



Actualités

• Top 10 des recommandations du guide alimentaire américain 2015-2020

Cette 8^{ème} édition du guide des recommandations en matière d'alimentation a pour objectif d'aider les Américains à manger sainement, en se basant sur les preuves scientifiques nutritionnelles. [...]

Retrouvez ces actualités sur :
www.aprifel.com



Aprifel

agence pour la recherche et l'information en fruits et légumes

Président Aprifel : **Christel Teyssèdre**
Directeur de la Publication : **Louis Orenge**
Directrice adjointe / Directrice scientifique : **Saïda Barnat**
Chefs de projets scientifiques :
Johanna Calvarin ; Thomas Uthayakumar
Chargée de communication : **Isabelle de Beauvoir**
Chef de projets : **Manal Amroui**
Rédacteur en Chef : **Dr Thierry Gibault**
Maquette, illustration, édition : **Philippe Dufour**

19, rue de la Pépinière - 75008 Paris
Tél.: 01 49 49 15 15 - Fax: 01 49 49 15 16
E-mail: equationnutrition@interfel.com

WWW.
aprifel.com / egeaconference.com

ISSN : 1620-6010 - dépôt légal à parution

Encourager la consommation des F&L à l'école

édito

Augmenter la consommation de fruits et légumes (F&L) chez les enfants, constitue un objectif majeur pour les pédiatres, les nutritionnistes et les experts de santé publique. Cependant, l'environnement fortement obésogène au sein duquel les enfants évoluent, tant à la maison qu'à l'école, ne facilite pas l'atteinte d'un tel objectif.

Les enfants sont bombardés d'annonces publicitaires faisant la promotion d'aliments malsains et sont exposés aux plats cuisinés tout préparés lors des repas familiaux, à cause du "rythme de vie trépidant" de leurs parents. De plus les repas à la cantine sont souvent peu savoureux pour des raisons techniques. Malgré cette image un peu déprimante, de nombreux travaux visent actuellement à rehausser la consommation de F&L chez les enfants dans ces divers environnements, notamment dans les cantines scolaires. Les trois articles présentés dans ce numéro présentent de belles perspectives pour améliorer la consommation de F&L chez les enfants.

Redden *et al.* ont utilisé une stratégie simple : proposer des légumes, comme les carottes ou les brocolis, en premier et séparément des autres plats servis à la cantine scolaire. Cette initiative semble avoir des effets positifs et l'augmentation de la consommation serait majoritairement due aux nombreux écoliers qui ont mangé les légumes proposés dans des coupelles, avant de rejoindre la queue de la cafétéria.

L'article de Van Kleef *et al.* examine la relation entre la taille des portions proposées, leur découpage et la quantité de légumes consommés chez des écoliers néerlandais âgés de 8 à 13 ans. Les résultats suggèrent que la consommation de légumes peut être favorisée en proposant aux enfants de plus grandes parts découpées en petits morceaux.

Le troisième article (Cohen *et al.*) décrit les effets d'une double intervention dans une cantine : proposer des plats plus savoureux et changer la présentation des aliments. Les résultats indiquent que proposer des aliments plus savoureux est le meilleur moyen d'augmenter la consommation de F&L à court (3 mois) et à long terme (7 mois). Proposer des légumes en début de service dans des présentoirs attractifs augmente de manière significative la sélection de légumes, mais pas leur consommation globale.

Que pouvons-nous déduire de ces études intéressantes ?

Nous avons besoin :

- D'améliorer la saveur des légumes si nous voulons que les enfants prennent plaisir à en manger et avoir pour objectif de revenir aux recettes traditionnelles et savoureuses du Régime Méditerranéen
- D'éliminer les aliments malsains des lieux dédiés à l'éducation des enfants
- D'une forte collaboration au sein du système scolaire et d'un soutien politique positif
- D'abandonner les interventions à court terme qui ne génèrent pas de résultats tangibles et peuvent même être malsaines, tout en gaspillant de l'argent qui serait bien plus utile ailleurs

Enfin, les interventions doivent s'inscrire dans la durée, probablement toute une vie, pour « rendre le choix d'une alimentation saine plus facile ».

Margherita Caroli

Docteur en nutrition humaine, Agence de Santé Locale, Brindisi, ITALIE

Les légumes ? En premier !

Joseph P. Redden

Département de Marketing, Université du Minnesota, Minneapolis, USA

Il est bien connu qu'une alimentation saine est essentielle pour réduire les risques de nombreuses maladies comme le cancer, l'obésité, les maladies cardiovasculaires, etc.¹⁻⁴ Globalement une alimentation saine implique :

- la limitation de certains aliments riches en calories, en graisses, en sucres ou en sel
- l'augmentation de la consommation d'aliments sains comme les légumes

Malheureusement, seulement 13% de la population américaine et moins de 5% des enfants (âgés de 9 à 13 ans) consomment les quantités recommandées de légumes⁵.

Décider quoi manger implique souvent de choisir entre plusieurs alternatives. Ainsi, les légumes sont typiquement moins attractifs que d'autres aliments plus savoureux sur le même rayon, plat ou menu. Ce désavantage relatif constitue une barrière significative à la consommation de légumes: pensez à la difficulté de faire avaler des carottes aux enfants au lieu de sucreries quand les deux sont disponibles !

Des carottes et des brocolis pour les enfants

Nous proposons une solution très simple pour accroître la consommation des légumes : présenter les légumes en premier et les autres plats séparément.

Cette étude a été menée à la cafétéria d'une école primaire d'environ 800 écoliers (âgés de 5 à 11 ans). Les enfants étaient regroupés avant d'aller à la cafétéria. Après avoir fait la queue, chaque enfant choisissait ce qu'il voulait pour déjeuner. Les résultats étaient convaincants car les consommations de carottes et de brocolis étaient plus importantes lorsqu'ils étaient présentés isolément et avant les autres aliments.

Un impact positif sur la consommation de légumes

Le jour témoin, rien n'avait changé: les écoliers choisissaient et consommaient leur repas comme les autres jours en conditions « normales ».

Le jour des « Légumes en Premier » (3 mois plus tard), le même menu a été servi aux écoliers. Il est important de noter qu'une petite coupelle en papier, contenant deux mini carottes crues (les mêmes que celles proposées dans la queue à la cafétéria), était placée devant chaque écolier à son arrivée. Les écoliers pouvaient les manger tout en faisant la queue, sans qu'on les ait explicitement encouragés à le faire.

A la fin de chaque repas, la quantité moyenne de carottes consommées par chaque élève a été calculée. Les quantités de carottes consommées, en coupelle ou dans la queue habituelle, ont été évaluées. La consommation de carottes a augmenté de plus de 430% lors du jour « Légumes en Premier » comparé au jour témoin (2,39g à 12,67g) – voir Tableau 1. Cette augmentation dépendait presque entièrement des consommations de carottes dans les coupelles, avant de faire la queue.

Tableau 1 : Quantités de carottes choisies et consommées par chaque étudiant durant le repas de midi dans l'étude Cafétéria

	Consommation en grammes de carottes prises dans les coupelles Moyenne (Ecart Type)	Nombre d'étudiants ayant pris des carottes dans la queue (% du total)	Consommation en grammes de carottes prises dans la queue Moyenne (Ecart Type)	Consommation totale en grammes Moyenne (Ecart Type)
Jour Témoin n=680	-	80 (11.8)	2.39 (0.36)	2.39 (0.36)
Jour de l'Intervention n=755	10.14 (0.38)	70 (9.3)	2.52 (0.37)	12.67 (0.57)

Cette méthodologie a été employée de nouveau dans la même école élémentaire auprès d'environ 500 écoliers. Cette fois, l'aliment choisi était le brocoli et il a été distribué tandis que les écoliers étaient debout faisant la queue (encore une fois il n'y a eu aucun encouragement). Cette expérience comprenait un jour témoin initial, trois jours « Légumes en Premier » et un autre jour témoin 8 semaines plus tard.

Une intervention efficace avec une large gamme de légumes ?

Nos résultats ont confirmé que, dans une cafétéria d'école primaire, servir un légume avant d'autres aliments ou isolément en augmentait la consommation. Ceci suggère que notre intervention pourrait être efficace avec une large gamme de légumes et que cette méthode pourrait être facilement employée dans presque n'importe quelle cafétéria scolaire.

De plus, nous avons examiné les effets à long terme de notre intervention. En particulier, nous avons montré que son efficacité était la même, même en cas d'expositions répétées. Ceci indique que la nouveauté n'était pas l'explication principale de ces effets. Nous avons également noté que les effets n'ont guère persisté après la fin de l'intervention.

Encourager des habitudes alimentaires saines

De nouveaux travaux de recherche devraient tester cette intervention toute simple dans tout type de situations, étant donné sa très grande efficacité et son coût relativement peu élevé de mise en place. Il faudrait inclure des cafétérias ayant différents types de menus afin que notre intervention puisse s'appliquer aussi largement que possible. Bien qu'il soit particulièrement difficile de servir des légumes dans des établissements commerciaux, nous pensons sincèrement que la consommation préalable de légumes isolés serait utile aux enfants, aux personnes faisant un régime, aux parents, aux responsables scolaires et aux décideurs politiques. Par exemple, les parents pourraient augmenter la consommation de légumes en les servant comme apéritifs avant un repas. De futures études pourraient également tester si notre intervention encourage le développement d'habitudes alimentaires saines.

Tiré de : Redden JP, Mann T, Vickers Z, Mykerezzi E, Reicks M, Elsbernd S (2015) Serving First in Isolation Increases Vegetable Intake among Elementary Schoolchildren. PLoS ONE 10(4): e0121283. doi:10.1371/journal.pone.0121283

Références

1. Tande DL, Magel R, Strand BN. Healthy Eating Index and abdominal obesity. Public Health Nutrition 2010; 13(02): 208–214. 2.
2. Gao SK, Beresford SA, Frank LL, Schreiner PJ, Burke GL, Fitzpatrick AL. Modifications to the Healthy Eating Index and Its Ability to Predict Obesity: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. The American Journal of Clinical Nutrition 2008; 88(1): 64–69.
3. Reedy J, Krebs-Smith SM, Miller PE, Liese AD, Kahle LL, Park Y, et al. Higher Diet Quality Is Associated with Decreased Risk of All-Cause, Cardiovascular Disease, and Cancer Mortality among Older Adults. The Journal of Nutrition 2014; 144(6): 881–889.
4. Kant AK, Graubard BI. A Comparison of Three Dietary Pattern Indexes for Predicting Biomarkers of Diet and Disease. Journal of the American College of Nutrition 2005; 24(4): 294–303. PMID: 16093407
5. Krebs-Smith SM, Guenther PM, Subar AF, Kirkpatrick SI, Dodd KW. Americans Do Not Meet Federal Dietary Recommendations. The Journal of Nutrition 2010; 140(10): 1832–1838.

L'effet concombre : des résultats intéressants chez les enfants !

Ellen Van Kleef

Université de Wageningen, Groupe Marketing et Comportement des Consommateurs, PAYS-BAS

La taille de la portion détermine la quantité mangée

Dans le monde entier, de plus en plus d'enfants sont en excès de poids. Par exemple, aux Pays-Bas, un enfant sur huit du groupe d'âge 0-9 ans est en surpoids. Ce surpoids n'est pas seulement causé par le manque d'exercices physiques quotidiens. Une autre raison importante est que nous nous sommes habitués à manger des portions importantes d'aliments particulièrement denses en calories. De nombreuses études l'ont montré maintes fois : des portions plus importantes, des ustensiles pour les servir et certains emballages poussent les gens à consommer davantage d'aliments sans qu'ils en soient conscients. Au cours des dernières décennies, la taille des portions de beaucoup d'aliments a augmenté, notamment ceux qui ont la réputation d'être malsains. Par exemple, la contenance du format familial de la bouteille de Coca-Cola, introduite aux Pays-Bas en 1954, était de 75 centilitres. Aujourd'hui, le format familial a doublé et atteint même les 2 litres. Ce phénomène peut également être observé pour les parts de fromage, les chips et les barres chocolatées. Les consommateurs veulent traditionnellement un bon rapport qualité-prix et les sociétés agro-alimentaires ainsi que les restaurants ont satisfait leurs envies en fournissant des portions de plus en plus grandes au fil des années. Malheureusement, en tant qu'êtres humains nous ne sommes pas très bons pour identifier la sensation de satiété de l'estomac et déterminer la taille de portion appropriée. Ainsi, plus de 90 % de la nourriture servie dans l'assiette est consommée. Des travaux de recherche ont montré qu'on ne compense pas une consommation accrue en mangeant moins le reste de la journée. Les scientifiques sont d'accord pour dire que « l'effet taille des portions » est un facteur important dans l'accroissement du problème mondial du surpoids.

Utiliser l'effet taille des portions pour la « bonne cause »

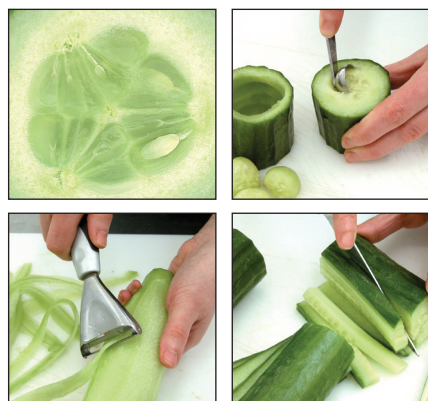
Et si nous utilisons cet « effet taille des portions » pour encourager les enfants à consommer plus de légumes ? Ces derniers contiennent des vitamines, des fibres et sont naturellement « allégés » mais la plupart des enfants, comme beaucoup d'adultes n'en consomment pas assez.

On peut alors se poser cette question : est-ce que les enfants en mangeraient inconsciemment plus si on leur en servait davantage ou vont-ils s'arrêter d'en manger ? Pour faire court, c'est la raison de l'étude « Concombre », à laquelle 255 enfants issus de deux écoles primaires des Pays-Bas ont participé. Cette étude a été menée par Ilse Bruggers, Emely de Vet et Ellen van Kleef de l'Université de Wageningen.

Le concombre : un bon aliment test pour les enfants

Dans cette étude, nous avons étudié l'impact de la taille des portions sur l'incitation des enfants à manger plus de légumes comme collations. Le concombre a été choisi car habituellement

les enfants le connaissent et l'apprécient. Nous pensions que la consommation des enfants augmenterait lorsque la taille des portions serait doublée. Nous avons servi du concombre à des enfants âgés de 8 à 13 ans, durant leur pause de 11 heures, en leur disant qu'il s'agissait d'une dégustation. Le concombre a été servi différemment dans chacune des classes. Dans certaines classes, on leur a servi deux tiers d'un concombre entier, dans d'autres, seulement un tiers. La taille des tranches variait également, allant de tranches très fines à une seule pièce non tranchée. Les enfants se sont servis comme ils voulaient et ont rempli un questionnaire. Les restes ont été pesés pour déterminer ce qui avait été ingéré. Les enfants ont participé de manière enthousiaste à cette étude. Une jeune fille de 9 ans a écrit « C'était délicieux et amusant ! La prochaine fois ce sera des fraises ? ».



La solution ? Offrir des portions de légumes plus importantes et en petits morceaux

En moyenne, les enfants ont consommé 115 grammes de concombre. Il est intéressant de noter que les enfants en consommaient 54% en plus si on leur servait une part plus importante. La consommation de concombre a donc augmenté de 49 grammes à près de 139 grammes, ce qui représente près des deux tiers de la consommation quotidienne de légumes recommandée aux Pays Bas, de 150 à 200 grammes. Trancher le concombre au préalable n'a pas influencé la quantité consommée. Cependant de petites tranches étaient considérées comme plus faciles à manger.

Notre étude a donc des implications dans le développement de recommandations nutritionnelles et d'interventions pour encourager la consommation des fruits et légumes. Le message clé: offrir de grandes portions, de préférence en petits morceaux. Par exemple, présenter aux enfants de grands bols de concombres, de carottes ou d'autres légumes ou de fruits pourrait encourager une plus forte consommation. De cette manière, les enfants en mangeront plus sans avoir besoin d'encouragement verbal et sans « les forcer » à en manger.

Impact de l'agencement des aliments et des repas préparés par un chef cuisinier sur la sélection et la consommation d'aliments plus sains à l'école

Juliana Cohen

Département des Sciences de la Santé, Collège Merrimack, North Andover, USA
Département de Nutrition, Ecole T.H. Chan de Santé Publique de l'Université d'Harvard, Boston, USA

Les repas scolaires peuvent contribuer de manière positive à l'alimentation des enfants. Des interventions qui améliorent les choix et la consommation de légumes peuvent avoir des implications importantes pour la santé^{1,2}. Certaines études suggèrent qu'améliorer la palatabilité des légumes devrait être prioritaire pour y parvenir³. D'autres suggèrent qu'il suffit de modifier l'environnement alimentaire (par des « techniques architecturales de choix ») pour « orienter » les étudiants vers des légumes plus sains^{4,5}. Par exemple, une étude de Wansink et ses collègues a montré que donner des noms attrayants aux légumes comme « les carottes pour une vision à rayon X », peut augmenter la sélection de certains légumes par les enfants après une seule exposition⁶. Cependant, il n'était pas clair que l'efficacité des techniques d'agencement diminuerait avec le temps ou qu'il y aurait avantage à les combiner à l'amélioration de la palatabilité sous la houlette d'un chef cuisinier.

Une approche associant un chef cuisinier et un nouvel agencement pour promouvoir les F&L

Notre étude a été conçue pour évaluer chez les enfants, la sélection et la consommation de légumes à l'école selon :

- Une exposition, à court (3 mois) et à long terme (7 mois), à des aliments préparés par un chef professionnel
- Une longue exposition quotidienne (4 mois) à un agencement particulier des aliments

Elle a été réalisée à partir des données de l'étude MEALS (Modifying Eating and Lifestyles at School - Modification de la consommation alimentaire et des styles de vie à l'école).

L'étude MEALS était un essai randomisé et contrôlé dans deux districts scolaires urbains du Massachusetts à faibles revenus, parmi des écoliers de CM2 jusqu'en 4^e (de l'école primaire au collège). Les quantités sélectionnées et consommées ont été évaluées à trois moments différents : 1) au départ, 2) après randomisation des écoles (groupes chef professionnel ou témoin) et 3) après une nouvelle randomisation (groupes chef professionnel seul, agencement particulier seul, association des deux, ou groupe témoin).

L'intervention d'un chef cuisinier améliore la consommation de légumes dans les écoles

Les écoles qui ont reçu un chef cuisinier ont bénéficié à la fois de formations à certaines techniques culinaires et de recettes de cuisine adaptées à leur culture et rentables, incorporant des produits frais ou congelés, sans assaisonnement de sucre ou de sel ajoutés. Ces recettes sont disponibles sur le site <http://www.projectbread.org/reusable-components/accordions/download-files/school-food-cookbook.pdf>.

En examinant l'impact à court terme, on a mis en évidence une augmentation significative de la sélection de légumes pour les repas

plus savoureux préparés par un chef cuisinier par rapport aux écoles témoins. Cependant, comme l'exposition aux nouveaux légumes était limitée dans le temps, la consommation globale de légumes chez les écoliers n'a pas varié. Suite à l'exposition à long terme, à des repas plus savoureux préparés par un chef cuisinier, la sélection de légumes a été de nouveau significativement plus élevée que dans les écoles témoins. De plus, la consommation de légumes a augmenté d'environ 30% dans les écoles où les chefs sont intervenus. Les élèves ont consommé environ 60% de leur plat de légumes dans les écoles avec l'intervention d'un chef, comparé à moins de 30% dans les écoles témoins. Ceci s'est traduit par une augmentation de 0,15 tasses de légumes par semaine (ou 0,75 tasses de légumes par semaine).

Un agencement particulier des légumes augmente leur sélection mais pas leur consommation

Les techniques d'agencement utilisées dans les écoles comprenaient la mise à disposition de légumes au début de la file de service, ainsi que leur mise en valeur par des présentoirs attrayants et leur proposition à la caisse (Figure 1). De plus, des images et des posters, faisant la promotion des légumes, étaient bien mis en évidence.



Figure 1.
Exemple de techniques
d'agencement utilisées à l'école
pour les légumes (et les fruits).

Lorsqu'on a examiné l'impact de l'exposition quotidienne prolongée, à un agencement particulier, la sélection de certains légumes a augmenté de manière significative dans les écoles intervention par rapport aux écoles témoins. Cependant, la consommation globale de légumes n'a pas varié dans les écoles utilisant les techniques de l'agencement particulier, où 80% des écoliers ont jeté leurs plats de légumes. Ce qu'il est intéressant de noter c'est que dans les écoles ayant bénéficié à la fois des repas améliorés par un chef cuisinier et d'un agencement particulier, il n'y a pas eu de bénéfice supplémentaire par rapport à la seule intervention d'un chef cuisinier.

Une priorité pour augmenter la consommation de F&L: améliorer le goût

À la fois, une amélioration de la palatabilité et un agencement particulier présentent des avantages, surtout pour augmenter la sélection et la consommation de légumes à l'école. Ces mesures peuvent aider à exposer les enfants de manière répétée à de nouveaux légumes, ce qui augmenterait la probabilité de leur consommation. Cependant, c'est l'amélioration du goût des légumes qui est la méthode la plus efficace à long terme, si on veut en augmenter la consommation à l'école.

Références

1. U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Office of Analysis, Nutrition, and Evaluation (USDA/FNS). Child Nutrition Program Operations Study, Second Year Report: Executive Summary. R. St. Pierre, M.K. Fox, M. Puma, F. Glantz, and M. Moss, and Project Officer, J. Endahl. Alexandria, VA. June 1992.
2. United States Department of Agriculture School Lunch and Breakfast Cost Study-II: Summary of Findings. <http://www.fns.usda.gov/ora/menu/published/CNP/FILES/MealCostStudySummary.pdf>.
3. Story M. The third School Nutrition Dietary Assessment Study: findings and policy

implications for improving the health of US children. J Am Diet Assoc. 2009;109(2 Suppl):S7-13.

4. Wansink B, Just DR, and McKendry J. Lunch Line Redesign. http://www.nytimes.com/interactive/2010/10/21/opinion/20101021_Oplunch.html?_r=0.

5. Wansink B. Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. Annu Rev Nutr. 2004;24:455-479..

6. Wansink B, Just DR, Payne CR, Klinger MZ. Attractive names sustain increased vegetable intake in schools. Prev Med. 2012;55(4):330-332..

Alimentation et prévention cardio vasculaire : Les fruits et légumes ont toujours la part belle en 2015

Dr Thierry Gibault

Nutritionniste, endocrinologue, Paris, FRANCE

La prévention des maladies cardio vasculaires et d'autres maladies chroniques par un régime optimal donne lieu à de solides débats scientifiques et publics. Tous les ans, ces discussions font l'objet de mises au point par l'US News and World Report qui, en 2015, a fait évaluer 35 régimes différents par un panel de nutritionnistes.

Depuis plusieurs années, les recommandations américaines placent la réduction des graisses totales et saturées comme la pierre angulaire, en tendant à éviter certains aliments particuliers. Mais de nombreuses manières de voir «quoi manger» ont été formalisées par différents régimes.

Une science complexe

L'épidémiologie nutritionnelle est une science compliquée. Certains utilisent le terme de «nutritionnisme» pour souligner que les décisions et politiques de santé publiques se focalisent essentiellement sur les nutriments, sans tenir compte de la nature complexe de l'alimentation. Cette façon de voir rend service aux industriels des compléments nutritionnels. Divers composés alimentaires isolés ont été testés, dans des essais cliniques randomisés, qui sont restés, soit sans effet, voire ont montré des résultats délétères sur la santé à long terme. On peut citer des exceptions : la prévention de la DMLA par certains antioxydants et celle des malformations neurologiques fœtales par la supplémentation en folates durant la grossesse. Les concepts pour définir le meilleur régime pour préserver la santé cardio vasculaire à long terme ont évolué. Cette revue récente fait le point sur la question.

Une vision multidimensionnelle de l'alimentation

La nourriture est complexe. La recherche sur le sujet présente de grandes différences avec celle des médicaments. L'alimentation n'est ni bien définie ni constante. D'où la difficulté à étudier son influence sur la santé. Il faut donc avoir une vision «holistique» de la nourriture et non réductionniste, cette dernière utilisant des syllogismes. Ainsi, la consommation de graisses saturées augmente incontestablement le taux de cholestérol. Par ailleurs, l'excès de cholestérol sanguin favorise l'athérosclérose. Le fait que la réduction du taux de cholestérol réduise la mortalité cardio vasculaire - sans réduire la mortalité totale - suggère que la baisse du cholestérol liée à la réduction des graisses saturées est une composante spécifique de la maladie coronarienne, alors que d'autres éléments pourraient aussi y contribuer. Cette logique n'est pas nécessairement correcte, car un aliment qui contient des graisses saturées peut également avoir des constituants bénéfiques pour la santé. Il convient donc d'utiliser ces syllogismes (associer les maladies coronariennes aux seules graisses saturées) avec une certaine précaution.

A l'inverse, l'observation directe de l'influence de certains modes alimentaires sur les pathologies cardio vasculaires, et d'autres maladies chroniques, a montré de manière constante une réduction des risques. Ces modes alimentaires souvent culturels, sont stables dans le temps, à la différence de la consommation de certains aliments et nutriments spécifiques.

Les trois régimes particuliers

On peut ainsi caractériser le régime méditerranéen (caractérisée par les habitudes alimentaires régionales), le régime prudent (impliquant des choix alimentaires judicieux) et le régime occidental - «western diet»- qui reflète les aspects de l'alimentation industrielle.

Le régime prudent se caractérise par une forte consommation de légumes à feuilles vertes, de légumes orangés, de crucifères, et d'autres, ainsi que de légumineuses, de fruits, de tomates, de poisson, d'ail, de volaille et de céréales complètes.

Le régime occidental comporte de grandes quantités de viande rouge et transformée, de céréales raffinées, de sucreries et desserts, de frites, de laitages riches en graisses, d'œufs, de boissons sucrées, de snacks à grignoter, de condiments, margarine, pommes de terre et beurre. Le régime prudent est inversement corrélé à l'incidence des pathologies cardio vasculaires, à l'inverse du régime occidental. Le régime prudent est proche du régime DASH, destiné à prévenir l'HTA: augmentation des fruits et légumes, des jus de fruits, des céréales entières, des noix, des graines, des légumineuses, des laitages allégés avec une diminution de la viande, de la volaille, du poisson, des céréales raffinées, du lait entier, des sucreries, des snacks, des graisses, des huiles et des sauces pour salades.

L'étude PREDIMED (1993) a utilisé un score de compliance au régime méditerranéen en 14 points. Ce régime privilégie l'huile d'olive, les légumineuses, les fruits, le vin, les poissons et produits de la mer, les noix, le poulet, la dinde ou le lapin à la place du veau, du porc, des hamburgers et des dérivés de la viandes (saucisses), du beurre, de la margarine, de la crème, des boissons sucrées, des pâtisseries industrielles, de la crème anglaise. Dans cette étude les sujets qui avaient les scores les plus élevés présentaient moins de maladies cardio vasculaires que ceux du groupe contrôle.

D'autres études ont été réalisées à partir de l'Iowa Women's Health Study (IWHS) à l'aide de divers scores: le score APDQS (A Priori Diet Quality Score -2007-2008) et l'AHEI (Alternative Healthy eating Index - 2010). Sans entrer dans les détails, ces deux scores ont prédit la mortalité totale, cardio vasculaire, non cardio vasculaire et par cancer.

Des solutions solides en termes de prévention

Les modèles alimentaires prudent et méditerranéen représentent des solutions qui apparaissent solides en termes de prévention. Ces régimes ont démontré leurs effets bénéfiques dans de longs essais randomisés à long terme. Leurs caractéristiques communes: une forte consommation de fruits, de légumes, de légumineuses, de céréales complètes, de noix, de baies, de graines, d'huiles insaturées et de poisson et - de façon plus spéculative - de laitages, de café, de thé, chocolat et d'alcool sans excès. Ils sont en revanche pauvres en viande et en aliments transformés.

Cela peut se résumer en une phrase : « Mangez une nourriture sans excès, principalement des végétaux, de couleurs variées, pour multiplier la variété des micronutriments dans chaque portion ».

Agir sur les individus ou sur l'environnement pour modifier le comportement ?

Martine Padilla

Professeur Associé, Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes,
Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (CIHEAM-IAM) - FRANCE

Les enfants sont de petits consommateurs de fruits et légumes. En France, la moyenne de consommation est de 146,7 g/j pour les 3-17 ans, bien loin des 400 g recommandés. Or, il est nécessaire d'augmenter ce volume, sachant qu'une consommation conforme aux recommandations dès l'enfance augmente la probabilité de 2 à 6 de suivre les recommandations à l'âge adulte. Même si l'objectif est clair, on peut légitimement se poser la question du meilleur moyen pour cibler le comportement des enfants : agir sur l'individu en le responsabilisant ou en orientant ses choix, ou jouer sur son environnement.

L'ambiguïté des politiques

Une analyse récente des politiques de lutte contre l'obésité, menées en Angleterre depuis 2008 par le parti travailliste et les conservateurs, met ce dilemme en exergue¹. Si tous deux considèrent que la lutte contre l'obésité relève de l'action publique, l'accent est mis sur la nécessité d'agir sur l'environnement obésogène pour les travaillistes, et sur l'individu pour les conservateurs. En accord avec le rapport Foresight 2007², tous reconnaissent finalement que les comportements sont déterminés par l'environnement, et simultanément ils proclament que les choix sont sous la seule responsabilité de l'individu.

Les interventions sont similaires : elles prônent avant tout l'information (campagnes marketing, labels) tout en agissant sur l'environnement par des engagements volontaires des industriels. Or, on sait le peu d'effet de l'information, voire son effet opposé à l'objectif recherché. Les Plans d'Actions sont ambigus ; prônant la responsabilité individuelle et la liberté, ils visent néanmoins à modifier les comportements conformément à une norme. Le but de ces plans semble être de démontrer l'engagement des gouvernements plutôt que de réellement résoudre le problème de l'obésité.

Agir sur les comportements des enfants dans le cadre scolaire

Les écoles fournissent un excellent cadre pour les interventions nutritionnelles de santé publique, car elles ont la capacité d'atteindre tous les enfants, indépendamment de leurs origines ethniques et socio-économiques.

Dans le contexte de l'étude danoise OPUS (Optimal well-being, development and health for Danish children through a healthy New Nordic Diet), une nouvelle diète alimentaire (NND) a été développée³. La ration était enrichie en légumes racines, feuilles, choux, herbes, plantes sauvages, baies, champignons et graines. Pendant 2 fois 3 mois, 834 enfants âgés de 8-11 ans ont reçu gratuitement des repas NDD à la place de leur lunch box habituelle. Les repas étaient produits localement dans chaque école, par des cuisiniers embauchés pour l'occasion. Des groupes de 4 à 6 élèves prenaient part à l'élaboration des repas.

La prise d'aliments de type NDD dans la semaine a augmenté significativement (de 4 à 16 fois) et le nombre d'enfants ne consommant pas les aliments NDD a décru. Cela montre qu'il est possible d'introduire

avec succès de nouveaux aliments chez les enfants à condition qu'ils leur deviennent coutumiers. Il convient donc que l'action soit répétitive.

Instaurer des règles familiales

Une étude transversale a évalué l'effet différencié de règles familiales chez des enfants enrôlés dans le programme de prévention de l'obésité HEROES (Healthy, Energetic, Ready, Outstanding, Enthusiastic Schools) dans 3 Etats des Etats-Unis⁴. Elle avait pour but de voir la relation entre les règles sur l'alimentation et le temps affecté aux écrans (TV, ordinateur, jeux vidéo) et les comportements en matière de consommation de fast food, de boissons sucrées, de fruits et légumes. 2819 enfants de 9 à 15 ans de 16 écoles ont été inclus avec un groupe contrôle.

Le fait d'avoir des règles familiales sur l'alimentation (interdits et obligations) est significativement associé avec moins de fast-food, moins de boissons sucrées et davantage de fruits et légumes. L'absence de règles sur les écrans est significativement associée avec un plus fort IMC des enfants. Ces résultats confortent d'autres études menées en Italie, Belgique et Angleterre.

Il apparaît ainsi que les règles familiales peuvent être une stratégie pour modifier avec succès les comportements alimentaires des enfants. Les efforts de prévention de l'obésité devraient inclure la famille pour veiller à une cohérence des messages et renforcer les effets des actions.

Comme le dit S. Lahlou, changer les comportements alimentaires est un travail de longue durée, pour lequel il faut vaincre les contraintes technico-économiques, psychologiques et sociales. Il faut faire les choses avec les gens, pas pour les gens. La participation des sujets est une condition nécessaire pour obtenir qu'ils investissent leur énergie dans le changement.



Références

1. Vallgård S. English obesity policies: To govern and not to govern. Health Policy (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2015.02.015>
2. Foresight report - tackling obesities: future choices, 2nd edition. Government Office for Science, GB, 2007.
3. Andersen R, Biloft-Jensen A, Andersen EW, Ege M, Christensen T, Ygil KH, Thorsen AV, Damsgaard CT, Astrup A, Michaelsen KF and Tetens I. Effects of school meals based

on the New Nordic Diet on intake of signature foods: a randomised controlled trial. The OPUS School Meal Study, British Journal of Nutrition, 2015, p 1-8, doi:10.1017/S0007114515002299

4. Lederer AM, King MH, Sovinski D and Kim N. The Impact of Family Rules on Children's Eating Habits, Sedentary Behaviors and Weight Status, Childhood Obesity, August 2015, 11, 4: 9p, DOI: 10.1089/chi.2014.0164