

PARIS

10, 11 ET 12 JUIN 2010

**48^E JOURNÉES
D'ÉTUDES**

JEUDI 10 JUIN

ACTUALITÉS SUR LES
MICROCONSTITUANTS
LA NUTRITION AUTOUR
DE LA NAISSANCE

VENDREDI 11 JUIN

MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES
ET NUTRITION
ALLERGIES ET INTOLÉRANCES
ALIMENTAIRES : QUOI DE NEUF ?

SAMEDI 12 JUIN

ACTUALITÉS PROFESSIONNELLES

AFDN

Résumés des conférences

*(Les textes sont écrits sous la responsabilité
de leurs auteurs)*



Association Française des Diététiciens Nutritionnistes
Organisme de formation n° 11 75 37 11 875
35, allée Vivaldi 75012 Paris
Tél. 01 40 02 03 02 • Fax 01 40 02 03 40
www.afdn.org

SOMMAIRE

Actualités sur les microconstituants

<i>Polyphénols et antioxydants : qu'en penser en 2010 ?</i>	2
<i>Intérêt des probiotiques</i>	3
<i>La vitamine D : faut-il revoir les recommandations ?</i>	4
<i>Sources et consommations des Français adultes en antioxydants</i>	5

La nutrition autour de la naissance

<i>Nutrition périnatale, les déterminants en périodes pré et post natales</i>	6
<i>Allaitement : le point de vue de l'ethno-sociologue</i>	7
<i>Femmes enceintes et allaitantes recommandations : de la théorie à la pratique</i>	8
<i>Don de lait maternel : le point de vue réglementaire</i>	9
<i>Lait maternel : une expérience dans un service de néonatalogie</i>	10

Les maladies neurodégénératives

<i>La maladie d'Alzheimer : actualités</i>	11
<i>Maladie d'Alzheimer : prise en charge en structure de soins</i>	12
<i>Maladie d'Alzheimer : accompagnement des aidants</i>	13
<i>Prise en charge nutritionnelle des patients atteints de Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA)</i>	14

Allergies et intolérances alimentaires : quoi de neuf ?

<i>Allergies alimentaires : évolutions et perspectives</i>	15
<i>Information sur l'étiquetage : la réglementation européenne</i>	16
<i>Le Projet d'Accueil Individualisé, 10 ans plus tard</i>	17
<i>Intolérance au lactose : quelles réalités et stratégies de prise en charge ?</i>	18
<i>Diététique et intolérance au lactose : quelles réalités et stratégies de prise en charge</i>	19
<i>L'intolérance au gluten : maladie cœliaque</i>	20
<i>Intolérance au gluten : nouveautés et aspects pratiques</i>	21

Actualités professionnelles et nutritionnelles

<i>Les nouveaux ANC en lipides</i>	22
<i>L'Observatoire de la qualité de l'alimentation (Oqali)</i>	23

Polyphénols et antioxydants : qu'en penser en 2010 ?

Augustin Scalbert

INRA,

Centre de Recherche de Clermont-Ferrand/Theix

UMR1019, Unité de Nutrition Humaine

63122 Saint-Genès-Champanelle

Email : scalbert@clermont.inra.fr

Les polyphénols sont bien connus pour leurs propriétés antioxydantes et leur capacité à piéger des radicaux libres qui participent au développement de diverses pathologies. Ce concept d'antioxydant a eu le mérite, de par sa simplicité, de susciter l'engouement des chercheurs, industriels ou consommateurs. Il cache néanmoins une réalité plus complexe qui met en jeu des interactions entre de nombreux polyphénols et diverses cibles moléculaires. Les mesures globales du pouvoir antioxydant ne tiennent pas compte de cette complexité et n'ont qu'une valeur très limitée pour prédire les effets santé des polyphénols. Appliquées aux aliments, les mesures de leur capacité antioxydante par des tests tels que ORAC ou FRAP ne tiennent pas compte ni de la diversité des polyphénols (dont la biodisponibilité et des effets biologiques sont très variés), ni de la spécificité de leurs interactions avec les cibles présumées. De la même manière pour les mesures chez l'homme, il n'existe pas de lien causal établi entre une modification des divers marqueurs du stress oxydant (capacité antioxydante plasmatique, isoprostanes, etc.) et un bénéfice physiologique ou santé. Ainsi donc une modification du niveau de ces marqueurs par la consommation de polyphénols ne peut non plus être interprétée comme une garantie d'effets bénéfiques pour la santé.

Pour évaluer le rôle des polyphénols dans le maintien de la santé et la prévention des pathologies, il est nécessaire aujourd'hui de mesurer leurs effets sur l'apparition des pathologies elles-mêmes (études épidémiologiques), ou sur des marqueurs de substitution validés pour les pathologies d'intérêt (essais cliniques randomisés). Les effets santé les plus convaincants pour les polyphénols concernent la prévention des maladies cardiovasculaires qui seront illustrés par différents exemples. Le développement de nouvelles études épidémiologiques et essais cliniques randomisés devrait permettre à terme d'élaborer des recommandations nutritionnelles pour les polyphénols, encore inexistantes à ce jour.

La vitamine D : faut-il revoir les recommandations ?

Michèle Garabédian

DRI CNRS

Hôpital Saint Vincent de Paul, Paris

Contrairement aux autres vitamines, la vitamine D a une double origine, alimentaire (ou médicamenteuse) et « endogène » par production cutanée. Cette production cutanée est effective lorsque la lumière solaire est suffisamment riche en rayonnement ultraviolet efficace (entre Avril-Mai et Septembre-Octobre en France métropolitaine). Elle couvre 50 à 70 % des besoins annuels en vitamine D en conditions habituelles d'exposition solaire. Cette double origine complique la définition d'apports nutritionnels conseillés (ANC) pour l'ensemble de la population, et ceci d'autant plus que les besoins varient au cours de la vie. Ces besoins sont en effet plus élevés aux deux âges extrêmes de la vie, âges où, de plus, les individus s'exposent moins au soleil : - en fin de grossesse et pendant les 2 à 5 premières années de vie parallèlement à l'élévation des besoins en calcium liée à la croissance rapide du squelette chez le fœtus et le nourrisson ; - et chez les personnes âgées en raison du développement d'une résistance à la vitamine D (moindre production cutanée de la vitamine D, moindre production rénale de sa forme active, moindre capacité de l'intestin à absorber le calcium). Les ANC pour la France rendent compte de ces variations puisqu'ils sont de 5 microgrammes par jour pour la population générale, 20-25 microgrammes par jour chez le nourrisson, 10 microgrammes par jour chez les femmes enceintes et allaitantes, et 10-15 microgrammes par jour chez les personnes âgées de 75 ans et plus [1].

Cependant, plusieurs études d'association ou d'intervention publiées depuis 2001 viennent remettre en cause ces recommandations chez l'adolescent, l'adulte et les personnes âgées. Les plus convaincantes concernent les besoins en vitamine D des personnes âgées [2]. Elles montrent qu'un apport quotidien de 20-25 microgrammes réduit le risque de fractures et de chutes et augmente la force musculaire des personnes âgées. Sur cette base, *les ANC de 10-15 microgrammes recommandés en 2001 paraissent insuffisants pour assurer une santé osseuse optimale chez les personnes âgées de 75 ans et plus*, même si le manque d'études de longue durée visant à rechercher une éventuelle toxicité de la vitamine D, ainsi que les effets de la fréquente association calcium-vitamine D, incite à la prudence.

Quelques études d'intervention chez l'adolescent suggèrent un effet bénéfique de suppléments vitaminiques D de 5-10 microgrammes par jour sur leur gain de masse osseuse [3]. Mais la courte durée de ces études, 1 an, ne permet pas de prédire l'effet de la vitamine D à plus long terme sur le pic de masse osseuse atteint à l'âge adulte [3,4]. De plus, les interactions avec les apports calciques commencent seulement à être explorées [5]. Les recommandations actuelles d'un apport de 10 microgrammes par jour proposées par l'American Academy of Pediatrics [6], *ne semblent donc pas suffisamment étayées pour remettre en cause les ANC pour la population générale entre 4 à 19 ans*. Mais un tel apport doit être proposé aux enfants et adolescents considérés comme à risque de carence en vitamine D, parce qu'ils ne s'exposent pas au soleil, portent des vêtements couvrants, ne consomment pas d'aliments riches en vitamine D (poissons gras de mer et aliments enrichis principalement), ont une forte pigmentation cutanée, et/ou ne consomment pas d'aliments riches en calcium.

Enfin, les études chez l'adulte suggérant un éventuel effet bénéfique de suppléments en vitamine D sur la minéralisation osseuse, la mortalité, et l'incidence de cancers, sein et colon principalement, et le développement de maladies auto-immunes, diabète principalement, sont plus controversées et n'ont pas encore été confirmées par des études d'intervention [2,4]. *Ainsi, comme pour les enfants, les résultats des études publiées à ce jour chez l'adulte ne sont pas suffisamment convaincants pour modifier les ANC actuels des apports en vitamine D dans la population adulte générale*. Cependant, étant donné le faible niveau de consommation de vitamine D en France, 2,6±2,4 microgrammes par jour [7], la mesure des réserves en vitamine D circulantes et une éventuelle supplémentation doivent être proposés aux adultes exposés à des situations extrêmes (sujets non exposés à la lumière solaire, patients avec ostéoporose et/ou souffrant de pathologies chroniques sévères, notamment).

Bibliographie

- [1] Apports nutritionnels conseillés pour la population française. Tec et Doc, Paris 2001.
- [2] Dawson-Hughes B, Mithal A, Bonjour JP, et coll. *Osteoporosis International* 2010 [Epub ahead of print]
- [3] Rizzoli Rizzoli R, Bianchi ML, Garabedian M et coll. *Bone* 2010; 46: 294-305.
- [4] Cranney A, Horsley T, O'Donnell S, et coll. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)* 2007: 1-235.
- [5] Esterle L, Nguyen TM, Walrant-Debray O, et coll. *J Bone Miner Res* 2010 (sous presse)..
- [6] Wagner et coll. *Pediatrics*, 2008;122 :1142-52
- [7] Afssa. Etude Individuelle Nationale de Consommations alimentaires (INCA 2, 2006-2007) Février 2009.

Sources et consommations des Français adultes en antioxydants.

*Anne Morise, Mélanie Bertin,
Jennifer Gioda, Bastien Sadoul,
Lionel Lafay, Irène Margaritis*

AFSSA

Les sources de vitamines et minéraux antioxydants se multiplient en France comme dans les pays industrialisés, avec le développement des aliments enrichis et des compléments alimentaires. Cette offre a-t-elle une répercussion sur les niveaux d'apports en vitamines et minéraux antioxydants dans la population française ? Certains consommateurs ne risquent-ils pas de dépasser les limites de sécurité ? Ces questions nous ont amené à dresser un bilan des niveaux d'apport en vitamines et minéraux aux propriétés antioxydantes dans la population française.

Les données de consommation sont issues de l'étude INCA2¹ qui s'est déroulée de fin 2005 à 2007 et a concerné 2624 adultes de 18 à 79 ans. Le recueil des consommations alimentaires des individus de l'échantillon a été réalisé à l'aide d'un carnet alimentaire de 7 jours sur lequel étaient notées la nature des aliments et les quantités consommées, estimées à l'aide d'un cahier photo. La consommation de complément alimentaire (CA) a été évaluée d'une part sur les 7 jours de l'étude à l'aide d'un carnet de consommation et d'autre part sur les 12 mois précédant l'étude grâce à un questionnaire posé au cours d'une seconde visite chez les participants. Les aliments consommés dans l'enquête INCA2 ont été rapprochés des données de composition des aliments issues des tables du CIQUAL. Une table de composition des CA a été établie spécifiquement pour les CA enregistrés dans l'étude INCA2.

Le besoin nutritionnel moyen est atteint uniquement dans 40 % de la population pour le cuivre et la vitamine C et dans 50 % pour le β -carotène et le manganèse. A contrario, 95 % de la population a ses besoins en vitamine B12 couverts et 70 % en vitamines B6, B9, zinc et sélénium. Les boissons sans alcool sont le 1^{er} vecteur de vitamine C (elles en apportent 37 %) devant les fruits (17 % des apports). Les céréales de petit-déjeuner sont le 1^{er} et le 2^{ème} vecteur des vitamines B6 et B9, respectivement. Les limites de sécurité européennes pour ces nutriments ne sont pas atteintes, même par les plus forts consommateurs de cette population.

Si l'on considère les apports (alimentation courante + CA) des seuls consommateurs de CA riches en chacun des antioxydants, les niveaux d'apports moyens sur l'année sont beaucoup plus élevés que dans la population générale et 6 à 8 % des sujets dépassent la limite de sécurité pour le β -carotène, la vitamine C et le zinc. Ces apports sont plus élevés encore lors des périodes de cure de CA pendant lesquelles 34 % des consommateurs de CA riches en vitamine C dépassent la limite de sécurité, c'est également le cas de 22 % des consommateurs de CA riches en β -carotène et de 16 % des consommateurs de CA riches en zinc. Par ailleurs, les niveaux d'apport en vitamines et minéraux aux propriétés antioxydantes par la seule alimentation courante sont plus élevés chez les consommateurs de CA riches en antioxydants que chez les non consommateurs.

Il est à noter que ces niveaux d'apport ne prennent pas en compte les apports par l'alimentation enrichie dont les limites réglementaires² ne sont pas encore fixées. Dans ce contexte, l'évolution des apports en vitamines et minéraux antioxydants provenant des aliments enrichis ne peut être anticipée.

Ainsi, dans la population des non consommateurs de CA, la couverture du besoin n'est pas assurée pour certaines vitamines et minéraux antioxydants. A contrario, dans la population des consommateurs de complément alimentaire, dont le niveau d'apport en vitamines et minéraux antioxydants par l'alimentation courante est supérieur à la population totale, le problème se situe dans le respect des limites de sécurité. Ainsi, les questions posées varient selon les populations considérées. Ce premier constat contribue à renforcer l'idée selon laquelle l'orientation des comportements alimentaires nécessite une approche prenant en compte les variations inter-individuelles.

¹ Etude individuelle Nationale des consommations alimentaires 2 (INCA2), Afssa 2009

² Règlement européen (CE) n°1925/2006 relatif à l'adjonction de vitamines et minéraux

Femmes enceintes et allaitantes recommandations : de la théorie à la pratique

Nathalie Werner

Diététicienne

Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris

Les données scientifiques actuelles indiquent clairement qu'une femme enceinte, en bonne santé, et consommant une alimentation équilibrée et variée, peut couvrir sans difficulté ses besoins nutritionnels et ceux du fœtus. En effet, une adaptation précoce de l'organisme maternel se met en place, par anticipation, en réponse à la grossesse, ce qui conduit à une meilleure utilisation des nutriments disponibles.

Seul un déséquilibre nutritionnel en début de grossesse pourrait affecter la croissance fœtale, d'où l'intérêt d'intervenir très tôt, avant la grossesse, pour évaluer le statut nutritionnel des femmes désirant un enfant, surtout en ce qui concerne un nutriment particulier : l'acide folique. Une supplémentation médicamenteuse en folates est donc recommandée dès l'arrêt de la contraception et durant les quatre premières semaines de grossesse.

Durant la grossesse, de très grandes variabilités individuelles existent, ce qui rend difficile d'apprécier les besoins réels en énergie : certaines femmes augmentent leurs dépenses énergétiques alors que d'autres seront économes. Parallèlement, le gain de masse grasse est lui aussi variable d'une femme à l'autre. Le plus important est de déterminer, en fonction de l'indice de masse corporelle d'avant grossesse, le gain pondéral optimal (celui pour lequel la morbidité et la mortalité périnatale seront les plus faibles).

Concernant la majorité des nutriments, une alimentation équilibrée et variée répond aux besoins maternels et fœtaux : il n'est pas justifié d'intervenir, et encore moins de supplémenter la femme enceinte, sauf en cas de pratique alimentaire particulière ou à risque. Les seuls compléments médicamenteux nécessaires sont : le fer, dès le début de la grossesse, en cas d'anémie, et la vitamine D en cas de grossesse commencée en hiver ou au printemps.

Par contre, il est important de sensibiliser les femmes enceintes aux différentes conduites à tenir concernant les risques parasitaires et bactériologiques, l'alcool, les excitants, les polluants, la vitamine A, le soja, les allergies...

La période de l'allaitement s'accompagne, elle aussi, de régulations de l'absorption de certains nutriments, ce qui évite d'éventuels excès ou carences. De plus, les réserves de tissu adipeux synthétisées en début de grossesse vont être disponibles pour compenser l'augmentation de la dépense énergétique liée à la lactation. Etant donné que la composition du lait est peu influencée par l'état nutritionnel et l'alimentation de la mère, il est préconisé de conseiller là encore, une alimentation équilibrée et variée, et de combattre les nombreuses idées reçues qui traversent les générations.

En conclusion, l'éducation nutritionnelle des femmes enceintes devrait débiter dès le projet de grossesse ou à défaut dès le début de celle-ci, surtout en cas de particularités : adolescentes, grossesses rapprochées, végétariennes ou végétaliennes, ou femmes issues de milieux défavorisés. A la Pitié-Salpêtrière, dans le service de maternité, la prise en charge nutritionnelle de ces femmes débute par un atelier collectif (recommandé en début de grossesse) puis par des consultations individuelles, si besoin, et enfin par une prise en charge en hospitalisation. Différents outils pédagogiques sont utilisés afin de faciliter l'éducation nutritionnelle.

Don de lait maternel : le point de vue réglementaire

Dr. Virginie Rigourd

Lactarium d'Ile de France

Institut de Puériculture et de Périnatalogie

26 bd Brune Paris 14^{ème}

ipp-lactarium@wanadoo.fr ipp.rigourd@free.fr

Les lactarium sont une banque de lait et un centre conseil sur le don de lait et l'allaitement maternel dont l'activité est strictement réglementée. Le lait de femme pris en charge par le personnel qualifié des lactariums est considéré comme un produit de santé.

L'ensemble des règles de fonctionnement que doivent respecter les 19 lactariums de France est dicté par l'arrêté ministériel de 1995 (**ARRETE DU 10 FEVRIER 1995 Relatif aux conditions techniques de fonctionnement des lactariums NOR : SANP9500662A**). Depuis 2005 les lactariums dépendent juridiquement de l'AFSSAPS. Le lait de lactarium est considéré comme un produit de santé. A ce titre une mise à jour du Guide de bonnes pratiques des lactariums a été publiée le 5 janvier 2008 (**Décision du 3 décembre 2007 définissant les règles de bonnes pratiques prévues à l'alinéa 3 de l'article L. 2323-1 du code de la santé publique**). Le **prix du litre de lait de lactarium** vient d'être réévalué à 80 euros le litre pour le lait frais ou congelé et à 133 euros les 100g pour le lait lyophilisé (**Arrêté du 18 mars 2009 relatif à la vente et au remboursement par l'assurance maladie du lait humain**).

Chaque lactarium est placé sous la responsabilité d'un médecin pédiatre ou gynécologue-obstétricien. La responsabilité technique des contrôles est assurée par un microbiologiste.

Le lait de don anonyme est donc collecté, pasteurisé et contrôlé par l'équipe des lactariums à usage externe en respectant le **guide de bonne pratique. Trois types de contrôles qualité sont réalisés :**

- bactériologique: respect de règles d'hygiène de recueil, de conservation et de transport du lait, tests bactériologiques avant et après pasteurisation
- virologique: sélection des donneuses, examens sérologiques vis-à-vis des virus HIV, HBV, HCV, HTLV
Tous ces tests sont effectués indépendamment des dépistages qui ont pu être pratiqués pendant la grossesse. Pratiqués lors du premier don, ces tests sont renouvelés tous les trois mois pendant la durée du don du lait.
- dépistage des fraudes : recherche de protéines de lait de vache

Les textes en vigueur relatifs aux conditions techniques de fonctionnement des lactariums doivent être scrupuleusement suivis par les lactariums à usage externe comme interne afin de garantir une sécurité optimale du produit qui est utilisé pour la nutrition des prématurés les plus immatures.

Textes officiels disponibles sur www.lactarium-marmande.fr/textes_doc.htm

Lait maternel : une expérience dans un service de néonatalogie

Solenne Gourgeot (diététicienne)

Corinne Rose (CDS puéricultrice)

Fouzia Voirin (CDS diététicienne)

Centre hospitalier René Dubos

Pontoise

A l'hôpital de Pontoise, le don de lait maternel s'articule autour de deux organisations :

- la pasteurisation
- le don de lait maternel cru

Les deux organisations se déroulent dans deux services différents, la pasteurisation se fait en biberonnerie et le don de lait cru dans le service de néonatalogie.

La pasteurisation permet de réduire le risque infectieux chez les grands prématurés tout en conservant les qualités immuno-protectrices du lait maternel.

Le « don de lait maternel cru » se fait pour les enfants dont le risque infectieux est moindre. Il permet de donner le colostrum et favorise le lien maternel.

Tout ceci demande une rigueur et une implication forte des personnels des deux services pour répondre au mieux aux besoins de l'enfant, de la mère et à la demande médicale.

Le partenariat étroit entre la biberonnerie et la néonatalogie permet de rendre optimale la prestation « ourricière » offerte aux patients.

La maladie d'Alzheimer : actualités

Docteur Rochanak Delsol

consultation mémoire

Hôpital Charles Richet, Hôpital de Paris-Assistance Publique

Hôpital Charles Richet

Rue Charles Richet

95400 Villiers le Bel

La maladie d'Alzheimer est la maladie démentielle la plus fréquente. Elle peut être à début précoce ou tardive. Elle débute toujours par des difficultés mnésiques. Les fonctions instrumentales (langage, praxie et gnosie) sont atteintes dans un 2^{ème} temps. L'évolution est marquée par l'apparition de troubles du comportement (apathie, dépression, anxiété, irritabilité, idées délirantes, hallucinations visuelles, troubles d'identification, troubles du comportement alimentaire, troubles du sommeil ...).

Il existe 850 000 cas de démence en France et dans 70 % des cas, il s'agit de la maladie d'Alzheimer. Il existe 250 000 nouveaux cas par an. Il existe plusieurs systèmes de mémoire qui sont indépendants :

- Mémoire épisodique très liée au contexte temporo-spatial. Localisation : hippocampes
- Mémoire sémantique épurée du contexte. Localisation : face externe et inférieure du lobe temporal
- Mémoire de travail. Capacité de maintenir pendant un court moment des informations. Localisation : cortex pré-frontal
- Mémoire procédurale : activités routinières. Localisation : noyaux gris centraux
- Système de représentation perceptive. Localisation : occipitale

L'évaluation de la mémoire épisodique est d'une grande importance pour le diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer.

Les tests neuro-psychologiques actuellement disponibles (par exemple Grober et Buschke) consistent à l'apprentissage d'une liste de mots. Ces tests permettent de contrôler l'encodage en utilisant les indices sémantiques. Ce contrôle d'encodage permet d'éliminer les troubles anxio-dépressifs. Le patient doit rappeler, au cours de 3 essais successifs, entrecoupés de tests attentionnels, les mots de façon libre. Pour les items non rappelés, les mêmes indices sémantiques sont utilisés. Au cours de la maladie d'Alzheimer le profil mnésique est de type hippocampique caractérisé par un rappel libre effondré, un indexage peu efficace et un grand nombre d'intrusions (mots n'existant pas dans sa liste initiale).

Les troubles de la mémoire retentissent sur les activités de la vie quotidienne.

L'IRM cérébrale note une atrophie des hippocampes (situés au niveau de la face interne des lobes temporaux).

La scintigraphie cérébrale de perfusion note une hypoperfusion des régions hippocampo-amygdaliens. Le dosage de la protéine ABéta et de la protéine TAU dans le LCR note une diminution de la protéine ABéta et une augmentation de la protéine TAU Phosphorylée. Le diagnostic précoce est indispensable car la prise en charge médicamenteuse et non médicamenteuse permettent de stabiliser la maladie. En effet, il existe des capacités restantes qu'il faudra identifier par un bilan neuropsychologique. Ces capacités restantes nécessitent une rééducation adaptée pour lutter contre le déclin cognitif.

Maladie d'Alzheimer : prise en charge en structure de soins

Louissette Monier

*Cadre de santé diététicienne
Centre Hospitalier de Blois*

Prévenir la dégradation de l'état nutritionnel au cours de l'évolution de la maladie d'Alzheimer fait partie intégrante de la prise en charge globale du patient. Peu présent des différents Plans Nationaux et des différentes recommandations de pratiques professionnelles, le soin nutritionnel assuré par le diététicien-nutritionniste y joue pourtant un rôle indispensable.

Différentes études ont montré que le suivi alimentaire des patients atteints de cette maladie ou de syndrome apparenté, la prévention et la lutte contre la dénutrition protéinoénergétique induite par cet état pathologique permettaient d'améliorer son pronostic et la qualité de vie du patient atteint de cette maladie neurodégénérative.

En structures de soins, de l'accueil de jour aux Unités d'Hébergement Renforcé, les patients peuvent présenter les différents stades de la maladie. Les outils utilisés pour effectuer le dépistage et le diagnostic de dénutrition (Poids, variation de poids, Albuminémie, MNA, Echelle de Blandford...) ainsi les mesures diététiques proposées, proches de celle du patient âgé dénutri non Alzheimer, seront adaptées en fonction de l'état du patient. La prise en charge nutritionnelle orale sera priorisée et tiendra compte des éventuels troubles du comportement alimentaire, des troubles praxiques ou des troubles de la déglutition. Chez les personnes âgées dénutries atteintes de maladie d'Alzheimer sévère, il n'est pas recommandé de proposer une nutrition artificielle, les soins de confort prenant le pas sur les soins nutritionnels.

Prise en charge nutritionnelle des patients atteints de Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA)

G. Lehericey, Diététicien-nutritionniste

Pr. Meininger, pôle de neurologie

Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

La sclérose latérale amyotrophique (SLA) ou maladie de Charcot, caractérisée par une paralysie des membres et des muscles labioglosso-pharyngo-laryngés, est due à une dégénérescence progressive du neurone. Cette maladie est caractérisée par une prise en charge multidisciplinaire où l'alimentation et la nutrition tiennent une place essentielle et spécifique.

La SLA atteint les deux neurones de la voie motrice volontaire, aboutissant au décès à moyen terme (médiane de 40 mois avec des extrêmes de 6 mois à 15 ans) en l'absence de traitement curatif disponible à ce jour. Les deux atteintes de la maladie, bulbaire et spinale, débutent généralement successivement mais deviennent simultanées au cours de la maladie, avec une prévalence de la malnutrition de 16 à 56 %. Dans ce contexte, l'assistance nutritionnelle spécifique concourt à améliorer la qualité de vie des patients et probablement la durée de vie.

En 2006, la Haute Autorité de Santé a réalisé, avec les professionnels des Centres de référence, un rapport de conférence sur la prise en charge de la SLA. Cette maladie handicapante, d'aggravation pratiquement constante et souvent rapide, requiert l'intervention régulière, précoce et préventive, d'une équipe interdisciplinaire dans le cadre de l'éducation thérapeutique. Les moyens proposés au patient et à sa famille ont pour objectif d'améliorer son confort et de prévenir les adaptations qui pourront être nécessaires tout au long de l'accompagnement de fin de vie. Les recommandations concernent l'évaluation et les moyens nutritionnels et diététiques auxquels il peut être judicieux de recourir selon le contexte individuel psycho-socio-économique. En dehors d'un poids normal ou excédentaire, où l'alimentation équilibrée reste de vigueur, les adaptations nutritionnelles et diététiques concernent l'enrichissement calorico-protéique en limitant les glucides simples, les modifications de textures et le confort digestif. Le recours précoce à la gastrostomie est indiquée dès que l'alimentation devient très insuffisante et/ou met en jeu le pronostic vital du patient.

Actuellement, la recherche et l'expérience des professionnels permettent de réactualiser régulièrement ces directives et nos pratiques auprès des patients. Cependant, il reste à étudier l'effet de chacune des stratégies nutritionnelles sur la qualité et la durée de vie des patients atteints de la SLA.

Allergies alimentaires : évolutions et perspectives

Etienne BIDAT

Service de Pédiatrie

AP-HP - Hôpital Ambroise Paré

9 avenue du général de Gaulle

92104 Boulogne cedex

www.allergienet.com

Une nouvelle classification

Afin de faciliter la communication, la classification des réactions néfastes aux aliments a été précisée. Un aliment peut entraîner des effets adverses par un mécanisme non immunologique (métabolique, pharmacologique, toxique, ou autres), ceci constitue actuellement les intolérances alimentaires. Quand un aliment entraîne des effets néfastes par un mécanisme immunologique, quelque soit ce mécanisme (IgE médié, non IgE médié, mixte, ou cellulaire) on parle alors d'allergie alimentaire (AA).

De nouvelles pathologies

Le syndrome d'entérocolite induite par les protéines alimentaires (SEIPA) et les pathologies digestives à éosinophiles et surtout l'œsophagite à éosinophile étaient peu rapportés, leur fréquence semble augmenter. Le SEIPA se caractérise par la survenue de vomissements intenses deux heures après l'ingestion de l'aliment, d'une diarrhée cinq heures plus tard. Parfois il existe, associés, une léthargie et un choc hypovolémique. Les principaux aliments en cause sont le lait de vache, le soja, et le riz. Les tests allergologiques standard sont négatifs. L'évolution se fait le plus souvent vers la guérison en 2-3 ans. L'œsophagite à éosinophile se caractérise par la survenue d'un reflux gastro œsophagien (RGO) réfractaire aux traitements, parfois d'impactions alimentaires, de douleurs abdominales et de troubles de croissance. A la biopsie œsophagienne il existe plus de 15 polynucléaires éosinophiles par grand champ. Des trophallergènes, mais aussi des pneumallergènes peuvent être l'origine de cette pathologie.

Un phénotypage plus précis

Les méthodes chip ou microarray faiblement consommateurs en sérum permettent l'évaluation concomitante de l'IgE réactivité des patients vis-à-vis de plusieurs dizaines de protéines recombinantes et/ou naturellement purifiées. À terme, ces techniques, couplées à la clinique, permettront d'établir pour chaque patient un profil de sensibilisation protéique qui permettra de faciliter le diagnostic d'AA, mieux prédire sa sévérité, évaluer les risques de réactions croisées, moduler les conseils d'éviction alimentaire.

Un régime d'éviction qui évolue

Par le passé, en cas d'AA, le régime était rigoureux, strict, excluant pour tous les patients toute quantité même infime de l'aliment. Les travaux récents montrent que bon nombre des régimes prescrits antérieurement étaient inutiles, voire iatrogènes. Le régime peut et doit être adapté à chaque situation. Le plus souvent il est peu contraignant et permet pour certains patients de consommer l'aliment auquel ils sont allergiques, mais sous une forme et/ou une quantité tolérées.

L'immunothérapie aux aliments (IT)

L'IT aux aliments est une pratique ancienne en France (1956). Plus récemment, des séries puis des essais randomisés ont confirmé l'intérêt de l'IT. Son objectif est d'aboutir à une désensibilisation (la quantité d'aliment qui déclenche une réaction est augmentée), ou mieux à une tolérance à cet aliment (l'enfant est guéri de l'allergie). L'IT aux aliments a été essayée par différentes voie : sous cutanée, orale avec une progression très lente ou par une technique accélérée, sub-linguale, épicutanée. L'aliment peut être administré sous forme native (aliment naturel), modifiée par la chaleur, ou sous forme de protéines alimentaires recombinantes modifiées.

Information sur l'étiquetage : la réglementation européenne

Claire Servoz

DGCCRF

Paris

La réglementation applicable en matière d'information du consommateur sur la présence d'allergènes dans les denrées alimentaires préemballées découle de la directive 2000/13/CE modifiée relative à l'étiquetage des denrées alimentaires, dont l'annexe III bis comporte 14 catégories d'ingrédients alimentaires considérés comme allergènes « majeurs ». Cette directive, transposée en droit national par les articles R. 112-1 et suivants du Code de la consommation, impose la mention claire de tout ingrédient ou substance allergène appartenant à l'une de ces catégories sur l'étiquetage des denrées alimentaires, dès lors qu'ils ont été incorporés volontairement dans leur fabrication.

Le projet de règlement relatif à l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires en cours de discussion au Conseil et au Parlement européen prévoit par ailleurs d'étendre cette obligation aux denrées alimentaires non préemballées. Si cette nouvelle obligation devait être confirmée, cela signifierait une avancée notable de l'information transmise aux consommateurs allergiques, mais également la nécessité d'une adaptation des pratiques des professionnels.

L'apposition de mentions de prévention destinées à informer le consommateur de la présence d'allergènes issus de contaminations croisées ne doit constituer qu'un dernier recours, dans les cas où il n'est pas possible de maîtriser le risque et d'éviter leur présence. Les mentions « parapluies », qui reviendraient à exclure le consommateur allergique d'un plus grand nombre de denrées, ne peuvent être cautionnées.

Le Projet d'Accueil Individualisé, 10 ans plus tard

Geneviève Richard

Direction de l'Action Sociale de l'Enfance et de la Santé

service de santé scolaire

94-96 quai de la rapée 75012 Paris

geneviève.richard@paris.fr

Le projet d'accueil individualisé (PAI) est prévu pour l'accueil des enfants et adolescents atteints de troubles de la santé (maladies chroniques), il précise le rôle de chacun et la complémentarité des interventions, il associe l'enfant et sa famille, le médecin de l'enfant, l'équipe éducative, le médecin et l'infirmière scolaires et les partenaires extérieurs (collectivités locales). Il est rédigé en concertation étroite avec le médecin traitant qui transmet au médecin scolaire tous les éléments nécessaires. Ce dernier détermine l'aptitude de l'enfant à suivre une scolarité ordinaire et donne son avis sur les aménagements particuliers susceptibles d'être mis en place. Ce projet permet de préciser le protocole des soins et des urgences. La circulaire interministérielle n° 2003-135 du 8 septembre 2003, texte sur lequel les personnels de l'Education Nationale, du ministère de l'Agriculture et ceux de collectivités territoriales s'appuient, prévoit l'accueil en collectivité des enfants et adolescents atteints de troubles de la santé évoluant sur une longue période et notamment les élèves porteurs de allergies ou intolérances alimentaires. L'accueil en restauration scolaire est possible et doit être organisé en fonction de la variété des cas individuels et des situations collectives.

Diététique et intolérance au lactose : quelles réalités et stratégies de prise en charge

*Marie-Christine Morin,
AP-HM, Marseille*

L'intolérance au lactose découle de la malabsorption de ce sucre, et se manifeste par des troubles digestifs.

Le lactose est le principal glucide du lait. Il nécessite pour être absorbé d'être d'abord dégradé par la lactase. Le déficit en lactase est fréquent chez l'adulte. Il est donc logique de penser que l'intolérance au lactose est une affection courante. En fait, si la malabsorption de ce sucre est fréquente, elle ne donne pas systématiquement de signes d'intolérance, loin de là. De ce fait, l'attitude diététique consiste non pas à supprimer le lactose pour supprimer la malabsorption mais vise uniquement à améliorer la tolérance lorsqu'il existe des troubles digestifs gênants.

Différents facteurs influencent la sévérité des symptômes : l'activité de la lactase, la quantité de lactose ingérée, la vidange gastrique, la durée du transit et l'adaptation de la flore. Les aliments contenant du lactose ne sont donc pas tous égaux en terme de tolérance, et ce, même à teneur égale en lactose. En effet, la charge, la forme et le mode de consommation influencent cette tolérance.

Partant de ces faits, et sachant que par ailleurs chaque patient a un seuil de tolérance particulier, il est nécessaire de procéder à une enquête individuelle pour donner les conseils adéquats. La stratégie diététique vise alors à adapter la consommation de lait et produits laitiers, en gardant à l'esprit que ces aliments sont des vecteurs importants de calcium, et qu'il faut veiller à couvrir le besoin calcique.

Le plus souvent quelques conseils simples suffisent à améliorer la tolérance. De manière générale, tout ce qui ralentit la vidange peut être efficace : le contenu énergétique, le contenu lipidique, la forme solide, la viscosité, l'association à d'autres aliments... Ainsi, le lait en boisson est la forme la moins bien tolérée, surtout si celui-ci est consommé à jeun. Lorsqu'une restriction est nécessaire elle porte donc essentiellement sur ce produit. S'il est nécessaire de le supprimer, il est alors possible de recourir à des laits appauvris en lactose, ou à de la lactase exogène. Le yaourt, quant à lui, est en général bien toléré du fait sa viscosité et son activité lactasique.

Au total, l'objectif est d'œuvrer contre l'intolérance sans restreindre inutilement, et ce d'autant plus qu'il pourrait y avoir un bénéfice à ingérer régulièrement du lactose, ceci permettant à la flore colique de s'adapter.

L'intolérance au gluten : maladie cœliaque

Pr Bruno Bonaz

Clinique Universitaire d'Hépatogastroentérologie

CHU de Grenoble

BBonaz@chu-grenoble.fr

La maladie cœliaque (MC) est une entéropathie auto-immune consécutive à l'ingestion de gluten (présent dans le blé, l'orge et le seigle) chez des patients génétiquement prédisposés (concordance au premier degré de 10% et de 75% chez les jumeaux ; HLA DQ2 dans 95% des cas, HLA DQ8 dans 5% des cas).

La MC est caractérisée, sur le plan histologique, par une atrophie villositaire et une augmentation des lymphocytes intra-épithéliaux. Son traitement est théoriquement simple mais très contraignant, il repose sur le régime sans gluten (RSG) à vie. Les lésions histologiques sont régressives sous RSG. La prévalence de la MC en Europe est de 1 à 3/100. La MC est classiquement comparée à un "iceberg" ; les formes actives sont les moins fréquentes par rapport aux formes frustres, pauci-symptomatiques voire latentes qui représentent la partie immergée de l'iceberg.

Le mode d'expression clinique de la MC est très varié, pouvant être à l'origine d'errance diagnostique. Si les manifestations digestives sont classiques, avec diarrhée chronique notamment, elles peuvent prendre le masque d'un tableau de colopathie fonctionnelle (syndrome de l'intestin irritable) avec douleurs abdominales-ballonnement-alternance diarrhée/constipation, pouvant faire égarer le diagnostic, qui sera amélioré par le RSG. Environ 50 % des patients adultes ont des manifestations extra-intestinales en l'absence de symptômes digestifs au moment du diagnostic de leur maladie ; la MC peut donc être observée par plusieurs spécialistes non gastroentérologues. Elle peut se révéler sous la forme d'une anémie par carence martiale (5 à 7% des anémies ferriprives), d'endocrinopathies (diabète de type 1, dysthyroïdie), de manifestations cutanéomuqueuses (dermatite herpétiforme surtout, alopecie, hippocratisme digital), d'atteintes ostéo-articulaires (oligoarthrites inflammatoires, ostéopénie/ostéoporose avec un risque de fractures augmenté), de manifestations gynécologiques/obstétriques (infertilité, fausses couches, petit poids de naissance), de manifestations neurologiques (migraine, ataxie, neuropathie, épilepsie), de manifestations broncho-pulmonaires (pneumopathie interstitielle), de thrombose veineuse (hyperhomocystéinémie), stéatose, hépatite auto-immune, cirrhose biliaire primitive, cytolysé hépatique isolée, carence en vitamine B9 voire B12, déficit en IgA....

Le diagnostic positif repose sur le dosage des anticorps de MC (IgA anti-endomysium, IgA anti-transglutaminase) avec mesure de la concentration sérique des IgA (carence en IgA dans 5 à 7%) et sur la réalisation d'une fibroscopie oeso-gastro-duodénale qui peut montrer au niveau duodénal : une perte des plis, un aspect en mosaïque, ou festonné des plis, ou en fond d'œil (vaisseaux), ou finement nodulaire. Des biopsies duodénales systématiques (3^{ème}-4^{ème} duodénum) doivent être réalisées avant le RSG.

La progression des lésions histologiques se fait de la façon suivante : augmentation des lymphocytes intra-épithéliaux → hyperplasie des cryptes → atrophie villositaire. Le traitement repose sur le RSG à vie (suppression blé-orge-seigle ; < 50mg/j de gluten) ce qui suppose une observance de tous les instants et un rôle prépondérant du médecin traitant, des diététiciennes, des associations de patients (AFDIAG), dans la prise en charge et le suivi de ces patients avec une évaluation clinique (3 à 6 mois), biologique (3-6 mois à 1 an : anticorps), histologique (fibroscopie systématique à 1 an avec biopsies duodénales), diététique. Le but du RSG est de corriger les anomalies cliniques, biologiques et histologiques et diminuer les risques de complications lymphomateuses de la MC (la sprue réfractaire est une forme de transition entre MC sensible au RSG et lymphome).

Les options thérapeutiques futures s'orientent vers la suppression de l'immunogénicité du gluten, le renforcement de la perméabilité intestinale (déficiente dans la MC), le "ciblage" immunologique.

Intolérance au gluten : nouveautés et aspects pratiques

Evelyne Chambron

*diététicienne,
service d'hépatogastroentérologie
CHU de Grenoble*

Diagnostic

La maladie cœliaque est une maladie auto-immune ou une hypersensibilité au gluten entraînant une réaction allergique. Elle se définit par une atrophie villositaire et un syndrome de malabsorption chez des sujets prédisposés génétiquement. Elle peut se manifester dès la petite enfance ou n'apparaître qu'à l'âge adulte. Le profil clinique de la maladie cœliaque a changé au cours de la dernière décennie avec la mise en évidence d'une prévalence élevée de la maladie liée à l'existence de forme peu symptomatique avec des manifestations atypiques non digestives (anémie isolée ou ostéoporose sans diarrhée, ni perte de poids). Le dépistage de ces formes peu symptomatiques est capital et permettrait une prévention du lymphome intestinal dont le risque est faible, mais également une prévention de l'ostéoporose et des maladies auto immunes associées (diabète type 1, cirrhose biliaire primitive, dermatite herpétiforme...).

Evolution

Depuis 20 ans de gros progrès ont été réalisés au niveau de la conception des produits sans gluten (nouveaux fabricants, diversité des produits, amélioration des qualités organoleptiques, multiplication des canaux de distribution). Ils sont une aide précieuse au quotidien pour tous nos patients. L'AFDIAG (Association Française Des Intolérants Au Gluten) joue aussi un rôle de soutien important. Elle travaille depuis 1989 auprès des pouvoirs publics en collaboration avec les associations européennes et a obtenu le remboursement partiel des produits sans gluten en 1996 soit 45,74 €/mois par « adulte et enfant de +10 ans » et 33,56 €/mois par « enfant de -10 ans », ainsi que l'étiquetage en clair de tous les ingrédients et des principaux allergènes (dont le gluten) sur les produits industriels emballés (cf. directive 2007/68/CE de la commission du 27 novembre 2007).

Traitement

Malgré tous ces progrès, le régime sans gluten reste un « casse tête » au quotidien. Il repose toujours sur un régime d'exclusion « à vie » (même si le patient n'est pas symptomatique) des céréales contenant du gluten (Blé – Orge – Avoine – Seigle) et de tous les produits industriels pouvant en contenir, car le gluten est très largement utilisé dans l'industrie alimentaire comme liant, épaississant...

Vécu

Une étude de l'AFDIAG et de la Société GERBLE en 2009, sur 300 adhérents, a montré que pour 65,5% d'entre eux le régime sans gluten est difficile à suivre. Les principales erreurs et difficultés sont : les épices, les charcuteries, les plats cuisinés du commerce ou du traiteur, les restaurants, les invitations... Ce régime sans gluten est difficile à accepter au quotidien. Il génère des contraintes sociales et professionnelles, un sentiment de frustration, de l'angoisse, une perte de spontanéité et de convivialité, perturbe la qualité de vie du patient et de son entourage et peut même provoquer un sentiment d'exclusion. L'action commune médecin/diététicien/association de patients est indispensable et permet d'informer et d'accompagner au mieux le patient tout en personnalisant les conseils. Le suivi diététique régulier est indispensable. Il permettra de « pister » les erreurs involontaires, de proposer des solutions personnalisées, et de guider le patient vers la lecture détaillée des étiquettes. Le soutien diététique par du personnel formé et sensibilisé est souhaitable pour garantir un suivi sérieux du régime sans gluten au long cours. Il permettra de guider le patient vers une nouvelle façon de vivre, de manger en découvrant de nouvelles saveurs, d'autres plaisirs.... Il sera ainsi « acteur de sa vie » et pourra mener une vie la plus normale possible.

L'Observatoire de la qualité de l'alimentation (Oqali)

Benoît Labarbe

Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa)

Maisons-Alfort

L'Observatoire de la qualité de l'alimentation (Oqali), prévu par le Programme national nutrition santé 2006-2010 (PNNS2), a été créé en février 2008 par les ministères chargés de l'agriculture, de la santé et de la consommation. Mis en œuvre conjointement par l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) et par l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa), il a pour mission de suivre l'évolution de la qualité des produits alimentaires présents sur le marché français.

Depuis son lancement en 2008, l'Oqali a réalisé une photographie de la qualité nutritionnelle des aliments transformés. Jusqu'ici, 10 secteurs de produits ont été analysés : céréales de petit-déjeuner, biscuits et gâteaux industriels, produits laitiers ultra-frais, compotes, confitures, conserves de fruits, produits de panification croustillante et moelleuse, apéritifs à croquer, préparations pour desserts, chocolat et produits chocolatés.

Dans un premier temps, les groupes d'aliments contribuant le plus aux apports nutritionnels de la population ont été analysés et près de 15 000 produits sont déjà référencés. Dans un second temps, ce suivi sera étendu aux produits transformés de l'artisanat et de la restauration hors foyer.

C'est la première fois au niveau international qu'autant de paramètres (notamment valeurs nutritionnelles, allégations, repères nutritionnels,...) sont suivis simultanément et sur autant de secteurs alimentaires. A terme près de 2/3 des apports énergétiques et 80% des apports en glucides et sodium de la population française seront couverts par l'Observatoire.

Les nouveaux résultats confirment la tendance observée sur les premiers secteurs étudiés : il n'est pas établi à ce stade de lien systématique entre qualité nutritionnelle et segment de marché (marques nationales, marques de distributeur, hard discount).

Cependant, le niveau d'information figurant sur les emballages des produits, notamment le détail des valeurs nutritionnelles, varie selon les secteurs alimentaires et les gammes de prix. D'une manière générale, les allégations nutritionnelles sont privilégiées par les produits de marques nationales alors que les repères nutritionnels et les recommandations de consommation sont majoritairement présents sur des produits de marques de distributeurs. Quant aux produits hard discount, le niveau d'information figurant sur les emballages est hétérogène.

Pour tous les secteurs étudiés, la composition nutritionnelle des produits au sein d'une même famille présente une certaine variabilité, particulièrement nette pour quelques familles ou nutriments. Cette variabilité constitue un levier potentiel d'amélioration de la composition nutritionnelle des produits. Une réflexion pourra être menée en concertation avec les professionnels afin de préciser les marges de manœuvre existantes compte tenu des différentes contraintes : technologiques, sensorielles, économiques et réglementaires.

L'Oqali permet notamment d'évaluer les efforts engagés par les professionnels pour mettre sur le marché des produits allant dans le sens des recommandations du PNNS2.

Le PNNS2, lancé en 2006, a pour objectif d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population française en agissant sur la nutrition, déterminant majeur de santé. Ainsi, neuf objectifs nutritionnels prioritaires et dix objectifs spécifiques ont été définis. Pour atteindre ces objectifs, une des mesures proposées consiste à améliorer l'offre alimentaire. Ainsi, le PNNS2 préconise l'implication des acteurs économiques du secteur alimentaire, notamment par la mise en place des chartes d'engagements volontaires de progrès nutritionnels signées par les professionnels et le Ministère chargé de la santé. La mise en œuvre de ces chartes permet d'inciter les opérateurs économiques du domaine agro-alimentaire à améliorer notamment la composition nutritionnelle de leurs produits tout en leur permettant de valoriser leurs efforts au regard des objectifs du PNNS2 en communiquant sur leurs engagements.

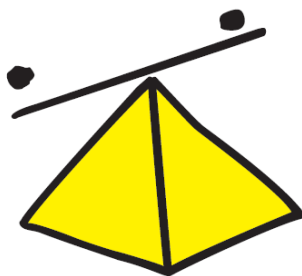
L'Observatoire a en particulier réalisé des premières simulations afin d'évaluer l'impact potentiel des 15 chartes d'engagements volontaires de progrès nutritionnels, signées au 1er février 2010 dans le cadre du PNNS2, sur les apports nutritionnels des consommateurs. Il s'agissait d'évaluer, de manière théorique, l'impact cumulé de l'ensemble de ces améliorations pour un consommateur (en supposant que les consommateurs ne changent pas leurs comportements alimentaires). Ainsi, les équipes de l'Oqali ont comparé les apports nutritionnels de référence avec les apports nutritionnels induits par les améliorations définies dans les chartes d'engagements volontaires de progrès nutritionnels.

Le scénario maximaliste, prenant en compte les engagements les plus importants en termes d'amélioration de la composition nutritionnelle et supposant un achat systématique des produits qui font l'objet d'une charte par le consommateur, montre que des améliorations significatives d'apports peuvent être obtenues pour les nutriments pour lesquels le PNNS2 a défini des objectifs.

Même si ces premiers traitements théoriques nécessitent des études complémentaires, ils démontrent toutefois que sans influencer sur la consommation des Français, en jouant uniquement sur l'offre alimentaire et en se plaçant à l'échelle d'une année, des modifications intéressantes des apports nutritionnels peuvent être obtenues.

Au delà de son rôle premier, l'Oqali se révèle ainsi un outil d'appui méthodologique permettant aux pouvoirs publics et aux professionnels de mieux évaluer l'impact des chartes d'engagements volontaires de progrès nutritionnels du PNNS. Les méthodes développées par l'Oqali pourraient ainsi faciliter la conception de nouvelles chartes et la prise d'engagements d'amélioration de la composition nutritionnelle de leurs produits par de nouveaux professionnels et secteurs.

Les résultats de l'Oqali sont disponibles sur le site www.oqali.fr.



AFDN

Association Française des Diététiciens Nutritionnistes

35 allée Vivaldi

75012 Paris

Tél. 01 40 02 03 02

Fax 01 40 02 03 40

E.mail : afdn@afdn.org

www.afdn.org