

# AUGMENTER LA CONSOMMATION DE FRUITS ET LÉGUMES : DÉFIS ET INTERVENTIONS

N° 203 | décembre 2019

## Édito

Afin d'élaborer des interventions et des mesures politiques efficaces pour augmenter la consommation de fruits et légumes (F&L) parmi différentes populations, il est essentiel de connaître les perceptions et les opinions des membres des groupes cibles.

Dans ce numéro d'Equation Nutrition, Howse et ses collègues présentent une étude explorant les expériences des jeunes adultes urbains. Trois récits sont identifiés dans cette étude qualitative : la valeur, l'attrait et les liens émotionnels associés aux aliments. Les résultats mettent en évidence des influences à différents niveaux de l'environnement et du système alimentaire. Selon les auteurs, ces thèmes sont des objectifs clés pour les interventions environnementales et politiques. Les interventions les plus acceptables par le groupe cible devraient être explorées.

Des interventions ciblées, fournissant un retour d'informations et des conseils concrets sur la manière d'augmenter la consommation de F&L, sont en cours d'élaboration et de test. Gustafson présente le projet « Go Big and Bring it Home » conçu pour inciter des adolescents de 15 ans à acheter des F&L. Après une semaine de collaboration avec des mentors, afin d'identifier les messages les plus marquants, les participants ont ensuite reçu des défis et conseils concrets par SMS pendant six semaines. L'évaluation révèle un certain nombre de résultats encourageants.

Une autre étude réalisée auprès d'adultes australiens a utilisé une application pour smartphone, « VegEze », conçue pour augmenter la variété et la quantité de légumes consommés. En suivant leur apport réel, les participants recevaient un retour quotidien ainsi que des messages et des recettes plusieurs fois par semaine. Comme l'ont observé Williams et ses collègues, cette application peut potentiellement atteindre un large public et devrait augmenter la quantité quotidienne moyenne de F&L d' $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  portion.

Ces deux études rappellent à quel point il est nécessaire d'impliquer les populations cibles afin d'identifier les interventions politiques les plus adaptées et les possibilités de concevoir des interventions ciblées utilisant des plateformes technologiques.

Combinées ensemble, ces stratégies pourraient aider de grands groupes de population à consommer davantage de F&L.

**Knut-Inge Klepp**

Centre de Recherche pour la Promotion de la Santé, Faculté de Psychologie, Université de Bergen, Norvège.



décembre 2019

## Les opinions des jeunes adultes sur les choix et les influences alimentaires

*L'amélioration de l'alimentation est essentielle pour prévenir les maladies non transmissibles (« MNT »). Les recommandations diététiques de l'OMS encouragent la consommation d'une variété de fruits, légumes, céréales complètes, légumineuses et fruits à coques et à limiter la consommation de produits riches en graisses, en sel et/ou en sucres ajoutés (dont les boissons sucrées). Certains groupes de population sont plus exposés à une alimentation déséquilibrée, comme les jeunes adultes (18–30 ans), qui ont tendance à consommer beaucoup d'aliments et boissons de mauvaise qualité nutritionnelle et peu de F&L<sup>1</sup>. Les jeunes adultes effectuent une transition vers l'indépendance à partir de divers contextes, par exemple en passant du lycée à l'université et au monde du travail, ce qui peut avoir un impact sur leur comportement alimentaire. Ils représentent par ailleurs une cible privilégiée pour le marketing des aliments et des boissons<sup>2</sup>.*

Les précédentes recherches menées chez les jeunes ont examiné les obstacles et les catalyseurs qui déterminent leurs choix alimentaires en se concentrant principalement sur les collégiens et les étudiants<sup>3</sup>. Cependant, il existe moins d'études utilisant des méthodes qualitatives avec les jeunes adultes comme groupe de population plus vaste.

### Une étude conjointe en Écosse et en Australie

La présente étude a exploré les expériences de jeunes adultes dans deux contextes : Sydney (Australie) et Glasgow (Écosse). Huit groupes de discussion, de 2 à 6 jeunes adultes, ont été réunis à Sydney (n = 14) et à Glasgow (n = 16) pour évoquer, étudier et comparer ce qui détermine et influence leurs choix alimentaires. Les transcriptions de ces discussions ont été classées par thèmes, sur la base d'une analyse narrative. Trois grands thèmes ont été identifiés : la valeur des aliments, leur attrait et les liens émotionnels qui y sont associés. Ces narrations étaient étayées par un récit plus large sur le thème de « l'âge adulte ».

#### La valeur des aliments

Les participants ont évoqué l'importance du prix dans leurs décisions en matière d'alimentation, mais également des « négociations autour de la valeur » des aliments, dont leur souhait d'acheter des aliments de meilleure qualité et plus sains en tant qu'adultes et la priorité accordée à la « valeur du temps » ou à la praticité de certains produits.

#### L'attrait des aliments

Les participants étaient bien conscients de toutes les techniques utilisées par les publicitaires et les industriels pour rendre les aliments plus attrayants, notamment par le positionnement des produits en magasin et les publicités sur les réseaux sociaux. Ils ont estimé que ces stratégies étaient très efficaces pour influencer leurs choix.

#### Les liens émotionnels associés aux aliments

Ces jeunes considéraient les aliments comme une source de lien émotionnel et de plaisir. Ainsi, certains aliments de mauvaise qualité nutritionnelle leur rappelaient un souvenir ou un lieu. D'autres choix suscitaient, au contraire, de la culpabilité en raison de leur image de produits non sains. Les participants ont également évoqué l'importance des décisions éthiques en matière d'alimentation, telle que la durabilité environnementale.

## Le rôle d'adulte

Les participants ont exprimé le point de vue selon lequel, en tant qu'adultes, ils étaient censés faire des choix alimentaires rationnels et éclairés, même s'ils les trouvaient souvent en conflit avec l'environnement nutritionnel global. Ils ont également estimé que les enfants étaient différents des adultes et avaient besoin d'un accompagnement supplémentaire concernant les environnements et décisions en terme d'alimentation.

Les résultats de cette étude suggèrent que les jeunes adultes ont du mal à choisir une alimentation de meilleure qualité nutritionnelle en raison de nombreux récits et sous-récits narratifs motivés par de multiples influences de l'environnement et du système alimentaires. Les stratégies qui traitent de l'environnement alimentaire peuvent être efficaces pour donner aux jeunes adultes un sentiment d'auto-efficacité pour les choix alimentaires.

Des études futures pourraient se demander quelles interventions environnementales ou politiques seraient les mieux acceptées par les jeunes en termes d'influence sur leurs choix et comportements alimentaires.

## Références

[1] Nour, M., et al., *The fruit and vegetable intake of young Australian adults: a population perspective*. Public Health Nutrition, 2017. 20(14): p. 2499-2512.

[2] Freeman, B., et al., *Young adults: beloved by food and drink marketers and forgotten by public health?* Health Promotion International, 2015.

[3] Munt, A.E., S.R. Partridge, and M. Allman-Farinelli, *The barriers and enablers of healthy eating among young adults: a missing piece of the obesity puzzle: A scoping review*. Obesity Reviews, 2017. 18(1): p. 1-17.

## Des SMS pour augmenter la consommation de F&L chez les adolescents en milieu rural et l'établissement d'objectifs pour une alimentation plus saine

*En raison de leur statut socio-économique et du manque d'accès à des aliments sains et abordables, les adolescents ruraux consomment moins de F&L et présentent donc des taux plus élevés d'obésité et de risque de maladies cardiovasculaires<sup>1,2</sup>. Les études montrent que lorsque les F&L sont davantage disponibles à leur domicile, les adolescents en consomment de plus grandes quantités<sup>3</sup>.*

Les interventions sous forme de SMS se sont avérées efficaces pour perdre du poids chez les adultes<sup>4</sup> et améliorer les achats de F&L chez les adolescents urbains<sup>5</sup>. Néanmoins, aucun programme ne transmet des messages affectifs, ni ne cible la consommation de F&L et de boissons peu caloriques chez les adolescents en milieu rural. Il n'existe pas non plus d'initiative examinant la capacité des SMS à améliorer l'auto-efficacité et l'adoption d'objectifs en matière d'alimentation.

Dans ce contexte, nous avons développé et testé un programme se basant sur l'envoi de SMS pour augmenter l'auto-efficacité et l'établissement d'objectifs pour une consommation d'aliments et de boissons de meilleure qualité nutritionnelle.

L'objectif principal de cet article est d'étudier l'effet de cette intervention sur la consommation de F&L. Les critères secondaires étaient la consommation de boissons sucrées, les habitudes d'achats alimentaires, la disponibilité des aliments à domicile, l'auto-efficacité et l'adoption d'objectifs pour une alimentation saine.

### **Le projet « *Go Big and Bring it Home* » (GBBH)**

Le projet GBBH est une intervention de huit semaines se basant sur l'envoi de SMS et dirigée par un mentor, visant à améliorer la consommation de F&L chez les adolescents ruraux. Au total, 411 participants (dont 277 sujets interventions et 134 témoins, âge moyen = 15 ans) ont été recrutés dans 8 lycées ruraux.

Les mentors étaient des étudiants bénévoles en premier cycle en nutrition humaine et diététique de l'Université du Kentucky.

- La première semaine visait à permettre aux lycéens de connaître leur mentor et à résoudre les problèmes de communication.
- Au cours des six semaines suivantes, les lycéens ont reçu chaque semaine un défi par SMS en lien avec la consommation de F&L et de boissons peu caloriques. Ces SMS tenaient compte des différents commerces dans lesquels les adolescents indiquaient acheter ou consommer des aliments (commerces de proximité, supermarchés et fast-foods). Ces messages ne contenaient pas de formulations négatives, comme « Interdit de... » ou « Évite... ».

Quelques exemples de SMS envoyés : « *Choisis un fruit lorsque tu feras des courses à la station-service* » ; « *Quand je mange dans des fast-foods, j'aime bien boire de l'eau. Ça pourrait le faire pour toi aussi cette semaine.* »

- La huitième semaine fournissait des informations concernant les objectifs atteints par les lycéens et les établissements scolaires.

### **Impact sur la consommation et l'achat de F&L**

Cette intervention a eu un effet positif significatif sur la consommation de F&L : les lycéens ayant reçu des SMS ont augmenté de 0,71 leurs portions quotidiennes de fruits et légumes, tandis que dans le groupe témoin, elles ont baissé de 1,52 par jour.

Le groupe recevant des SMS a également augmenté ses achats hebdomadaires de F&L (+ 2,55 achats / semaine).

### **Effets sur la consommation et l'achat de collations de bonne qualité nutritionnelle, d'eau ou de boissons peu calorique et de boissons sucrées**

Aucun effet n'a été observé sur la consommation de boissons sucrées. En revanche, les achats hebdomadaires d'eau et de boissons à zéro calorie ont augmenté dans le groupe recevant des SMS (+0,87 par jour).

Concernant les collations de bonne qualité nutritionnelle, les adolescents recevant des SMS ont augmenté leurs achats de 1,81 par jour sur une semaine.

### **Effet sur l'auto-efficacité et l'adoption d'objectifs**

Comparativement au groupe témoin, les lycéens ayant reçu des SMS présentaient une probabilité significativement supérieure d'avoir une auto-efficacité pour la consommation de légumes (Odd Ratio 1,59) et l'adoption d'objectifs en matière de fruits (Odd Ratio 1,52), légumes (Odd Ration 1,75) et boissons sucrées (Odd Ratio 1,94).

**En conclusion, ce type d'initiative axée sur des changements individuels et environnementaux représente une approche prometteuse pour améliorer les comportements en matière d'alimentation et d'achat.**

## **Références**

1. Lutfiyya MN. et al. Is rural residency a risk factor for overweight and obesity for U.S. Children? *Obesity* 2007, 15, 2348–2356.
2. Johnson CM. et al. Eating behaviors and social capital are associated with fruit and vegetable intake among rural adults. *J. Hunger. Environ. Nutr.* 2010, 5, 302–315.
3. Pearson N. et al. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: A systematic review. *Public Health Nutr.* 2009, 12, 267–283.
4. Flores Mateo G. et al. Mobile phone apps to promote weight loss and increase physical activity: A systematic review and meta-analysis. *J. Med. Internet Res.* 2015, 17, e253.
5. Trude, A.C.B. et al. A multilevel, multicomponent childhood obesity prevention group-randomized controlled trial improves healthier food purchasing and reduces sweet-snack consumption among low-income african-american youth. *Nutr. J.* 2018, 17, 96.

## Une application mobile pour augmenter la consommation de légumes chez les adultes en Australie

*Les modèles alimentaires de mauvaise qualité, généralement caractérisés par une consommation insuffisante de fruits et légumes, sont l'un des facteurs de risque modifiables les plus importants pour les maladies non transmissibles (1). En dépit des preuves scientifiques des bienfaits pour la santé de la consommation de légumes, leur apport demeure faible (2,3). En Australie, 95 % des adultes ne respectent pas les apports recommandés (3). Même s'il est clair que la consommation de légumes devrait être augmentée, le comportement alimentaire est souvent difficile à modifier. Il est influencé par différents facteurs: à la fois **individuels** (volonté et motivation), à l'échelle du **foyer** (disponibilité et budget) et au niveau **communautaire** (accessibilité aux aliments frais et normes sociales) (4).*

Les interventions de changement de comportement via un Smartphone peuvent être efficaces et bien acceptées grâce aux caractéristiques de ces appareils : de plus en plus omniprésents, ils permettent de diffuser des messages auprès des utilisateurs presque n'importe où et n'importe quand. Leur interactivité est particulièrement élevée. Ils fournissent les informations sous une forme participative et gratifiante et permettent d'obtenir rapidement des commentaires (5).

Cet article décrit la création théorique et le développement commercial d'une application mobile – *VegEze* – visant à améliorer la variété et la quantité de légumes consommés. Celle-ci a été conçue en s'appuyant sur la méthode scientifique IDEAS\*.

### **Comportement cible : « Manger 3 légumes différents au dîner »**

Moins de 4 % des adultes australiens ont une consommation de légumes suffisante pour respecter les directives alimentaires australiennes (3). Par ailleurs, les participants aux études affirmant consommer « systématiquement » 3 types de légumes différents le soir, avaient une consommation globale de légumes plus élevée et étaient plus susceptibles de respecter l'apport quotidien recommandé. Par conséquent, le comportement cible initial était de « Manger 3 légumes différents au dîner ».

Parmi les obstacles à l'augmentation de consommation de légumes, les participants ont cité des raisons en lien avec :

- leurs capacités personnelles (37 %) : compétences en planification et en cuisine, savoir comment manger plus de légumes
- leur motivation (33 %) : mieux se fixer des objectifs et prendre l'habitude de manger davantage de légumes
- les opportunités (30 %) : avoir plus de temps et de facteurs déclenchants pour consommer des légumes en plus grande quantité

### **Comment les utilisateurs potentiels de cette application ont-ils accueilli l'objectif fixé ?**

94 % à 99 % des 1 068 répondants (dont 84 % de femmes, âge moyen : 56 ans) ont déclaré qu'ils considéraient « important » ou « très important » de manger suffisamment et une grande variété de légumes quotidiennement. 93 % s'estimaient « susceptibles » ou « très susceptibles » d'atteindre régulièrement cet objectif cible.

Par ailleurs, 56 % étaient « intéressés » ou « très intéressés » par une application qui pourrait spécifiquement les aider à manger 3 légumes différents au dîner.



Les utilisateurs potentiels ont indiqué qu'ils attendaient comme fonctionnalités de l'application :

- des recettes et idées de repas (82 % des utilisateurs) ;
- un suivi de leur consommation de légumes (62 %) ;
- des informations sur la préparation des légumes (51 %).

### **Une application fondée sur une technique de changement de comportement**

Le suivi simple et rapide des variétés et des portions de légumes consommés était une caractéristique essentielle de l'application.

Une liste de 125 légumes a été créée pour sélectionner et enregistrer le type et la quantité de légumes consommés à chaque repas. Trois types de notifications, dont un retour quotidien, ainsi que du contenu et des recettes, étaient envoyés aléatoirement 3 à 4 fois par semaine.

### **Efficacité et intuitivité de l'application**

Après quelques jours d'utilisation de l'application, 69 % des répondants l'ont estimée utile. En outre, 81 % des utilisateurs ont trouvé l'expérience positive, et environ un tiers s'est dit prêt à utiliser l'application pendant 1 à 3 mois.

L'impact global de cette application sur la consommation quotidienne de légumes sera évalué à 21 et 90 jours dans le cadre d'une étude quantitative non contrôlée.

L'application VegEze devrait être téléchargée par plus de 5 000 personnes et atteindre une augmentation moyenne de la consommation de légumes de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  portion par jour.

\* Integrate, Design, Assess, and Share (Intégrer, Concevoir, Evaluer et Partager).

## **Références**

1. World Health Organisation. 2018. Chronic diseases and health promotion
2. Lee-Kwan SH. Centers for Disease Control and Prevention. 2017. Disparities in State-Specific Adult Fruit and Vegetable Consumption – United States, 2015
3. Australian Bureau of Statistics. Canberra; 2016. Australian Health Survey: Consumption of food groups from the Australian Dietary Guidelines
4. Office of Disease Prevention and Health Promotion. Chapter 3: Everyone Has a Role in Supporting Healthy Eating Patterns
5. Mummah SA, et al. Iterative development of Vegethon: a theory-based mobile app intervention to increase vegetable consumption. Int J Behav Nutr Phys Act 2016 Aug 8; 13(90):90.



## Modifications du régime alimentaire à l'adolescence et au début de l'âge adulte : association avec des transitions clés de la vie

*Une alimentation de mauvaise qualité nutritionnelle durant l'adolescence et le début de l'âge adulte favorise des augmentations rapides de prise de poids et d'autres facteurs de risque cardiométaboliques. De plus, des mauvais comportements alimentaires acquis pendant l'enfance peuvent persister à l'âge adulte et avoir un impact futur sur le risque de maladies non transmissibles. Une meilleure compréhension de ces phénomènes est nécessaire pour élaborer des interventions de santé publique adaptées.*

La fin de l'adolescence jusqu'au début de l'âge adulte est **une période de transition** modifiant l'alimentation et les comportements : quitter le domicile parental ou l'école pour poursuivre des études ou entrer dans la vie active, s'engager dans une relation de couple menant à la cohabitation, etc...

Les précédentes recherches montrant des associations entre régime alimentaire, environnement domestique et statut professionnel et relationnel étaient transversales. Elles ont retrouvé des associations entre la qualité de l'alimentation des adolescents et des facteurs liés à l'environnement du domicile familial, comme la disponibilité de certains aliments (F&L et boissons non alcoolisées) et entre le régime parental et celui des adolescents. Une étude menée dans 4 pays européens a révélé que les étudiants vivant chez leurs parents consommaient plus de F&L que ceux n'y vivant plus.

Pour comprendre l'impact des transitions du début de l'âge adulte sur l'alimentation dans le temps, il faut analyser les données longitudinales. C'est ce qu'ont fait des auteurs anglais et norvégiens en étudiant les associations entre les indicateurs alimentaires (fruits, légumes, boissons sucrées, confiseries) et les transitions clés de la vie pour mieux comprendre comment chacune de ces transitions est indépendamment associée à des modifications longitudinales de l'alimentation.

### 1 134 élèves suivis de 13 à 30 ans

L'étude norvégienne du comportement longitudinal en matière de santé (**NLHBS**) porte sur les comportements de santé, le mode de vie et l'état de santé déclaré de l'adolescence à l'âge adulte. Les informations ont été collectées par un auto-questionnaire répété à chaque vague d'enquête.

À l'automne 1990, tous les élèves de 13 ans de 22 écoles sélectionnées au hasard dans le comté de Hordaland ont été invités à participer à l'étude. Le taux de réponse a été de 77,6 % ( $n=924$ ). Les nouveaux élèves inscrits au cours des 2 premières années de collecte de données ont également participé, portant la taille totale de l'échantillon à 1 134. Les données ont été collectées à 9 reprises : **13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 23 et 30 ans**. Les premiers questionnaires ont été remplis à l'école entre 13 et 15 ans et ont ensuite été envoyés par la poste.

### Indicateurs alimentaires

Quatre questions évaluaient la fréquence de consommation de fruits, légumes, confiseries, chocolat et boissons gazeuses sucrées, sur la base de l'étude de l'OMS sur le comportement des enfants d'âge scolaire en matière de santé. La question était : « A quelle fréquence avez-vous mangé chacun des aliments suivants sur les 3 derniers mois ? ».

### Transitions de vie

5 transitions clés au cours de la vie ont été identifiées :

1. Quitter le domicile parental
2. Terminer ses études
3. Commencer à travailler
4. Vivre en couple.
5. Etre parent.

### **Quitter le domicile parental : un moment clé où les sujets devraient être soutenus**

L'évolution de la consommation de fruits, de légumes, de boissons sucrées et de confiseries suggère que **la qualité de l'alimentation décline de l'adolescence au début de l'âge adulte**, avant de s'améliorer de nouveau à l'âge de 30 ans. La consommation de F&L a diminué de 14 ans jusqu'au début de la vingtaine, puis a augmenté jusqu'à 30 ans. La tendance inverse a été observée pour les boissons sucrées et les confiseries.

Il s'agit de la première analyse portant sur les associations longitudinales entre les transitions de la vie et le régime alimentaire au début de l'âge adulte sur un ensemble de données relativement volumineux.

Deux transitions de vie étaient associées à des modifications négatives de l'alimentation :

- Quitter la maison a montré de fortes associations négatives avec la consommation de F&L ;
- Terminer ses études était associé à une augmentation de l'apport en confiserie et boissons sucrées.

En pratique, quitter le domicile parental se révèle être le principal moment clé de la vie où les adolescents et jeunes adultes pourraient être mieux soutenus pour éviter une réduction de la qualité de leur alimentation.