

EQUATION NUTRITION

**ENVIRONNEMENTS ALIMENTAIRES -
COMMENT FAÇONNENT-ILS NOS CHOIX ?**



N°226 - **Avril 2022**

« Ce que vous voyez, c'est ce que vous choisissez ! »

Cette simple phrase reflète parfaitement la réalité en ce qui concerne l'accessibilité aux produits alimentaires (mal)sains (hypercaloriques, trop gras, salés, sucrés etc) et leurs effets sur notre santé.

L'environnement alimentaire physique et social – à la maison, à l'école, dans notre quartier et plus largement notre communauté – **conditionne nos choix alimentaires. L'environnement publicitaire et médiatique**, auquel nous sommes exposés, **guide ces choix**.

Prendre en compte l'environnement alimentaire dans sa globalité plutôt que comme des sous-parties isolées est déterminant. Cette vision globale est primordiale afin de créer des environnements alimentaires sains, permettant aux personnes d'augmenter leurs consommations de fruits et légumes et de diminuer leurs consommations d'aliments malsains.

Ce numéro d'Equation Nutrition vous présente trois articles scientifiques récents particulièrement éclairants :

- La revue de la littérature de Folkvord souligne les **effets du marketing alimentaire sur les enfants et les adolescents**. Il invite à **utiliser ces outils pour accroître l'attractivité des fruits et légumes** envers les plus jeunes et transformer l'environnement obésogène actuel, en un environnement plus sain.
- L'article de Kegler souligne clairement **l'importance de la disponibilité et de l'accessibilité des fruits et légumes à la maison**. Plus leur accès est facile, plus leur consommation est élevée.
- Enfin, l'article de Matsuzaki s'intéresse à l'environnement alimentaire à l'école. Il démontre qu'un **accès à des aliments malsains dans l'environnement scolaire - fast foods à proximité des écoles est associé à une prévalence de l'obésité plus élevée** chez les élèves.

Je vous souhaite une bonne lecture. Travaillons ensemble pour que les choix alimentaires sains soient accessibles à tous !



Dave Van Kann

Professor 'Learn to Move in and around Schools'

ECOLE D'ÉTUDES SPORTIVES, UNIVERSITÉ FONTYS DE SCIENCES APPLIQUÉES, EINDHOVEN, PAYS-BAS

A PROPOS DE L'AUTEUR

Dave Van Kann est professeur à l'université des sciences appliquées Fontys, aux Pays-Bas. Ses recherches portent sur la création d'environnements favorables à un mode de vie sain, en particulier pour les enfants. Il est/était le chef de projet de plusieurs études d'intervention ciblant le comportement nutritionnel et l'activité physique des enfants, dans lesquelles la traduction pratique des preuves empiriques un objectif principal. Il est également impliqué dans de multiples projets de recherche étudiant les effets des influences environnementales sur les comportements de santé à l'aide de mesures objectives, telles que l'accélérométrie et le GPS. Enfin, il est responsable du master sport et éducation physique à l'Université des sciences appliquées de Fontys.

✓ **Note de l'équipe Aprifel - Également à découvrir dans ce numéro :**

- Notre [infographie](#) revient sur le **concept d'environnement obésogène** : de quoi parle-t-on exactement ? Quelles en sont les composantes ?
- Dans l'[avis d'expert](#), Thibaut Deschamps – président de l'association Vivons en Forme – nous donne des **pistes pour faire face à l'environnement obésogène, notamment en étant plus actif**
- [Nos conseils pratiques](#) vous donnent des clés pour **rendre nos environnements alimentaires plus sains**
- Enfin, notre [rubrique en bref](#), vous donne un **aperçu des dernières publications qui ont retenu notre attention sur l'alimentation saine & durable**.

UTILISER LES STRATÉGIES PUBLICITAIRES POUR PROMOUVOIR LES FRUITS ET LÉGUMES POURRAIT AMÉLIORER L'ALIMENTATION DES ENFANTS



Les aliments riches en calories/ trop gras, salés, sucrés sont largement promus auprès des enfants via des leviers publicitaires et médiatiques. Cette exposition contribue à l'environnement obésogène et a des effets néfastes sur les comportements alimentaires des plus jeunes. L'OMS considère même le marketing pour les produits trop gras/salés/sucrés comme l'un des contributeurs de l'épidémie actuelle d'obésité infantile. Une récente revue de la littérature dresse un état des lieux des connaissances actuelles sur les effets du marketing sur les comportements alimentaires des enfants et invite à utiliser ces leviers pour encourager la consommation d'aliments sains tels que les fruits et légumes.

Les enfants et les adolescents font partie des publics cibles majeurs pour les spécialistes du marketing alimentaire (John, 2019). En effet, ces publics influencent les achats de produits alimentaires par trois voies (Story, 2004) :

- les enfants ont un **pouvoir d'achat intrinsèque** via leur argent de poche, souvent utilisé pour acheter des snacks et confiseries,
- ils sont **prescripteurs des achats familiaux**, leur parents achetant les produits qu'ils demandent
- ils grandissent et deviennent des adultes responsables des achats, l'objectif pour les marques est, ainsi, de faire des enfants touchés des **consommateurs à vie**.

Le marketing alimentaire entraîne une modification des consommations alimentaires des enfants et des apports énergétiques accrus

De multiples revues de la littérature montrent que **l'exposition des enfants au marketing pour les aliments très caloriques, gras/ salés/ sucrés est associée à une attitude plus positive** et à une préférence pour ces aliments. En conséquence, les enfants demandent plus fréquemment à leur parents d'acheter ces produits, ont davantage tendance à les acheter seuls et leur consommation augmente (Smith, 2019 ; Boyland, 2016 ; Folkvord,

2016).

Des travaux de recherche estiment également que **l'exposition au marketing pour les aliments très caloriques, gras/ salés/ sucrés est associée à une augmentation immédiate de la consommation de 30 à 50 kcs** par les enfants. Par ailleurs, ces études montrent que **les enfants (7-12 ans) ne compensent pas ces apports supplémentaires en réduisant leurs consommations** lors des repas suivants (Russel 2019 ; Norman, 2018).

Ainsi, au fil du temps, l'exposition répétée au marketing alimentaire risque **d'entraîner une augmentation du poids**. A fortiori, les enfants ont de la difficulté à résister à l'influence du marketing alimentaire.

Les produits gras/salés/sucrés représentent 65 à 80 % de l'ensemble du marketing alimentaire

L'environnement médiatique des enfants est riche en représentations de produits alimentaires. Diverses analyses de contenu montrent que **la majorité des aliments montrés sont nutritionnellement peu intéressants et que les modes de consommation représentés ne correspondent pas à des habitudes alimentaires saines** (Alruwaily, 2020 ; Qutteina, 2019). Par exemple, dans les films pour enfants, près de la moitié des aliments correspondent à du fast foods, des snacks salés, des boissons gazeuses ou des bonbons, consommés en portions surdimensionnées.

Dans les médias numériques (y compris réseaux sociaux), **les produits gras/salés/sucrés représentent 65 à 80 %** des produits promus. De même, sur YouTube la majorité des aliments promus par les influenceurs sont classés comme "à limiter pour la santé" (Coates, 2019).

Créer un environnement alimentaire où le choix sain est le choix le plus simple

Au-delà de leur omniprésence publicitaire et médiatique dans l'univers des enfants, **les aliments gras/ salés/ sucrés ont des propriétés intrinsèquement gratifiantes qui les rendent naturellement plus « désirés » et « appréciés »** que les fruits et légumes. Leur promotion renforce encore cette valeur gratifiante, ce qui induit des **comportements alimentaires malsains chez les enfants**. L'OMS considère, ainsi, le marketing pour les produits trop gras/salés/sucrés comme l'un des contributeurs de l'épidémie actuelle d'obésité infantile (WHO, 2019).

Face à ce constat, les auteurs de la revue appellent, d'une part, **à mieux encadrer le marketing alimentaire pour réduire l'exposition des plus jeunes**. D'autre part, **ils invitent les autorités de santé et les acteurs professionnels à s'emparer des leviers publicitaires pour encourager l'adoption de comportements alimentaires sains**, tels que la consommation accrue de fruits et légumes.

En effet, bien qu'il existe de nombreuses stratégies pour encourager la consommation de fruits et légumes chez les enfants – programmes d'éducation alimentaire à l'école, action d'information à destination des parents, etc. – **peu d'études ont cherché à évaluer le potentiel des leviers publicitaires pour renforcer la valeur et l'envie d'en consommer**.

Les auteurs appellent ainsi à la **mise en place de travaux de recherche visant à tester systématiquement des méthodes nouvelles et innovantes pour rendre les fruits et légumes plus attrayants** et augmenter durablement leur consommation chez les enfants.

Basé sur : Folkvord, F., Naderer, B., Coates, A., & Boyland, E. (2022). Promoting Fruit and Vegetable Consumption for Childhood Obesity Prevention. Nutrients, 14(1), 157.

Messages clés

- Modifier l'environnement publicitaire et médiatique auxquels les enfants et adolescents sont exposés en limitant le marketing des aliments très caloriques et en augmentant celui des aliments sains, comme les fruits et légumes, est un levier efficace et nécessaire pour améliorer les consommations alimentaires des enfants
- Cette mesure pourrait également favoriser un système alimentaire plus sain dans lequel le choix le plus sain serait le choix le plus simple
- Cela permettrait de réduire le risque de développer des maladies chroniques à l'âge adulte, de lutter contre l'obésité infantile, d'améliorer la santé des enfants et de rendre le système alimentaire plus durable

Références

Folkvord, F., et al. (2016). Food advertising and eating behavior in children. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 9, 26-31.

Matthes, J.; Naderer, B. Sugary, fatty, and prominent: Food and beverage appearances in children's movies from 1991 to 2015. *Pediatric Obes.* 2019, 14, e12488

USA : AGIR SUR L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE À DOMICILE POUR AMÉLIORER LES CONSOMMATIONS



Malgré l'essor de la restauration hors foyer, la majorité des repas ont lieu à domicile. Ce lieu constitue, de fait, un espace important à considérer pour les recommandations de santé publique. Une étude récente réalisée sur près de 4500 adultes américains a examiné l'influence de diverses composantes de l'environnement alimentaire domestique - aliments disponibles, pratiques culinaires, modes d'approvisionnement ... - sur la qualité de l'alimentation et le statut pondéral. Ce travail montre que disposer d'une variété de fruits et légumes à la maison est associé à de meilleures habitudes alimentaires et à un moindre risque de surpoids et d'obésité. Il montre également que rendre visible et accessible les aliments sains et, à l'inverse, ranger hors de vue les aliments gras/salés/sucrés, sont associés à des habitudes alimentaires plus saines.

La plupart des Américains ne respectent pas les recommandations nutritionnelles nationales, ce qui représente des marges d'amélioration notables en termes de santé publique ([USDA, 2020](#)). Bien que la part des repas pris hors domicile s'accroît depuis plusieurs décennies, le foyer reste le lieu où la majorité des consommations alimentaires sont réalisées.

La maison est ainsi considérée comme un environnement clé à cibler pour essayer d'améliorer le comportement alimentaire des Américains ([Lin, 2012](#)). Diverses études se sont, ainsi, intéressées à l'influence d'un ou deux aspects de l'environnement alimentaire domestique - disponibilité des aliments ou fréquence des repas familiaux partagés- sur la santé ([Bruening, 2017](#); [Quick, 2017](#); [Grant, 2017](#); [Chai, 2018](#)). Cependant, peu d'études ont cherché à avoir une vision plus exhaustive des effets de l'environnement domestique sur la qualité de l'alimentation des personnes et sur leur poids.

Dans ce but, une **étude récente** ([Kegler, 2021](#)) **a cherché à analyser l'influence de 11 caractéristiques de l'environnement alimentaire domestique** (voir méthodologie) **et leurs liens avec le statut pondéral et la qualité de l'alimentation** auprès d'un échantillon de près de 4500 adultes américains



Figure 1 : Caractéristiques des personnes ayant répondu à l'enquête

Avoir des fruits et légumes variés à la maison est associé à de meilleures habitudes et à un moindre risque de surpoids

D'après ce travail, parmi les onze caractéristiques de l'environnement alimentaire domestique examinées, sept présentent des associations statistiques significatives avec le respect des recommandations alimentaires nationales. Seules deux caractéristiques sont directement associées avec le statut pondéral des personnes.

Le fait de **disposer d'une plus grande variété de fruits et de légumes à la maison est associé à une probabilité accrue de respecter les recommandations** de consommation de ces produits. La variété et la disponibilité de fruits et légumes à la maison est également associée à **une moindre probabilité d'être en surpoids ou obèse**.

Ces résultats sont cohérents avec d'autres études montrant des associations entre la disponibilité de fruits et légumes à la maison et leur consommation chez les enfants ([Callender, 2017](#); [Bryant, 2011](#); [Ding, 2012](#)) et les adultes ([Gichunge, 2016](#)).

La **fréquence d'achats de fruits** est, elle aussi, associée à une **consommation accrue** de fruits et légumes.

Cependant, de manière surprenante, **une plus grande variété de fruits et légumes** disponibles à la maison est associée à une **augmentation du pourcentage d'énergie provenant des graisses dans l'alimentation**.

Rendre les fruits et légumes visibles et facilement accessibles

La **disponibilité d'en-cas sucrés ou salés et de boissons moins saines** (riches en sucre/graisse) est associée à une **augmentation du pourcentage de calories provenant des graisses**. Étonnamment, la disponibilité d'en-cas salés est également liée à une probabilité accrue de respecter les apports recommandés en fruits et légumes.

L'effet de l'emplacement des aliments a été évalué en demandant aux participants à quelle fréquence les fruits, les légumes et les en-cas riches en calories sont conservés dans un endroit où ils sont facilement visibles et accessibles (échelle de 5 points allant de jamais à presque toujours). Selon l'étude réalisée, **conserver les fruits**

et légumes de manière visible et facilement accessible et, inversement, ranger les encas caloriques là où ils sont moins visibles et accessibles est associé à **une diminution du pourcentage de calories provenant de matières grasses et à une probabilité accrue de respecter les recommandations en matière de consommation de fruits et légumes.**

Promouvoir des recettes et des pratiques culinaires saines à la maison

Les **habitudes culinaires saines** (cuisiner avec peu de matière grasse, dégraisser certains aliments avant cuisson etc.) sont associées à une **diminution du pourcentage de calories provenant des matières grasses** et à une augmentation de la probabilité de respecter les **recommandations concernant les fruits et légumes.**

En outre, la préparation de repas plus sains, mais aussi l'augmentation de la fréquence des repas au restaurant pour les repas familiaux, sont associées à une probabilité accrue de respecter les recommandations en matière de consommation de fruits et légumes.

La préparation de repas plus sains est également liée à un **niveau plus faible d'énergie provenant des graisses**, tandis que les repas au restaurant pour les repas familiaux sont associés à un pourcentage plus élevé d'énergie provenant des graisses.

Sur la base de ces résultats, les auteurs recommandent **la mise en place d'interventions agissant sur les leviers identifiés** afin d'améliorer les habitudes alimentaires des Américains

Basé sur : Kegler MC, Hermstad A, Haardörfer R. Home food environment and associations with weight and diet among U.S. adults: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2021;21(1):1032

Messages clés

- Divers aspects de l'environnement alimentaire à domicile – disponibilité et variété d'aliments et boissons, disposition des aliments, préparation des repas, fréquence d'achat, taille des portions vendues par les restaurants ou encore les modalités de prise des repas- ont été examinés au regard de la qualité de l'alimentation
- Le fait d'avoir à domicile une variété de fruits et légumes est associé à un risque réduit de surpoids et d'obésité, au contraire le fait de prendre fréquemment ses repas en regardant la télévision est associée à un risque accru de surpoids et d'obésité
- Cibler ces dimensions de l'environnement alimentaire domestique pourrait être une approche prometteuse pour les futures recherches interventionnelles

Méthodologie

- Etude réalisée auprès d'un échantillon national d'adultes américains de 18 à 75 ans, interrogés à partir d'un panel en ligne
- Etude transversale réalisée auprès de 4 942 participants ayant décrit 11 aspects de leur environnement alimentaire à domicile :
 - Aliments disponibles incluant des fruits et légumes, des en cas salés/sucrés, et des boissons sucrées,
 - Disposition des aliments (selon qu'ils sont aisément visibles et atteignables),
 - Fréquence d'achat de fruits et légumes,
 - Habitudes de préparation culinaires (modes de cuisson, ingrédients, quantité de matières grasses etc.),
 - Méthode de contrôle des portions servies,
 - Fréquence et nature des repas pris hors domicile,
 - Les consommations alimentaires (repas et en cas) pris en regardant la TV,
 - Présence d'une TV dans la pièce où sont pris les repas,
 - Le fait d'avoir une balance.
- Les participants ont déclaré leurs poids et taille.
- Les consommations de fruits et légumes et les pourcentages de l'apport énergétique provenant des lipides ont été évalués
- Les liens entre les différentes caractéristiques de l'environnement alimentaire et le respect des recommandations de consommation de fruits et légumes, la part de l'apport énergétique provenant des graisses et le statut pondéral ont été analysés par régression et ajustées selon l'âge, le genre, l'ethnicité, le niveau de revenu et le lieu d'habitation

Références

U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025. 9th Edition. December 2020. Available at [DietaryGuidelines.gov](https://www.dietaryguidelines.gov).

Lin B-H, Guthrie J. Nutritional quality of food prepared at home and away from home, 1977-2008. Washington D.C: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service; 2012.

Bruening M, et al. The role of SNAP in home food availability and dietary intake among WIC participants facing unstable housing. *Public Health Nurs.* 2017;34(3):219-28.

Quick V, et al. A socio-ecological examination of weight-related characteristics of the home environment and lifestyles of households with young children. *Nutrients.* 2017;9(6):604.

Grant E, et al. Home availability of fruit and vegetables and obesogenic foods as an indicator of nutrient intake in 50 year olds from Canterbury, New Zealand. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2017;26(3):524-30.

Chai W, et al. Association of individual and neighborhood factors with home food availability: evidence from the National Health and nutrition examination survey. *J Acad Nutr Diet.* 2018;118(5):815-23.

Callender C, et al. The baseline characteristics of parents and African American girls in an online obesity prevention program: a feasibility study. *Prev Med Rep.* 2017;7:110-5.

Bryant M, et al. Relationship between home fruit and vegetable availability and infant and maternal dietary intake in African-American families: evidence from the exhaustive home food inventory. *J Am Diet Assoc.* 2011;111(10):1491-7.

Ding D, et al. Community food environment, home food environment, and fruit and vegetable intake of children and adolescents. *J Nutr Educ Behav.* 2012;44(6):634-8

Gichunge C, et al. Using a household food inventory to assess the availability of traditional vegetables among resettled African refugees. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13(1):137.

LA NATURE DES COMMERCES À PROXIMITÉ DES ÉCOLES INFLUENCERAIT LE POIDS DES ÉLÈVES



Une récente revue de la littérature a analysé les connaissances concernant les liens entre la présence de divers commerces alimentaires dans les environs des établissements scolaires et les niveaux de surpoids et d'obésité chez les élèves. Ce travail montre des niveaux d'obésité plus élevés lorsque des fast foods sont présents à proximité des établissements, avec un niveau de preuve variable selon les groupes ethniques et l'âge des enfants. Les auteurs de ce travail soulignent le besoin d'études complémentaires pour confirmer ces résultats et identifier les mécanismes sous-jacents au sein de chaque sous-groupe de population.

Avec plus de 340 millions d'enfants et d'adolescents en surpoids ou obèses en 2016 (OMS, 2021), l'obésité infantile est désormais un enjeu de santé publique dans le monde. Les enfants souffrant d'obésité sont, en effet, plus susceptibles de développer à l'âge adulte diverses pathologies : maladies cardiovasculaires, résistance à l'insuline, troubles musculo-squelettiques, certains cancers, handicaps, troubles psychologiques ...

Des taux d'obésité plus importants lorsque des fast foods sont à proximité des écoles

L'environnement alimentaire à proximité des écoles fait partie des facteurs susceptibles d'influer sur les comportements alimentaires et donc sur le poids des enfants. Une précédente revue systématique a montré des associations entre la présence de fast-foods à proximité des écoles et l'obésité infantile, mais les associations selon l'ethnicité, le genre et le niveau de revenu n'ont pas été précédemment synthétisées (Williams, 2014).

Cette récente étude (Matsuzaki, 2020) a identifié et examiné l'ensemble des travaux de recherche disponibles sur les liens entre la présence de fast foods, épiceries et commerces de proximité aux alentours des écoles et le niveau d'obésité des élèves. Les données ont été examinées selon divers critères socio-démographiques (voir méthodologie).

Ce travail confirme les précédentes observations. Plusieurs études montrent une association statistique significative entre la présence de fast foods à proximité des établissements scolaires et les niveaux d'obésité chez les élèves.

Cette association est retrouvée pour différentes tranches d'âge, avec des effets potentiellement importants chez les plus jeunes.

Des effets plus nets pour les populations latino-américaines

L'association observée est **particulièrement nette chez les élèves d'origine latino-américaine** (Currie, 2010; Grier, 2013; Sanchez, 2012). Pour les autres groupes ethniques (afro-américains, blancs et asiatiques), la force des associations statistiques observées est moins nette.

Par exemple, chez les élèves blancs, deux études ont montré des preuves faibles à modérées d'une association entre présence de fast foods dans l'environnement scolaire et taux d'obésité plus élevés (Currie, 2010; Sanchez, 2012), tandis qu'une étude a montré une association négative entre la distance aux établissements de restauration rapide et le statut pondéral (Grier, 2013).

L'analyse par genre ne montre pas de résultats uniformes. Deux études californiennes montrent un taux d'obésité plus élevé chez les garçons que chez les filles lorsque des fast foods sont présents à proximité des écoles (Currie, 2010; Sanchez, 2012). Une étude taïwanaise montre, quant à elle, des preuves plus fortes chez les garçons, tandis qu'une étude coréenne observe des effets plus forts chez les filles (Park, 2013; Chiang, 2011).

Enfin, concernant l'analyse par statut socio-économique, **certaines données suggèrent des associations plus importantes chez les enfants et dans les quartiers au statut socio-économique inférieur**.

Magasins de proximité : des taux accrus d'obésité chez les enfants d'origine latino-américaine et afro-américaine

Huit études ont examiné l'influence de la présence de magasins de proximité aux alentours des établissements scolaires et le statut pondéral des élèves. Dans trois études, des **taux d'obésité plus élevés sont observés chez les élèves lorsque des magasins de proximité sont situés aux alentours des écoles**.

Cette association concerne spécifiquement les élèves latino-américains et afro-américains (Langellier, 2012; Powell, 2007; Sanchez, 2012). Concernant les enfants blancs et asiatiques, des associations mitigées sont observées.

En ce qui concerne l'analyse par niveau scolaire, une association faible est observée pour les élèves de 5th and 7th grade (équivalent au CM2 et à la 5e), tandis qu'aucune preuve d'association claire n'est observée chez les élèves de 9th grade (équivalent à la classe de 3e) (Powell, 2007).

Moins d'études disponibles concernant les supermarchés et les épiceries

Un nombre réduit d'études s'est intéressé à l'influence des épiceries (Park, 2013; Powell, 2007; Harrison, 2011) et des supermarchés (Powell, 2007; Leatherdale, 2011; Williams, 2015) sur le poids des élèves.

Selon ces études, **dans certains groupes de population, la présence de supermarchés et d'épiceries à proximité des établissements scolaires est associée à un taux d'obésité réduit chez les élèves**. Cependant, considérant le nombre réduit d'études sur cette question, les associations observées restent floues.

Ainsi, **les auteurs recommandent que des travaux complémentaires**, notamment des études longitudinales, **soient menés afin de confirmer les résultats observés et d'identifier les mécanismes** sous-jacents.

Basé sur : Matsuzaki M, et al. Food environment near schools and body weight-A systematic review of associations by race/ethnicity, gender, grade, and socio-economic factors. Obes Rev. 2020;21(4):e12997

Messages clés

- La présence de fast food est le critère le plus fréquemment étudié
- Sa présence à proximité des établissements scolaires est statistiquement associée à un niveau accru d'obésité chez les enfants
- Cette observation concerne particulièrement les enfants d'origine latino-américaine
- Cet effet est observé dans toutes les tranches d'âge, avec des effets possiblement plus forts dans les tranches d'âge les plus jeunes
- Des données complémentaires sont nécessaires concernant les supermarchés et épiceries

Méthodologie

- Cette revue de la littérature a identifié (via PubMed et Scopus) les études portant sur les liens entre la présence de fast-foods, épiceries et commerces de proximité aux alentours d'établissements scolaires et l'incidence du surpoids et de l'obésité, publiées en anglais entre 1980 and 2019
- Une analyse des liens statistiques entre ces facteurs a été réalisée selon l'âge des enfants, leur genre, leur origine, le niveau scolaire (écoles, collège, lycée) et le niveau de revenu de leurs parents.
- 12 études transversales et 2 études écologiques ont été incluses et apportent des données pour les pays suivants : USA (données nationales, Los Angeles et Minnesota), Canada (Ontario), Corée (Seoul), Taiwan (national), Finlande (national), and Angleterre (national et comté de Norfolk)
- La qualité des articles retenus a été évaluée à l'aide de la version modifiée du Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies (National Heart, Lung, and Blood Institute).

Références

WHO, 2021. Obesity and overweight.

Karnik S, Kanekar A. Childhood Obesity: A Global Public Health Crisis. *Int J Preventive Med.* 2012;3(1):1-7

Hofferth SL, Sandberg JF. How American children spend their time. *J Marriage Fam.* 2001;63(2):295-308.

Williams J, et al. A systematic review of the influence of the retail food environment around schools on obesity-related outcomes. *Obesity reviews.* 2014;15(5):359-374.

Currie J, et al. The Effect of Fast-Food Restaurants on Obesity and Weight Gain. *Am Econ J-Econ Polic.* 2010;2(3):32-63.

Park S, et al. School and neighborhood nutrition environment and their association with students' nutrition behaviors and weight status in Seoul, South Korea. *Journal of Adolescent Health.* 2013;53(5):655-662.e12.

Grier SD. Are all proximity effects created equal? Fast food near schools and body weight among diverse adolescents. *Journal of Public Policy and Marketing.* 2013;32(1):116-128.

Sanchez BN, et al. Differential associations between the food environment near schools and childhood overweight across race/ethnicity, gender, and grade. *American journal of epidemiology.* 2012;175(12):1284-1293.

Chiang PH, et al. Fast-food outlets and walkability in school neighbourhoods predict fatness in boys and height in girls: a Taiwanese population study. *Public health nutrition.* 2011;14(9):1601-1609.

Langellier BA. The food environment and student weight status, Los Angeles County, 2008-2009. *Preventing Chronic Disease.* 2012;9:E61.

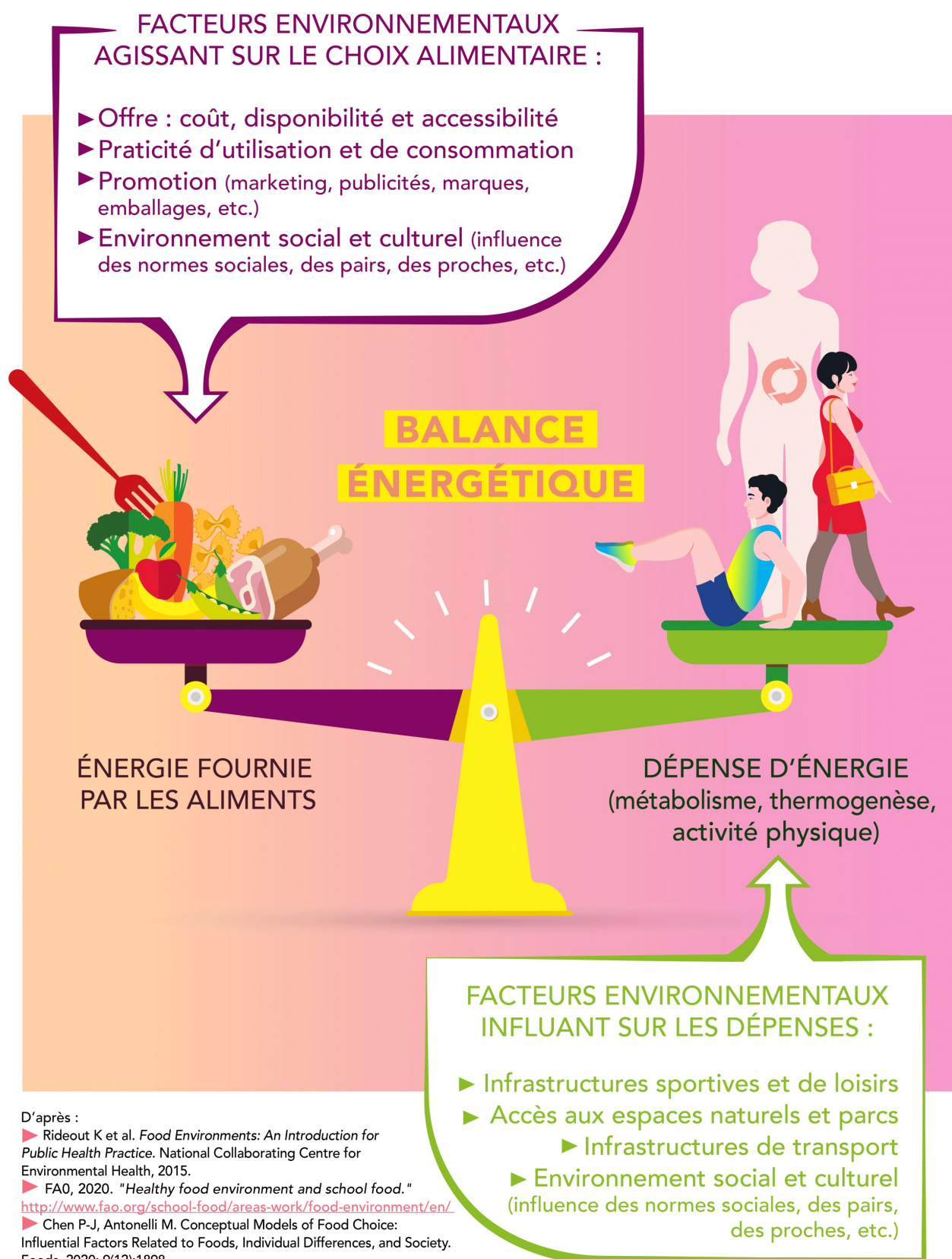
Powell LM, et al. Access to fast food and food prices: relationship with fruit and vegetable consumption and overweight among adolescents. *Advances in Health Economics and Health Services Research.* 2007;17:23-48.

Leatherdale ST, et al. The association between overweight and opportunity structures in the built environment: A multi-level analysis among elementary school youth in the PLAY-ON study. *International Journal of Public Health.* 2011;56(3):237-246.

Harrison FJ, et al. Environmental correlates of adiposity in 9-10 year old children: Considering home and school neighborhoods and routes to school. *Social Science & Medicine.* 2011;72:1411-1419.

Williams J, et al. Associations between food outlets around schools and BMI among primary students in England: A cross-classified multi-level analysis. *PLoS ONE.* 2015;10(7).

INFOGRAPHIE - L'ENVIRONNEMENT, FACTEUR DE RISQUE DE L'OBÉSITÉ



Nos environnements physiques et alimentaires influent sur notre balance énergétique (équilibre entre

l'énergie fournie par les aliments et la dépense d'énergie via le métabolisme, la thermogénèse et l'activité physique) en agissant à la fois sur nos **comportements alimentaires** et d'**activité physique**. Actuellement de nombreux environnements limitent les dépenses énergétiques des personnes, invitent à la sédentarité tout en incitant à la consommation d'aliments et boissons à forte densité énergétique. De tels environnement sont dits « obésogènes ». Afin de lutter contre l'épidémie actuelle de surpoids et d'obésité, il est essentiel de créer des environnements :

- faisant du **choix alimentaire** le plus sain, le choix **le plus simple**
- encourageant les modes **de vie actifs** et les dépenses **énergétiques**

Références

Rideout K et al. Food Environments: An Introduction for Public Health Practice. National Collaborating Centre for Environmental Health, 2015

FAO, 2020. « Healthy food environment and school food. » <http://www.fao.org/school-food/areas-work/food-environment/en/>

Chen P-J, Antonelli M. Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society. *Foods*. 2020; 9(12):1898.

AVIS D'EXPERT : ENVIRONNEMENT OBÉSOGÈNE, COMMENT FAVORISER LES RYTHMES DE VIE PLUS ACTIFS ?



Thibault DESCHAMPS

Conseiller Technique Sportif Athlétisme au Ministère chargé des sports – Président du Programme Vivons en Forme (VIF)

A PROPOS DE L'AUTEUR

Avec plus de 30 années d'expérience à son actif dans le domaine sportif en général et du Haut Niveau en particulier, Thibault Deschamps possède une expertise reconnue dans les domaines du Sport, de la Santé, de la Forme et du Bien-être.



QUESTION 1

Le rôle de l'individu est central dans l'obésité et prédomine sur celui de l'environnement

Vrai & Faux

L'obésité est une maladie complexe et multifactorielle. Elle résulte d'un déséquilibre de la balance énergétique. Les calories apportées par l'alimentation excèdent celles dépensées notamment via l'activité physique, créant un surplus et une balance énergétique positive, ce qui entraîne un excès de poids.

Ce déséquilibre énergétique est, en partie, le résultat de profonds changements sociaux et économiques à des niveaux qui échappent largement au contrôle des individus : la croissance économique, la disponibilité accrue d'aliments peu nutritifs à prix bas, l'industrialisation, ou même l'urbanisation avec une mécanisation des moyens de transports. Pourtant, le fait de vivre dans ce type d'environnement n'a pas le même effet sur l'ensemble des personnes. Ainsi, des facteurs individuels s'ajoutent à l'équation. La régulation du poids corporel est et doit être considérée comme une interaction complexe entre des facteurs génétiques mais également environnementaux (physiques, socio-économiques et socio-culturels). Il est important de noter qu'à l'exception de la génétique, tous les facteurs de risque évoqués sont modifiables. **Les comportements personnels jouent donc un rôle dominant dans la prévention de l'obésité.**



QUESTION 2

Il existe plusieurs leviers pour faire face à ces conditions environnementales dites « obésogènes » liées aux dépenses énergétiques

Vrai

Si le niveau d'activité physique peut être influencé par l'aménagement du territoire, n'oublions pas la **sédentarité inhérente à l'utilisation des écrans**. L'étude HOBBY ONE de Vertigo Media mesuré la répartition des 6h15 de temps libre par jour : les écrans arrivent largement en tête avec 3h15 (60% du temps total disponible), alors que le temps moyen consacré à la pratique sportive est seulement de 16 minutes par jour. N'oublions pas non plus que l'on peut être sportif et sédentaire.

Promouvoir les mobilités du quotidien est un préalable à toute activité sportive : créer un environnement favorable permet, en premier lieu, de se mettre en mouvement avant même de passer à l'étape de s'inscrire dans un club de sport. **Favoriser les mobilités actives** s'avère donc primordial dans les plans de déplacements à l'échelle des intercommunalités. Pour y parvenir, plusieurs leviers sont à activer : favoriser les mobilités douces (marche, vélo, trottinette) aux côtés des transports en commun, travailler le design urbain pour **transformer les villes en des lieux plus verts et plus propices aux déplacements**, développer les mobilités actives dans les cours d'école (avec des marquages au sol qui incitent au jeu, par exemple) et dans les manières de s'y rendre (rues rendues piétonnes sur les horaires d'arrivée et de sortie, systèmes de pédibus, vélo-bus...) et plus globalement, **repenser les trajets pour inciter à se rendre vers des lieux du quotidien en mode actif** (travail, courses, loisirs...).

Références

Hruby A, Hu FB. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*. 2015;33(7):673-689.

Rideout K et al. Food Environments: An Introduction for Public Health Practice. National Collaborating Centre for Environmental Health, 2015

FAO, 2020. « Healthy food environment and school food. »

HARVARD SCHOOL OF PUBLIC HEALTH, 2020. Worksite Obesity Prevention Recommendations: Complete List. »

"See it, want it, buy it, eat it: How food advertising is associated with unhealthy eating behaviours in 7 – 11 year old children". Emma Boyland, Rosa Whalen, Paul Christiansen, Lauren McGale, Jay Duckworth, Jason Halford, Malcolm Clark, Gillian Rosenberg, Jyotsna Vohra. 2018

ASTUCES PRATIQUES : FAIRE FACE À L'ENVIRONNEMENT ALIMENTAIRE OBÉSOGÈNE



Certains environnements plus « obésogènes » que d'autres peuvent favoriser la prise de poids et l'obésité au niveau individuel ou de la population. Voici quelques idées parmi lesquelles piocher pour favoriser, à son échelle, un environnement alimentaire plus sain.

CONSEILS PRATIQUES

1 Privilégier les repas à la maison

Cela vous permettra de maîtriser la quantité et la qualité des aliments consommés et d'éviter les tentations des restaurants et « fast-food », qui proposent des plats aux quantités souvent trop conséquentes et à forte densité énergétique.

2 Éviter de faire les courses le ventre vide

Lorsqu'on a faim, nous avons tendance à acheter des produits plus caloriques et de moins bonne qualité nutritionnelle.

3 Consulter les étiquettes

Calories, composition nutritionnelle, liste des ingrédients...les [emballages et affichages en magasin](#) vous permettent de vous informer, comparer les produits et faire vos choix en pleine conscience.

4 Faire une liste de courses

Essayez de prévoir vos menus des jours suivants, cela vous permettra d'équilibrer vos repas et de n'acheter que les ingrédients nécessaires.

5 Penser aux crudités et aux plats à base de légumes

Grâce à leurs fibres et à leurs fortes teneurs en eau, les légumes sont généralement peu caloriques. Ils contribuent au rassasiement et à l'équilibre des apports en énergie tout en apportant diverses vitamines et minéraux.

6 Favoriser les modes de préparation sains

Cuissons vapeur, au court-bouillon, à l'eau, pochée, ou à l'étouffée limitent l'utilisation de matières grasses tout en préservant le goût et les qualités nutritives des fruits et légumes.

7 Demander un « doggy bag »

Au restaurant les portions sont souvent généreuses. Lorsque la sensation de satiété se fait sentir, n'hésitez pas à demander à emporter les restes. Cela vous permettra d'éviter de sur-consommer, mais aussi de limiter le gaspillage alimentaire.

8 Miser sur des fruits, des bâtonnets de légumes ou des oléagineux pour les gouters et en-cas

Pomme, banane, abricots, poignée d'amandes, mais aussi tomates cerises ou bâtonnets de carotte... sont des encas sains et pratiques à glisser dans votre sac ou dans le cartable de vos enfants.

9 Mettre en évidence des boissons et en-cas sains pour toute la famille

Pour favoriser les choix sains, rendez les faciles : un pichet d'eau au frais, une corbeille de fruits dans votre cuisine ou votre salon. Ils seront prêts à consommer le moment venu. A l'inverse, rangez les biscuits, chips ou sodas dans vos placards pour les garder pour les occasions spéciales.

10 Limiter le temps d'écran

Avant 2 ans, l'[usage des écrans est déconseillé](#). Chez les plus grands, essayez de fixer ensemble un quota quotidien à ne pas dépasser et faites d'autres activités ensemble : jeux de société, promenades et jeux en plein air ...

Réduire le temps passé devant les écrans permet de lutter contre la sédentarité et limite l'exposition à la publicité alimentaire qui a une influence négative sur les choix alimentaires des enfants.

EN BREF - VEILLE APRIFEL AVRIL 2022

Chaque mois Aprifel vous propose de suivre l'actualité scientifique sur l'alimentation, la santé, la durabilité et les fruits et légumes. Découvrez cinq articles scientifiques récents (avril 2022) issus de notre veille.



Fruits et légumes sur ordonnance : une intervention new-yorkaise démontre leur pertinence

Des chercheurs américains ont évalué l'efficacité d'une **intervention consistant à prescrire des fruits et légumes sur ordonnance** en complément d'un suivi nutritionnel. Près de 250 patients d'un centre médical de New-York, suivis sur le plan nutritionnel entre juin et novembre 2019, ont reçu des prescriptions utilisables dans des « Greenmarkets », locaux pour obtenir des fruits et légumes (pour une valeur de 20 \$ pour les patients en insécurité alimentaire, de 10 \$ pour les autres). L'évaluation de cette intervention montre que **les personnes en insécurité alimentaire et celles présentant des marqueurs de glycémie élevée ont davantage utilisé ces ordonnances** que les autres, démontrant que l'action atteint sa cible. Les principaux freins cités à l'utilisation de ces prescriptions sont la distance, le manque de temps et le fait de perdre son ordonnance.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35325560/>



La consommation de légumes crucifères pourrait prévenir certains cancers et la mortalité

Une **revue générale** (41 méta-analyses de 303 études individuelles, impliquant près de 14 millions de participants) a examiné les données relatives aux **bienfaits de la consommation de crucifères** pour la santé. Le rôle de la consommation de crucifères a été évaluée pour 24 effets de santé, dont les cancers (n = 23), les maladies cardiovasculaires (n = 12), la mortalité (n = 5) et les maladies métaboliques (n = 1). Selon les auteurs, **la consommation de légumes crucifères serait associée à des effets protecteurs vis-à-vis de 3 cancers** (estomac, poumon, endomètre) et de la **mortalité**, toutes causes confondues. Des études supplémentaires sont nécessaires pour conforter ces résultats et analyser les effets sur d'autres pathologies.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35352732/>



Adolescents : privilégier les approches multi-composantes pour faire évoluer les comportements alimentaires et réduire le gaspillage

Des chercheurs anglais ont analysé 13 revues systématiques répertoriées entre 2000 et 2020 sur les **interventions visant à améliorer les comportements alimentaires et à réduire le gaspillage dans les collèges et lycées** (élèves de 11 à 18 ans). Ce travail a permis d'identifier les caractéristiques clés des interventions permettant d'améliorer les choix alimentaires des adolescents et de réduire le gaspillage. Les approches qui semblent les plus pertinentes sont celles qui combinent **l'éducation et la restructuration de l'environnement**, la communication par le biais des médias, l'implication des pairs et/ou des parents, l'augmentation de la disponibilité d'aliments sains ou encore l'utilisation de la théorie comportementale comme élément de base de l'intervention. Néanmoins, il n'a pas été possible de déterminer les types d'interventions contribuant spécifiquement à une réduction de la consommation de boissons sucrées ou à une augmentation de la consommation de fruits et légumes.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35357283/>



Allemagne : les fruits frais, alternative aux chocolat et biscuits en cas de stress

Cette étude en ligne a été réalisée durant la pandémie Covid-19 (2021) auprès d'un **panel d'adultes allemands** (n=1 234) afin d'identifier les **aliments consommés en situation de stress** (aliments de réconfort), ainsi que les aliments considérés comme alternative saine. Les participants (80,6% de femmes, âge moyen : 31 ans, IMC moyen : 23,4 kg/m².) se sont pour près de la moitié identifiés comme « stress-eaters ». Près de 2 personnes sur 3 ont déclaré « manger très souvent plus que d'habitude » en situation de stress. Le **chocolat et le café** sont les produits les plus consommés en situation de stress, avec respectivement 48% et 46% des participants ayant déclaré les consommer souvent ou très souvent. Les fruits frais, quant à eux, sont les alternatives saines les plus fréquemment citées pour remplacer le chocolat (74%) et les biscuits (64%) alors que le thé (sans sucre ajouté) était le substitut du café le plus souvent évoqué (64%).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8868035/>



Chine : une consommation suffisante de fruits et produits laitiers durant la grossesse pourrait prévenir le risque d'insuffisance pondérale à la naissance

Une récente étude de cohorte a examiné la **qualité de l'alimentation** de 3 856 femmes enceintes et ses liens avec la **prévalence d'un faible poids de naissance** chez leurs enfants. Durant les deux premiers trimestres, **plus de 80% des participantes avaient des apports insuffisants en légumes** (87,3% et 86,6%), produits laitiers (95,9% et 96,7%) et produits de la mer (80,5% et 85,3%), tandis que la consommation insuffisante de fruits était beaucoup plus marquée au cours du 2ème trimestre (85,2%) que durant le premier (22,5%). Après ajustement des facteurs de confusion potentiels, la consommation de fruits et de produits laitiers au cours du 2ème trimestre était associée à un risque réduit d'insuffisance pondérale à la naissance chez l'enfant.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35249563/>