

## CONSULTATION NUTRITION : MISCELLANÉES

Des Seniors aux enfants en passant par l'évolution nutritionnelle au fil des âges : de quoi se mettre des infos sous la dent.

L'ANSES vient de publier son avis et conclusions à propos du test des 5 système d'information nutritionnelle en logo : [www.anses.fr/fr/content/syst%C3%A8mes-d%E2%80%99information-nutritionnelle-un-niveau-de-preuve-in-suffisant-pour-d%C3%A9montrer-leur](http://www.anses.fr/fr/content/syst%C3%A8mes-d%E2%80%99information-nutritionnelle-un-niveau-de-preuve-in-suffisant-pour-d%C3%A9montrer-leur)

Pour notre avis, lire <http://miammiamnutrition.blog.lemonde.fr/2017/02/14/pas-de-logo-sur-les-emballages/>

### PRENONS SOIN DE NOS SENIORS

Est-ce parce qu'ils sont de plus en plus nombreux en Europe ou parce que... nous pensons à notre avenir !? Parce « qu'ils nous coûtent cher » ? Des moyens importants sont mis sur la nutrition des Seniors, à la fois par les pouvoirs publics et les entreprises. Le projet de recherche européen OPTIFEL dont l'objectif est de faire manger plus de fruits et légumes à nos Seniors, se conclut et publie des résultats et guidelines pertinents, destinés aux professionnels et aux industriels.

#### Le Consortium OPTIFEL

Regroupant une trentaine de structures, essentiellement de recherche, mais aussi quelques entreprises, coaché par l'INRA, le Consortium dont le projet s'achève a pour objectif d'améliorer le statut nutritionnel des Seniors européens via des fruits et légumes, sous des formats adaptés - textures, emballages et surtout, un choix de fruits et légumes appréciés de cette cible si particulière.

Plusieurs publications ont été faites durant les 3 années de ce travail, notamment, les fruits et légumes préférés de chacun des pays européens, mais aussi, ceux qui ne sont pas du tout appréciés par les uns ou les autres : pour l'industriel qui souhaite lancer un produit à l'échelle communautaire, il est important de bien connaître les produits qui sont appréciés du plus grand nombre.

La texture, bien sûr, est clé : les textures purées ou moulinées sont lassantes, monotones, décevantes et inappétantes. Les chercheurs et partenaires ont travaillé sur des sensations organoleptiques plus abouties et riches : plus de texture, plus de saveur et de couleurs.

Le contenu nutritionnel est aussi une donnée majeure. Préserver les atouts naturels est une priorité, et une des équipes a pu démontrer que la cuisson avait un impact parfois mal connu sur les nutriments, comme la vitamine C qui est plus altérée par la présence d'oxygène que par la chaleur à proprement parler.

Lors du réchauffage, la température n'impacte que modérément les contenus nutritionnels : il était important de pouvoir le qualifier.

Enfin, ce projet a pu démontrer l'efficacité des produits en termes de compliance, et de résultats nutritionnels. C'est là le plus important ! En pratique, il est possible d'adresser des produits adaptés aux besoins nutritionnels des Seniors, qu'ils apprécient d'un point de vue gustatif et d'appétence, et qu'ils peuvent manger sans aide particulière.

Retrouvez tous ces résultats et le détail des publications sur le site :

[www.optifel.com](http://www.optifel.com)



### NUTRITIONAL GUIDELINES

L'enrichissement en fruits et légumes est recommandé pour l'alimentation des Seniors parce qu'en moyenne, leurs apports sont insuffisants (2,6 portions par jour) quoiqu'ils soient de bons amateurs de cette catégorie d'aliments. La qualité de leur alimentation est faible, plusieurs déficiences nutritionnelles ont été observées sur cette tranche d'âge. Pour autant, le nombre de leurs repas est de 3 à 4 par jour, les occasions sont donc nombreuses de pouvoir intégrer plus de fruits et de légumes.

Ces recommandations sont basées sur les données épidémiologiques publiées et mises en vis-à-vis d'apports recommandés. Les différences entre recommandations et apports ont été calculées en pourcentage des recommandations, afin de déterminer quels nutriments essentiels pourraient être ajoutés.

Le tableau d'enrichissement proposé (Table 5) indique une forte recommandation d'apport pour le calcium, les vitamines D, E, B9, B6 et B12 pour les hommes comme les femmes. Cet enrichissement est recommandé pour tous les repas ou mets proposés en livraison à domicile, EHPAD, hôpitaux, maisons de retraite... car le risque de dénutrition est très élevé.

Pour les autres nutriments (Mg, K, Fe, Zn, I, Mn, Mo, Cr, et vitamines A, C, B2, PP, B5), l'enrichissement n'est pas obligatoire parce que les niveaux d'apports sont dans les  $\pm 5\%$  des recommandations.

Dans les maisons de retraite, certaines déficiences dans ces nutriments ont été observées, souvent palliées par des substituts de repas ou des compléments alimentaires médicaux (alimentation clinique).

**Pour connaître les teneurs en nutriments permettant de faire des allégations, consultez : [www.optifel.com](http://www.optifel.com)**

Les apports en sélénium et cuivre sont parfois faibles chez les femmes Seniors. Attention aux apports excessifs qui sont délétères. L'enrichissement en phosphore et sodium n'est pas pertinent.

Toutes les valeurs sauf pour les protéines sont calculées pour 100 g après préparation, et sont étudiées pour une portion de 80 g.

L'autorisation pour ajouter des nutriments relève du règlement (EC) N°1925/2006, amendé par la réglementation (EC) N°1170/2009.

# CONSULTATION NUTRITION

Table 5. Recommended contents of nutrients for fruit and vegetable foods aimed for elderly. The values are based on the estimate that elderly eat 2 portions of processed fruit or vegetable foods per day.

Nutrient	Content 1 per 100g	Content 2 per 100g	Max content* per 100g	Observations
Protein (E-%) (g/100 kcal)	**12 ***3	**20 ***5		Fortification is not essential In some countries recommendations are created also for the elder having three or more diseases (1,5 g protein/kg bw and 2 g protein/kg bw)
Ca (mg)	151,07	302,14	803,93	Fortification is recommended
Cu (mg)	0,18	0,36	1,91	Inadequate intake in women only
Se (µg)	8,54	17,09	122,69	Inadequate intake in women only
Vitamin D (µg)	1,90	3,80	47,86	Fortification is recommended National recommendations exist
Vitamin E (mg)	2,37	4,75	Undefined	Fortification is recommended
Vitamin B6 (mg)	0,225	0,450	12,5	Fortification is recommended
Folate (µg)	45,48	90,96	386,64	Fortification is recommended
Vitamin B12 (µg)	0,33	0,67	Undefined	Fortification is recommended
	0,38	0,75	Undefined	Values based on EU Regulation

\*à ne pas dépasser, calcul basé sur les Upper Levels (EFSA)

\*\*E-%, calculé par rapport à l'apport énergétique total

\*\*\*g/100 kcal

Valeurs permettant l'allégation « source de protéines » (Content 1) ou riche en protéines (Content 2), où l'énergie apportée par les protéines représente respectivement 12 % ou 20 % du contenu calorique de l'aliment.

Valeurs permettant l'allégation source de nutriment X (Content 1) ou riche en nutriment X (Content 2).

L'allégation "source du nutriment X" peut être faite quand l'aliment couvre au moins 15 % des AJR et « riche en nutriment X », quand le produit couvre au moins 30% des AJR.

Valeurs correspondant aux recommandations moyennes pour les Seniors, sans possibilité d'allégation.

A noter : en plus de la réglementation européenne, certains pays européens peuvent avoir des règles différentes concernant l'enrichissement. En outre, les règles d'étiquetages devront être adaptées aux règles de chacun des pays communautaires.



N'Bread - « Pain de légumes » à mi-chemin entre mousse fraîche de fruits ou légumes et mie de pain - DR

# CONSULTATION NUTRITION

## NIVEAU D'INSTRUCTION NUTRITIONNELLE

Pour les Nutritionnistes, il est toujours désolant de constater le pauvre niveau d'éducation médicale ou scientifique non seulement de nos patients, mais parfois aussi - osons le dire - des praticiens en général.

Combien de fois n'avons-nous entendu des stupidités nutritionnelles proclamées haut et fort ou avec autorité par un médecin, un kiné, un pharmacien... ou pire - un pédiatre.

Dans des domaines où la science est la plus active en recherche, les nouvelles données, les découvertes, les changements de dogmes sont légion. Les acides gras en sont un exemple particulièrement flagrant. Mais le public et tous les émetteurs d'informations nutritionnelles, légitimes ou non, sont lourdement pénalisés dans leur crédibilité par la solidité des « idées reçues » ou « généralement admises ». Surtout lorsqu'elles émanent d'une grand-mère chérie et disparue, d'un gourou charismatique ou de charlatans de tous poils. Pourtant, le public évalue son niveau d'informations scientifiques comme essentiellement, moyennement ou pauvrement élevée. Ce qui est lucide, mais déplorable.

Le Ministère de la Santé - et les autres - n'auraient-ils pas intérêt à doter la population générale d'informations grand-public, pertinentes et rassurantes ?

Les messages nutritionnels solides sont émis par l'ANSES, via les campagnes d'informations nutritionnelles du PNNS (Programme National Nutrition Santé), mais ce n'est pas suffisant. Ils représentent des repères solides que le praticien doit répéter, ressasser, redire *ad libitum*.

## EVOLUTION : DES SÉLECTIONS À DOUBLES TRANCHANTS

Nous avons déjà abordé l'influence de l'environnement sur les choix évolutionnistes de l'alimentation.

La capacité de synthétiser le lactose par exemple.

Cette fois, c'est le manioc qui attire notre attention : largement consommé en Afrique mais aussi aux Antilles, ce tubercule a eu une influence lui aussi directement sur la physiologie humaine et sur son environnement, lui apportant à la fois des points positifs et négatifs. Les glycosides cyanogéniques résiduels qu'il contient sont mortels pour l'homme. Ce qui nécessite pour le rendre consommable des traitements culinaires et de fermentation importants et rigoureux.

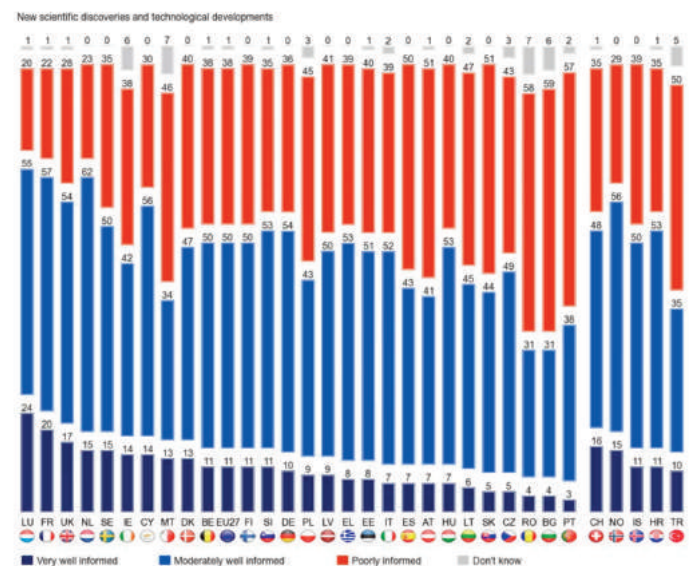
Aujourd'hui, on constate aussi que la consommation de ces glycosides cyanogéniques confère un avantage de viabilité aux porteurs de l'allèle HbS, à l'état hétérozygote, qui code pour l'hémoglobine S, et qui inhibe la falciformisation des globules rouges. (qui apparaît dans l'anémie falciforme rapidement létale à l'état homozygote).

Ceci a permis un avantage évolutif aux porteurs de l'allèle S dans la population, dans les zones impaludées, où elle inhibe la croissance du parasite de l'anophèle (*Plasmodium falciparum*).

Ainsi, un « poison végétal » est mis à profit dans la prophylaxie. Il fallait le faire.

Les enseignants eux aussi ont une part à prendre dans la responsabilité de la transmission des savoirs. Les médias - sous informés en nutrition et dont le bagage scientifique est parfois alarmant, sont une caisse de résonance redoutable pour les informations médiocres.

A vous tous, praticiens, le rôle de diffuser les messages repères, simples et de bon sens, mais que trop souvent les mangeurs oublient.



Euro Baromètre Opinion 2010

Le favisme est une autre de ces particularités induites par le monde végétal. Depuis le Néolithique, les fèves sont consommées, dans tout le bassin méditerranéen, pour leur bonne teneur en protéines notamment.

La découverte de la toxicité des fèves pour les sujets porteurs d'une mutation génétique a été analysée et caractérisée : une déficience de l'enzyme glucose-6-phosphate-deshydrogénase (G6PD) impliquée dans le métabolisme des glucides.

Ce gène est localisé sur le chromosome X ; tous les hommes porteurs de la mutation sont déficients, ainsi que les femmes homozygotes. Ces sujets sont touchés par le favisme, une hémolyse provoquée par les composés antioxydants de la fève.

Tout comme pour le manioc, la fréquence du gène G6PD est élevée - de 5 à 30 % des sujets sont touchés - dans le bassin méditerranéen.

Les chercheurs ont posé l'hypothèse que cette déficience donnait elle aussi un avantage pour lutter contre le paludisme, grâce aux composants antioxydants de la fève.

Ces deux exemples démontrent l'état de la recherche nutritionnelle et ses interactions avec l'environnement et l'évolution des populations. Le travail avec les anthropologues permet de tenter de comprendre tous les avantages des choix alimentaires des groupes humains.

<sup>1</sup>Un globule rouge « falciforme » : « en forme de faux », ce qui dégrade ses fonctionnalités.

# CONSULTATION NUTRITION

## LES MAMANS NE DOIVENT JAMAIS SOUS ESTIMER LEURS ENFANTS

Proposer des recommandations nutritionnelles aux parents pour leurs enfants est une bonne chose. Mais comprendre comment elles sont reçues et mises en oeuvre à domicile est étonnant et doit être pris en compte pour les messages de santé publique.

Des méthodes expérimentales ont permis d'étudier les choix alimentaires des mères et de leurs enfants, et l'impact des campagnes de santé publique. Ces expérimentations se font en laboratoire, ce qui permet d'observer précisément les choix des participants, de contrôler ou doser le niveau d'information donnée...

Le cadre expérimental proposé dans cette expérience a permis de comparer des décisions prises par un participant (aliment sain ou « à limiter »), pour lui-même et pour une autre personne. En comparant le choix pour soi-même et le choix pour une autre personne, les chercheurs distinguent :

- Le paternaliste, qui choisit un nombre plus élevé d'aliments sains pour l'autre personne par rapport à son propre choix ;
- L'indulgent, qui choisit un nombre plus faible d'aliments sains pour l'autre personne par rapport à son propre choix ;
- Le neutre, qui choisit la même quantité d'aliments sains pour l'autre personne par rapport à son propre choix.

L'expérience a été réalisée en 2014 au Centre des sciences du goût et de l'alimentation de Dijon, auprès de mères de leurs enfants âgés de 9 à 11 ans pour le goûter.

111 dyades mère-enfant se sont vues proposer de choisir cinq unités d'aliments. Des gourdes de compote sans sucre ajouté, par exemple, et des unités d'un aliment moins bon pour la santé : des barres chocolatées.

Dans un premier temps, chaque participant choisissait séparément pour lui-même et pour l'autre personne de sa famille cinq unités des deux aliments proposés. Puis chaque participant recevait une information nutritionnelle concernant les deux aliments proposés. Chaque participant renouvelait alors son choix de cinq unités pour lui-même et pour l'autre personne de sa famille.

En moyenne, avant la révélation de l'information nutritionnelle, les

mères se montrent relativement indulgentes en choisissant plus de compotes pour elles-mêmes que pour leurs enfants. A l'inverse, les enfants sont plutôt paternalistes, en sélectionnant plus de produits sains pour leur mère que pour eux-mêmes.

La communication du message nutritionnel influence significativement les choix des mères comme ceux des enfants en faveur des produits sains. Le nombre d'unités de produits sains choisis pour soi-même et pour autrui augmente donc à la suite du message nutritionnel. Les mères augmentent, dans une même proportion, le choix de compotes pour elles-mêmes et pour leurs enfants, signifiant qu'elles gardent une attitude relativement indulgente. Par contre, les enfants augmentent significativement la quantité de compotes pour eux-mêmes et au final choisissent pratiquement la même quantité d'aliments sains pour eux-mêmes que pour leur mère. Le paternalisme initial des enfants s'est transformé en relative neutralité avec la révélation d'information.

L'indulgence des mères, le paternalisme des enfants et surtout, la réactivité de ces enfants au message informationnel suggèrent que les mères sous-estiment l'acceptation par les enfants d'une alimentation saine. En d'autres termes, toute politique publique nutritionnelle devrait non seulement informer parents et enfants sur les qualités nutritionnelles des denrées alimentaires, mais aussi « apprendre » aux parents que les enfants acceptent plus facilement qu'ils ne le pensent des produits plus sains.



### Bibliographie

Comportement des Mères et des Enfants - Fev 2017 INRA - Stephan MARETTE Unité mixte de recherche Economie Publique, UMR 210, Inra- AgroParisTech & Sylvie Issanchou Unité mixte de recherche Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, UMR 1324, CNRS - Inra

Euro Baromètre Opinion 2010

Optifel - [www.optifel.com](http://www.optifel.com)

## DÉPARTEMENT NUTRITION • NUTRIMARKETING

Rédaction : Béatrice de Reynal • Conception graphique : Douchane Momcilovic • Mise en page : Alix de Reynal  
contact@nutrimarketing.eu • [www.nutrimarketing.eu](http://www.nutrimarketing.eu) • T : 01 47 63 06 37

Crédit photographique : CNRS - Euro Baromètre Opinion - Fotolia - INRA - N'Bread - NutriMarketing Optifel - DR

Média d'information pour les professionnels de santé - N°66 - Février 2017 Tous droits réservés

NutriMarketing - RCS Paris 412 053 621