

NUTRI-dac

Resto U : une mission de santé publique ?

Selon l'enquête présentée en juin dernier par Brigitte Pavaut, diététicienne, lors d'une conférence du Fonds français alimentation & santé**, la restauration universitaire favorise le respect du Programme national nutrition santé (PNNS).*

Comme dans beaucoup d'autres pays, l'alimentation des étudiants en France est souvent déséquilibrée. Une prise de poids est fréquente la première année universitaire et pourrait être liée à ce déséquilibre alimentaire et en particulier à un excès de *junk food* et de snacks. Confrontés à des difficultés matérielles et à l'isolement, les étudiants, éloignés pour beaucoup du domicile parental pour la première fois, peuvent être en proie à une souffrance psychologique et enclins à des conduites à risques pouvant compromettre leur santé. Cette période charnière pour l'étudiant d'entrée dans la vie adulte est donc déterminante et devrait être l'objet d'une attention prioritaire de la part des politiques de prévention.

Le resto U permet une alimentation équilibrée...

Contre un « ticket RU » à 3,10 €, les étudiants ont accès au resto U à un repas structuré, et ces dix dernières années les CROUS*** se sont attachés à diversifier leur offre alimentaire. Trois formules sont proposées : le menu traditionnel composé d'un plat principal (viande, poisson ou œufs accompagnés de légumes et féculents) et de deux articles au choix parmi les entrées en salad'bar, produits laitiers, fruits frais et desserts ; le menu simplifié (assiette fraîcheur, pizza ou pâtes ou steak frites plus une entrée ou un dessert) ; le menu végétarien où l'élément protidique est un produit laitier. Cette offre diversifiée permet d'avoir un repas équilibré, mais c'est à l'étudiant de le composer. Pour l'aider, depuis 2004, le CROUS de la

région d'Aix-Marseille a mis en place avec le concours d'une diététicienne des animations (6 par an dans chacun des 11 restos U de la région) afin d'inciter la consommation des aliments à favoriser et dispenser des conseils simples. De leur côté, les chefs de cuisine ont reçu des informations sur le PNNS et sur les moyens d'améliorer leur offre.

...et le respect des repères du PNNS

Fort de ces initiatives, le CROUS d'Aix-Marseille a mené une enquête sur deux mois auprès des étudiants fréquentant à midi les 11 restos U de la région dans le cadre du projet « Alimentation et santé pour les étudiants d'aujourd'hui et les familles de demain » afin de savoir si fréquenter le resto U favorise le respect des repères de consommation du PNNS. Plus de 3 000 étudiants ont répondu à un questionnaire de type QCM. Les données sociodémographiques des étudiants et sur la fréquence et le contexte de leurs repas pris au resto U étaient relevées. De plus, les fréquences de consommation des huit catégories d'aliments groupés selon les critères du PNNS : fruits et légumes, viandes-poissons-œufs, produits laitiers, pains et autres féculents, eau, sodas et produits sucrés et gras, produits salés et gras, graisses animales et végétales, ainsi que la pratique d'une activité physique étaient analysées afin d'évaluer par un score allant de 0 à 9 le respect des repères du PNNS.

Pour les trois quarts des étudiants, le resto U les aide à manger équilibré et deux tiers déclarent

ment y manger avec plaisir. Près de 53 % de femmes et 75 % de hommes y vont au moins trois fois par semaine et les repas sont pris en compagnie d'amis dans plus de 90 % des cas. Bien que la majorité des étudiants (87 %) ne connaissent pas le PNNS, près de 64 % ont un bon score de respect de ses repères de consommation (≥ 5). Les repères les mieux respectés concernent les viandes-poissons-œufs (75,5 %), les féculents (78 %) et les produits sucrés (82 %) et les moins bien suivis sont ceux des fruits et légumes (31,6 %) et des produits laitiers (31,8 %). Le respect des repères du PNNS est plus fréquent chez les étudiants allant au resto U au moins trois fois par semaine, dont le budget alimentaire dépasse 100 €/mois, qui n'habitent ni chez leurs parents ni en cité universitaire et qui peuvent conserver et cuire des aliments. Parmi eux se trouvent ceux qui mangent avec plaisir au resto U et en compagnie d'amis.

En conclusion, le bénéfice en termes d'équilibre nutritionnel apporté par la restauration universitaire est bien réel. Or seul un étudiant sur deux va une fois par semaine ou plus au resto U. Reste à en déterminer la raison : le ticket RU est trop cher, ainsi que le suggère l'enquête, ou l'alimentation n'est pas prioritaire pour l'étudiant.

Pour en savoir plus : Pavaut B, et al. Le Resto U : une aide pour respecter le PNNS ? *Cah Nutr Diet* 2011;46: 21-9.

* Brigitte Pavaut, diététicienne conseil au CROUS d'Aix-Marseille depuis 2004.

** Conférence sur www.alimentation-sante.org

*** CROUS : centres régionaux des œuvres universitaires et scolaires.

Alimentation méditerranéenne et fractures

La cohorte bordelaise de l'étude française des 3C (2001-2002) a permis d'étudier le lien éventuel entre alimentation méditerranéenne et risque fracturaire. Au cours de 8 ans de suivi de près de 1 500 sujets de 67 ans et plus, 155 fractures ont été relevées. La consommation de plus de 14 portions de fruits par semaine multiplie par 2 le risque de fracture de la hanche. De même, si la consommation est insuffisante en produits laitiers (< 17 portions/semaine) le risque de fractures (hanche, poignet et vertèbres) est augmenté et notamment doublé au niveau du poignet. Une courbe en U représente l'association entre alcool et fractures.

Feart C, et al. *Osteoporos Int*, 20 juin 2013 -
Doi : 10.1007/s00198-013-2421-7.

Fast food et étiquetage

Toujours afin de limiter l'épidémie d'obésité, les fast-food américains se sont vus contraints, dans certaines villes, d'accompagner l'étiquetage des apports nutritionnels sur les sandwiches par la mention des apports caloriques journaliers recommandés. Résultats : pas d'impact favorable direct observé ni sur les achats, ni sur les calories consommées. Au contraire, cette pratique semble avoir favorisé une augmentation minime des calories consommées... attribuable à un accroissement des achats des entrées les plus caloriques !!

Downs J, et al. *Am J Pub Health*, 18 juillet 2013; e1-e6. Doi:10.2105/AJPH.2013.311218.

Alcool et habitudes alimentaires

La prise d'alcool modifie-t-elle les habitudes alimentaires ? Les données extraites de l'étude américaine NHANES 2003-2008 sur près de 1 900 adultes de plus de 20 ans, identifiés comme buveurs occasionnels, ont permis de comparer leur alimentation les jours de consommation d'alcool et les jours de non-consommation. L'IMC des participants est supérieur ou égal à 25 pour 70 % des hommes et 51 % des femmes. Leurs consommations d'alcool, pour la majorité, sont faibles (< 3 verres par semaine) à modérées (3 à 7 verres par semaine pour les femmes et 3 à 14 pour les hommes) et ont lieu surtout les week-ends (du vendredi au dimanche). Sont consommés respectivement par les hommes et les femmes de la bière (62 et 32 %), du vin seul (14 et 34 %), des alcools forts (11 et 13 %), des cocktails alcoolisés (4 et 13 %).

Les jours où ils boivent de l'alcool, hommes et femmes augmentent leurs apports énergétiques de respectivement 433 et 299 kcal. L'énergie issue de l'alcool représente 61 % de cet excès chez les hommes et 69 % chez les femmes.

Ces mêmes jours, les hommes ont des apports plus élevés en protéines, lipides totaux, acides gras saturés et mono-insaturés, sodium et potassium ; ils consomment davantage de pommes de terre et de produits carnés (viande rouge, volaille et poisson), de graisses cachées, et moins de fruits et de lait. Quant aux femmes, leurs apports en lipides totaux, acides gras mono- et polyinsaturés et potassium sont accrus et elles consomment surtout davantage de graisses cachées et moins de produits laitiers ces jours-là. Les jours de consommation d'alcool, l'alimentation apparaît globalement de moindre qualité.

Breslow RA, et al. *Am J Clin Nutr* 2013;97:1068-75.

Insécurité alimentaire en région parisienne

L'insécurité alimentaire (IA) – situation où les gens n'ont pas accès tous les jours à une alimentation suffisante pour couvrir leurs besoins vitaux – a été évaluée pour la première fois en région parisienne. Les 3 000 personnes interrogées en 2010 pour cette étude font partie de la troisième vague de la cohorte SIRS (Santé, inégalités et ruptures sociales).

Durant les douze mois précédant l'enquête, 6,3 % des foyers interrogés ont connu l'IA, dont 3,9 % sans faim associée (mais nécessitant une réorganisation du budget et un choix de produits les moins chers) et 2,4 % avec faim associée, l'IA sévère (manque d'argent ou d'aide alimentaire pour manger à sa faim). Si on extrapole à la population en région parisienne, 326 000 adultes sont confrontés à l'IA dont 124 200 à l'IA sévère. L'IA décroît avec l'âge du chef de famille : de 11 % pour ceux entre 18 et 29 ans à 3,3 % après 60 ans. L'IA sévère est 12 fois plus fréquente dans les foyers vivant sous le seuil de pauvreté (< 791 €/mois/personne) que chez ceux dont le revenu dépasse 1 666 €/mois/personne. L'IA touche davantage les ouvriers et les employés à bas revenus. Les foyers abritant un seul couple et sans enfant s'en sortent mieux que les foyers avec plusieurs couples et plus de trois enfants ainsi que les familles monoparentales dont près de 5 % ont connu l'IA sévère. La présence d'un enfant de moins de 3 ans double le risque d'IA. Enfin l'IA est 3 fois plus fréquente dans les quartiers défavorisés. À noter que les sans-abri et les personnes parlant une langue étrangère n'ont pas pu être pris en compte dans cette étude.

Martin-Fernandez J, et al. *BMC Public Health* 2013;13:486. Doi :10.1186/1471-2458-13-486.

Syndrome de l'intestin irritable

Le rôle de certains glucides à chaîne courte (GCC) est fortement suspecté dans le syndrome de l'intestin irritable (SII). Ces GCC sont en effet incomplètement absorbés dans le tractus digestif et sont fermentés par le microbiote intestinal générant gaz et autres inconforts digestifs. Le lactose et le fructose sont les plus souvent incriminés, alors que beaucoup d'autres GCC – regroupés sous le terme FODMAPs (*Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols*) – peuvent être responsables d'un SII.

Liste des aliments pourvoyeurs de FODMAPs

Type de sucre	Sucres visés	Sources
Oligosaccharides	FOS (fructo-oligosaccharides), GOS (galacto-oligosaccharides)	Blé, orge, seigle, oignons, poireau, ail, échalote, artichaut, betterave, fenouil, petits pois, chicorée, pistache, noix de cajou, légumineuses, lentilles et pois chiches
Disaccharides	Lactose	Lait, fromages frais non affinés
Monosaccharides	Fructose (lorsqu'il est en excès par rapport au glucose)	Pomme, poire, mangue, cerise, pastèque, asperge, sucre de table, pois mange-tout, miel, sirop de glucose-fructose
Polyols	Sorbitol, mannitol, maltitol et xylitol	Pomme, poire, abricot, cerise, nectarine, pêche, prune, pastèque, champignon, chou-fleur, chewing-gums et sucreries diverses

En cas de SII, un régime pauvre en FODMAPs – et non une éviction complète – est préconisé, en réduisant par exemple les aliments riches en FODMAPs. Un test à l'hydrogène permet de vérifier la mise en cause de chaque GCC. Après six à huit semaines de régime pauvre en FODMAPs, un test de réintroduction glucide par glucide doit être fait afin de vérifier ceux effectivement en cause et éviter des restrictions inutiles. Un tel régime doit être réalisé sous le contrôle d'un diététicien.

Shepherd SJ, et al. *Am J Gastroenterol* 2013;108:707-17.

Produits laitiers et diabète de type 2

Les liens entre consommation de produits laitiers et diabète de type 2 (DT2) sont l'objet de controverses. Cette méta-analyse de 17 études de cohorte (7 américaines, 6 européennes, 2 asiatiques et 2 australiennes) récentes (analyse jusqu'en juin 2013) porte sur plus de 426 000 sujets dont près de 27 000 diabétiques. Elle montre une association inverse entre consommation de produits laitiers et risque de DT2. Les grands consommateurs de produits laitiers ont 11 % de risque en moins de déclarer un DT2 par rapport aux petits consommateurs (RR = 0,89 [IC à 95 % : 0,82-0,96]). Consommer quotidiennement 400 g de produits laitiers réduit le risque de DT2 de 7 %. L'association inverse est observée pour tous les produits laitiers et significativement pour les produits allégés et le fromage. Au-delà de 400 g, aucun bénéfice supplémentaire n'est obtenu. Le calcium, la vitamine D, le magnésium mais aussi le lactosérum et certains acides gras tel l'acide *trans*-palmitoléique spécifiques des produits laitiers auraient un rôle dans cette association inverse. En particulier, le calcium agirait sur la réponse insulínique et réduirait le phénomène d'insulino-résistance.

Aune D, et al. *Am J Clin Nutr* 2013. Doi : 10.3945/ajcn.113.059030.

FLASHS

SUVIMAX et audition

De manière originale, les liens éventuels entre audition et alimentation ont été analysés à partir des données de plus de 1 800 sujets suivis pendant 13 ans dans le cadre de SUVIMAX. Résultats : les femmes dont les apports en vitamines A et B12 sont les plus élevés ont tendance à avoir une meilleure audition ; aucune association n'a été retrouvée avec le β -carotène, les vitamines B9, B6, C et E ni chez les hommes. Les femmes qui consomment le plus de viande (notamment rouge) semblent avoir une meilleure audition ; chez les hommes, ce serait plutôt la consommation de poissons et de crustacés qui aurait une influence favorable.

Péneau S, et al. *Br J Nutr* 2013;109:2079-88.

INFOS CONGRÈS

- 9^{es} Rencontres François Rabelais, « Fait maison ! ou pas ! », 7-9 novembre, Tours, www.iehca.eu
- Rencontres du GROS, 14-16 novembre, Paris, www.gros.org
- Leviers sensoriels contre la dénutrition chez les personnes âgées, 26 novembre, Dijon (Angers : en visioconférence), <https://colloque.inra.fr/laupalesens>
- Journées francophones de nutrition, 11-13 décembre, Bordeaux, www.jfn.fr

Déclaration de Vienne sur la nutrition et les maladies non transmissibles

Le 5 juillet dernier à Vienne, la conférence ministérielle européenne de l'OMS a réuni les États membres pour présenter la déclaration sur la nutrition et les maladies non transmissibles. La société civile appelle les États membres et l'OMS à examiner trois recommandations clés pour lutter contre l'obésité et la mauvaise alimentation : (1) assurer un environnement médiatique sain pour les enfants (publicité) ; (2) créer un environnement alimentaire sain dans les écoles ; (3) améliorer la qualité de l'offre alimentaire. L'EPHA (European Public Health Alliance) s'est donc engagée, en cosignant la déclaration, à promouvoir cette déclaration au sein de l'Europe afin de soutenir l'accès au bien-être et à la santé de tous.

L'ensemble de la déclaration sur <http://www.euro.who.int>

VNR en molybdène et fluorures

Après l'énergie, les macronutriments, les fibres et l'eau, l'EFSA poursuit la publication d'avis sur les valeurs nutritionnelles de référence (VNR) avec de nouveaux apports appropriés (AA) pour le fluorure et le molybdène. AA fluorure à partir de l'âge de 7 mois : 0,05 mg/kg de poids corporel par jour. AA molybdène : 65 µg/j chez les adultes, y compris les femmes enceintes et allaitantes, et 10 à 65 µg/j chez les nourrissons, enfants et adolescents.

<http://www.efsa.europa.eu/fr/supporting/doc/476e.pdf>

<http://www.efsa.europa.eu/fr/supporting/doc/475e.pdf>

Recommandation nutrition du GEMRCN

La nouvelle mise à jour de la recommandation du GEMRCN du 2 août 2013 permet d'assurer la concordance entre la recommandation, la réglementation en milieu scolaire et le questionnaire destiné aux questionnaires sur les règles nutritionnelles en restauration scolaire de la Direction générale de l'alimentation (DGAL). Les modifications ayant fait l'objet de la mise à jour sont reprises pages 7 et 8.

<http://www.economie.gouv.fr/daj/recommandation-nutrition-gem-rcn>

Alimentation et précarité : un nouveau site

L'Observatoire pauvreté-nutrition-alimentation, soutenu par la Fédération des banques alimentaires, est un espace d'échanges, de débat et de réflexion. Son site propose l'accès à un éventail de documents traitant de la pauvreté et de l'alimentation au travers de thématiques très variées : la santé, la nutrition, la philosophie, l'économie, la sociologie, l'histoire, l'anthropologie, la lutte contre le gaspillage alimentaire.

<http://www.opnalim.org>

Nouveaux règlements européens

- Règlement (UE) 609/2013 du 12 juin 2013 concernant les denrées alimentaires destinées aux nourrissons et aux enfants en bas âge, les denrées alimentaires destinées à des fins médicales spéciales et les substituts de la ration journalière totale.

- Règlement (UE) 178/2013 du 25 juillet 2013 modifiant l'étiquetage des produits apportant des phytostanols et phytostérols pour que le consommateur qui n'en a pas besoin ne les consomme pas. La nouvelle mention sera : « Il est signalé que le produit n'est pas destiné aux personnes qui ne doivent pas contrôler leur cholestérolémie. »

<http://eur-lex.europa.eu>

Lieux des achats alimentaires

Une étude du Crédoc 2005 renouvelé en 2012 montre que le commerce alimentaire connaît de profonds changements. Les hyper- et supermarchés restent les circuits les plus fréquentés, mais les autres commerces sont en progression : les commerces spécialisés (boucheries, charcuteries...), les magasins de surgelés et le hard-discount. Le recours à Internet (7 % des clients) et au drive (11 % des clients) se développe. Les consommateurs se rendent moins souvent dans chaque circuit mais fréquentent un plus grand nombre de formats de distribution. Le choix du magasin est déterminé d'abord par la proximité géographique, puis par le prix, critère en forte hausse par rapport à 2005 (+7 %).

<http://www.credoc.fr/pdf/4p/263.pdf>

SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

Effets à long terme de la nutrition et de l'environnement précoces sur la physiologie intestinale

Lallès JP. *Cah Nutr Diét* 2013;48:191-200. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cnd.2012.12.002>.

Les effets à long terme de la nutrition et de l'environnement précoces sont d'actualité. Des travaux récents ont montré que divers facteurs nutritionnels mais également des facteurs environnementaux précoces ont des effets à long terme sur les intestins.

Acides gras oméga-3 et déclin cognitif : la controverse

Barberger-Gateau P, et al. *Cah Nutr Diét* 2013;48:170-4.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cnd.2013.03.004>.

De nombreuses études épidémiologiques ont trouvé une association inverse entre la consommation de poisson, ou des niveaux sanguins élevés d'EPA et de DHA, et le risque de déclin cognitif ou de survenue d'une démence. Cependant, la plupart des essais contrôlés randomisés n'ont montré aucun impact sur le déclin cognitif. Cet article analyse les raisons de ces discordances.

Expatriation et prise de poids, un exemple européen

Ganansia-Joyce F. *Prat Nutr* 2013;(35):31-5.

Les Français expatriés présentent un risque accru de prise de poids. Exemple en Grande-Bretagne.

Intolérance au gluten de l'enfant

Gardini E. *Rev Fr Allergol* 2013;53:331-333. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reval.2013.02.004>

La découverte des anticorps anti-transglutaminase tissulaire et la meilleure connaissance du rôle des gènes du système HLA ont transformé la démarche diagnostique de la maladie, rendant possible d'éviter la biopsie intestinale. Le régime sans gluten reste à l'heure actuelle le seul traitement.

Revue bimestrielle éditée par le CERIN

(Centre de Recherche et d'Information Nutritionnelles).

Rédactrice en chef: Brigitte Coudray - Coordination et rédaction: Chantal Lalau Keraly

Rédaction: Christine Lacroix - Maquette: Philippe Govin - ISSN 1166-1828

CERIN - 42, rue de Chateaudun - 75314 Paris Cedex 09

Fax: 01 42 80 6413 - E-mail: nutrition-fr@cerin.org - www.cerin.org