

**Pour la première fois,
l'Académie nationale de médecine et l'Association des maires de
France organisent une rencontre commune**

DOSSIER DE PRESSE

- **QUALITÉ DE L'EAU DE CONSOMMATION**
- **PREVENTION DE L'OBÉSITÉ DE L'ENFANT**

Jeudi 12 mai 2011

Académie nationale de médecine
16, rue Bonaparte – Paris 6e



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Le 12 mai 2011



Académie nationale de médecine et Association des maires de France **UNE NOUVELLE COOPÉRATION AU SERVICE DE LA SANTÉ PUBLIQUE**

Les maires sont, au quotidien, de plus en plus souvent confrontés à des questions de santé qui exigent une expertise compétente et indépendante. L'Académie nationale de médecine est en mesure de répondre à cette demande, du fait de sa mission, de sa compétence pluridisciplinaire et de son souci d'être en prise directe sur les questions de santé publique qui font l'actualité.

Pour la première fois, l'ANM et l'AMF se rencontrent sur des sujets de santé publique qui préoccupent plus particulièrement les populations des communes et de leurs groupements. Deux premières questions d'intérêt majeur seront abordées :

Qualité de l'eau de consommation et prévention de l'obésité de l'enfant :

Qualité de l'eau de consommation

L'AMF et l'ANM réaffirment que les services publics d'eau et d'assainissement produisent une eau de qualité soumise à des contraintes fortes pour garantir l'absence de tout risque sanitaire. Cependant, l'identification de nouveaux facteurs contaminants et la mise en cause des taux et des critères exigés sensibilisent l'opinion au moindre risque pour la santé, sans qu'elle soit suffisamment informée. Les municipalités, qui doivent pouvoir répondre en toute transparence à cette demande, ont besoin d'être informées et d'avoir à leur disposition des évaluations objectives et indépendantes, fondées sur des résultats scientifiques avérés, afin de ne pas s'engager dans des dépenses supplémentaires inutiles pour garantir la qualité de cette ressource essentielle pour la santé.

Prévention de l'obésité des enfants et des adolescents

Bien que la France soit moins touchée que ses voisins européens, l'ANM et l'AMF partagent la même inquiétude sur la prévalence croissante de l'obésité de l'enfant, favorisée par les comportements alimentaires familiaux et par la sédentarité. Elles rappellent que la lutte contre ce phénomène nécessite l'implication de tous les acteurs, les communes y participant notamment au travers de la restauration scolaire et de l'encouragement à la pratique physique et sportive.

Elles formulent les recommandations suivantes :

- Il convient **chez les nourrissons** de faciliter la poursuite de l'allaitement maternel des enfants accueillis dans les structures d'accueil de la petite enfance, en diffusant les bonnes pratiques et en formant les personnels de ces structures ;
- **les enfants d'âge scolaire** devraient avoir accès à une restauration variée, appétissante et adaptée à leurs besoins nutritionnels, ce qui implique que les maires disposent d'une information claire et complète sur les préconisations du PNNS. L'ANM tient à préciser que l'introduction du bio dans les cantines n'est pas en soi facteur de prévention de l'obésité ;
- **les familles** doivent pouvoir bénéficier d'informations suffisantes sur l'équilibre alimentaire et l'activité physique afin de participer à la prévention de l'obésité.

Elles constatent que de nombreuses villes sont déjà engagées dans des programmes globaux de lutte contre l'obésité et soulignent les bons résultats obtenus. D'autres communes devraient être encouragées à entrer dans cette démarche.

L'AMF et l'ANM conviennent de renouveler périodiquement ces réunions et de se concerter dans l'intervalle, si nécessaire, sur toute question de santé publique.

Contacts Presse

Académie de médecine

Nicolle PRIOLLAUD
Tél. 01 45 25 33 17 / 06 09 48 50 38
nicole.priollaud@wanadoo.fr

AMF

Marie-Hélène GALIN et Thomas OBERLE
Tél. 01 44 18 51 91
toberle@amf.asso.fr

PROGRAMME

- 09h30** **INTRODUCTIONS**
Jacques PÉLISSARD, Président de l'Association des Maires de France
Pierre JOLY, Président de l'Académie nationale de médecine
- 09h40 – 10h30** **PREMIÈRE SESSION**
LA QUALITÉ DE L'EAU DE CONSOMMATION EN FRANCE
MÉTROPOLITAINE
Présidence : Jacques PÉLISSARD
- 09h40 François LOUVET (maire de Viviers) et Pierre PÈNE (membre de l'Académie nationale de médecine) :
Les communes et les eaux de consommation humaine : un enjeu majeur de santé publique.
- 10h10 **DISCUSSION**
Avec le concours du Professeur Yves LÉVI
- 10h30 -11h20** **DEUXIÈME SESSION**
OBÉSITÉ DE L'ENFANT ET DE L'ADOLESCENT
Présidence : Pierre JOLY
- 10H30 Isabelle MAINCION (maire de la Ville-aux-Clercs) et Bernard SALLE (membre de l'Académie nationale de médecine) :
Des crèches à la restauration scolaire : quelle mission pour les municipalités dans la prévention de l'obésité chez les jeunes ?
- 11h00 **DISCUSSION**
Avec le concours du Docteur Pascale MODAÏ (obésité du grand enfant et de l'adolescent) et du Professeur Claude JAFFIOL (membre de l'Académie nationale de médecine)
- 11h20 **RECOMMANDATIONS**
Pierre PÈNE (Académie nationale de médecine)
- 11h30** **CONCLUSION**
Raymond ARDAILLOU, Secrétaire perpétuel de l'Académie nationale de médecine

1. Les communes et les eaux de consommation humaine : un enjeu majeur de santé publique.

Le rôle des élus locaux en matière de gestion de l'eau

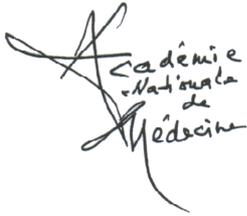
Depuis plusieurs décennies, les collectivités locales ont vu leur rôle s'accroître en matière de gestion de l'eau. Actuellement, les communes et leurs groupements sont responsables de l'épuration des eaux usées, au même titre que de l'approvisionnement en eau. Ces obligations nécessitent de lourds investissements et un mode d'organisation transparente des services, avec la publication annuelle du rapport du maire sur le prix et la qualité des services d'eau et d'assainissement. En outre, les services publics d'eau et d'assainissement agissent pour la lutte contre les gaspillages de la ressource en intervenant régulièrement sur les réseaux.

La qualité de l'eau étant un enjeu majeur en termes de santé et de protection des milieux, les réglementations pour limiter les risques sanitaires et environnementaux ont fortement augmenté ces dernières années.

Les impératifs de plus en plus exigeants pour la gestion et l'amélioration de la qualité de l'eau nécessitent d'investir en la matière. Ainsi, les collectivités locales agissent au quotidien pour la protection des ressources. Elles peuvent, notamment, mettre en place des mesures pour la protection des captages. Néanmoins, ces actions sont souvent difficiles à mettre en œuvre en raison de la lourdeur des procédures et du coût de ces mesures.

Face à une dégradation qualitative de leurs ressources en eau, certaines collectivités locales peuvent opter pour la maîtrise foncière des terrains les plus vulnérables. Mais en raison de l'enjeu socio-économique et de la pression foncière, il est constaté que l'appropriation publique des espaces concernés s'avère souvent difficile. Pour remédier à ces difficultés, certaines communes s'engagent avec le monde agricole pour la protection des ressources. A Lons-le-Saunier, par exemple, la municipalité et la chambre d'agriculture du Jura ont élaboré et proposé aux agriculteurs des conventions d'adaptation des pratiques culturales afin de protéger la ressource en eau.

Aujourd'hui encore, les élus locaux rencontrent de nouvelles difficultés pour lesquelles des éclairages scientifiques sont bienvenus. Par exemple, l'AMF a suivi avec intérêt les travaux du plan national sur les résidus de médicaments dans l'eau, lancé en 2009 par les ministères de la Santé et de l'Ecologie. Enfin, l'AMF est très attentive aux questions de lutte contre les changements climatiques afin d'anticiper les questions de raréfaction de la ressource en eau.



1. Eaux de distribution et santé publique

Pierre PÈNE Académie nationale de médecine

Yves LEVI Univ. Paris Sud 11, Académie de pharmacie et Académie des Technologies

L'assainissement des eaux usées et l'approvisionnement en eau de consommation potable sont des garanties fondamentales de la protection de la santé publique. A ce titre, la France est considérée comme l'un des pays où la qualité de l'eau potable est parmi les plus saines et les mieux contrôlées car elle a su se doter de moyens techniques et de stratégies de contrôle et de gestion permettant de maintenir cette qualité jusqu'au robinet du consommateur. Toute perturbation du bon état du cycle de l'eau et de ses usages induit des risques sanitaires infectieux ou toxicologiques.

C'est un véritable défi technologique que d'assurer en continu la production d'une eau saine pour tous ses usages et pour toute la population à partir de ressources parfois très contaminées, et de la distribuer à travers des milliers de kilomètres de canalisations puis, après usage, d'assurer sa reprise, son transport et son traitement pour la dépolluer avant rejet dans l'environnement.

La grande diversité des ressources et celle de leurs caractéristiques de qualité interdisent de généraliser sur « l'eau du robinet » tant les situations sont variables d'une commune à l'autre. Cette richesse est un bien commun et implique une gestion locale et adaptée à chaque cas. Les élus locaux sont responsables de la gestion des eaux et assurent, avec les autorités sanitaires, la production et la distribution d'une eau saine pour les populations.

Cependant, la qualité de l'eau de distribution publique fait l'objet dans l'opinion d'une méfiance largement injustifiée entretenue par une désinformation abusive et des corrélations hâtives quant à leurs conséquences sur la santé des Français.

L'augmentation du degré et de la diversité des contaminations de nos ressources rend la situation fragile et implique d'anticiper les besoins de gestion, y compris au regard des dangers émergents pour lesquels la communauté scientifique n'est pas encore en mesure de réaliser des évaluations de risques précises. Des situations ponctuelles de non conformité existent mais ne doivent pas faire l'objet d'une généralisation abusive susceptible d'induire une peur irrationnelle. Elles font systématiquement l'objet d'une évaluation, au cas par cas, par les autorités sanitaires compétentes.

La liste des paramètres de surveillance de la qualité des eaux de consommation humaine et les valeurs réglementaires correspondantes sont établies par des comités d'experts internationaux se fondant sur l'état de la connaissance scientifique du moment. L'ensemble résulte du meilleur compromis permettant, à un coût réaliste et avec des marges de sécurité fiables, de surveiller la qualité et de protéger la santé humaine. Les dépassements ponctuels et faibles de ces valeurs limites n'impliquent pas un risque sanitaire compte tenu des marges de sécurité établies, mais exigent toutefois des actions correctives immédiates.

Par exemple :

- **la grande diversité des pesticides** a conduit, excepté pour 3 molécules jugées trop toxiques, les régulateurs à définir une limite de qualité unique dite « de gestion » à 0,1 µg/L par molécule et 0,5 µg/L pour le total.

- **la limite de qualité de 50 mg/L pour les ions nitrates** correspond à une mesure de gestion éloignée des valeurs induisant des effets sanitaires, mais elle permet d'éviter les risques liés à la génération d'ions nitrites chez les nourrissons et de bien évaluer les impacts des pratiques de déversement d'engrais et de déjections animales et humaines dans l'environnement. L'alimentation demeure la source principale d'apports de nitrates pour l'homme.

L'Académie nationale de médecine rappelle :

1. l'importance de renforcer les mesures de protection contre les pollutions en amont des captages pour aboutir au bon état des eaux dans leurs zones de pompage pour la production d'eau potable ;
2. le besoin d'améliorer l'efficacité et la fiabilité des unités d'assainissement et d'approvisionnement en eau potable, en particulier pour les petites stations.
Par exemple : l'aluminium est employé pour mieux éliminer les particules en suspension et sa gestion implique un réglage rigoureux du pH pour éviter sa dissolution. La limite de qualité fixée par la directive européenne est de 200 µg/L. Le rapport de synthèse des Agence sanitaires (Anses, Invs, Afssaps : www.anses.fr/Documents/EAUX-Ra-Aluminium.pdf) concluait en 2003 qu'il n'apparaissait « pas nécessaire de fixer, pour les eaux destinées à la consommation humaine, une référence de qualité inférieure à celle de 0,2 mg/L en vigueur actuellement ni d'interdire l'emploi de produits à base d'aluminium dans le traitement de production d'eaux d'alimentation. » et que l'exposition de l'Homme à l'aluminium par l'alimentation représentait de 5 à 10% des apports alimentaires ;
3. la nécessité d'encourager les actions de recherches fondamentales, technologiques et épidémiologiques sur les risques sanitaires et les enjeux associés liés aux contaminants émergents à l'état de traces (ou : émergents, à l'état de traces et en mélange) en mélange dans certaines ressources en eau ;
Par exemple : la présence de résidus de médicaments dans certaines eaux du robinet représente une nouvelle préoccupation dans le cadre des différentes familles de micropolluants organiques en très faibles traces (pesticides, plastifiants, solvants, retardateurs de flamme...) et fait l'objet d'investigations dans le cadre d'un plan national. Seuls les résultats des études pluridisciplinaires envisagées permettront de répondre à cette nouvelle problématique en mettant en œuvre des mesures de réduction sans nuire à la qualité des soins et des actions de gestion en limitant l'impact financier pour les collectivités ;
4. la priorité d'une politique de gestion de la qualité de l'eau de consommation fondée sur une vision intégrant dans un ensemble indissociable l'unité de production, les stockages et les réseaux. A ce titre, il convient d'agir pour réduire notamment les biofilms bactériens, les phénomènes de corrosion, les dépôts ou les sous-produits de la désinfection ;
5. la poursuite des efforts destinés à aider certains de nos concitoyens qui ne disposent pas d'un assainissement et d'eau potable notamment dans des DOM-COM ;
6. la nécessité de renforcer les actions de gestion pour limiter les rejets d'eaux usées non traitées dans l'environnement, anticiper les défaillances des stations d'approvisionnement en eau potable et des stations d'épuration des eaux usées pouvant survenir durant les épisodes extrêmes liés aux évolutions climatiques ;
7. l'importance de veiller au strict contrôle de la qualité et de la fiabilité des produits et dispositifs de traitement à domicile mis sur le marché pour retraiter les eaux du robinet en garantissant leur innocuité pour la santé des consommateurs.

ANNEXE :

LES EAUX DE CONSOMMATION HUMAINE ET LA SANTÉ PUBLIQUE (Rapport 8.2.11) Pierre PENE et Yves LEVI, au nom de la commission XIV

Notre pays, qui possède d'importantes ressources d'eaux souterraines et superficielles, a su conduire, au service de la nation, une politique équilibrée dans le domaine des eaux de consommation humaine. Il s'est appuyé pour cela sur les recommandations édictées par l'OMS, les directives européennes les plus récentes, les lois et les codes nécessaires ainsi que, plus récemment, sur les lois issues du « Grenelle de l'Environnement » et des Plans-Nationaux-Santé-Environnement 1 et 2. Il s'est doté également d'instances de gouvernance appropriées. Ce rapport confirme tout d'abord la nécessité d'améliorer et de préserver la qualité des ressources en eau en vue du développement durable et de poursuivre les efforts entrepris pour améliorer à la fois le traitement des eaux usées et la qualité de l'eau de consommation, grâce à l'évolution constante des recherches et des innovations techniques ainsi que le développement de l'assurance qualité. Les différentes caractéristiques des eaux de consommation humaine : eaux minérales naturelles, eaux de source conditionnées et eaux de distribution publique sont précisées. Ces dernières font l'objet d'explications sur leur gestion, leur origine, leur transport, leurs modalités de production et les contrôles de qualité auxquels elles sont assujetties. La qualité de l'eau de consommation humaine, définie sur la base de normes considérées comme des limites de qualité pour certaines et des références de qualité pour d'autres, fait l'objet de précisions associées à d'importants problèmes de santé publique. Les recherches dans ce domaine sont essentielles. La communication sur l'eau doit être menée en toute transparence, notamment concernant le prix de l'eau de distribution. Ce rapport évoque aussi dans son dernier chapitre les problèmes de l'eau au niveau mondial en insistant sur les difficultés de nombreux pays du monde tropical et intertropical, dans ce domaine essentiel pour l'équilibre du monde.

2. Des crèches à la restauration scolaire : quelle mission pour les municipalités dans la prévention de l'obésité chez les jeunes ?

L'action des maires face au développement de l'obésité.

La santé de leurs concitoyens est une préoccupation croissante pour les maires et ils sont à ce titre soucieux devant le développement de l'obésité. Dès les années 90, les maires de deux communes du Nord, Fleurbaix et Laventie, constatant le fort taux d'obésité de leur population, notamment chez les enfants, ont décidé, aux côtés des acteurs habituels de la santé, d'engager des réflexions et des actions pour lutter contre cette épidémie. Très vite, au regard de la montée en puissance de ce phénomène, de nombreuses villes, soucieuses de la santé publique, qu'il s'agisse des « villes santé Oms », des villes du réseau Epode, ont à leur tour développé une action globale contre l'obésité. L'AMF, pour sa part, s'est investie dans le programme national nutrition santé (PNNS) et y a développé une charte des villes PNNS, que les villes signataires déclinent localement en fonction des spécificités des populations et dont les effets sont évalués. Elle a également soutenu l'opération « un fruit à la récré » qui participe à un meilleur équilibre alimentaire.

Contribuer à lutter contre l'obésité est pour les villes une entreprise complexe qui nécessite d'agir tant sur l'alimentation que sur le comportement des personnes sans pour autant s'immiscer dans la sphère personnelle et familiale. Leur rôle est à la fois d'agir directement au travers des services qu'ils mettent en place – la restauration scolaire en est un exemple majeur – mais aussi de participer à l'information des populations, de proposer une offre d'activités physiques et sportives, de favoriser les déplacements non motorisés par des aménagements urbains (pistes cyclables sécurisées, cheminement piétons) d'aider les familles les plus en difficulté par le soutien aux associations de distribution alimentaire ou proposant des ateliers-cuisine.

La restauration scolaire : un outil éducatif privilégié

Plus de 80% des communes dotées d'une école publique gèrent un service de restauration scolaire. Ce service constitue, en effet, pour les maires, un service public important compte tenu des enjeux éducatifs, socio-éducatifs et d'égalité des chances qu'il représente.

Si des disparités existent, les maires s'efforcent de porter une attention sur les conditions et la qualité du service de restauration. Cependant, comme l'a rappelé M. Jacques PELISSARD « les maires sont confrontés à trois demandes antagonistes, à savoir la satisfaction des élèves en terme du choix des plats, celle des services vétérinaires et l'impératif du prix, qui ne sont pas aisées à combiner ». Les gestionnaires doivent respecter un certain nombre de normes contraignantes, notamment en matière de sécurité alimentaire, qui se montrent de plus en plus pointilleuses. Et si effectivement les municipalités peuvent être tentées de maîtriser les coûts, dans un contexte budgétaire contraint, c'est aussi pour

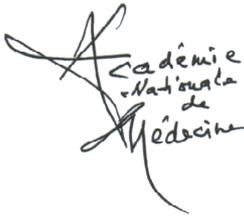
s'assurer que chaque enfant peut bénéficier d'un repas équilibré et de qualité à un tarif accessible pour les familles.

La satisfaction des besoins nutritionnels des enfants et la qualité des produits font l'objet d'une attention de plus en plus marquée des gestionnaires. En attestent les nombreux exemples de communes désirant faire appel à des producteurs locaux pour proposer des produits saisonniers de proximité aux élèves, ou mettant en place des actions éducatives pour mieux faire comprendre aux élèves l'importance d'une alimentation équilibrée.

Récemment, l'article 1^{er} de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 introduit une nouvelle obligation, à savoir le respect, sous peine de sanctions, de règles relatives à la qualité nutritionnelle des repas proposés et privilégie, lors du choix des produits entrant dans la composition de ces repas, les produits de saison. Mais, dans un contexte d'accroissement des normes imposées aux collectivités locales, les projets de textes d'application de cette mesure ont cristallisé les fortes inquiétudes des maires. Ceux-ci ne contestent pas, bien entendu, l'objectif d'équilibre alimentaire des élèves, mais demandent que la réglementation lui soit strictement proportionnée et n'aille pas, par des exigences concrètement inapplicables à l'encontre du but recherché.

Les maires ne souhaitent pas que des prescriptions trop exigeantes en termes de grammage et de suivi des fréquences des plats les contraignent à renoncer à la fabrication de repas sur place et les obligent à acheter des aliments pré-conditionnés en portion. Ils refusent que l'adoption de réglementations excessives pèse sur le choix du mode de gestion de leur service, ou conduise notamment les petites communes à cesser l'organisation de ce service, allant ainsi à l'encontre des attentes des parents et de l'intérêt de l'enfant.

Parfaitement conscients du rôle que peut jouer la restauration scolaire dans la prévention de l'obésité, les maires demandent simplement d'être aidés à travers des outils lisibles et adaptés.



2. prévention de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent

PREVENIR ET DEPISTER DES LE PLUS JEUNE AGE

Bernard SALLE Académie de médecine et Noël PERETTI (Hôpital Mère-enfant ; Lyon Bron)

Reconnue par l'OMS comme une maladie grave à l'origine de complications sévères, parfois mortelles, l'obésité est un enjeu majeur de santé publique à l'échelon mondial.

Le surpoids et l'obésité infantiles en France ont l'incidence la plus faible en Europe. Selon une étude en 2007, en France, dans la population enfantine, 14% des enfants sont en surpoids dont 3.5 % sont obèses. Il semble que ces chiffres n'augmentent pas en 2010 et sont plutôt en diminution à l'heure actuelle, mais il faut être prudent. Il est prématuré d'affirmer la stabilisation de l'obésité infantile ; il ne s'agit actuellement que de tendances statistiques affirmées sur deux mesures successives dans le temps ; derrière cette stabilisation apparente globale se cache un creusement des inégalités socio-économiques

Chez le grand enfant et l'adolescent, l'obésité correspond à une augmentation excessive de la masse grasse de l'organisme, dans une proportion telle, qu'elle peut avoir une influence sur l'état de santé (IOTF, 1998). La mesure de référence internationale actuelle est l'indice de masse corporelle (IMC) [ou indice de Quételet ou Body Mass Index (BMI)], égal au rapport du poids (en kg) sur le carré de la taille (en mètres) ($IMC = P/T^2$ en kg/m^2). Ce choix repose principalement sur les associations entre IMC et pourcentage de graisse corporelle.

Chez l'adulte, on considère actuellement que :

- l'intervalle de l'IMC associé au moindre risque pour la santé est situé entre 18,5 et 24,9 kg/m^2
- le « surpoids » correspond à l'intervalle d'IMC entre 25 et 29,9 kg/m^2 ;
- « l'obésité » est définie par un $IMC \geq 30 kg/m^2$; « l'obésité sévère » par un IMC supérieur à 35 kg/m^2 et inférieur à 40 kg/m^2 et « l'obésité massive » par un IMC supérieur à 40 kg/m^2 .

Chez l'enfant de moins de 10 ans, l'obésité peut se définir par des valeurs supérieures au 97^e centile de la distribution de l'IMC pour une classe d'âge donnée (OMS, 2000) ; par exemple, à l'âge de 10 ans, l'obésité est définie, en France, par une valeur de l'IMC supérieure ou égale à 20 kg/m^2 (valeur correspondant, à cet âge, au 97^e centile de la population de référence française).

Des facteurs de risque à éliminer

Suite à l'excès de consommation de boissons sucrées, un apport trop important de sel et de matières grasses, la nutrition est l'un des facteurs majeurs contribuant à la survenue du

surpoids, de l'obésité et de diverses maladies. L'alimentation n'est pas l'unique cause de ces pathologies mais un facteur favorisant, essentiel parmi d'autres : environnement, génétique ou sédentarité. Or c'est un facteur sur lequel les possibilités d'intervention existent tant au niveau individuel qu'en termes de santé publique et de prévention (information sur la composition d'un régime alimentaire quotidien équilibré, renforcement de la formation des professionnels de santé, amélioration de la restauration scolaire)

Des conséquences à long terme à éviter

Plus la quantité de graisses dans le corps est importante, plus l'organisme a besoin d'insuline. Au-delà d'un seuil, la production d'insuline est insuffisante, le diabète se développe : une personne obèse a trois fois plus de risque d'être diabétique. Plus de 80% des diabètes de type 2 peuvent être attribués à l'obésité. Or, ce diabète de type 2 est en constante augmentation dans la population enfantine.

Entre 6 mois et 3 ans, l'alimentation agit aussi le risque cardiovasculaire. Chez les enfants de plus de 3 ans, divers facteurs alimentaires sont susceptibles de favoriser le risque d'athérosclérose, en particulier la consommation excessive de graisses. Dans le cadre de la prévention cardiovasculaire, il est donc conseillé de limiter chez l'enfant les apports alimentaires en acides gras saturés trans et en cholestérol.

En 2006-2007, l'Institut national du Cancer (INCA) a étudié la consommation alimentaire de 1455 enfants et adolescents de 7 à 13 ans. Les résultats ont montré que l'apport lipidique représentait 38% de l'apport énergétique, supérieur aux apports moyens de lipides totaux conseillés. Ainsi, l'excès de graisses dans le sang, avec hypercholestérolémie, souvent associée à l'obésité, renforce les risques cardiovasculaires et l'augmentation de la tension artérielle est constatée dès l'adolescence.

Les risques de cancer sont aussi liés à l'alimentation et il vaut mieux prendre au plus tôt de bonnes habitudes.

DÈS LA NAISSANCE, L'ALLAITEMENT A UN RÔLE PRÉVENTIF DE L'OBÉSITÉ CHEZ L'ENFANT

Le mécanisme n'est pas connu et plusieurs hypothèses ont été soulevées.

Allaitement et prévention du diabète sucré : L'insuline bovine se trouve dans le lait de vache et les enfants recevant une préparation pour nourrissons ont un taux d'anticorps contre l'insuline bovine plus élevée que chez l'enfant au sein ; celui-ci est peut-être aussi protégé par sa mère du fait que les anticorps anti-insuline passent la barrière placentaire et se trouvent dans le lait maternel. Enfin une immunisation contre certaines protéines du lait de vache pourrait aussi déclencher une réaction auto-immune contre les cellules B des îlots de Langerhans du fait d'une séro-activité croisée alors que chez l'enfant au sein, cette immunisation n'existe pas

Allaitement et maladies cardiovasculaires Les enfants allaités ont une pression artérielle moindre à l'adolescence, puis à l'âge adulte. Barker, dans une étude rétrospective, a montré que dans une population née entre 1917 et 1931, les complications vasculaires après l'âge de 50 ans sont moindres chez les enfants allaités. Le rôle du cholestérol élevé dans le lait de femme (15mg/100ml), déficient dans les préparations pour nourrissons, jouerait un rôle dans le développement hépatique des enzymes de dégradation des lipides ou des récepteurs hépatocytaires au LDL-cholestérol A. En effet, des études à long terme montrent un LDL-cholestérol plus bas chez les sujets ayant été allaités.

Une étude finlandaise STRIP a évalué à long terme une alimentation pauvre en acides gras saturés débutée précocement chez des nourrissons. Plus de 1000 nourrissons ont été inclus et divisés en deux groupes à 7 mois : l'un recevait des conseils diététique et de mode de vie deux fois par an ; l'autre groupe était libre de toute intervention. A l'âge de 10 ans, chez les garçons du groupe intervention, on a observé des concentrations plasmatiques de cholestérol inférieures de 5% par rapport à l'autre groupe ; de même, le pourcentage de surpoids était moindre dans le groupe intervention (10% contre 18%) sans que la croissance en soit affectée.

Le cas des nouveau nés avec retard de croissance, quelle qu'en soit la cause. Une hyper alimentation précoce chez les prématurés accentue les effets vasculaires à long terme ; l'augmentation de la pression artérielle à l'adolescence, puis à l'âge adulte est corrélée à la vitesse de croissance observée jusqu'à l'âge de 4 mois. Actuellement, des modalités nutritionnelles post natales des enfants de faible poids de naissance ou prématurés avec un retard de croissance extra utérin font l'objet d'une recherche ; le but est d'éviter à la fois les effets délétères d'une nutrition précoce insuffisante (en service de néonatalogie) sur la croissance et le développement cognitif et les effets délétères d'une nutrition et d'une croissance de rattrapage excessives sur le risque de maladies chroniques à l'âge adulte. Un rebond de l'adiposité précoce avec surpoids et obésité renforce ce risque. Ces phénomènes qui perdurent tout au long de la vie s'expliquent par des modifications moléculaires.

L'ÉCOLE DOIT ÊTRE UN LIEU PRIVILÉGIÉ DE PRÉVENTION DU SURPOIDS CHEZ LES ENFANTS

Les recommandations de nutrition ont évolué avec la réglementation de la restauration scolaire. La circulaire interministérielle du 25 juin 2001 relative à la composition des repas servis en restauration scolaire et à la sécurité des aliments a formulé des **recommandations nutritionnelles**. A la demande des ministères chargés de la santé et de l'agriculture, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) a mené une étude en 2005-2006, sur l'application de cette circulaire. Les résultats, publiés en juillet 2007, montrent une connaissance insuffisante de la circulaire par les professionnels de la restauration scolaire ainsi qu'une faible mise en application.

Une évolution réglementaire est en cours. Elle s'appuiera sur les **recommandations nutritionnelles** émises par le GPEMDA (*Groupement Permanent d'Etudes de Marché sur les Denrées Alimentaires*), devenu en 2007 le GEMRCN (*Groupe d'Etude des Marchés de Restauration Collective et de Nutrition*). Il s'agit d'améliorer la qualité des repas sans surcoût. Ce groupement, composé d'experts et de représentants des agences et des ministères concernés (économie, finances et emploi, agriculture et pêche; santé, jeunesse et sports) émet des recommandations et des guides techniques à l'attention des acheteurs publics pour leurs cahiers des charges et leurs contrats avec leurs fournisseurs. Elles recommandent par exemple l'augmentation des apports en fibres et en vitamines, en fer, en calcium et la diminution des apports lipidiques ; elles définissent la composition du repas du midi avec un plat principal à base de viande, de poisson ou d'œufs complété par des produits laitiers. Elles rappellent surtout que l'équilibre alimentaire se construit sur le long terme et non sur un seul repas, d'où la demande d'élaborer des plans de menus pour 20 repas successifs et non pas pour une seule journée.

L'obésité n'est pas une fatalité. Mais le risque est plus grand sur des terrains génétiques prédisposés. Une tendance à l'obésité chez les parents entraîne un risque accru chez l'enfant. Mais, chez l'enfant, le mode de vie permet d'éviter l'expression de cette obésité. D'où l'importance d'une surveillance et d'un dépistage, de manière à agir suffisamment tôt. En effet, lorsque l'obésité est constituée, il est beaucoup plus difficile de revenir en arrière.

Chez les enfants, le phénomène est plus facilement réversible. Il faut contrôler régulièrement la croissance à travers la courbe de corpulence. Il y a des âges où être potelé est tout à fait normal pour un enfant. Sans s'inquiéter outre mesure, il faut veiller à maintenir l'enfant dans le "couloir de valeurs normales" de la courbe de corpulence. Il est important de surveiller tous les enfants.

Pour prévenir le surpoids et l'obésité infantile après 3 ans, il faut :

limiter les aliments riches en acides gras saturés et en cholestérol, privilégier les graisses d'origine végétale plutôt qu'animale, éviter absolument les boissons et sodas sucrés, limiter la consommation de sel, encourager la consommation de viande maigre, volaille, lait (écrémé) et poissons gras, augmenter la consommation de fruits et légumes, favoriser l'exercice physique à l'école.

RECOMMANDATIONS

DANS LES CRÈCHES MUNICIPALES

1. Promouvoir l'allaitement maternel, un des neuf objectifs nutritionnels spécifiques proposés dans le cadre du Programme national nutrition santé (P.N.N.S.) :

- encourager la prolongation de l'allaitement après la reprise du travail
- donner la possibilité aux mères de poursuivre l'allaitement après l'entrée en crèche

2. Participer à l'éducation nutritionnelle de l'enfant en favorisant la variété des goûts et des apports alimentaires, gage de prévention de l'obésité

DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES

1. Adapter la restauration scolaire aux vrais besoins des enfants
2. Donner à la médecine scolaire les moyens de prévenir et dépister précocement la *surcharge pondérale*

ANNEXES

L'ALIMENTATION DU NOUVEAU NÉ ET DU NOURRISSON (Rapport du 24 février 2009)

Bernard SALLE au nom de la Commission XI

Bull. Acad. Natle Méd, 2009, Tome 193, No 2, p 431-446

L'alimentation des premières semaines de vie influe sur les phénomènes pathologiques chez l'enfant et l'adulte. L'allaitement maternel doit être recommandé chez le nouveau-né puis le nourrisson. Plusieurs études épidémiologiques sont en faveur d'un effet protecteur de l'allaitement maternel sur les infections digestives ou respiratoires dans la première enfance et sur des manifestations allergiques, sous réserve qu'il soit exclusif et prolongé au moins de 4 mois et enfin sur l'apparition d'obésité, de diabète de type 1 chez l'enfant et de maladies cardio-vasculaires chez l'adulte. Les contre-indications sont exceptionnelles. En cas de refus ou d'impossibilité d'allaitement, les formules pour nourrisson à base de lait de vache, dont la composition est régie par des directives européennes et françaises, doivent être données jusqu'à l'âge de 1 an. Le lait de vache entier ou demi

écrémé ne doit jamais être utilisé avant l'âge de 1 an. Les laits hypoallergéniques ou formules de soja sont déconseillées. La diversification alimentaire ne doit débuter qu'après l'âge de 5 mois.

REMARQUES SUR L'ALIMENTATION

Pierre DELAVEAU

L'importance relative de la consommation de lipides, de protides et de glucides est soulignée, mettant en relief l'attrait de la saveur sucrée et le processus neuro-chimique du plaisir. En revanche l'auteur insiste sur le rôle singulier du lactose : à faible pouvoir sucrant, il n'intervient pas dans ce circuit et ne provoque pas d'appétit du nourrisson. Les apports lipidiques et glucidiques aux enfants et aux adolescents sont souvent excessifs si une activité physique soutenue n'entraîne pas des dépenses équilibrées. Fruits et légumes sont insuffisamment présents, surtout chez les populations peu fortunées. La sédentarité causée par la télévision et les jeux vidéo sont un facteur majeur du déséquilibre. Au lieu d'eau, les enfants boivent trop de boissons sucrées, apports de sucres en supplément non comptabilisé.

ALIMENTATION EN MILIEU SCOLAIRE

Claude JAFFIOL - Académie nationale de médecine

La qualité de l'alimentation et une bonne hygiène de vie sont les meilleurs garants de la santé des enfants. Ces conditions ne sont pas toujours assurées dans le milieu familial. De ce fait, l'école peut jouer un rôle primordial de compensation de ces insuffisances.

Six millions d'élèves mangent à midi en cantine chaque jour, ce qui situe l'importance de l'alimentation scolaire dans la société et laisse juger du rôle éminent qu'elle joue pour conditionner l'avenir nutritionnel des enfants.

La prise de conscience de la restauration scolaire date du 9 juin 1971, date à laquelle une circulaire ministérielle précise pour la première fois les apports nutritionnels visant à réduire les risques de carence. En 1974, l'hygiène de la restauration scolaire fait l'objet d'un texte législatif. En décembre 1982, l'aspect éducatif est pris en compte dans une note de service intitulée : « *Education et nutrition : premières recommandations pour la mise en œuvre d'actions éducatives concernant la restauration scolaire* », qui précise « qu'il est essentiel de percevoir les moments de restauration au même titre que les séquences d'enseignement et de les intégrer dans l'espace éducatif proposé aux enfants aussi bien dans la vie quotidienne de l'école qu'à l'occasion des classes de découverte ». Le 25 juin 2001, une nouvelle circulaire précise la composition des repas et la sécurité des aliments. En 2005, une enquête de l'AFSSA auprès de 1400 établissements du second degré souligne les progrès accomplis en matière d'hygiène alimentaire mais pointe aussi quelques insuffisances : 1/3 seulement des restaurants scolaires ont intégré l'équilibre alimentaire dans leur projet d'établissement ; 1 sur 5 affiche des informations nutritionnelles, et le prix des denrées reste le premier critère de choix pour 95 % des établissements. Une minorité offre des repas adaptés aux enfants atteints d'affections nécessitant un régime particulier.

La nutrition scolaire doit être considérée sous les deux aspects suivants :

- La composition des repas et leur rôle éducatif.
- La prévention de l'obésité infantile.

Composition et rôle éducatif des repas servis dans les cantines scolaires.

Des règles précises existent, en accord avec les recommandations du PNNS, pour assurer un équilibre nutritionnel. Les responsables veillent à les faire respecter. La qualité des menus, leur diversité et la palatabilité des plats doivent participer à l'éducation du goût et des saveurs.

Les repas servis en cantine doit éviter tous les aliments reconnus comme responsables des pathologies de surcharge, obésité, diabète, hypertension : le sel, les aliments trop gras, les sucres raffinés et les boissons sucrées. Les choix alimentaires destinés à composer les repas des cantines doivent surtout privilégier des aliments frais, de saison, fournis de préférence par des producteurs locaux dont on peut apprécier le sérieux dans le respect des règles culturelles et la fiabilité sur le long terme. Pour cela, il paraît souhaitable d'éviter les produits d'importation lorsque leurs conditions de production ne peuvent faire l'objet de contrôles rigoureux. Ces exigences doivent être respectées par les sociétés avec lesquelles les régies municipales ont passé contrat.

Il faudrait, d'autre part, que tous les établissements puissent offrir des menus spécifiques aux enfants atteints de diverses pathologies qui imposent un régime spécial. Cela vaut notamment pour les enfants diabétiques et les sujets présentant une allergie alimentaire. Il convient enfin que le repas soit conçu comme une expérience conviviale, ludique avec une part éducative théorique et pratique.

Le « bio » n'est pas un argument nutritionnel

De nombreux établissements tentent de suivre les recommandations officielles en introduisant au moins 20 % d'aliments bio, la plupart se limitant à un seul repas par semaine. On peut s'interroger sur la pertinence de cette mesure qui suppose *a priori* une supériorité de l'alimentation bio. Cet avantage est contesté par plusieurs auteurs avec des arguments objectifs (1, 2, 3, 4). D'une part, les pesticides contenus dans les aliments traditionnels le sont à l'état de traces bien inférieures à la LMR (*Limite maximale de résidu*) dans la très grande majorité des échantillons prélevés et la presque totalité de ces résidus disparaissent au lavage et à l'épluchage (5). Il n'a pas été démontré chez l'homme une relation scientifiquement établie entre la consommation d'aliments contenant des résidus de pesticides et une quelconque pathologie (1). Les aliments bio ont-ils un avantage par rapport aux produits issus des cultures utilisant des pesticides ? Leur valeur nutritionnelle est très proche de celle des aliments traditionnels (1, 5). Ils ne contiennent pas ou très peu de pesticides, mais cette différence voit son intérêt limité dans la mesure où il n'a jamais été démontré que les aliments contenant des résidus de pesticides nuisent à la santé humaine. On doit souligner que le qualificatif « bio » suppose une production obéissant à un cahier des charges rigoureusement contrôlé, ce qui ne semble pas le cas pour nombre d'aliments importés de pays extra communautaires qui représentent une part importante de la consommation française. En définitive, le « bio » apparaît beaucoup plus comme un mode de culture respectueux de l'environnement et de la qualité des sols que comme une assurance de mieux préserver la santé des consommateurs. Il faut enfin souligner le caractère illusoire et certainement inutile d'un seul repas par semaine servi en bio, mais dont le prix de revient plus élevé peut être prohibitif pour certaines communes.

PRÉVENTION DE L'OBÉSITÉ INFANTILE

Le surpoids et l'obésité ont connu une croissance régulière dans les pays industrialisés. Le taux de surpoids et d'obésité, qui ne dépassait pas 3 % en France en 1960, atteint actuellement 20%. Cette situation fait le lit de lourdes pathologies chez l'adulte à venir. Même s'il est reconnu qu'elle est la conséquence de divers facteurs d'environnement s'exprimant sur un terrain génétiquement prédisposé, les mauvaises habitudes alimentaires facilitées par l'industrie agro alimentaire et la sédentarité apparaissent comme deux éléments déterminants. Les conditions de vie dans le milieu familial paraissent jouer un rôle très important ; toutes les études épidémiologiques soulignent des taux de prévalence plus élevés dans les milieux défavorisés avec des différences interrégionales (9).

Cela peut s'expliquer dans les familles précaires par des difficultés économiques conditionnant des choix alimentaires inappropriés, une moindre réceptivité aux messages de prévention et le fait que l'alimentation n'est pas perçue comme un facteur important pour la santé. Ce constat renforce l'importance de l'école dans une politique de prévention. Le PNNS a proposé dans ses deux versions successives d'excellentes mesures visant notamment à supprimer la publicité pour certains aliments et boissons sucrés et le retrait des sucreries aux caisses des commerces.

L'école reste cependant le lieu privilégié pour mettre en œuvre trois mesures essentielles : modifier les habitudes alimentaires, développer l'activité physique, changer le mode de vie de la famille. Pour ce dernier point, l'influence des enfants sur leurs parents peut être déterminante, avec le concours de tous les partenaires. Cela est capital pour que puisse se perpétuer le bénéfice acquis.

La mise en œuvre de ces objectifs suppose un programme pédagogique théorique et pratique impliquant tous les acteurs de la vie scolaire, enseignants, personnel de santé, intendance. Le temps consacré aux repas est important non seulement sous son aspect nutritionnel mais aussi dans sa dimension éducative. Ce programme a été mise en œuvre dans plusieurs villes en France et plusieurs pays étrangers par le système EPODE (*Ensemble Prévenons l'Obésité des Enfants*). Le succès de la méthode, avalisée par le PNNS, est actuellement confirmé (10). Les résultats publiés font état d'une diminution de 9% dans les villes concernées sur 24 000 enfants avec une nette différence en fonction du milieu social : - 13 % dans les zones favorisées, - 2 % en ZEP. Cette expérience, qui repose sur un partenariat avec la ville, mérite d'être développée et encouragée. Un effort spécifique et important doit concerner les milieux précaires avec un renforcement de la politique de prévention de l'obésité infantile dans les zones défavorisées.

Références

- 1- AFSSA : Evaluation nutritionnelle et sanitaire des aliments issus de l'agriculture biologique. Rapport AFSSA, 2003, Ed. AFSSA Maisons Alfort.
- 2- L. Gueguen : Le point sur la valeur nutritionnelle et sanitaire des aliments issus de l'agriculture biologique. Cahiers de Nutrition et diététique, 2010, 45, 130-143.
- 3- L. Gueguen : Un repas bio par semaine dans la restauration collective ? Science et pseudo sciences, 2008, No 283, 59- 61.
- 4- L. Gueguen : Que penser de l'agriculture biologique et des aliments bio ? Science et pseudo sciences, 2008, No 283, 62-64
- 5- Les atouts des produits bio, Dieticom 2010, in Le Quotidien du Médecin, No 47, spécial Nutrition, p13.
- 6- F. Guilbert et al., Enquête alimentation : les produits bio sont ils trop chers ? 60 millions de

consommateurs (INC) cd Paris, 2003, 376, 14-19.

7- S. Aubert, Légumes et fruits biologiques : caractéristiques alimentaires. Médecine et Nutrition, 2008, No3, 101-112.

8-DGCCRF : Plan de surveillance des fruits et légumes 2007

http://www.dgccrf.bercy.gouv.fr.securite/produits_alimentaires/controles_alimentaires/2007/pesticides_vegetaux2007.htm

9 - P. Delaveau, Cl. Jaffiol : Expliquez moi l'obésité- Comprendre, prévenir, traiter Pharmathèmes ed. Paris 2005

10 -M. Romon, A. Lommez, M. Tafflet et al. : Downward trends in the prevalence of childhood overweight in the setting of 12 year school and community based programmes. Public Health Nutr., 2009, 12, 1735-42