

# Consultation Nutrition N°6

Mai 2011 • Média d'information pour les professionnels de santé

## Nutrition, Médecine & Sciences



### 5 par jour ou la confusion des diktats ?

#### Comment anéantir un bon conseil sous une avalanche d'oukases

Cinq par jour ! Encore aujourd'hui, plus de 15 ans après son lancement, ce message reste encore énigmatique pour bien des consommateurs. Si la grande majorité des Français a compris et retenu qu'il lui fallait manger plus de fruits et légumes pour sa santé (près de 70 % connaissent le repère 5 par jour<sup>1</sup>), certains en sont encore à ne pas savoir s'il s'agit de 5 pommes ou de 5 petits pois par jour, ou s'il faut seulement 5 fruits et légumes différents, auquel cas une cuillerée à soupe de macédoine de légumes convient très bien.

Pourtant, derrière cette histoire de santé publique s'aggrave des intérêts commerciaux, financiers ou électoralistes qui « débèquettent » les Nutritionnistes !

#### Il était une fois, la campagne...

Tout a commencé, en France, par des campagnes publicitaires (sensées faire acheter plus) dotées de messages dictatoriaux "10 par jour"... Il fallait manger 10 fruits ou légumes **fraîs** par jour. Votre salut nutritionnel passait par là. Devant l'immensité de la tâche et le découragement imminent, le message s'empressait de rétorquer que « même la pincée de persil comptait pour un » vous voyez comme c'est facile ! Mais la toute première origine de ces campagnes a été organisée par les pouvoirs publics américains. Elle recommandait la consommation de « **5 fruit and vegetables a day** ».

« **The way to 5** » est né en Californie en 1988 .... Depuis, tous les Etats-Unis se sont fait écho de cette campagne (dès 1991), schéma à l'appui. Et depuis 1991, la consommation de fruits et légumes aux USA n'a cessé de baisser !

Non que les agences de pub étaient à ce point mauvaises....

Mais plutôt que la tendance a été plus forte que la pub, qui n'a pu, tout au plus, que freiner la chute vertigineuse de consommation de ces "veggies" jugés bien moins sapides et sexy que d'autres fat foods.

A leur suite, divers états se sont mis aux campagnes de santé publique, il est vrai, encouragés par les mauvais résultats d'études épidémiologiques montrant l'accroissement brutal de pathologies jusque-là peu répandues : maladies cardiovasculaires, embonpoint et obésité, cancers... L'OMS a rajouté sa patte « neutre », indiquant dans un rapport déjà ancien (2002) qu'il était observé statistiquement dans le monde, une réduction nette des risques de certaines pathologies chroniques à partir d'un niveau de consommation de végétaux de 400 grammes par jour pour un adulte<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Enquête CCAF 2007 Credoc.

<sup>2</sup>Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation 2003, Technical Report Series, No. 916.



Logos pour la campagne "5 par jour" - DR

### Histoire d'un message qui, à force de vouloir être simple, devient simpliste

400 grammes par jour était donc un minimum de consommation observé comme efficace en prévention .... Certains l'ont considéré comme un objectif à atteindre. Quelle erreur ! Globalement, ce sont « **seulement** » 2,7 millions de vies qui pourraient être sauvées en mangeant plus de fruits et légumes. Selon l'OMS<sup>3</sup>, le manque de fruits et légumes dans l'alimentation représenterait un des dix plus importants facteurs de risques dans le monde.

Mais en fait ? Quels sont précisément les effets des fruits et légumes sur la santé ? Ils ne sont pas universels, ni même évidents. En réalité, la consommation de fruits et légumes est corrélée à la survenue d'accidents cardiovasculaires cérébraux, aux cardiopathies ischémiques, aux cancers

colorectaux, aux cancers de l'estomac, du poumon, de l'œsophage.... C'est tout !!!

Si les principes actifs contenus dans les végétaux – antioxydants, certaines vitamines... - sont bénéfiques, il n'en reste pas moins que la consommation de beaucoup de végétaux permet de manger... de l'eau et de « diluer » les calories prises par ailleurs. Les fibres, quant à elles, ont des effets très importants à la fois sur la régulation des métabolismes lipidiques et glucidiques, mais aussi et surtout, sur la satiété, qu'elles prolongent gentiment. En clair, le plus vous mangerez de fruits et légumes, le plus facilement vous préserverez votre poids de forme et votre santé métabolique. Ce n'est pas rien !

<sup>3</sup>WHO Fruit and Vegetable Promotion Initiative – Geneva, 25–27 August 2003.



# Consultation Nutrition N°6

Mai 2011 • Média d'information pour les professionnels de santé

## Géographie du diktat

Et nous parlons bien de "diktat" plutôt que de "conseil" tant l'ordre semble parfois impératif...

Trois stratégies cohabitent sur la planète pour promouvoir la consommation de fruits et légumes : parler du nombre de

portions (en général 5, mais allant de 5 à 7) ; de la poignée (une portion est ce qui rentre dans votre main, et il faut manger 5 poignées par jour), ou du grammage : il faut 400 à 600 grammes par jour.



Une portion tient dans la main - DR



Une portion tient dans une assiette - DR



Géant Vert - La pause légumes  
France - DR



Tesco - Soupe  
UK - DR

## Mais pourquoi 5 ? Pas 6 ni 4 ?

L'analyse de l'OMS, dans son rapport sur la santé dans le monde en 2002, a permis d'évaluer, pour chaque région du monde, l'apport moyen de fruits et légumes dans l'alimentation (à l'exclusion des pommes de terre et autres "légumes-féculents"), en grammes, par personne et par jour.

Les apports moyens allaient du simple au double, s'échelonnant entre 190 g/jour (pour certains pays d'Amérique du Sud) et 450 g/jour (pour certains pays d'Europe). En croisant ces données avec les portions habituellement consommées dans le pays, chaque état a pu déterminer le nombre de "portions". En France, en additionnant les portions recommandées par le GEMRCN (Groupe d'Etude des Marchés Restauration Collective et Nutrition) par exemple, entre le jus d'orange du petit-déjeuner, l'entrée (carotte râpée), l'accompagnement

de légumes, un fruit frais, un fruit cuit, un potage... on parvient aisément à 400 grammes de fruits et légumes, voir plus.

Donc, 5 portions semblent être une recommandation pratique et simple. Au Japon où les portions sont plus petites, elles sont au nombre de 7.

Mais, "plusieurs portions" mettent en valeur une notion de variété qui est, somme toute, la plus importante. En effet, chaque aliment ayant ses propres bénéfices – et aussi ses propres faiblesses – il est essentiel de consommer un peu de chaque pour bénéficier de leurs largesses en quantité modérée. Ainsi, poire, fraise, haricot ou poireau... apporteront chacun des nutriments particuliers et complémentaires, nécessaires à la santé.



Logos européens pour la campagne "5 par jour" - DR

## La situation française

Au cours de la période allant de janvier à octobre 2010, les Français ont acheté (pas consommé) 76,6 kg de légumes, une quantité en baisse de 0,7 % par rapport à la moyenne de 2005/2009<sup>4</sup>. A l'inverse, les consommateurs ont acheté plus de fruits, 79,9 kg, une proportion en hausse de 0,2 % comparée à la même période.

Mais nous sommes encore loin du compte !

Selon l'étude Inca 2 (2006-2007) :  
Consommation de Fruits : 144,4 g/j  
Consommation de Légumes : 139,3 g/j  
Total 283,7 g/ jour

<sup>4</sup>Source FranceAgriMer

<sup>5</sup>CSP + : catégories socio-professionnelles supérieures

## Le PNNS

Le PNNS a consacré ses premiers efforts sur cette question de fruits et légumes. Une large campagne dotée d'affiches promotionnelles a permis globalement et après plusieurs années d'augmenter le niveau de connaissance des Français. L'écueil est que les affiches et leaflets sont essentiellement lus ... par les alphabètes. Or, les « CSP Plus<sup>5</sup> » consomment déjà 5 portions par jour ou s'en approchent. Les populations moins favorisées, non. Les plus jeunes non plus. Il faut donc informer essentiellement les Français qui ne le sont pas encore. Les prochaines campagnes devront cibler les petits mangeurs de fruits et légumes.





# Consultation Nutrition N°6

Mai 2011 • Média d'information pour les professionnels de santé



Joker - Vital 5  
Jus de 5 fruits  
France - DR

## Surfer sur les 5

Imaginez l'ampleur médiatique de ces campagnes : tous les Français les ont vues à défaut de les lire. Pour les industriels de l'alimentaire, cet impact était une réelle opportunité, non seulement pour ceux qui vendent des légumes ou des fruits, mais aussi pour les autres. Beaucoup d'entre eux (et pas les plus légitimes !) ont voulu se raccrocher à cet immense cadeau publicitaire qui leur était fait et ont surfé sur la vague...

Les recettes proposant des mélanges de fruits et légumes ne

se comptent plus, et curieusement, présentent toujours un mélange de 5 fruits et légumes, jamais 4 ou 6 !

Certains ont proposé d'apporter une, deux ou trois portions de fruits et légumes indispensables chaque jour : 5 Vital, Knorr Vie, mélange de 5 fruits et légumes ....

L'enfer est pavé de bonnes intentions !



Knorr Vie - 200 g de fruits et légumes  
dans 1 shot - Belgique - DR

## Ce qu'il faut conseiller

Devant ce mélange des genres - commerciaux, médicaux et éthiques - que doit recommander un praticien ?

Ciblons seulement les patients qui, à l'évidence, n'atteignent pas les 2 ou 3 portions par jour, soit la plupart de Français moyens.... Sachez que les enfants, les adolescents, les gens financièrement défavorisés, les grands seniors.... sont presque toujours parmi les plus petits mangeurs.

Tous ces aliments-là apportent une portion de fruits & légumes :

une part de pizza 4 saisons, un sandwich poulet crudités, une part de pot-au-feu, de choucroute ou de couscous (à la

maison ou au restaurant), une coupelle de compote de pommes, une coupelle de fruits au sirop, un verre de jus de fruit, mais un seul par jour peut compter pour « une des 5 portions », un smoothie, un bol de soupe, y compris de soupe en sachet, une tasse à thé de coulis de tomates (pâtes). Et bien sûr : une portion de crudités, un accompagnement de légumes, un fruit frais ou cuit.

## Enfin, n'oubliez pas :

Une tomate cerise chaque jour de la semaine = 1 portion à la fin de la semaine !

## Il est permis de manger plus que 5 portions. Permis et même, recommandé !

Les bonnes idées : les fruits à croquer ; des portions de légumes nomades



Prince de Bretagne - Légumes à croquer - France - DR



Kalbio  
Cool Fruits - 100 %  
fruits - France - DR



Kiddylicious  
Portions de fruits - UK - DR



Clesa - Activ Sana  
Smoothie - Espagne - DR

## MAIS, il y a des MAIS

La qualité nutritionnelle des fruits et légumes a-t-elle augmenté ces dernières décennies, ou au contraire, comme certains aiment le faire croire, s'est-elle érodée ?

En d'autres termes, nous suffisait-il, il y a 40 ans, de consommer 3 portions de fruits et légumes pour avoir notre quantum de vitamines quand il nous en faut 5 aujourd'hui ?

La question présente plusieurs aspects : la qualité sanitaire (résidus, pesticides, métaux lourds, microbiologie, toxines, etc.) s'est très sensiblement améliorée, contrairement aux idées reçues. D'une part parce que les méthodes de culture et de traitement sont bien plus rigoureuses, les méthodes d'analyse aussi. On recherche bien plus de résidus, traces et indésirables qu'hier et on en trouve bien moins !

La qualité nutritionnelle ne s'est pas forcément améliorée. La sélection variétale a poussé vers une plus grande digestibilité : moins de fibres dures, moins de phytates ou d'actifs végétaux indésirables, moins de molécules anti-nutritionnelles.... C'est vrai. Mais on a aussi accru la rentabilité, les rendements, .... Au détriment parfois de la densité nutritionnelle (teneur en vitamines, minéraux, fibres, antioxydants). Ainsi, en comparant une variété "sauvage" à une variété

cultivée, nous pouvons observer pour une vitamine donnée, des différences parfois importantes, de 1 à 10. Ainsi, en proposant 5 par jour aujourd'hui, on a moins de vitamines C ou B9 qu'il y a 20 ans. C'est vrai. Mais les techniques agronomiques, de récolte, de stockage et transport, les process de fabrication pour les produits emballés ou élaborés font que la qualité nutritionnelle des végétaux est bien mieux respectée.

En clair, il sort moins de vitamines des champs, mais il en rentre plus dans votre assiette ! Et des vitamines plus "propres" !

Aujourd'hui et depuis 20 ou 30 ans, les acteurs de ces filières travaillent pour améliorer la qualité nutritionnelle de leurs productions. Ainsi, le Maïs doux de Bonduelle est bien plus dense nutritionnellement que le maïs classique. L'ananas "tropical gold" de Dole est riche en vitamine C alors que le classique (celui qui est importé de côte d'Ivoire par exemple) n'en contient que très peu....

Nous sommes aujourd'hui sur le chemin de l'amélioration nutritionnelle des fruits et légumes, après en avoir optimisé les méthodes de production.



# Consultation Nutrition N°6

Mai 2011 • Média d'information pour les professionnels de santé



Organix - Goodies  
Barre de fruit = 1 portion  
UK - DR



Panzani - Objectif 5 légumes  
France - DR



Marks & Spencer  
1 of your 5 a day - UK - DR



Season Taste  
Fruit de saison - UK - DR



Mandar  
IN Fruit - Smoothie  
France - DR

## Fruits & légumes : contributeurs véritables

S'il est un domaine où les idées reçues sont tenaces, c'est bien celui des vitamines des fruits et légumes ! Il est temps de faire tomber les idées reçues !

- Il y a plus de vitamine C dans du chou cuit que dans une pomme crue, plus dans du poivron cuit que dans du kiwi cru, plus dans du cresson que dans une orange, plus dans du jus de cassis que dans le kiwi entier !

Il y a plus de vitamine C dans une pomme de terre bouillie que dans une banane crue, ou même dans une pomme crue !

- Les fruits ne sont pas tous "gorgés de vitamines" ! D'ailleurs, les fruits les plus consommés par les Français sont pauvres en vitamines (pro-vit A et C) (pomme, poire, raisin, banane). Orange, fraise fraîche et kiwi sont riches en vitamine C. Oui. Mais qu'en vitamine C. Mangue, melon ou abricot sont très riches en vitamine A, mais que celle là !

- La vitamine C de l'orange n'est pas détruite aussitôt que le jus est extrait : le jus d'orange vendu en bouteille, et qui a une DLC de plusieurs mois, est encore « riche en vitamine C » !

## Ayons les idées plus claires sur la **contribution** des fruits et légumes pour nos besoins en vitamine C, provitamine A et polyphénols...

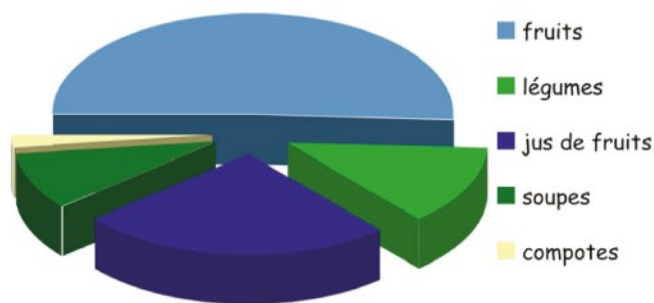
Contrairement aux idées reçues, la vitamine C n'est pas seulement apportée par les fruits frais : heureusement, les légumes, les soupes... et tous les fruits en jus ou en compote (donc crus ou cuits), sont des contributeurs importants.

Même chose pour les polyphénols : les fruits et légumes en sont des contributeurs majeurs, mais pas uniques. Les boissons comme les vins, les café et thé, chocolats... en contiennent également.

De même, on voit que les caroténoïdes (la pro-vitamine A ou bêta carotène et les autres pigments vitaminiques) sont apportés essentiellement par les légumes.

Pour toutes ces raisons, il est indifférent, pour les praticiens, de recommander fruits ou légumes. L'important est - tout simplement - de les conseiller, **tous, sous toutes leurs formes**, et si possible, **en variant le plus possible les espèces et variétés**.

### Apport moyen en vitamine C vitamine C, estimation 92 mg/jour



### Apport moyen en polyphénols Polyphénols, estimation 1 g/jour



### Apport moyen en Caroténoïdes Caroténoïdes, estimation 5 mg/jour





# Consultation Nutrition N°6

Mai 2011 • Média d'information pour les professionnels de santé

## Conclusion

L'homme est un omnivore reconnu. Chasseur-cueilleur, puis éleveur-agriculteur, il a toujours eu une alimentation majoritairement végétale.

Or, les consommateurs actuels ont tendance à manger peu de fruits et légumes. Pire, les campagnes d'information se succèdent, et la consommation de végétaux diminue ! En cause, le prix des fruits et légumes que beaucoup pensent inabornables, la préparation des légumes que l'on ne sait plus faire cuire de nos jours ..., la pression culpabilisante des campagnes d'informations qui laissent penser aux consommateurs que de toutes les façons, il n'y arriveront jamais !

Or, force est de constater que manger 400 g (minimum) de fruits et légumes par jour n'est pas si compliqué que ça : crudité + accompagnement + fruit = 3 à 4 portions par repas, sans compter un jus de fruit, une olive apéritive par ci, les légumes du riz cantonais par là, ou les fraises de la tarte ... et toutes ces petites choses qui s'additionnent.

Il est urgent de déculpabiliser les consommateurs, de ne pas les encourager à compter les portions, mais au contraire de **les inciter à manger des fruits et légumes variés, crus, cuits, en conserve ou surgelés.**

Quelque soit leur forme, les fruits et légumes sont essentiels pour notre santé !

## Bibliographie :

- Apports Nutritionnels Conseillés pour la population française - ANC 2000 - AFSSA - Tec & Doc Lavoisier.  
Enquête INCA - Coordonnateur : Jean Luc Vollandier et al. 2000 - Tec & Doc Lavoisier.  
FAO/WHO Expert consultation on human vitamin and mineral requirement - 2004 Published  
Monographie Vitamine C & Monographie Antioxydants - Fondation Louis bouduelle - [www.fondation-louisbouduelle.org](http://www.fondation-louisbouduelle.org)  
Botterweck A, et al. 2000. Vitamins, carotenoids, dietary fiber, and the risk of gastric carcinoma: results from a prospective study after 6.3 years of follow-up. Cancer. 88(4): 737-48.  
Bourgeois C. Coord - Les vitamines dans les industries agroalimentaires - 2003 - Tec & Doc Lavoisier  
D'Odorico A, et al. 2000. High plasma levels of alpha- and beta-carotene are associated with a lower risk of atherosclerosis: results from the Bruneck study. Atherosclerosis. 153(1): 231-9.  
Herberg S, Galan P, et al. 2004. The SU.VI.MAX Study: a randomized, placebo-controlled trial of the health effects of antioxidant vitamins and minerals. Arch Intern Med. 164(21): 2335-42.  
Keli SO, et al. 1996. Dietary flavonoids, antioxidant vitamins, and incidence of stroke: the Zutphen study. Arch Intern Med. 156(6): 637-42.  
Mennen LI, et al. 2005. Risks and safety of polyphenol consumption. A M J Clin Nutr. 81(1 Suppl):326S-329S.  
Scalbert A et al.. 2005. Dietary polyphenols and the prevention of diseases. Crit Rev Food Sci Nutr. 45(4): 287-306  
Stepoe A et al. - Quality of life and self-rated health in relation to changes in fruit and vegetable intake and in plasma vitamins C and E in a randomised trial of behavioural and nutritional education counselling. Br J Nutr. 2004 Jul;92(1):177-84

Illustrations : Alexis Momcilovic

Crédit Photos : Clesa - Fotolia - Géant Vert - Joker - Kalibio - Kiddylicious - Knorr - Mandar - Marks & Spencer - NutriMarketing - Organix - Panzani - Prince de Bretagne - Season Taste - Tesco - Univers Nature - DR



## Devenez partenaire de la recherche nutritionnelle

**500 000 nutrinautes  
pour étudier les relations  
entre la nutrition et la santé**



Identifier des facteurs de risque ou de protection liés à la nutrition, pour les maladies qui sont devenues aujourd'hui des problèmes majeurs de santé publique, constitue une étape indispensable pour établir des recommandations nutritionnelles visant à prévenir ces maladies et à améliorer la santé des populations.

**Tel est l'objectif ambitieux de l'étude NutriNet-Santé et voilà pourquoi les chercheurs ont besoin de vous !**

Pour mettre en évidence le rôle spécifique des facteurs nutritionnels sur la santé, il est indispensable de développer les études de cohorte. On peut mesurer de façon précise les apports alimentaires mais aussi prendre en compte les autres déterminants (activité physique, poids, tabagisme, antécédents familiaux...) et analyser les liens avec la santé et le risque de maladies.

Pour vous, praticien, soyez informés en lisant les premiers éléments d'informations qu'elle délivre :

<https://www.etude-nutrinet-sante.fr/fr/common/actualites.aspx>

Et encouragez vos patients à intégrer l'étude. Pour cela, il faut être âgé de 18 ans au moins, avoir accès à Internet et disposer d'une adresse e-mail individuelle. L'étude se déroule sur 5 années, et demande quelques instants chaque année pour compléter des questionnaires alimentaires et de mode de vie. L'étude est dirigée par le Professeur Serge Hercberg Unité de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (UREN) (U 557 Inserm/ U 1125 Inra / CNAM / Université Paris 13)

<https://www.etude-nutrinet-sante.fr/fr/common/login.aspx>

**Département Nutrition • NutriMarketing**

**[nutrimarketing@wanadoo.fr](mailto:nutrimarketing@wanadoo.fr) • 01 47 63 06 37 • [www.nutrimarketing.eu](http://www.nutrimarketing.eu)**