

Edito

L'obésité et le surpoids constituent des facteurs de risques pour de multiples pathologies : diabète, ostéoporose, maladies cardio-vasculaires et certains cancers. L'augmentation, depuis une dizaine d'années, de leur prévalence dans la population française, notamment chez les jeunes et les personnes en difficulté sociale, est une préoccupation majeure de santé publique.

Notre région présente encore une situation plus favorable que la moyenne nationale, même si certains indicateurs laissent percevoir une aggravation ces 10 dernières années.

D'autres phénomènes, liés également aux comportements alimentaires, doivent être pris en compte : la dénutrition, qui touche surtout les personnes âgées, et l'anorexie.

Le premier Plan National Nutrition Santé 2001-2005 (PNNS 1) a contribué à sensibiliser tous les acteurs à cette question. Des campagnes de communication ont largement popularisé l'intérêt de bénéficier d'une alimentation équilibrée et de pratiquer une activité physique régulière.

Le PNNS 2 (2006-2010) prolonge les grands axes du premier plan dont il reprend les objectifs et principes. Il cible plus spécifiquement les milieux professionnels concernés : ceux de la santé et de l'éducation mais aussi les acteurs économiques de l'agro-alimentaire et de la distribution, les associations et les collectivités locales.

En Pays de la Loire, plusieurs initiatives ont été prises par le comité technique régional nutrition santé pour relayer ces deux plans. Ce numéro, consacré essentiellement à ce thème, en présente quelques exemples.

L'année 2007 verra d'autres initiatives comme celle de la CPAM de la Sarthe qui consacrera son forum en octobre 2007 au Mans au thème "alimentation et santé".

Il ne s'agit évidemment ni de renier la tradition gastronomique française, encore moins de stigmatiser les personnes obèses. Mais inciter chacun à prendre conscience de l'impact sur sa santé de ses comportements alimentaires et plus largement de son hygiène de vie, c'est contribuer à développer durablement une culture de prévention au quotidien.



Le Mans

Xavier DUPONT

Directeur départemental des affaires sanitaires et sociales de la Sarthe

Dans ce numéro :

2 ^{ème} Programme national nutrition santé 2006-2010	1, 2
Surpoids et obésité dans les Pays de la Loire	3
Actualités juridiques : l'application de l'article 29 de la loi du 9 août 2004	3
Entretien avec le Dr Gasser, pédiatre libéral à St Sébastien sur Loire	4
Rencontre avec Chrystèle Huteau, centre social intercommunal Sèvre et Moine - St Macaire en Mauges	5
Laval : 2 ^{ème} ville de la région Pays de la Loire à avoir signé la charte « villes actives du PNNS »	6, 7
La dénutrition à l'hôpital : un squelette dans le placard ?	8-10
« Prendre soin de soi pour des années pleines de santé » - CLIC Entour'âge de La Roche sur Yon	11
« La nutrition à l'échelle du territoire »	12
L'IMC (indice de masse corporelle)	12

2^{ème} Programme National Nutrition Santé 2006-2010



■ Le contexte

La France, comme d'autres pays, se trouve confrontée, depuis le début des années 1990, à une croissance de l'obésité. Celle-ci apparaît de plus en plus jeune (16% des enfants en surpoids contre 5% en 1980) et frappe surtout les populations défavorisées (25% des enfants défavorisés). Par ailleurs, la nutrition joue un rôle non négligeable dans la survenue de certaines maladies.

Financièrement, ces pathologies coûtent 5 milliards d'euros par an ; la part attribuée à la mauvaise nutrition atteindrait 800 millions d'euros.

Pour répondre à ce défi, la France s'est dotée en 2001 d'un programme national nutrition santé (PNNS) et est devenue, à cette date, le premier pays européen à disposer d'une telle stratégie d'ensemble.

Le 2^{ème} programme 2006-2010 conforte les acquis et développe de nouveaux axes, notamment autour de l'amélioration de l'offre alimentaire.

suite page 2

■ Les grands axes du PNNS 2

Le PNNS 2 se fixe, comme le PNNS 1, des objectifs quantifiés de réduction des déficiences nutritionnelles (- 20% de la prévalence du surpoids, - 25% de « petits consommateurs » de fruits et légumes, - 5% de la cholestérolémie moyenne...). Pour tendre vers ces objectifs, ce programme s'articule autour de 4 axes :

Prévention nutritionnelle

- ▶ Poursuite de la promotion des repères de consommation du PNNS (consommation de fruits et légumes, activité physique...), identification des obstacles à la consommation de fruits et légumes en vue de propositions, développement de la validation de documents par le logo PNNS
- ▶ Amélioration de l'offre alimentaire : incitation des acteurs économiques à prendre des engagements portant sur la composition nutritionnelle des aliments, leur présentation et leur promotion ; élaboration d'un cahier des charges par un comité d'experts qui servira de référentiel pour la négociation de ces chartes ; adoption d'un arrêté interministériel sur les exigences en restauration scolaire ; création d'un observatoire de la qualité alimentaire des produits

Dépistage et prise en charge des troubles nutritionnels

- ▶ Obésité : développement du repérage précoce de l'obésité, en impliquant la protection maternelle et infantile, la médecine scolaire et les médecins de ville ; mise en place d'ici 2 ans autour de chaque centre hospitalier universitaire (CHU) d'un réseau de prise en charge de l'obésité (enfant et adulte) ; équipement des CHU pour l'accueil de personnes souffrant d'obésité morbide ; élaboration de référentiels de bonnes pratiques en chirurgie bariatrique (réduction de la capacité gastrique)
- ▶ Dénutrition : nomination dans les établissements de santé d'un référent nutrition et généralisation d'ici 2010 des comités de liaison alimentation nutrition (CLAN) ; intégration des questions de dénutrition dans les contrats d'objectifs et de moyens passés entre les agences régionales de l'hospitalisation et les établissements ; mise en place à titre expérimental de 7 unités transversales de nutrition clinique
- ▶ Création d'un diplôme d'Etat de diététicien
- ▶ Développement de la formation initiale et continue en nutrition des professionnels de santé, du social et de l'éducation

Mesures pour des populations spécifiques

- ▶ Populations défavorisées : adaptation des outils d'éducation nutritionnelle ; sollicitation des réseaux sociaux sur la nutrition (caisses d'allocations familiales, centres d'examen de santé, centres communaux d'action sociale, conseils généraux...)
- ▶ Amélioration de l'aide alimentaire en lien avec les associations, notamment en augmentant les volumes de mise à disposition de fruits, légumes et produits de la pêche au profit des bénéficiaires
- ▶ Promotion de l'allaitement maternel : nomination dans chaque maternité d'un référent allaitement

Mesures particulières

- ▶ Développement des chartes avec les collectivités locales
- ▶ Renforcement des échanges d'expériences entre acteurs
- ▶ Renforcement de la recherche
- ▶ Lancement d'une réflexion en vue de définir des règles de bonnes pratiques en communication sur la question de « l'image du corps » ; évaluation des divers procédés utilisés dans l'amaigrissement ; actions de lutte contre la stigmatisation des obèses.



■ Un effort financier conséquent

L'effort conjoint de l'Etat et de l'Assurance Maladie en faveur de la nutrition se portera à 47 M€ en 2007 (hors dépenses d'aide alimentaire), dont 10 M€ en communication et éducation nutritionnelle, 8 M€ pour le développement d'actions locales, 13 M€ pour la prise en charge de l'obésité et de la dénutrition et 15 M€ en recherche et expertise. ■

Référents PNNS :

- ▶ Pr Michel KREMPF, médecin nutritionniste au CHU de Nantes, président du comité technique régional nutrition santé
- ▶ Dr Juliette DANIEL, médecin inspecteur régional adjoint - DRASS des Pays de la Loire
- ▶ Anne LE GALL, inspectrice - DRASS des Pays de la Loire

Les guides alimentaires du PNNS

<p>Septembre 2002 3,5 millions d'exemplaires</p>  <p>LA SANTÉ VIENT EN MANGEANT</p> <p>Pour tous</p>	<p>Septembre 2004 700 000 exemplaires</p>  <p>LA SANTÉ VIENT EN BOUGEANT</p> <p>Pour tous</p>
<p>Septembre 2004 1,2 millions d'exemplaires</p>  <p>La santé vient en mangeant et en bougeant</p> <p>Parents enfants 0-18 ans</p>	<p>Septembre 2005 900 000 exemplaires</p>  <p>La santé vient en mangeant et en bougeant</p> <p>Adolescents</p>
<p>Octobre 2006</p>  <p>La santé vient en mangeant et en bougeant</p> <p>Sujets « âgés »</p>	<p>Octobre 2006</p>  <p>La santé vient en mangeant et en bougeant</p> <p>Sujets « âgés »</p>

Ces guides sont téléchargeables sur le site de l'INPES consacré au PNNS : www.mangerbouger.fr

Surpoids et obésité dans les Pays de la Loire

■ Selon l'enquête ObEpi 2006, réalisée par auto-questionnaire auprès d'un échantillon représentatif des ménages français, 11,5% de ligériens de plus de 15 ans sont obèses (avec un IMC ≥ 30). Cette prévalence a pratiquement doublé depuis 1997 (6,6%) (fig. 1).

Les Pays de la Loire se situent parmi les régions ayant connu les plus fortes augmentations de la prévalence de l'obésité entre 1997 et 2006 (+ 74%).

Les Pays de la Loire présentant le plus faible taux de prévalence des régions françaises en 2000, occupent en 2006 une position moyenne (7^{ème} rang, par ordre croissant).

■ Une analyse des données collectées en 2000 dans le cadre des bilans réalisés par les centres d'exams de santé des Pays de la Loire montre que la fréquence de l'obésité est près de deux fois plus élevée chez les consultants de 15 à 59 ans en situation de précarité que chez les autres consultants du même âge. A structure par âge identique, 10% des consultants et 15% des consultants "précaires" sont obèses *versus* respectivement 6% et 7% pour les « non-précaires » (fig. 2).

■ Pour les jeunes, deux sources de données régionales sont disponibles : l'enquête Baromètre santé jeunes 2005 et l'enquête Escapad réalisée en 2002- 2003 auprès des jeunes de 17 ans lors de la journée de préparation à la défense.

Ces enquêtes indiquent que 8% à 10% des jeunes de la région présentent un surpoids (obésité comprise).

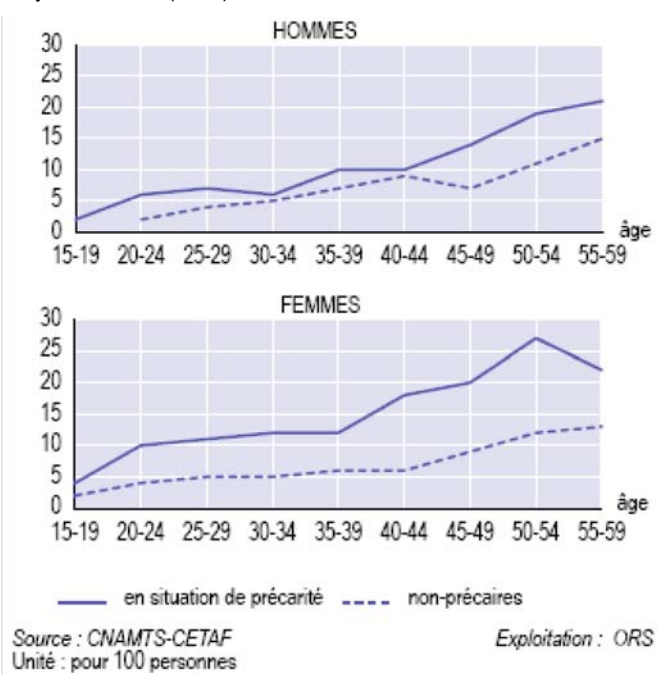
Mais, le caractère déclaratif de ces données semble à l'origine d'une sous-estimation du surpoids, en particulier chez les filles, et limite la précision et les possibilités d'interprétation de ces données. Il n'est notamment pas possible d'effectuer une comparaison à la moyenne nationale, ou encore d'étudier une évolution.

① Prévalence de l'obésité chez les 15 ans et plus Pays de la Loire, France métropolitaine (1997 - 2006)

	1997	2000	2003	2006	Evolution 1997-2006
Pays de la Loire	6,6%	7,2%	9,5%	11,5%	+74,2%
France métrop.	8,2%	9,6%	11,3%	12,4%	+51,2%

Source : Enquête ObEpi. INSERM-Institut Roche-SOFRES

② Prévalence de l'obésité parmi les consultants des centres d'exams de santé selon la situation sociale et le sexe Pays de la Loire (2000)



Actualités juridiques

L'application de l'article 29 de la loi relative à la santé publique du 9 août 2004

Le décret et l'arrêté du 27 février 2007, objets d'une longue concertation, définissent les modalités de mise en œuvre des informations sanitaires sur les **messages publicitaires** et promotionnels en faveur de certains aliments et boissons. Les annonceurs ont le choix entre inscrire les messages prévus dans l'arrêté ou payer une taxe de 1,5% du montant de l'annonce, au profit de l'INPES pour des actions d'éducation et de communication nutritionnelle. Quatre messages de base sont prévus. Ils doivent apparaître en quantité égale pour chaque visuel de campagne et chaque type de support (TV, radio, affichage, presse, cinéma, Internet, brochures...). Il y a déconnexion entre le message et la catégorie nutritionnelle du produit alimentaire promu. Un aménagement de la formulation est prévu pour la radio et un tutoiement pour les messages spécifiquement destinés aux enfants. Pour les promotions d'aliments destinés aux moins de trois ans, les messages sont différents, afin de tenir compte de la réglementation spécifique. Le site de l'INPES consacré au PNNS : www.mangerbouger.fr apparaît sur les supports imprimés. Les pré-tests réalisés montrent que 90 à 98% de la population approuve les messages et les comprend. Les messages sont destinés à être régulièrement renouvelés. Cette mesure est une parmi les très nombreuses actions mises en œuvre pour permettre l'atteinte des objectifs du PNNS.

Source : Actualités du PNNS - Direction Générale de la Santé - numéro 11 - mars 2007

Entretien avec le Dr Annabelle GASSER

Pédiatre libéral à Saint Sébastien sur Loire (Loire-Atlantique)

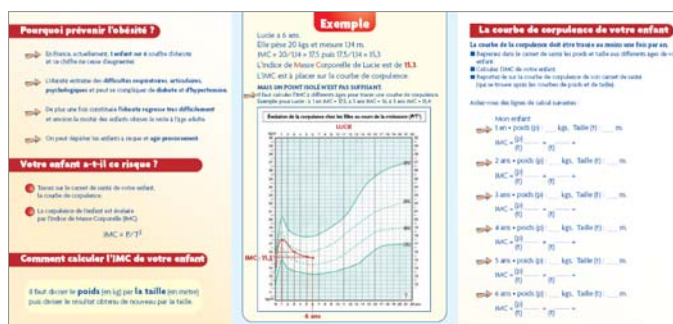
Pouvez-vous nous présenter l'action portée par l'Union Régionale des Médecins Libéraux autour du dépistage précoce du surpoids et de l'obésité ?

La réflexion est née à la suite des recommandations émises par l'INSERM en 2000. Celles-ci concernaient la prévention liée au dépistage précoce du surpoids et de l'obésité par l'utilisation des courbes de corpulence.

En Pays de la Loire, nous avons choisi de reprendre cette recommandation en apportant directement l'information aux médecins.

Une proposition de formation a ainsi été adressée à 565 médecins généralistes et pédiatres exerçant au sein de l'agglomération nantaise. 65% d'entre eux ont répondu favorablement. Un rendez-vous a été fixé avec ces 345 professionnels, et une infirmière formée à cet effet, entre avril et juillet 2006.

Cette action a bénéficié du soutien financier de l'Assurance Maladie, de l'Etat et de l'Union Régionale des Médecins Libéraux, ce qui a permis de rémunérer les médecins sur la base d'une 1/2 heure de consultation. Les documents élaborés dans le cadre du PNNS 2 ont été remis aux médecins (livrets, affiches, réglottes). Il faut préciser que ces rencontres portaient uniquement sur le dépistage précoce, via l'utilisation des courbes de corpulence et non sur la prise en charge de l'obésité.



Disposez-vous, à ce jour, d'éléments d'évaluation ?

Une première évaluation à chaud a été réalisée qui laisse apparaître des résultats très encourageants. Le message a paru clair pour 99,5% des répondants soit 214 sur 215 professionnels ; 41,4% d'entre eux mettaient en pratique les courbes de corpulence avant cette visite et 93,9% les ont utilisées depuis la visite. 38,1% ont dépisté des enfants à risque depuis la visite et parmi eux 75% les avaient pris en charge.

Plusieurs d'entre eux souhaitaient d'ailleurs que cette formation se poursuive sur le thème de la prise en charge.

Un questionnaire d'évaluation à 6 mois est actuellement en cours d'envoi.

Cette action va-t-elle être étendue ?

Oui, une formation à l'utilisation des courbes de corpulence a été organisée pour les médecins et infirmières de la Ville de Nantes. Par ailleurs, un dépliant va être diffusé prochainement aux médecins de la protection maternelle et infantile pour qu'ils le remettent aux parents au moment de la visite médicale des enfants de petite section maternelle. Toutes ces actions plaident pour un repérage précoce. Quant aux médecins généralistes, nous attendons les prochains résultats d'évaluation avant d'envisager le renouvellement de l'expérience sur un autre site. ■

Un petit déjeuner bien adapté

Un produit céréalier : des tartines en proposant aussi du pain complet du pain bis, ou éventuellement des céréales peu sucrées (limitez les formes très sucrées - céréales chocolatées ou au miel - et les formes grasses et sucrées - céréales fourrées -, à une consommation occasionnelle)



Un produit laitier : du lait (chaud ou froid, nature ou aromatisé avec de la poudre de cacao), ou un yaourt, ou du fromage blanc, ou du fromage

Avec le pain : une fine couche de beurre ou de confiture ou de miel. Ou encore, un peu de pâte à tartiner chocolatée, à réserver en fine couche sur les tartines, et pas à la petite cuillère !



Un fruit ou un fruit pressé ou un demi-verre de jus de fruit sans sucre ajouté. E si votre enfant a soif, de l'eau

Source : « La santé vient en mangeant et en bougeant », le guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents, 2004

Rencontre avec Chrystèle HUTEAU

Coordinatrice petite enfance au centre social intercommunal Sèvre et Moine, sur la communauté de communes Moine et Sèvre (Maine et Loire)

Q u'est ce qui a conduit le centre social intercommunal Sèvre et Moine à s'investir dans le champ de la nutrition ?

La mission d'un centre social est d'accompagner les habitants. La question de l'alimentation se pose régulièrement lors de rencontres. Par ailleurs, il y a eu une demande émanant d'une part, des professionnels de la petite enfance qui s'interrogeaient dans certains cas sur l'équilibre nutritionnel des repas préparés par les parents et d'autre part, des responsables de maisons de retraite qui souhaitaient travailler notamment autour de la transmission des savoir-faire culinaires. Le centre social a joué un rôle de passerelle entre ces demandes et les a fédérées autour d'un potager intergénérationnel situé sur la commune de Torfou.



Potager intergénérationnel

Comment se sont déroulées ces rencontres intergénérationnelles ?

Ce potager a réuni des hommes et des femmes de la maison de retraite, des assistantes maternelles, des mamans en congé parental et des enfants de 0 à 3 ans, voire des enfants de 3 à 10 ans de façon plus ponctuelle. Du choix des légumes et fruits à semer et planter, en passant par l'entretien et la récolte jusqu'à la transformation et la dégustation, ce potager a permis :

- ▶ aux résidents, de transmettre un savoir, de se remémorer des gestes, des habitudes, des savoir-faire liés au monde rural,
- ▶ aux parents et professionnels de la petite enfance, de réfléchir sur l'impact des tâches éducatives et d'accompagner les enfants dans leur acquisition de l'autonomie,
- ▶ aux enfants, de partager des moments de plaisir en adéquation avec leur développement (manipulation, jeux sensori-moteurs, jeux d'imitation...)

Ce potager intergénérationnel a été le creuset d'échanges culturels et sociaux autour de l'alimentation.

D'autres initiatives ont-elles vu le jour ?

Oui, nous avons proposé des séances éducatives autour de l'alimentation à 7 classes de CP-CE1 avec l'appui d'une troupe de théâtre. L'idée était de travailler autour des repères nutritionnels, sans jamais culpabiliser les familles. Par ailleurs, un groupe de femmes ayant eu pour certaines des parcours de vie difficiles a souhaité reprendre ce thème, qui était naturellement au cœur de leurs échanges. Elles ont confectionné un livret alliant équilibre nutritionnel et faibles ressources. Elles sont intervenues devant des écoliers, ce qui a constitué un moment très fort pour elles.

Avez-vous rencontré des obstacles dans la mise en œuvre de ces projets ?

Plusieurs difficultés peuvent effectivement se poser lorsqu'on travaille sur des thèmes de santé publique avec des groupes d'individus :

- ▶ la nécessité de partir des besoins des individus, sans les travestir,
- ▶ le travail autour des représentations, sans jugement, ni culpabilité,
- ▶ la pérennité des actions, car tout projet d'éducation pour la santé doit s'inscrire dans la durée ; il faut pouvoir porter le projet le plus loin possible, tout en respectant « la vitesse des gens ». Par ailleurs, des difficultés de financement peuvent compromettre aussi la continuité du projet.

Quelles sont aujourd'hui vos perspectives ?

A l'heure actuelle, le potager fonctionne sans l'appui du centre social. Par ailleurs, une exposition illustrant toutes ces actions va circuler sur l'ensemble du territoire. Une mallette pédagogique a aussi été confectionnée et sera mise à disposition des professionnels.

Enfin, d'autres réflexions vont s'engager autour du goûter dans les écoles maternelles, de la diversification alimentaire dans les crèches et de la question des restes sur les plateaux dans les collèges.

Deux principes continueront à guider nos projets :

- ▶ le travail en transversalité incluant l'environnement des individus : familles, écoles...
- ▶ l'éducation au goût et à la curiosité, car accepter la différence dans l'alimentation n'est-il pas un premier pas dans l'acceptation des différences ? ■



LAVAL : 2^{ème} ville de la région Pays de la Loire à avoir signé la charte « Villes actives du PNNS »

Entretien avec Nicole GESLIN, adjointe au maire de Laval, déléguée à la santé, Agnès CAILLON, conseillère municipale, Bernadette BEZIER, animatrice sociale au centre communal d'action sociale et Sylvaine DUTERTRE, diététicienne à la cuisine centrale de la ville

Pourquoi la ville de Laval a-t-elle choisi de conduire des actions autour de l'alimentation ?

Des constats ont tout d'abord été opérés au sein de l'épicerie sociale. Ils ont donné naissance en 1997 à un groupe de travail sur le thème « alimentation et petit budget ». Puis, des professionnels de la petite enfance, exerçant dans des crèches ou haltes-garderies, ont relevé des aberrations dans les repas préparés par les parents (coca dans le biberon, abondance de desserts, insuffisance de fruits et légumes, problèmes de quantité, repas inadaptés...).

A l'issue de ce dernier constat, quels objectifs vous êtes vous fixés ?

Nous avons choisi de développer un programme autour de l'alimentation des moins de 7 ans ayant pour objectifs de :

- ▶ favoriser la découverte et le plaisir de manger,
- ▶ promouvoir des produits essentiels mais mal perçus (fruits, légumes, produits laitiers, boissons non sucrées...)

Ce programme intègre des écoles maternelles, des centres de loisirs et des haltes-garderies dans 2 quartiers situés en zone d'éducation prioritaire. Différentes actions ont été menées :

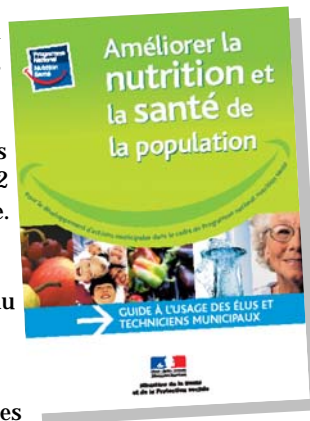
- ▶ création d'un jardin commun à l'école et au centre de loisirs,
- ▶ mise en place d'ateliers cuisine,
- ▶ organisation de petits déjeuners en direction des enfants et des parents, voire de réunions d'échanges entre enseignants, animateurs et parents,

- ▶ distribution d'une valisette isotherme qui a pour objectifs d'informer, de conseiller et d'échanger par le biais notamment d'un message nutritionnel inséré sur le devant de celle-ci (respect des quantités, de la chaîne du froid...)



Nicole Geslin, adjointe au maire – François d'Aubert, maire de Laval
Signature de la charte PNNS - le 8 décembre 2006

- ▶ organisation d'un pseudo-self les mercredis et les mois d'été avec réalisation de sets de table, supports à des animations pédagogiques.



Avez-vous noté certaines évolutions ?

Oui, les professionnels ont relevé que les enfants étaient moins difficiles, ceci notamment grâce aux ateliers cuisine. Par ailleurs, ils connaissent davantage les noms des aliments lorsqu'ils arrivent à table.

Qu'est-ce qui a poussé la ville de Laval à signer la charte « villes actives du PNNS » ?

L'objectif était non seulement de s'inscrire dans un réseau et de ce fait, de bénéficier de la mise à disposition d'une banque de données et de réunions nationales d'échanges de pratiques, mais encore de valoriser le travail des professionnels de terrain.

Auriez-vous un conseil à donner aux élus ?

D'une part, prendre son temps pour mesurer les attentes et les besoins de la population et d'autre part, cibler un public en raison de l'impossibilité d'investir tous les champs. ■





Programme national nutrition santé et municipalités

CHARTRE
Villes actives du PNNS



La municipalité signataire adhère à la présente charte et s'engage :

- Article 1** > à devenir un acteur actif du PNNS en mettant en œuvre, promouvant et soutenant toute action qui contribue à l'atteinte des objectifs du PNNS ;
- Article 2** > à mettre en œuvre, chaque année, au moins une des actions spécifiques parmi celles citées dans la liste des actions municipales proposée par le PNNS ou une action innovante conforme au PNNS ;
- Article 3** > à veiller à ce que, pour toutes les actions mentionnées à l'article 2 et menées dans le cadre de la collectivité locale, soient utilisées exclusivement les recommandations issues des référentiels du PNNS et à veiller à ce que toute action nutritionnelle impliquant la collectivité n'aille pas à l'encontre des repères de consommation du PNNS ;
- Article 4** > à nommer un référent "actions municipales du PNNS" qui informera les services régionaux de santé et rendra compte, annuellement, au Comité stratégique du PNNS, des actions mises en place ;
- Article 5** > à afficher le logo "Ville-active du Programme National Nutrition Santé" de façon explicite sur les documents afférents à cette action ;
- Article 6** > le programme national nutrition santé fournira, au niveau régional ou national le cadre, les outils et les conseils utiles à la mise en œuvre des actions.

Xavier Bertrand
Ministre de la Santé
et des Solidarités

Maire de la ville de :

Jacques Pélessard
Président de l'Association
des Maires de France

Préambule

> La mise en place d'une politique nutritionnelle est apparue, au cours des dernières années, comme une priorité de santé publique en France. En effet, si l'inadaptation des apports alimentaires et de l'activité physique ne peut en règle générale être considérée comme la cause directe des maladies les plus répandues en France, il est bien reconnu qu'elle participe, d'une façon ou d'une autre, à leur déterminisme. Ces maladies (cancers, maladies cardiovasculaires, obésité, ostéoporose, diabète...) ont des conséquences dramatiques sur le plan humain, social et économique.

> Les travaux de recherche disponibles actuellement fournissent des informations scientifiques suffisamment fiables pour permettre d'identifier, de façon consensuelle, des facteurs nutritionnels impliqués dans le risque ou la protection vis-à-vis de certains grands problèmes de santé publique sur lesquels il est possible d'agir.

> En agissant sur l'alimentation et l'activité physique, il est donc possible de réduire, à court terme, l'exposition à certains facteurs de risque et de promouvoir certains facteurs de protection, en vue d'une réduction de la morbidité et à plus long terme de la mortalité.

Sur ces bases, le Programme National Nutrition-Santé (PNNS), coordonné par le ministère de la Santé, a été mis en place en janvier 2001. Son objectif général est d'améliorer la santé de la population par l'action sur le déterminant majeur que représente la nutrition.

Ce programme vise neuf objectifs prioritaires ainsi que neuf objectifs dits spécifiques. Il est articulé autour de six stratégies majeures : communication-éducation, action dans le système de soins, implication des acteurs de la filière alimentaire et des consommateurs, surveillance, recherche et actions complémentaires pour des populations particulières.

Toutes les actions mises en œuvre par le PNNS ont comme finalité de promouvoir, dans l'alimentation et le mode de vie, les facteurs de protection et de réduire l'exposition aux facteurs de risque vis-à-vis des maladies chroniques et, au niveau des groupes à risque, de diminuer l'exposition aux problèmes spécifiques. Elles visent notamment à fournir l'indispensable cohérence des messages dirigés vers la population et des actions développées par de multiples intervenants.

Les municipalités, par leurs compétences et leurs liens avec les populations, sont des acteurs importants pour la mise en œuvre d'interventions de proximité, en adéquation avec les stratégies du PNNS.





Pr Dominique DARMAUN, professeur des universités, praticien hospitalier en nutrition au CHU de Nantes, responsable de l'UF1123 (assistance nutritionnelle)

La dénutrition à l'hôpital : un squelette dans le placard ?

■ Qu'est-ce que la dénutrition ?

Pour comprendre ce qu'est la dénutrition, il convient de rappeler au préalable quelques notions simples sur la composition du corps humain. L'organisme d'un homme adulte en bonne santé peut être schématiquement décomposé en « masse grasse » et « masse maigre ». Le corps d'un adulte contient environ une douzaine de kg de graisses de réserve dans le tissu adipeux sous la peau. Nous disposons ainsi d'un réservoir de carburant d'environ 80.000 calories qui nous permettent de survivre, en cas de nécessité, sans approvisionnement en nourriture pendant près de 3 semaines, lorsque nous perdons l'appétit, comme c'est le cas par exemple durant les maladies infectieuses.

Par ailleurs, l'organisme d'un homme adulte renferme environ 10 kg de protéines, qui sont le principal constituant de la « masse maigre ». Il existe des milliers de protéines différentes, qui jouent un rôle vital, puisqu'elles constituent à la fois la « charpente » des tissus, et les « machines » de l'organisme : ainsi : les éléments contractiles (actine et myosine) du muscle sont des protéines, de même que l'hémoglobine qui transporte l'oxygène dans le sang, ou les anticorps qui nous défendent contre les microbes. Quantitativement, la masse musculaire est le principal constituant de la masse maigre : un adulte sain de 60 kg a une vingtaine de kg de masse musculaire, soit environ 4 kg de protéines.

Bien qu'il n'existe pas de définition universellement acceptée de la dénutrition, tous les experts s'accordent pour dire **qu'il y a dénutrition lorsque la perte de poids a des conséquences néfastes sur l'organisme, et ces conséquences sont liées à la perte de masse maigre**. Il faut donc distinguer la dénutrition de la simple maigreur : on peut être maigre mais en bonne santé, si on a simplement peu de gras sous la peau, mais on est dénutri lorsque l'on a perdu de la *masse musculaire, donc de la masse maigre*.

■ Comment détecter une dénutrition ?

Le dépistage de la dénutrition – ou du risque de dénutrition – chez l'adulte, est simple, et devrait faire partie de tout examen clinique. Bien qu'il existe de multiples index nutritionnels, la mesure du poids et de la taille (hauteur), et la recherche d'une perte de poids récente restent les meilleurs critères de dénutrition (et les moins chers). Encore faut-il que le poids soit mesuré – si possible le matin, à jeun, vessie vide, en sous-vêtements – et non pas basé simplement sur les dires du patient ou de sa famille. Le poids doit être comparé au poids « de forme » du patient (avant sa maladie), et au poids idéal pour la taille du patient.

Il existe bien sûr des « pièges » : une perte de poids peut traduire aussi bien une perte de masse musculaire

involontaire qu'une perte volontaire de masse grasse au cours d'un régime amaigrissant. A l'inverse, la présence d'oedèmes, d'une ascite ou d'une déshydratation peuvent masquer ou accentuer une perte de poids.

Comment interpréter une perte de poids ? Une perte < 5% est considérée comme faible, une perte de poids de 10% est significative. Toutefois, une perte de 5% est significative si elle est rapide (< 3 mois). Enfin, une perte > 10% (3 kg chez un adulte de 60 kg) est potentiellement grave.

Bien que de multiples scores de dénutrition aient été proposés, l'index de masse corporelle (IMC), aussi appelé index de corpulence, indice de Quetelet, ou *body mass index* (BMI), défini à partir du poids (P), en kg, et de la taille (T), en mètres ($IMC = P/T^2$), est un index simple. Pour l'adulte de 18 à 74 ans, l'IMC *normal est entre 19 et 25*. Chez le sujet âgé de plus de 75 ans, l'IMC normal est > 22. L'IMC peut être estimé rapidement en utilisant le disque élaboré par le Programme National Nutrition Santé (www.sante.gouv.fr) ou l'abaque élaborée par le Comité de Liaison Alimentation Nutrition (CLAN) du CHU de Nantes.

Lorsqu'il est impossible ou difficile de mesurer la taille (sujet âgé alité), elle (T, cm) peut être estimée par la distance talon-genou (tg) mesurée, genou plié, entre le dessus du genou et le dessous du talon à l'aide d'une toise pour nourrissons. Par exemple, pour les sujets de plus de 65 ans, les formules suivantes sont utilisées :

Hommes : $T = 65 + (2 \times tg) - (0,04 \times \text{âge})$

Femmes : $T = 85 + (1,8 \times tg) - 0,24 \times \text{âge}$.

La masse grasse peut être évaluée de façon semi-quantitative par la mesure des plis cutanés (bicipital, tricipital, sous-scapulaire et supra-iliaque). En pratique, ces mesures ont une grande variabilité et nécessitent une pince anthropométrique de Harpenden. On peut simplement rechercher une diminution du pli cutané tricipital en pinçant manuellement le pli tricipital entre le pouce et l'index (bras pendant, coude fléchi, à mi-chemin entre acromion et olécrâne) : le pli tricipital normal est en moyenne de 11 mm chez l'homme et 20 mm chez la femme.

Une réduction de la masse musculaire est évaluée de façon grossière par le périmètre brachial (mesuré bras pendant, à mi chemin entre épaule et coude) ou par une faiblesse des quadriceps, traduite par difficulté à s'asseoir ou à se relever d'une position assise.

Quelques tests biologiques simples sont souvent utiles pour apprécier l'état nutritionnel : la concentration de plusieurs protéines plasmatiques synthétisées par le foie (albumine, préalbumine) ou le nombre de lymphocytes reflètent (imparfaitement) la perte de la masse protéique. Il est indispensable de détecter un syndrome inflammatoire par un dosage de C-reactive protein (CRP), puisque l'inflammation peut par elle-même faire baisser l'albumine.

■ Quelles sont les conséquences de la dénutrition ?

Il est parfaitement démontré que la dénutrition a des conséquences néfastes pour la mortalité, la morbidité, et la durée moyenne d'hospitalisation, et, par conséquent, le coût d'hospitalisation.

Il n'est pas surprenant que la dénutrition ait des conséquences graves, puisque la fonte des réserves protéiques réduit la masse donc la force des muscles, et l'autonomie des patients (particulièrement des patients âgés). La fonte des masses musculaires touche en particulier le diaphragme, les muscles respiratoires et le muscle cardiaque. La dénutrition ralentit également la synthèse des protéines cutanées, donc la cicatrisation des plaies et des sutures après une intervention chirurgicale, et favorise les escarres chez la personne âgée alitée. Enfin, le ralentissement de la synthèse protéique dans les globules blancs déprime les fonctions de défense immunitaire, exposant l'organisme au risque d'infections. On comprend pourquoi les patients souffrant de dénutrition sévère meurent souvent de pathologie infectieuse pulmonaire, puisque la dénutrition réduit à la fois la force des muscles qui assurent la respiration, et les défenses anti-infectieuses.

Il est donc important de détecter et de corriger la dénutrition. Il est également établi que, à gravité de pathologie équivalente, une **détection précoce de la dénutrition, qui permet de la corriger, permet de réduire la fréquence des complications et la durée d'hospitalisation** : ainsi, un raccourcissement de 2 jours du délai de dépistage de la dénutrition raccourcit en moyenne d'un jour la durée d'hospitalisation.

Or, dans la plupart des centres hospitaliers, pour tout un ensemble de raisons, la dénutrition passe souvent inaperçue, au point qu'un article sur la dénutrition dans les hôpitaux américains a pu être titré : « La dénutrition à l'hôpital : un squelette dans le placard » .

■ Prévalence de la dénutrition

S'il est vrai que l'obésité est devenue un problème de santé publique préoccupant dans la population générale dans nos sociétés « riches », la dénutrition n'a pas disparu, loin s'en faut, dans des pans entiers de la population comme les patients hospitalisés, ou les personnes âgées.

Selon les études et les méthodes utilisées pour la dépister, entre 20 et 60% des patients hospitalisés présentent des signes de dénutrition. C'est le cas aussi bien chez l'adulte qu'en pédiatrie, dans les centres hospitaliers universitaires en France et à l'étranger. Loin d'être « exotique », la dénutrition est donc fréquente.

Les facteurs en cause sont multiples, et peuvent impliquer :

- ▶ une réduction des apports nutritionnels, qu'elle soit due à une perte d'appétit (anorexie), des troubles de la mastication, de la déglutition, des effets secondaires des thérapeutiques, ou des difficultés sociales ;
- ▶ une augmentation des besoins du fait de la maladie, puisque les maladies sévères sont associées à une dépense énergétique et des pertes protéiques exagérées ;
- ▶ ou une mauvaise utilisation des nutriments : c'est le cas par exemple lorsqu'une maladie du tube digestif réduit l'absorption des nutriments à travers la barrière intestinale.

La méconnaissance de la dénutrition tient à de multiples raisons, parmi lesquelles on peut invoquer plusieurs facteurs : La définition de la dénutrition n'est pas évidente, et **l'évaluation de l'état nutritionnel n'est pas uniforme ni standardisée**. Pour des raisons matérielles ou de charge de travail des personnels, la taille des patients n'est pas systématiquement notée ni mesurée lors de l'admission. Le poids lui-même n'est pas toujours mesuré à l'admission, ni suivi régulièrement au cours de l'hospitalisation (1).

Par ailleurs, la **prise en charge de la dénutrition des patients passe souvent au second plan**, en tout cas n'est pas envisagée de façon aussi systématique ou prioritaire que la prescription d'autres thérapeutiques (antibiotiques, anti-inflammatoires, chimiothérapies, etc.), considérées de bonne foi comme plus urgentes.

Enfin, la **prise en charge et le suivi des patients sur le plan nutritionnel sont souvent fragmentaires**, morcelés entre plusieurs personnels : diététicienne, médecin, infirmière, et la formation en nutrition des personnels soignants et des médecins est insuffisante, puisque la nutrition est une **spécialité de nature transversale**. La dénutrition touche en effet les malades de toutes les spécialités.

La prise de conscience de la grande prévalence de la dénutrition à l'hôpital a amené, à la suite du rapport GUY-GRAND, à la création des Comités de Liaison Alimentation Nutrition (CLAN) dans de nombreux CHU (4), et en particulier au CHU de NANTES. Toutefois, la mission du CLAN est beaucoup plus vaste, puisqu'elle concerne la coordination de l'alimentation « normale » et de l'alimentation de l'ensemble des patients du CHU. Certains patients dénutris relèvent à l'évidence d'une assistance nutritionnelle ou nutrition artificielle, par sonde digestive (nutrition entérale) ou par voie intraveineuse (nutrition parentérale) et posent des problèmes spécifiques qui ont amené plusieurs CHU à créer une structure plus petite et à fonctionnement transversal, c'est à dire une équipe mobile d'assistance nutritionnelle.

■ Vers un dépistage systématique de la dénutrition

Puisque la dénutrition est fréquente, souvent méconnue, et qu'elle expose à des complications graves, son dépistage devrait être l'affaire de tous les personnels soignants. Le CLAN du CHU de Nantes a proposé en 2005 un protocole simple qui vise à rendre systématique le dépistage de la dénutrition. Ce protocole repose sur 2 mesures (taille et poids), pour le calcul de l'IMC, et quelques questions simples. Chaque patient doit être interrogé pour déterminer s'il y a eu 1) une perte de poids récente et 2) une réduction (volontaire ou involontaire) des apports alimentaires dans les 2 semaines qui précèdent. Chez les patients difficiles à interroger, on s'aidera de l'interrogatoire de la famille. On pourra s'aider d'une « échelle analogique » cotée de 0 à 10, (en cours de validation) en notant par exemple :

- ▶ 10/10, si le patient déclare manger « exactement comme lorsqu'il était en bonne santé »
- ▶ 0/10, si le patient déclare n'ingérer aucun aliment.

suite page 10

Au terme de cette enquête rapide, on peut dépister la plupart des patients dénutris. Cette démarche en cinq étapes est schématisée ci-dessous.



Bibliographie succincte

1. Blackburn GL, Ahmad A. Skeleton in the hospital closet - Then and now. *Nutrition* 1995 ; 11 : S193-195.
2. Hendrikse WH, Reilly JJ, Weaver LT. Malnutrition in a children's hospital. *Clin Nutr* 1997 ; 16 :13-18.
3. Jetzer J, Schwarz G, Kyle U, Siero C, Pichard C - Optimisation de la nutrition parentérale et du suivi de la nutrition parentérale chez 180 patients : rôle du (de la) diététicien(ne). *Méd et Hyg* 1997 ; 55 :2214-2221 .
4. Leverve X, Cosnes J, Erny P ; Hasselmann M - Traité de Nutrition Artificielle de l'Adulte, éditions Mariette Guéna, SFNEP, Paris 1998.
5. Naber THJ, Schermer T, de Bree A, Nusteling K, Eggink L, Kruijmel JW, Bakkeren J, van Heereveld H, Katan MB - Prevalence of malnutrition in non surgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr* 1997 ; 66 :1232-1239.
6. Piquet MA, Maire S, Benbasat E, Bouvry S, Roulet M - Réduction des nutrition parentérales inappropriées : rôle d'une unité de nutrition clinique. *Nutr Clin Métabol* 1999 ; Suppl 1 :57S (abstract).
7. Poisson-Salomon AS, Colomb V, Corriol O, Bouillis R, Lepottier C, Brusset MC, Jouvét P, Ricour C - Evaluation des pratiques en matière de nutrition parentérale exclusive : impact d'un guide de prescription en pédiatrie. *Nutr Clin Métabol* 1999 ; 13, Suppl 1 : 57S (abstract).
8. Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O - Traité de Nutrition Pédiatrique, éditions Maloine, Paris, 1993.
9. Tucker HN, Miguel SG - Cost containment through nutrition intervention. *Nutrition Reviews* 1996; 54 :111-121.

Rencontre avec Céline DUBOT, coordinatrice prévention-animation, et Richard-Pierre WILLIAMSON, directeur du CLIC Entour'âge à La Roche sur Yon

« Prendre soin de soi pour des années pleines de santé... »



© Photothèque Ville de La Roche-sur-Yon

Le Centre Local d'Information et de Coordination gérontologique (CLIC) Entour'âge de la Roche sur Yon, service du Centre Communal d'Action Sociale, a pour missions d'informer et d'accompagner les personnes âgées, ainsi que de coordonner les situations fragiles. Parallèlement, il mène des actions de prévention et notamment des ateliers santé-alimentation en direction du public retraité.

Pouvez-vous décrire le cadre de votre action ?

Notre action s'inscrit dans le cadre du Dispositif Yonnais pour les Retraités et les Personnes Agées, qui couvre la période 2003-2007. Ce dispositif, porté par la ville de la Roche sur Yon, a pour ambition d'une part, de favoriser l'autonomie, la responsabilité et la participation à la vie sociale, culturelle et citoyenne des retraités et des personnes âgées et d'autre part, de contribuer à leur qualité de vie par une prévention des risques et des aléas du vieillissement et par un accompagnement de la dépendance. Plus précisément, notre action répond à 2 objectifs fixés par ce dispositif, à savoir :

- ▶ le développement des actions de prévention collective,
- ▶ la mise en œuvre des actions d'accompagnement de l'isolement.

Il faut préciser que ces objectifs avaient préalablement été travaillés par un groupe de travail composé de retraités issus du CLIC.

A quelle date a démarré votre action et selon quelles modalités ?

Cette action a démarré par l'organisation d'une conférence grand public sur le thème « alimentation plaisir et santé » animée par une association nantaise, qui s'est déroulée à la Roche sur Yon le 28 novembre 2002. Puis, la commission « alimentation » composée de 5 retraités et animée par la coordinatrice du CLIC a choisi de poursuivre cette action en proposant des ateliers pratiques en 2003 au cours desquels 3 points principaux ont été abordés :

- ▶ se déshabituer au trop salé, au trop sucré,
- ▶ la pyramide des aliments : 5 portions différentes par jour,
- ▶ le goût : évocation des souvenirs, plaisir.

A partir de 2004, les ateliers ont été animés par la diététicienne du Comité Vendéen d'Education Sanitaire et Sociale (COVESS). Ils ont abordé 3 thèmes :

- ▶ l'équilibre alimentaire,
- ▶ l'élaboration de menus types en respectant les fruits et les légumes de chaque saison, avec des recettes à l'appui,
- ▶ les différentes sortes de matières grasses, les modes de cuisson, le bon usage du réfrigérateur et du congélateur, la date limite de consommation et la date limite d'utilisation optimale.

Face aux attentes des retraités qui souhaitaient aller plus loin sur ce thème de l'alimentation, la commission

« alimentation » a proposé l'organisation de cycles d'ateliers sur le thème « bien manger pour mieux vieillir, éviter les soucis de santé » qui se déclinent en 3 séances théoriques et 4 séances pratiques alliant la préparation du repas et la dégustation.

L'année 2006 a, par ailleurs, été marquée par le rapprochement entre le CLIC et la mission locale qui accueille et accompagne des jeunes de 16 à 25 ans dans le cadre de leur insertion sociale et professionnelle. Les ateliers santé-alimentation ont été proposés à ces jeunes non seulement pour les sensibiliser à l'équilibre nutritionnel, mais encore pour renforcer le lien intergénérationnel, voire développer des vocations professionnelles autour du secteur gérontologique. Ainsi, le cycle qui s'est tenu entre janvier et février 2006 a réuni 6 retraitées et 3 jeunes suivis par la mission locale.

Comment faites-vous passer l'information autour de ces ateliers ?

L'information est la plus large possible : diffusion de notre livret « CLIC Entour'âge – activités prévention animation 2006-2007 – retraités et personnes âgées » dans 70 lieux d'accueil du public (cabinets médicaux, centres hospitaliers, caisses de retraite, centres médico-sociaux...), insertion de messages dans la presse locale, dans les bulletins d'information des maisons de quartiers, sur les radios locales... Mais, le principal « recruteur » reste le bouche à oreille.

Quels sont les principaux points qui ressortent de l'évaluation ?

Sur le plan quantitatif, 115 personnes ont ainsi participé aux ateliers entre 2003 et 2006. Sur le plan qualitatif, les évaluations « à chaud » par écrit font ressortir certains points forts : convivialité, groupe diversifié, intergénérationnel, échanges riches et variés, simplicité des conseils, remise à jour des connaissances personnelles, remise en cause de certains préjugés et habitudes. La seule difficulté qui a pu se présenter est la fidélisation aux ateliers des jeunes de la mission locale qui est liée aux aléas de leur insertion sociale et professionnelle.

Nous envisageons d'aller plus loin d'une part, en instaurant une évaluation a posteriori au bout de quelques mois pour mieux appréhender les apports de ces ateliers, et d'autre part en engageant une réflexion pour essayer de toucher des personnes plus isolées. ■

Vendredi 17 novembre 2006 - Angers

« La nutrition à l'échelle du territoire »

A l'initiative du comité technique régional nutrition santé, un forum a été organisé le vendredi 17 novembre 2006 à Angers sur le thème de l'implication des collectivités territoriales dans le champ de la nutrition. Le Réseau des Villes Santé de l'Organisation Mondiale de la Santé a soutenu financièrement ces réunions régionales et interrégionales, qui se sont tenues au cours de l'année 2006 à Brest, Lille, Nancy, Toulouse et Angers. C'est le 3^{ème} forum qui a lieu à l'échelle régionale pour promouvoir les axes des plans nationaux nutrition santé. Ce forum avait pour ambition d'inciter les élus à s'investir sur ce thème, en signant notamment la « charte villes actives du PNNS ». En effet, fin 2005, 43 villes avaient signé la charte dans 17 régions, mais aucune en Pays de la Loire.

Lors de cette journée, le Pr Serge HERCBERG, a présenté les axes forts du PNNS 2. Cette présentation s'est poursuivie par la description du guide pratique à l'usage des acteurs réalisé par le réseau des villes santé et par des interventions sur l'implication du Conseil Régional et des mairies, illustrée par des exemples d'actions.

Le 2^{ème} temps fort de cette journée a tourné autour d'une table ronde sur le thème de « la prévention par l'alimentation, un enjeu de santé à l'épreuve du marketing » réunissant notamment des représentants d'APRIFEL, de Fleury-Michon et de l'UFC Que Choisir.



L'IMC Adulte (indice de masse corporelle) est un chiffre qui permet d'estimer la quantité de masse de graisse d'une personne. Cet indice ne constitue qu'une indication, d'autant plus qu'il ne prend en compte ni la masse musculaire, ni la masse osseuse. Cependant, il permet de

décélérer un éventuel risque pour la santé, au-delà de l'aspect esthétique qui souvent fausse notre jugement en matière de poids.

Cette méthode est applicable pour les adultes de 20 à 65 ans. Elle ne peut être utilisée pour les femmes enceintes ou celles qui allaitent, les personnes gravement malades, les personnes âgées et les athlètes.

Comment le calculer?

L'IMC se calcule en divisant le poids exprimé en kilogrammes par la taille au carré exprimée en mètres.

$$\text{IMC} = \text{poids (kg)} / \text{taille (m}^2\text{)}$$

La grille indicative suivante est fournie afin d'interpréter les résultats :

- > moins de 19 : maigreur. *Un régime est inutile et dangereux.*
- > 19 à 24 : corpulence normale. *Dans cette fourchette, le poids idéal est le poids avec lequel on se sent bien dans sa peau.*
- > 24 à 30 : surpoids. *Un régime hypocalorique s'impose.*
- > 30 à 40 : obésité
- > plus de 40 : obésité massive

Il existe, parallèlement, un IMC spécifique pour les enfants.

Ce forum a réuni 176 participants, dont 56 représentants de collectivités territoriales. L'évaluation a mis en évidence des points positifs : la présence d'élus et de représentants d'industries agro-alimentaires, la qualité des intervenants, la variété des thèmes abordés, le débat autour du marketing, les échanges d'expériences. Certains ont pu regretter la densité du programme et l'absence de médecins libéraux et de pédiatres.

Quoi qu'il en soit, ces réflexions nourriront les travaux du comité technique régional nutrition santé qui a la charge d'élaborer, pour le 2nd semestre 2007, des pistes de travail régionales à partir des axes du PNNS 2.

Les actes de ce forum seront disponibles sur le site de la DRASS au cours du mois de mai. ■

Trimestriel édité par les DDASS et la DRASS des Pays de la Loire
MAN – rue René Viviani – B.P. 86218 - 44262 NANTES CEDEX 2

Tél. 02.40.12.87.69 - Fax 02.40.12.80.77 - Mél : dr44-politiques-sante@sante.gouv.fr

Site Internet : <http://pays-de-la-loire.sante.gouv.fr>

■ **Directeur de la publication** : Dr Jean-Pierre Parra ■ **Rédactrice en chef** : Françoise Coatmellec ■ **Comité de rédaction** : Anaïs Blondel, Dr Juliette Daniel, Olivier Lehmann, François Levent, Carole Marais, Alain Meunier, Alette Plat ■ **Ont participé à la rédaction de ce numéro** : Bernadette Bezier, Agnès Caillon, Pr Dominique Darmaun, Céline Dubot, Sylvaine Dutertre, Dr Annabelle Gasser, Nicole Geslin, Chrystèle Huteau, Anne Le Gall, Richard-Pierre Williamson ■ **Mise en page** : Françoise Roget ■ **Edition** : Alain Baldachino ■ ISSN 1771-4702