



Vitamines – comment les préserver, comment les épargner

MIKE KOWALSKI/ILLUSTRATION WORK

Des sols non lessivés ou l'agriculture intensive ont pour effet de vider salades et légumes de leurs vitamines et de leurs sels minéraux. **La perte de ces précieuses substances commence pourtant, d'abord, dans les magasins, et elle continue surtout lors de la préparation quotidienne des repas.** Pour faire bon poids, la plupart des gens ne mangent pas suffisamment de salade, de légumes et de fruits. On sait quelles en sont les conséquences pour la santé.

PAR MARIANNE BOTTA DIENER, INGENIEURE DIPLOMEE ETS EN NUTRITION

Petite scène culinaire ordinaire de l'Helvétie moyenne: tandis que madame effeuille la salade pommée achetée voici trois jours, puis la rince copieusement à l'eau courante, monsieur pèle les pommes de terre, les coupe en petits dés, les lave une nouvelle fois et les cuit à l'eau bouillante salée. Pour ce repas, il y aura encore du poisson et de l'épinard en branches acheté, lui aussi, quelques jours auparavant. Après les avoir bien passés sous l'eau, on fera tomber les épinards dans un peu d'eau. Ensuite, il faudra attendre encore une demi-heure avant de passer à table, en laissant les plats au chaud, jusqu'à ce que la fille de la maison arrive.

La préparation de ce repas aura exigé bien du travail. Malheureusement, la plus grande partie des micro-nutriments, vitaux pour l'organisme, a été détruite dans l'aventure. Pour avoir attendu trois jours, les épinards et la salade ont perdu 75% de leurs vitamines C. De ce qui restait, une autre partie a filé au moment du lavage. Pareil pour les pommes de terre: environ 80% de cette vitamine fragile ont été sacrifiés.

Air, lumière et chaleur

«Si on perd beaucoup de vitamine C, il en va généralement de même des autres vitamines, et vice-versa», résume le professeur Paul Walter, spécialiste de l'alimentation. En effet, tant la lumière que l'oxygène, l'eau et la chaleur agressent cette vitamine essentielle pour la guérison des blessures et le système immunitaire. «A part ça, un verre de jus d'oranges par jour suffit à remplacer la quantité de vitamine C victime de ces fausses manœuvres», corrige Paul Walter.

Les mêmes vitamines ne sont pas sensibles aux mêmes agressions (lire encadré page 5). La

chaleur ne peut rien contre celles qui, par exemple, sont liposolubles. Contre d'autres micronutriments comme, p. ex., les sels minéraux, la cuisson ne joue pas grand rôle, grâce à leur stabilité à la chaleur. En revanche, les pertes par lessivage au moment où on cuit à l'eau bouillante très salée ne sont pas négligeables.

On perd aussi des sels minéraux et des oligo-éléments quand on ampute des parcelles d'aliments en les préparant ou en les épluchant. Mais il peut arriver le contraire, que des sels minéraux contenus dans les aliments s'enrichissent en fonction de la méthode de cuisson, de la dureté de l'eau et de l'adjonction de sel de cuisine. Ainsi, si on les cuit à l'eau, les légumes perdront une partie de leur calcium et de leur magnésium; à la vapeur de 100°C ou à la vapeur sous pression de 120°C, ils en gagnent.

Gare à l'eau!

«A ce jour, on ne sait pas avec précision à quel point les substances végétales secondaires sont détruites par la chaleur, la lumière ou l'oxygène», rappelle Paul Walter. Une étude a, toutefois, démontré que de telles substances comme la rutine, l'acide chlorotique et la quercitrine disparaissent d'autant plus vite que l'eau de cuisson est abondante. Il n'y a pas de doute, en revanche, qu'elles ne sont pas moins importantes pour la santé que les vitamines et les sels minéraux. Manifestement, quand on cuit avec un minimum d'eau on épargne les trois familles de nutriments.

Le danger des trop

Beaucoup de gens ne savent plus apprêter les aliments. Selon des estimations, en Allemagne, un adulte sur cinq ne sait plus faire la cuisine. Progressivement,

le repas à la table familiale a glissé du côté de la cantine et de la cafétéria. Il n'y a plus le même contrôle de fraîcheur du produit brut ni, par exemple, une vue générale sur les produits finis ou semi-finis. On le sait, on n'y mange plus à midi tapantes, mais quelque part entre 11 et 14 heures. Il faut donc tenir les plats au chaud pendant un temps relativement long. «Trop cuire les aliments et les maintenir longtemps à température, voilà ce qui nuit particulièrement aux vitamines», souligne Ulrich Moser, expert scientifique de Roche Vitamins Europe, à Bâle.

Le cas de l'acide folique

Dans cette optique, le cas de l'acide folique est particulièrement délicat. Or on sait que cette vitamine a une importance particulière. L'acide folique et ses sels, les folates, se trouvent en abondance dans les salades et les légumes feuilles, mais aussi dans les produits complets, les noix, les tomates, le jaune d'œuf ou le foie. Le hic, dans tout ça, c'est qu'on assiste dans les pays industrialisés à un sous-approvisionnement d'acide folique, alors qu'il est présent dans de nombreux aliments. Les raisons à cela sont multiples. Primo, un homme sur quatre, une femme sur six ne mange pas tous les jours de la salade ou des légumes; deuxièmement, l'acide folique est aussi vulnérable que la vitamine C: si on garde les légumes feuilles plusieurs jours avant de les consommer, deux tiers de leur acide folique disparaissent; même phénomène si on les cuit trop ou s'ils nagent dans une eau trop abondante.

En cuisant brièvement des légumes frais de saison, en mangeant beaucoup d'aliments crus, plus quelques noix et autres amandes, on devrait être couvert. «Si on prête attention à son alimen-

Pertes de vitamine C

Processus	Estimations des pertes de vitamine C*
Stockage de légumes feuilles et salade	
Stockage à la cave, 12°C, 1 jour	40%
Stockage au frigo, 4°C, 1 jour	25%
Congélation, -18°C, 1 mois	20%
Nettoyage de différentes sortes de légumes	
Couper, puis laver à l'eau courante	35%
Tremper sans détailler, 60 minutes	5%
Tremper sans détailler, 5 minutes	0,5%
Cuisson de différentes sortes de légumes	
Cuire à l'eau bouillante salée (100°C)	55%
Cuire à l'auto-cuiseur 120°C	25%
Cuire à l'étuvée (steamer, 100°C)	17%
Cuire sans eau entre 80°C et 98°C (méthode AMC**)	14%
Mise en attente au chaud de plats de légumes	
Réserver au chaud pendant 1 heure à 80°C	20%
* dépend de la variété et de la sorte de légume, de sa préparation, de sa maturité, de la façon dont il a été traité avant, de la température de cuisson.	
** système de cuisson exigeant des ustensiles spéciaux, grâce auquel on peut préparer des plats sans eau ni matière grasse.	

Voilà comment on détruit les vitamines

Les vitamines peuvent être éliminées, en substance, par la lumière, l'oxygène ou la chaleur. Elles peuvent aussi être lessivées par l'eau. Toutes les vitamines ne sont pas sensibles aux mêmes causes (x = sensible à ...)

	Lumière	Oxygène	Eau	Chaleur
Vitamines hydrosolubles				
B ₁ (thiamine)		x	x	x
B ₂ (riboflavine)	x	x		x
B ₆ (pyridoxine)	x	x		x
Niacine			x	
B ₁₂ (cobalamine)	x	x	x	
C (acide ascorbique)	x	x	x	x
Vitamines liposolubles				
A (rétinol)	x	x		
D (calciférol)	x	x		
E (tocophérol)	x	x		
K (phylloquinone)	x			

tation, si on procède à ses achats plusieurs fois par semaine, si on les entrepose correctement et qu'on les apprête comme il se doit, on couvre sans peine ses besoins en acide folique», affirme Ulrich Moser. Malheureusement, ce comportement relève de l'exception plus que de la règle. Selon diverses études, les femmes en âge de procréer sont particulièrement sujettes au manque d'acide folique, ce qui peut infliger des défauts au tube neural des nouveaux-nés (spina bifida, palatoschizis).

Du pain à l'acide folique?

Voilà pourquoi, aujourd'hui, s'impose l'idée de fournir à l'ensemble de la population un supplément en acide folique, comme on enrichit en iode et en fluor le sel de cuisine. On envisage, ainsi, d'enrichir la farine. Cette pratique est déjà courante aux Etats-Unis où elle rencontre un certain succès. Si on ajoutait 3 mg d'acide folique pur à chaque kilo de farine, la population suisse consommerait 275 microgrammes d'acide folique de plus qu'aujourd'hui par le biais du pain. Pour 2 petits centimes par personne et par année, le risque de voir des nouveaux-nés affectés de dommages au tube neural baisserait de 40 à 100%. Ces données font particulièrement dresser l'oreille parce qu'une grossesse sur deux n'est pas planifiée, ce qui fait que la prise d'acide folique ne fait l'objet d'aucune discussion.

A cela s'ajoute le fait que ce supplément d'acide folique ne profiterait pas seulement aux mères en devenir. Sa consommation en suffisance contribuerait aussi à diminuer les risques de maladies coronariennes et, vraisemblablement, la fréquence de

certains cancers, notamment celui de l'intestin.

Etait-ce mieux auparavant?

Depuis le temps qu'on en parle, les problèmes posés par l'acide folique, surtout celui de son insuffisance, ne sont pas encore entrés dans les préoccupations des Suisses. A leurs yeux, l'agriculture est responsable des maladies dont on parle et du mauvais approvisionnement en vitamines en utilisant trop d'engrais et en appauvrissant les sols. De fait, il est pratiquement impossible d'établir des comparaisons sur l'évolution des aliments au cours de ces dernières décennies. D'abord, les méthodes utilisées pour analyser les micro-nutriments se sont modifiées au cours des ans, mais de surcroît les données relatives aux aliments consommés auparavant ne sont plus disponibles.

Cependant, cela n'empêche pas Ernst Höhn, spécialiste des aliments à la Station fédérale de recherches Agroscope FAW de Wädenswil, de se montrer rassurant. Sur la base d'une étude comparative récemment menée à bien, il résume la situation de la façon suivante: «Fruits et légumes sont aussi sains qu'auparavant. Sur les vingt micro-nutriments examinés, seize n'ont pas changé ces dernières décennies.» En revanche, il semblerait que les légumes, aujourd'hui, contiennent un peu moins de vitamines C et B₂, de magnésium et de cuivre; les fruits actuels ont également un peu moins de magnésium, en revanche ils sont plus riches en acide folique. Ernst Höhn souligne, cependant, que ces différences peuvent être fortement influencées par le sol, le climat et la date de la récolte. (lire «Spécial» pages 10/11). La façon, ensuite, dont on apprête



PATRICK BENNET, DOUG SCOTT/PRISMA

Les méthodes modernes de production de l'agriculture (ci-dessus) n'ont pas provoqué de baisse de qualité des fruits et des légumes. Si on cultive ses légumes dans son propre jardin (ci-dessous), on fait tout juste: plus ils sont frais, plus importante est la teneur en micro-nutriments.

finalment les produits bruts a une importance capitale.

De la salade des jardins familiaux

«Durant la 2^e guerre mondiale, grâce aux jardins familiaux, plus d'un ménage sur deux cultivait ses légumes frais et sa salade, même au beau milieu des villes», rappelle Ulrich Moser. Ces produits fraîchement récoltés et préparés le même jour ont permis de couvrir, nettement mieux qu'aujourd'hui, nos besoins en micro-nutriments. Cette différence a dû peser d'un poids plus lourd que les méthodes de culture des légumes sur des sols plus ou moins lessivés. Aujourd'hui, bien des gens n'ont simplement plus le temps ni l'occasion de jardiner eux-mêmes ou d'acheter chaque jour des produits frais chez le cultivateur.

Importations lointaines

Ce qui est frappant, c'est la plus grande fraîcheur des produits en provenance directe de la ferme.

Il est temps de ménager les vitamines!

Voilà comment, **chez vous**, vous pouvez préserver ces précieux éléments

Achat et stockage

- Achetez vos produits frais juste avant usage. Si ce n'est pas possible, rabattez-vous sur les légumes surgelés.
- Stockez salades et légumes à l'abri de la lumière et bien emballés, soit au frigo à 4°C maximum, soit à la cave.
- Dans l'idéal, il faudrait une forte humidité de l'air et une basse température. Les récipients et les sacs de plastique préservent les vitamines des légumes frais et des salades.

Laver, parer, détailler

- Lavez brièvement légumes, fruits et salades et si possible pas à l'eau courante.
- Evitez de les laisser dans l'eau (par exemple les pommes de terre pelées).
- Détaillez les aliments si possible juste avant d'en faire usage.
- Evitez de les détailler à outrance, par exemple de les mixer, car de cette façon on perd vite 10% des vitamines sous l'action des enzymes.
- Après les avoir coupés, arrosez vite salades et légumes de vinaigre ou de citron, ça stoppe la dégradation de la vitamine C par les enzymes.
- Couvrez bien les aliments déjà détaillés pour les protéger de l'action de l'air et de la lumière.
- Plus les morceaux de légumes sont importants au moment de la cuisson, moins on perd de micro-nutriments.

Cuisson

- Opérez les cuissons au moyen de casseroles de qualité fermant bien (p.ex. AMC) et si possible avec peu d'eau. On peut aussi utiliser un steamer. On obtient les meilleurs résultats en cuisant sous vide ou dans un auto-cuiseur vidé de son air.
- Cuissez les légumes al dente. Chaque fois qu'on les cuit trop, on perd d'autres vitamines. Tenez-vous-en à ce mot d'ordre: mieux vaut cuire trop peu que trop longtemps.
- La cuisine asiatique ménage beaucoup les produits de base; le wok permet des cuissons vives et brèves.
- La friture ménage les nutriments hydrosolubles puisqu'elles ne peuvent se dissoudre dans la graisse. Attention, toutefois, à ne pas abuser de ce processus en raison de sa forte teneur en matières grasses.
- Il faut rapidement porter à plus de 70°C le produit que l'on veut cuire pour neutraliser les enzymes destructeurs de vitamines avant qu'ils ne puissent entrer en action.
- Recourez à l'auto-cuiseur quand il faut faire vite et que vous devez



OWEN FRANKEN/CORBIS

cuire de gros morceaux (pommes de terre en robe des champs, betteraves entières).

- Plongez vos légumes surgelés dans l'auto-cuiseur sans les décongeler. De cette façon, vous préservez mieux leurs vitamines.
- Dans la mesure du possible, réservez le liquide de cuisson à un autre usage, par exemple comme fond pour une soupe.

Réserver au chaud, apprêt des restes

- Ne mettez pas en attente les plats, consommez-les tout de suite.
- Quand vous cuisinez, faites en sorte qu'il n'y ait pas de restes. Cas échéant, mettez-les si possible rapidement au frais, gardez-les peu de temps au frigo et ne les réchauffez qu'une fois.
- Il faudrait blanchir immédiatement après la cueillette le surplus de légumes de son propre jardin, puis les surgeler pour éviter aux enzymes d'entrer en action.

Manger en-dehors de chez soi, question de choix

Les plats de la cafet' d'entreprise ou des restaurants **attendent parfois longtemps au chaud ou ne sont pas apprêtés en prenant un soin optimal à leur valeur nutritive**. Voilà pourquoi il est particulièrement important de faire attention à manger suffisamment de salade, de légumes et de fruits.

- Si vous prenez votre repas à la cafet', mangez de telle sorte que la moitié, au moins, de votre repas principal soit composée de fruits, de légumes et de salade. En chiffres, ça représente 100 g de salade fraîche et 150 g de fruits frais.
- A midi, optez pour des salades ou un bircher. Si vous vous contentez d'un sandwich, accompagnez-le d'une carotte pelée ou d'un fruit frais. Le pain complet apporte davantage de nutriments que le pain blanc.
- Au restaurant, prenez une salade en entrée et une salade de fruits au dessert.
- Au restaurant, toujours, mangez la décoration riche en vitamines que constitue le brin de persil ou le quartier de citron.
- Dans votre voiture ou à votre poste de travail, ayez à portée de main une réserve de pommes. Les fruits secs constituent aussi un en-cas sain.

Différences

Les besoins en nutriments sont différents d'une personne à l'autre. Ils sont influencés par:

- le sexe, l'âge, les différences génétiques
- le style de vie, l'activité professionnelle, le stress
- l'activité sportive
- la consommation d'alcool et de tabac
- la prise de médicaments et de drogues
- la consommation de café, de thé et de graisses
- les maladies et les opérations

La doucette, par exemple, est cueillie tôt le matin et parvient rapidement dans les magasins, après un court séjour en chambre froide. A ce jour, il n'y a pas encore eu d'étude analysant la teneur en vitamines d'aliments ayant passé un certain temps dans des frigos spéciaux. Ou comment s'influencent mutuellement sous protection atmosphérique les composants d'une salade mélangée, prélevée et coupée, s'agissant de leurs micronutriments. On n'en sait pas davantage, d'ailleurs, sur la teneur en nutriments des fruits exotiques cueillis avant maturité, puis mûris artificiellement en Suisse grâce à des gaz spéciaux après un long voyage.

«Les oranges récoltées non mûres ont davantage de vitamines C que celles cueillies à maturité,» affirme Paul Walter. Il n'empêche: la consommation de fruits et de légumes indigènes en fonction des saisons a bien des avanta-

ges. Car les différentes époques de l'année, contrairement aux régions tropicales, nous permettent de diversifier nos repas.

D'une part, les aliments importés très bon marché d'Outre-Atlantique proviennent d'immenses monocultures où l'on ne lésine ni sur les engrais, ni sur les insecticides. D'autre part, chaque saison a ses charmes: le printemps amène les asperges fraîches ou l'ail des ours, l'été les fraises, l'automne les courges, les pommes et les prunes, l'hiver la doucette et les choux de Bruxelles, tous frais du jour. «Plus l'on mange varié et coloré, mieux l'on couvre ses besoins en nutriments essentiels», plaide Hugo Schurgast, pharmacien spécialisé en médecine de la nutrition.

La convenience food montrée du doigt

Selon l'étude Nutritrend de Nestlé, bien des Suissesses et des

Suisses aimeraient se nourrir bien. Mais à deux conditions: il ne faut pas que ça leur coûte trop de temps, ni que le (bon) goût en souffre.

Pour répondre au premier vœu, on pourrait recourir à la «convenience food», cette nourriture de confort à laquelle de plus en plus de gens ont recours. Heureusement, nombre de ces produits finis ou semi-finis, industriels, valent mieux que leur réputation. Car on n'y relève pas forcément davantage de pertes de nutriments que dans les plats préparés chez soi. «Les légumes surgelés sont, certes, un peu plus chers. Mais du point de vue des micro-nutriments, ils offrent un véritable choix si l'on ne peut pas acheter de produits d'une grande fraîcheur», juge Paul Walter.

C'est ainsi que les légumes fraîchement récoltés pour les fabricants de produits surgelés sont mis en sachet le jour même

Médicaments et alcool

Le corps ne peut pas faire usage de tous les micro-nutriments que nous consommons. D'une part, ils ne peuvent pas être assimilés parce qu'au même moment **on consomme des antagonistes** et que l'interaction entre les divers nutriments entrave cette assimilation. Ou alors parce que **certains médicaments influencent de manière négative l'assimilation des nutriments**. Voilà pourquoi, même si on mange suffisamment de micro-nutriments, on peut souffrir d'un manque.

On sait, ainsi, que la résorption du fer est ralentie par le café, le thé ou les aliments riches en calcium. Il en va de même des phytates et des phénols ou d'une carence de vitamines A, B₂, B₆ et E: ils diminuent l'assimilation du fer. Dans de nombreux cas, la prise de certains médicaments ou d'alcool provoque une assimilation moins aisée des micronutriments.

- Alcool: vitamines A, D, E, K et B, magnésium,

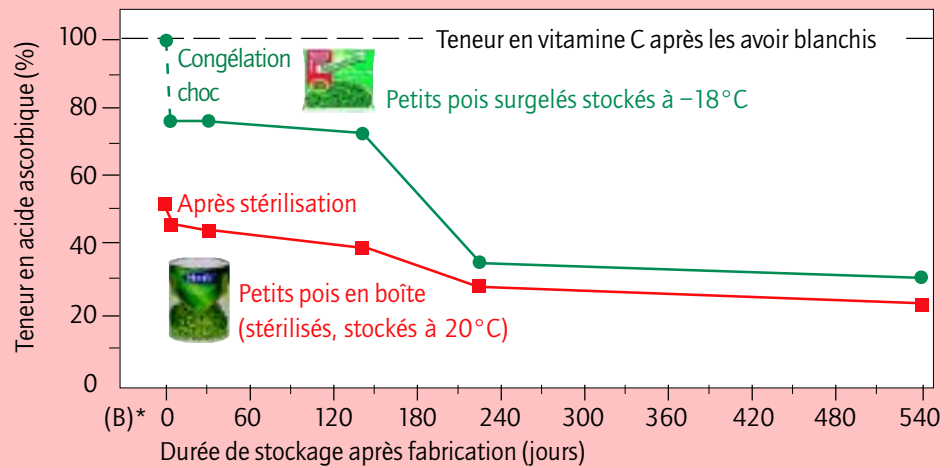
zinc, fer

- Anaboliques: potassium
- Antiacides: complexe de vitamines B, choline, vitamines A et C, calcium, phosphore, zinc, fer, fluor
- Antibiotiques: vitamine K, biotine
- Laxatifs: vitamines A, D, E et K, bêta-carotène
- Neuroleptiques: vitamine B₁
- Aspirine (acide acétylsalicylique): vitamines A, B₆, C et K, acide folique, fer

- Contraceptif oral (la pilule, préparation progestative aux œstrogènes): vitamines C, B₂ et B₆, acide folique, manganèse, zinc.

De nombreux autres obstacles se dressent sur le chemin qui mène les nutriments aux divers organes. Par exemple, une gastrite chronique empêche l'absorption suffisante de vitamine B₁₂. Dans le même ordre d'idée, la peau ridée des vieilles personnes ne permet pas à la vitamine D de bien se former.

Pertes de vitamine C dans les petits pois surgelés et ceux en boîte



*B= moment où ils sont blanchis (teneur en acide ascorbique = 100%)

SOURCE: P. MARGADANT, DISS. EPF ZURICH, 1991

et subissent immédiatement le choc de la congélation. Dans ces conditions, les épinards surgelés de supermarché, réchauffés avec respect, contiennent plus de vitamines C que ceux qui ont séjournés pendant des jours au frigo. Felix Escher, professeur de technologie alimentaire à l'Ecole polytechnique de Zurich, s'est longuement penché sur la conservation des aliments. Il a un point de vue bien arrêté sur l'élimination des vitamines lors du processus de congélation: «Il va de soi qu'au moment où on les blanchit, puis on les congèle violemment, on perd une partie des vitamines. Mais par rapport à un légume prétendument frais qui a traîné trois jours au frigo, les légumes surgelés sont supérieurs, question vitamines», assure-t-il.

Petits pois en boîte

Les petits pois cueillis à l'aube sont prêts dans leur sachet surgelé ou en boîte au plus tard cinq heures après. On sait que les vitamines disparaissent vite lors de la stérilisation, mais la situation se stabilise ensuite jusqu'à l'ouverture de la boîte (voir graphique). En effet, les enzymes responsables de la dégradation des vitamines succombent inévitablement au moment du violent échauffement. Les mêmes enzymes, en revanche, peuvent poursuivre leur mission destructrice dans les légumes «frais» mis au frais. «Sur le plan de la teneur en vitamines, au bout de sept à huit mois, le légume surgelé n'est pratiquement plus supérieur aux conserves», constate Felix Escher.

L'idéal, encore et toujours, c'est d'acheter des produits frais de saison, et cela plusieurs fois par semaine. Si on n'y arrive pas, par manque de temps ou de lieux où s'approvisionner, alors autant

obliquer du côté des légumes surgelés. Il ne faut, cependant, pas les conserver pendant des mois, mais au contraire les employer le plus vite possible. «Pour un dépannage, les boîtes conviennent aussi. Elles valent mieux que ce qu'on en dit et c'est mieux que de ne pas manger de légumes» confirme Paul Walter.

Davantage de fruits, de légumes et de salade

Tous les spécialistes s'entendent au moins sur un point: peu importe les différences entre légumes frais, fruits, conserves, salades en sachet ou produits surgelés, l'important, c'est de consommer suffisamment d'aliments végétaux. Le dernier Rapport sur la nutrition l'a nettement montré, les consommateurs suisses, en moyenne, ne se nourrissent pas de façon équilibrée. Hugo Schurgast résume cette fâcheuse situation de la manière suivante: «En dépit de gros efforts de la part de divers milieux, nous rencontrons depuis des années les mêmes problèmes dans la façon dont se nourrissent les gens en moyenne: il y a trop de gras et trop de glucides raffinés, on mange trop peu d'aliments de base.»

Au nombre de ces aliments de base, on compte les fruits,

En les stérilisant, on perd à peu près la moitié des vitamines C des petits pois en boîte. Ensuite, cette teneur reste à peu près constante pendant toute la durée du stockage. Les petits pois congelés perdent au départ moins de vitamines au moment de la congélation choc. Ensuite, la teneur en vitamine C se dégrade moyennement vite, mais à vitesse plus ou moins constante. Au terme d'un long stockage, les petits pois surgelés ne surpassent guère ceux en boîte s'agissant de leur teneur en vitamine C.

les légumes et la salade. «Pour moi, le slogan «5 fois par jour» est l'un des plus importants de la médecine alimentaire», assure Hugo Schurgast. Nombre de gens baissent déjà les bras quand ils voient tout ce qu'il faut ingérer. Pourtant, ce ne serait pas bien difficile d'appliquer cette règle. Un bircher et un jus d'orange au petit-déjeuner, un fruit frais ou quelques fruits secs pour les dix heures, une salade et des légumes à midi et pour le café complet, le soir, encore un fruit ou quelques rondelles de tomates pour accompagner son pain et son fromage. Malheureusement, bien des gens ne vivent pas selon ces recommandations bien que leurs avantages pour la santé sautent aux yeux. De cette manière, en effet, on s'assurerait un apport suffisant d'importants micro-nutriments, de substances bio-actives (éléments végétaux secondaires), d'antioxydants et de fibres alimentaires. Dans la foulée, on obtiendrait une réduction de graisses cachées indésirables, de glucides raffinés, de viande mangée en trop grande quantité et tout simplement de calories. Car il ne suffit pas de débattre de la perte éventuelle de vitamines C pour régler cette question. □