



Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
Claire HONNAY  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»

# La Vitamine C

Voici un article d'information sur la vitamine C.

**En fin de texte vous trouverez les produits Forever qui peuvent vous être utiles.**



## DÉCOUVERTE

Le scorbut est une maladie dramatique caractérisée par des hémorragies sous la peau, dans les tissus osseux et les articulations, par une inflammation des gencives qui aboutit à la chute progressive des dents, par de violentes douleurs articulaires, de l'anémie, une grande fatigue et, chez les enfants, par des troubles de l'ossification, dont on a su plus tard qu'il était dû à la carence en vitamine C.

En l'absence de traitement, la mort survient à la suite d'hémorragies internes et de surinfections, du fait de la moindre résistance de l'organisme à l'infection.

Depuis l'époque des grands navigateurs, cette maladie était connue; au fil du temps les victimes du scorbut se firent moins nombreuses, sur mer comme sur terre où l'amélioration du transport des produits frais contribua à la raréfaction du mal dans les villes.

L'empirisme avait permis de trouver le remède (fruits et légumes frais). Mais, si l'on savait comment éviter le scorbut, on ignorait pourquoi et comment le remède agissait.

On ne connaissait toujours pas la vitamine C, et il faudra attendre 1907 pour la découvrir. On établit ainsi que le principe anti scorbut se trouvait bien dans les végétaux frais. Ce principe, soluble dans l'eau, fut classé ensuite parmi les vitamines et appelé « Vitamine C », puis fut appelé *acide ascorbique* en 1932.

Aujourd'hui, le scorbut n'existe plus dans les pays développés. Même le scorbut infantile, décrit dès 1833, a été définitivement prévenu par l'ajout de jus d'orange dans l'alimentation des nourrissons. Mais le scorbut fait encore des victimes dans les pays du tiers-monde, notamment pendant la saison sèche, en Somalie, par exemple.

Aujourd'hui, plus de 35 000 tonnes de vitamine C sont produites chaque année dans le monde.

## CARACTÉRISTIQUES

C'est une vitamine hydrosoluble (qui se dissout dans l'eau), chose importante à savoir pour la conserver dans les meilleures conditions.

L'organisme contient de la vitamine C à raison de 20 à 50 mg/kg (ou de 8 à 25 mg/litre), essentiellement dans les globules blancs (leucocytes), le foie, la rate, les glandes endocrines (surrénales, corps jaune des ovaires, hypophyse), les tissus péri-dentaires (gencives) et le cristallin de l'œil. Elle peut agir seule, comme antioxydant, ou avec une protéine (enzyme) qu'elle active. C'est aussi la plus fragile et, avec la vitamine B1, on l'utilise comme indicateur du maintien de la qualité vitaminique des aliments : si elles ont été préservées, les autres vitamines le seront *a fortiori*.

### **La vitamine C est extrêmement sensible:**

- À l'oxygène de l'air.

Elle s'altère rapidement pendant le stockage et la préparation des aliments. Cette sensibilité augmente encore à température élevée, en présence d'enzymes, à la lumière (d'où l'intérêt des bouteilles opaques pour conserver les jus de fruits), en présence de métaux, en particulier le fer, le cuivre (c'est pourquoi la cuisson des confitures dans des bassines de cuivre est une erreur).

- À la chaleur.

La cuisson des aliments détruit la vitamine C d'autant plus qu'elle se prolonge (une cuisson lente l'altère davantage qu'une cuisson courte à haute température). Il faut compter une perte de 30 à 50 % en ce qui concerne la cuisson à l'eau ou à la vapeur; un tiers en ce qui concerne la cuisson sous vide. La vitamine C est relativement bien préservée dans les conserves.

- À l'ionisation et au pH neutre ou alcalin.

Elle n'aime que le pH acide.



Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
Claire HONNAY  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»

- À la pasteurisation.

La pasteurisation détruit 20 % de la vitamine C du lait, et la stérilisation encore davantage (le lait des nourrissons en est obligatoirement enrichi de 3 à 12 mg/litre).

La vitamine C n'attend pas :

Les asperges stockées à 0 °C en ont perdu 50 % au bout d'une semaine et 90 % si elles ont attendu à 21 °C; les pommes de terre, si elles sont conservées à température ambiante, en perdent 15 % chaque mois; le chou en perd pratiquement la totalité en quelques jours; le jus d'orange, conservé en bouteille hermétique et à l'ombre, la préserve presque totalement. Mais dès l'ouverture de la bouteille, les pertes sont très rapides.



### RÔLES

On a longtemps cru que la seule propriété de la vitamine C était la prévention ou la guérison du scorbut. On sait aujourd'hui que ses fonctions sont multiples et son rôle physiologique très important puisqu'elle participe à de nombreuses réactions chimiques de l'organisme et intervient dans de nombreux métabolismes au niveau des tissus (musculaires, cérébraux...), des cellules, des humeurs (liquides circulants) et des hormones (elle favorise, en particulier, les fonctions des glandes surrénales, de la thyroïde et des glandes sexuelles).

- Puissant antioxydant, la vitamine C joue un rôle très important. Elle bloque la production des radicaux libres, elle protège les acides gras insaturés de la membrane des cellules et agit directement à l'intérieur des cellules et indirectement en régénérant la vitamine E, principal antioxydant de la membrane cellulaire.
- La vitamine C stimule la synthèse et l'entretien du collagène et, par voie de conséquence, la résistance et la santé de tous les tissus dans lesquels celui-ci est impliqué : peau, cartilage, ligaments, parois des vaisseaux sanguins (surtout les petits capillaires, qu'elle renforce), dents, os (sans elle, les fractures se consolident mal).
- Elle participe à la synthèse de certains neurotransmetteurs comme la noradrénaline, impliquée dans l'éveil, l'attention et la concentration.
- Elle favorise l'absorption du fer et influence sa répartition dans l'organisme, mais, en excès, elle inhibe celle du cuivre.
- Elle augmente l'élimination de métaux toxiques, comme le plomb et le cadmium et d'autres polluants.
- Elle contribue à maintenir sous sa forme active le glutathion, le principal protecteur contre les polluants.
- Elle favorise la synthèse hépatique de la carnitine, substance organique qui intervient dans l'oxydation des acides gras fournissant l'énergie nécessaire à l'effort musculaire.
- Elle favorise la synthèse des catécholamines, hormones surrénaliennes qui jouent un rôle essentiel en cas de stress ; elle renforce le tonus et permet de mieux affronter la fatigue.
- Elle participe au mécanisme de défense immunitaire, lutte contre les infections bactériennes et virales.
- Elle réduit la circulation de l'histamine, un médiateur de l'allergie et de certains accidents de la grossesse (détachement placentaire).

Cette liste n'est pas exhaustive, et il est certain que le rôle de la vitamine C est encore plus étendu: les recherches se poursuivent et laissent entrevoir qu'elle intervient probablement dans d'autres domaines.

#### La vitamine C et le cancer.

Elle agirait dans la prévention du cancer selon un triple mécanisme:

- en inhibant la formation des nitrosamines (substances cancérigènes) dans l'estomac, et en neutralisant d'autres toxiques;
- en inhibant la production des radicaux libres, qui endommagent les gènes;
- en stimulant le système immunitaire.

#### La vitamine C et les affections cardio-vasculaires.

Elle présente un rôle protecteur dans la prévention des affections cardio-vasculaires (en synergie avec la vitamine E et le bêta-carotène), de nouveau à travers plusieurs effets:

- elle recycle la vitamine E, qui protège les graisses circulantes de l'oxydation (une fois oxydées, les graisses se déposent sur les artères);
- elle diminue la nocivité du tabac sur les graisses circulantes;
- elle favorise l'élimination du cholestérol par la bile;
- elle contribue à abaisser la tension artérielle.



# vitamine

Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
Claire HONNAY  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»

## La vitamine C et le rhume.

Elle diminue la durée et la sévérité des rhumes et de la plupart des infections virales (on a montré qu'elle peut aussi ralentir la multiplication du virus du sida).

## La cataracte.

Avec les autres antioxydants, elle retarde l'apparition de la cataracte.

## BESOINS

C'est la vitamine dont l'organisme a les besoins quantitatifs les plus élevés : ils se chiffrent par plusieurs dizaines de milligrammes (mg), alors qu'ils se comptent par quelques milligrammes, voire par microgrammes (µg) pour les autres vitamines.

Ces besoins sont d'autant plus importants que l'être humain ne peut la synthétiser. Il n'a pas, ou n'a plus, l'enzyme nécessaire pour effectuer cette synthèse. Des mutations génétiques ont, en effet, fait perdre, à certaines espèces (dont l'être humain et les primates), cette capacité alors que d'autres espèces l'ont gardée (comme les rats et les pigeons).

## LA DOSE QUOTIDIENNE

Le calcul de la dose quotidienne nécessaire est difficile, d'autant plus qu'on tend aujourd'hui à faire la distinction entre doses physiologiques minimales (celles qui sont nécessaires pour éviter les carences) et doses optimales (celles qui assurent le meilleur état de santé); et, s'il est très simple de déterminer que 10 mg par jour suffisent à prévenir le scorbut, les doses optimales sont plus imprécises à établir: les chiffres varient entre 60 et 200 mg ou plus, selon les conditions de vie et l'environnement d'une manière générale.

## BESOINS SPÉCIAUX

Les besoins augmentent chez la femme enceinte, chez l'enfant en croissance, lors d'un effort physique, sous l'influence de n'importe quel type de stress, avec le tabac (une cigarette en consomme 15 mg), avec toutes les formes de pollution, avec les infections, avec l'âge, avec la prise de certains médicaments comme la pilule contraceptive ou l'aspirine, avec les facteurs de risque de cancer ou de maladie cardio-vasculaire, avec le diabète.

Des études effectuées chez des volontaires ont montré que le « pool » total de l'organisme est de 1500 mg et que les signes de scorbut apparaissent lorsqu'il s'abaisse à 300 mg.

Mais la réserve optimale se situerait à 5 000 mg.

Le *turnover* quotidien (c'est-à-dire le mouvement de renouvellement: destruction - élimination et ravitaillement) serait compris entre 60 et 80 mg (la FDA américaine recommande 60 mg/jour), ce qui, compte tenu des déperditions au moment de l'absorption digestive, situe la dose nécessaire pour compenser les pertes à 100 mg/jour. Mais le calcul est très approximatif.

## APPORTS CONSEILLÉS

La dose quotidienne conseillée a été établie par le CNERNA (*Centre National de Coordination des Etudes de recherche sur la Nutrition et l'Alimentation*) en France, en élargissant les doses minimales moyennes par deux coefficients: l'un pour tenir compte des variations individuelles de susceptibilité d'absorption; l'autre pour assurer une marge de sécurité.

Les besoins indiqués sont donc supérieurs au besoin minimal individuel quotidien, mais restent dans la plus part des cas inférieurs aux doses optimales, en particulier dans toutes les situations de surutilisation (sport, stress, tabac, pollution, infection, etc.). L'Institut national du cancer américain recommande 200 mg de vitamine C par jour.

Il faut donc prévoir chaque jour, au moins:

3 fruits frais (qui peuvent être consommés sous forme de salade, ou pressés).

1 crudité et 1 salade.

1 plat de légumes verts.





Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
Claire HONNAY  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»

### Apports conseillés en vitamine C

Catégories	mg/jour
Nourrisson	35
Enfant de 1 à 3 ans	35
Enfants de 4 à 9 ans	40 à 60
Enfants de 10 à 12 ans	40 à 60
Adolescent(e) de 13 à 19 ans	60 à 100
Adulte	60 à 100
Femme enceinte	70 à 100
Femme allaitant	80 à 100

### SOURCES

Tous les chiffres de ce tableau n'ont pas une valeur absolue, puisque la teneur en vitamine C des végétaux est fonction de nombreux facteurs, dont la nature du sol, le climat, l'espèce, le degré de maturité et les traitements subis (pesticides, transport, conservation...).



### PRODUITS LES PLUS RICHES EN VITAMINE C

Les fruits acides (l'acidité la stabilise): les groseilles, les agrumes, les fraises, les framboises, la plus part des fruits exotiques, le cassis; les végétaux très colorés comme les choux (du chou vert au brocoli), les tomates, les poivrons et les pommes de terre nouvelles, les fines herbes, le persil.

### PRODUITS LES PLUS PAUVRES EN VITAMINE C

Les endives, les champignons, les aubergines; les pêches, le raisin, les bananes, les figues.

Les « conserves » préservent bien les vitamines des épinards ou des petits pois en boîte qui sont presque aussi riches en vitamine C que les carottes râpées d'avance, qui ont la réputation usurpée d'en être une véritable source.

### SIGNES DE CARENCE ET DE DÉFICIENCE

Ils peuvent se manifester par des saignements de gencives, la tendance aux ecchymoses (du fait de l'altération de la paroi des petits vaisseaux capillaires qui, fragilisés, éclatent et laissent échapper du sang).

Les symptômes de carences partielles ne sont pas spécifiques : la fatigabilité, la perte d'appétit, la moindre résistance aux infections, les douleurs musculaires, les retards à la cicatrisation, les troubles de formation ou de réparation des os, ne sont pas caractéristiques et peuvent avoir d'autres causes. Chez l'enfant, l'amaigrissement, l'anorexie, puis des hématomes sous-périostés, des hémorragies cutanées ou des muqueuses, sont des signes qui doivent faire penser à une carence en vitamine C.

### GROUPES À RISQUES

Chez certains groupes d'individus, les besoins en vitamine C sont supérieurs à la moyenne, qu'ils soient augmentés pour des raisons comportementales ou physiologiques: les femmes sous contraception orale, les femmes enceintes ou allaitant, les enfants, les sportifs, les personnes sujettes à des infections à répétition ou subissant une infection, les personnes surmenées, les personnes opérées ou traumatisées, les personnes qui mangent régulièrement au restaurant ou cuisinent des aliments peu vitaminés, les sujets qui mangent peu de fruits ou d'aliments acides, les personnes âgées, les diabétiques et les personnes qui présentent d'autres facteurs de risques cardio-vasculaires: hypertension ou excès de graisses dans le sang, les fumeurs, car la cigarette détruit la vitamine C, les grands consommateurs d'alcool, les personnes exposées à la pollution, les personnes prenant certains médicaments comme l'aspirine.

### LE JUS D'ORANGE DES JEUNES ENFANTS

La dose moyenne nécessaire quotidiennement à un nourrisson est de 35 mg, et elle est fournie par 50 g de jus d'orange, 100 g de jus de mandarine, 100 g de jus de pamplemousse.

À surveiller:

L'acidité de ces fruits est souvent désagréable aux nourrissons, qui vomissent facilement, et une dose excessive peut leur donner la diarrhée. Par ailleurs, il vaut mieux attendre la fin du premier mois avant de donner des produits riches en vitamine C aux nourrissons.



Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
Claire HONNAY  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»

### RISQUES DE SURDOSAGE

L'effet secondaire principal d'un excès de vitamine C est la diarrhée.

En effet, les fortes doses sont très mal absorbées. Pour augmenter la quantité globale absorbée, il faut fractionner les doses et les prendre, chaque fois que possible, en fin de repas. Sur un estomac vide, la vitamine dépasse plus vite ses sites d'absorption et passe dans les selles.

La toxicité de la vitamine C est donc quasi nulle, d'autant que les excès qui seraient absorbés sont éliminés par les urines. Par contre, si l'on manque de vitamine C, elle est captée dans les tissus.

Bien qu'il ait été montré, en 1995 à l'Université de Californie (Davis), que les fortes doses de vitamine C n'augmentent pas l'excrétion d'oxalates chez le sujet sain, il reste cependant prudent d'éviter celles-ci si l'on fait des calculs rénaux d'oxalate de calcium, ou de prendre du magnésium qui prévient la formation des cristaux calciques.

Associée à du fer ou à du cuivre, la vitamine C peut devenir pro-oxydante au lieu d'être anti-oxydante. Il faut donc éviter de prendre des complexes minéro-vitaminiques ou des associations où elle coexiste avec ces minéraux. Par ailleurs, elle peut devenir toxique chez des personnes surchargées en fer (dans le cas de certaines maladies détruisant les globules rouges).

### CONTRE-INDICATIONS

Il faut éviter d'en donner le premier mois de la vie, car les globules rouges du nouveau-né subissent une destruction accélérée et libèrent du fer. Une supplémentation est aussi formellement contre-indiquée chez les personnes atteintes d'hématochromatose (affection caractérisée par un excès de fer), car la vitamine C en présence de fer libre devient pro-oxydante. Les radicaux libres engendrés entraînent alors des dégâts tissulaires.

### SOMMEIL ET VITAMINE C

Quant à l'action qu'on lui attribue sur le sommeil, elle n'a jamais été prouvée. Elle ne semble perturber l'endormissement que chez une minorité de personnes plus particulièrement sensibles.

### PRESCRIPTION

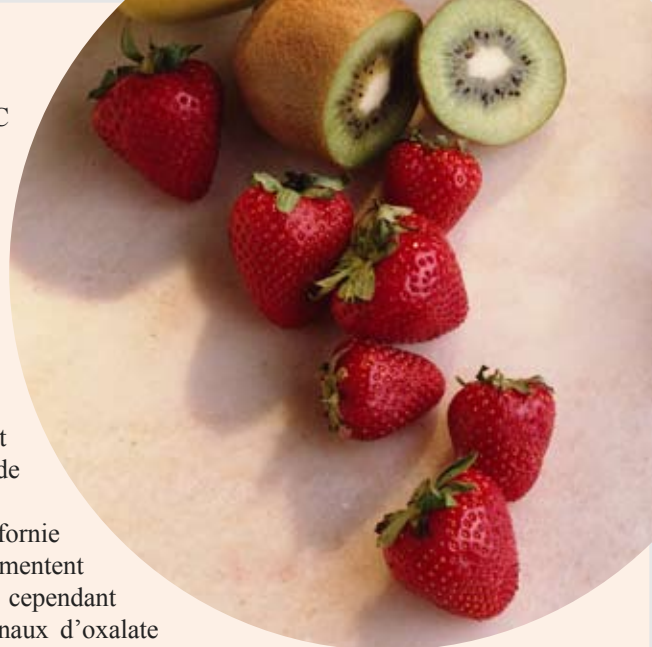
La vitamine C a bonne presse, et c'est sans doute celle que les Européens s'autoprescrivent le plus couramment.

Lorsque les médecins l'ordonnent, c'est dans un but beaucoup mieux ciblé:

À doses nutritionnelles (100 à 500 mg par jour), en prophylaxie des états de carence que peuvent provoquer une alimentation déséquilibrée ou insuffisante ou un facteur qui interfère avec son absorption ou son utilisation.

À doses pharmacologiques (plus de 500 mg par jour):

- aux individus dont les besoins spécifiques sont augmentés : fumeurs, alcooliques, sportifs fournissant des efforts physiques importants, diabétiques, hypertendus, sujets ayant subi un stress, ou dont le taux de graisses du sang est trop élevé;
- pour stimuler le système immunitaire : en prévention des infections ORL de l'hiver, par exemple, ou lorsque les défenses anti infectieuses sont affaiblies, ce qui est le cas chez les personnes âgées, les diabétiques, les fumeurs, les personnes qui s'exposent de manière intense au soleil — lequel déclenche des poussées d'herpès et augmente la multiplication du virus HIV —, les personnes souffrant de mononucléose infectieuse, d'herpès, de sida, de candidose, de maladies de foie, d'insuffisance rénale, celles qui subissent une chimiothérapie une radiothérapie, ou qui ont reçu une greffe d'organe ;
- dans le syndrome de fatigue chronique post-infectieuse, qui associe à une dépression immunitaire une fatigue intense;
- lors d'une infection aiguë, par exemple, rhinopharyngite, mais plus particulièrement lors des infections virales: rhume, grippe, varicelle, oreillons, herpès, zona, mononucléose infectieuse, infections à cytomégalovirus, hépatites...
- à titre de reconstituant physiologique ou de tonique biologique en cas de fatigue (associée à du magnésium);
- pour stimuler la synthèse du collagène et favoriser ainsi la réparation et la cicatrisation des plaies,





Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
Claire HONNAY  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»

traumatiques et chirurgicales, celle des escarres, celle des engelures, celle des gencives;

- on l'emploie également en ophtalmologie, en collyre, car elle aurait une action cicatrisante sur la cornée et sur les opacifications du cristallin (cataracte) ;
- en dermatologie, en cas d'acné, furonculose, folliculite (inflammation des follicules où sont implantés les poils) ;
- en allergologie, dans la plupart des manifestations d'allergies, et plus particulièrement dans la rhinite et l'asthme ;
- en prévention de l'athérosclérose, puisqu'elle agit sur le métabolisme des lipides
- dans certains cancers dont elle pourrait réduire le développement, et même en prévention, puisqu'il existe des présomptions de plus en plus convergentes pour suggérer que des apports trop faibles constitueraient un facteur de risque;
- en perfusion, comme traitement symptomatique et complémentaire des intoxications aiguës par des substances dites méthémoglobinisantes (la méthémoglobine est un composé stable d'hémoglobine et d'oxygène; celui-ci ne peut plus être cédé aux tissus, qui sont asphyxiés), comme traitement d'infections virales (zona, hépatite) ou du syndrome de fatigue post-infectieuse.



### RÔLE PRÉVENTIF

Des travaux de plus en plus nombreux soulignent l'importance des antioxydants en général, et de la vitamine C en particulier, dans la prévention des maladies chroniques : cancer, maladies cardiovasculaires, hypertension.

Beaucoup de substances sont nocives en oxydant les protéines, l'ADN ou les graisses. Dans le cas de l'athérosclérose, par exemple, c'est l'oxydation des LDL, lipoprotéines transportant du mauvais cholestérol, qui accélère la formation des plaques réduisant le débit sanguin dans les artères.

### L'INFARCTUS ET LES ACCIDENTS LES CÉRÉBRAUX

La vitamine E et le bêta-carotène protègent les LDL de l'oxydation, et la vitamine C, qui permet d'épargner la vitamine E, joue donc un rôle important dans la prévention de l'infarctus. De même, les personnes qui ont une concentration faible de bêta-carotène et de vitamine C dans le sang ont 4,17 fois plus de risques d'être victimes d'une hémiparésie (accident vasculaire cérébral).

### LA CATARACTE

La vitamine C, en préservant les protéines du cristallin de l'oxydation, jouerait également un rôle préventif contre son opacification (cataracte).

### LES CANCERS

Des travaux récents sur son rôle dans la prévention de tumeurs expérimentales ainsi que de nombreuses études épidémiologiques concernant son action préventive dans divers cancers suggèrent que la vitamine C aurait un net effet protecteur pour les cancers du poumon, de la bouche, du larynx, de l'œsophage, de l'estomac, du pancréas, du col de l'utérus, de la vessie, du côlon et du rectum. Cet effet serait moins net en ce qui concerne les cancers du sein, de l'endomètre utérin, des ovaires et de la prostate, qui sont des cancers hormono-dépendants. L'effet protecteur serait comparable à celui du bêta-carotène, plus souvent étudié.

*L'Institut national du cancer américain conseille la consommation de 3 fruits frais et de 2 légumes par jour, et un apport quotidien de 200 mg de vitamine C.*

### LA FONCTION RESPIRATOIRE

Une étude publiée dans *l'American Journal of Clinical Nutrition*, révèle qu'un apport plus élevé en vitamine C est associé à une meilleure fonction pulmonaire chez les adultes non fumeurs ou fumeurs, bronchitiques ou asthmatiques. Elle semble donc avoir aussi une action protectrice sur la fonction respiratoire.

Puissant antioxydant et puissante défense contre les radicaux libres, détoxifiant, stimulant de l'immunité, stimulant la synthèse et l'entretien du collagène, la vitamine C jouerait, enfin, un rôle dans la prévention du vieillissement global de l'organisme.



### LES RADICAUX LIBRES

Chaque atome est constitué d'un noyau central chargé d'électricité positive autour duquel gravitent des paires d'électrons chargés d'électricité négative, en équilibre.

Dans de nombreux phénomènes comme la production d'énergie ou l'activation des globules blancs, un électron surnuméraire peut être transféré sur une molécule. Cet électron « célibataire », non apparié, déstabilise la molécule. Celle-ci peut se débarrasser de son électron instable sur une autre molécule, qui peut en faire de même avec sa voisine. C'est ainsi que des dégâts se propagent en chaîne dans les lipides, les protéines, de même que dans les acides nucléiques, qui constituent nos gènes.

Les radicaux libres ne sont pas toujours des ennemis: ils sont nécessaires, par exemple, à la lutte contre les agents infectieux. C'est le fait qu'ils percutent une molécule utile qui les rend indésirables, hors de certains champs d'action très précis. Ces « fuites radicalaires » entraînent un « stress oxydatif » de l'ensemble des molécules et des cellules de l'organisme, phénomène central dans le vieillissement.

Nous nous défendons contre ce stress oxydatif grâce à des enzymes spécialisées (SOD, GPX), à des protéines, qui lient les métaux pro-oxydants comme le fer ou le cuivre, et aux substances anti-oxydantes comme les vitamines C et E et les caroténoïdes.



### E300

Ce n'est pas une formule d'Einstein, mais le sigle d'un additif utilisé pour protéger les denrées alimentaires...

N'en déplaise aux tenants des médecines naturelles, pour qui tout additif est à proscrire, l'E300 n'est autre que la vitamine C, utilisée comme antioxydant.

L'E300 inhibe le brunissement des fruits coupés non traités, de leur pulpe et de leur jus ; il améliore la qualité de la farine (et donc du pain: il permet d'obtenir une mie plus fine et plus souple) ; il préserve la couleur rouge de la viande.

On le trouve dans des boissons fruitées, des vins, des bières, des boissons gazeuses, des produits de régime ou diététiques, des charcuteries, et cette liste n'est pas limitative...

Les personnes qui cuisinent utilisent cette propriété anti-oxydante quand elles arrosent de jus de citron des pommes râpées, des poires épluchées ou des champignons émincés, pour les empêcher de brunir.

### LES PRODUITS FOREVER QUI PEUVENT VOUS ETRE UTILES:

Le problème essentiel de la vitamine C, nous l'avons vu, est son absorption. Si rien ne la retient, elle est rapidement éliminée par les intestins ou par les reins.

Il lui faut donc un « support d'assimilation ».

Premier conseil, il ne faut pas la prendre à jeun (fruits, jus de fruits, ...) puisqu'elle arrive alors dans un intestin vide qui ne peut pas la retenir.

Plusieurs produits Forever contiennent de la vitamine C dans une forme facilement assimilable :

Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
Claire HONNAY  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»



#### Le gel pur:

Cette solution buvable renferme un gel d'origine naturelle extrait de la feuille d'Aloès qui aide à stimuler les défenses naturelles de notre corps contre les micro-organismes et qui est facilement assimilable.

90 ml vous procurent plus de 200% de l'ARJ (apports journaliers recommandés).



#### Le gel Berry Nectar:

Contient de la canneberge et de la pomme. La quantité de vitamine C y est importante.

90 ml vous procurent près de 150% de l'ARJ.



# vitamine

Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
**Claire HONNAY**  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»



#### Le gel Bit's n' peaches:

L'aloé est un excellent transporteur facilement assimilable. Les morceaux de pêches qui lui sont associés transportent notre précieuse vitamine C au travers de la membrane intestinale.

90 ml vous procurent environ 75% de l'ARJ.



#### Le Freedom:

Nous savons déjà que la vitamine C joue un rôle important dans la préservation du collagène et du cartilage ainsi que des os. Rien d'étonnant de la retrouver dans ce gel aux côtés du sulfate de glucosamine, du sulfate de chondroïtine et du MSM.

90 ml vous procurent plus de 250% de l'ARJ.



#### Aloé 2 Go:

Mélange d'Aloé Vera gel et de Pomesteen: sachet pratique à emporter contenant 88,7 ml.

88,7 ml vous procurent 200% de l'ARJ.



#### Freedom 2 Go:

Mélange d'Aloé Vera Freedom et de jus de grenade: sachet pratique à emporter contenant 88,7 ml.

88,7 ml vous procurent 45% de l'ARJ en vitamine C.

Ces différentes boissons contiennent, entre autres: de la pulpe d'Aloé, de la vitamine C et de la vitamine E.



#### Le Pomesteen Power:

Avec le jus des différents fruits qu'elle contient (grenade, mangoustan, myrtille, mûre, poire, framboise) cette boisson est un complément idéal pour un apport riche en vitamine C et autres antioxydants.

A consommer entre autres avec les gels d'aloès.

30 ml vous procurent près de 50% de l'ARJ.



#### L'Absorbent-C:

La vitamine C y est liée à du son d'avoine. Celui-ci est absorbé lors de la digestion et la vitamine C par la même occasion. Chaque capsule contient: des fibres d'avoine, du miel, de la vitamine C, des extraits d'écorces de citrus, des biflavonoïdes, des fruits de papaye.

1 comprimé vous apporte près de 100% de l'ARJ.



#### Gin-Chia:

Une association de ginseng (dont le Panax Ginseng) et de chia doré, riches en vitamine C.

1 comprimé par jour vous apporte 80% de l'ARJ.



#### Le Lycium Plus:

Fabriqué à base du fruit du Lycium, la baie de goji est une des formes naturelles contenant le plus de vitamines C. 100 gr de baies donnent 2500 mg de vitamine C.

2 comprimés contiennent environ 600 mg d'extraits de baies de goji.



#### Forever Vision:

A base de myrtilles et avec d'autres vitamines et minéraux.

1 capsule vous procure plus de 200% de l'ARJ.

En ce qui concerne la prise de vitamines C par les jeunes enfants ou les bébés, ainsi que pour les animaux, il est recommandé de donner le gel Bit's n' peaches.

C'est en effet le gel dans lequel la concentration en vitamine C est la plus basse et, de plus, il a bon goût.

Pour les nourrissons qui tolèrent mal le jus d'orange donné à la cuillère, celui-ci peut être remplacé sans danger par une cuillère à café de ce gel.





# vitamine

Septembre 2010  
«La vitamine C»

Rédaction:  
**Claire HONNAY**  
Biologiste

4everprobelgium  
<http://www.4everprobelgium.be>

Distributrice indépendante  
Aloe Vera Products from  
«Forever Living  
Products»

Par contre, les personnes qui veulent augmenter leur dose de vitamine C quotidienne se tourneront vers le Freedom qui en contient énormément.

En ce qui concerne l'Absorbent-C, les comprimés peuvent être avalés avec un verre d'eau ou peuvent être mâchés: le son d'avoine associé à un agréable goût d'agrumes pourra vous ravir.

**Et pour terminé :**

Vous connaissez le citron comme antioxydant pour éviter à certains légumes de noircir.

Comme le principe actif est la vitamine C, il y en a bien d'autres, notamment parmi les fruits exotiques.

Voici donc une petite recette légère :

Pour une personne :

1 avocat

½ mangue

2 cuillères à soupe de gel Bit's n' Peaches

Une grosse poignée de coriandre (fraîche de préférence)

Mélanger la chair de l'avocat avec celle de la mangue

Ajouter deux cuillères à soupe de Bit's en Peaches (les avocats ne noirciront pas)

Ajouter la coriandre

Bon appétit.

«C'est léger et délicieux»



**4ever Pro Belgium**  
BRUXELLES