

Les compléments alimentaires

Ni remèdes miracles, ni produits de bien-être: En hiver, nombreux sont ceux qui ne jurent que par les suppléments nutritionnels. Toutefois, ceux-ci ne constituent pas une assurance contre les conséquences d'une alimentation peu équilibrée.

Si l'on en croit les estimations d'une étude lausannoise, un Suisse sur quatre essaie de rester en forme, actif et en bonne santé en ingurgitant des vitamines en poudre, des boissons enrichies en minéraux ou autres compléments alimentaires. Comparé aux autres pays, la Suisse se situe plutôt en fin de classement: un Allemand sur trois se dope aux nutriments chimiques; un Américain sur deux avale quotidiennement une ou plusieurs préparations et deux tiers des petits Danois reçoivent régulièrement des suppléments vitaminés. Mais chez nous également, le marché des concentrés de nutriments connaît un essor spectaculaire. On ne dispose pas de données récentes pour la Suisse, mais les milieux autorisés évoquent une croissance annuelle de près de 10 pour cent.

Souvent emballés comme des médicaments extrêmement efficaces, on les présente comme les auxiliaires de nombreuses fonctions cellulaires, les garants d'une ossature solide et d'une dentition saine et même comme des substances vitales pour la santé. «Mais tous les experts s'accordent à dire que les fruits et les légumes sont ce qu'il y a de mieux» déclare le Dr. Ulrich Moser, président de la Société Suisse de Nutrition qui plaide clairement pour la richesse nutritionnelle des aliments naturels: «Comme leur nom l'indique, les compléments

nutritionnels ne font que compléter l'alimentation. Ils peuvent combler un éventuel déficit et prévenir l'apparition de carences. Mais ils ne sauraient guérir les maladies.» Depuis peu, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) examine tout ce qui est considéré comme un complément alimentaire; lorsqu'une préparation est rangée parmi les médicaments, c'est Swissmedic qui est compétent. Le critère déterminant pour établir les catégories sont le dosage et les promesses publicitaires faites autour du produit: les compléments alimentaires ne doivent pas promettre d'effet thérapeutique car ils font partie des denrées alimentaires. Leur teneur en substances nutritives ne doit pas dépasser certaines limites et ils doivent surtout être dépourvus de tout effet secondaire.

En Suisse, les conditions sont strictes

Alors que dans les supermarchés américains, les boîtes en plastique contenant des produits allant de la vitamine A au zinc remplissent des rayons entiers, les compléments alimentaires ne représentent encore pour la grande distribution suisse qu'un produit de niche. Dans notre pays, les fabricants préfèrent les pharmacies ou les drogueries pour conférer à leurs produits l'apparence d'un médicament. Cependant, Denner ou droguerie, Aldi ou



pharmacie, la dose journalière recommandée pour une substance contenue dans un complément alimentaire doit couvrir au minimum 15 pour cent des besoins. D'autre part, la dose ne doit pas non plus être trop élevée. Des quantités importantes de vitamines et de minéraux se révèlent souvent comparables à une médication, avec les effets secondaires associés. C'est la raison pour laquelle l'ordonnance fédérale sur les aliments spéciaux prescrit la quantité maximale de vitamines et de sels minéraux que doit contenir une dose quotidienne. Pour les vitamines, cette limite correspond généralement à trois fois le besoin journalier. «Toutefois, s'agissant des vitamines A et D qui sont liposolubles, les limites sont inférieures car elles sont stockées par l'organisme et peuvent entraîner des effets secondaires plus rapidement», explique Madame Elisabeth Nellen-Regli, responsable de la section Denrées alimentaires de l'OFSP. En ce qui concerne les minéraux et les oligoéléments, l'ordonnance n'autorise que la dose journalière. Contrairement aux

Suisse possède des conditions très strictes dans ce domaine. Par exemple, alors que la Belgique autorise 500 grammes de coenzymes Q10 par portion journalière et que l'Autriche renonce même à fixer une limite supérieure, la Suisse n'en tolère que 30 mg. Les spécialistes essaient depuis plusieurs années de faire adopter, au moins dans l'Union Européenne, des règles uniformes mais, à ce jour, leurs efforts sont restés vains.

Le mieux est-il l'ennemi du bien?

Aujourd'hui, de nombreuses entreprises vendent des suppléments nutritionnels sur Internet. Certains de ces produits, censés faciliter la perte de poids ou augmenter l'endurance en toute sécurité, contiennent parfois des substances dangereuses pour la santé. Ces marchands agissent à partir de l'étranger pour éviter d'être surveillés. D'autres fabricants constituent un réseau de revendeurs privés qui commercialisent les compléments alimentaires lors de réunions sympathiques selon Tupperware. Ces préparations sont difficiles à vérifier car on ne peut se les procurer librement sur le marché et elles échappent ainsi aux contrôles des services cantonaux compétents. Nul ne devrait croire que les vitamines et les minéraux pris au-delà des besoins quotidiens ne peuvent que faire du bien. Ce qui est bon en petite quantité pour combler un déficit ne sera pas nécessairement meilleur en plus grande quantité. Bien au contraire! Selon une étude médicale, des doses élevées de bêta-carotène artificiel étaient censées protéger les fumeurs du cancer des poumons. Or, c'est le contraire qui s'est produit. Une prise excessive de vitamine a probablement préservé chez des fumeurs les cellules des poumons déjà atteintes. D'autres études entreprises sur les antioxydants ont modéré l'enthousiasme du monde scientifique. Ulrich Moser, qui a travaillé chez Roche Vitamines puis chez DSM, un fournisseur de vitamines pour l'industrie, se rap-

Ce qui est bon en petite quantité ne sera pas nécessairement meilleur en plus grande quantité. Bien au contraire!

vitamines, ces éléments sont stables en termes de conservation et n'ont pas besoin d'être surdosés à titre préventif. Les préparations qui contiennent une quantité de minéraux supérieure aux besoins journaliers ne peuvent plus être vendues comme compléments alimentaires et sont soumises à la loi sur les médicaments. A ce titre, elles sont placées sous le contrôle de Swissmedic et ne peuvent être vendues qu'en pharmacie ou en droguerie. Comparativement à de nombreux autres pays, la





Flickr/Samuel Tessier

pelle: «L'euphorie était générale à l'époque. Grâce à l'effet antioxydant des vitamines A, C et E, beaucoup ont vu dans celles-ci un moyen naturel et bien toléré de prévention contre le cancer, l'infarctus ou l'attaque cérébrale.» Les entreprises pharmaceutiques ont gagné beaucoup d'argent avec ces vitamines ACE et les ont commercialisées comme produits prophylactiques, anti-âge et de bien-être.

«Mais on n'a pas pu démontrer que les vitamines ou les oligo-éléments pris en quantité dépassant les besoins individuels de base diminuaient le risque de maladie.» ajoute Ulrich Moser. Il faudrait donc déterminer au cas par cas avec un médecin ou un nutritionniste quels sont les suppléments nécessaires et à quelle dose.

Les suppléments sont un garde-fou

Ulrich Moser, le spécialiste des nutriments plaide pour une prise de compléments quand on ne parvient pas à se nourrir selon les règles de la pyra-

vide alimentaire. «Si une personne n'aime pas le poisson comme moi, par exemple, elle manquera de certains acides gras oméga-3 à longue chaîne que l'on ne peut simplement remplacer par les oméga-3 à chaîne plus courte contenus dans l'huile de noix ou de lin. Je prends donc moi-même tous les jours une capsule d'huile de poisson.» Et parce que son emploi du temps très chargé ne lui permet pas toujours de respecter les recommandations alimentaires, Ulrich Moser avoue volontiers que les comprimés multivitaminés pris quotidiennement lui procurent une certaine sécurité. Madame Heike Bischoff-Ferrari, chercheuse spécialisée dans la vitamine D auprès du Centre vieillesse et mobilité de l'université de Zurich, donne elle aussi un coup de pouce à son apport en vitamines: «Avec 800 unités quotidiennes de vitamine D, soit 20 µg, je protège la santé de mes os. En effet, à moins de consommer deux portions de poisson gras par jour, aucun aliment ne procure la quantité de vitamine D

◀ Aux Etats-Unis, des magasins entiers ne vendent que des compléments alimentaires.

dont chacun a besoin.» Et même une alimentation très équilibrée ne permet pas toujours d'éviter les carences en acide folique et en iode. On comblera donc ces déficits dangereux en utilisant du sel iodé et parfois des comprimés d'acide folique.

Les compléments alimentaires dès le départ

Le développement du tube neural, qui est à l'origine de la moelle épinière commence dès le premier mois de la grossesse. Si l'acide folique nécessaire à ce développement manque, l'enfant est exposé à des risques graves. Pour lui permettre de prendre un bon départ dans la vie, il faut donc éviter à tout prix les carences en acide folique. Hélas, ce départ est trop rarement planifié ou remarqué. C'est pourquoi toute femme susceptible de tomber enceinte devrait couvrir ce besoin à titre préventif en absorbant quotidiennement 400 µg d'acide folique de synthèse. Mais peu d'entre elles se conforment à cette recommandation officielle. Selon des chiffres recueillis en Allemagne, un tiers seulement des femmes enceintes suivent ce conseil et prennent de l'acide folique au moins quatre semaines avant la conception et jusqu'à la fin du premier tiers de la grossesse. «Nous ne disposons pas de données précises, mais nous constatons nous aussi qu'une bonne protection des femmes enceintes par la prise d'acide folique est difficile à obtenir et doit être contrôlée», confirme Manuela Deiss, diététicienne à l'hôpital cantonal d'Aarau.

Des déficits dus à l'âge

Une enquête réalisée à l'hôpital universitaire de Lausanne avec 6000 personnes montre clairement que les personnes qui recourent aux compléments nutritionnels présentent un meilleur profil en termes de santé. Mais il ne faudrait pas en conclure pour autant que ces préparations suffisent à préserver la santé. Il n'en reste pas moins que les personnes qui font attention à leur forme physique et à leur alimentation consomment nettement plus souvent des pastilles de vitamines et des boissons enrichies en minéraux alors que d'autres groupes de la population qui présentent les risques les plus élevés de carences nutritionnelles sont paradoxalement ceux qui y remédient le plus rarement. L'étude a clairement démontré que le nombre de personnes

SUPPLÉMENTS ALIMENTAIRES LORS DE MALADIES CHRONIQUES

Les maladies chroniques brûlent les réserves de vitamines et de sels minéraux de l'organisme. Le patient qui doit garder le lit pendant de longues semaines et qui ne sort jamais au soleil devrait s'accorder une portion supplémentaire de vitamine D. Par ailleurs, de nombreuses affections chroniques des intestins et des processus inflammatoires de longue durée accroissent les besoins nutritionnels. On sait également que des traitements épuisants comme les chimiothérapies, par exemple, augmentent les besoins en certains nutriments. Un choix particulièrement attentif d'aliments riches sur le plan nutritionnel pourrait le plus souvent combler les déficits. Mais la grande faiblesse du patient, son manque d'appétit et de fortes douleurs constituent autant d'obstacles à la mise en œuvre d'une telle mesure. Dans de tels cas, une sélection ciblée de compléments alimentaires pourrait combler les lacunes et favoriser ainsi le processus de guérison.

d'un certain âge qui consomment des compléments alimentaires est en augmentation. Et pour certains, c'est une sage décision. En effet, les besoins en calories ne cessent de diminuer avec l'âge; de ce fait, les personnes âgées mangent moins, ce qui peut provoquer des carences en vitamines et en sels minéraux. Une alimentation équilibrée et riche en nutriments pourrait prévenir ce risque mais les seniors ont plus de difficulté à acheter régulièrement des produits frais, à manger varié et à préparer des légumes. Rien que pour cette raison, plusieurs substances vitales viennent à manquer au moment même où, en raison de l'âge, les forces nous quittent. Heike Bischoff-Ferrari met également en cause une possible carence en vitamine D: «De mai à novembre, notre organisme peut lui-même produire de la vitamine D à partir du rayonnement solaire. Mais les personnes âgées devraient s'exposer quatre fois plus longtemps au soleil que les plus jeunes pour produire une même quantité de vitamine D.» La carence menace, mais elle peut être évitée par un apport en compléments alimentaires stabilisant les os et renforçant la musculature. La vitamine D aide les os à stocker suffisamment de calcium et renforce le tonus musculaire. De ce fait, un supplément en vitamine D permet de réduire les risques de chute et de fractures chez les personnes âgées. «Personnellement, je recommande aux adultes en

général une dose quotidienne de 600 unités de vitamine D (15 µg) et à toute personne âgée de plus de 60 ans 800 unités de vitamine D (20 µg)», nous dé-

Pour l'acide folique également, il est intéressant de faire la distinction entre naturel et artificiel mais dans le sens contraire

clare Madame Bischoff-Ferrari. Sous sa direction scientifique, un groupe d'experts de l'OFSP étudie actuellement l'opportunité d'augmenter nettement dans un avenir proche la recommandation portant sur la vitamine D.

Chez les personnes âgées, les déficits en vitamine B12 sont également plus fréquents. Pour en faciliter l'absorption au niveau de l'intestin, l'estomac sécrète une substance qui est une glycoprotéine de liaison. La production de ce facteur intrinsèque diminue cependant avec l'âge. Conséquence: l'organisme n'absorbe qu'insuffisamment la vitamine B12. Là encore, un apport supplémentaire serait salutaire, mais les recommandations officielles dans ce sens manquent.

Le naturel n'est pas forcément meilleur que le synthétique

Les aliments naturels ont sur les préparations synthétiques l'avantage de contenir, outre des vitamines, d'autres éléments essentiels tels que des substances végétales secondaires par exemple. C'est pourquoi la prise de compléments ne peut jamais totalement remplacer la consommation de fruits et légumes notamment. Mais si l'on considère isolément les vitamines et les sels minéraux, ceux qui ont une origine naturelle sont-ils toujours meilleurs que ceux qui sont fabriqués artificiellement? De nombreux consommateurs en sont convaincus. C'est pourquoi certaines firmes produisent le plus possible de compléments alimentaires provenant de sources naturelles. Beate Kehrl, collaboratrice scientifique chez Burgerstein, une société qui produit des vitamines et des minéraux: «On nous demande très souvent si nos produits sont naturels. Nous nous efforçons, chaque fois que c'est possible et utile, de recourir à des sources naturelles pour fabriquer nos produits. Dans certaines préparations,

nous utilisons du bêta-carotène extrait d'algues ou le coenzyme Q10 issu de la fermentation naturelle de levures. Mais notre marge de manœuvre est limitée: recueillir la quantité de vitamine C nécessaire à partir de ressources naturelle serait écologiquement irresponsable.» De toute manière, la vitamine C naturelle n'est pas meilleure que celle produite en laboratoire. La molécule est strictement la même et l'organisme ne fait pas de distinction entre naturel et artificiel. Il en va tout autrement de la vitamine E. lorsque cette substance liposoluble est produite en laboratoire, on obtient toujours un mélange de huit différentes formes moléculaires de la vitamine E. La nature, quant à elle, maîtrise l'art de ne créer qu'une seule forme de molécule qui agit plus longtemps dans l'organisme où son absorption est optimale. Les autres formes sont, au mieux, deux fois moins efficaces. Certaines ne possèdent même que le huitième de l'efficacité de la vitamine naturelle. Pour l'acide folique également, il est intéressant de faire la distinction entre naturel et artificiel mais, en l'occurrence, dans le sens contraire: alors que l'organisme n'absorbe qu'à moitié l'acide folique contenu dans la mangue, la salade verte, les épinards ou le foie, il l'utilise presque entièrement lorsqu'il est produit artificiellement. Un autre avantage de l'acide folique de synthèse se manifeste à la cuisson. Alors que la chaleur détruit la vitamine naturelle, l'équivalent synthétique supporte des températures élevées.

FRIEDRICH BOHLMANN
est nutritionniste diplômé et auteur

LIENS SUR LE SUJET

Prevalence and characteristics of vitamin or dietary supplement users in Lausanne, Switzerland: the CoLaus study.
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17940542

Ordonnance du DFI sur les aliments spéciaux (Etat le 1^{er} novembre 2010)
www.admin.ch/ch/f/rs/8/817.022.104.fr.pdf

National Institutes of Health NIH (USA)
Multivitamin-mineral Supplements
<http://ods.od.nih.gov/factsheets/MVMS-HealthProfessional>

Discussion Paper on the setting of maximum and minimum amounts for vitamins and minerals in foodstuffs
http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/supplements/discus_paper_amount_vitamins.pdf

Les compléments sont sur une pente ascendante

L'histoire des compléments alimentaires remonte loin dans le temps. Il y a 2500 ans déjà, les Perses introduisaient du fer dans leur vin avec l'idée que cette mixture leur donnerait plus de force au combat. Mais ce n'est qu'au XXe siècle que les concentrés de nutriments ont réellement percé.

Les navigateurs partis à la conquête des océans, perdant leurs dents et leurs forces au cours des longs mois de traversée à cause du scorbut, n'ont pas seulement découvert l'Amérique mais également un moyen efficace de prévenir cette maladie des marins: la choucroute et citron. Mais ce n'est qu'en 1932 que le biochimiste hongrois Albert von Szent-Györgyi a réussi à analyser ce produit miraculeux. Il venait de découvrir la vitamine C que l'on put ensuite synthétiser grâce au processus mis au point par le chimiste suisse Tadeus Reichstein. On a appelé «vitamines» ces substances miraculeuses sans lesquelles la vie – «vita» en latin – n'était apparemment pas possible. Au début du XXe siècle, trois millions de personnes aux Etats-Unis ont été atteintes par la pellagre, maladie qui a causé la mort de 100.000 personnes. En Asie du Sud Est, on a eu affaire au bérubéri qui provoquait une grave atrophie musculaire et une grande faiblesse physique. Une fois de plus, des vitamines, en l'occurrence la niacine et la vitamine B1, ont vaincu ces maladies très répandues. A la même époque, l'iode a fait fureur. Dès 1820, un pharmacien genevois, Jean-François Coindet, décrivait les effets curatifs de cet oligoélément rare contre le goitre. Cependant, il fallut encore un bon siècle pour qu'un médecin zurichois propose d'ajouter de l'iode au sel de cuisine afin de protéger du goitre l'ensemble de la population. En 1922, le canton d'Appenzell Rhodes Extérieures adopta cette idée. Et deux ans plus tard déjà, les Etats-Unis entamèrent la lutte contre le goitre en utilisant du sel iodé. A partir de là, et dans ce pays plus particulièrement, on a trouvé toujours plus de vitamines et de minéraux synthétiques dans les aliments ou sous forme de comprimés. Loin devant les autres, la vitamine C a fait une carrière fulgurante, d'autant plus que le chimiste américain Linus Pauling, prix Nobel de chimie, en recommandait l'absorption à des doses énormes d'au moins 1 gramme comme médicament anti-cancer.

Les compléments alimentaires, un médicament controversé

A ce jour, on ne dispose pas encore de preuves scientifiques fondées pour étayer cette recommandation. Tou-

tefois, force est de constater que la vitamine C est l'un des compléments alimentaires les plus vendus et qu'elle permet donc de réaliser de substantiels bénéfices. Les premiers débats sur l'utilisation sans discernement de nutriments bénéfiques ont eu lieu en Suisse à propos de l'eau potable de Bâle à laquelle on a ajouté dès 1962 entre 0,7 et 0,9 milligrammes de fluor par litre. Cet oligoélément renforce l'émail des dents et le rend plus résistant aux caries. Mais la ville-canton fut alors secouée pendant plusieurs décennies par la controverse qu'avait soulevée «la fluorisation forcée» de l'eau. En effet, les mesures effectuées ne donnèrent aucun résultat tangible et les caries ont continué à se développer chez les enfants. En fin de compte, le Grand Conseil de Bâle-Ville a décidé en 2003, après 41 ans, d'interrompre la fluorisation de l'eau potable.

Les «botanicals» sont en vogue

En ce moment, parmi les compléments alimentaires, certains produits dits «botanicals» sont très à la mode. Issus de produits naturels, la poudre de thé vert, l'huile de bourrache ou l'extrait d'airelles rouges sont des nouveautés très demandées sur le marché des compléments alimentaires et promettent vitalité, bien-être et résistance aux maladies. Une seule pilule de «botanical» remplacerait désormais le fameux «Cinq par jour». Le calcul est-il bon? «Non!» répond clairement Elisabeth Nellen-Regli, responsable de la section Denrées alimentaires de l'Office fédéral de la santé publique: «A mes yeux, cette tendance vers le «botanical» envisagé comme un complément alimentaire est assez délicate car nous ne connaissons pas suffisamment les substances contenues dans ces produits ni leur efficacité. Cette situation comporte un risque potentiel» prévient la pharmacienne.



△ Albert von Szent-Györgyi

National Library of Medicine