



équation nutrition

Bénéfices santé de la consommation d'alliacées

N° 92 NOVEMBRE 2009

EQUATION NUTRITION EST ÉDITÉ PAR APRIFEL ET DIFFUSÉ GRATUITEMENT AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

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
- B. Carlton-Tohill • Center for Disease Control and Prevention • Atlanta • USA
- V. Coxam • INRA Clermont Ferrand • France
- N. Darmon • Faculté de Médecine de la Timone • France
- H. Verhagen • National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) • Bilthoven • Netherlands
- ML. Frelut • Hôpital Saint-Vincent-de-Paul • 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 • Technische Universität München • Freising • Germany
- J. Wardle • Cancer Research UK • Health Behaviour Unit • London • UK

IFAVA Board of Directors

- J. Badham • South Africa • 5-a-Day for better health TRUST
- R. Baerveldt • USA • Washington Apple Commission
- S. Barnat • France • "La moitié" • Aprifel
- L. DiSogra • USA • United Fresh
- C. Doyle • USA • American Cancer Society
- P. Dudley • New Zealand • 5+ A day
- M. Richer • Canada • 5 to 10 a day
- E. Pivonka • USA • 5 A Day
- C. Rowley • Australia • Go for 2&5 • Horticulture Australia
- V. Toft • Denmark • 6 a day

Aprifel équation nutrition

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

- Président Aprifel : Bernard Piton
- Directeur de la Publication : Frédéric Descrozaille
- Directrice Scientifique : Dr Saïda Barnat
- Assistante scientifique : Peggy Drouillet-Pinard
- Responsable Information : Luc Raffy
- Rédacteur en Chef : Dr Thierry Gibault
- Edition ; Photos : Philippe Dufour

60, rue du Faubourg Poissonnière - 75010 Paris
Tél. 01 49 49 15 15 - Fax 01 49 49 15 16

édito

Ail, ail, ail !

L'ail est un drôle de condiment ! Il est autant méprisé pour son odeur que célébré pour ses vertus... Son nom vient du mot celtique *all* qui signifie brûlant. Depuis toujours, il symbolise la force. Sans lui, dit-on, les Egyptiens n'auraient jamais bâti les grandes pyramides. Chez les Grecs, les lutteurs en mâchaient des gousses crues pour tonifier leurs muscles... On en faisait manger aux coqs de combat pour les doper... Plus sérieusement, ce symbole de l'alimentation méditerranéenne, de la famille du poireau, de l'échalote et de la ciboulette, doit ses qualités à sa richesse en composés soufrés, qui lui confèrent son odeur si caractéristique. Elle se manifeste quand les gousses sont écrasées, sous l'effet de la transformation de l'alliine en allicine, principal composé à l'origine d'effets bénéfiques sur la santé. Plus de 2000 articles scientifiques ont été consacrés à sa composition, son métabolisme, ses effets cardiovasculaires, ses propriétés anti inflammatoires et anti oxydantes... Ses effets protecteurs sur le système cardio vasculaire sont les mieux documentés. La consommation d'une gousse d'ail tous les jours favoriserait la baisse du « mauvais cholestérol », le LDL. Par ses propriétés anti oxydantes, l'allicine pourrait piéger les dangereux radicaux libres favorisant l'athérosclérose. Autre cible d'action : l'hypertension artérielle. Les extraits d'ail seraient bénéfiques aux personnes hypertendues en favorisant la baisse de leurs chiffres tensionnels... L'ail améliore également la fluidité du sang en agissant sur les plaquettes sanguines... En dépit d'une abondante littérature, l'ail n'a pas encore révélé tous ses secrets... Il ne remplacera jamais un médicament. Utilisez le plutôt pour ce qu'il est : un condiment aux bienfaits multiples et à la saveur incomparable.

Dr Thierry Gibault

Endocrinologue, Nutritionniste - Paris, France



5 - 7 Mai 2010 - Bruxelles - Belgique

Les bénéfices santé et socio-économiques
d'une alimentation équilibrée

Le rôle des Fruits et Légumes

CONFÉRENCE ORGANISÉE PAR APRIFEL

SOUS LE HAUT PATRONAGE DU MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE
AVEC LE SOUTIEN DE LA COMMISSION EUROPÉENNE

EGEA 2010 SOUTIEN LES CHERCHEURS

5 POSTERS RÉCOMPENSÉS

Soumettez votre résumé

www.egeaconference.com : Appel à posters

Date limite : 28 FEVRIER 2010

www.egeaconference.com



LES ALLIACÉES

DES ALIMENTS FONCTIONNELS ET MYSTIQUES POUR LA SANTÉ

— John A. Milner —

Nutritional Science Research Group, Division of Cancer Prevention, National Cancer Institute, Rockville, MD, USA

Aucun doute : l'alimentation et la santé sont liées. Depuis des générations, les hommes sont conscients que les aliments leur apportent bien plus que de l'énergie et des nutriments, utiles à la croissance et au développement, mais contribuent également à une bonne santé globale et à la prévention des maladies. Un certain nombre de textes remontant à l'Antiquité faisaient déjà état des propriétés médicinales des aliments. Hippocrate a souvent répété : « Que ta nourriture soit ta médecine, et que ta médecine soit ta nourriture ». Aujourd'hui, même si c'est un lieu commun de dire que l'alimentation et ses composants peuvent réduire les risques de maladies et améliorer la qualité de vie, cela continue de nous interpeller.

Un déficit important d'études cliniques contrôlées

Ainsi, l'ail et les alliacées (oignons, poireaux, ciboulette, etc.), qui sont aujourd'hui des aliments de consommation courante, sont encore vantés pour leur propriétés médicinales. Des louanges qui se sont amplifiées, ces dernières années, surtout pour l'ail. Ainsi, des données récentes révèlent qu'au delà de leurs propriétés antimicrobiennes, les alliacés pourraient nous protéger contre de nombreuses pathologies, y compris les maladies cardiovasculaires et le cancer. Les capacités de l'ail, des alliacées et de leurs composants, pour le maintien d'une bonne immunocompétence et pour améliorer les fonctions cérébrales pourraient avoir de vastes implications dans le domaine de la santé^{1,2}. Cependant, si les relations entre ail et santé nous interpellent, elles souffrent encore d'un déficit important d'études cliniques contrôlées et les données disponibles sont encore contradictoires.

Les moyens d'estimer la consommation et l'exposition

La série d'articles de ce numéro d'Equation nutrition montre les bienfaits probables de l'ail et des oignons sur plusieurs problèmes de santé. De plus, ces articles semblent prouver qu'il serait inapproprié de croire que tous les individus répondraient de la même manière et que tous répondent.

Il existe de nombreuses explications pour expliquer l'association entre la consommation d'un aliment comme l'ail et la santé³ : exposition alimentaire, cibles spécifiques modifiées par les composés alimentaires, interactions avec d'autres nutriments voire le patrimoine génétique, seraient des éléments

clés pour orienter la réponse.

Facteur le plus important sans doute : la variabilité des quantités de principe(s) actif(s) qui atteignent leur cible. Il n'existe malheureusement pas d'outil suffisamment fiable pour estimer la consommation et/ou l'exposition, et nous disposons de peu de bases de données sur les quantités présentes dans les aliments industriels. Les questions sur la consommation, concernant l'usage ou le non usage, voire la fréquence de consommation, sont souvent imprécises. Il est donc difficile de tirer des conclusions solides. Notre capacité à estimer l'usage de ces suppléments reste embryonnaire. L'évaluation de la fourchette des consommations, et donc des conséquences biologiques, reste incertaine. Gonzales et al.⁴ suggèrent d'utiliser un test standardisé pour évaluer les préparations d'ail naturelles et commerciales. Ce test offrirait des possibilités intéressantes pour mieux définir les vérités



Evaluer la teneur en composants bioactifs spécifiques

Outre qu'il est problématique de bien évaluer la consommation, il est encore plus difficile de quantifier la teneur en composants bioactifs spécifiques de l'ail que l'on consomme. L'ail ne se limite pas à l'odeur associée à ses composés soufrés. Des variations de sa teneur en protéines riches en arginine, en fructo-oligosaccharides et en flavonoïdes, contribuent également à la variabilité de la réponse. Les conditions de culture peuvent modifier la composition de nombreuses plantes et expliquent en partie la variation de la réponse à l'ail cultivé et transformé à travers le monde. Il y a quelques années, Lawson et Gardner⁵ ont souligné la très grande variété des composés soufrés que l'on trouve dans différentes préparations à base d'ail et leurs différences de stabilité. Vouloir comparer ces différentes préparations reviendrait en quelque sorte à comparer des pommes et des oranges qui, certes, appartiennent à la même classe alimentaire mais peuvent avoir des teneurs très différentes en certains composants bioactifs. Là encore, des méthodes standardisées

permettraient de lever le voile sur les consommations recommandées pour atteindre la réponse désirée. Dans son article présenté dans ce numéro, le Dr. Galeone conclut que les oignons seraient beaucoup plus efficaces que l'ail dans la prévention de l'infarctus du myocarde. On ne peut donc pas dire que tous les alliacés sont identiques. Ainsi, on doit porter beaucoup plus d'attention aux avantages d'utiliser certains aliments pour des objectifs bien précis.

Des preuves importantes en faveur de la réduction de la tension artérielle

Autre défi majeur : définir les principes actifs et les cibles moléculaires de l'ail. Selon les données tirées d'études épidémiologiques, pré-cliniques et interventionnelles, les composés soufrés allyles provenant de l'ail ingéré (comme produit naturel ou préparation du commerce) influenceraient de multiples voies métaboliques.

L'article de Reinhart (dans ce numéro) apporte des preuves importantes en faveur de la réduction de la tension artérielle par l'ail mais seulement chez des patients ayant une TAS > 140 mmHg. Un évènement associé (comme l'excès de calories, des infections bactériennes ou virales, etc.) serait nécessaire pour bénéficier de la consommation accrue d'alliacées. Il est donc primordial de comprendre quels sont les mécanismes cellulaires modifiés par l'ail à l'origine de cette réduction de la pression artérielle. S'agit-il d'une réponse spécifique à un certain type d'évènement ou d'un génotype particulier de sensibilité qui détermine s'il existe ou non un bénéfice à tirer d'une consommation accrue d'ail. Il est important de noter que cette étude suggère que la réponse à l'ail s'effectuerait de manière similaire à celle observée classiquement pour les médicaments. On a donc l'opportunité de l'utiliser dans l'alimentation pour optimiser la santé. De plus, la combinaison de différents agents (médicaments et nutriments) pourrait offrir des opportunités intéressantes pour promouvoir la santé tout en minimisant les effets secondaires et les complications.

Cancer : le poids des variations génétiques et épi génétiques

Alors que les données précliniques reliant la consommation d'alliacées (ail en particulier) aux risques de cancer soient abondantes, les données cliniques, elles, sont beaucoup plus rares voire inconsistantes.

L'article de Kim et Kwon (dans ce numéro) souligne les défis qui restent à relever pour élucider la véritable nature de la relation entre consommation d'ail et cancer et pour bien communiquer auprès des consommateurs. De nombreuses modifications cellulaires, comme le stress oxydatif, la réparation de l'ADN, la diminution de la division cellulaire, l'apoptose et l'immuno-compétence, pourraient être responsables de cette réponse... Il faut donc concentrer les efforts de recherche sur les mécanismes moléculaires responsables de la diminution du risque de cancer^{1, 6}. Les variations

individuelles dans la réponse à la consommation d'ail sont bien documentées dans les publications portant sur le cancer. Ces variations seraient dues à des différences dans l'absorption, le métabolisme ou la sécrétion des principes actifs de l'ail. En toute logique, les variations génétiques et épigénétiques existant entre les individus contribuent aux différentes réponses observées^{3, 7, 8}.

« Une gousse d'ail par jour » ?

Des informations passionnantes existent sur

les bénéfices des alliées - et de l'ail en particulier - pour la santé. Cependant, nous disposons encore de trop peu de données cliniques pour émettre des recommandations sûres. Néanmoins, cette série d'articles met en avant les bénéfices potentiels pour la santé - tout en reconnaissant que cela n'est pas vrai pour tout le monde. En définitive, les seuls effets secondaires se limitant à la mauvaise haleine, il y a peu de raisons valables pour en limiter la consommation ! On pourrait dire alors « une gousse par jour éloigne le docteur ».

Références

- | | |
|--|--|
| 1- Butt MS et al. Crit Rev Food Sci Nutr. 2009;49(6):538-51. | 5- Lawson LD & Gardner CD. J Agric Food Chem. 2005;53(16):6254-61. |
| 2- Haider S et al. J Med Food. 2008;11(4):675-9. | 6- Milner JA. J Nutr. 2006;136(3 Suppl):827S-831S. |
| 3- Davis CD & Milner JA. Acta Pharmacol Sin. 2007;28(9):1262-73 | 7- Milner JA. Cancer Lett. 2008;269(2):189-98. |
| 4- Gonzalez, RE et al. Cultivars J Agric Food Chem. 2009 Oct 14. [Epub ahead of print] | 8- Dashwood RH & Ho E. Semin Cancer Biol. 2007;17(5):363-9. |



Health news 1

TEXTE ORIGINAL EN ANGLAIS, PUBLIÉ DANS
"THE IFAVA SCIENTIFIC NEWSLETTER",
TRADUIT POUR EQUATION NUTRITION

TROP DE TENSION ? UN PEU PLUS D'AIL !

— Kurt Reinhart —

Université du Connecticut - USA

Un effet particulièrement étudié, la tension artérielle

Parmi les nombreuses vertus de l'ail, la capacité de cet allié à réduire la tension artérielle est certainement l'une des plus étudiées. Les résultats des études randomisées sur le sujet sont cependant variables : certaines montrent une légère diminution de la tension artérielle, d'autres ne montrent aucun effet...

On pourrait aussi se poser la question de savoir s'il existe un risque de réduction de la tension artérielle chez les personnes qui utilisent l'ail à d'autres fins.

Dans ce contexte, nous avons mené une méta-analyse afin d'évaluer :

- l'effet réel des suppléments d'ail sur la tension artérielle de patients hypertendus,
- si une baisse de tension artérielle peut survenir chez des patients normotendus¹.

Deux types d'études sélectionnées

Une analyse de la littérature a été effectuée pour rechercher les essais contrôlés randomisés ail contre placebo, portant sur les variations de la tension artérielle. Deux auteurs ont sélectionné, de manière indépendante, les essais cliniques selon des critères pré-définis. Ils ont extrait les données regroupant les chiffres de tension artérielle de base et en fin d'étude, dans le groupe « ail » et le groupe « placebo ». Nous avons distingué les études portant sur des patients avec une Tension Artérielle Systolique (TAS) de base > 140 mmHg (groupe « hypertendu ») de celles portant sur des patients « normo tendus ». Un modèle à effets aléatoires a été utilisé pour calculer la moyenne pondérée des différences de réduction de la TAS et de la tension artérielle Diastolique (TAD) entre les deux types d'études.

Une réduction de 16,3 mmHg chez les hypertendus

10 études correspondant aux critères de sélection des auteurs ont été sélectionnées : 3 dans le groupe « hypertendus », 7 dans le groupe « normo tendus ».

Dans les études « hypertendus », ail versus placebo, l'ail réduisait :

- la TAS de 16,3 mmHg (IC à 95% : 6,2 - 26,5),

- la TAD de 9,3 mmHg (IC à 95% : 5,3 - 13,3).

Dans le groupe des études menées chez des « normo tendus », on ne retrouvait aucun effet sur la tension artérielle.

Un test I², estimant les différences entre ces différentes études, n'a montré qu'un écart de moins de 25% entre les 2 analyses, indiquant des différences mineures entre les études.

Aucun risque chez les sujets normo tendus

L'absence de réduction de la TAS ou de la TAD chez les patients ayant une TAS de base < 140 mmHg, indique qu'il n'y avait aucun problème de sécurité par rapport à la tension artérielle chez de tels patients.

En revanche, chez les sujets hypertendus (TAS de base > 140 mmHg), les résultats montrent une réduction plutôt robuste, voire semblable à ceux de certains anti hypertenseurs actuellement prescrits. Ces résultats mériteraient d'être confirmés par d'autres études portant sur l'action de l'ail chez des patients hypertendus.

Des données encore insuffisantes pour remplacer les antihypertenseurs. Même si ces données sont intéressantes, elles ont des limites :

- D'abord, l'utilisation de données composites. Dans les 3 études portant sur des patients avec une TAS > 140 mmHg, si la tension systolique moyenne était >140 mmHg, certains participants avaient peut-être une TAS de base plus basse. L'inverse est vrai pour l'analyse des études du groupe <140 mmHg.

- En outre, la tension artérielle n'était pas le critère de jugement principal et n'a peut être pas été mesurée de manière rigoureuse.

- Enfin, il existe des limites inhérentes aux méta-analyses, dont l'impossibilité de contrôler les biais dans chaque essai.

Les données sont donc insuffisantes pour recommander l'usage de suppléments d'ail à la place de traitement anti-hypertenseurs classiques. En revanche, ces données suggèrent qu'il pourrait être raisonnable de les utiliser chez les personnes qui refusent ou ne tolèrent pas les médicaments. Si c'était le cas, la tension artérielle devrait alors être surveillée rigoureusement chez ces patients.

Par ailleurs, l'ail semble améliorer les taux de cholestérol chez certains patients. Ceux qui en prennent pour cette raison ne devraient donc pas souffrir d'hypertension².

Références

- | | |
|--|--|
| 1. Reinhart K, et al. Effects of Garlic on Blood Pressure in Patients With and Without Systolic Hypertension: A Meta-Analysis. Ann Pharmacother 2008;42:1766-71. | 2. Reinhart K, et al. The Impact of Garlic on Lipid Parameters: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutr Res Rev 2009;22:39-48. |
|--|--|

DES OIGNONS ET DE L'AIL POUR ÉVITER L'INFARCTUS

— Carlotta Galeone —

Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Istituto di Statistica Medica e Biometria, Università degli Studi di Milano, Milan, Italie

Des composants clés du régime Méditerranéen

L'ail (*Allium sativum*) et l'oignon (*Allium cepa*) sont riches en divers micronutriments reconnus comme des composants clés du régime Méditerranéen¹. De nombreuses études in vitro et de nombreux essais cliniques de supplémentation en ail suggèrent que la consommation d'ail pourrait protéger contre les risques de maladies cardiovasculaires, en réduisant notamment la concentration sérique de cholestérol et la tension artérielle. Cependant, il n'existe que deux études épidémiologiques sur le lien entre la consommation d'oignons et les maladies cardiovasculaires. Toutes les deux ont montré une corrélation négative^{3, 4}.

Afin d'obtenir des informations supplémentaires sur cette relation entre consommation d'alliacées et risque de maladie coronarienne, nous nous sommes intéressés à la corrélation existant entre la consommation d'oignons et d'ail et l'Infarctus du Myocarde (IM) non-mortel, à partir des données d'une étude cas-témoin italienne.

Une vaste étude dans la région de Milan

Les données de cette étude, menée dans la région du Grand Milan en Italie, ont été recueillies entre 1995 et 2003.

- Le groupe des cas était constitué de 760 patients ayant présenté un premier épisode d'IM non fatal.
- Le groupe témoin, de 682 patients de la même région géographique, soignés dans les mêmes hôpitaux, pour une large gamme de pathologies aiguës n'ayant aucun lien avec des facteurs de risques connus d'IM ou la nutrition.

Les entretiens ont été menés à l'hôpital à l'aide d'un questionnaire structuré, pour obtenir des informations sur les facteurs socio-démographiques, les variables anthropométriques, le régime alimentaire, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique et de nombreuses autres variables.

Pour évaluer la consommation d'oignons, les questions ont porté sur la fréquence hebdomadaire de consommation et la taille des portions (petite, moyenne, grande).

Pour l'ail, nous avons étudié la consommation en tant que variable qualitative :

1. consommation faible ou absente (ail utilisé en accompagnement des plats mais non consommé),
2. consommation intermédiaire (ail utilisé en accompagnement des plats et consommé),
3. forte consommation (ail utilisé dans beaucoup de plats et très souvent consommé).

Les odds ratios (OR) et l'Intervalle de Confiance à 95% (IC) pour les cas d'IM correspondant aux différents niveaux d'alliacées, ont été dérivés de modèles de régression logistique multiple, intégrant des facteurs comme l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, le tabagisme et d'autres facteurs confondants.

Des résultats significatifs pour les oignons

Le Tableau 1 montre la distribution des cas d'IM et cas témoins et leurs ORs et IC à 95% pour les différents niveaux de consommation d'ail et d'oignons. Par rapport au groupe témoin les OR du groupe IM, ajustés pour le sexe et l'âge, étaient de :

- 0,87 (IC 95% : 0,67-1,13) pour moins d'une portion d'oignon par semaine,
- 0,69 (IC 95% : 0,54-0,90) pour une portion ou plus par semaine,

avec une tendance significative pour les risques.

Après ajustement pour les facteurs confondants majeurs, les OR du groupe IM étaient de :

- 0,90 (IC 95% : 0,69-1,21),
- 0,78 (IC 95% : 0,56-0,99),

toujours avec une tendance significative pour les risques.

Pour l'ail, comparé à aucun ou à un faible usage, les OR étaient de :

- 0,84 (IC 95% : 0,66-1,09) pour une consommation intermédiaire,
- 0,94 (IC 95% : 0,68-1,32) pour une forte consommation.

La première étude en provenance d'un pays Méditerranéen

Plusieurs études épidémiologiques montrent qu'un grand nombre d'aliments végétaux sont associés à un effet protecteur sur le risque de maladies cardiovasculaires⁵. Les composants bioactifs des végétaux pouvant expliquer cette protection seraient des composés phénolés ou organo-soufrés. Les oignons en sont riches, tandis que l'ail n'est riche qu'en composés organo-soufrés⁶. Les composés phénolés, incluant la sous-catégorie des flavonoïdes, ont une activité antithrombotique et protègent l'endothélium⁷. Cette propriété pourrait expliquer les effets protecteurs contre la mortalité coronarienne retrouvée dans plusieurs études épidémiologiques^{4, 7}.

Nous n'avons pas trouvé de corrélation négative entre la consommation d'ail et le risque d'infarctus. Plusieurs études suggèrent des effets bénéfiques à court terme de l'ail sur les facteurs lipidiques et anti-plaquettaires⁸. La variabilité observée entre les différentes études serait due aux différences à la fois dans les durées du traitement et dans les quantités d'ail consommées et au manque de rigueur dans la préparation de l'ail⁸.

Notre étude, la première en provenance d'un pays Méditerranéen, suggère qu'un régime riche en oignons, mais pas en ail, pourrait avoir un effet bénéfique sur les facteurs de risque d'IM. Des études épidémiologiques supplémentaires sont cependant nécessaires pour évaluer l'association entre la consommation d'alliacées et le risque de maladies cardiovasculaires.

Tableau 1. Distribution des 760 cas d'Infarctus Aigu du Myocarde (IM) et des 682 témoins selon la consommation hebdomadaire d'oignon et d'ail. Milan, Italie, 1995-2003.

	Cas / Témoins	OR (IC 95%)*	OR (IC 95%) †
Consommation d'Oignons (portions par semaine)			
Non consommateurs	384/308	1‡	1‡
0, 1[192/173	0,87 (0,67-1,13)	0,90 (0,69-1,21)
≥1	184/201	0,69 (0,54-0,90)	0,78 (0,56-0,99)
p		0,006	0,05
Utilisation d'Ail**			
Pas ou peu	290/252	1‡	1‡
Intermédiaire	330/315	0,90 (0,72-1,14)	0,84 (0,66-1,09)
Forte	139/114	1,10 (0,81-1,49)	0,94 (0,68-1,32)
p		0,70	0,50

* Estimations à partir d'un modèle de régression logistique multiple, incluant âge et sexe.

† Estimations à partir d'un modèle de régression logistique multiple, incluant : âge, sexe, niveau d'éducation, tabagisme, consommation de café, d'alcool, apport calorique total, consommation de poisson, de produits végétaux, IMC, activité physique, taux de cholestérol, antécédents d'hypertension, diabète, antécédents familiaux d'IM chez des parents de premier degré.

‡ Catégorie de référence.

** La somme n'est pas équivalente au total car il manque certaines données.

Références

1. Lanzotti V. J Chromatogr A 2006;1112:3-22.
2. Banerjee SK & Maulik SK. Nutr J 2002;1:4.
3. Mennen LJ et al. J Nutr 2004;134:923-6.
4. Knekt P et al. Brmj 1996;312:478-81.
5. Dauchet L et al. Neurology 2005;65:1193-7.
6. Cardelle-Cobas A et al. J Agric Food Chem 2005;53:9078-82.
7. Kris-Etherton PM et al. Am J Med 2002;113 Suppl 9B:71S-88S.
8. Ackermann RT et al. Arch Intern Med 2001;161:813-24.

AIL ET CANCER : UNE ÉVALUATION FONDÉE SUR LES PREUVES

— Ji Yeon Kim and Oran Kwon —

Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University, Seoul, Korea

De plus en plus d'informations sont disponibles sur les effets bénéfiques des aliments pour la santé. Pour les consommateurs, les allégations santé deviennent un facteur important pour les choix d'achat des aliments. De ce fait, l'étiquetage et la publicité ne doivent pas induire en erreur.

Une élaboration de réglementations sur les allégations santé

La nécessité de protéger le consommateur, et de préserver son droit à une information fiable sur les propriétés des aliments, a conduit à l'élaboration de réglementations sur les allégations santé. Aux Etats-Unis, ces allégations ont d'abord été autorisées par la FDA, en application de la loi de 1990 sur l'Étiquetage Alimentaire et l'Éducation (Nutrition Labeling and Education Act)¹. Le comité du Codex pour la Nutrition et les Aliments à usages nutritionnels spécifiques a émis récemment de nouvelles recommandations sur la validation scientifique des allégations santé². En Corée, la loi sur les aliments pour la santé/fonctionnels (Health/Functional Food Act) a été promulguée en 2002 et une nouvelle procédure réglementaire pour les allégations de santé a vu le jour en 2004³. Afin de protéger le consommateur d'allégations fausses ou trompeuses, les pays utilisent en majorité une méthode d'évaluation basée sur les preuves pour évaluer les allégations de santé⁴.

Une forte teneur en composés organo-soufrés et flavonoïdes

L'ail, un condiment très souvent consommé en Corée, fait partie des végétaux du genre *Allium*, caractérisés par leur forte teneur en composés organo-soufrés et en

flavonoïdes. De multiples composés, y compris des composés non-soufrés, agissent en synergie pour offrir des effets bénéfiques pour la santé⁵. Dans l'Ail, les composants majeurs, reconnus pour leurs effets pharmacologiques, sont les composés soufrés, comme les sulfures d'allyle⁶. Actuellement, il n'existe pas d'allégation concernant la consommation d'ail et la prévention du cancer autorisée sur les étiquettes alimentaires. Nous avons donc évalué les données scientifiques sur la consommation d'ail selon la méthode d'évaluation basée sur les preuves de la FDA américaine pour l'évaluation scientifique des allégations de santé⁷.

Un lien entre consommation d'ail et diminution de certains cancers

De nombreuses études, animales et in vitro, apportent des preuves en faveur d'un lien entre la consommation d'ail et la réduction du risque de cancer. Plusieurs études ont également rapporté une relation inverse chez l'homme. Dix-neuf études réalisées chez l'homme ont été évaluées pour analyser la puissance de la relation entre la consommation d'ail et la réduction du risque de différents cancers, dans une perspective d'étiquetage des aliments. Suite à cette évaluation, il a été conclu qu'il n'existait aucune preuve tangible d'une relation entre la consommation d'ail et la réduction du risque des cancers : de l'estomac, du sein, du poumon et de l'endomètre. Il existerait quelques preuves limitées en faveur d'un lien entre la consommation de l'ail et la diminution du risque des cancers : du colon, de la prostate, de l'œsophage, du larynx, de la cavité buccale, des ovaires et/ou des cellules rénales.

Plusieurs autres revues de la littérature existent à ce sujet. En 2000, l'Agence pour la Qualité de la Recherche sur la Santé (the

Agency for Health Research Quality AHRQ) a souligné que la consommation de suppléments d'ail serait associée à un moindre risque de multiples cancers. Cependant, l'interprétation des données existantes a été limitée par la grande diversité des préparations d'ail étudiées et par les définitions inadéquates des composants actifs qu'elles contiennent⁸. Récemment, la revue de littérature de l'Institut Américain pour la Recherche sur le Cancer (the American Institute for Cancer Research AICR) sur le lien entre les aliments, la nutrition, l'activité physique et la prévention du cancer a été publiée⁹. Selon celle-ci, une consommation accrue d'ail est associée à un moindre risque de cancer du colon. Ces résultats sont très similaires à nos conclusions.

Des études plus systématisées doivent être menées

L'ail est généralement utilisé en petites quantités comme assaisonnement et il est donc difficile de quantifier la consommation d'ail avec un questionnaire standard de fréquence de prise d'aliments. De plus, de nombreuses variables peuvent affecter la composition chimique de l'ail, comme le type de préparation (cru ou cuit, extrait ou ail entier) et les conditions de culture. C'est pour toutes ces raisons que les résultats des revues systématiques retrouvent un effet limité de l'ail dans la réduction du risque de cancer. Si l'on tient compte du large éventail des publications scientifiques sur ce sujet, l'ail doit avoir de nombreux effets bénéfiques sur la santé. Cependant, avant de communiquer ces informations aux consommateurs, des études plus systématisées doivent être menées. Nous pouvons dorénavant anticiper que ces recherches pourront rapporter des effets bénéfiques de l'ail sur la santé.



Références

1. US Public Law. The nutrition labeling and education act of 1990, Pub. L. No. 101-535 (Nov. 1990).
2. Codex Alimentarius Commission. Report of the 29th session of the codex committee on nutrition and food for special dietary uses. 2007. Internet: <http://www.codexalimentarius.net/web/archives.jsp?lang=en> (accessed 11 March 2008).
3. Kim JY et al. Toxicology 2006;221:112-8.
4. US Food and Drug Administration. Qualified health claims. Internet: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/lab-qhc.html> (accessed 11 March 2008).
5. Amagase H. J Nutr 2006;136:712S-25S.
6. Milner JA. J Nutr 2006;136:827S-31S.
7. Kim JY & Kwon O. Am J Clin Nutr 2009;89(1):257-64.
8. Mulrow C et al. Evidence Report/Technology Assessment. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2000. [AHRQ Publication no. 01-E023].
9. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington, DC: AICR, 2007.

ATELIERS CULINAIRES « FRUITS ET LÉGUMES FRAIS » ?

DES FACTEURS D'ALIMENTATION ÉQUILIBRÉE ET D'INSERTION SOCIALE

— Eric Birlouez —

Agronome consultant ; Enseignant en Histoire et Sociologie de l'Alimentation

Les groupes sociaux en situation de précarité présentent une prévalence du surpoids et de l'obésité bien supérieure, en moyenne, à celle observée dans la population générale. Ces mêmes groupes sont par ailleurs fortement sous-consommateurs de fruits et de légumes (F&L), notamment frais. Or on sait aujourd'hui que favoriser la consommation de ces deux familles d'aliments peut contribuer à prévenir la prise excessive de poids.

De nombreux atouts

A l'intention des citoyens les plus pauvres, des mesures de soutien visant à augmenter l'accessibilité financière des F&L frais peuvent donc s'avérer nécessaires. Mais l'impact en sera limité : en effet, le frein économique n'est pas le seul obstacle à la consommation des F&L frais. Parmi les initiatives concrètes susceptibles d'agir positivement sur la consommation figurent les ateliers culinaires « F&L frais ». A condition de s'inscrire dans la durée, ces ateliers présentent de nombreux atouts, qui vont bien au-delà du simple apprentissage de recettes et de techniques culinaires. Ils favorisent une alimentation plus équilibrée et peuvent aussi avoir des impacts positifs en termes d'insertion sociale¹.

Apprentissage et éveil sensoriel

La première fonction de ces ateliers culinaires est d'apprendre aux participants à cuisiner de façon simple et rapide les légumes frais, à découvrir de nouveaux modes de préparation et de cuisson, de nouvelles saveurs... Cela se traduit presque toujours par une augmentation de la consommation de ces aliments, contribuant ainsi à une alimentation plus équilibrée et... à moindre coût. Par ailleurs, en donnant l'occasion de manipuler et de goûter des F&L habituellement non consommés (car étrangers aux habitudes ou à la culture alimentaire du pays d'origine), les ateliers rendent familiers et, du même coup, acceptables ces aliments « inconnus ».

Le plaisir est un puissant levier de la consommation alimentaire. Mais éprouver du plaisir à manger des F&L frais peut parfois demander un « éveil sensoriel » que les ateliers culinaires peuvent précisément susciter. Ces activités peuvent aussi (re)donner l'envie de cuisiner, ce désir étant parfois effacé par les difficultés de la vie quotidienne, la solitude ou encore l'absence de pratique. Enfin, le repas pris en commun à l'issue de chaque séance peut aider les participants à reprendre conscience de l'importance et du plaisir associé à ce temps de partage.

La diffusion de messages d'éducation nutritionnelle n'a qu'un

faible impact sur les comportements de personnes ayant peu fréquenté l'institution scolaire ou ne maîtrisant pas la langue française. C'est avant tout en préparant, en cuisinant, en mangeant et en... appréciant des repas riches en F&L frais que ces personnes adopteront peu à peu un style d'alimentation favorable à leur santé.

Des impacts en termes d'insertion sociale

Au-delà de ces effets positifs sur les comportements alimentaires, les ateliers culinaires « F&L frais » peuvent également avoir des impacts sur de nombreux aspects en relation étroite avec les problématiques d'insertion sociale.

En favorisant l'établissement de nouveaux liens sociaux, les ateliers peuvent contribuer à réduire le risque d'isolement et limiter certains troubles liés à l'inactivité (ennui, auto-dévalorisation, repli sur soi, dépression). De plus, ces troubles sont susceptibles d'induire des dérèglements du comportement alimentaire : grignotage d'aliments gras et sucrés (recherche de réconfort), épisodes boulimiques, etc. Un autre atout réside dans la réappropriation de repères : les ateliers sensibilisent les participants à l'importance de structurer leur journée alimentaire (nombre et horaires des repas), d'être conscient des quantités ingérées, de prévoir et d'organiser l'achat puis la préparation des aliments, etc.

Un enrichissement mutuel

Cuisiner ensemble des F&L frais favorise l'acquisition ainsi que la transmission aux autres participants de savoirs et de compétences alimentaires et culinaires. Cet enrichissement mutuel a un impact important en termes de renforcement de l'estime de soi : fierté d'avoir « réussi quelque chose », d'offrir aux autres convives un plat qu'ils apprécient... Il contribue à redonner aux personnes en précarité un statut plus valorisant : celui du parent qui prend soin de la santé et du bien-être de ses proches. Sur un autre plan, il leur procure la fierté de faire découvrir à leurs « camarades d'atelier » des recettes de leur pays.

L'association des enfants aux ateliers culinaires trouve son prolongement naturel dans le cadre domestique. Or, préparer ensemble le repas familial est une activité riche sur plusieurs plans : outre le plaisir de l'échange et le renforcement des liens familiaux, elle favorise la transmission entre les générations des savoirs et savoir-faire alimentaires et culinaires mais aussi de l'histoire familiale et des « racines » culturelles, des valeurs, des règles éducatives...



(1) Ces effets positifs sur l'alimentation et l'insertion sociale ont été relevés par nous-mêmes lors de nombreux entretiens conduits auprès de personnes (bénéficiaires de l'aide alimentaire) ayant participé à de tels ateliers et auprès de professionnels ayant animé ce type d'actions.