



IFAVA Editorial Board

- E. Bere - University of Agder - Faculty of Health and Sport - Norway
- E. Birlouez - Epistème - Paris - France
- I. Birlouez - INAPG - Paris - France
- MJ. Carlin Amiot - INSERM - Faculté de médecine de la Timone - Marseille - France
- S. Kim - Center for Disease Control and Prevention - Atlanta - USA
- V. Coxam - INRA Clermont Ferrand - France
- N. Darmon - Faculté de Médecine de la Timone - France
- ML. Frelut - Hôpital Bicêtre - Paris - France
- T. Gibault - Hôpital Henri Mondor - Hôpital Bichat - Paris - France
- D. Giugliano - University of Naples 2 - Italy
- M. Hetherington - University of Leeds - UK
- S. Jebb - MRC Human Nutrition Research - Cambridge - UK
- JM. Lecerf - Institut Pasteur de Lille - France
- J. Lindstrom - National Public Health Institute - Helsinki - Finland
- C. Maffei - University Hospital of Verona - Italy
- A. Naska - Medical School - University of Athens - Greece
- T. Norat Soto - Imperial College London - UK
- J. Pomerleau - European Centre on Health of Societies in Transition - UK
- E. Rock - INRA Clermont Ferrand - France
- M. Schulze - German Institute of Human Nutrition Potsdam Rehbruecke, Nuthetal - Germany
- J. Wardle - Cancer Research UK - Health Behaviour Unit - London - UK

IFAVA Board of Directors

- S. Barnat - Aprifel - France
- L. DiSogra - United Fresh - USA
- P. Dudley - Co-Chair - United Fresh - New Zealand
- S. Lewis - Co-Chair - Fruits and Veggies - Mix it up!™ - Canada
- E. Pivonka - Fruits & Veggies - More Matters - USA
- M. Slagmoolen-Gijze - Groenten Fruit Bureau - Netherlands

Aprifel équation nutrition

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

Président Aprifel : **Christel Teyssedre**
 Directeur de la Publication : **Louis Orena**
 Directrice adjointe / Directrice scientifique : **Saïda Barnat**
 Chef de projets scientifiques : **Johanna Calvarin**
 Chargée de communication : **Isabelle de Beauvoir**
 Rédacteur en Chef : **Dr Thierry Gibault**
 Edition/Photos : **Philippe Dufour**

19, rue de la Pépinière - 75008 Paris
 Tél. 01 49 49 15 15 - Fax 01 49 49 15 16

WWW.

aprifel.com / egeaconference.com / ifava.com

ISSN : 1620-6010 - dépôt légal à parution

Les nouvelles technologies pour promouvoir la santé !

édito

Beaucoup de personnes sont optimistes à ce sujet. Un rapport de PricewaterhouseCoopers souligne que les applications mobiles de santé pourraient épargner 99 milliards d'euros en termes de coûts médicaux.

Comment bien concevoir et utiliser ces nouvelles technologies, et pour qui ?

Brown et ses collègues soulignent que l'utilisation de textos et de médias sociaux peut être économique, ciblée, entraînant des contacts directs. A l'avenir, il faudra évaluer dans quel but ces nouvelles méthodes seraient les plus efficaces, déterminer les facteurs qui conditionnent leurs effets et comment bien tester ces effets.

Birlouez a décrit un programme de prévention sur le lieu de travail dans une Université de Malaisie. Un groupe d'intervention a reçu des e-mails durant 10 semaines avec des liens pour télécharger des modules. De nombreux participants étaient déjà motivés à changer leur comportement. Nous espérons que ce travail facilitera une prochaine étude auprès de personnes non motivées, car elles sont plus difficiles à atteindre, même à l'aide des nouvelles technologies.

Schwinn et ses collègues ont évalué un programme internet pour promouvoir la santé chez les adolescentes, impliquant les familles et incluant 67 paires mère-fille. Les paires participant au programme ont rapporté une amélioration de la communication mère-fille ainsi que d'autres résultats importants. Cette approche innovante montre comment la promotion de la santé dans la famille peut bénéficier des nouvelles technologies. Une prochaine étape intéressante pourrait être l'application de cette approche à d'autres domaines de la santé, à d'autres relations familiales et dans d'autres pays.

Les nouvelles technologies ont donc un réel potentiel. Mais quelle serait la stratégie la plus efficace pour modifier les comportements et pour optimiser leur efficacité ? Comme je le dis constamment dans mes cours : « Un autre site est juste à un clic ». Les taux d'abandon sont élevés. L'implication des utilisateurs et des parties prenantes est requise. Il était très prometteur d'ajouter des innovations – comme les vidéos, l'utilisation de blogs, de jeux – mais la formule magique pour « l'engagement » n'a pas encore été trouvée. La santé est une priorité pour beaucoup de personnes, mais... seulement à certains moments. Il y a donc encore beaucoup de travail !

Hein de Vries

Professeur en Communication de la Santé
 Département de Promotion de la Santé
 Université de Maastricht, Maastricht, Pays-Bas



EGEA
CONFÉRENCE
7^e édition

3-5 juin 2015
Fiera Milano - Milan - Italie

**Alimentation et environnement sains
dans le cadre d'une économie équilibrée :
le rôle des fruits et légumes**

Consommation
Education
Fruits à l'école
Environnement sain
Cohérence des politiques
Santé
Subventions
Marketing
Communication

Les fruits et légumes
Information
Accessibilité
Recommandations
Manger sain
www.aprifel.com
Dépenses de santé
Publicité
Prix
Production durable
Etiquetage
Commerce

APPEL À POSTER : www.egeaconference.com

CONTACT : egea@interfel.com SITE : www.egeaconference.com ORGANISATEUR : www.aprifel.com

Avec le soutien de

FranceAgriMer
Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation
les fruits et légumes frais
Aprifel

Promotion de la santé avec les nouvelles technologies

Onikia N. Brown

Système Alabama Cooperative Extension, Département de nutrition, diététique, et Hospitality Management, Université d'Auburn, USA

La promotion de la santé est un facteur important pour le développement des comportements sains. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé « La promotion de la santé est le processus qui permet aux individus d'assurer un plus grand contrôle sur leur santé et de l'améliorer. Cela va au delà des comportements individuels, pour s'étendre sur une large gamme d'interventions sociales et environnementales »¹.

Une promotion efficace de la santé associe des messages convenant aux nouvelles technologies pour cibler les comportements sains. Des technologies comme les blogs, les podcasts, les wikis et les réseaux sociaux sont des médias sociaux permettant les échanges de documents écrits et d'informations entre les utilisateurs. Les textos permettent aux personnes d'envoyer des messages dématérialisés. L'utilisation de ces technologies émergentes dans la promotion de la santé a augmenté les connaissances et les comportements sains dans différentes populations²⁻⁴.

Textos et réseaux sociaux: des pratiques très populaires

Les textos sont très populaires. 73% des adultes les utilisent, envoyant ou recevant en moyenne 41,5 messages par jour⁵. De plus, 74% des adultes allant sur Internet utilisent les sites de réseaux sociaux et 40% des propriétaires de téléphone portables y accèdent directement à partir de leur téléphone⁶. L'usage de messages brefs (« textos ») et des médias sociaux sont des pratiques relativement nouvelles dans la promotion de la santé. Ces technologies offrent de nouveaux médias pour promouvoir des comportements sains. Cependant, la décision d'utiliser les textos et les médias sociaux pour promouvoir la santé dépend largement de la population visée.

Impliquer la population cible dans la création et la diffusion de messages de santé augmentera l'acceptation et la pertinence des messages et des modes de communication. Les réponses de la population cible orientent le type de messages, leur fréquence d'envoi et le moment de la journée où ils sont envoyés. Les textos et les médias sociaux ont été utilisés dans différents projets d'intervention, comme les rappels pour modifier les comportements, les conseils, les astuces, les informations et les prises en charge. Les textos et les médias sociaux ont été mis en place dans diverses populations, toutes différentes. Plus de travaux de recherche sont nécessaires pour étayer l'acceptation et l'efficacité des textos et des médias sociaux pour promouvoir la santé.

Des avantages mais aussi des limites pour la promotion de la santé

Utiliser des textos et des médias sociaux pour promouvoir la santé présente des avantages :

1. Le faible coût de l'envoi/réception des textos ou de participation aux réseaux sociaux,
2. Des messages discrets qui peuvent être personnalisés et adaptés,
3. Un contact direct avec la personne visée.

Bien que de nombreuses personnes envoient des textos et participent aux réseaux sociaux, il existe des limites à l'utilisation de ces moyens pour la promotion de la santé : en voici quelques unes :

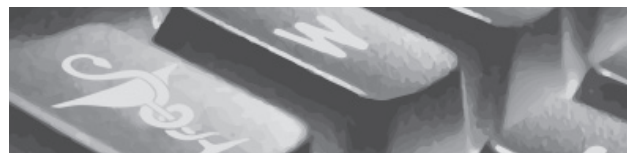
1. On ne peut généraliser certains thèmes (par exemple la santé sexuelle, l'apport calorique),
2. Les usages et le savoir-faire varient selon les populations,
3. Le coût de « l'utilisation des données » peut être dissuasif.

Afin de déterminer la meilleure méthode pour promouvoir la santé, il convient de peser les avantages et les inconvénients de l'utilisation des textos et des médias sociaux dans la population ciblée.

Evaluer l'efficacité à long terme de ces interventions est nécessaire

En général, les textos et les médias sociaux sont des formes de communication bien acceptées par la majorité de la population. Ils peuvent également constituer des approches acceptables et innovantes dans la promotion de la santé. "Les clés d'une diffusion efficace des médias sociaux sont: l'identification de public(s) cible(s), la définition des objectifs, la connaissance des points de diffusion et l'estimation des ressources (en temps et en efforts) à investir"⁸.

Les interventions utilisant les textos et les médias sociaux durent souvent peu de temps (3-6 mois). D'autres recherches sont donc nécessaires pour évaluer l'efficacité à long terme de ces derniers pour la promotion de la santé et sur les modifications des comportements de santé.



D'après : 5. Brown, ON, O'Connor LE, Saviano D. Mobile MyPlate: A Pilot Study Using Text Messaging to Provide Nutrition Education and Promote Better Dietary Choices in College Students. J A< Coll Health. 2014; 62(5):320-7.

Références

1. World Health Organization. Health Topics. http://www.who.int/topics/health_promotion/en/. Accessed January 13, 2015.
2. Weitzel JA, Bernhardt JM, Usdan S, Mays D, Glanz K. Using Wireless Handheld Computers and Tailored Text Messaging to Reduce Negative Consequences of Drinking Alcohol. Journal of Studies on Alcohol & Drugs. 2007;68(4):534-537.
3. Free C, Knight R, Robertson S, et al. Smoking cessation support delivered via mobile phone text messaging (txt@stop): a single-blind, randomized trial. Lancet. 2011;378(9785):49-55.
4. Park LG, Howie-Esquivel J, Chung ML, Dracup K. A text messaging intervention to promote medication adherence for patients with coronary heart disease: a randomized controlled trial. Patient Educ Couns. 2014;84(2):261-8.
5. PewResearch Internet Project. Americans and Text Messaging. <http://www.pewinternet.org/2011/09/19/how-americans-use-text-messaging/>. Accessed January 10, 2015.
6. PewResearch Internet Project. Social Networking Fact Sheet. <http://www.pewinternet.org/fact-sheets/social-networking-fact-sheet/>. Accessed January 10, 2015.
7. Centers for Disease Control and Prevention. The Health Communicator's Social Media Toolkit. July 2011.

Des emails et des sites web pour diffuser des messages de prévention sur le lieu de travail

Eric Birlouez

Agronome et sociologue, enseignant en Histoire et Sociologie de l'Alimentation, FRANCE

On connaît les difficultés qu'éprouvent de nombreuses personnes à adopter des comportements favorables à la santé, que ce soit en matière d'alimentation, de consommation de tabac ou d'alcool, d'activité physique ou encore de gestion du poids corporel.

Pour convaincre leurs concitoyens de modifier leurs « mauvaises » habitudes, des chercheurs malaisiens¹ ont voulu explorer l'efficacité de nouveaux canaux - les sites web et les emails - pour délivrer, sur le lieu de travail, des informations et conseils pratiques sur la prévention des cancers. L'enjeu est de taille... En Malaisie, les cancers sont devenus une des premières causes de mortalité et les comportements de prévention sont encore peu répandus : ainsi, 73 % des adultes consomment moins de cinq portions quotidiennes de fruits et de légumes et 60 % n'ont pas, ou peu, d'activité physique.

Deux échantillons de salariés d'une université publique de Malaisie ont été constitués de façon aléatoire.

L'un a servi de base au groupe « intervention », l'autre au groupe « témoin ». *In fine*, 174 sujets ont constitué le groupe intervention (taux d'acceptation de 51 %) et 165 ont formé le groupe témoin (taux de réponse de 60 %).

Un site web spécifique a été créé par les chercheurs. Il comportait 10 modules à télécharger. Ces modules délivraient des informations et conseils pratiques, et proposaient des objectifs en matière d'alimentation, d'activité physique, de gestion du poids et d'autres comportements de prévention des cancers.

- Le groupe intervention a reçu 10 emails, au rythme d'un par semaine. Ces courriels comportaient un lien vers le site web sur lequel il était possible de télécharger les modules. Au cours de la période d'étude, les membres de ce groupe recevaient également 2 appels téléphoniques de 10 mn destinés à les (re) motiver à consulter le site et les modules.

- *A contrario*, les membres du groupe témoin ne recevaient ni emails ni appels téléphoniques.

Des questionnaires soumis aux deux groupes ont recueilli des données sur le régime alimentaire des participants (rappel des 24 heures), le mode de vie (tabac, alcool), les caractéristiques anthropométriques (IMC, tour de taille) ainsi que des données psychosociales : niveau de connaissance des facteurs de risque du cancer, bénéfices et inconvénients perçus de la réduction de la teneur en graisses de la ration, de l'augmentation de la consommation de fruits et légumes, et de l'activité physique. Pour chacun de ces trois comportements, le positionnement dans le processus de changement a été identifié (selon le modèle en 5 stades proposé dans les années 70 par Prochaska et DiClemente : Pré-contemplation, Contemplation, Préparation / Détermination, Action et Maintien). Le protocole de l'étude prévoyait le recueil de toutes ces informations au démarrage du programme, immédiatement après l'intervention et trois mois à

l'issue de celle-ci.

L'article rapporté ici présente les résultats préliminaires de l'étude et permet de préciser le profil des personnes ayant accepté d'y participer. Les auteurs commencent par souligner qu'au démarrage de l'intervention, il n'y avait, sur les nombreuses données recueillies par questionnaire ou mesure, quasiment pas de différences significatives entre le groupe témoin et le groupe intervention.

Le taux de participation obtenu (55 %) était supérieur à celui d'études similaires (souvent inférieur à 50 %). Cela montre, selon les auteurs, que les personnels universitaires sont particulièrement demandeurs de nouvelles informations sur la santé. Parmi les personnes ayant accepté de participer au dispositif, les femmes et les jeunes étaient surreprésentés. L'analyse de 23 autres études dans lesquelles le web et les emails ont été utilisés comme canaux pour diffuser des messages de prévention avait conduit au même constat : l'intérêt plus marqué de ces deux sous-groupes pour ce type de technologies.

15 % des participants étaient obèses, un chiffre légèrement plus élevé que la moyenne nationale. Les lipides représentaient en moyenne 31 % de l'apport calorique, résultat légèrement supérieur au chiffre enregistré pour la population générale du pays, et supérieur également aux recommandations nationales (contribution des lipides comprise entre 20 et 30 %). Pour les auteurs, ces résultats sont à mettre en relation avec

l'environnement de travail des sujets : les salariés de l'université ont une activité sédentaire et plus enclins à grignoter les snacks proposés par les distributeurs situés à proximité des bureaux. Quant à la consommation de fruits et légumes - seulement une portion de fruits par jour et moins d'une portion de légumes par jour - elle était inférieure de moitié aux guidelines du gouvernement malaisien. Ces constats justifient, aux yeux des chercheurs, l'intérêt de mener des actions de prévention sur le lieu de travail.

S'agissant des stades de changement, la majorité des volontaires se situait dans la phase « Préparation » (à l'action) pour les trois changements considérés : diminuer l'apport en graisses, manger davantage de fruits et légumes et accroître l'activité physique. Les sujets avaient donc franchi les deux premiers stades de Pré-contemplation et Contemplation, ce qui pouvait augurer d'un impact positif du programme. L'étude montre enfin que l'évaluation des bénéfices et inconvénients des trois modifications suggérées varie en fonction du stade où se situe l'individu. Ainsi, les bénéfices perçus sont moindres et les inconvénients perçus plus importants chez les personnes au stade Pré-contemplation / Contemplation que chez les sujets plus avancés dans le processus de changement (stades Préparation, Action et Maintien).



Références

1. A Workplace Email-linked Website Intervention for Modifying Cancer-related Dietary and Lifestyle Risk Factors : Rationale, Design and Baseline Findings – Ang YK, Mimalini K & Zalilah MS, Mal J Nutr 19(1):37-51, 2013.

Programme Internet pour promouvoir la santé des adolescentes et de leurs mères vivant en HLM : focus sur la consommation de F&L et l'activité physique

Traci M. Schwinn et collaborateurs

Ecole d'Assistance Sociale de l'Université Columbia, New York, USA

Les adolescentes vivant dans des logements publics subventionnés ont plus de risque de santé à cause de leur statut socioéconomique. Notre étude a examiné un court programme sur internet* impliquant la famille dans la promotion de la santé. Les cibles étaient l'usage de drogues, l'activité physique et la nutrition, chez les adolescentes âgées de 10 à 12 ans résidant dans des HLM.

Nous avons étudié 67 paires mère-fille, randomisées en « groupe intervention » ou « groupe témoin ». Les filles et les mères ont enregistré chacune de leur côté les données de départ sur internet.

3 sessions de promotion de la santé sur un site internet sécurisé

Les paires assignées au groupe Intervention ont complété 3 sessions de promotion de la santé sur un site internet sécurisé :

- La Session 1 a ciblé l'écoute active, la communication et les avantages des repas pris en famille.
- La Session 2 a encouragé le dialogue mères-filles qui ont discuté des drogues et de leurs connaissances. Les mères ont appris à fixer des règles et à les faire respecter. Les paires ont appris des stratégies pour prendre des décisions saines et économiques dans les magasins d'alimentation et comment cuisiner des repas sains.
- La Session 3 a porté sur les stratégies de gestion. En se basant sur une liste de facteurs de stress, reflétant les difficultés à habiter dans des HLM, les paires ont identifié différentes sources de stress et partagé des informations à ce sujet. Les mères et leurs filles ont également été exposées à une méthode de résolution de problèmes en 5 étapes.

Les paires du groupe témoin n'ont reçu aucun document d'intervention. Toutes les paires ont rempli les mesures de suivi post-test et 5 mois après.

Dans cet article, nous nous focaliserons sur l'évolution de la consommation de fruits et légumes et de l'activité physique, avant et après le programme de promotion.

Evaluation de la consommation de F&L et de l'activité physique

La consommation de fruits et légumes a été évaluée en utilisant les 21 critères du questionnaire des fréquences alimentaires chez les jeunes et les adolescents (Youth and Adolescent Food Frequency questionnaire). Les mères et les filles ont rapporté leur consommation de certains aliments (entre « 0 fois par semaine » = 1 et « plus de 7 fois par semaine » = 6) – Tableaux 1 et 2.

L'activité physique a été évaluée par les 12 critères de l'Enquête Kaiser sur l'Activité Physique. Huit critères évaluaient les activités typiques que les filles et les mères pratiquaient chaque semaine. Pour ces 8 critères, elles ont donné une note sur une échelle de Likert en 5 points (entre « 0 fois par semaine » = 1 et « plus de 7 fois par semaine » = 6). Les quatre autres critères évaluaient le nombre d'heures passées à des activités sédentaires comme « regarder la télé » ou « surfer sur Internet » (« moins de 1 », « 1 », « 2 », « 3 », ou « plus de 3 h par semaine ») – Tableaux 1 et 2.

Tableau 1 : Groupe témoin - consommation de F&L et activité physique des filles et de leurs mères – pré-test, post-test et après 5 mois de suivi

Résultats		Pré-test (n=31) M (SD)	Post-test (n=31) M (SD)	5-mois après (n=30) M (SD)
Filles	Consommation de fruits	2.86 (1.66)	2.66 (1.47)	2.62 (1.24)
	Consommation de légumes	2.31 (0.91)	2.51 (1.08)	2.20 (0.94)
	Activité Physique	2.29 (0.62)	2.41 (0.70)	2.25 (0.71)
Mères	Consommation de fruits	3.30 (0.77)	3.25 (0.65)	3.31 (0.78)
	Consommation de légumes	2.00 (1.20)	2.00 (1.11)	2.23 (1.14)
	Activité Physique	1.27 (0.52)	1.10 (0.31)	1.37 (0.67)

Tableau 2: Groupe d'intervention - consommation de F&L et activité physique des filles et de leurs mères – pré-test, post-test, et après 5 mois de suivi

Résultats		Pré-test (n=36) M (SD)	Post-test (n=35) M (SD)	5-mois après (n=31) M (SD)
Filles	Consommation de fruits	2.39 (1.17)	2.35 (1.14)	2.90 (1.11)
	Consommation de légumes	2.28 (0.90)	2.38 (0.81)	2.41 (0.99)
	Activité Physique	2.17 (0.65)	2.19 (0.70)	2.12 (0.71)
Mères	Consommation de fruits	3.24 (0.65)	3.39 (0.71)	3.40 (0.61)
	Consommation de légumes	2.16 (1.13)	2.61 (1.23)	2.35 (1.25)
	Activité Physique	1.26 (0.77)	1.39 (1.02)	1.42 (0.89)

Augmentation de la consommation de légumes et l'activité physique chez les mères ayant participé au programme internet de promotion de la santé

En période post-test, et comparé au groupe témoin, les filles et les mères qui avaient participé au programme pour promouvoir la santé notaient plus de dialogue mère-fille. Les filles du groupe d'intervention rapportaient également plus de contrôle parental. Les mères du groupe d'intervention signalaient un rapprochement avec leurs filles, une consommation accrue de fruits et légumes et une augmentation de leur activité physique.

Augmentation de la consommation de fruits chez les filles ayant participé au programme internet de promotion de la santé

5 mois après, les résultats en termes d'interactions avec le temps, ont montré que les filles participant à l'intervention avaient plus de dialogue mère-fille, de relations rapprochées, une consommation accrue de fruits, un moindre stress psychosocial et plus des stratégies pour refuser les drogues que les filles qui avaient participé au groupe témoin. Les filles et les mères ayant participé au groupe d'intervention signalaient plus de contrôle parental.

Ces résultats suggèrent qu'un bref programme de promotion de la santé sur internet chez ces filles et leurs mères peut entraîner des améliorations relativement pérennes au niveau des comportements liés à la santé, des facteurs de risque et des facteurs de protection. Les filles et leurs mères ont amélioré leurs scores de communication, de rapprochement et de contrôle parental. Les filles ont augmenté leur consommation de fruits frais et leurs mères ont augmenté leur activité physique et leur consommation de légumes.

Tiré de : Schwinn TM, Schinke S, Fang L, Kandasamy S, A web-based, health promotion program for adolescent girls and their mothers who reside in public housing, "Addict Behav, 2014 Apr;39(4):757-60.

* Les interventions sur internet conviennent idéalement aux demandes susmentionnées des programmes de promotion de la santé. Elles sont diffusées sur une plateforme familière aux adolescents et à leurs parents, peuvent varier selon les cultures et ne nécessitent pas de personnel formé. Les programmes sur internet réduisent les problèmes logistiques dus aux interventions impliquant des familles car les parents peuvent participer à l'intervention à la maison.

L'obésité à poids normal : un nouveau syndrome ? Des données finlandaises

Dr Thierry Gibault

Nutritionniste, endocrinologue - Paris - FRANCE

L'obésité est une épidémie mondiale. Sa prévalence atteint 20 à 30% en Europe, 30% aux Etats Unis et 70% en Polynésie. En Finlande, près de 70% des hommes et la moitié des femmes sont en surpoids (IMC>25). Plus de 20% d'entre eux sont obèses. L'OMS estime qu'en 2015, il y a dans le monde 1,5 milliards d'individus en surpoids et obèses.

L'IMC est communément reconnu pour définir l'obésité. L'obésité abdominale est appréciée par le tour de taille. On connaît un certain nombre d'individus obèses bien portants avec des paramètres métaboliques (glycémie, lipides sanguins) strictement normaux. A l'inverse, certaines personnes de poids normal présentent des caractéristiques métaboliques de sujets obèses...

Un IMC normal mais un excès de masse grasse

On a récemment identifié un nouveau syndrome: «l'obésité de poids normal» (OPN ou Normal Weight Obese -NWO). Ce sont des sujets qui, en dépit d'un IMC strictement normal (<25), présentent un excès de masse grasse selon les critères de l'OMS (> 20% chez l'homme et > 30% chez la femme). Les «obèses de poids normal» présentent une augmentation des marqueurs pro inflammatoires, à la différence des sujets minces sans excès de masse grasse. Selon une étude suisse, la prévalence de ce syndrome est plus élevée chez les femmes que les hommes. D'après une autre étude, le risque cardiovasculaire est également plus élevé chez les femmes «OPN» que chez les femmes minces.

Mode de vie et facteurs alimentaires en jeu ?

Jusqu'à présent aucune étude ne s'était penchée sur les facteurs alimentaires pouvant être en relation avec ce nouveau syndrome. C'est ce que vient de faire une équipe de chercheurs finlandais. Ils ont évalué la prévalence du syndrome OPN et analysé ses associations avec des facteurs de mode de vie (activité physique de loisir, tabagisme, alcool), les apports énergétiques, les nutriments, les fibres et l'alimentation dans son ensemble. 29 groupes d'aliments ont été répertoriés (dont les céréales, les pommes de terre, les légumes, les fruits, les jus de fruits, la viande, les laitages) parmi les principaux composants de l'alimentation finlandaise. Principal objectif de l'étude: identifier les facteurs protecteurs ou favorisants, spécifiquement liés au syndrome OPN en comparant 3 catégories de sujets : poids normal, OPN et surpoids.

4876 sujets issus de la National FINRISK Study

Les auteurs ont rassemblé une population représentative de 4876 sujets (2216 hommes, 2570 femmes) âgés de 25 à 74 ans issus de la National FINRISK study menée en 2007 par l'Institut National pour la Santé et le bien être en Finlande, comportant un examen de santé et divers questionnaires. Les

apports alimentaires ont été évalués par un questionnaire de fréquence de consommation alimentaire validé. Trois catégories de sujets ont été distinguées selon l'IMC et la composition corporelle, notamment le pourcentage de masse grasse (MG):

- Sujet minces : IMC < 25 et MG < 20% pour les hommes et < 30% pour les femmes
- Sujets «OPN» : IMC < 25 et MG ≥ 20% pour les hommes et ≥ 30% pour les femmes
- Sujets en surpoids : regroupant surcharge pondérale (25<IMC<30) et obésité (IMC>30)

On leur a fait remplir des questionnaires portant sur le mode de vie (niveau d'éducation, activité physique, tabac, alcool) et l'alimentation. Ils ont également bénéficié d'un test de tolérance au glucose sur 2 heures.

Une prévalence plus élevée chez les femmes et des facteurs influençant «l'obésité à poids normal»

La proportion de sujets avec un IMC normal (<25) était de 28% chez les hommes et 42% chez les femmes. Parmi ceux-ci, 34% des hommes et 45% des femmes présentaient le syndrome «OPN» (respectivement 10 et 19% parmi l'ensemble des participants). Le tour de taille des sujets «OPN» se situait entre celui des minces et des sujets en surpoids.

On a pu identifier certains facteurs de risque pour ce syndrome comme l'inactivité physique, le tabagisme actuel ou passé, et la consommation d'alcool. D'une manière générale on n'a pas retrouvé d'association entre les apports en nutriments énergétiques et le syndrome «OPN».

En revanche, ce dernier était associé à des facteurs protecteurs (faible consommation de viande et de boissons sucrées) et des facteurs favorisants (faibles apports en légumes racines -pommes de terre, carottes, radis, céleri etc.- céréales et poisson et apports élevés en pâtisseries).

Détecter précocement et prévenir l'obésité et ses complications

Ces résultats peuvent expliquer pourquoi les sujets OPN ont un poids normal mais un excès de masse grasse corporelle. La proportion de ces sujets dans cette étude est étonnamment élevée. Identifier de tels sujets peut être important parce que bien qu'ils semblent minces, ils ont des modes de vie pas très sains et des habitudes alimentaires proches des sujets en surpoids et obèses. Dans une perspective de santé publique cela peut être utile pour détecter précocement et prévenir l'obésité et ses complications.

IMC
MG OPN

Alimentation et pression artérielle : les données de l'étude française Nutrinet-Santé

H. Lelong^{1,2}, P. Galan², E. Kesse-Guyot², L. Fezeu², S. Hercberg^{2,3}, J. Blacher^{1,2}

1. Université Paris-Descartes, Faculté de Médecine, hôpital Hôtel-Dieu, AP-HP, centre de diagnostic et thérapeutique, Paris, FRANCE

2. Université Paris 13, Sorbonne Paris Cité Université, UREN (Nutritional Epidemiology Research Unit), Inserm (U557), Inra (U1125), Cnam, CRNH IdF, Bobigny, FRANCE

3. Département de Santé Publique, Hôpital Avicenne, Bobigny, FRANCE

L'hypertension artérielle (HTA) est la maladie chronique la plus fréquente dans le monde, touchant 30% de la population adulte mondiale et dont la prévalence est en augmentation¹.

En France, elle concernerait 12 à 15 millions d'individus, dont seulement la moitié serait traitées. De plus seulement 50% des patients traités seraient contrôlés².

Cinq mesures comportementales reconnues

De nombreuses études épidémiologiques et expérimentales ont mis en évidence une association entre des facteurs comportementaux, notamment nutritionnels, et l'HTA, maladie d'origine multifactorielle. C'est pourquoi toutes les recommandations pour la prise en charge des patients hypertendus publiées à travers le monde incluent des mesures non-médicamenteuses.

Les cinq mesures comportementales reconnues comme ayant un effet sur le niveau de pression artérielle (PA) sont :

- de limiter sa consommation de sel,
- de pratiquer une activité physique régulière,
- de limiter sa consommation d'alcool à 3 verres par jour chez les hommes et 2 chez les femmes,
- d'atteindre ou de maintenir un poids « normal » (IMC entre 20 et 25 kg/m²),
- d'adopter une alimentation type DASH (dietary approach to stop hypertension) c'est à dire riche en fruits et légumes et produits laitiers non gras et pauvre en graisses saturées³⁻⁴.

De nombreuses campagnes de santé publique, parmi lesquelles le Programme National Nutrition Santé (PNNS) en France, recommandent l'implémentation large de ces mesures en population générale dans le but de prévenir entre autre l'élévation du niveau tensionnel avec les années⁵.

L'étude des données de 8670 « nutrinautes »

Notre objectif, dans cette analyse, était d'étudier les relations entre les cinq mesures citées, prises individuellement d'une part puis ensemble, et le niveau de PA dans une population d'adultes non traités pour hypertension.

Nous avons utilisé les données de 8670 « nutrinautes » (participants à l'étude Nutrinet-Santé). En plus de remplir annuellement des questionnaires fournissant des données alimentaires détaillées, des données de santé, des données socio-démographiques et comportementales ces sujets ont été soumis à un examen clinique avec, entre autre, une mesure protocolarisée de la PA⁶.

Cet échantillon de nutrinautes comprenait 76% de femmes, l'âge moyen était de 50,9 ± 13,6 ans, la PA systolique (PAS) moyenne de 123,5 ± 15,2 mm Hg, l'IMC moyen de 23,8 ± 4,1 kg/m², le niveau d'éducation élevé (65,7% des participants ayant fait des études

supérieures). Leur consommation en fruits et légumes était élevée, la consommation de sel de 8,2 ± 2,3 g/j (plus élevée chez les hommes 9,6 g/j que chez les femmes 7,8 g/j).

La consommation en fruits et légumes est négativement associée à la PAS dans les deux sexes

Les résultats, lorsque l'on étudie les mesures prises individuellement (avec ajustement sur l'âge), montrent que:

- la PAS augmente de façon significative avec l'IMC chez l'homme comme chez la femme,
- la consommation de sel est associée de façon significative à la PAS chez l'homme, mais pas chez la femme ,
- la consommation en fruits et légumes est significativement et négativement associée à la PAS dans les deux sexes,
- celle d'alcool est associée positivement et significativement à la PAS dans les deux sexes,
- il n'y a pas d'association significative entre la PAS et le niveau d'activité physique.

L'IMC est le paramètre le plus fortement associé au niveau tensionnel

L'étude de la relation entre les 5 mesures prises ensembles et la PAS - par l'utilisation d'un modèle multivarié (avec ajustement sur l'âge et le niveau d'éducation) - montre que l'IMC est le paramètre le plus fortement associé au niveau tensionnel, avec une augmentation de 1 mm Hg par kg/m² dans les deux sexes.

Les relations significatives entre, consommation de fruits et légumes et PAS d'une part, et consommation d'alcool et PAS d'autre part, restent significatives chez la femme mais pas chez l'homme. Enfin, la consommation de sel et le niveau d'activité physique ne sont pas associés de façon significative à la PAS tant chez l'homme que chez la femme en analyse multivariée.

La lutte contre l'épidémie d'obésité est une priorité

Evidemment, le caractère transversal de cette étude limite la portée de ses résultats qui devront être renforcés par l'analyse des données longitudinales, dont nous disposerons grâce au suivi de la cohorte Nutrinet-Santé.

Finalement, parmi les mesures non-médicamenteuses préconisées dans les différentes recommandations destinées à la population générale ou à des individus hypertendus, il semble que l'IMC soit le facteur modifiable le plus fortement associé au niveau de PA. Ce résultat suggère que la lutte contre l'élévation de la pression artérielle avec l'âge en population générale devrait prioritairement passer par la lutte contre l'épidémie d'obésité à laquelle les pays occidentaux, mais également les pays émergents, sont actuellement confrontés.

D'après : Lelong H, Galan P, Kesse-Guyot E, Fezeu L, Hercberg S, Blacher J. Relationship Between Nutrition and Blood Pressure: A Cross-Sectional Analysis from the NutriNet-Santé Study, a French Web-based Cohort Study. *Am J Hypertens*. 2015 Mar;28(3):362-71.

Références

1. World Health Organization. A global brief on Hypertension. WHO/DCO/WHO/2013.2. April, 2013 Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf. Accessed July 15, 2013.
2. Godet-Madrosian H, Girerd X, Vernay M, Chamontin B, Castetbon K, de Peretti C. Patterns of hypertension management in France (ENNS 2006-2007). *European Journal of Preventive Cardiology*. 2012; 19: 213-220.
3. Greenlund KJ, Daviglus ML, Croft JB. Differences in healthy lifestyle characteristics between adults with prehypertension and normal blood pressure. *J Hypertens*. 2009; 27: 955-962.

4. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens*. 2013; 31:1281-1357.
5. Hercberg S, Chat-Yung S, Chauillac M. The French National Nutrition and Health Program: 2001-2006-2010. *Int J Public Health*. 2008; 53:68-77.
6. Hercberg S, Castetbon K, Czernichow S, Malon A, Mejean C, Kesse E, Touvier M, Galan P. The Nutrinet-Santé Study: a web-based prospective study on the relationship between nutrition and health and determinants of dietary patterns and nutritional status. *BMC Public Health*. 2010; 10:242.