d'allergie alimentaire, de la formation des différents professionnels de santé, de l'agroalimentaire et des services à la personne, dans les objectifs spécifiques du PNNS comme dans le domaine de la recherche :

- la poursuite des efforts sur des points précis comme l'étiquetage de précaution des allergènes ou la prise en charge des patients souffrant de maladie cœliaque ;

- un renforcement de la surveillance des allergies pilotée par l'ANSES, en lien par exemple avec des associations comme le réseau d'allergo-vigilance et la promotion de cet outil au niveau européen, pour une meilleure connaissance de « l'épidémiologie » de l'allergie ;

- l'amélioration de la formation des patients dans la conduite des évictions alimentaires pour éviter les risques nutritionnels liés à des pratiques inappropriées. Cela pourrait prendre des formes variées non exclusives à destination du public et des personnes concernées par ces allergies, telles que par exemple la labellisation de certains documents produits par les associations de patients, la contribution à leur diffusion, leur intégration dans un guide PNNS allergie ou leur promotion dans un « portrait » spécifique intégré dans les futures mises à jour des différents guides du PNNS.

[75] Avis n°66 du CNA du 12 janvier 2010 et Avis n°68 du CNA du 3 mars 2011

4.6 Former les professionnels

Les professionnels appelés à intervenir en nutrition auprès des populations forment un ensemble vaste et hétérogène, en particulier en ce qui concerne leur formation initiale. Les professions concernées incluent non seulement les professionnels de santé, médicaux et paramédicaux (qualité de l'offre dans le système de soins), mais aussi les professionnels de l'alimentation (qualité nutritionnelle et évolution de l'offre alimentaire) ainsi que les professionnels des services à la personne (qualité des actions de proximité), incluant les professionnels de l'activité physique.

En dehors des professionnels de santé ou intervenant dans le champ de la santé dont la vocation est de fournir des conseils individuels en nutrition dans le cadre de leur activité professionnelle (par exemple médecins spécialistes et généralistes, diététiciens, enseignants en activités physique et sportive, …), nombreux sont les professionnels qui soit seront amenés à parler de nutrition dans un cadre plus général (enseignants, animateurs, professionnels de terrain dans les collectivités territoriales, personnels associatifs, personnels de cantine), soit auront besoin de connaissances en nutrition dans le cadre de leurs activités professionnelles (différents acteurs de la chaîne alimentaire, tels que personnels de restauration par exemple).

Il est important dans ce cadre que les messages délivrés aux populations ou les actions mises en œuvre par les professionnels du champ alimentaire soient structurés, et qu'ils ne dépendent pas des buts individuels de chacun d'entre eux, issus de leurs propres perceptions et cultures personnelles, plutôt que d'un cadre général cohérent et validé.

Professionnels du champ de la santé (amenés à donner des conseils individuels ou à mener des actions collectives)

Les professionnels amenés à fournir des conseils individuels, en fonction de pathologies liées à la nutrition, disposent d'un socle de connaissances liées à leur formation initiale, qu'il est nécessaire de mettre à jour régulièrement en fonction des avancées scientifiques en matière de nutrition.

Si tous les médecins doivent avoir une formation de base en nutrition, concernant aussi bien les aliments que les pathologies majeures liées à la nutrition, maladies 'de surcharge' (obésité, syndrome métabolique), diabète, dénutrition ou troubles du comportement alimentaire, il est nécessaire que certains médecins puissent exercer une compétence plus aboutie fondée sur une formation plus complète (avec des modalités de reconnaissance des acquis pour la période de transition) et qu'un nombre plus limité soit considéré comme des médecins référents en ce domaine, notamment pour la prise en charge multidisciplinaire des pathologies lourdes. La reconnaissance et l'attractivité de la discipline nutrition devrait aussi passer par la reconnaissance d'actes spécifiques. Ces trois niveaux de formation au niveau médical correspondent respectivement au socle général, à la Formation Spécialisée Transversale (FST) en Nutrition appliquée et au DES Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition.

Depuis la collaboration entre médecins généralistes et diététiciens par exemple jusqu'à la mise en place de véritables équipes spécialisées, comprenant médecins, diététiciens, assistants sociaux, infirmiers et psychologues, la prise en charge multidisciplinaire des maladies nutritionnelles est indispensable, dans une approche globale du patient et de son entourage. Ces collaborations doivent être fondées sur un socle commun de connaissances, permettant à chacun de disposer d'une culture des approches des autres métiers, afin de renforcer la cohésion d'ensemble et l'efficacité de l'équipe.

En particulier, pour les diététiciens, le renforcement du socle universitaire initial est plus que nécessaire et urgent, avec la validation de la formation au niveau licence. Il faut malheureusement

reconnaître que 15 années d'efforts sur cette question n'ont pas encore abouti. Cette formation doit intégrer des savoirs, mais aussi des compétences et savoir-faire, en particulier dans l'animation d'interventions en prévention nutritionnelle, qui doivent être considérées au même titre que les activités de suivi individuel de patients. Par ailleurs, la mise en place d'une filière de recherche en diététique doit être encouragée, sur le modèle de ce qui a pu être expérimenté en soins infirmiers ou en maïeutique, afin de permettre le développement d'une recherche de terrain, adaptée aux problématiques spécifiques de la profession et à la diversité des patients qu'elle prend en charge. Cette recherche permettrait d'une part de renforcer les enseignements dispensés dans le cursus de formation initiale, et d'autre part d'améliorer les pratiques de la profession par la diffusion de pratiques validées.

La formation continue des professionnels est indispensable pour la mise à jour des connaissances, en particulier en ce qui concerne les repères de consommation du PNNS, afin de garantir une cohérence des discours entre professionnels.

Plus particulièrement, il semble important de développer un socle de connaissance pour ces professionnels autour de la stigmatisation des personnes en situation d'obésité (développé en infra) et de ses effets délétères, ainsi que sur l'aide à la parentalité alimentaire, afin de donner des clés concrètes aux parents pour favoriser une alimentation équilibrée à tous les âges.

Professionnels de la chaîne alimentaire (Professionnels 'généralistes')

Pour ces professionnels, l'enjeu est moins de les former spécifiquement aux différents aspects de la nutrition pour en faire des spécialistes de la question que de les sensibiliser aux enjeux de la nutrition, en tant que facteur modifiable de la santé, et les amener à modifier leurs pratiques pour éviter qu'ils ne soient des freins à l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'alimentation ou qu'ils ne participent à la cacophonie alimentaire. Pour ces professionnels non spécialisés, les messages élaborés dans le cadre de la Politique Nationale Nutrition Santé doivent constituer le socle commun, que ce soit dans leur activité elle-même (cuisinier, restaurateurs, traiteurs, producteurs d'aliments en général) que lors de la diffusion de messages nutritionnels auprès de la population.

Pour les métiers de l'alimentation, la réalisation de nombreux objectifs de la PNNS ne peut être possible que par l'action convergente de nombreux acteurs, qu'il s'agisse de l'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments, de celle des repas servis en restauration collective ou commerciale (sel, gras, sucres ajoutés) ou de la maîtrise du risque allergique.

Pour les autres professionnels, ils peuvent par exemple être au contact des enfants lors de moments de consommation (personnels de cantine, animateurs, professeurs de sport et intervenants en activités sportives, centres de loisirs), et être perçus comme des référents de leur alimentation. La cohérence de leurs attitudes et de leurs discours vis-à-vis de l'alimentation et les messages délivrés plus généralement dans la population générale est donc un enjeu afin d'éviter d'engendrer de la confusion et d'accroitre la stigmatisation.

Pour ces professionnels, l'enjeu est donc le développement de référentiels et d'outils d'action afin de les sensibiliser aux enjeux santé de l'alimentation, sans pour autant négliger les autres dimensions légitimes et importantes qui peuvent leur être souvent plus évidentes (dimensions sociales, culturelles, patrimoniales ou gastronomiques par exemple).

Enfin, il semble important de renforcer auprès des professionnels du sport et de l'activité physique (professeurs ou animateurs sportifs) l'importance d'une activité physique de loisirs auprès des

enfants, et de limiter les approches basées sur les performances, pouvant éloigner certains enfants de la pratique d'une activité physique favorable à la santé.

Par ailleurs, pour les professionnels de terrain développant des interventions auprès des populations dans le domaine de la nutrition (alimentation et activité physique) l'un des enjeux réside dans l'évaluation de ces interventions, afin de disposer des clés assurant une possible diffusion des résultats et une transposition des interventions efficaces dans d'autres territoires. Dans cette optique, le site EVALIN, élaboré afin de donner aux professionnels des outils pour comprendre et mettre en place des interventions structurées et bénéficiant d'une évaluation, nécessiterait d'être mieux connu et mieux intégré dans la pratique. Une évaluation du site, et de son appropriation par les professionnels auquel il est destiné semble nécessaire, afin de renforcer son apport pour la mise en place d'interventions, et pour la constitution d'une culture de l'évaluation chez les professionnels. Recensement des interventions, évaluation et transférabilité figurent parmi les objectifs d'un groupe interinstitutionnel (Santé Publique France, Société française de santé publique, Ecole des hautes études en santé publique…) animé par la DGS pour faciliter les transferts de connaissance dans le cadre de la recherche interventionnelle.

Enfin, l'un des enjeux majeurs pour les professionnels (qu'il s'agisse des professionnels de santé ou de ceux intervenant dans le champ de l'alimentation) est la sensibilisation à la problématique de la stigmatisation des sujets en situation d'obésité. Les professionnels, tout comme le reste de la société, sont susceptibles d'abriter des préjugés autour de la personne en situation d'obésité, qui peuvent se répercuter sur leurs attitudes et leurs pratiques, renforçant potentiellement la stigmatisation des personnes. Cette stigmatisation peut prendre l'aspect d'une stigmatisation directe, renvoyant systématiquement la personne à son statut de personne obèse, ou indirecte, limitant *in fine* les possibilités de la personne obèse (par exemple, présence de chaises étroites à accoudoirs dans les salles d'attente).

La création de supports d'enseignement sur ces questions, la mise en place de formations par la pratique (entretiens simulés avec des patients avec feedback, groupes de type « Balint ») sont à développer dans les universités, et à encourager dans la formation continue des professionnels.

Professionnels de l'activité physique et sportive

Dans le cadre du PNNS 3, il existe une convention signée entre les doyens des sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) et des facultés de médecine. Plusieurs sites ont été mis en place de façon pilote. Il apparait nécessaire de généraliser cette convention afin d'intégrer des volets concernant l'activité physique dans la formation médicale de base et des volets concernant l'alimentation dans celle des STAPS.

Le HCSP recommande :

► Le renforcement du socle universitaire de la formation de diététicien-nutritionniste, pour le porter au niveau de la licence.

► L'introduction dans les différents cursus de formation en santé d'aspects concernant la politique nutritionnelle de santé publique, intégrant les problématiques d'inégalités sociales en nutrition :

- la création de supports d'enseignements sur les questions de stigmatisation de l'obésité dans les parcours en sciences de la vie en général et médecine en particulier. Dans le cadre de l'enseignement de médecine, des formations par la pratique seront à encourager dans les universités ;

- la création de supports d'enseignements sur la parentalité alimentaire dans les parcours en sciences de la vie, en diététique et médecine en particulier ;

- le développement de référentiels et d'outils d'actions pour les professionnels au contact des populations : enseignants, personnels de cantine, professionnels de terrain ;

- le développement de la formation à l'évaluation des interventions de terrain auprès des populations, afin de permettre aux interventions les plus efficaces d'être transposées et diffusées dans d'autres contextes ;

- la labélisation des formations dans le champ de la formation continue en nutrition et santé et faire connaitre les personnes ressources « labélisées » auprès des organismes organisant les formations (mutuelles, entreprises, ..).

4.7 Disposer d'un dispositif de surveillance

La conduite d'une politique nutritionnelle nationale efficace doit se doter de moyens et d'outils afin de surveiller non seulement son impact au niveau des consommations alimentaires et de la santé des populations, mais aussi de récolter des données sur le niveau de mise en œuvre des politiques et leur appropriation par les différents acteurs (population générale et groupes spécifiques, professionnels de santé, de l'éducation et du social, opérateurs économiques).

En effet, une politique publique nutritionnelle efficace repose sur un ensemble de mesures par nature hétérogènes, car s'appuyant sur différents niveaux d'intervention (du local au national), différents acteurs devant la mettre en œuvre (pouvoirs publics, opérateurs économiques, professionnels) et s'adressant à différents groupes de la population. Chacune de ces mesures, ainsi que leur synergie d'ensemble, contribue au succès d'une politique publique. Il semble donc nécessaire, dans un objectif de rationalisation des dépenses, de disposer de moyens de mesurer, autant que possible, la contribution de chacune des mesures au bien-être global de la population, afin d'orienter efficacement le futur de la politique nutritionnelle de santé.

4.7.1 Suivi de la politique publique nutritionnelle

Le premier élément devant faire l'objet d'un suivi de qualité est la mise en œuvre de la politique nutritionnelle de santé publique, et la mesure progressive des avancées effectuées dans les différents domaines évoqués dans le présent rapport. Plusieurs outils ont été développés à destination des pouvoirs publics, permettant d'évaluer, d'une façon globale et selon différents domaines, les avancées réalisées dans le cadre de cette politique nutritionnelle. Ces outils ont pour principal objectif de développer auprès des pouvoirs publics le concept « d'accountability » ou de responsabilité auprès des populations, en particulier en matière de prévention de la santé.

En particulier, un indice international a été développé par le réseau INFORMAS, et est spécifiquement orienté sur la nutrition : le Healthy Food Environment Index [312]. Cet index répertorie les différentes politiques publiques en matière de nutrition selon leur domaine (régulation de la publicité, prix, etc.), mais aussi les infrastructures mises en place pour leur mise en œuvre (leadership, gouvernance, etc.). La méthode repose sur la collecte des informations relatives à la mise en œuvre de mesures dans les différents domaines, puis à l'évaluation de celle-ci par un groupe de scientifiques indépendants, dans le cadre de sessions d'évaluation (ateliers). Cet indice repose dans son développement sur la méthode employée en Australie pour l'évaluation annuelle de la progression de la politique publique en matière de nutrition [219]. Il a été par ailleurs testé en Nouvelle Zélande, et a montré sa possible adaptation aux contextes locaux, par le biais de l'introduction de nouveaux items d'évaluation, en fonction des priorités stratégiques identifiées par les experts [328].

Cette approche quantitative nécessite d'être complétée par une approche qualitative, par le biais d'études spécifiques en sciences humaines et sociales. Ces études complémentaires devront porter plus spécifiquement sur la surveillance de l'évolution de l'environnement alimentaire, tout particulièrement sur l'impact des mesures de taxation et de la limitation du marketing alimentaire auprès des enfants.

Pour ces deux approches, une attention particulière devra être portée sur la mesure de l'impact des différentes mesures sur les inégalités sociales de santé, afin de documenter les différents effets des mesures et favoriser le développement et la mise en œuvre des plus équitables.

4.7.2 Disposer d'un dispositif de surveillance statistique

Le PNNS a, dès sa constitution en 2001, développé des objectifs pour ces actions, sous la forme d'indicateurs de santé chiffrés (prévalence de l'obésité, indicateurs de consommation de groupes alimentaires, etc.). Afin d'en assurer le suivi, des structures de surveillance ont été mises en place, des méthodologies développées et des études organisées et confiées aux agences sanitaires nationales en charge de la surveillance et de l'expertise, de la communication et de l'éducation pour la santé (InVS et Inpes devenus Santé publique France et ANSES). Ces études ont contribué à la surveillance de l'évolution de l'état nutritionnel, des habitudes alimentaires et des modes de vie liés à la nutrition, et des connaissances et perceptions de la population en matière de nutrition. Elles ont concerné non seulement la population générale mais également des populations spécifiques (enfants, femmes enceintes, outre-mer, personnes en situation de précarité, enfants).

4.7.2.1 Surveillance épidémiologique de l'état de santé de la population

Deux études portent actuellement en France sur la surveillance épidémiologique des consommations alimentaires dans la population générale. Il s'agit des études menées d'une part par l'ANSES (INCA 1 à 3) et d'autre part par Santé Publique France (ENNS, ESTEBAN). Ces études fournissent des éléments de surveillance avec la collecte de données représentatives de la population française. Seules les études ENNS et ESTEBAN renseignent les marqueurs biologiques de l'état nutritionnel. Dans un souci de rationalisation, une convergence des méthodes utilisées dans les deux études a eu lieu lors de la réalisation des études INCA 3 et ESTEBAN. La poursuite de cette logique serait d'inciter à la réalisation d'une seule étude de surveillance épidémiologique régulière pour la France métropolitaine, confiée à l'agence responsable de la surveillance de l'état de santé de la population. La continuité de la méthodologie des enquêtes ENNS/ESTEBAN, seules études à fournir des données d'évolution des consommations alimentaires et de l'état nutritionnel entre 2006 et 2016, devra être assurée. Cette étude aurait pour objectif de collecter des données sur les consommations alimentaires, les apports nutritionnels, l'activité physique et l'état nutritionnel (corpulence, pression artérielle et marqueurs biologiques) avec une exigence de représentativité nationale, mais aussi régionale. Une complémentarité avec les études menées par l'ANSES devra être anticipée de façon à disposer d'informations sur l'exposition aux risques liés aux substances néfastes susceptibles d'être présentes dans les denrées (métaux lourds, résidus de pesticides, toxines, etc.) que les nouveaux repères du PNNS 4 intègrent. Cette réflexion pourrait permettre de disposer de données de niveau régional qui apparaissent nécessaires pour permettre un pilotage des projets régionaux de santé. Par ailleurs, la fusion de l'InVS et de l'Inpes au sein de Santé Publique France permettra d'optimiser la surveillance tant en termes de comportements que de perception du PNNS par la population.

Cette étude serait complétée par les études nécessaires au sein des populations spécifiques ciblées par les politiques publiques : femmes enceintes et allaitantes, enfants en bas âge, populations défavorisées, populations d'outre-mer et personnes âgées. La réalisation de l'ensemble de ces études par une seule et même agence permettrait la maîtrise des méthodes employées et leur homogénéité, ou du moins leur cohérence dans les différentes populations.

Par ailleurs, il semble nécessaire de maintenir les études permettant actuellement un suivi dynamique de la corpulence (en particulier prévalence du surpoids et de l'obésité à partir de données mesurées) dans la population : études CE1 et CE2 et l'éventualité de remonter les données des examens de santé scolaire.

De plus, un lien renforcé devrait être encouragé entre les études de surveillance réalisées spécifiquement en population générale, et les études de cohortes actuellement en place en France

et disposant d'un volet nutritionnel permettant le phénotypage fin des populations. Ce lien pourrait prendre la forme de financements spécifiques pour la réalisation d'études ancillaires *ad hoc* dans ces cohortes, afin de répondre à certains objectifs spécifiques auxquels la surveillance ne peut répondre (consommations dans certaines populations spécifiques, dimension environnementale de l'alimentation, etc.).

Enfin, ce dispositif permettra le suivi des mesures proposées dans ce rapport et en particulier si les choix stratégiques recommandés, qui visent notamment à réduire les inégalités sociales de santé, ont atteint cet objectif.

4.7.2.2 Surveillance des représentations / perceptions / connaissances

De façon complémentaire à la collecte de données relatives aux consommations alimentaires, à la pratique d'activité physique et à la corpulence, il est nécessaire de disposer d'études spécifiques portant sur les éléments relatifs à la dimension subjective et à l'expérience individuelle de chacun sur l'alimentation. Il s'agit des perceptions, représentations, attitudes et connaissances relatives à la nutrition.

Ces éléments sont de nature à mesurer en partie l'appropriation des messages nutritionnels à destination de la population, et permettent d'envisager d'orienter ceux-ci en fonction de leur réception. Des travaux devront préciser le risque lié aux stéréotypes dans l'alimentation et aux conséquences sur la prévention. Les stéréotypes sont des croyances partagées sur certaines caractéristiques appartenant à des groupes ou à des catégories sociales qui peuvent conduire à la non-implication des individus en surpoids ou obèses, stigmatisés. Au-delà, on observe une résistance, une non-observance des recommandations, repères, informations sur la santé-nutrition [132].

Il est nécessaire que cette dimension de l'alimentation soit prise en compte dans le cadre d'études qualitatives, mais aussi quantitatives. A ce titre, les études de type Baromètre, collectant des données, doivent être reconduites, comme l'avait été le Baromètre de la perception de l'alimentation conduit par la Direction générale de l'alimentation (DGAl) jusqu'en 2011 ou le Baromètre nutrition santé de l'INPES jusqu'en 2008. Ces baromètres qui devraient intégrer en particulier la perception des messages sanitaires semblent les outils les plus adaptés. Leur poursuite, dans le cadre de l'évaluation de cette dimension de l'alimentation, semble donc indispensable.

4.7.3 Surveillance de l'offre alimentaire

Nombre de mesures stratégiques proposées dans ce rapport reposent pour leur mise en œuvre sur les opérateurs économiques, et dans certains cas dans le cadre de mesures volontaires. Il semble nécessaire de disposer d'outils afin de surveiller la réalisation de ces mesures, et l'adhésion des opérateurs économiques. En particulier, l'adhésion des industriels et des distributeurs à la signalétique nutritionnelle en face avant des emballages doit être suivie, non seulement en ce qui concerne les entreprises signataires, mais aussi en ce qui concerne les produits sur lesquels la signalétique est apposée.

Par ailleurs, la surveillance de la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire fait partie intégrante de la surveillance de la politique nutritionnelle de santé publique. En effet, certaines des mesures proposées, si elles sont mises en œuvre, conduiront à des adaptations de l'offre par les opérateurs économiques, et cette réaction doit pouvoir être documentée. En effet, il a été observé que les

périodes de reformulation intense de la part des industriels avaient lieu lors de l'annonce de la mise en place de mesures contraignantes.

L'OQALI, collectant de façon régulière les informations relatives à la composition nutritionnelle des produits pourrait compléter ses informations de collecte avec des données complémentaires concernant le packaging des produits alimentaires : NutriScore, allégations nutritionnelles, présence de personnages (réels ou fictifs, *endorsement*). Ces données permettront le suivi régulier des différentes mesures engagées par les industriels.

Enfin, une surveillance de l'exposition au marketing alimentaire, par le biais d'études régulières portant non seulement sur les publicités présentes dans les médias traditionnels, mais aussi leur présence sur Internet et les réseaux sociaux seront à initier.

4.7.4 Evaluation des actions d'intervention

Le PNNS a encouragé, depuis sa création, l'initiative locale en matière de nutrition. De multiples interventions se sont donc développées, à différent niveaux : quartier, municipalité, intercommunalité, département ou région. Ces interventions sont adaptées aux contextes locaux, et varient considérablement dans les dimensions de l'alimentation qu'elles explorent, les populations qu'elles desservent, ou encore les leviers d'action qu'elles utilisent. De plus, si certains acteurs se sont formés à l'évaluation des interventions, peu d'actions disposent d'une évaluation formelle de leurs processus, effets ou impacts à long terme.

L'outil EVALIN, développé par l'Université de Nancy à la demande du Ministère chargé de la Santé, a pour objectif de fournir aux acteurs de terrain les outils pour mettre en place et mener l'évaluation des interventions de terrain réalisées au niveau local. La diffusion de cet outil, et son adaptation pour une utilisation directe par les acteurs de terrain semble indispensable pour permettre l'identification des actions les plus prometteuses, et évaluer leur transférabilité à d'autres contextes locaux proches.

Cette identification nécessite néanmoins la mise en place d'outils regroupant l'ensemble des informations disponibles sur les actions, en cours et passées, réalisées dans les différents territoires. Or, si certaines instances disposent d'informations sur certaines interventions (Ministère des Affaires Sociales et de la Santé, Société Française de Santé Publique, ARS, etc.), il n'existe pas, à ce jour, de base de données centralisée permettant de recenser les actions entreprises au niveau local. Il semble donc nécessaire de regrouper les bases de données existantes, afin de disposer d'une base de données consolidée nationale portant sur les actions de terrain réalisées au niveau local. Cela permettra de mettre en avant les actions réalisées au niveau d'un territoire, et leur niveau d'efficacité, en vue de leur diffusion.

Les expériences d'intervention sont en effet nombreuses dans les différents territoires et collectivités territoriales. La valorisation requiert plusieurs étapes : recensement des interventions, identification d'actions prometteuses. Après cette phase, un travail long devrait être expérimenté, visant à identifier avec les acteurs les éléments clés théoriques de ces interventions, susceptibles d'être transférés dans un autre contexte. Cette analyse est un processus long qui a été expérimenté mais dont la faisabilité mérite d'être confirmée et expérimentée [331]. La Direction générale de la santé pilote une initiative de ce type (programme INSPIRE-ID V2 ; cf. paragraphe 5.3.2 page 117).

Le HCSP recommande :

► **La surveillance de l'avancement des actions dans le cadre de la politique nutritionnelle de santé publique pourrait être confié au comité scientifique du Comité interministériel pour la santé (CIS, cf. paragraphe 5.2.1).**

La mise en place d'une surveillance des mesures prises dans le cadre de la PNNS, et s'inscrivant plus généralement dans la surveillance de l'environnement alimentaire en France. Cette surveillance pourrait être réalisée sur la base de la méthodologie proposée par le réseau INFORMAS.

► **Pour la surveillance épidémiologique des populations, de disposer d'une seule étude de surveillance épidémiologique régulière pour la France métropolitaine résultant de la fusion des enquêtes INCA et ENNS/ESTEBAN,**

confiée à l'agence responsable de la surveillance de l'état de santé de la population.

- La poursuite d'une étude d'envergure nationale basée sur des échantillons aléatoires d'adulte et d'enfants résidant en France respectant les recommandations européennes en matière de surveillance nutritionnelle, et selon les exigences formulées précédemment.

- La poursuite de la surveillance des départements d'outre-mer, dont les études devraient être complétées par des données relatives à l'état nutritionnel de la population vivant en Guyane. D'autre part, de nouvelles données sur l'état nutritionnel à Mayotte permettrait de disposer d'évolution de la situation par rapport à la première étude réalisée en 2006.

- L'inscription des études corpulence CE1-CE2 dans le projet européen COSI (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative). Ceci permettra de disposer de données régulières sur cette classe d'âge recommandée par l'OMS. Elles compléteront les études en milieu scolaire. La cohérence et la complémentarité des études réalisées chez les tout petits devraient aussi permettre de disposer de données régulières sur l'allaitement et la diversification.

- La mise en place d'une étude spécifique aux personnes âgées, non incluses dans les études de surveillance actuelle, afin de fournir des informations utiles à la mise en place d'une politique adaptée à cette population.

- Dans le cadre de la mise en place de l'évaluation d'actions spécifiques dans le cadre du PNNS, comme le logo nutritionnel par exemple, la mise en place d'une cohorte aléatoire suivi par Internet pourrait également être un outil intéressant pour répondre à des besoins d'évaluation d'actions spécifiques mais également de bénéficier de données intermédiaires aux études décennales.

- La poursuite des études réalisées par l'OQALI portant sur la surveillance de la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire.

- L'intégration à l'outil OQALI des données relatives au packaging, permettant le suivi des mesures stratégiques proposées : implémentation de la signalétique nutritionnelle, éléments de marketing utilisés sur les packagings.

► **Pour l'évaluation des actions d'intervention, mettre en place une base de données centralisée recueillant les informations relatives aux actions prometteuses, à leur évaluation, et les informations sur sa transférabilité.**

Evaluer le guide d'évaluation des interventions en nutrition « EVALIN » créé en 2013. Cette évaluation permettrait de juger de son utilisation et de partager les retours d'expériences pour améliorer et enrichir cet outil.

4.8 Prendre en compte la spécificité des territoires et notamment d'outre-mer

Le dossier de la revue du HCSP de juin 2015 [149] sur la santé en outre-mer illustre les particularités des différentes collectivités ultramarines dans le domaine de la santé, particularités non seulement par rapport à la métropole mais aussi entre elles, en montrant un retard dans l'état sanitaire des populations, mais aussi un rattrapage nécessaire à différencier selon les contextes.

Cette situation a été prise en compte par la rédaction, pour la première fois, d'un plan spécifique pour les populations d'outre-mer dérivé du Programme national nutrition santé (PNNS) 2011‑2015 et du Plan Obésité (PO) 2010‑2013, issu d'une collaboration interministérielle efficace.

Conformément aux recommandations exprimées, le PNNS-PO outre-mer a proposé d'adapter les références du PNNS au contexte culturel et géographique des territoires (représentation des aliments), de mettre en valeur les ressources locales et les produits familiers pour les populations concernées, de favoriser le développement de certaines filières agricoles et agroalimentaires locales par un véritable partenariat avec l'agro-industrie, de prévenir le surpoids important des jeunes accouchées en s'appuyant sur l'école de sages-femmes de la Martinique, compétente pour la Caraïbe française, de traiter les spécificités des questions de dénutrition en Guyane et à Mayotte.

Le récent bilan de l'état de santé de la population française publié par la DREES [101] confirme la permanence de ces particularités et fournit des indications précises sur les enjeux sanitaires, économiques et sociétaux propres à chaque collectivité qui seront à prendre en compte dans les propositions d'évolution des programmes locaux.

En effet, un volet centralisé préparé par la Direction générale de la santé du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé prévoyait un certain nombre d'actions dans le cadre du PNNS 3 (2011-2015) et du Plan Obésité 2010-2013 : certaines actions étaient communes à l'ensemble des collectivités, d'autres étaient plus spécifiques. Le développement précis des programmes a été lancé notamment par l'instruction N° DGS/EA3/2012/84 du 10 février 2012 relative à la mise en œuvre de la déclinaison pour l'outre-mer du programme national nutrition santé (PNNS 3) et du plan obésité (PO) par les Agences régionales de santé (ARS).

Les travaux de concertation ont abouti à des plans spécifiques aux différentes collectivités, avec des temporalités différentes : le Projet régional alimentation activités nutrition santé (PRAANS) comportait un volet Mayotte 2014-2016 et un volet La Réunion (2013-2016), alors que le projet Martinique (Programme Régional Nutrition santé Martinique) a été conçu pour la période 2015-2018.

Les résultats les plus visibles de ces plans ont été :

- l'adoption de la loi n° 2013‑453 du 3 juin 2013 visant à garantir la qualité de l'offre alimentaire dans les outre-mer, dont le bilan précis reste à finaliser ;
- la réalisation d'enquêtes alimentaires représentatives [53, 54]. Ces enquêtes montrent que, si l'équilibre des apports en macronutriments est assez conforme aux recommandations, les apports de calcium et les profils alimentaires ne sont pas satisfaisants, notamment par exemple une faible consommation de fruits et légumes qui conduit à ce que 30 % des hommes et 15% des femmes présentent un risque de déficit en folates. Les résultats de ces enquêtes devraient nourrir la réflexion concernant les actions spécifiques à conduire.

Le HCSP recommande une déclinaison spécifique de la PNNS pour les communautés d'outre-mer et son élaboration en lien étroit avec les acteurs de ces communautés :

- de la faire précéder d'une évaluation des actions déjà conduites également en collaboration étroite avec les ARS de ces collectivités, afin que puissent être définis les actions à poursuivre, à renforcer ou à initier ;

- de considérer les plans pour Mayotte et la Réunion comme prioritaires, compte-tenu des temporalités différentes mentionnées plus haut ;

- la prise en compte des aspects locaux spécifiques liés à la durabilité et aux questions environnementales (tels que, par exemple, la question du chlordécone aux Antilles).

4.9 Favoriser la recherche en nutrition de santé publique

Depuis le lancement initial du PNNS, la recherche a toujours constitué un de ses éléments stratégiques. La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche n° 2010-874 du 27 juillet 2010 a inscrit dans les missions pérennes du PNNS « le développement de la formation et de la recherche en nutrition humaine ». Un volet transversal « Formation, surveillance, évaluation et recherche » a ainsi été inscrit comme volet transversal du PNNS 2011-2015[76] incluant 6 mesures qui, à part la première spécifiquement dédiée à la formation en nutrition, étaient fortement axées sur les aspects de recherche.

La mesure 2 visait à « Maintenir les outils nationaux de surveillance nutritionnelle et créer les outils nouveaux indispensables » : de fait de grandes enquêtes représentatives ont été renouvelées et des enquêtes plus spécifiques sur certains sous-groupes de population ont été initiées (telles que celle sur les bénéficiaires de l'aide alimentaire). Certaines de ces enquêtes ont donné lieu à des publications dans des revues internationales à Comité de lecture, soulignant les intrications fortes entre surveillance et recherche (qu'il faut évidemment pérenniser), garantissant la rigueur scientifique des études conduites, leur diffusion et leur reconnaissance internationale et valorisant le travail des équipes des agences sanitaires fortement mobilisées par ces travaux. Cela doit à l'évidence être poursuivi, mais les questions et propositions concernant la surveillance ont été analysées plus en détail dans le chapitre consacré à la surveillance nutritionnelle (*cf. paragraphe 4.7*).

La mesure 3 consistait à « Clarifier les enjeux, les intérêts, les besoins, les méthodes de l'évaluation ». Concernant l'action 42.4 « le pré-test et l'évaluation des campagnes de prévention », cette pratique a maintenant été systématisée pour les campagnes nationales ; son application au niveau locorégional devrait l'être.

La mesure 4 visait à « Contribuer aux orientations de la recherche en nutrition et santé publique », en promouvant une recherche pluridisciplinaire à travers « la formalisation de propositions aux organismes de recherche, en accord avec les orientations du PNNS, sur les déterminants biologiques, environnementaux, culturels, économiques et sociaux, relatives aux conséquences des pratiques et comportements sur l'état nutritionnel ainsi que l'évaluation de stratégies d'évaluation en population ». L'Agence nationale de la recherche (ANR) a soutenu pendant plusieurs plans triennaux (à partir de 2005) des recherches spécifiquement orientées sur la nutrition/alimentation. Les plans plus récents ont intégré ces aspects dans des approches plus générales, telles que « Vie, santé et bien-être », défi 4, composante du plan d'action 2017 où les aspects importants pour le PNNS pourraient être devinés sous le libellé de certains axes, tels que « Axe 9 : Santé Publique : Inégalités sociales de santé en France : santé et prévention, soins primaires et services sociaux (axe conjoint avec le Défi 8). Axe 10 : Recherche translationnelle en santé ;… ».
Le HCSP regrette la discordance entre le soutien politique à un programme majeur de santé publique et l'absence de visibilité de ce programme comme sujet important de recherches. D'autres agences ont cependant financé des programmes ou actions de recherches spécifiques, notamment l'INCa, Santé publique France ou l'ANSES.

Quel qu'ait été le niveau de réalisation de cette contribution aux orientations de la recherche, cette contribution doit être non seulement reconduite mais amplifiée. Inversement, certains organismes de recherche, et notamment l'INRA, ont soumis leurs projets de programmes pluriannuels de

[76] Site du ministère chargé de la santé : http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf

recherche à des instances extérieures où les préoccupations du PNNS ont pu être exprimées, comme celles d'autres acteurs, tels que les organisations participant au Conseil national de l'alimentation (CNA). Ce conseil avait d'ailleurs fait à plusieurs reprises, et plus récemment dans son avis n°76, des recommandations recoupant les préoccupations du PNNS, par exemple la recommandation 67-10 (« Afin d'optimiser l'efficacité des mesures pratiques qui pourraient être mises en œuvre, le CNA recommande la poursuite et le renforcement des recherches sur les attentes, les utilisations et les compréhensions des mangeurs au regard des informations nutritionnelles délivrées aujourd'hui ») et la recommandation 76-50 « Mieux prendre en compte les résultats des études et travaux de recherche relatifs à la perception et à l'impact des différents types de messages lors de la définition des plans d'action gouvernementaux, notamment dans le cadre du PNA et du PNNS. ».

Au cours des dernières années, une problématique a pris une importance cruciale, celle de l'influence des conflits d'intérêts en nutrition (comme dans de nombreux autres domaines), qu'il s'agisse d'intérêts économiques (financements industriels, les plus étudiés) ou idéologiques (influence des associations militantes, moins étudiés et donc sous-estimés). Depuis les publications initiales de l'équipe de Lesser [207], de nombreuses publications ont confirmé l'influence de la source de financement sur le résultat des recherches, à travers la nature des questions posées et les méthodologies mises en œuvre [218]. Illustrant l'importance de cette thématique, le Journal de l'Association américaine de médecine (*Journal of the American Medical Association, JAMA*, une des revues majeures de la recherche biomédicale) a consacré cette année un numéro entier à la question des conflits d'intérêt [171]. S'il est légitime qu'une recherche partenariale compétitive ou pré-compétitive soit encouragée pour favoriser la compétitivité et le développement de filières, comme cela a été fait à travers plusieurs programmes de l'ANR, il est indispensable qu'une recherche totalement indépendante puisse continuer à être conduite, et même être amplifiée, dans des champs de la nutrition susceptible d'avoir des impacts négatifs sur certaines filières fortes (exemple de l'impact des boissons sucrées - incluant maintenant les jus de fruits - sur la santé).

La mesure 5 visait à « Promouvoir l'expertise française au niveau européen et international » notamment à travers « la constitution d'une base de données des experts français du champ de la nutrition et la valorisation de cette base auprès des instances européennes et internationales. », qui n'a de fait pas encore été constituée. Le HCSP note cependant que le travail d'expertise des experts français devrait d'abord être mieux reconnu par leurs agences d'évaluation et surtout par les comités en charge de la promotion des chercheurs. Par ailleurs, il est évident que la sélection des experts français au niveau national comme au niveau européen ne dépend pas que de leurs compétences scientifiques évaluées à travers les publications mais aussi de leur souhait explicite de participer et donc de candidater à ces instances, ce qu'il faut absolument encourager. Le rapport de 2009 du Pr Laville[77] incluait comme une des forces de la recherche française le continuum entre les disciplines mobilisées et le continuum de la recherche avec l'expertise.

La mesure 6 concernait l'évaluation du programme national nutrition santé et du plan obésité, à réaliser par l'IGAS, et par l'AERES pour ce qui concerne la partie recherche. L'AERES est devenu HCERES, Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, mais ce bilan n'a pas été réalisé à ce jour.

Dans le cadre des préconisations actuelles du HCSP contenues dans le présent rapport, et concernant des domaines à fort retentissement tels que régulation de la publicité ou la taxation des

[77] Rapport disponible sur le site Internet : http://docplayer.fr/9858387-Rapport-orientations-strategiques-pour-la-recherche-en-nutrition-humaine.html

produits, il est impératif que des travaux de recherche soient conduits sur ces aspects très spécifiques : impact sur les comportements des nouvelles formes de publicité qui se développent sur les réseaux sociaux pour contourner les régulations progressivement mises en place sur les moyens traditionnels ; aspect potentiellement régressif et discriminatoire des mesures de taxation, régulièrement mis en avant pour s'opposer ou limiter de telles mesures, si bien que des recherches visant à améliorer les méthodologies d'évaluation et de prédiction de ces mesures sont absolument nécessaires.

Le HCSP recommande :

► *de renforcer le financement public exclusif des recherches concernant la nutrition et la santé publique :*

- de renouveler le bilan exhaustif de la recherche en nutrition en France, tel qu'il avait été conduit par la mission du Pr. LAVILLE sous l'égide de l'INRA et l'INSERM et publié en 2009, afin de pouvoir mieux analyser les évolutions : un nouveau rapport en 2019 (et donc avec un pas de temps de 10 ans) permettrait d'évaluer les tendances de fond et de faire des propositions plus détaillées, pragmatiques et réalistes ;

- que les actions de surveillance des consommations alimentaires et du statut nutritionnel (et de santé en lien avec la nutrition) déjà mises en œuvre en lien avec la recherche soient poursuivies.

► un soutien plus affirmé à la recherche interventionnelle, interdisciplinaire, définie comme une recherche apportant des connaissances pour les interventions et les politiques publique :

- aussi bien sur les impacts de nouveaux outils de prévention (régulation de la publicité numérique, taxation, ..) que sur l'ensemble des « déterminants biologiques, environnementaux, culturels, économiques et sociaux » qui s'opposent à, ou au contraire favorisent, l'adoption de comportements alimentaires favorables à la santé. Elle inclut aussi la recherche méthodologique sur l'évaluation d'impact en santé, permettant la mise au point de méthodes acceptables par les acteurs et rapides, tout en développant des abords quantitatifs.

- la valorisation des nombreuses expériences d'intervention dans les différents territoires et collectivités territoriales. Elle requiert plusieurs étapes : recensement des interventions, identification d'actions prometteuses. Après cette phase, un travail long devrait être expérimenté, visant à identifier avec les acteurs les éléments clés théoriques de ces interventions, susceptibles d'être transférés dans un autre contexte. Cette analyse est un processus long qui a été expérimenté mais dont la faisabilité mérite d'être confirmée et expérimentée.

5 La gouvernance

5.1 Principes généraux

Le principe qu'entend mettre en œuvre la gouvernance est double : développer l'intersectorialité et articuler une politique nationale avec des interventions régionales et locales.

Pour mettre en œuvre les différentes mesures proposées dans ce rapport, il est indispensable de prévoir une gouvernance adaptée permettant un pilotage opérationnel efficace et dotée d'un poids politique suffisant. Il est notoirement reconnu que la gouvernance actuelle du PNNS, bien qu'affichant une dimension interministérielle, n'est pas parfaitement adaptée par son absence de cadre clair permettant des avancées notoires et d'assurer une cohérence entre les différents programmes ministériels mis en place au cours des dernières années, dont le côté compétitif apparait comme une source de confusions pour de nombreux acteurs au niveau national, régional et local.

En pratique, les programmes ou plans concourent à la réalisation d'une politique. Ils en sont les instruments et c'est leur cohérence d'ensemble qui assure l'efficacité de la politique nationale.

Il est donc nécessaire d'afficher un niveau correspondant à la politique publique gouvernementale, la « Politique Nationale Nutrition Santé » (la PNNS), destinée à améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population en intervenant sur deux de ses déterminants majeurs, l'alimentation et l'activité physique.

Cette politique nutritionnelle devrait fixer des repères, établir des recommandations et assurer la mise en œuvre de ces principes dans l'action publique. Ces repères devraient guider donc toutes les politiques qui relèvent de ou peuvent avoir un effet sur la nutrition/santé, c'est-à-dire la consommation et les comportements alimentaires et d'activité physique (dans la vie quotidienne) dans leur double aspect, individuel (les comportements) et collectif (la création d'un environnement favorable à une nutrition saine).

La gouvernance de la politique nutritionnelle de santé publique doit remplir deux fonctions :

1 - affirmer clairement le caractère de référence unique des recommandations et repères inscrits dans la PNNS pour toute politique publique pouvant affecter la santé nutritionnelle ou l'activité physique des populations ; organiser le travail d'actualisation des recommandations et repères. La PNNS définit les objectifs de l'action publique dans ce domaine, pour tout ce qui concerne la communication, l'information, l'éducation, la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire et d'activité physique, la surveillance et la recherche ;

2 - organiser la mise en œuvre des actions et mesures inscrites dans la PNNS. Dans cette seconde fonction, il faut distinguer les actions et mesures qui peuvent être directement mises en œuvre ou déléguées sans consultation interministérielle par le Ministère chargé de la Santé (par exemple campagnes d'information confiées à Santé publique France), des actions et mesures intersectorielles qui impliquent nécessairement un travail interministériel. Parmi celles-ci, l'évaluation d'impact de toutes les politiques, y compris celles n'ayant pas *a priori* de rapport avec la santé.

5.1.1 Production de références

Au centre de la Politique nutritionnelle de santé publique se situent naturellement les recommandations, repères, et proposition d'actions et mesures impactant la nutrition (alimentation et activité physique), et donc la santé.

L'interministérialité devra permettre une mise en cohérence de ces recommandations et repères de la PNNS avec les politiques développées par les différents ministères au niveau national, régional et local, que ce soit dans le cadre de plans ayant des volets spécifiques concernant la nutrition que dans des politiques susceptibles d'impacter la nutrition dans sa dimension santé.

L'interministérialité est donc guidée par les finalités de santé publique inscrites dans la PNNS, qui se basent sur des ***références contraignantes*** pour la mise en œuvre d'actions, mesures et politiques publiques. L'établissement de ces repères repose sur la mobilisation des compétences de l'ANSES, du HCSP et de Santé publique France.

5.1.2 Mise en œuvre

La Politique nutritionnelle de santé publique doit concerner les programmes et plans pilotés par le ministère chargé de la santé, mais aussi et c'est la nouveauté de la proposition du HCSP, l'ensemble des plans, programmes et politiques mises en place par l'ensemble des ministères, qui sont partie intégrante de la politique nutritionnelle, que ce soit sous un aspect proactif (lancement de programmes, politiques ..) ou réactifs (évaluation de leur impact sur la nutrition et la santé).

La politique nutritionnelle de santé publique est donc basée sur deux grands types de démarches :

1 - des programmes proactifs ou des mesures affectant la santé, dont le ministère chargé de la santé est à l'origine et qui dépendent parfois exclusivement de lui. Plus souvent, ces programmes impliquent le concours d'autres ministères ;

2 - une évaluation systématique de l'impact sur la santé de l'ensemble des programmes mis en place par les ministères (lois, décrets, circulaires, etc.) visant un objectif initial propre *a priori* sans lien avec la santé.

5.1.2.1 Mise en place de programmes

Le travail interministériel s'organise autour des principaux axes identifiés dans le rapport du HCSP, comme :

- l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire ;

- l'amélioration de l'accessibilité à des aliments de bonne qualité ;

- l'amélioration de l'accessibilité à la pratique de l'activité physique et de la lutte contre la sédentarité ;

- la mise en place des taxes et subventions.

Le rôle de l'interministérialité sera d'organiser autour de ces grands axes la participation réellement intersectorielle des ministères concernés. Pour développer chacun de ces axes, un ministère pourrait être pilote, selon l'implication pour la mise en œuvre, associé à des co-pilotes impliqués.

La PNNS aura la charge de veiller à la bonne cohérence et à l'articulation des actions entre elles tout au long de leur mise en œuvre et du suivi de la mise en œuvre des mesures décidées. Elle proposera des outils spécifiques et des indicateurs de suivi pour évaluer l'état d'avancement de la politique nutritionnelle de santé publique et de ses actions. Elle consultera les différentes agences spécialisées et pourra faire appel au Conseil National de l'Alimentation (CNA) pour solliciter l'avis des acteurs de la société civile (industriels, producteurs, distributeurs, consommateurs) ; un élargissement devra être prévu aux associations de patients et aux associations du champ de l'environnement.

Chaque ministère gardera la responsabilité d'axes spécifiques sur lequel il pourra concentrer ses forces, notamment dans le cadre des plans existants qui seront éventuellement conduits à s'amender pour se conformer aux objectifs définis dans la PNNS.

Les recommandations du HCSP pour les repères nutritionnels de la PNNS visent à favoriser la consommation d'aliments issus d'une agriculture utilisant de faibles intrants et l'utilisation de circuits courts. Ces éléments touchant le domaine de la durabilité soulèvent des points d'organisation des filières de production agricole qui relèvent du Ministère chargé de l'Agriculture et, *a priori*, du Ministère chargé de l'Ecologie.

Certaines des mesures de promotion de l'activité physique dans leurs dimensions sportives relèvent du Ministère des Sports ou celles touchant les mobilités douces du Ministère de la Transition Ecologique et celui de la Cohésion des Territoires (Urbanisme).

Les mesures fiscales prônées dans la PNNS devront être menées avec le Ministère de l'économie et des finances ; la régulation de la publicité avec le Ministère de la Culture en charge des médias…

5.1.2.2 Evaluer l'impact sur la nutrition et la santé

A côté des plans relevant du domaine de la santé, mono ou interministériels, il existe également un grand nombre de politiques ministérielles n'incluant pas de volets explicites concernant directement la dimension nutrition-santé mais susceptibles de l'impacter. Par exemple, des politiques touchant à l'urbanisme, la fiscalité, le logement, le travail, la transition écologique, la cohésion des territoires, etc. peuvent avoir des conséquences indirectes sur l'état nutritionnel de la population ou sur certains de ses déterminants.

La capacité d'introduire la dimension nutrition-santé dans toutes les politiques publiques doit être prise en compte dans le cadre de la nouvelle gouvernance de la Politique nutritionnelle de santé publique. La PNNS devrait donc inclure dans ses activités l'évaluation d'impact sur la nutrition et la santé de toutes les politiques publiques.

5.2 Organisation pratique de la gouvernance au niveau national

Ce mode de gouvernance de la Politique nutritionnelle de santé publique, au niveau national, doit permettre d'assurer :

1 - un pilotage plus opérationnel et plus efficace ;

2 - une parfaite articulation et une cohérence entre les différents programmes et les différentes politiques publiques existants (ou à venir) ;

3 - une meilleure visibilité et lisibilité vis-à-vis du public, des professions relais (santé, éducation, social,…), des décideurs politiques (au niveau national et des collectivités locales et territoriales), du monde associatif, des opérateurs économiques et tous les autres acteurs concernés.

5.2.1 Un rôle central confié au Comité Interministériel pour la Santé

En pratique, le HCSP propose d'organiser la gouvernance de la Politique Nutritionnelle de Santé Publique autour d'une structure interministérielle ayant en charge les aspects exécutifs de la PNNS, c'est-à-dire les actions et politiques visant explicitement à contribuer aux objectifs de la PNNS, et une structure de contrôle et évaluation de la conformité des politiques publiques aux objectifs de santé publique inscrites dans la PNNS.

Les aspects exécutifs de la PNNS devront être confiés au **Comité Interministériel pour la Santé**, (CIS) créé le 18 juin 2014 par décret (n°2014-629). Le CIS est présidé par le Premier Ministre ou par délégation par le Ministre chargé de la Santé. Sa vocation est de promouvoir la prise en compte de la santé dans l'ensemble des politiques publiques. Le CIS et son Comité Permanent Restreint (CPR) assureront la gouvernance de la politique nutritionnelle de santé publique, notamment dans ses aspects interministériels. Il pilotera l'établissement des références et recommandations, les démarches de mise en œuvre et l'évaluation d'impact sur la santé de l'ensemble des politiques. L'ensemble de ces objectifs sera de la responsabilité du CIS.

Sur un plan fonctionnel, un délégué ministériel nommé par le Ministre chargé de la Santé organisera et assurera le travail du Comité Permanent Restreint qui servira de base pour les délibérations du CIS. Il s'appuiera sur les recommandations inscrites dans la PNNS pour, notamment, organiser le travail interministériel autour des principaux axes identifiés dans le rapport du HCSP.

5.2.2 Comité scientifique

Le contrôle et l'évaluation des politiques publiques pouvant impacter la santé nutritionnelle et l'activité physique seront confiés à un Comité Scientifique pluridisciplinaire composé d'experts indépendants.

Ce comité aura pour mission de :

- contrôler la conformité aux objectifs de la PNNS des politiques proposées par les ministères. Ce contrôle peut être effectué à la demande de ministères qui voudraient évaluer la conformité à la PNNS de certaines de leurs actions, de demandes citoyennes concernant la conformité de politiques publiques spécifiques aux objectifs de la PNNS ;

- analyser les actions proposées en tenant compte à la fois de leur efficacité dans la population dans son ensemble et de leurs conséquences sur les inégalités sociales de santé ;

- proposer de nouvelles actions ou des évolutions réglementaires, actualiser les recommandations de la PNNS ;

- publier un rapport une fois par an sur les grandes orientations de cette politique nutritionnelle et leurs conséquences sur les inégalités sociales de santé.

Le comité interministériel pour la santé (décret n°2014-629 du 18 juin 2014)

Il est chargé de 1) veiller à l'amélioration de l'état de santé de la population et à la réduction des inégalités de santé ; 2) favoriser la prise en compte de l'éducation pour la santé et la promotion de la santé dans l'ensemble des politiques publiques ; 3) veiller à ce que la coordination des politiques publiques en faveur de la santé soit assurée au niveau régional.

Pour l'exercice de ses missions, le comité, sur proposition du ministre chargé de la santé 1) adopte un rapport annuel sur l'état de santé de la population et sur les inégalités de santé ; 2) suit l'élaboration et la mise en œuvre des plans ou programmes d'actions préparés par les ministres dans le cadre de leurs attributions lorsque les mesures envisagées sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur la santé de la population ou sur les inégalités de santé ; 3) adopte une synthèse des bilans d'activité des commissions de coordination des politiques publiques dans les domaines de la prévention, de la santé scolaire, de la santé au travail et de la protection maternelle et infantile mentionnées à l'article D. 1432-1 du code de la santé publique.

Ce comité regroupe autour du Premier ministre tous les ministres. Il suit l'élaboration et la mise en œuvre des plans ou programmes d'actions qu'élaborent les ministres dans le cadre de leurs attributions lorsque ces mesures sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur la santé et la réduction des inégalités sociales et territoriales de santé. Le comité interministériel pour la santé veille à ce que l'articulation des politiques publiques en faveur de la santé soit développée au niveau régional. Pour préparer les décisions du comité, chaque ministre désigne un haut fonctionnaire.

Le comité interministériel pour la santé est présidé par le Premier ministre ou, par délégation de celui-ci, par le ministre chargé de la santé. Il est composé de l'ensemble des ministres et du secrétaire d'Etat chargé du budget. Selon les questions inscrites à l'ordre du jour, les autres membres du Gouvernement peuvent être appelés à y siéger.

Le comité se réunit au moins une fois par an. Son secrétariat est assuré par le secrétariat général du gouvernement. Chaque ministre désigne un haut fonctionnaire chargé de préparer la contribution de son administration à la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de santé et de réduction des inégalités de santé. Ce haut fonctionnaire coordonne l'élaboration et le suivi des plans d'actions de son administration visant à intégrer la santé dans les politiques publiques. Il suit les travaux relatifs à la prise en compte de la santé et des inégalités de santé dans les projets de textes législatifs et réglementaires.

Un comité permanent restreint (CPR), présidé par le directeur général de la santé, réunit les hauts fonctionnaires des ministères chargés des affaires sociales, de l'agriculture, de l'économie et des finances, de l'éducation, de l'environnement, de l'enseignement supérieur et de la recherche, de l'aménagement du territoire, du logement, de la jeunesse, des sports et du travail. Il associe, en tant que de besoin, les hauts fonctionnaires des autres ministères.

Ce comité prépare les travaux et délibérations du comité interministériel pour la santé et coordonne leur mise en œuvre. Il anime et coordonne l'action des hauts fonctionnaires en faveur de la prise en compte de la santé dans les politiques publiques. Il est rendu au destinataire des projets de textes suivis par ces hauts fonctionnaires au titre des dispositions du premier alinéa. » (…)

5.3 La PNNS en région

5.3.1 Aspects institutionnels

A côté de la cohérence recherchée au niveau national entre les différents plans existants par une articulation mieux organisée entre les différents ministères, il est indispensable d'assurer un relais efficace au niveau local. Les ARS doivent jouer le rôle de coordonner et fédérer les politiques régionales de promotion de la nutrition de santé publique en cohérence avec le cadre fixé par la politique nutritionnelle nationale.

Dans ce but, deux éléments sont à prévoir :

1 - nommer un représentant des ARS au sein du CPR pour faire le lien avec les différentes ARS et favoriser le transfert d'informations dans les deux sens vers les ARS et depuis les ARS ;

2 - identifier un cadre régional piloté par l'ARS permettant de réunir tous les acteurs politiques concernés par la nutrition-santé au niveau régional, c'est-à-dire toutes les directions régionales des différents ministères concernés :

- direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) ;
- direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale (DRJSCS) ;
- direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) ;
- direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ;
- direction régionale des affaires culturelles (DRAC) ;
- direction régionale des finances publiques ;
- rectorat d'académie.

Les Commissions de Coordination des Politiques Publiques, créées par la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, dite loi HPST, peuvent constituer ce cadre.

Une place essentielle dans la mise en œuvre de l'action publique est le fait des collectivités territoriales. Il importera d'associer ces acteurs (représentants des mairies, métropoles, départements, régions,) dans ces commissions intersectorielles.

5.3.2 Un rôle spécifique de valorisation des expériences territoriales et locales

Les ARS ont un rôle particulier à jouer pour le recensement des initiatives locales développant la politique nutritionnelle, identifier des programmes prometteurs et promouvoir leur transférabilité.

La transférabilité des expériences locales n'est pas une activité simple et la recherche interventionnelle, qui associe acteurs de santé publique et chercheurs, devrait être soutenue dans ce domaine. Cette démarche est animée au niveau national par la DGS (programme INSPIRE-ID V2 de la DGS) à laquelle participent l'EHESP, le FNES, la HAS, l'IFERISS, l'IRESP, la MILDECA, Santé publique France, la SFSP, …

Le HCSP recommande :

►d'organiser la gouvernance de la Politique Nutritionnelle de Santé Publique autour d'une structure interministérielle ayant en charge les aspects exécutifs de la PNNS, c'est-à-dire les actions et politiques visant explicitement à contribuer aux objectifs de la PNNS, et une structure de contrôle et évaluation de la conformité des politiques publiques aux objectifs de santé publique inscrites dans la PNNS. Les aspects exécutifs de la PNNS devront être confiés au Comité Interministériel pour la Santé, (CIS) créé le 18 juin 2014 par décret (n°2014-629).

- Le CIS est présidé par le Premier Ministre ou par délégation par le Ministre chargé de la Santé. Sa vocation est de promouvoir la prise en compte de la santé dans l'ensemble des politiques publiques. Le CIS et son Comité Permanent Restreints (CPR) assureront la gouvernance de la politique nutritionnelle de santé publique, notamment dans ses aspects interministériels.

- Il pilote l'établissement des références et recommandations, les démarches de mise en œuvre et l'évaluation d'impact sur la santé de l'ensemble des politiques. L'ensemble de ces objectifs est de la responsabilité du CIS.

- Sur un plan fonctionnel, un délégué ministériel nommé par le Ministre chargé de la Santé organisera et assurera le travail du CPR qui servira de base pour les délibérations du CIS. Il s'appuiera sur les recommandations inscrites dans la PNNS pour, notamment, organiser le travail interministériel autour des principaux axes identifiés dans le rapport du HCSP.

►Le contrôle et l'évaluation des politiques publiques pouvant impacter la santé nutritionnelle et l'activité physique par un Comité Scientifique pluridisciplinaire composé d'experts indépendants.

Ce comité aura pour mission de :

- Contrôler la conformité aux objectifs de la PNNS des politiques proposées par les ministères. Ce contrôle peut être effectué à la demande de ministères qui voudraient évaluer la conformité à la PNNS de certaines de leurs actions, de demandes citoyennes concernant la conformité de politiques publiques spécifiques aux objectifs de la PNNS.

- Analyser les actions proposées en tenant compte à la fois de leur efficacité dans la population dans son ensemble et de leurs conséquences sur les inégalités sociales de santé.

- Proposer de nouvelles actions ou des évolutions réglementaires, actualiser les recommandations de la PNNS.

- Publier un rapport une fois par an sur les grandes orientations de cette politique nutritionnelle et leurs conséquences sur les inégalités sociales de santé.

►Identifier un cadre régional piloté par l'ARS permettant de réunir tous les acteurs politiques concernés par la nutrition/santé au niveau régional,

c'est-à-dire toutes les directions régionales des différents ministères (direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) ; direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale (DRJSCS) ; direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) ; direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ; direction régionale des affaires culturelles (DRAC) ; direction régionale des finances publiques ; rectorat d'académie.

5.4 Favoriser la transparence et prévenir les conflits d'intérêt

Problématique

Le lobbying ou représentation des groupes d'intérêts a un impact important sur l'élaboration de la décision publique. Comme le secteur de l'agro-alimentaire est le premier secteur économique en France, cette représentation est particulièrement forte s'agissant des organisations qui promeuvent les intérêts des professionnels de l'agro-alimentaire. Elle se manifeste classiquement par des actions tendant à influencer directement le contenu d'un texte règlementaire ou législatif (rencontres avec des Parlementaires, auditions, envoi de prises de position…).

Certaines actions de lobbying sont plus difficiles à identifier et consistent à mettre en place des partenariats privé-public entre des organismes en lien avec la santé publique et l'agro-industrie. Les conflits d'intérêts générés par ces partenariats sont d'autant plus difficiles à mettre en lumière lorsqu'ils sont encouragés par les pouvoirs publics, ce qui est fréquent dans un contexte budgétaire contraint. Les liens financiers établis avec des chercheurs sont aussi des moyens identifiés de lobbying pour s'assurer que des experts ne porteront pas atteinte aux intérêts des acteurs économiques du secteur agro-alimentaire.

Prévenir les conflits d'intérêts concernant le personnel politique et rendre transparents les liens existants.

Justification des mesures

De récentes études ont montré que le lobbying doit être régulé pour éviter que des décisions publiques répondent plus à des intérêts particuliers privés qu'à l'intérêt général [158], rapport Sauvé de 2011 [290], rapport du Sénat de 2011 [161], Transparency international en 2014 [318].

Pour prévenir les conflits d'intérêts, divers pays ont adopté des mesures pour s'assurer que deux valeurs soient préservées : la transparence et l'impartialité (cf. textes récents : *Regulation of Lobbying Act 2015* (Irlande), *Public Law 104-65* du 19 décembre 2015 (Etats-Unis), *Proposition d'accord institutionnel sur un registre de transparence obligatoire* du 28 septembre 2016 (UE) et *Loi sur le Lobbying* (Canada)).

Dans le domaine de l'agroalimentaire, la participation importante des opérateurs économiques à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique publique de prévention de l'obésité et du surpoids implique l'existence de conflits d'intérêts. De nombreuses études internationales ont montré que ces partenariats permettent aux acteurs économiques d'améliorer leur image de marque dans le cadre de la responsabilité sociale des entreprises [157] et de minorer le rôle de l'environnement alimentaire dans le développement des maladies nutritionnelles [46, 198, 311] en mettant l'accent sur l'impact du manque d'activité physique [122] et la responsabilité des individus [237].

En France, la notion de conflit d'intérêts d'inspiration américaine est étrangère à notre tradition juridique et elle n'a été définie et prise en compte par les textes que de manière récente. Cette mise en évidence de l'influence normative des groupes d'intérêts [227] conduit à s'interroger sur la notion même de conflit d'intérêts et sur les moyens permettant de les prévenir et de les sanctionner.

La définition de la notion de conflit d'intérêt est particulièrement importante pour clarifier ses contours [226, 243]. La loi n° 2013-907 du 11 octobre 2013 relative à la transparence de la vie publique a retenu une conception souple de la notion : « *constitue un conflit d'intérêts toute situation d'interférence entre un intérêt public et des intérêts publics ou privés qui est de nature à influencer ou à paraître influencer l'exercice indépendant, impartial et objectif d'une fonction* ».

Pour rendre clair et transparent l'usage du lobbying afin de connaître l'influence normative des groupes d'intérêt et s'assurer de l'impartialité de la décision publique, des mesures ont donc été adoptées pour mieux encadrer les relations entre les Parlementaires et les entités extérieures aux Assemblées. La loi dite « Sapin 2 » relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique du 9 décembre 2016 vient ainsi renforcer le cadre réglementaire de la « représentation d'intérêt » en créant un registre des représentants d'intérêts contrôlé par la Haute autorité pour la transparence de la vie politique. Le dispositif de prévention des conflits d'intérêts mis en place par cette loi a été renforcé par le projet de loi pour la confiance dans la vie politique n°145 adopté définitivement le 9 août 2017.

La loi énumère les différents types de représentants d'intérêts sans adopter de définition permettant de caractériser précisément l'activité de lobbying. Sont notamment qualifiés de « représentants d'intérêts » « *les personnes morales de droit privé, les établissements publics ou groupements publics exerçant une activité industrielle et commerciale, les organismes mentionnés au chapitre Ier du titre Ier du livre VII du code de commerce et au titre II du code de l'artisanat, dont un dirigeant, un employé ou un membre a pour activité principale ou régulière d'influer sur la décision publique, notamment sur le contenu d'une loi ou d'un acte réglementaire en entrant en communication »* avec un membre du gouvernement ou un élu ainsi que les personnes physiques qui ne sont pas employées par une personne morale susmentionnée et qui exercent à titre individuel une activité professionnelle répondant aux mêmes conditions.

Cette définition assez large permet de prendre en compte la représentation des intérêts des acteurs économiques du secteur de l'agro-alimentaire (producteurs agricoles, industriels, distributeurs …) par le biais de leurs syndicats mais plus difficilement par le truchement de groupements (associations, fondations d'entreprise…) assurant la promotion de certains produits ou pratiques culinaires, voire de la nutrition. Certaines personnes morales bénéficiant de financements privés n'ont pas une « *activité principale ou régulière* » déclarée de lobbying mais peuvent influer sur le processus de décision publique [308]. Ces représentations d'intérêts sont d'autant plus difficilement identifiables en présence d'associations qui sont directement liées à des filières agro-alimentaires sans que leur dénomination permette d'identifier ce lien (par exemple : le CERIN, centre de recherche et d'information nutritionnelles, qui déclare être le département santé de l'interprofession des produits laitiers et le FFAS, Fonds français pour l'alimentation et la santé).

Comme l'activité de lobbying est protéiforme, toutes ces formes de lobbying doivent être prises en compte : la participation directe des lobbys déclarés au processus d'élaboration de la loi (auditions…), mais aussi la participation plus indirecte de lobby par l'intermédiaire de groupements financés par des fonds issus de l'agro-alimentaire (financement de groupes d'étude (« club »), de colloques auxquels participent des Parlementaires).

Un décret n° 2017-867 du 9 mai 2017 relatif au répertoire numérique des représentants d'intérêts précise les nouvelles obligations déclaratives pesant sur les représentants d'intérêts. Seules les activités principales et régulières de représentation sont prises en compte (personne qui consacre plus de la moitié de son temps à cette activité ou qui entre en communication, à son initiative, au moins dix fois au cours des douze derniers mois avec les responsables publics visés par le texte). Les activités de lobbying plus diffuses ou plus indirectes ne seront pas prises en compte. Le décret précise aussi le type d'actions soumises à déclaration (organiser des discussions informelles ou des réunions en tête-à-tête ; convenir pour un tiers d'une entrevue avec le titulaire d'une charge publique ; inviter ou organiser des évènements, des rencontres ou des activités promotionnelles…) et prévoit la diffusion du «*montant des dépenses consacrées aux actions de représentation d'intérêts pour l'année écoulée par le représentant d'intérêts, ainsi que,*

le cas échéant, le montant du chiffre d'affaires de l'année précédente liée à l'activité de représentation d'intérêts » (art. 3). Le projet de décret initialement conçu par le gouvernement avait reçu un avis négatif de la Haute autorité pour la transparence de la vie publique qui avait considéré qu'au-delà des imperfections relevées (critères relatifs au caractère principal et régulier des activités de représentation…), en l'état actuel de la rédaction du décret, « *ce registre pourrait se résumer à un simple annuaire sans portée alors qu'il fera peser des contraintes importantes sur les représentants d'intérêts* » (Délibération n° 2017-35 du 5 avril 2017 portant avis sur le projet de décret relatif au répertoire numérique des représentants d'intérêts). A la lecture du texte règlementaire adopté, on constate pourtant que le champ d'application du texte s'est encore restreint (par exemple : exigence de dix au lieu de trois entrées en communication avec un responsable public pour être qualifié de représentant d'intérêts).

Prévenir les conflits d'intérêts concernant les experts et rendre transparents les liens existants

Justification des mesures

De manière générale, il est établi que l'objectivité et l'impartialité des experts qui perçoivent directement des contreparties financières de la part de l'industrie ou dont les recherches sont financées par ces opérateurs privés ne peut être établie. Des études ont montré que cette situation de conflits d'intérêts implique un biais dans les conclusions de l'expert [21, 28, 214].

Pour relativiser l'existence de ces conflits d'intérêts, les représentants de l'industrie ont opposé l'argument selon lequel l'impartialité et l'objectivité des chercheurs est impossible à atteindre dans la mesure où ils sont eux-mêmes en proie à la défense d'intérêts variés et non financiers (convictions personnelles, religieuses, politiques, écoles de pensées, enjeux de carrière de promotion…). Nul ne conteste que la recherche s'inscrit dans un contexte social et qu'elle n'est pas parfaitement neutre. Pour autant, cela doit être distingué de la notion de « conflit d'intérêt » qui correspond à une définition précise qui ne couvre pas l'existence d'intérêts de toute nature. Les experts scientifiques concourent à l'accomplissement d'un intérêt public en matière de recherche et des intérêts privés secondaires (défense de l'intérêt d'un opérateur privé finançant le chercheur et/ou ses recherches) ne doivent pas interférer avec cet intérêt premier. Seul ce type de conflit relève de la notion de « conflit d'intérêts » telle que définie précédemment [29].

Dans le secteur de l'alimentation, des études ont montré que de tels liens financiers établis avec des experts en nutrition permettent à l'industrie agro-alimentaire d'influencer le contenu des recherches. Une publication souligne que les études financées par l'industrie agro-alimentaire ont 4 à 8 fois plus de chances de conclure de manière favorable à ses intérêts [207]. Une étude a aussi permis d'établir de quelle manière la contribution des boissons sucrées à l'augmentation de l'obésité est minorée en présence de conflits d'intérêts avec l'industrie agro-alimentaire [30]. Selon cette étude recensant 17 revues de littératures, 83,3% des études non financées par l'industrie mettent en évidence le lien existant entre la consommation de boissons sucrées et l'obésité et le surpoids alors que 83,3 % des études financées par l'industrie parviennent à une conclusion contraire.

Dans ce contexte, l'indépendance des experts dans tous les domaines de recherche en lien avec la nutrition peut être attestée par la mise en place de mesures telles que celles prévues par la loi n°2011-2012 dite « Bertrand » du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé. Dans un contexte où la confiance des consommateurs à l'égard des acteurs publics devait être renforcée (affaire Médiator…), la nécessité de réguler les relations entre l'industrie et les professionnels de santé s'est imposée à

l'occasion de l'adoption de la loi n°2011-2012 dite « Bertrand ». Un dispositif de déclaration d'intérêts a été mis en place pour moraliser les relations entre les professionnels de santé et l'industrie pharmaceutique[78].

La circulaire de la direction générale de la santé du 29 mai 2013 relative à l'application de l'article 2 de la loi du 29 décembre 2011 indique que cette loi doit permettre « *l'accès des citoyens aux informations (...) leur assurant une appréciation objective des relations entre professionnels de santé et industrie* » et doit contribuer « *à dissiper tout soupçon éventuel quant à l'indépendance notamment des professionnels de santé, des sociétés savantes et de la presse spécialisée, à l'occasion de la révélation de faits de nature à entacher la nécessaire confiance entre le citoyen, usager du système de santé et les acteurs de ce système de santé* ».

Les enjeux de cette transparence dépassent le seul périmètre des produits de santé ainsi que l'ont mis en exergue des éléments d'actualité récents [121]. Ces mesures de prévention des conflits d'intérêts peuvent être de nature à garantir l'impartialité et l'objectivité des expertises scientifiques en matière de nutrition et à restaurer la confiance des citoyens.

[78] La loi dite « Bertrand » prévoit que les membres des commissions siégeant auprès des ministres en charge de la santé et de la sécurité sociale, ainsi que des agences et des organismes publics, seront soumis à l'obligation de remplir une déclaration d'intérêts, qui sera rendue publique et actualisée chaque année. Obligation est également faite aux laboratoires pharmaceutiques de rendre publics les avantages (en nature ou monétaires) qu'ils procurent aux professionnels de santé, étudiants en médecine, aux associations de patients, aux établissements de santé et aux organes de presse spécialisée.

Le HCSP recommande *:*

► de renforcer le dispositif prévu par la Loi Sapin II concernant le lobbying en prévoyant par voie règlementaire un élargissement de la notion de représentant d'intérêt aux groupements (associations, fondations d'entreprises…) financées par les exploitants du secteur agro-alimentaire et la création d'obligations renforcées de déclaration d'intérêt :

- transparence des contacts (objet de la communication faite ou envisagée, nom de l'employé concerné (et, le cas échéant, sa qualité d'ancien responsable public), identification de la mesure ou de la décision en cause, ministère ou institution concerné et nom du responsable public, moyens de communication employés, date de la communication) ;

- montant exact des dépenses liées à l'activité de représentation d'intérêts ;

- information disponible pour déterminer quelles personnes physiques, au sein de la personne morale, se sont effectivement livrées aux différentes actions de représentation d'intérêts conformément à de nombreux registres étrangers à l'instar de l'information exigée des fabricants, les importateurs et les distributeurs de produits du tabac, en application de l'article R. 3512-1-2 du code de la santé publique ;

- instauration de sanctions dissuasives en cas de manquement aux obligations de déclaration d'intérêt.

► d'étendre le dispositif juridique de la loi dite « Bertrand » aux relations entre les experts, dans tous les domaines de recherche liés à la nutrition, et le secteur économique de l'agro-alimentaire en prévoyant :

- l'instauration d'une obligation pour les exploitants du secteur agro-alimentaire de rendre publics les avantages (en nature ou monétaires) qu'ils procurent aux experts, aux sociétés savantes, et aux organes de presse spécialisée dans le domaine de la nutrition de façon analogue à ce qui est proposé dans la loi Bertrand pour les produits pharmaceutiques ;

- l'élargissement des obligations de déclarations d'intérêts pour les experts dans le domaine de la nutrition.

6 Synthèse des recommandations principales

Ce chapitre synthétise les recommandations principales du rapport. Le détail des actions proposées figure dans le corps du texte du rapport ; après chaque recommandation sont indiqués, entre parenthèses, les numéros des paragraphes et des pages correspondantes du texte.

Mesures réglementaires et fiscales visant à modifier l'environnement nutritionnel

Le HCSP recommande :

► que le profil nutritionnel synthétique de la Food Standards Agency, modifié et adapté au contexte français par le HCSP en 2015 (FSAm/HCSP) soit retenu pour définir la qualité nutritionnelle des aliments, (*paragraphe 4.1 ; page 26*) ;

► de définir par voie réglementaire des standards de composition nutritionnelle (limites maximales) par catégories ou familles d'aliments (*paragraphe 4.2.1.1 ; page 31*) ;

► que soit mise en place une taxe d'accise dépendant du profil nutritionnel des produits pour les produits préemballés relevant du champ d'application du règlement européen INCO, et inclus dans la catégorie NutriScore D et E (*paragraphe 4.2.1.4 ; page 42*) ;

► de mettre en place, à l'échelle nationale, une allocation sous forme de coupons spécifiques pour l'achat de fruits et légumes destinés aux populations défavorisées et disposant de peu de ressources (*paragraphe 4.2.1.5 ; page 44*) ;

► de mettre en place des mesures réglementaires et fiscales pour améliorer l'accessibilité physique à une offre de bonne qualité nutritionnelle en restauration collective, pour l'ensemble des établissements publics ou privés recevant du public et la grande distribution (*paragraphe 4.2.1.6 ; pages 46-47*) ;

► d'augmenter les moyens dédiés à l'amélioration de l'offre alimentaire dans les structures de l'aide alimentaire (*paragraphe 4.2.1.5 ; page 45*).

Aménagement du territoire et urbanisme

Le HCSP recommande au niveau de l'urbanisme, de promouvoir dans les politiques publiques nationales, régionales, départementales et locales la prise en compte de l'impact de l'environnement bâti sur l'activité physique (*paragraphe 4.2.2 ; page 50*).

Communication et marketing

Le HCSP recommande :

► de réglementer le marketing et d'interdire les communications commerciales, Interdire les ventes promotionnelles (vente avec prime, vente par lots, jeux promotionnels) et la promotion des marques agro-alimentaires associées pour les aliments de pauvre qualité nutritionnelle (classés D et E selon le NutriScore) (*paragraphe 4.3.1 ; page 60*) ;

► d'interdire l'utilisation de tous supports publicitaires à destination des moins de 16 ans pour des aliments classés D ou E selon le NutriScore (*paragraphe 4.3.1 ; page 62*) ;

► de concevoir des interventions utilisant les outils digitaux (*paragraphe 4.3.3.2 ; page 71*) ;

► que le NutriScore soit reconnu désormais comme le seul format de signalétique autorisé en France en face avant des emballages alimentaires (*paragraphe 4.3.4 ; page 75*).

Interventions et programmes de prévention

Le HCSP recommande :

► de développer de nouvelles actions d'éducation nutritionnelle en interministériel, avec l'ensemble des structures concernées (Education Nationale, collectivités locales et territoriales, ministère des sports, monde associatif, Agriculture etc.) permettant d'avoir un accès à la population des enfants (temps périscolaire, centres de loisirs, etc.) (*paragraphe 4.4.1 ; page 81*) ;

► de (ré)éditer une information massive auprès des femmes en âge de procréer et des professionnels de santé quant à l'importance cruciale de la supplémentation en acide folique (*paragraphe 4.4.3 ; page 88*).

Allaitement maternel

Le HCSP recommande de promouvoir des environnements favorables à l'allaitement maternel (*paragraphe 4.4.2 ; page 85*).

Système de soins

Le HCSP recommande :

► la mise en place d'un forfait nutrition dans le cadre d'un parcours de soins coordonné pour les maladies de la nutrition et les maladies chroniques à fort retentissement nutritionnel, impliquant l'ensemble des acteurs (*paragraphe 4.5.1 ; page 93*) ;

► le développement de centres spécialisés de la nutrition chargés d'assurer la coordination des parcours, le maillage du territoire et d'organiser des réunions de concertation pluridisciplinaires, *(paragraphe 4.5.1 ; page 93) ;*

► une règlementation stricte du recours à la chirurgie bariatrique *(paragraphe 4.5.5 ; page 96) ;*

► l'amélioration de la maîtrise du risque d'allergie alimentaire *(paragraphe 4.5.6 ; page 97).*

Formation

Le HCSP recommande le renforcement du socle universitaire de la formation de diététicien-nutritionniste, pour le porter au niveau de la licence *(paragraphe 4.6 ; page 101).*

Suivi de la politique nutritionnelle

Le HCSP recommande :

► de disposer d'une seule étude de surveillance épidémiologique régulière pour la France métropolitaine, résultant de la fusion des enquêtes INCA et ENNS/ESTEBAN *(paragraphe 4.7.2 ; page 106) ;*

► de mettre en place, pour l'évaluation des actions d'intervention, une base de données centralisée recueillant les informations relatives aux actions prometteuses, à leur évaluation, et les informations sur sa transférabilité *(paragraphe 4.7.4 ; page 106).*

Recherche

Le HCSP recommande :

► de renforcer le financement public exclusif des recherches concernant la nutrition et la santé publique *(paragraphe 4.9 ; page 111) ;*

► un soutien plus affirmé à la recherche interventionnelle, interdisciplinaire, définie comme une recherche apportant des connaissances pour les interventions et les politiques publiques *(paragraphe 4.9 ; page 111).*

Gouvernance

Le HCSP recommande :

► d'organiser la gouvernance de la Politique Nutritionnelle de Santé Publique autour d'une structure interministérielle ayant en charge les aspects exécutifs de la PNNS, c'est-à-dire les actions et politiques visant explicitement à contribuer aux objectifs de la PNNS, et une structure de contrôle et évaluation de la conformité des politiques publiques aux objectifs de santé publique inscrites dans la PNNS. Les aspects exécutifs de la PNNS devront être confiés au Comité Interministériel pour la Santé, (CIS) créé le 18 juin 2014 par décret (n°2014-629) *(paragraphe 5.2 ; page 118) ;*

► le contrôle et l'évaluation des politiques publiques pouvant affecter la santé nutritionnelle et l'activité physique par un Comité Scientifique pluridisciplinaire *(paragraphe 5.2.2 ; page 118) ;*

► d'identifier un cadre régional piloté par l'ARS permettant de réunir tous les acteurs politiques concernés par la nutrition/santé au niveau régional, *(paragraphe 5.3 ; page 118).*

Prévention des conflits d'intérêt

Le HCSP recommande :

► de renforcer le dispositif prévu par la Loi Sapin II concernant le lobbying en prévoyant par voie règlementaire : un élargissement de la notion de représentant d'intérêt aux groupements (associations, fondations d'entreprises…) financées par les exploitants du secteur agro-alimentaire *(paragraphe 5.4 ; page 123) ;*

► d'étendre le dispositif juridique de la loi dite « Bertrand » aux relations entre les experts, dans tous les domaines de recherche liés à la nutrition, et le secteur économique de l'agro-alimentaire *(paragraphe 5.4 ; page 123).*

Références bibliographiques

[1] Abdulwadud OA, and Simpson ME. 2012. Interventions in the workplace to support breastfeeding for women in employment. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*, John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/14651858.CD006177.

[2] Abraham C, Kelly MP, West R, and Michie S. 2009. The UK National Institute for Health and Clinical Excellence public health guidance on behaviour change: a brief introduction. *Psychology, Health & Medicine*. 14 (1): 1-8.

[3] Adams J, and White M. 2009. Socio-economic and gender differences in nutritional content of foods advertised in popular UK weekly magazines. *Eur J Public Health*. 19 (2): 144-149.

[4] Adams J, Tyrrell R, Adamson AJ, and White M. 2012. Effect of Restrictions on Television Food Advertising to Children on Exposure to Advertisements for Less Healthy Foods: Repeat Cross-Sectional Study. *Plos One.* 7 (2): e31578. doi: 10.1371/journal.pone.0031578

[5] Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Ducrot P, Peneau S, Mejean C, Assmann KE, Deschasaux M, Hercberg S, Touvier M, and Fezeu LK. 2017. Association between a dietary quality index based on the food standard agency nutrient profiling system and cardiovascular disease risk among French adults. *Int J Cardiol.* 234: 22-27.

[6] Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Mejean C, Ducrot P, Peneau S, Donnenfeld M, Deschasaux M, Menai M, Hercberg S, Touvier M, and Fezeu LK. 2016. Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk. *European Journal of Preventive Cardiology.* 23 (15): 1669-1676.

[7] Afshin A, Peñalvo JL, Del Gobbo L, Silva J, Michaelson M, O'Flaherty M, Capewell S, Spiegelman D, Danaei G, and Mozaffarian D. 2017. The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*. 12 (3). doi: 10.1371/journal.pone.0172277

[8] Alemanno A, and Carreño I. 2011. Fat Taxes in the EU Between Fiscal Austerity and the Fight Against Obesity. *European Journal of Risk Regulation*. Issue 4, 2011. Available at : SSRN: https://ssrn.com/abstract=1945804

[9] Alemanno A, and Garde A. 2013. Regulating lifestyles in Europe: How to prevent and control non-communicable diseases associated with tobacco, alcohol and unhealthy diets. Report for the Swedish Institue for European Policy Studies (SIEPS). In : Regulating Lifestyle Risks, 1-20. Stockholm: SIEPS.

[10] Allais O, Bertail P, and Nichèle V. 2010. The Effects of a Fat Tax on French Households' Purchases: A Nutritional Approach. *American Journal of Agricultural Economics.* 92 (1): 228-245. doi: 10.1093/ajae/aap004

[11] Allais O, Etilé F, and Lecocq S. 2015. Mandatory labels, taxes and market forces: An empirical evaluation of fat policies. *J Health Econ*. 43: 27-44.

[12] Alviola PA, Nayga RM, Thomsen MR, Danforth D, and Smartt J. 2014. The effect of fast-food restaurants on childhood obesity: a school level analysis. *Economics & Human Biology*. 12: 110-119.

[13] Anderson SP, De Palma A, and Kreider B. 2001. Tax incidence in differentiated product oligopoly. *J. of Public Economics.* 81 (2) : 173-192.

[14] Anses. 2015. Evaluation de la faisabilité du calcul d'un score nutritionnel tel qu'élaboré par Rayner et al. Rapport d'appui scientifique et technique. Maison Alfort: ANSES.

[15] Arwidson P, Gugnard R, and Nguyen-Thanh V. 2016. Conception et évaluation d'une intervention d'aide à l'arrêt du tabac visant à la réduction des inégalités de santé. L'exemple du site Internet StopAdvisor en Grande-Bretagne. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire.* 16-17: 320-325.

[16] Assemblée Nationale. 2016. Rapport d'information sur la taxation des produits agro-alimentaires. Commission des finances. Editor. 2016. Disponible sur : http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i3868.asp

[17] Ata RN, and Thompson JK. 2010. Weight Bias in the Media: A Review of Recent Research. *Obesity Facts.* 3 (1): 41-46.

[18] Auty S, and Lewis C. 2004. Exploring children's choice: The reminder effect of product placement. *Psychology and Marketing*. 21 (9): 697-713.

[19] Balogun OO, O'Sullivan EJ, McFadden A, Ota E, Gavine A, Garner CD, Renfrew MJ, and MacGillivray S. 2016. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. In *Cochrane Database of Systematic Reviews.* John Wiley & Sons, Ltd.

[20] Barker DJ, and Osmond C. 1986. Infant mortality, childhood nutrition, and ischaemic heart disease in England and Wales. *Lancet*. 1 (8489): 1077-1081.

[21] Barnes DE, and Bero LA. 1998. Why review articles on the health effects of passive smoking reach different conclusions. *JAMA.* 279 (19): 1566-1570.

[22] Barrett CB. 2002. Food security and food assistance programs. In Handbook of agricultural economics, Volume 2. Eds B Gardner and G Rausser, 2103-2190. Elsevier Science.

[23] Batis C, Rivera JA, Popkin BM, and Taillie LS. 2016. First-year evaluation of Mexico's tax on nonessential energy-dense foods: An observational study. *PLoS Med.* 13 (7):e1002057. doi: 10.1371/journal.pmed.1002057.

[24] Beauchamp A, Backholer K, Magliano D, and Peeters A. 2014. The effect of obesity prevention interventions according to socioeconomic position: a systematic review. *Obes Rev*. 15 (7): 541-554.

[25] Bell BT, and Dittmar H. 2011. Does Media Type Matter? The Role of Identification in Adolescent Girls' Media Consumption and the Impact of Different Thin-Ideal Media on Body Image. *Sex Roles.* 65 (7): 478-490.

[26] Berardi N, Sevestre P, Tépaut M, and Vigneron A. 2016. The impact of a 'soda tax'on prices: evidence from French micro data. *Applied Economics.* 48 (41): 3976-3994.

[27] Berkman ND, Lohr KN, and Bulik CM. 2007. Outcomes of eating disorders: a systematic review of the literature. *Int J Eat. Disord.* 40 (4): 293-309.

[28] Bero L, Anglemyer A, Vesterinen H, and Krauth D. 2016. The relationship between study sponsorship, risks of bias, and research outcomes in atrazine exposure studies conducted in non-human animals: Systematic review and meta-analysis. *Environ. Int.* 92-93: 597-604.

[29] Bero LA, and Grundy Q. 2016. Why Having a (Nonfinancial) Interest Is Not a Conflict of Interest. *PLoS Biol.* 14 (12): e2001221. doi: 10.1371/journal.pbio.2001221

[30] Bes-Rastrollo M, Schulze MB, Ruiz-Canela M, and Martinez-Gonzalez MA. 2013. Financial conflicts of interest and reporting bias regarding the association between sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review of systematic reviews. *PLoS Med.* 10 (12): e1001578. doi: 10.1371/journal.pmed.1001578

[31] BEUC, European Public Health Alliance, European Heart Network, Unilever, Nestle, The Coca-Cola Company, Danone, and Pepsico. 2017. Open letter. Call for EU-wide nutrient profiles for nutrition and health claims.

[32] Bibbins-Domingo K, Chertow GM, Coxson PG, Moran A, Lightwood JM, Pletcher MJ, and Goldman L. 2010. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N Engl J Med.* 362 (7):590-599. doi: 10.1056/NEJMoa0907355

[33] Bihan H, Mejean C, Castetbon K, Faure H, Ducros V, Sedeaud A, Galan P, Le CH, Peneau S, and Hercberg S. 2012. Impact of fruit and vegetable vouchers and dietary advice on fruit and vegetable intake in a low-income population. *Eur J Clin Nutr.* 66 (3): 369-375.

[34] Binet L, and Field P. 2009. Empirical Generalizations about Advertising Campaign Success. *Journal of Advertising Research*. 49 (2): 130–133.

[35] Birch LL. 1999. Development of food preferences. *Annual Review of Nutrition.* 19 (1): 41-62.

[36] Blair SN, Clark DG, Cureton KJ, and Powell KE. 1989. Exercise and fitness in childhood: implications for a lifetime of health. Eds Gisolfi CV and DR Lamb DR. New York: McGraw-Hill.

[37] Blondel B, and Kermarrec M. 2011. Enquête nationale périnatale. Les naissances en 2010 et leur évolution depuis 2003. Paris: Inserm.

[38] Boelsen-Robinson T, Backholer K, and Peeters A. 2015. Digital marketing of unhealthy foods to Australian children and adolescents. *Health Promot Int.* 31 (3): 523-533. doi: 10.1093/heapro/dav00831

[39] Bonet M, Marchand L, Kaminski M, Fohran A, Betoko A, Charles MA, et al. Breastfeeding duration, social and occupational characteristics of mothers in the French 'EDEN Mother–Child Cohort'. *Matern Child Health J*. 17 (4): 714–722. pmid:22729659

[40] Bonnet C, and Réquillart V. 2013. Tax incidence with strategic firms in the soft drink market. *Journal of Public Economics.* 106 (issue C): 77-88.

[41] Boudet-Berquier J, Salanave B, de Launay C, and Castetbon K. 2017. Introduction of complementary foods with respect to French guidelines: description and associated socio-economic factors in a nationwide birth cohort (Epifane survey). *Maternal & Child Nutrition*. 13 (3): e12339. doi: 10.1111/mcn.12339

[42] Boyland EJ, Nolan S, Kelly B, Tudur-Smith C, Jones A, Halford JC, and Robinson E. 2016. Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. *Am J Clin Nutr.* 103 (2): 519-533.

[43] Briend A, Legrand P, Bocquet A, Girardet JP, Bresson JL, Chouraqui JP, Darmaun D, Dupont C, Frelut ML, Goulet O, Hankard R, Rieu D, Simeoni U, Turck D, and Vidailhet M.

2014. Lipid intake in children under 3 years of age in France. A position paper by the Committee on Nutrition of the French Society of Paediatrics. *Archives de Pédiatrie*. 21 (4): 424-438.

[44] Brinsden H, and Lobstein T. 2013. Comparison of nutrient profiling schemes for restricting the marketing of food and drink to children. *Pediatr Obes.* 8 (4): 325-337.

[45] Brown J, Michie S, Geraghty AWA, Yardley L, Gardner B, Shahab L, Stapleton JA, and West R. 2014. Internet-based intervention for smoking cessation (StopAdvisor) in people with low and high socioeconomic status: a randomised controlled trial. *Lancet. Respir Med.* 2 (12): 997-1006. doi: 10.1016/S2213-2600(14)70195-X.

[46] Bryden A, Petticrew M, Mays N, Eastmure E, and Knai C. 2013. Voluntary agreements between government and business - a scoping review of the literature with specific reference to the Public Health Responsibility Deal. *Health Policy*. 110 (2-3): 186-197.

[47] Buchanan L, Kelly B, and Yeatman H. 2017. Exposure to digital marketing enhances young adults' interest in energy drinks: An exploratory investigation. *PLoS One.* 12 (2): e0171226. doi: 10.1371/journal.pone.0171226

[48] Cafri G, Yamamiya Y, Brannick M, and Thompson JK. 2005. The influence of sociocultural factors on body image: A meta-analysis. *Clinical Psychology-Science and Practice.* 12 (4): 421-433.

[49] Caillavet F, Kyureghian G, Nayga RM, Ferrant C, and Chauvin P. 2015. Does Healthy Food Access Matter in a French Urban Setting? *American Journal of Agricultural Economics.* 97 (5): 1400-1416

[50] Cairns G, Angus K, Hastings G, and Caraher M. 2013. Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary. *Appetite*. 62: 209-215.

[51] Carbonnier C. 2007. Who pays sales taxes? Evidence from French VAT reforms, 1987–1999. *J. of Public Economics*. 91 (5-6): 1219-1229.

[52] Casey R, Chaix B, Weber C, Schweitzer B, Charreire H, Salze P, Badariotti D, Banos A, Oppert J, and Simon C. 2012. Spatial accessibility to physical activity facilities and to food outlets and overweight in French youth. *Int J Obes.* 36 (7): 914-919. doi: 10.1038/ijo.2012.10

[53] Castetbon K, Ramalli L, Vaidie A, Yacou C, Merle S, Ducros V, Deschamps V, and Blateau A. 2016. Consommations alimentaires et biomarqueurs nutritionnels chez les adultes de 16ans et plus en Guadeloupe et Martinique. Enquête KANNARI 2013-2014. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*. 4: 52-62.

[54] Castetbon K, Vaidie A, Ramalli L, Neller N, Yacou C, Blateau A, and Deschamps V. 2016. Consommations alimentaires des enfants de 11-15ans en Guadeloupe et Martinique. Enquête KANNARI 2013-2014. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*. 4: 42-51.

[55] Cawley J. 2008. Contingent valuation analysis of willingness to pay to reduce childhood obesity. *Econ Hum Biol*. 6 (2): 281-92. doi: 10.1016/j.ehb.2008.05.003

[56] Cawley J, and Frisvold DE. 2016. The Pass-Through of Taxes on Sugar-Sweetened Beverages to Retail Prices: The Case of Berkeley, California. *Journal of Policy Analysis and Management.* 36 (2): 303-326.

[57] Chaix B, Bean K, Daniel M, Zenk SN, Kestens Y, Charreire H, Leal C, Thomas F, Karusisi N, and Weber C. 2012. Associations of supermarket characteristics with weight status and body fat: a multilevel analysis of individuals within supermarkets (RECORD study). *Plos One.* 7 (4): e32908. doi: 10.1371/journal.pone.0032908

[58] Chandon P, and Wansink B. 2011. Is food marketing making us fat? A multi-disciplinary review. *Foundations and Trends® in Marketing*. 5 (3): 113-196.

[59] Charles MA, Delpierre C, and Bréant B. 2016. Le concept des origines développementales de la santé. *Médecine Sciences*. 32 (1): 15-20.

[60] Chen X, Zhao D, Mao X, Xia Y, Baker P, and Zhang H. 2016. Maternal Dietary Patterns and Pregnancy Outcome. *Nutrients*. 8 (6): 351. doi: 10.3390/nu8060351.

[61] Chiva M. 1985. Le doux et l'amer. Paris: PUF.

[62] CNAMTS. 2015. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses. Propositions de l'Assurance Maladie pour 2016. Paris: Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des travailleurs salariés.

[63] CNA (Conseil national de l'alimentation). 2017. Alimentation en milieu hospitalier. Avis n°78. Disponible sur : http://www.cna-alimentation.fr/v2/wp-content/uploads/2017/07/CNA_Avis78.pdf

[64] CNAO, SO.FF.CO, and Académie Nationale de Chirurgie. 2016. Livre Blanc. Une publication du groupe de travail Chirurgie bariatrique améliorer le suivi post-opératoire des patients. Paris: CNAO.

[65] Colchero MA, Salgado JC, Unar-Munguía M, Molina M, Ng S, and Rivera-Dommarco JA. 2015. Changes in prices after an excise tax to sweetened sugar beverages was implemented in Mexico: evidence from urban areas. *Plos One.* 10 (12) e0144408. doi: 10.1371/journal.pone.0144408.

[66] Comité Scientifique de l'étude d'expérimentation. 2017. Evaluation ex ante de systèmes d'étiquetage nutritionnel graphique simplifié. Rapport final du comité scientifique. Paris: Ministère des affaires sociales et de la santé.

[67] Cooke L. 2007. The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. J *Hum. Nutr Diet.* 20 (4): 294-301.

{68] Courbet D. and Benoit D. 2013. Neurosciences au service de la communication commerciale: manipulation et éthique. Une critique du neuromarketing. *Etudes de Communication*. (40): 27-42.

[69] Courbet D, Bernard F, Joule RV, Halimi-Falkowicz S, and Guéguen N. 2015. Small clicks, great effects: the immediate and delayed influence of websites containing serious games on behavior and attitude. *International Journal of Advertising.* 35 (6): 949-969.

[70] Courbet D, and Fourquet-Courbet MP. 2014. Non-conscious Effects of Marketing Communication and Implicit Attitude Change: State of Research and New Perspectives. *International Journal of Journalism & Mass Communication.* 1: 103. http://dx.doi.org/10.15344/2349-2635/2014/103.1 (1).

[71] Courbet D, Vanhuele M, and Lavigne F. 2008. Les effets persuasifs de l'e-publicité perçue "sans conscience" en vision périphérique. Implication pour les recherches sur la perception des médias. *Sylverback Publishing.* (14): 197-219.

[72] Cox DR, Skinner JD, Carruth BR, Moran J, III, and Houck KS. 1997. A Food Variety Index for Toddlers (VIT): development and application. *J Am Diet Assoc.* 97 (12): 1382-1386.

[73] Crider KS, Devine O, Hao L, Dowling NF, Li S, Molloy AM, Li Z, Zhu J, and Berry RJ. 2014. Population red blood cell folate concentrations for prevention of neural tube defects: bayesian model. *BMJ.* 349 (3): g4554. doi: 10.1136/bmj.g4554

[74] Crosetto P, Lacroix A, Muller L, and Ruffieux B. 2017. Mesure expérimentale en laboratoire des impacts sur la qualité nutritionnelle du panier alimentaire familial de l'apposition de 'Systèmes d'étiquetage nutritionnel' en face avant des emballages. Grenoble: INRA GAEL.

[75] Crosetto P, Muller L, and Ruffieux B. 2016. Réponse des consommateurs à trois systèmes d'étiquetage nutritionnel face avant. *Cahiers de Nutrition et de Diététique.* 51 (3): 124-131.

[76] Cullen KW, Liu Y, and Thompson DI. 2016. Meal-Specific Dietary Changes From Squires Quest! II: A Serious Video Game Intervention. *J Nutr Educ Behav*. 48 (5): 326-330.e1. doi: 10.1016/j.jneb.2016.02.004.

[77] Cunningham SA, Kramer MR, and Narayan KM. 2014. Incidence of childhood obesity in the United States. *N Engl J Med.* 370 (5): 403-411. doi: 10.1056/NEJMoa1309753.

[78] Currie J, DellaVigna S, Moretti E, and Pathania V. 2010. The effect of fast food restaurants on obesity and weight gain. *American Economic Journal: Economic Policy.* 2 (3) : 32-63

[79] Czernichow S, Blacher J, and Ducimetière P. 2003. Enrichissement de la farine en vitamines B en France. Proposition d'un programme pilote. Maison Alfort: Afssa. Disponible sur : http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/044000441.pdf

[80] Czernichow S, Paita M, Nocca D, Msika S, Basdevant A, Millat B, and Fagot-Campagna A. 2016. Current challenges in providing bariatric surgery in France: A nationwide study. *Medicine (Baltimore)*. 95 (49): e5314. doi: 10.1097/MD.0000000000005314

[81] Darmon N, and Drewnowski A. 2015. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutr Rev.* 73 (10): 643-660.

[82] Davis B, and Carpenter C. 2009. Proximity of fast-food restaurants to schools and adolescent obesity. *Am J Public Health.* (3): 505-510. doi: 10.2105/AJPH.2008.137638

[83] de Jager E, Skouteris H, Broadbent J, Amir L, and Mellor K. 2013. Psychosocial correlates of exclusive breastfeeding: A systematic review. *Midwifery.* 29 (5): 506-518. doi: 10.1016/j.midw.2012.04.009.

[84] de Saint Pol T, and Richorch L. 2012. Le temps de l'alimentation en France. INSEE Première (n°1417).

[85] De Wals P, Tairou F, Van Allen MI, Uh SH, Lowry RB, Sibbald B, Evans JA, Van den Hof MC, Zimmer P, Crowley M, Fernandez B, Lee NS, and Niyonsenga T. 2007. Reduction in Neural-Tube Defects after Folic Acid Fortification in Canada. *N Engl J Med.* 357 (2): 135-142.

[86] De-Regil LM, Pe+¦a-Rosas JP, Fern+índez-Gaxiola AC, and Rayco-Solon P. 2015. Effects and safety of periconceptional oral folate supplementation for preventing birth defects. In *Cochrane Database of Systematic Reviews.* John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/14651858.CD007950.pub3

[87] DeCosta P, M+©ller P, Fr+©st MB, and Olsen A. 2017. Changing children's eating behaviour - A review of experimental research. *Appetite.* 113: 327-357. doi: 10.1016/j.appet.2017.03.004.

[88] Delipalla S, and Keen M. 1992. The comparison between ad valorem and specific taxation under imperfect competition. *Journal of Public Economics.* 49 (3): 351-367.

[89] Delipalla S, and Keen M. 2006. Product quality and the optimal structure of commodity taxes. *Journal of Public Economic Theory*. 8 (4): 547-554.

[90] Delpierre C, Fantin R, Barboza-Solis C, Lepage B, Darnaudéry M, Kelly-Irving M. 2016. The early life nutritional environment and early life stress as potential pathways towards the metabolic syndrome in mid-life? A lifecourse analysis using the 1958 British Birth cohort. *BMC Public Health.* 16 (1): 815. doi: 10.1186/s12889-016-3484-0.

[91] Derbaix C, Herrmann JL, and Kacha M. 2014. Perception sans conscience de stimuli supraliminaux : revue critique et proposition d'un modele integrateur. *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*. 29 (2): 60-78. doi: 10.1177/2051570714533473

[92] Deschamps V, Julia C, Salanave B, Verdot C, Hercberg S, and Castetbon K. 2015. Score de qualité nutritionnelle des aliments de la Food Standards Agency appliqué aux consommations alimentaires individuelles des adultes en France. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire.* (24-25): 466-475.

[93] Deschasaux M, Julia C, Kesse-Guyot E, Lecuyer L, Adriouch S, Mejean C, Ducrot P, Peneau S, Latino-Martel P, Fezeu LK, Fassier P, Hercberg S, and Touvier M. 2017. Are self-reported unhealthy food choices associated with an increased risk of breast cancer? Prospective cohort study using the British Food Standards Agency nutrient profiling system. *BMJ Open.* 7 (6): e013718. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013718.

[94] DeSmet A, Van Ryckeghem D, Compernolle S, Baranowski T, Thompson D, Crombez G, Poels K, Van Lippevelde W, Bastiaensens S, Van Cleemput K, Vandebosch H, and De Bourdeaudhuij I. 2014. A meta-analysis of serious digital games for healthy lifestyle promotion. *Prev Med.* 69: 95-107. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.08.026

[95] Detang-Dessendre Cécile. 2017. Environnement alimentaire et offre disponible : quelles conséquences sur les consommations et leurs possibles évolutions ? Présentation orale, Journées du Métaprogramme INRA-DiD'IT. Paris.

[96] DGOS. 2013. Synthèse pédagogique sur l'organisation transversale de la nutrition au sein des établissements de santé et médico-sociaux. Bilan de l'expérimenttion des Unités Transversales de NUtrition clinique (UTNC) 2008-2011 et propositions. France: Ministère des affaires sociales et de la santé. Direction générale de l'offre de soins.

[97] Dhar T, and Baylis K. 2011. Fast-Food Consumption and the Ban on advertising Targeting Children: The Quebec Experience. *Journal of Marketing Research.* 48 (5): 799-813.

[98] DHOS. 2002. Circulaire DHOS/E 1 n°2002-186 du 29 Mars 2002 relative à l'alimentation et à la nutrition dans les établissements de santé. Paris: DHOS.

[99] Donnenfeld M, Julia C, Kesse-Guyot E, Mejean C, Ducrot P, Peneau S, Deschasaux M, Latino-Martel P, Fezeu L, Hercberg S, and Touvier M. 2015. Prospective association between cancer risk and an individual dietary index based on the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System. *British Journal of Nutrition.* 114 (10): 1702-1710.

[100] DREES. 2015. L'état de santé de la population en France - Rapport 2015. (sous la coordination de T Prost and S Rey). Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.

[101] DREES, and Santé Publique France. 2017. L'état de santé de la population en France. Rapport 2017. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques / Santé publique France.

[102] Drewnowski A, Moudon AV, Jiao J, Aggarwal A, Charreire H, and Chaix B. 2014. Food environment and socioeconomic status influence obesity rates in Seattle and in Paris. *Int J Obes*. 38(2): 306-314. doi: 10.1038/ijo.2013.97

[103] Duvaleix-Tréguer S, Hammoudi A, Rouached L, and Soler L-G. 2012. Firms' responses to nutritional policies. *European Review of Agricultural Economics*. 39 (5): 1-35. doi:10.1093/erae/jbs002

[104] Effertz T, and Wilcke AC. 2011. Do television food commercials target children in Germany? *Public Health Nutr.* 15 (08): 1466-1473.

[105] EFSA. 2009. Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. *EFSA Journal.* 7 (12): 1423 [38 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2009.1423.

[106] Esen (Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle). 2017. Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016. Volet Nutrition. Chapitre Corpulence. Saint-Maurice: Santé publique France. 42 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr.

[107] Etiévant P, Bellisle F, Dallongeville J, Etilé F, Guichard E, Padilla M, and Romon-Rousseaux M. 2010. Les comportements alimentaires. Quels en sont les déterminants? Quelles actions, pour quels effets. Expertise Scientifique Collective: synthèse du rapport,. INRA (France), 64 p.

[108] European Commission. 2007. Une stratégie européenne pour les problèmes de santé liés à la nutrition, la surcharge pondérale et l'obésité. COM, 279 final. Disponible sur : http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_fr.pdf

[109] Europa Summary of EU legislation. 2012. Labeling of foodstuffs. Regulation (EU) No. 1169/2011. Brussels: European Union.

[110] European Commission. 2016. Study on the impact of marketing through social media, online games and mobile applications on children's behaviour. Final report.

[111] European Union. 2014. EU Action Plan on Childhood Obesity. European Union.

[112] Eyles H, Mhurchu CN, Nghiem N, and Blakely T. 2012. Food pricing strategies, population diets, and non-communicable disease: a systematic review of simulation studies. *PLoS Med.* 9 (12). doi : 0.1371/journal.pmed.1001353

[113] Falbe J, Rojas N, Grummon AH, and Madsen KA. 2015. Higher retail prices of sugar-sweetened beverages 3 months after implementation of an excise tax in Berkeley, California. *American Journal of Public Health.* 105 (11): 2194-2201. doi : 10.2105/AJPH.2015.302881.

[114] Fang X, Singh S, and Ahluwalia R. 2007. An Examination of Different Explanations for the Mere Exposure Effect. *Journal of Consumer Research.* 34 (1): 97-103. doi : 10.1086/513050

[115] Fanning J, Mullen SP, and McAuley E. 2012. Increasing physical activity with mobile devices: a meta-analysis. *J Med Internet Res.* 14 (6): e161. doi: 10.2196/jmir.2171

[116] Fantin R, Delpierre C, Dimeglio C, Lamy S, Barboza Solis C, Charles MA, Kelly-Irving M. 2016. Disentangling the respective roles of the early environment and parental BMI on BMI change across childhood: A counterfactual analysis using the Millennium Cohort Study. *Preventive Medecine*. 89: 146-53. doi :10.1016/j.ypmed.2016.05.028

[117] Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellof M, Embleton N, Fidler MN, Hojsak I, Hulst JM, Indrio F, Lapillonne A, and Molgaard C. 2017. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol. Nutr.* 64 (1): 119-132.

[118] Fletcher JM, Frisvold DE, and Tefft N. 2010. The effects of soft drink taxes on child and adolescent consumption and weight outcomes. *Journal of Public Economics* 94 (11): 967-974.

[119] Folkvord F, Lupian¦ez-Villanueva F, Codagnone C, Bogliacino F, Veltri G, and Gaskell G. 2017. Does a "protective" message reduce the impact of an advergame promoting unhealthy foods to children? An experimental study in Spain and The Netherlands. *Appetite*. 112: 117-123.

[120] Foster C, Richards J, Thorogood M, Hillsdon M, Kaur A, Wixkramasinghe KK, and Wedatilake T. 2013. Remote and web 2.0 interventions for promoting physical activity. (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 2. Art. n°: CD010395. doi :10.1002/14651858.CD010395.*

[121] Foucart S. 2016. Diesel et cancer: un pneumologue accusé de conflits d'intérêts. *Le monde*, 2016 (16 mars).

[122] Freedhoff Y, and H+®bert PC. 2011. Partnerships between health organizations and the food industry risk derailing public health nutrition. *CMAJ.* 183 (3): 291-292. doi : 10.1503/cmaj.110085.

[123] Freedman DS, Khan LK, Serdula MK, Dietz WH, Srinivasan SR, and Berenson GS. 2005. The relation of childhood BMI to adult adiposity: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 115 (1): 22-27.

[124] Friant-Perrot M, and Garde A. 2011. La publicité alimentaire et la lutte contre l'obésité infantile en droit français et en droit anglais. *Actualités de droit écominique: aspects de droit de la concurrence et de la consommation et de droit de l'agroalimentaire. Petites affiches. Numéro Spécial - Actes de colloque, 6 Octobre 2011* 199: 29-39.

[125] Friant-Perrot M, and Garde A. 2014. L'impact du marketing sur les préférences alimentaires des enfants. INPES.

[126] Friant-Perrot M, and Garde A. 2014. L'action de l'Union européenne dans la lutte contre l'obésité. In *Actualités en droit alimentaire*. Ed C Verdure Anthémis.

[127] Garde A. 2010. EU law and obesity prevention. Kluwer Law International.

[128] Gerrish CJ, and Mennella JA. 2001. Flavor variety enhances food acceptance in formula-fed infants. *Am J Clin Nutr*. 73 (6): 1080-1085.

[129] Gibson, E. L., Wardle, J., & Watts, C. J. (1998). Fruit and vegetable consumption, nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite.* 31(2), 205-228.

[130] Gilbert-Diamond D, Emond JA, Lansigan RK, Rapuano KM, Kelley WM, Heatherton TF, and Sargent JD. 2016. Television food advertisement exposure and FTO rs9939609 genotype in relation to excess consumption in children. *International Journal of Obesity.* 41: 23–29. doi:10.1038/ijo.2016.163.

[131] Gillespie DO, Allen K, Guzman-Castillo M, Bandosz P, Moreira P, McGill R, Anwar E, Lloyd-Williams F, Bromley H, Diggle PJ, Capewell S, and O'Flaherty M. 2015. The Health Equity and Effectiveness of Policy Options to Reduce Dietary Salt Intake in England: Policy Forecast. *PLoS One.* 10 (7): e0127927. doi: 10.1371/journal.pone.0134064

[132] Girandola, F. & Fointiat, V. (2016). Attitudes et comportements : comprendre et changer. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

[133] Godart N, Legleye S, Huas C, Coté S, Choquet M, Falissard B, and Touchette E. 2013. Epidemiology of anorexia nervosa in a French community-based sample of 39,542 adolescents. *Open Journal of Epidemiology*. 3: 53-61.

[134] Goodal S, Gallego C, and Norman R. 2008. Scenario modelling of potential health benefits subsequent to the introduction of the proposed standard for Nutrition, Health and related claims. Report developed fo Food Standards Australia New Zealand. Sydney: Center for Health Economics Research and Evaluation.

[135] Gordon-Larsen P. P, Nelson BC, Page P, and Popkin BM. 2006. Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics*. 117 (2): 417-24.

[136] Grange D, Castetbon K, Guibert G, Vernay M, Escalon H, Delannoy A, Féron V, and Vincelet C. 2013. Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire - Etude ABENA 2011-2012 et évolutions depuis 2004-2005. Observatoire régional de la santé Ile de France - Institut de Veille Sanitaire - Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé.

[137] Grech A, and Allman-Farinelli M. 2015. A systematic literature review of nutrition interventions in vending machines that encourage consumers to make healthier choices. *Obes. Rev.* 16 (12): 1030-1041.

[138] Griffith R, O'Connell M, and Smith K. 2017. The importance of product reformulation versus consumer choice in improving diet quality. *Economica* 84 (333): 34-53. doi : 10.1111/ecca.12192.

[139] Groesz LM, Levine MP, and Murnen SK. 2002. The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: A meta-analytic review. *International Journal of Eating Disorders*. 31 (1): 1-16.

[140] Halford JC, Boyland EJ, Hughes GM, Stacey L, McKean S, and Dovey TM. 2008. Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status. *Public Health Nutr.* 11 (9): 897-904.

[141] Harding M, and Lovenheim M. 2014. The effect of prices on nutrition: comparing the impact of product-and nutrient-specific taxes. *Journal of Health Economics*. *53*, 53-71.

[142] Härkänen T, Kotakorpi K, Pietinen P, Pirttilä J, Reinivuo H, and Suoniemi I. 2014. The welfare effects of health-based food tax policy. *Food Policy*. 49 (Part 1): 196-206.

[143] Harris JL, Bargh JA, and Brownell KD. 2009. Priming effects of television food advertising on eating behavior. *Health Psychol.* 28 (4): 404-413.

[144] Harris JL, and Graff SK. 2012. Protecting Young People From Junk Food Advertising: Implications of Psychological Research for First Amendment Law. *Am J Public Health.* 102 (2): 214-222.

[145] Hastings G. 2009. Critical social marketing. In *Social Marketing and Public Health*, 263-280. Oxford University Press.

[146] Hausner H. 2009. Early predictors of human preferences. Copenhagen: University of Copenhagen.

[147] Hausner H, Nicklaus S, Issanchou S, Molgaard C, and Moller P. 2010. Breastfeeding facilitates acceptance of a novel dietary flavour compound. *Clinical Nutrition.* 29 (1): 141-148.

[148] Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). 2015. Avis relatif à l'information sur la qualité nutritionnelle des produits alimentaires. Paris: HCSP.

[149] Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). 2015. Dossier la santé en outre-mer. *ADSP*, n°91.

[150] Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) (président du groupe de travail : T Lang). 2010. Inégalités sociales de santé: sortir de la fatalité. Paris : La documentation Française.

[151] Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) (président du groupe de travail : T Lang). 2016. Crise économique, santé et inégalités sociales de santé. Paris: La documentation Française.

[152] Hawkes C, and Harris JL. 2011. An analysis of the content of food industry pledges on marketing to children. *Public Health Nutr.* 14 (08): 1403-1414.

[153] Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL, Andersen LB, Owen N, Goenka S, Montes F, and Brownson RC. 2012. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet.* 380 (9838): 272-281.

[154] Heldman AB, Schindelar J, and Weaver JB. 2013. Social Media Engagement and Public Health Communication: Implications for Public Health Organizations Being Truly “Social”. *Public Health Reviews* 35 (13). doi : 10.1007/BF03391698.

[155] Hercberg S, and Julia C. 2013. Propositions pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique dans le cadre de la Stratégie nationale de santé - 1ère partie: mesures conernant la Prévention nutritionnelle. Ed La Documentation Française. Paris: Ministère des Affaires Sociales et de la Santé.

[156] Herman DR, Harrison GG, Afifi AA, and Jenks E. 2008. Effect of a targeted subsidy on intake of fruits and vegetables among low-income women in the special supplemental nutrition program for women, infants, and children. *American Journal of Public Healt.* 98 (1): 98-105.

[157] Herrick C. 2009. Shifting blame/selling health: corporate social responsibility in the age of obesity. *Sociol Health Illn.* 31 (1): 51-65.

[158] Hirsch M. 2010. *Pour en finir avec les conflits d'intérêt*. Paris: Stock.

[159] Hudson JI, Hiripi E, Pope HG, Jr., and Kessler RC. 2007. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry.* 61 (3): 348-358.

[160] Huhman M, Potter LD, Wong FL, Banspach SW, Duke JC, and Heitzler CD. 2005. Effects of a mass media campaign to increase physical activity among children: year-1 results of the VERB campaign. *Pediatrics.* 116 (2): e277-e284.

[161] Hyest J-J, Anziani A, Borvo Cohen-Seat N, Collombat P-Y, Détraigne Y, Escoffier A-M, and Vial J-P. 2011. Rapport d'information fait au nom de la commission des lois consitutionnelles, du Règlement et d'administration générale (1) par le groupe de travail sur les conflits d'intérêt (2). Paris: Sénat.

[162] Inpes (sous la direction de Beck F, Guilbert P et Gautier A). 2007. Baromètre santé 2005. Attitudes et comportements de santé. Chapitre : Activité physique : entre sport et sédentarité. Saint-Denis, Editions Inpes.

[163] Inpes (sous la direction de Escalon H, Bossard C et Beck F). 2009. Baromètre santé nutrition 2008. Saint-Denis, Editions Inpes.

[164] Inra. 2007. Les fruits et légumes dans l'alimentation. Enjeux et déterminants de la consommation. Expertise scientifique collective. Synthèse du rapport d'expertise réalisé par l'INRA à la demande du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. eds MJ Amiot-Carlin, F Caillavet, M Causse, P Combris, J Dallongeville, M Padilla, C Renard and LG Soler. Jouy-en-Josas: INRA.

[165] [166] Inserm (dir.). 2014. Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique. Rapport. Paris : Les éditions Inserm, 2014, XVI-731 p. - (Expertise collective). - http://hdl.handle.net/10608/6522

[167] Inserm (dir). 2017. Agir sur les comportements nutritionnel. Réglementation, marketing en influence des communications de santé. Expertise collective Inserm. Les Ulis: Editions EDP Sciences.

[168] Institute of Medicine. 2011. Early Childhood Obesity Prevention Policies. Eds L. Birch, L Parker, and A Burns.Washington, DC: The National Academies Press.

[169] Institute of Medicine. 2012. Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Promoting Healthier Choices. Eds E Wartella, A Lichtenstein, A Yaktine and R Nathan Washington, D.C.: The National Academies Press.

[170] Intartaglia J. 2013. L'influence et la réception dela publicité sur les jeunes consommateurs: du processus de socialisation aux effets sur la cognition implicite. Thèse de Doctorat en Sciences de l'information et de la communication. Aix-Marseille Université.

[171] JAMA. 2017. Special Edition - Conflicts of interest. JAMA. *3*17 (17): 1707-1812.

[172] Jones R, and Smith F. 2007. Fighting disease with fruit. *Australian Family Physician,* 36 (10): 863-864.

[173] Journal Officiel de la République Française. 2016. n°0022 du 27 janvier 2016. Texte n° 1. LOI n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. Paris: JORF.

[174] Julia C, Ducrot P, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu L, Méjean C, Péneau S, and Hercberg S. 2015a. Système d'information nutritionnelle à cinq couleurs sur la face avant des emballages : application, performance et perception dans le contexte français. *Obésité.* 10: 262. doi :10.1007/s11690-015-0479-4.

[175] Julia C, Ducrot P, Lassale C, Fezeu L, Mejean C, Peneau S, Touvier M, Hercberg S, and Kesse-Guyot E. 2015b. Prospective associations between a dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system and 13-year weight gain in the SU.VI.MAX cohort. *Preventive Medicine.* 81: 189-194.

[176] Julia C, Ducrot P, Peneau S, Deschamps V, Mejean C, Fezeu L, Touvier M, Hercberg S, and Kesse-Guyot E. 2015c. Discriminating nutritional quality of foods using the 5-Color nutrition label in the French food market: consistency with nutritional recommendations. *Nutr. J.* 14 (1): 100.

[177] Julia C, Fezeu LK, Ducrot P, Mejean C, Peneau S, Touvier M, Hercberg S, and Kesse-Guyot E. 2015d. The Nutrient Profile of Foods Consumed Using the British Food Standards Agency Nutrient Profiling System Is Associated with Metabolic Syndrome in the SU.VI.MAX Cohort. *Journal of Nutrition.* 145 (10): 2355-2361.

[178] Julia C, Kesse-Guyot E, Ducrot P, Peneau S, Touvier M, Mejean C, and Hercberg S. 2015e. Performance of a five category front-of-pack labelling system - the 5-colour nutrition label - to differentiate nutritional quality of breakfast cereals in France. *BMC Public Health.* 15: 179.

[179] Julia C, Mejean C, Touvier M, Peneau S, Lassale C, Ducrot P, Hercberg S, and Kesse-Guyot E. 2016. Validation of the FSA nutrient profiling system dietary index in French adults-findings from SUVIMAX study. *European Journal of Nutrition.* 55 (5): 1901-1910.

[180] Julia C, Péneau S, Buscail C, Gonzalez R, Touvier M, Hercberg S, and Kesse-Guyot E. 2017. Perception of different formats of front-of-pack nutrition labels according to sociodemographic, lifestyle and dietary factors in a French population: cross-sectional study among the NutriNet-Santé cohort participants. *BMJ Open.* 7(6):e016108.

[181] Julia C, Péneau S, Buscail C, Touvier M, Kesse-Guyot E, and Hercberg S. 2017. Perception de différents systèmes d'information nutritionnelle actuellement proposés en France en fonction du statut pondéral. *Obésité.* 12: 5-15.

[182] Julia C, Péneau S, Ducrot P, Deschamps V, Méjean C, Touvier M, Fezeu L, Hercberg S, and Kesse-Guyot E. 2015f. Aplication aux produits disponibles sur le marché français du profil nutritionnel associé au système 5-Couleurs (5-C): cohérence avec les repères de consommation du PNNS. *Cahiers de Nutrition et de Diététique.* 50 (4): 189-201.

[183] Julia C, Touvier M, Mejean C, Ducrot P, Peneau S, Hercberg S, and Kesse-Guyot E. 2014. Development and validation of an individual dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system in a French context. *Journal of Nutritio.* 144 (12): 2009-2017.

[184] Julia C, Blanchet O, Méjean C, Péneau S, Ducrot P, Allès B, Fezeu LK, Touvier M, Kesse-Guyot E, Singler E, and Hercberg S. 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.* 13 (1): 1-9.

[185] Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Mejean C, Fezeu L, and Hercberg S. 2014. Application of the British Food Standards Agency nutrient profiling system in a French food composition database. *The British Journal of Nutrition*. 112 (10): 1699-1705.

[186] Kalyanaram G, and Little JD. 1994. An empirical analysis of latitude of price acceptance in consumer package goods. *Journal of Consumer Research* 21 (3): 408-418.

[187] Kantar-TNS. 2017. Food is social, Plongez dans l'expérience Food de demain.

[188] Karppanen H, and Mervaala E. 1996. Adherence to and population impact of non-pharmacological and pharmacological antihypertensive therapy. *Journal of Human Hypertensio.* 10 (Suppl 1): S57-S61.

[189] Kelder SH, Perry CL, Klepp KI, and Lytle LL. 1994. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *Am J Public Health.* 84 (7): 1121-1126.

[190] Kelishadi R, Haghdoost AA, Jamshidi F, Aliramezany M, and Moosazadeh M. 2015. Low birthweight or rapid catch-up growth: which is more associated with cardiovascular disease and its risk factors in later life? A systematic review and cryptanalysis. *Paediatrics and International Child Health.* 35 (2): 110-123.

[191] Kelly B, Vandevijvere S, Freeman B, and Jenkin G. 2015. New Media but Same Old Tricks: Food Marketing to Children in the Digital Age. *Current Obesity Reports.* 4 (1): 37-45.

[192] Kent MP, Dubois L, Kent EA, and Wanless AJ. 2013. Internet marketing directed at children on food and restaurant websites in two policy environments. *Obesity.* 21 (4): 800-807. doi: 10.1002/oby.20124.

[193] Kersuzan C, Gojard S, Tichit C, Thierry X, Wagner S, Nicklaus S, Geay B, Charles MA, Lioret S, and de Lauzon-Guillain B. 2014. Prévalence de l'allaitement à la maternité selon les caractéristiques des parents et les conditions de l'accouchement. Résultats de l'Enquête Elfe maternité, France métropolitaine, 2011. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire.* 27: 440-449.

[194] Kim S, Lee Y, Yoon J, Chung SJ, Lee SK, and Kim H. 2013. Restriction of television food advertising in South Korea: impact on advertising of food companies. *Health Promotion International.* 28: 17-25. doi : 10.1093/heapro/das023.

[195] King L, Hebden L, Grunseit A, Kelly B, Chapman K, and Venugopal K. 2011. Industry self regulation of television food advertising: Responsible or responsive? *International Journal of Pediatric Obesity*. 6: e390–e398. doi : 10.3109/17477166.2010.517313

{196] Kirke PN, Daly LE, and Elwood JH. 1992. A randomised trial of low dose folic acid to prevent neural tube defects. The Irish Vitamin Study Group. *Archives of Disease in Childhood.* 67 (12): 1442-1446.

[197] Koordeman R, Anschutz DJ, van Baaren RB, and Engels RCME. 2010. Exposure to soda commercials affects sugar-sweetened soda consumption in young women. An observational experimental study. *Appetite.* 54 (3): 619-622.

[198] Kraak VI, Harrigan PB, Lawrence M, Harrison PJ, Jackson MA, and Swinburn B. 2012. Balancing the benefits and risks of public-private partnerships to address the global double burden of malnutrition. *Public Health Nutr.* 15 (3): 503-517.

[199] Kraak VI, Vandevijvere S, Sacks G, Brinsden H, Hawkes C, Barquera Sn, Lobstein T, and Swinburn BA. 2016. Progress achieved in restricting the marketing of high-fat, sugary and salty food and beverage products to children. *Bull World Health Organ.* 94 (7): 540-548.

[200] Kristensen AH, Flottemesch TJ, Maciosek MV, Jenson J, Barclay G, Ashe M, Sanchez EJ, Story M, Teutsch SM, and Brownson RC. 2014. Reducing Childhood Obesity through U.S. Federal Policy: A Microsimulation Analysis. *American Journal of Preventive Medicine.* 47 (5): 604-12. doi: 10.1016/j.amepre.2014.07.011.

[201] Kumanyika SK, and Grier S. 2006. Targeting Interventions for Ethnic Minority and Low-Income Populations. *Future Child. 1*6 (1): 187-207.

[202] Lang T and Soler LG. 2014. Inégalités sociales de santé et nutrition : vers une politique d'universalisme proportionné ? *ADSP.* 87 : 43-45.

[203] Lang T, Kelly-Irving M, Lamy S, Lepage B and Delpierre C. 2016. Construction de la santé et des inégalités sociales de santé : les gènes contre les déterminants sociaux ? *Santé Publique.* 28 (2): 169-79.

[204] Le Bihan G, and Delamaire C. 2012. Éducation nutritionnelle. Ed Poullain JP Paris: PUF.

[205] Lepping RJ, Papa VB, and Martin LE. 2015. Cognitive Neuroscience Perspectives on Food Decision-Making: A Brief Introduction. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*. 13 (1): 5-14.

[206] Leroy P, Requillart V, Soler LG, and Enderli G. 2016. An assessment of the potential health impacts of food reformulation. *European Journal of Clinical Nutrition.* 70 (6): 694-699.

[207] Lesser LI, Ebbeling CB, Goozner M, Wypij D, and Ludwig DS. 2007. Relationship between funding source and conclusion among nutrition-related scientific articles. *PLoS Med,* 4 (1): e5. doi : 10.1371/journal.pmed.0040005.

[208] Li L ZS, Huang Y, and Chen K. 2017. Sleep duration and obesity in children: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J. Paediatr. Child Health. 53: (4): 378–85.*

[209] Li C. 2010. Primacy effect or recency effect? A long-term memory test of Super Bowl commercials. *Journal of Consumer Behaviour*. 9: 32–44. doi : 10.1002/cb.291.

[210] Linvingstone S. 2017. New research on advertising foods to children: an updated review of the literature. Annex 9-11 to OfCom Television Advertising of Food and Drink Products to Children consultation. London: Office of Communication.

[211] Lioret S, Maire B, Volatier JL, and Charles MA. 2007. Child overweight in France and its relationship with physical activity, sedentary behaviour and socioeconomic status. *Eur J Clin Nutr.* 61(4): 509-516.

[212] Ludwig DS, and Gortmaker SL. 2004. Programming obesity in childhood. *Lancet,* 364 (9430): 226-227.

[213] Lumey LH, Stein AD, and Susser E. 2011. Prenatal Famine and Adult Health. *Annual Review of Public Health.* 32 (1): 237-262.

[214] Lundh A, Lexchin J, Mintzes B, Schroll JB, and Bero L. 2017. Industry sponsorship and research outcome. *Cochrane. Database Syst. Rev*. Issue 2. Art. No.: MR000033. doi : 10.1002/14651858.MR000033.pub3.

[215] Madden, D. The Poverty Effects Of A 'Fat-Tax' In Ireland. *Health economics*, 2015. 24 (1): 104-121.

[216] Maier A, Chabanet C, Schaal B, Issanchou S, and Leathwood P. 2007. Effects of repeated exposure on acceptance of initially disliked vegetables in 7-month old infants. *Food Quality and Preferenc.* 18 (8): 1023-1032.

[217] Mandal B, Roe BE, and Fein SB. 2010. The differential effects of full-time and part-time work status on breastfeeding. *Health Policy*. 97 (1): 79-86.

[218] Martin A. 2010. Intérêts et conflits d'intérêts en nutrition. *Cahiers de Nutrition et de Diététique.* 45 (1): 10-17.

[219] Martin J, Peeters A, Honisett S, Mavoa H, Swinburn B, and de Silva-Sanigorski A. 2014. Benchmarking government action for obesity preventionΓÇöAn innovative advocacy strategy. *Obesity Research & Clinical Practice.* 8 (4): e388-e398.

[220] Matthews EK, Wei J, and Cunningham SA. 2017. Relationship between prenatal growth, postnatal growth and childhood obesity: a review. *European Journal of Clinical Nutrition.* 71 (8): 919-930.

[221] Mazzocchi M, Cagnone S, Bech-Larsen T, Niedzwiedzka B, Saba A, Shankar B, Verbeke W, and Traill WB. 2014. What is the public appetite for healthy eating policies? Evidence from a cross-European survey. *Health Economics, Policy and Law.* 10 (3): 267-92. doi: 10.1017/S1744133114000346.

[222] McClure AC, Tanski SE, Gilbert-Diamond D, Adachi-Mejia AM, Li Z, Li Z, and Sargent JD. 2013. Receptivity to Television Fast-Food Restaurant Marketing and Obesity Among U.S. Youth. *Am J Prev Med.* 45(5): 560-568. doi: 10.1016/j.amepre.2013.06.011.

[223] McClure SM, Li J, Tomlin D, Cypert KS, Montague LM, and Montague PR. 2004. Neural Correlates of Behavioral Preference for Culturally Familiar Drinks. *Neuron.* 44 (2): 379-387.

[224] McGale LS, Halford JCG, Harrold JA, and Boyland EJ. 2016. The Influence of Brand Equity Characters on Children's Food Preferences and Choices. *Journal of Pediatrics*. 177: 33-38.

[225] McGill R, Anwar E, Orton L, Bromley H, Lloyd-Williams F, O'Flaherty M, Taylor-Robinson D, Guzman-Castillo M, Gillespie D, Moreira P, Allen K, Hyseni L, Calder N, Petticrew M, White M, Whitehead M, and Capewell S. 2015. Are interventions to promote healthy eating equally effective for all? Systematic review of socioeconomic inequalities in impact. *BMC Public Health* 15: 457. doi: 10.1186/s12889-015-1781-7.

[226] Mekki M. 2011. Les conflits d'intérêt: prévenir et guérir, Aperçu rapide. *La semaine juridique.* 24: 669.

[227] Mekki Md. 2017. La force et l'influence normatives des groupes d'intérêt. Paris: Gazette du Palais.

[228] Mennella JA, Jagnow CP, and Beauchamp GK. 2001. Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants. *American Academy of Pediatrics (AAP).* 107 (6): e88.

[229] Mennella JA. 1995. Mother's Milk: A Medium for Early Flavor Experiences. *Journal of Human Lactation.* 11 (1): 39-45.

[230] Mennella JA, and Beauchamp GK. 2002. Flavor experiences during formula feeding are related to preferences during childhood. *Early Human Development*. 68 (2): 71-82.

[231] Mennella JA, Nicklaus S, Jagolino AL, and Yourshaw LM. 2008. Variety is the spice of life: Strategies for promoting fruit and vegetable acceptance during infancy. *Physiology & Behavior*. 94 (1): 29-38.

[232] Miao Z, Beghin JC, and Jensen HH. 2012. Taxing sweets: sweetener input tax or final consumption tax? *Contemporary Economic Policy* 30 (3): 344-361.

[233] Miao Z, Beghin JC, and Jensen HH. 2013. Accounting for product substitution in the analysis of food taxes targeting obesity. *Health Econ.* 22 (11): 1318-43.

[234] Michie S, Ashford S, Sniehotta FF, Dombrowski SU, Bishop A, and French DP. 2011. A refined taxonomy of behaviour change techniques to help people change their physical activity and healthy eating behaviours: the CALO-RE taxonomy. *Psychology & Health*. 26 (11): 1479-1498.

[235] Michie S, Atkins L, and West R. 2014. *The Behaviour Change Wheel Book - A Guide To Designing Interventions*. Great Britain. Silverback Publishing: London.

[236] Michie S, Richardson M, Johnston M, Abraham C, Francis J, Hardeman W, Eccles MP, Cane J, and Wood CE. 2013. The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicin.* 46 (1): 81-95.

[237] Mindell JS, Reynolds L, Cohen DL, and McKee M. 2012. All in this together: the corporate capture of public health. *BMJ* 345: e8082. doi : 10.1136/bmj.e8082.

[238] Ministère des affaires sociales et de la Santé. 2016. Les chartes d'engagements volontaires de progrès nutritionnel. Paris: Ministère des Affaires Sociales et de la Santé.

[239] Ministère des affaires sociales et de la Santé. 2017. Communiqué de presse. Marisol Touraine se félicité des résultats des études sur l'impact d'un logo nutritionnel: leur intérêt et l'efficacité du logo Nutri-score sont démontré. Paris: Ministère des affaires sociales et de la santé.

[240] Mirkovic KR, Perrine CG, and Scanlon KS. 2016. Paid Maternity Leave and Breastfeeding Outcomes. *Birth*. 43 (3): 233-239.

[241] Molden DC. 2014. Understanding Priming Effects in Social Psychology: What is "Social Priming" and How does it Occur? *Social Cognition.* 32 (Special Issue): 1–11.

[242] Moore ER, Bergman N, Anderson GC, and Medley N. 2016. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 11. doi : 10.1002/14651858.CD003519.pub4

[243] Moret-Bailly J. 2014. *Les conflits d'intérêt. Définir, gérer, sanctionner*. Paris: L.G.D.J.

[244] Moretto N, Kendall E, Whitty J, Byrnes J, Hills PA, Gordon L, Turkstra E, Scuffham P, and Comans T. 2014. Yes, The Government Should Tax Soft Drinks: Findings from a Citizens' Jury in Australia. *Int J Environ Res Public Health*. 11(3): 2456-2471.

[245] Mytton OT, Clarke D, and Rayner M. 2012. Taxing unhealthy food and drinks to improve health. *BMJ.* 344: e2931.

[246] National Heart Foundation of Australia. 2012. Rapid deview of the evidence. Effectiveness of food reformulation as a strategy to improve population health. West Melbourne, Australia. National Heart Foundation of Australia.

[247] Nicklas TA. 2009. Nutrient profiling: the new environment. *J Am Coll Nutr*. 28 (4): 416S-420S.

[248] Nicklaus S. 2017. The Role of Dietary Experience in the Development of Eating Behavior during the First Years of Life. *Annals of Nutrition and Metabolism.* 70 (3): 241-245.

[249] Nicklaus S, Boggio V, Chabanet C and Issanchou S. 2004. A prospective study of food preferences in childhood. *Food Quality and Preference*. 2004;15 (7-8): 805–819.

[250] Nicklaus S, Boggio V, Chabanet C, and Issanchou S. 2005. A prospective study of food variety seeking in childhood, adolescence and early adult life. *Appetite.* 44 (3): 289-297.

[251] Niebylski ML, Redburn KA, Duhaney T, and Campbell NR. 2015. Healthy food subsidies and unhealthy food taxation: A systematic review of the evidence. *Nutrition.* 31 (6): 787-795.

[252] Nugier A, Serry A-J, and Thanh VN. 2016. Système d'information nutritionnelle à cinq couleurs sur la face avant des emballages alimentaires: comparaison de trois formats de logo. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*. 2016 (34): 598-607.

[253] Observatoire de la Qualité de l'Alimentation. 2012. Evaluation de l'impact potentiel des chartes d'engagements volontaires de progrès nutritionnel sur les apports en nutriments de la population française. OQALI - ANSES/INRA.

[254] Observatoire de la Qualité de l'Alimentation. 2013. Etude d'impact des chartes d'engagement de progrès nutritionnel sur le volume des nutriments mis sur le marché - Etude actualisée OQALI. OQALI - ANSES/INRA.

[255] Observatoire de la Qualité de l'Alimentation. 2016. Caractérisation des produits reformulés dans le cadre d'engagements volontaires de progrès nutritionnel: positionnement avant amélioration en termes de composition nutritionnelle et de prix. OQALI - ANSES/INRA.

[256] OCDE. 2010. Obesity and the Economics of Prevention. Fit not fat. Paris: Organisation pour la Coopération et le Développement Economique.

[257] Okada T, Takahashi S, Nagano N, Yoshikawa K, Usukura Y, and Hosono S. 2015. Early postnatal alteration of body composition in preterm and small-for-gestational-age infants: implications of catch-up fat. *Pediatric Research*. 77 (1-2): 136-142.

[258] Pearl RL, Puhl RM, and Brownell KD. 2012. Positive Media Portrayals of Obese Persons: Impact on Attitudes and Image Preferences. *Health Psychology.* 31 (6): 821-829.

[259] Pecheux C, and Derbaix C. 2002. L'attitude de l'enfant envers une nouvelle marque: de la necessite d'une phase de fixation ? *Recherche et Applications en Marketing.* 17 (3): 63-79. doi : 10.1177/076737010201700305.

[260] Pelchat ML, and Pliner P. 1997. Try it : it's Good and it's Good for You : effects of taste and nutrition information on willingness to try novel foods. *Appetite.* 28 (2): 89-102.

[261] Politzer N. 2012. Education au goût. Ed Poullain JP Paris: PUF.

[262] Polivy J, and Herman CP. 2002. Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology.* 53: 187-213.

[263] Pomeranz JL. 2012. Advanced policy options to regulate sugar-sweetened beverages to support public health. *Journal of public health policy* 33 (1): 75-88.

[264] Pomeranz JL. 2014. Sugary beverage tax policy: lessons learned from tobacco. *American Journal of Public Health* 104 (3). doi : 10.2105/AJPH.2013.301800.

[265] Powell LM, Chaloupka FJ, Slater SJ, Johnston LD, and O'Malley PM. 2007. The availability of local-area commercial physical activity-related facilities and physical activity among adolescents. *Am J Prev Med.* 33 (4S): S292-300.

[266] Powell LM, Chriqui JF, Khan T, Wada R, and Chaloupka FJ. 2013. Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: a systematic review of prices, demand and body weight outcomes. *Obesity Reviews* 14 (2): 110-128.

[267] Powell LM, Chriqui J, and Chaloupka FJ. 2009. Associations between state-level soda taxes and adolescent body mass index. *Journal of Adolescent Health* 45 (3 suppl): S57-63.

[268] Powell LM, Schermbeck RM, Szczypka G, Chaloupka FJ and Braunschweig CL. 2011. Trends in the Nutritional Content of Television Food Advertisements Seen by Children in the United States. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 165(12): 1078-1086.

[269] Power C, Kuh D, and Morton S. 2013. From Developmental Origins of Adult Disease to Life Course Research on Adult Disease and Aging: Insights from Birth Cohort Studies. *Annual Review of Public Health.* 34 (1): 7-28.

[270] Puhl RM, Andreyeva T, and Brownell KD. 2008. Perceptions of weight discrimination: prevalence and comparison to race and gender discrimination in America. *International Journal of Obesity*. 32 (6): 992-1000.

[271] Puhl RM, and Heuer CA. 2009. The Stigma of Obesity: A Review and Update. *Obesity.* 17 (5): 941-964.

[272] Rasmussen KM, Abrams B, Bodnar LM, Butte NF, Catalano PM, and Maria Siega-Riz A. 2010. Recommendations for Weight Gain During Pregnancy in the Context of the Obesity Epidemic. *Obstetrics & Gynecology*. 116 (5): 1191-1195.

[273] Réquillart V, and Soler L-G. 2014. Is the reduction of chronic diseases related to food consumption in the hands of the food industry? *European Review of Agricultural Economics*. 41(3): 375-403.

[274] Restrepo BJ, and Rieger M. 2016. Denmark's Policy on Artificial Trans Fat and Cardiovascular Disease. *American Journal of Preventive Medicine.* 50 (1): 69-76.

[275] Rigal N. 2010. Diversification alimentaire et construction du goût. *Archives de Pédiatrie.* 17: (S5): S208-S212.

[276] Rigal N, Frelut ML, Monneuse MO, Hladik CM, Simmen B, and Pasquet P. 2006. Food neophobia in the context of a varied diet induced by a weight reduction program for massively obese adolescents. *Appetite.* 46 (2): 207-214.

[277] Rigal N, and Nicklaus S. 2015. L'alimentation de l'enfant et de l'adolescent. Apprentissage et Développement. In Esnouf C. *et al.* (Eds), L'alimentation à découvert. Paris : CNRS Editions.

[278] Risnes KR, Vatten LJ, Baker JL, Jameson K, Sovio U, Kajantie E, Osler M, Morley R, Jokela M, Painter RC, Sundh V, Jacobsen GW, Eriksson JG, Sorensen TIA, and Bracken MB. 2011. Birthweight and mortality in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Epidemiology.* 40 (3): 647-661.

[279] Roberto CA, and Pomeranz JL. 2015. Public health and legal arguments in favor of a policy to cap the portion sizes of sugar-sweetened beverages. *American Journal of Public Health* 105 (11) : 2183-2190.

[280] Rodin J, Silberstein L, and Striegel-Moore R. 1984. Women and weight: a normative discontent. *Nebraska Symposium on Motivation.* 32: 267-307.

[281] Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, Piwoz EG, Richter LM, and Victora CG. 2016. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?. *Lancet.* 387 (10017): 491-504.

[282] Romero-Fernandez MM, Royo-Bordonada MA, and Rodriguez-Artalejo F. 2009. Compliance with self-regulation of television food and beverage advertising aimed at children in Spain. *Public Health Nutrition.* 13 (07): 1013-1021.

[283] Roskos-Ewoldsen DR, and Roskos-Ewoldsen B. Scaling and Cluster Analysis. In *The SAGE Sourcebook of Advanced Data Analysis Methods for Communication Research*, 275-310. Sage Publications, Inc.

[284] Salanave B, de Launay C, Boudet-Berquier J, and Castetbon K. 2014. Durée de l'allaitement maternel en France (Epifane 2012-2013). *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*. 27: 450-457.

[285] Salanave B, de Launay C, Guerrisi C, and Castetbon K. 2012. Taux d'allairement maternel à la maternité et au premier mois de l'enfant. Résultats de l'étude Epifane. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*.34: 383-387.

[286] Sallis J and Glanz K.. 2009. Physical Activity and Food Environments: Solutions to the Obesity Epidemic. *Milbank Q.* 87(1): 123–154.

[287] Sands ER, and Wardle J. 2003. Internalization of ideal body shapes in 9-12-year-old girls. *International Journal of Eating Disorders.* 33 (2): 193-204.

[288] Sassi F, Belloni A, and Capobianco C. 2013. The role of fiscal policies in health promotion. OECD Health Working Paper, number 66. Paris: Organisation pour la Coopération et le Développement Economique.

[289] Sassi F, Belloni A, Capobianco C, and Alemanno A. 2015. Taxation and Economic Incentives on Health-Related Commodities: Alcohol, Tobacco and Food. Eds A Alemanno and A Garde. Cambridge: Cambridge University Press.

[290] Sauve J-M, Migaud D, and Magendie J-C. 2011. Pour une nouvelle déontologie de la vie publique - Rapport de la Commission de réflexion pour la prévention des conflits d'intérêt dans la vie publique. 1-154. Paris: La Documentation Française.

[291] Scarborough P, Arambepola C, Kaur A, Bhatnagar P, and Rayner M. 2010. Should nutrient profile models be 'category specific' or 'across-the-board'? A comparison of the two

systems using diets of British adults. *European Journal of Clinical Nutrition*. 64 (6): 553-560.

[292] Schoeppe S, Alley S, Van Lippevelde W, Bray NA, Williams SL, Duncan MJ, and Vandelanotte C. 2016. Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 13 (1): 127.

[293] Schwartz C, Chabanet C, Laval C, Issanchou S, and Nicklaus S. 2013. Breast-feeding duration: influence on taste acceptance over the first year of life. *British Journal of Nutrition.* 109 (06): 1154-1161.

[294] SFN, SFNEP, AFERO, and Comité de Nutrition de la Société Française de Pédiatrie. 2016. Réflexions groupe de travail parcours de soins SFN, SFNEP, AFERO, Comité de Nutrition de la Société Française de Pédiatrie. Paris: SFN. Disponible sur le site : http://sf-nutrition.org/propositions-parcours-de-sante-nutrition/

[295] Si Hassen W, Castetbon K, Cardon P, Enaux C, Nicolaou M, Lien N, Terragni L, Holdsworth M, Stronks K, Hercberg S, and Mejean C. 2016. Socioeconomic Indicators Are Independently Associated with Nutrient Intake in French Adults: A DEDIPAC Study. *Nutrients.* 8 (3): 158. doi : 10.3390/nu8030158.

[296] Skinner JD, Carruth BR, Bounds W, Ziegler P, and Reidy K. 2002. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? *J Nutr Educ. Behav.* 34 (6): 310-315.

[297] Smed S, Scarborough P, Rayner M, and Jensen JD. 2016. The effects of the Danish saturated fat tax on food and nutrient intake and modelled health outcomes: an econometric and comparative risk assessment evaluation. *European Journal of Clinical Nutrition*. . 70: 681-686.

[298] Smith HA, and Becker GE. 2016. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. In *Cochrane Database of Systematic Reviews*, John Wiley & Sons, Ltd. doi : 10.1002/14651858.CD006462.pub4

[299] Smithells RW, Sheppard S, Schorah CJ, Seller MJ, Nevin NC, Harris R, Read AP, and Fielding DW. 1980. Possible prevention of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *Lancet*. 1 (8164): 339-340.

[300] Smithers LG, Lynch JW, and Merlin T. 2014. Industry self-regulation and TV advertising of foods to Australian children. *J Paediatr Child Health.* 50 (5): 386-392.

[301] Spitzer BL, Henderson KA, and Zivian MT. 1999. Gender differences in population versus media body sizes: A comparison over four decades. *Sex Roles.* 40 (7-8): 545-565.

[302] Spronk I, Kullen C, Burdon C, and O'Connor H. 2014. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *The British Journal of Nutrition.* 111 (10): 1713-1726.

[303] Stender S, Astrup A and Dyerberg J. 2008. Ruminant and industrially produced *trans* fatty acids: health aspects. *Food Nutr. Res*. 52. doi: 10.3402/fnr.v52i0.1651.

[304] Stewart-Brown S. 2006. What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach? WHO Regional Office for Europe.

[305] Stice E, and Whitenton K. 2002. Risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental Psychology*. 38 (5): 669-678.

[306] Story M, Kaphingst KM, Robinson-O'Brien R, and Glanz K. 2008. Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches. *Annu Rev Public Health.* 29: 253-272.

[307] Strahan EJ, Spencer S, and Zanna MP. 2005. Subliminal Priming and Persuasion: How motivation affects the activation of Goals and the persuasiveness of messages. In *Applying social cognition to consumer-focused strategy*. Eds FR Kardes, PH Herr and J Nantel. 267-280. NJ: Laurence Erlbaum Associates.

[308] Stuckler D, Basu S, and McKee M. 2011. Global health philanthropy and institutional relationships: how should conflicts of interest be addressed? *PLoS Med* 8 (4): e1001020. doi : 10.1371/journal.pmed.1001020.

[309] Sturm R, Powell LM, Chriqui JF, and Chaloupka FJ. 2010. Soda taxes, soft drink consumption, and children's body mass index. *Health Affairs*. 29 (5): 1052-1058.

[310] Sutin AR, and Terracciano A. 2013. Perceived Weight Discrimination and Obesity. *Plos One* 8 (7). e70048. doi : 10.1371/journal.pone.0070048.

[311] Swinburn B, Kraak V, Rutter H, Vandevijvere S, Lobstein T, Sacks G, Gomes F, Marsh T, and Magnusson R. 2015. Strengthening of accountability systems to create healthy food environments and reduce global obesity. *Lancet*. 385 (9986): 2534-2545.

[312] Swinburn B, Vandevijvere S, Kraak V, Sacks G, Snowdon W, Hawkes C, Barquera S, Friel S, Kelly B, Kumanyika S, L'Abbe M, Lee A, Lobstein T, Ma J, Macmullan J, Mohan S, Monteiro C, Neal B, Rayner M, Sanders D, and Walker C. 2013. Monitoring and benchmarking government policies and actions to improve the healthiness of food environments: a proposed Government Healthy Food Environment Policy Index. *Obes. Rev.* 14 (Suppl 1): 24-37.

[313] Tantleff-Dunn S, Barnes RD, and Larose JG. 2011. It's Not Just a 'Woman Thing': The Current State of Normative Discontent. *Eating Disorders*. 19 (5): 392-402.

[314] Thereaux J, Lesuffleur T, Païta M, Czernichow S, Basdevant A, Msika S, Millat B, and Fagot-Campagna A. 2017. Long-term follow-up after bariatric surgery in a national cohort. *British Journal of Surgery.* 104 (10): 1362-1371.

[315] Thow AM, Downs S, and Jan S. 2014. A systematic review of the effectiveness of food taxes and subsidies to improve diets: understanding the recent evidence. *Nutrition reviews* 72 (9): 551-565.

[316] Tort J, Lelong N, Prunet C, Khoshnood B, and Blondel B. 2013. Maternal and health care determinants of preconceptional use of folic acid supplementation in France: results from the 2010 National Perinatal Survey. *BJOG.* 120 (13): 1661-1667.

[317] Townsend MS. 2010. Where is the science? What will it take to show that nutrient profiling systems work? *American Journal of Clinical Nutrition.* 91 (4): 1109S-1115S.

[318] Transparency International France. 2014. Transparence et intégrité du lobbying, un enjeu de démocratie. Etat des lieux citoyen sur le lobbying en France. Paris: Transparency International France.

[319] Tripp AS, Henderson KE, and Andreyeva T. 2012. Purchases of WIC and SNAP Recipients Quantifying the Effect of a Prescriptive Program Design. Paper presented at the joint AAEA/EAAE conference on "Food Environment: The Effects of Context on Food Choice", Boston, U.S.A., May 30-31, 2012.

[320] Turck D. 2010. Propositions d'actions pour la promotion de l'allaitement maternel. Plan d'action: allaitement maternel.

http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Plan_daction_allaitement_Pr_D_Turck.pdf

[321] Turck D, Dupont C, Vidailhet M, Bocquet A, Briend A, Chouraqui JP, Darmaun D, Feillet F, Frelut ML, Girardet JP, Hankard R, Goulet O, Rieu D, Rozé JC, and Simeoni U. 2015. Diversification alimentaire-évolution des concepts et recommandations. *Archives de Pédiatrie.* 22 (5): 457-460.

[322] Unité de surveillance et d'épidemiologie nutritionnelle (Usen). 2007. Etude nationale nutrition sante (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS). Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et metiers. 74 p. disponible sur : http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=3481

[323] Uusitalo U, Feskens EJ, Tuomilehto J, Dowse G, Haw U, Fareed D, Hemraj F, Gareeboo H, Alberti KG, and Zimmet P. 1996. Fall in total cholesterol concentration over five years in association with changes in fatty acid composition of cooking oil in Mauritius: cross sectional survey. *BMJ.* 313 (7064): 1044-1046.

[324] Vaiserman A. 2017. Early-Life Nutritional Programming of Type 2 Diabetes: Experimental and Quasi-Experimental Evidence. *Nutrients* 9 (3). doi : 10.3390/nu9030236.

[325] Van Boom W, Garde A and Akseli O (sous la direction de). 2014. The European Unfair Commercial Practices Directive: Impact, Enforcement Strategies and National Legal Systems. Ashgate Publishing.

[326] Van Stralen MM, Yildirim M, te Velde S J, Brug J, van Mechelen W, Chinapaw M J, and consortium. 2011. What works in school-based energy balance behaviour interventions and what does not? A systematic review of mediating mechanisms. *International Journal of Obesity.* 35 (10): 1251-1265.

[327] Vandentorren S, Le ME, Oppenchaim N, Arnaud A, Jangal C, Caum C, Vuillermoz C, Martin-Fernandez J, Lioret S, Roze M, Le SY, and Guyavarch E. 2016. Characteristics and health of homeless families: the ENFAMS survey in the Paris region, France 2013. *Eur J Public Health.* 26 (1): 71-76.

[328] Vandevijvere S, and Swinburn B. 2015. Pilot test of the Healthy Food Environment Policy Index (Food-EPI) to increase government actions for creating healthy food environments. *BMJ Open.* 5 (1): e006194. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006194.

[329] Vernay M, Malon A, Oleko A, Salanave B, Roudier C, Szego E, Deschamps V, Hercberg S, and Castetbon K. 2009. Association of socioeconomic status with overall overweight and central obesity in men and women: the French Nutrition and Health Survey 2006. *BMC Public Health.* 9: 215. doi : 10.1186/1471-2458-9-215.

[330] Victora CG, Bahl R, Barros AJ, Franca GV, Horton S, Krasevec J, Murch S, Sankar MJ, Walker N, and Rollins NC. 2016. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet.* 387 (10017): 475-490.

[331] Villeval M, Bidault E, Shoveller J, Alias F, Basson JC, Frasse C, Genolini JP, Pons E, Verbiguie D, Grosclaude P, and Lang T. 2016. Enabling the transferability of complex interventions: exploring the combination of an intervention's key functions and implementation. *Int J Public Health.* 61 (9): 1031-1038.

[332] Visier L, and Zoïa G. 2017. Cantines scolaires : la désaffection des quartiers populaires. (In press).

[333] Wagner S, Kersuzan C, Gojard S, Tichit C, Nicklaus S, Geay B, Humeau P, Thierry X, Charles MA, Lioret S, and de Lauzon-Guillain B. 2015. Durée de l'allaitement en France selon les caractéristiques des parents et de la naissance. Résultats de l'étude longitudinale française Elfe, 2011. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire.* 29: 522-532.

[334] Wang D, and Stewart D. 2013. The implementation and effectiveness of school-based nutrition promotion programmes using a health-promotion school approach: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 16 (6): 1082-1100.

[335] Webb TL, Sniehotta FF, and Michie S. 2010. Using theories of behaviour change to inform interventions for addictive behaviours. *Addiction (Abingdon, England).* 105 (11): 1879-1892.

[336] White M, Adams J, and Heywood P. 2009. How and why do interventions that increase health overall widen inequalities within populations? In : Babones S J, ed. *Social inequality and public health*, 64-81. Policy Press. doi: 10.1332/policypress/9781847423207.003.0005.

[337] WHO. 1990. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Study Group. Recommendation 20. Geneva: WHO Tech Rep Ser. 797: 1-204.

[338] WHO. 2002. La nutrition chez le nourrisson et le jeune enfant. In : Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Geneva: WHO.

[339] WHO. 2003. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of the joint WHO / FAO expert consultation. Geneva : WHO Tech Rep Ser. 916 (TRS 916).

[340] WHO. 2009. Interventions on Diet and Physical Activity: What Works. Summary report. Geneva: WHO.

[341] WHO. 2010. Recommandations sur la commercialisation des aliments et des boissons non alcoolisées destinés aux enfants. Résolution WHA63.14 de l'Assemblée mondiale de la Santé. Genève : WHO.

[342] WHO. 2014. Obesity and inequities, Guidance for addressing inequities in overweight and obesity. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

[343] WHO. 2016. Rapport de la Commission pour mettre fin à l'obésité de l'enfant. Recommandation 1.3. Genève : WHO

{344] WHO Europe. 2015. European food and nutrition action plan 2015-2020. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

[345] WHO Europe. 2015. Using price policies to promote healthier diets. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

[346] WHO Europe. 2016. Tackling food marketing to children in a digital world: trans-disciplinary perspectives. Children's rights, evidence of impact, methodological challenges, regulatory

options and policy implications for the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

[347] Williams LJ, Mai CT, Edmonds LD, Shaw GM, Kirby RS, Hobbs CA, Sever LE, Miller LA, Meaney FJ, and Levitt M. 2002. Prevalence of spina bifida and anencephaly during the transition to mandatory folic acid fortification in the United States. *Teratology*. 66 (1): 33-39.

[348] Woo Baidal JA, Locks LM, Cheng ER, Blake-Lamb TL, Perkins ME, and Taveras EM. 2016. Risk Factors for Childhood Obesity in the First 1,000 Days. *American Journal of Preventive Medicine.* 50 (6): 761-779.

[349] World Cancer Research Fund (WCRF) / American Institute for Cancer Research (AICR). 2007. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.

[350] Yancey AK, and Kumanyika SK. 2007. Bridging the Gap : understanding the structure of social inequities in childhood obesity. *Am J Prev Med*. 33(4 Suppl): S172-174.

[351] Yang M, Roskos-Ewoldsen DR, Dinu L, and Arpan LM. 2006. The Effectiveness of "In-Game" Advertising: Comparing College Students' Explicit and Implicit Memory for Brand Names. *J. of Advertising*. 35 (4): 143-152.

[352] Yang Q. 2017. Are Social Networking Sites Making Health Behavior Change Interventions More Effective? A Meta-Analytic Review. *J Health Commun.* 22(3): 223-233. doi: 10.1080/10810730.2016.1271065.

ANNEXES

Annexe 1 – Lettre de saisine

Annexe 2 – Méthode de travail

Annexe 3 - Composition du Groupe de travail

Annexe 4 – Liste des personnes auditionnées

Annexe 5 - Trame d'entretien

Annexe 6 - Problématique des preuves en santé publique

Annexe 7 - La démarche et les principes du marketing social. Exemple de la campagne VERB.

Annexe 1 – Lettre de saisine du HCSP par la Direction générale de la santé.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTE

22 JUIL. 2016

Paris, le

DIRECTION GENERALE DE LA SANTE
Sous-direction de la prévention des risques
liés à l'environnement et à l'alimentation
Bureau Alimentation et Nutrition
Programme National Nutrition Santé (PNNS)
DGS/EA3 n°192

Isabelle de Guido-Vincent-Genod
☎ : 01.40.56.68.47
isabelle.de-guido@sante.gouv.fr

H. C. S. P.
ARRIVEE
27 JUIL. 2016
Réf. : A-16-048759

Le Directeur général de la santé

à

Monsieur le Président
du Haut Conseil de la santé publique

14 avenue Duquesne
75350 Paris 07 SP

OBJET : Elaboration du Programme national nutrition santé (PNNS 4)

PJ : - Projet de rapport de l'Anses sur l'actualisation des repères PNNS

Le Haut conseil de la santé publique a, notamment, pour mission de contribuer à la définition des objectifs de santé publique, d'évaluer la réalisation des objectifs nationaux de santé publique et de contribuer au suivi annuel de la mise en œuvre. Il a également pour mission, en particulier, de fournir aux pouvoirs publics l'expertise nécessaire à la conception et à l'évaluation des politiques et stratégies de prévention. Dans le cadre du PNNS 3, il a défini, dans son rapport d'avril 2010 intitulé *Objectifs de santé publique : évaluation des objectifs de la loi du 9 août 2004. Propositions*, des objectifs et des recommandations destinés à piloter et évaluer la politique nutritionnelle.

Je souhaite confier au HCSP l'élaboration de propositions d'objectifs pour le futur Programme national nutrition santé 2017-2021 ainsi que la proposition de recommandations qui serviront à la conception de ce programme. Le HCSP proposera également une hiérarchisation de ces objectifs et recommandations.

Je souhaiterais disposer de l'avis du HCSP sur les objectifs et recommandations du futur PNNS en février 2017.

Pour cela, le HCSP pourra en particulier s'appuyer sur :

- L'évaluation du PNNS réalisée par l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) conformément à l'action 45 du PNNS, en cours de finalisation ;
- Les résultats des études INCA 3 et Esteban menées par l'Anses et l'ANSP et dont les résultats sont attendus d'ici fin 2016. La DGS a demandé à ce que des premiers résultats puissent être disponibles dès le mois d'octobre ;
- L'expertise collective de l'Inserm sur les messages nutritionnels sur les publicités, dont le rapport est en cours de validation ;
- Vous trouverez en pièce jointe un projet du rapport de l'Anses intitulé « *Actualisation des repères PNNS – révision des repères de consommation alimentaire* » dont la publication officielle aura lieu en septembre 2016.

Dans le cadre de ma saisine en date du 16 juillet 2015, j'ai sollicité le HCSP afin que la formulation retenue pour les repères dans les divers documents de communication, qui seront élaborés par l'Agence nationale de santé publique (ANSP), prenne en compte la dimension de santé publique. Pour ce qui concerne plus particulièrement les repères activité physique, le rapport de l'Anses a été publié le 26 février 2016 et des travaux sont en cours à l'ANSP afin d'élaborer les futurs repères activité physique du PNNS.

L'élaboration de repères du PNNS relatif à l'alimentation est plus complexe et nécessite l'expertise du HCSP, en amont des travaux qui seront engagés par l'ANSP, afin de prendre en compte, au-delà des données issues des sciences de la nutrition, le contexte global de santé publique, essentiel afin d'assurer l'intérêt de ces repères pour toute la population. Le retard pris par l'Anses, pour l'actualisation des repères nutritionnels pour l'alimentation, rend la saisine 16 juillet 2015 caduque. Cette saisine est donc close et remplacée par cette présente saisine dans un contexte plus global.

L'outil d'optimisation développé par l'Anses permet d'intégrer l'ensemble des données nutritionnelles, sur les contaminants et sur les habitudes alimentaires. Néanmoins, l'Anses a du, pour élaborer des scenarii plausibles intégrant les données bibliographiques, les habitudes de consommation et, élément nouveau, la présence de contaminants, lever certaines « contraintes ». Aussi, si cet outil constitue un outil d'aide à la décision, utile à l'élaboration des repères de consommations alimentaires, il nécessite toutefois, comme le souligne l'Anses, à la fois des choix en amont mais également une interprétation en aval au regard des messages prioritaires et des stratégies de santé publique. Le HCSP fournira une analyse visant à ce que la formulation qui sera retenue pour ces repères dans les divers documents de communication, prenne en compte la dimension santé publique.

Je souhaite que le HCSP s'attache à définir les axes fondamentaux de ces futurs repères en intégrant des éléments de complexité tels que les contraintes levées et le fait que l'Anses n'ait pas encore engagé les travaux concernant les repères alimentaires pour des populations spécifiques. Il va donc exister un laps de temps durant lequel la cohabitation d'anciens et nouveaux repères est susceptible d'engendrer un manque de cohérence du message de santé publique.

Pour cela, le HCSP pourra associer l'Anses et l'ANSP dans le cadre de ses groupes de travail. L'analyse du HCSP, attendue pour novembre 2016, sera transmise par la Direction générale de la santé à l'ANSP afin d'engager les travaux d'élaboration des repères alimentation « grand public » et des outils de communication utiles.

Enfin, le HCSP pourra contribuer à orienter, en lien avec l'ANSP, l'évolution des messages sanitaires apposés sur les actions de promotion des acteurs économiques conformément à l'arrêté du 27 février 2007 « fixant les conditions relatives aux informations à caractère sanitaire devant accompagner les messages publicitaires ou promotionnels en faveur de certains aliments et boissons ».

C'est donc une réponse en deux temps que je sollicite de la part du HCSP dans le cadre global de l'élaboration du PNNS 4 :

- **Novembre 2016 : analyse du HCSP sur l'actualisation des repères PNNS et les messages nutritionnels sur les publicités ;**
- **Février 2017 : définition des objectifs et des recommandations, priorisés, du futur PNNS 4.**

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toute information complémentaire.

Le Directeur Général de la Santé,

Professeur Benoît VALLET

14 avenue Duquesne – 75350 PARIS 07 SP - Tél. : 01 40 56 60 00 – Télécopie : 01 40 56 50 56 – www.sante.gouv.fr – www.sante.fr

Annexe 2 – Méthode de travail

Pour répondre à la saisine de la DGS, dont la thématique relevait de la Commission spécialisée « Prévention, éducation et promotion de la santé » du HCSP, un groupe de travail (GT) *ad hoc* a été constitué, présidé par 2 personnalités qualifiées de cette commission.

La composition du GT, précisée en annexe 3, a été pluridisciplinaire associant : économiste de la santé, épidémiologistes, experts en santé publique, juriste, nutritionnistes, pédiatres, spécialistes des sciences de l'information et de la communication, sociologue et représentants de Santé publique France.

Pour faire un bilan de la situation en France et déterminer des recommandations, le GT a pu s'appuyer sur :

- Un rapport, élaboré en 2013 à la demande de la ministre des affaires sociales et de la santé, « Propositions pour un nouvel élan de la politique nutritionnelle française de santé publique » dans le cadre de la Stratégie Nationale de Santé, composé d'une première partie sur la prévention nutritionnelle et d'une deuxième partie sur la prise en charge des maladies liées à la nutrition ;
- Les résultats préliminaires de deux études épidémiologiques conduites en population française : INCA 3 (sur les consommations et les habitudes alimentaires) menée par l'ANSES et ESTEBAN 2014-2016 (étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition) réalisée par Santé publique France ;
- Deux expertises collectives menées par l'INSERM :
    - En 2014 « Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique » ;
    - en 2017 « Agir sur les comportements nutritionnels. Réglementation, marketing et influence des communications de santé. » ;
- Une recherche et synthèse bibliographiques conséquentes (plus de 350 références).

En revanche, le GT n'a pu disposer de l'évaluation du Programme National Nutrition Santé 2011-2015 (PNNS 3) réalisée par l'IGAS.

Ces sources documentaires ont été complétées par les auditions des différents acteurs intervenant dans le champ de la nutrition, selon une proposition de trame d'entretien (cf. annexe 5) : association de patients, diététiciennes-nutritionnistes, médecins nutritionnistes et de santé publique, chercheurs en psychologie, président du Conseil national de l'alimentation, représentants des industriels de l'agro-alimentaire, des distributeurs, associations de consommateurs, sociologue, etc. (cf. liste des personnes auditionnées en annexe 4). Le GT a aussi bénéficié de contributions écrites, en particulier de spécialistes des sciences et techniques des activités physiques et sportives.

Annexe 3 - Composition du Groupe de travail

BERGERON Henri, coordinateur scientifique de la Chaire Santé de Sciences Po-FNSP, Paris

BRESSON Jean-Louis, pédiatre nutritionniste, CIC Necker-Enfants Malades/Cochin

BRIANCON Serge, professeur émérite, Université de Lorraine

CASTETBON Katia, Professeur d'Epidémiologie, Ecole de Santé Publique, Université Libre de Bruxelles

COURBET Didier, PU, IRSIC, Université Aix-Marseille

DELAMAIRE Corinne, chargée d'expertise en santé publique, Santé publique France

DESCHAMPS Valérie, épidémiologiste, coordonnateur de programme, Santé publique France

ETILE Fabrice, économiste, INRA, Ecole d'économie de Paris

FRIANT-PERROT Marine, Maître de conférences en droit privé (HDR), Université de Nantes

GIRANDOLA Fabien, PU, LPS, Université Aix-Marseille

HERCBERG Serge, PU-PH, EREN, CHU Avicenne, Université Paris 13, copilote du groupe

JULIA Chantal, MCU-PH, EREN, CHU Avicenne, Université Paris 13

LANG Thierry, PU-PH, Université de Toulouse, HCSP, copilote du groupe

MARTIN Ambroise, ancien PU-PH, Université Claude Bernard Lyon 1

SERRY Anne-Juliette, responsable unité nutrition et activité physique, Santé publique France

TURCK Dominique, PU-PH, CHU de Lille

Annexe 4 – Auditions et contributions écrites

Personnes auditionnées selon les dates d'audition

Michel CHAULIAC	Médecin santé publique	DGS – EA3
Beatrice TRAN	Médecin santé publique, pôle santé » / ARS	SGMAS
Natalie RIGAL	Maitre de conférences (HDR), département de psychologie	Université Paris-Nanterre
P CORNET	PU, Département médecine générale	Université Pierre et Marie Curie Paris 6
Fred PACCAUD	Professeur épidémiologie et santé publique, directeur	IUMSP – Institut universitaire de médecine sociale et préventive Lausanne
Olivier ZIEGLER	PU-PH, coordinateur CSO Nancy	CHU Nancy
Jean-Michel OPPERT	PU-PH, Service de nutrition, CSO	CHU Pitié Salpêtrière
Robert BAROUKI	PU-PH, Unité 1124 Inserm	Université Paris-Descartes
Isabelle PARMENTIER Thérèse LIBERT	Nutritionniste, présidente Nutritionniste, aspect international	AFDN - Association française des diététiciens nutritionnistes
Jean-Fabien ZAZZO	Médecin nutritionniste, CLAN central AP-HP	CHU Antoine Béclère
Dominique GOMBERT Carine DUBUISSON Anne MORISE Jean-Luc VOLATIER Sandrine WETZLER	Directeur de l'évaluation des risques Coordinatrice scientifique Coordinatrice scientifique Coordonnateur scientifique Coordinatrice scientifique	ANSES
Chantal SIMON	PU-PH, Unité 1060 INSERM CarMen	Université Lyon 1
Benoit SALANAVE Marion TORRES Charlotte VERDOT	Epidémiologistes, Unité de surveillance nutritionnelle	Santé publique France
Anne Sophie JOLY Florence FAUCONNIER	Présidente Secrétaire générale	CNAO – Collectif national des associations d'obèses
Emilie TAFOURNEL Lionel DESANCE	Directrice qualité Groupe Carrefour	FCD – Fédération du commerce et de la

Monique ROMON	PU-PH, université de Lille 2, présidente	SFN - Société française de nutrition
Marine DESORGE Célia POTDEVIN	Chargée de mission alimentation Coordinatrice des équipes de terrain	CLCV – consommation logement cadre de vie
Olivier ANDRAULT	Chargé de mission alimentation et nutrition	UFC-Que Choisir
Guillaume GAROT Karine BOQUET	Député de la Mayenne, président Secrétariat interministériel	CNA - conseil national de l'alimentation
Jérôme FRANCOIS Cécile RAUZY	Vice-président charge de l'alimentation santé Directrice alimentation santé	ANIA – Association nationale des industries alimentaires
Thierry MEYER	PU, département de psychologie	Université Paris Nanterre
Pauline DUCROT	Épidémiologiste	Santé publique France
Louis Georges SOLER	Economiste, directeur de l'unité Alimentation et sciences sociales	INRA
Ingrid KRAGL Olivier HUIZINGA	Journaliste investigation Spécialiste marketing et communication	FOODWATCH

Personnes ayant adressé une contribution écrite

Nathalie BLAISE, responsable Qualité, Nutrition et Information du Consommateur, Coop de France

Didier CHAPELOT, médecin, Maitre de conférences, responsable de la licence STAPS, Université Paris 13

Jean-Paul GENOLINI, Maitre de conférences, psychologue social, Directeur du master Activité Physique Adaptée et Santé, Université de Toulouse

Annexe 5 - Trame d'entretien

Trame d'entretien pour l'audition dans le cadre du Groupe de travail

« Programme national nutrition santé 4 »

Sur la base d'une saisine de la DGS, le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) travaille sur plusieurs éléments :

- fournir une analyse des repères nutritionnels actualisés par l'ANSES prenant en compte la dimension « santé publique »

-définir des objectifs et des recommandations priorisés pour le futur Plan national nutrition santé 4.

Un groupe multidisciplinaire composé de membres du HCSP et d'experts extérieurs, de nutritionnistes, de socio-économistes et de représentants d'agences est mis en place pour répondre à cette saisine.

Date de l'audition, nom et qualité de la /des personne(s) auditionnée(s) :

1) **Présentation de la / des personne(s) auditionnée(s), de leurs fonctions et missions**
2) **Pouvez-vous décrire vos recherches et activités dans le champ de la nutrition ?**
3) **Quelles perspectives en tirez-vous pour améliorer les comportements alimentaires et l'état nutritionnel des populations ?**
4) **Comment améliorer la prévention des troubles nutritionnels ? La prise en charge des personnes ayant des troubles nutritionnels ?**
5) **Quelles stratégies peuvent être envisagées pour réduire les inégalités sociales de santé dans le champ de la nutrition ?**
6) **Quelles sont vos recommandations pour le futur plan national nutrition santé ? Quelles mesures vous semblent essentielles ?**

Annexe 6 - La notion de preuve en santé publique

Le fait que la santé publique et donc les politiques nutritionnelles soient fondées sur les preuves est une exigence aujourd'hui. Mais le type de preuves nécessaire en santé publique – en particulier les débats à propos d'une « meilleure preuve » et le besoin d'identifier « ce qui fonctionne » – fait fréquemment appel aux concepts et approches développés en médecine fondée sur « les preuves ». Cependant, les interventions cliniques et en santé des populations sont évidemment différentes.

Il est essentiel que les méthodes propres à la santé publique puissent être reconnues afin que les acteurs de la santé publique puissent se baser sur des données probantes capables de soutenir leurs décisions. En 1998, un rapport du groupe de travail de l'OMS sur l'évaluation de la promotion de la santé déclarait même : « The use of randomized control trials to evaluate health promotion initiatives is, in most cases, inappropriate, misleading and unnecessarily expensive ». Une très abondante littérature concerne l'évaluation des interventions de santé publique, pour lequel le terme d'interventions complexes illustre bien la difficulté méthodologique à laquelle est confrontée cette évaluation, comparativement aux essais randomisés dans le domaine de l'évaluation du médicament.

D'une façon générale, la question de la causalité reste une question d'actualité et l'Essai Randomisé Contrôlé (ERC) ou les méta-analyses d'ERC ne peuvent seuls y répondre. Le raisonnement en chaines de causalité plutôt qu'en modèle « boîte noire » qui se développe en épidémiologie ne pose guère de problèmes pour la mise en évidence de la causalité de l'effet d'un médicament, mais implique de prendre en compte la complexité des interventions permettant d'améliorer la santé des populations et de réduire les inégalités sociales de santé. Cette démarche appelle un pluralisme méthodologique et une plus grande clarté conceptuelle sur les liens causaux.

Une multiplicité de recherches sont actuellement menées dans différents domaines (« implementation science » ; « knowledge translation », notamment) pour tenter de comprendre et de favoriser l'adoption d'interventions de santé basées sur des données probantes (evidence – based health interventions), qui peuvent être définies comme des approches qui ont démontré leur efficacité sur la base d'évaluation des résultats.

L'une des difficultés est que les solutions envisagées pour améliorer la prise en compte des données probantes en pratique restent centrées sur une hiérarchie des preuves où l'essai randomisé serait considéré comme le gold standard. Certains auteurs plaident pour des « évaluations de processus formatives pragmatiques », permettant de produire des connaissances « en vie réelle », tenant pleinement compte des contextes et des effets liés à l'implémentation, mais aussi des effets non prévus des interventions.

Au-delà des recherches visant à améliorer la prise en compte de ces preuves par les décideurs, il s'agit donc de s'interroger plus profondément sur leur nature, leur pertinence et leurs processus de production. Des travaux sont actuellement en cours pour spécifier au maximum les théories sur lesquelles reposent les interventions et leurs mécanismes d'action, et évaluer leur efficacité.

En cherchant à contrôler le plus de paramètres possibles afin d'isoler au mieux l'effet propre du traitement, la possibilité de généraliser les résultats de l'étude hors du cadre contrôlé de l'expérimentation diminue, limitant ainsi la validité externe des résultats. Certains éléments, bien que n'influençant pas l'efficacité propre de l'intervention telle que testée par l'ERC, peuvent fortement modifier son effet « réel », observé en population. En santé des populations, la nature et

la définition des populations peuvent être contestées. Un point crucial est qu'une population ne se réduit pas à la somme des caractéristiques individuelles. Les relations sociales peuvent aussi déterminer les répartitions en santé des populations. Pour les interventions complexes en santé publique, le changement simple d'« avant » à « après » une exposition à une intervention (par exemple, l'introduction d'une politique ou d'un programme au niveau de la population) est souvent moins intéressant que la mesure dans laquelle l'intervention interagit avec les différentes populations dans un contexte donné et d'un contexte à l'autre. Est-il plus efficace dans certaines populations que dans autres ? Des aspects du contexte de l'intervention servent-ils de médiateur ou modèrent-ils son efficacité ? Si oui, il est important de rassembler des informations adéquates non seulement sur les caractéristiques des populations en tant que telles, mais aussi sur le statut initial des contextes (les structures, les environnements, et les systèmes) dans lesquels elles sont introduites (Villeval, 2016).

Une perspective consiste à considérer l'intervention comme un « événement dans un système », qui va permettre la réalisation et le déplacement d'activités, créer et modifier les interactions entre acteurs d'un contexte donné (Hawe, 2009). Cette conception de l'intervention limite la capacité de l'ECR à apprécier l'efficacité d'une intervention, dans toute sa complexité. Les essais expérimentaux classiques sont en effet mal adaptés à l'étude des phénomènes complexes, multifactoriels, et impactant le long terme, qui se mesure en années, voire en décennies. Plutôt qu'une définition binaire de l'exposition (recevoir l'intervention ou non), il est plus commun que des populations soient exposées à différents degrés et aspects d'une intervention et ce à des moments différents. L'intervention peut toucher plusieurs pathologies ou risques partageant les mêmes facteurs de risque en amont, et plus adaptés aux besoins des acteurs locaux.

Ces travaux invitent à repenser la nature de la preuve en termes de niveau de précision et de plasticité. Au-delà de l'efficacité des programmes, d'autres critères d'évaluation sont nécessaires. Il s'agit de savoir si l'intervention est faisable, acceptable, équitable et enfin durable. Il est important de prendre en compte sa « généralisabilité », ses effets secondaires, son impact économique, ainsi que ses effets sur les inégalités de santé. Compte-tenu du décalage temporel entre certaines interventions et leurs impacts en santé, un emploi prudent des résultats intermédiaires peut convenir et aider à élucider les enchaînements de causalité, par exemple, en prouvant la présence de diverses étapes, dans le processus entre intervention et résultat. Pour cette raison, l'on s'intéresse de plus en plus à des approches de modélisation telles que les graphes orientés acycliques, la modélisation en mode agent, et la modélisation par équations structurelles.

D'autres approches visent à produire des connaissances en utilisant les données déjà recueillies, provenant de différentes sources et à partir de méthodologies diverses. Les techniques de « fusion de données » et de modélisation, ainsi que les travaux de recherche dans le domaine des Big Data sont des pistes promises à développement (Dimeglio, 2016).

Les études de type qualitatif peuvent également constituer une voie d'évaluation plus fine, de façon complémentaire ou indépendamment des études d'efficacité classiques. L'intérêt est de montrer les processus en cours dans les interventions et de mieux comprendre en particulier des résultats négatifs d'intervention, qui peuvent être lié notamment à l'influence du contexte. Celui-ci modifie les effets de l'intervention et interagit avec elle pour contribuer ou non à son succès.

Déterminer le moment exact de l'exposition de la population à l'intervention peut souvent être plus facile à dire qu'à faire. Il est possible qu'il existe une longue période durant laquelle la population soit exposée à des « doses » d'intervention différentes ou bien plus faibles, sans qu'il y ait vraiment de « début » ou de « fin » clairs à la phase intervention. Dans le cas de l'introduction de

nouvelles politiques publiques, par exemple, l'intervention peut ne pas commencer exactement au moment du lancement de la politique, et il est possible que le comportement (ainsi que la connaissance et les attitudes) de la population ait subi un long processus de changement bien avant (Craig, 2008 ; Petticrew, 2012-2016).

Pour conclure, penser les interventions comme des « évènements dans des systèmes » comme les décrivent Hawe et al. - est plus approprié comme description du long et lent processus de changement social souvent à l'œuvre dans les interventions sociales. Il est donc aujourd'hui crucial de rassembler des chercheurs de différentes disciplines (épidémiologie sociale, sociologie, sciences politiques notamment), afin d'intégrer des théories sociales plus générales aux modèles de causalités et de preuves en santé publique. Les processus de constitution de preuves pour les interventions ne peuvent également plus laisser de côté les acteurs de terrain. Il n'existe donc pas de preuve ou de méthode qui soit universelle ou qui mérite de dominer toutes les autres pour apporter le meilleur niveau de preuve scientifique.

Spécificités dans le domaine des preuves en nutrition de santé publique

Certaines stratégies et mesures considérées comme pouvant avoir une réelle efficacité pour améliorer la situation nutritionnelle de la population, notamment pour lutter contre les inégalités sociales de santé sont proposées par de nombreuses instances nationales et internationales, dont l'OMS. Les décisions de la mise en œuvre de mesures comme la taxation nutritionnelle, la régulation de la publicité ou l'étiquetage nutritionnel informatif, ont été repoussées au cours des dernières années, notamment en Europe, sous la pression des lobbys agro-alimentaires sur le prétexte de l'absence de bases scientifiques directes suffisantes permettant de trancher sur la réalité de leur efficacité.

L'obtention d'un niveau de preuve irréfutable en prévention nutritionnelle de santé publique se heurte à plusieurs écueils. Tout d'abord, les méthodologies reconnues comme étant les plus rigoureuses dans le domaine de l'Evidence-Based Medicine (les essais randomisés) ne sont pas utiles et réalisables dans le domaine de la nutrition ni adaptées à une grande échelle. Il est par exemple impossible de modifier l'offre alimentaire de façon randomisée, sur un territoire fermé, sur un temps long. Ensuite, les mesures de prévention peuvent être évaluées à plusieurs niveaux : satisfaction des citoyens, participation au dispositif, impact sur la consommation alimentaire, impact sur les indicateurs intermédiaires de santé (indice de masse corporelle, facteurs de risques cardio-vasculaires, etc.) et au final, impact sur des indicateurs de santé (maladies cardio-vasculaires, cancer, etc.). Or, les effets les plus intéressants à évaluer du point de vue de la santé publique, que ce soit sur la consommation alimentaire et surtout sur les indicateurs de santé, ne peuvent être estimés avant plusieurs années de mise en place du dispositif, ce qui est impossible à réaliser, *a priori*, dans des conditions méthodologiques drastiques. Enfin, il est évident que les interventions les plus efficaces en nutrition de santé publique sont celles combinant plusieurs approches, et plusieurs niveaux d'intervention. Il est dans ce cas difficile de faire la part d'une intervention spécifique en particulier.

Dans ces conditions, l'absence d'évaluation directe affirmant l'efficacité de certaines mesures ne doit pas être un frein systématique à leur mise en place. Si l'argument de la non démonstration de l'efficacité « grandeur nature » a pu être largement utilisé jusqu'à présent pour bloquer les décisions de la mise en œuvre de certaines mesures, il est aujourd'hui nécessaire d'accepter une rupture de paradigme. Un certain nombre d'actions de santé publique en population générale ne peut être testé comme un médicament dans le cadre d'un essai clinique randomisé en vue de la mise sur le marché. Est–ce pour autant impossible de prendre une décision sur l'intérêt ou non de

mettre en place une telle mesure. Il faut admettre d'autres registres de « causalité », en particulier ceux d'une « évaluation « réaliste » a posteriori.

Une mesure de santé publique, dont l'efficacité sur les comportements alimentaires, l'état nutritionnel ou l'état de santé ne peut, pour des raisons méthodologiques (impossibilité d'être reproduite et testée expérimentalement grandeur nature), être démontrée de façon causale directe en s'appuyant sur les principes classiques de l'épidémiologie évaluative expérimentale (essai contrôlé), doit pouvoir être retenue dans le cadre du développement d'une politique publique, à condition 1) qu'elle repose sur un ensemble cohérent de multiples données indirectes convergentes issues de travaux de nature différente et que le faisceau d'arguments scientifiques soit suffisamment convaincant pour que les groupes d'experts reconnus et indépendants en charge de leur évaluation la retienne, et 2) qu'elle intègre dans sa conception une évaluation régulière de son impact une fois mise en place en s'appuyant sur des indicateurs pertinents (permettant d'évaluer les effets primaires et secondaires).

Enfin, parallèlement à la mise en place des mesures proposées et de leur évaluation, il est indispensable de développer une recherche active pour contribuer à l'actualisation, au recadrage éventuel et à l'amélioration futures des mesures mises en place et d'en proposer de nouvelles.

References

Dimeglio C, Kelly Irving M, Lang T, Deplore C. Expectations and boundaries for Big Data approaches in social medicine. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 2016. http://dx.doi.org/10.1016/j.jflm.2016.11.003

Valeral M, Crayon M, Lamy S, Lepage B, Lang T. The evaluation of pharmacological drugs, medical devices, and non-pharmacological or public health interventions: Experimental design limitations. Moving towards new methods? Rev Epidermal Santee Publiquement 2016;64(6):381-389

Petticrew M, Viehbeck S, Cummins S, Lang T. Same words, different meanings: How epidemiological terminology struggles with population health intervention research. Rev Epidemiol Sante Publique. 2016 Apr;64 Suppl 2:S43-54. doi: 10.1016/j.respe.2016.02.004. Epub 2016 Mar 31

Hawe P, Shiell A, Riley T. Theorising interventions as events in systems. Am J Community Psychol. 2009 Jun;43(3-4):267-76.

Craig P., Dieppe P., Macintyre S., Michie S., Nazareth I., Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. British Medical Journal. 2008; 337: 979‑83.

Petticrew M., Chalabi Z., Jones D-R. To RCT or Not to RCT: Deciding When "More Evidence Is Needed" for Public Health Policy and Practice. Journal of Epidemiology & Community Health. 2012; 66: 391‑6.

Annexe 7 – La démarche et les principes du marketing social. Exemple de la campagne VERB[79]

Démarches du marketing social	Contenu et objectifs	Exemple : la campagne VERB™
1. Interroger la cible visée pour la comprendre	Mener des entretiens individuels, de groupe, interroger la cible avec des questionnaires. Aide à cerner les freins et les motivations à adopter le comportement préconisé (manger plus de fruits et légumes, etc.).	Des interviews menées sur des adolescents ont permis de faire recenser les bénéfices perçus à l'activité physique (s'amuser, partager, vivre des aventures) et les freins associés (ne pas se sentir capable, pas assez d'endroits pour faire de l'activité physique etc.)
2. Tenir compte de la "concurrence" du comportement préconisé	Les individus sont influencés par des comportements ou par des acteurs de l'environnement (industries) qui vont à l'encontre du comportement préconisé.	L'activité physique rentre en « concurrence » avec des activités sédentaires telles que regarder la télévision ou les jeux vidéo. Pour les « concurrencer », une marque (VERB™) et un programme attractif ont été conçus en lien avec les bénéfices liés à l'activité physique recensés dans les interviews (s'amuser, etc.).
3. Segmenter et cibler la population visée	Tous les individus ne sont pas au même niveau par rapport au comportement préconisé. Il faut construire des programmes adaptés à la cible visée.	VERB™ a été décliné selon les profils des publics : hispaniques, asiatiques, etc. Des cibles d'influence ont été également visées : instituteurs, parents, journalistes
4. Fixer des objectifs réalistes en	L'objectif du programme est l'adoption du comportement préconisé. Des objectifs	Les objectifs de VERB™ étaient de : - faire connaitre la marque VERB™ et donner envie de l'adopter

[79] Référence : Gallopel-Morvan K. (2014), Marketing social et marketing social critique : quelle utilité pour la santé publique ? *Les Tribunes de la Santé*. 45 : 37-43. doi : 10.3917/seve.045.0037.

lien avec le comportement préconisé	intermédiaires sont fixés pour l'atteindre (améliorer les connaissances/croyances, etc.)	- augmenter l'activité physique des adolescents - augmenter la confiance en soi
5. Mettre en place un programme d'actions pour aider à l'adoption du comportement préconisé	Proposer des « services » ou des « produits » qui facilitent la mise en place du comportement préconisé, pour un coût (psychologique ou financier) minimum pour le public visé, avec un accès à ce comportement et une campagne de communication pour le promouvoir.	- « Produits » : ballons, T. shirts, casquettes, etc. - Accès au comportement : une caravane se déplaçait dans les villes et proposait des évènements gratuits autour de l'activité physique - Réduction du « coût » psychologique : les évènements et activités proposés étaient gratuits et montraient que l'activité physique était faisable pour tous - Communication : campagne de communication nationale et locale. Guides conçus pour aider les instituteurs à organiser des évènements dans les écoles
6.Évaluer le programme	Revenir sur les objectifs et vérifier qu'ils ont été atteints (indicateurs).	Enquêtes menées pendant et après le programme VERB™. Résultats atteints quant à la mémorisation de VERB™, aux bénéfices perçus de l'activité physique, à l'efficacité personnelle ressentie (se sentir capable de..) et à l'activité physique des 9-13 ans.

LISTE DES ABREVIATIONS

ABENA (étude) : Alimentation et état nutritionnel des bénéficiaires de l'aide alimentaire
AFSSA : Agence française de sécurité sanitaire des aliments
AFTN : Anomalie de fermeture du tube neural (grossesse)
AGT : Acides gras trans
ALA : Acide alpha-linolénique
ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS : Agence régionale de santé
AVC : Accident vasculaire cérébral
BEUC : Bureau européen des unions de consommateurs
CIS : Comité interministériel pour la santé
CJUE : Cour de justice de l'Union Européenne
CLAN : Comité de liaison alimentation nutrition
CNA : Conseil national de l'alimentation
CNDS : Centre national pour le développement du sport
CNSA : Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie
CPR : Comité permanent restreint
DGAl : Direction générale de l'alimentation
ECR : Essais contrôlés randomisés
EHESP : Ecole des hautes études en santé publique
ENNS : Etude nationale nutrition santé
EPIC : Etablissement public à caractère industriel et commercial
EPIFANE (étude) : Epidémiologie en France de l'alimentation et de l'état nutritionnel des enfants pendant leur première année de vie
ESTEBAN : Etude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition
FSA : Food standards agency (agence des normes alimentaires)
GATT : General agreement on tariffs and trade (accord général sur les tarifs douaniers et le commerce)
GEM-RCN : Groupement d'étude des marchés en restauration collective et de nutrition
HAS : Haute autorité de santé
HCSP : Haut conseil de la santé publique
IMC : Indice de masse corporelle
INCA : études individuelles nationales des consommations alimentaires
INCO : Information du consommateur (réglementation INCO sur l'étiquetage alimentaire)
INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

INRA : Institut national de la recherche agronomique

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale

ISS : Inégalités sociales de santé

NICE : National Institute for health and care excellence (Royaume Uni)

NTIC : Nouvelles technologies de l'information et de la communication

OBEPI : obésité épidémiologie

OCDE : Organisation de coopération et de développement économique

OMS : Organisation mondiale de la santé

OQALI : Observatoire de la qualité de l'alimentation

PCS : Professions et catégories socioprofessionnelles

PNA : Programme national pour l'alimentation

PNNS (le) : Programme national nutrition santé

PNNS (la) : Politique nationale nutrition santé

RCP : réunion de concertation pluridisciplinaire

RS : Réseaux sociaux

SFSP : Société française de santé publique

SPF : Santé publique France (agence nationale de santé publique)

STAPS : Sciences et techniques des activités physiques et sportives

TAP : Temps d'activité périscolaire

TCA : Troubles du comportement alimentaire

TFUE : Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne

WCRF : World cancer research fund (Fonds mondial de recherche contre le cancer)