

# Pléthore de carences

**Les compléments en vitamines, sels minéraux et oligo-éléments n'ont jamais connu un tel succès. Ils améliorent notre alimentation et préviennent ou soignent certaines maladies. Mais recourir aux compléments pour couvrir nos besoins en vitamines n'est peut-être pas la solution la plus saine...**

L'offre en fruits et légumes n'a jamais été aussi diversifiée qu'aujourd'hui. Ils se déclinent dans toutes les couleurs sur les étals des magasins. Parallèlement, la consommation de compléments alimentaires augmente constamment. La vitamine C nous accompagne durant l'hiver, les vitamines B renforcent nos nerfs et la vitamine D est bonne pour nos os. C'est clair: nous avons besoin de vitamines. Notre organisme est incapable de produire lui-même 13 vitamines essentielles. Pour que notre métabolisme puisse fonctionner normalement, nous sommes donc obligés de lui fournir des vitamines via l'alimentation.

## Les ennemis modernes des vitamines

C'est là que les gens soucieux de leur santé commencent à s'interroger. En effet, il ne faut pas être expert en la matière pour deviner que les longs trajets auxquels sont soumis les fruits exotiques, les récoltes précoces, le raffinement de certains aliments et d'autres processus de fabrication ainsi que les conditions de conservation et le mode de préparation sont autant d'éléments qui diminuent considérablement la teneur en vitamines des aliments. La Société suisse de nutrition relativise toutefois: «Les fruits et les légumes contiennent pratiquement autant de vitamines et de sels minéraux qu'autrefois. Quant à la teneur en micro-nutriments, elle n'a presque pas changé.» Un des problèmes les plus délicats est celui de la conservation. Si on laisse les légumes «végéter» plusieurs jours avant de les passer à la casserole, ils perdront beaucoup de vitamines. Voici donc quelques règles très simples pour préserver les vitamines au quotidien:

Privilégier les produits régionaux aux produits importés.

Consommer des fruits et des légumes de saison.

Acheter les produits frais juste avant usage.

Cuisiner avec peu d'eau et à basse température.

Associer des aliments crus et des aliments cuits.

Consommer tous les jours au moins un produit complet, plutôt que des céréales raffinées.

En respectant ces quelques règles, on peut parfaitement couvrir ses besoins quotidiens en vitamines, pour autant qu'on n'ait pas des besoins accrus. Les femmes enceintes ou qui allaitent, les enfants en pleine croissance, les sportifs et les personnes convalescentes ont notamment des besoins accrus en vitamines. Les problèmes psychiques ou physiques importants ainsi la maladie ou une approche négative de la vie peuvent aussi accroître considérablement les besoins en vitamines. Enfin, cer-

tains produits comme l'alcool, le tabac ou les médicaments perturbent l'assimilation des vitamines et provoquent des déséquilibres dans l'organisme.

**Alcool:** besoins accrus en vitamines B, magnésium et onagre (acide gras oméga-6)

**Caféine:** besoins accrus en potassium

**Nicotine:** besoins accrus en vitamine C, zinc et méthionine (acide aminé)

**Acide acétylsalicylique:** besoins accrus en vitamine C et vitamine K

**Pilule contraceptive:** besoins accrus en vitamine B6 et potassium. Elle diminue en outre l'effet de l'acide folique et de la vitamine C et réduit le taux de manganèse et de zinc dans le sang.

**Butamirate:** besoins accrus en vitamine C

**Antiacides:** diminuent la résorption des vitamines liposolubles A, D, E et K ainsi que celle du fer et du phosphore.

## Le rôle des intestins

La liste peut se prolonger à volonté avec de nombreux autres médicaments. «Le fait que certaines personnes ne parviennent plus à couvrir leurs besoins quotidiens via l'alimentation peut aussi être dû à un dysfonctionnement du milieu intestinal», précise Priska Christen, pharmacienne dipl. féd. chez ebi-pharm SA. «Ce trouble peut être provoqué par des erreurs alimentaires, comme une insuffisance de fibres responsables de la bonne santé de la flore intestinale. Des métaux toxiques, des intolérances alimentaires, des champignons ou d'autres maladies intestinales peuvent aussi affaiblir le système digestif et donc perturber l'assimilation des nutriments. De tels déséquilibres se retrouvent par exemple chez les enfants hyperactifs.»

Si les organes digestifs ne fonctionnent pas bien, l'absorption des vitamines ne peut se faire correctement. Lorsqu'il s'agit de donner des conseils sur la consommation de vitamines, il faut donc aussi aborder le sujet du transit intestinal. Notamment en présence de problèmes psychiques, comme la dépression ou l'hyperactivité chez les enfants. L'intestin participe aussi à certaines maladies du système immunitaire, comme les allergies ou les refroidissements avec production importante de mucus. Les plantes médicinales amères, les bactéries bifides et les aliments riches en fibres renforcent l'intestin et lui permettent d'assurer une meilleure résorption des vitamines.

### Plus il y en a, mieux c'est?

Une mode vient d'arriver des Etats-Unis, à savoir celle des «mégadoses». En particulier pour les produits anti-oxydants, supposés prévenir le vieillissement prématuré. Mais ces concentrations extrêmement élevées surchargent l'organisme – lui apporter plus de vitamines qu'il n'en a besoin n'est guère utile. Les doses de vitamines isolées, qui correspondent à 1000 fois les apports quotidiens recommandés, provoquent une libération accrue de radicaux libres dans l'organisme et peuvent même, dans le pire des cas, modifier des cellules et favoriser le développement de maladies. Pourtant, il suffirait d'une infime quantité de vitamines pour donner du pep aux aliments et, surtout, lutter de manière ciblée contre certaines maladies. Pour que l'organisme puisse combler ses carences ou faire face à des besoins accrus, il lui suffit en principe de recevoir une dose thérapeutique 10 à 100 fois supérieure aux apports quotidiens recommandés. Compter deux à trois mois pour combler les réserves en cas de déficit important.

### Topo sur les vitamines

Par chance, l'organisme ne distingue pas si les vitamines qui pénètrent dans l'intestin sont d'origine naturelle ou fabriquées à l'identique dans un laboratoire. Mais même si toutes les vitamines peuvent aujourd'hui se retrouver sous forme de compléments, on ne saurait faire l'impasse sur une alimentation saine. Les aliments d'origine végétale et animale sont toujours à la base d'un apport équilibré en micronutriments. Une remarque qui vaut aussi bien pour les vitamines liposolubles A, D, E et K, que pour les vitamines hydrosolubles, B, C et H.

#### Vitamine A [rétinol]:

Indispensable pour une bonne vision.  
Assure la protection de la peau et des muqueuses.  
Importante pour la fertilité, la croissance, le développement et le système immunitaire.

##### Sources:

Elle ne se trouve que dans les produits alimentaires d'origine animale. Certains produits d'origine végétale contiennent un précurseur de la vitamine A (provitamine A), le bêta-carotène, qui peut être partiellement transformé en vitamine A dans l'organisme.

##### Signes de carence:

Mauvaise vision nocturne, voire cécité.  
Peau sèche et rêche, cheveux et ongles cassants.  
Prédisposition aux infections.  
Troubles de la croissance chez les enfants.

##### Dosage:

On considère que la quantité maximale inoffensive pour un adulte est de 3 mg. (Apport journalier recommandé 800 à 1000 µg (= 2666-3333 UI))

#### Bêta-carotène (provitamine A)

L'organisme peut le transformer en vitamine A. Le bêta-carotène constitue la principale source de vitamine A pour les végétariens.

Agit contre les radicaux libres (fonction anti-oxydante).  
La fonction préventive du bêta-carotène sur le développement de maladies cardio-vasculaires et du cancer est controversée.

##### Sources:

Carottes, bettes, doucette, épinards, poivrons rouges, mangue, melon doux, abricot, kaki, laitue, brocoli.

##### Signes de carence:

Un déficit spécifique en bêta-carotène n'est pas connu.

##### Dosage:

On considère que la dose maximale inoffensive pour un adulte est de 10 mg.

#### Vitamine D [calciférol]

Stimule l'absorption du calcium dans l'intestin.  
Régule le métabolisme du calcium et du phosphore dans l'organisme.

Importante pour la formation des os et des dents.

##### Sources:

Anguilles, hareng, sardines, saumon, cèpes, champignons, beurre, œufs, Gruyère.

##### Signes de carence:

Chez l'enfant: décalcification des os, rachitisme, ralentissement de la formation des dents.

Chez l'adulte: déminéralisation généralisée du tissu osseux adulte (ostéomalacie).

##### Dosage:

On considère que la dose maximale inoffensive pour un adulte est de 50 µg.

#### Vitamine E [tocophérol]

Agit comme anti-oxydant pour assurer la protection des lipides sanguins, des membranes cellulaires et de l'ADN (patrimoine génétique). L'action de la vitamine E est renforcée par la présence d'autres anti-oxydants (par ex. la vitamine C, le bêta-carotène, le sélénium).

##### Sources:

Huile de colza, huile de germes de blé, huile d'arachides, huile de graines de tournesol, noisettes, amandes, germes de blé, fenouil, mûres.

##### Signes de carence:

En cas de déficit de vitamine E, l'accumulation des radicaux libres et l'oxydation accrue des lipides provoquent des déficiences qui concernent les membranes cellulaires, le métabolisme musculaire et le système nerveux.

##### Dosage:

On considère que la dose maximale inoffensive pour un adulte est de 200 mg.

## Vitamine K

Importante pour la synthèse des facteurs de coagulation sanguine. Ces facteurs préviennent les hémorragies. Intervient dans la formation et la conservation du tissu osseux.

### Sources:

Chou vert, persil, épinards, graines de tournesol, choux de Bruxelles, brocoli, huile de colza, laitue, céleri.

### Signes de carence:

Les déficits en vitamine K sont rares et sont généralement associés à des maladies ou des médicaments (antibiotiques). Les signes sont des problèmes de cicatrisation, des saignements (hémorragie nasale).

### Dosage:

Même en présence de quantités importantes de vitamines K1 et K2 à long terme, aucun changement toxique n'a été constaté.

## Vitamine B<sub>1</sub> (thiamine)

Est importante pour la régulation du métabolisme énergétique et des hydrates de carbone.

Participe au bon fonctionnement du système cardiaque et du système nerveux.

### Sources:

Levure de bière, germes de blé, graines de tournesol, son d'avoine, noix du Brésil, pâtes complètes, flocons d'avoine, petits pois, pain de seigle complet.

### Signes de carence:

Le tableau classique d'un déficit important en vitamine B1 est le béribéri: détresse respiratoire croissante et formation d'œdèmes dues à une insuffisance cardiaque, souvent associée à une faiblesse musculaire extrême et une polyneuropathie progressive.

Le déficit en thiamine est fréquent en cas de consommation excessive d'alcool. Près d'un tiers des personnes alcooliques présentent des signes de carence. Les symptômes typiques sont:

Mouvements oculaires horizontaux spontanés

Paralysie des muscles oculaires

Démarche jambes écartées

Confusion générale

### Dosage:

Pas de risque de surdose connu.

## Vitamine B<sub>2</sub> (riboflavine)

Participe à de nombreuses réactions métaboliques des glucides, des lipides et des protéines et intervient, via la respiration, dans la production d'énergie.

Importante pour la santé de la peau, des ongles et des cheveux.

### Sources:

Foie de veau, amandes, champignons, Tilsit, sardines, Camembert, épinards, brocoli, œufs.

### Signes de carence:

Eruptions cutanées près du nez

Fissures à la commissure des lèvres

Inflammation de la muqueuse de la langue

### Dosage:

Pas de risque de surdose connu.

## Vitamine B<sub>3</sub> (niacine)

Importante pour de nombreux enzymes responsables des phénomènes d'oxydation et de réduction qui interviennent dans le métabolisme du glucose, du cholestérol, des lipides et des acides aminés.

Indispensable à la production d'énergie.

Joue un rôle important dans la santé de la peau.

### Sources:

Cacahouètes, foie de veau, blanc de poulet, saumon, graines de tournesol, fèves de soja, graines de blé, champignons, avocats.

### Signes de carence:

Pellagre:

Modifications malades de la peau des mains, des bras et du visage.

Diarrhées

Troubles du système nerveux

Un léger déficit peut provoquer un manque d'appétit et de la fatigue

### Dosage:

L'organisme ne couvre pas ses besoins en niacine via l'alimentation, mais la produit lui-même (dans le foie et les reins) à partir de d'un acide aminé essentiel, le tryptophane. On considère que 35 mg est une dose inoffensive.

## Vitamine B<sub>5</sub> (acide pantothénique)

Participe au métabolisme énergétique des cellules.

Participe à la formation et à la décomposition des glucides, des protéines et des lipides.

Importante pour la synthèse des stéroïdes (cholestérol, acide biliaire), de l'hémoglobine ainsi que des vitamines A et D.

Participe à la formation des neurotransmetteurs acétylcholine et taurine.

### Sources:

Dans tous les aliments, mais surtout le foie de veau, les cacahouètes, le blé complet, le veau, le saumon, les avocats, les tomates et les pastèques.

### Signes de carence:

Fatigue, insomnie.

Maux de tête, douleurs stomacales et musculaires.

Décoloration des cheveux.

Faiblesse du système immunitaire.

### Dosage:

Pas de risque de surdose connu.

## Vitamine B<sub>6</sub> (pyridoxine)

Joue un rôle central dans le métabolisme des acides aminés.

Important pour la formation de neurotransmetteurs cérébraux.

Essentielle dans la formation de l'hémoglobine.

Participe à la production d'anticorps et des globules blancs (leucocytes).

**Sources:**

Germes de blé, lentilles, foie de veau, bananes, pommes de terre, poivrons, poireau, avocats.

**Signes de carence:**

Inflammations de la peau et des muqueuses, fissures à la bouche et sur les lèvres.

Certaines formes d'anémies.

Troubles neurologiques

Hyperhomocystéinémie (facteur de risque d'artériosclérose). La pilule contraceptive peut être à l'origine d'une carence en vitamine B<sub>6</sub>.

**Dosage:**

On considère que la dose maximale pour un adulte est de 100 mg.

**Vitamine B<sub>9</sub> (acide folique)**

Indispensable à la croissance et la division cellulaire.

Particulièrement lors du développement du fœtus.

Participe au métabolisme nerveux.

Action protectrice contre les maladies cardiovasculaires et certains cancers.

Sources:

Levure de bière, germes de blé, haricots secs, foie de bœuf, épinards, fèves de soja, brocoli, chou frisé, pain complet, pommes de terre.

Signes de carence:

Malformation du tube neural chez le fœtus (spina bifida).

Anémie, fatigue.

Troubles psychiques (dépression, irritabilité, problèmes de concentration).

Un déficit d'acide folique s'accompagne souvent d'une carence en vitamine C ou B<sub>12</sub>.

Prévention:

Quatre semaines avant le début de la grossesse et pendant le premier tiers de la grossesse, les femmes devraient prendre 400 µg d'acide folique de synthèse sous forme de complément alimentaire pour prévenir toute malformation du tube neural chez le nouveau-né.

**Vitamine B<sub>12</sub> (cobalamine)**

Importante pour la formation du sang, la division cellulaire et régénération des muqueuses.

Indispensable à la santé des cellules nerveuses.

Nécessaire à la transformation de l'acide folique en sa forme active.

Combinée à l'acide folique et à la vitamine B<sub>6</sub>, abaisse le taux d'homocystéine – laquelle est considérée comme un facteur de risque d'artériosclérose et de maladies cardio-vasculaires.

**Sources:**

Foie de veau et de bœuf, levure de bière, truite, goulasch, Emmentaler, œufs, cottage cheese, séré, lait entier.

**Signes de carence:**

Anémie (anémie pernicieuse).

Lésions nerveuses (myélose funiculaire).

Affection des muqueuses (par ex. langue brûlante, altération du goût, diarrhée).

Carence en acide folique.

**Dosage:**

Pas de risque de surdose connu.

**Vitamine C (acide ascorbique)**

Importante pour la formation du tissu conjonctif et osseux.

Renforce le système immunitaire.

Favorise l'absorption du fer.

Protège les cellules contre les radicaux libres (fonction anti-oxydante).

**Source:**

Cassis, poivrons, choux de Bruxelles, brocoli, kiwi, fraises, oranges, citrons, mangues, pommes de terre.

**Signes de carence:**

Scorbut: tendance aux hémorragies dans la peau, les muqueuses, les muscles et les organes internes.

Un léger déficit provoque des problèmes de cicatrisation, une sensibilité accrue aux infections ainsi qu'une baisse des performances.

**Dosage:**

Un apport trop important peut provoquer des calculs rénaux ainsi qu'un effet oxydatif inverse à ses propriétés anti-oxydantes chez les personnes prédisposées.

**Vitamine H (biotine)**

Des enzymes dépendant de la biotine joue un rôle capital dans le métabolisme des nutriments.

Importante pour la peau, les cheveux et les ongles.

**Sources:**

Foie de veau, cacahouètes, œufs, lait de soja, flocons d'avoine, champignons, épinards, cottage cheese, pain complet.

**Signes de carence:**

Pas de signe de carence connu dans le cadre d'une alimentation normale.

Symptômes: modifications de la peau, chute de cheveux, faiblesse généralisée, troubles de la croissance.

**Dosage:**

Pas de risque de surdosage connu.

Rien n'empêche de prendre constamment des compléments alimentaires. Durant la croissance, les enfants ont des besoins accrus en vitamines, sels minéraux et oligo-éléments qui ne peuvent pratiquement pas être couverts par l'alimentation. Lorsqu'ils sont encore très jeunes, ils apprécient les légumes doux et bien cuits. Une fois entrés dans la puberté, les jeunes gastronomes peuvent trouver l'alimentation saine un peu ennuyeuse. Enfin, les adultes peuvent aussi ajouter des compléments à leur alimentation quotidienne. Mais en cas de prise à long terme, il vaut la peine de lire la liste des ingrédients. Les cocktails de fruits vitaminés ou les barres «functional food» contiennent souvent beaucoup de sucre. Prudence aussi avec les comprimés effervescents – ils sont souvent bourrés d'additifs.

Sabine Humi / trad: cs

### Sources et informations complémentaires:

[www.allsan.ch](http://www.allsan.ch)

[www.ebipharm.ch](http://www.ebipharm.ch)

[www.sge-ssn.ch](http://www.sge-ssn.ch)

[http://www.antistress.ch/Allgemein/PDF/Medien/bericht\\_om%20kongress\\_08.pdf](http://www.antistress.ch/Allgemein/PDF/Medien/bericht_om%20kongress_08.pdf)

[www.foodnews.ch](http://www.foodnews.ch)

[http://www.sge-](http://www.sge-ssn.ch)

[ssn.ch/f/imprimis/revue\\_tabula/annee\\_2004/2\\_2004/reportage\\_tabula\\_2-2004.pdf](http://www.sge-ssn.ch/f/imprimis/revue_tabula/annee_2004/2_2004/reportage_tabula_2-2004.pdf)

«Table de composition nutritionnelle suisse», OFSP, EPFZ, Société suisse de nutrition, 2004, Fr. 18.–

### Série en deux parties: les substances vitales

d-inside 10/08: les vitamines

d-inside 11/08: les sels minéraux