Les INGRÉDIENTS SANTÉ

Toutes les réponses à vos questions.

EN SAVOIR +

Mieux se nourrir, notre objectif commun.

Le rôle clé des ingrédients santé

Depuis 2001, date du premier PNNS, Programme national nutrition santé, l'objectif des pouvoirs publics français est d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population française en agissant notamment sur l'un de ses déterminants majeurs qu'est la nutrition. Tel est l'objectif ambitieux du PNNS. L'alimentation doit être variée, équilibrée et adaptée pour permettre de couvrir les besoins nutritionnels de chacun.
Les études de consommation alimentaire montrent que les recommandations nutritionnelles ne sont pas toujours suivies. Les apports nutritionnels sont parfois insuffisants. Ainsi, l'étude INCA[1] 2 a observé que les apports de la population française en fibres sont toujours très en deçà de la recommandation de 25 g par jour avec 17,5 g par jour pour les adultes et 12,6 g pour les enfants. De même, en juin 2012, un rapport de l'académie de médecine soulignait l'insuffisance des apports en vitamine D. Le rapporteur recommandait d'en augmenter les apports via les compléments alimentaires et de les associer à des apports suffisants en calcium. Cette recommandation permet également de préserver les ressources des populations de poissons riches en vitamine D et d'éviter une exposition excessive au soleil.

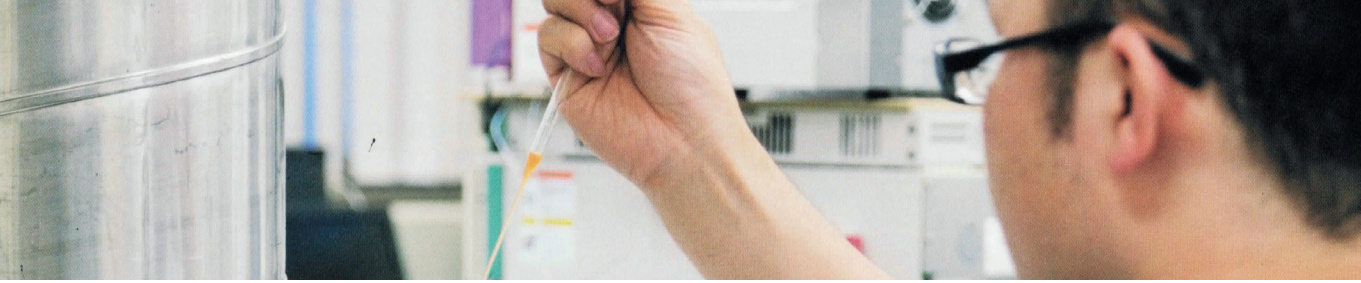
Compléments alimentaires

Malgré les messages nutritionnels répétés, les habitudes alimentaires ne changent pas ou peu. Là réside tout l'intérêt des ingrédients santé. Leur utilisation contribue à rééquilibrer les apports nutritionnels et à apporter des bénéfices santé spécifiques.

Il existe plusieurs familles d'ingrédients santé : les ferments dits « probiotiques », les fibres alimentaires, les extraits et dérivés de plantes (caroténoïdes, phytostérols…), les matières grasses (oméga-3), les protéines, les vitamines & minéraux…

Les ingrédients santé sont utilisés dans différents types de produits alimentaires de grande consommation, comme certaines céréales petit-déjeuner, et dans des aliments destinés à des groupes de population ayant des besoins nutritionnels spécifiques : les nourrissons, les enfants en bas âge, les personnes âgées, les sportifs, les personnes souffrant de certaines pathologies. On peut également les trouver sous forme de compléments alimentaires.

[1] *INCA : étude individuelle nationale des consommations alimentaires. INCA 2 couvre la période 2006-2010.*



Les recherches en cours

Face au vieillissement de la population européenne et à l'augmentation prévisible des dépenses de santé, les recherches sur le thème de « vieillir en bonne santé » se sont développées. Concrètement, les travaux portent sur la réduction des facteurs de risque associés aux maladies : la dégénérescence maculaire liée à l'âge, la perte de mémoire, l'ostéoporose, les maladies des articulations... La lutte contre la dénutrition est un autre angle d'études : retrouver le plaisir de bien s'alimenter.

Du côté de la lutte contre les allergies alimentaires, de nouvelles approches voient le jour pour proposer des ingrédients capables de remplacer la farine de froment. Ces innovations reposent sur la synergie entre ingrédients : prébiotiques, probiotiques et sources alternatives de protéines.

Cette brochure ne prétend pas couvrir tous les ingrédients santé. La nature est une source d'inspiration et d'innovation illimitées. Les producteurs d'ingrédients de spécialité mettent leur savoir-faire au service de l'industrie alimentaire pour relever les défis en matière de nutrition et santé.

L' abécédaire des ingrédients santé

Définitions et utilités

Acides aminés

Les acides aminés sont les constituants des **peptides** et des protéines. L'enchainement des acides aminés confère aux protéines des propriétés chimiques spécifiques et une fonction bien précise. Ils sont indispensables à la régénération cellulaire et à de nombreux processus biologiques. Il existe 20 acides aminés. Chez l'adulte, 12 sont fabriqués par le corps : acide aspartique, acide glutamique, alanine, arginine, asparagine, cystine, glutamine, glycine, histidine, proline, sérine, tyrosine. Les 8 autres sont dits « **essentiels** » pour les adultes : isoleucine, leucine, lysine, méthionine, phénylalanine, thréonine, tryptophane, valine. Pour les enfants, l'histidine est également un acide aminé essentiel.

Caroténoïdes

Cette grande famille de pigments tient son nom de la carotte. Elle compte quelques stars à commencer par le bêta-carotène. En plus de son rôle d'antioxydant, le bêta-carotène est précurseur de la **vitamine** A. Il contribue ainsi aux apports en cette vitamine. Trois autres caroténoïdes jouent un rôle important : la lutéine et la zéaxanthine stockées principalement dans la rétine où elles participeraient à la prévention de la dégénérescence maculaire liée à l'âge et le lycopène contenu dans la tomate qui possèderait des propriétés antioxydantes.

Edulcorants

Les édulcorants sont une des solutions au contrôle de l'apport calorique. En effet, ils n'apportent peu ou pas de calories et permettent de diminuer la quantité de sucre dans les recettes. Les produits contenant ces substituts du sucre peuvent aider les personnes diabétiques et celles qui suivent un régime. Les principaux édulcorants sont la saccharine, l'aspartame, l'acésulfame-K, le sucralose, les glycosides de stéviol (extraits de stévia) et les polyols (sorbitol, mannitol, xylitol…).

Ferments

Essentiel

On parle de nutriments « essentiels », lorsque le corps ne peut les fabriquer par lui-même en quantité suffisante alors qu'ils sont indispensables au bon fonctionnement de l'organisme. Ils doivent donc être impérativement apportés par l'alimentation, les aliments enrichis ou les compléments alimentaires.

Ferments

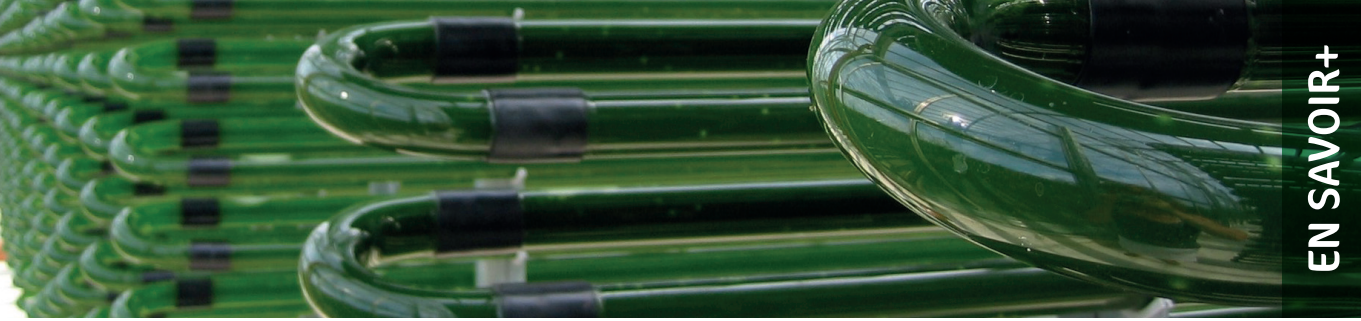
Les ferments sont des micro-organismes vivants. Ils regroupent des bactéries *(Lactobacillus, Bifidobacterium,...)* et des levures. Ces ferments sont naturellement présents dans les systèmes digestifs ainsi que dans le lait et les végétaux. Ils ont été traditionnellement utilisés pour leur rôle technologique sur les aliments (pain, yaourt, bière..). Par exemple, c'est grâce aux ferments, que depuis plus de quatre mille ans, l'Homme a conservé le lait, sous forme de lassi, kéfir, fromages, yaourts. En fermentant le lait, les ferments tels que les bactéries lactiques contribuent à donner aux produits finis des caractéristiques de goût, d'arôme, de texture.

Ferments probiotiques : Ces ferments présentent des effets bénéfiques documentés pour la santé tels que l'équilibre de la flore intestinale et les défenses immunitaires.

Fibres

Les fibres alimentaires sont des glucides complexes qui ne sont ni digérés, ni absorbés dans l'intestin grêle et qui arrivent intacts dans le gros intestin. Ces fibres peuvent être naturellement présentes dans les aliments, synthétisées ou extraites de matières premières telles que la gomme d'acacia, les céréales, les levures, les betteraves à sucre, les pommes, les agrumes, les algues... Elles ont un rôle positif démontré, notamment sur le transit ou sur la réduction du cholestérol.
Fibres prébiotiques : Ces fibres favorisent sélectivement la multiplication de certaines bactéries du tube digestif et induisent ainsi des effets bénéfiques scientifiquement démontrés sur l'équilibre de la flore intestinale et les défenses immunitaires. Selon des études récentes, les fibres prébiotiques pourraient jouer un rôle dans le contrôle du poids.

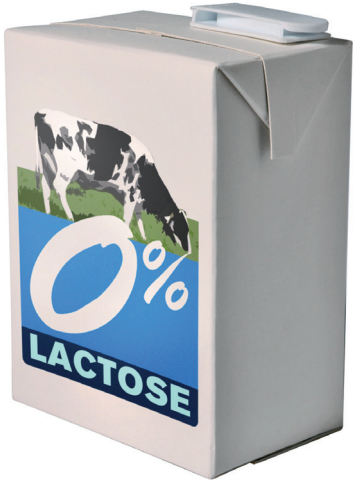
Gommes d'acacia



Production de microalgues

Lactase

Les personnes intolérantes au lactose ne peuvent digérer ce sucre du lait, car l'enzyme qui le permet, la lactase, est absente ou insuffisamment présente dans leur intestin. L'utilisation industrielle de la lactase permet de proposer des laits à teneur réduite en lactose ou sans lactose. Les compléments alimentaires apportant de la lactase pour les personnes intolérantes.



Microalgues

Apparues sur Terre il y a plus de 2,5 milliards d'années, les microalgues sont à l'origine de la vie. Plus de 30 000 espèces ont été identifiées, mais seules quelques dizaines sont exploitées industriellement. Ressource végétale durable, les microalgues sont reconnues pour leur composition nutritionnelle : protéines, lipides dont **oméga 3**, large palette de **vitamines** et **minéraux**, pigments variés (**caroténoïdes**, chlorophylles,…).

Minéraux

Les minéraux forment une vaste famille d'éléments inorganiques que l'on trouve dans notre alimentation et qui sont, pour certains « **essentiels** ». Parmi ces substances, on distingue les macro-éléments ou éléments minéraux majeurs (sodium, potassium, chlore, calcium, phosphore, magnésium) et les oligo-éléments ou éléments traces (fer, zinc, cuivre, sélénium, iode…). Ils interviennent dans un grand nombre de processus vitaux et quelques-uns ont un rôle reconnu dans la diminution de facteurs de risque de certaines maladies.

Oméga 3

Sous-groupe de la famille des lipides, les acides gras poly-insaturés à longue chaîne sont « **essentiels** ». Ils sont présents dans les poissons gras et peuvent également être produits par des microalgues. Les oméga 3 font partie des membranes des cellules et leur confèrent notamment leur élasticité. Ils jouent un rôle primordial dans le développement du cerveau et des yeux des nourrissons ainsi que dans le fonctionnement normal du cœur.

Peptides

Un peptide est formé de deux ou plusieurs **acides aminés**. Ceux comprenant un grand nombre d'acides aminés sont appelés protéines. Les vingt acides aminés peuvent se combiner de multiples façons, formant ainsi une grande diversité de peptides. Certains auraient un rôle bénéfique sur la santé humaine (effet sur l'obésité, le stress, la tension artérielle, la récupération après l'effort chez les sportifs...).

Vitamines

Ces 13 micronutriments (vitamines A, D, E et K ainsi que les 8 vitamines du groupe B et la vitamine C) sont « **essentiels** ». Contrairement aux idées reçues, on les retrouve aussi bien dans les aliments d'origine animale que végétale. Mais aucun aliment ne les contient tous. C'est la raison pour laquelle il est important d'avoir une alimentation variée n'excluant aucune catégorie d'aliments. Les vitamines interviennent dans un grand nombre de processus vitaux et quelques unes ont un rôle reconnu dans la diminution de facteurs de risque de certaines maladies.

Réponses aux questions clés

Comment communiquer sur les ingrédients santé ?

Les informations sur les ingrédients santé s'appellent des allégations. Elles sont strictement encadrées par un règlement européen (règlement 1924/2006). Pour être indiquées sur l'étiquetage ou dans la publicité, les allégations doivent être autorisées sur la base d'un dossier scientifique. Elles doivent être utilisées en conformité avec le règlement, notamment inclure une mention sur l'importance d'une alimentation équilibrée et d'un mode de vie sain. Les allégations faisant référence à la prévention ou à la guérison d'une maladie sont strictement interdites.

Quelles sont les allégations autorisées ?

Il existe deux types d'allégations. Les allégations nutritionnelles renseignent sur le contenu des aliments (ex : riche en Oméga3, source de fibres,...). Les allégations de santé décrivent le rôle des ingrédients sur une fonction de l'organisme (ex : le calcium est nécessaire au maintien d'une ossature normale) ou sur la diminution d'un facteur de risque de maladie (ex : le bêta-glucane d'avoine réduit le cholestérol, facteur de risque de développement de maladie cardio-vasculaire). Les allégations portant sur la santé et le développement de l'enfant sont aussi réglementées. Depuis fin 2012, la communication sur les bénéfices santé des produits alimentaires a fortement évolué, conformément aux règles européennes.

Les ingrédients santé sont-ils sûrs ?

Tout ingrédient commercialisé doit être sûr pour la santé humaine. C'est la première exigence.

Les Autorités disposent en outre de plusieurs outils pour renforcer la sécurité : les autorisations et les conditions d'utilisation.

Pour les « nouveaux ingrédients », un dossier démontrant la sécurité doit être déposé selon une procédure d'autorisation très stricte. Est considéré comme un « nouvel ingrédient », un produit d'origine végétale ou animale, issu de la recherche ou de cultures alimentaires de pays situés hors de l'Europe, dont la consommation était quasiment inexistante dans l'Union européenne avant mai 1997. Il est donc nécessaire de s'assurer de sa sécurité avant de l'autoriser. On peut par exemple retrouver dans la liste des ingrédients, l'extrait de son de blé, la lactoferrine bovine, les bêta-glucanes de levure purifiés ou l'extrait de haricot noir fermenté.

Comment les ingrédients santé sont-ils utilisés ?

Les ingrédients santé sont utilisés pour enrichir les aliments de consommation courante, dans les compléments alimentaires et dans les denrées destinées à des populations ayant des besoins nutritionnels spécifiques comme les enfants en bas âge et les femmes enceintes. Ces différents types de produits finis sont eux-mêmes encadrés par des règlementations spécifiques pour garantir encore plus de sécurité aux consommateurs.

Dans le cas des vitamines et minéraux, les Autorités européennes définissent les formes qui peuvent être utilisées en nutrition. Elles doivent être biodisponibles, c'est-à-dire utilisables par l'organisme. La levure enrichie en sélénium est, par exemple, une forme autorisée du sélénium.

En France, pour les compléments alimentaires, les Autorités autorisent spécifiquement certaines plantes, champignons et substances comme ingrédients santé.

Les Autorités européennes, quant à elles, ont aussi la possibilité de limiter ou d'interdire l'usage de certaines substances si nécessaire (règlement 1925/2006). A ce jour, aucun ingrédient n'est concerné.

Est-ce que la consommation des ingrédients santé est surveillée ?

Depuis 2009, la France a mis en place la nutrivigilance. Ce dispositif national permet aux professionnels de santé de signaler tout effet indésirable qui pourrait, le cas échéant, être lié à une denrée contenant un ingrédient santé.

Les cas reportés sont ensuite expertisés pour vérifier si le lien entre l'effet reporté et l'aliment est avéré ou non. La nutrivigilance apporte une sécurité complémentaire. C'est grâce à ce dispositif que l'Anses, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, a mis en garde les parents contre l'utilisation exclusive de boisson instantanée aux amandes en remplacement de l'allaitement ou des laits infantiles.

Pourquoi l'alimentation de la femme enceinte est-elle importante ?

S'il est reconnu que l'alimentation des bébés et jeunes enfants est primordiale et doit apporter tous les éléments nécessaires à leur croissance, les recherches montrent l'impact de la nutrition de la femme enceinte sur la santé de son enfant et même de l'adulte en devenir. Il est donc important que l'alimentation de la femme enceinte et de la mère allaitante soit adaptée pour couvrir les besoins du bébé en développement en plus de ses propres besoins. Une alimentation variée et équilibrée est nécessaire mais peut ne pas être toujours suffisante. Le cas échéant, des compléments alimentaires spécifiques peuvent être recommandés par le médecin (exemple : folates (vitamine B9), vitamine B12 pour les femmes ne consommant pas de produits d'origine animale…).

Le saviez-vous ?

Le collagène hydrolysé : un ingrédient santé venu du Moyen-Âge.

Déjà dans les temps anciens, le collagène hydrolysé, obtenu à partir de gélatine, était réputé pour ses bienfaits pour la santé. Il y a près de dix siècles, l'abbesse et érudite Sainte Hildegarde de Bingen qui effectuait des recherches sur des extraits de tissus animaux, comprit que ceux-ci permettaient de reconstituer les cellules des os et des cartilages. Ainsi recommandait-elle le bouillon de pied de veau pour atténuer les douleurs articulaires.

Manger des yaourts : un conseil de grand-mère décrypté.

Dans le temps, nos grands-mères et notre médecin de famille conseillaient de manger des yaourts lors d'un traitement aux antibiotiques. En effet, les antibiotiques détruisent la flore intestinale et peuvent ainsi causer des maux de ventre. Les ferments du yaourt sont une aide précieuse afin de reconstituer sa flore intestinale. Manger des yaourts pour refaire sa flore intestinale, un conseil de grand-mère toujours d'actualité !

Collagène hydrolysé

D'où vient le mot « vitamine » ?

En 1890, le Dr Eijkmann, médecin au pénitencier de Java observe que les poulets de la basse-cour présentent les mêmes troubles que les prisonniers (difficultés à marcher…). Après une distribution accidentelle de riz non décortiqué aux poulets, il remarque que les troubles disparaissent. En modifiant la ration des prisonniers, leur état de santé s'améliore également. Son collaborateur, le Dr Grinjs en déduit qu'il existe dans l'enveloppe du riz un principe nutritif essentiel capable de guérir ces troubles neurologiques, décrits plus tard comme le béri-béri. En 1911, Casimir Funk, en analysant un extrait de cuticule de riz, découvre une amine, la thiamine (vitamine B1). Il lui donne alors le nom de vitamine, amine essentielle à la vie.

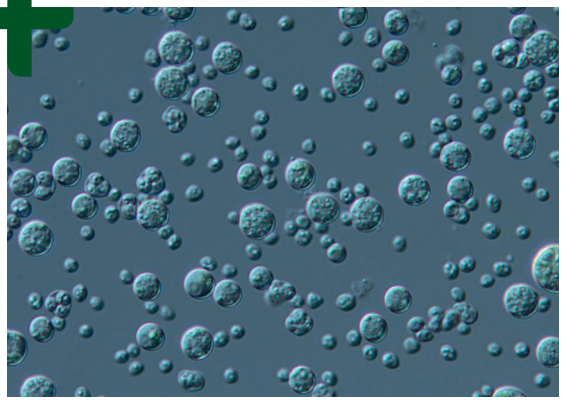
Les Esquimaux et le rôle des Oméga 3 sur la santé du cœur.

Deux chercheurs Kromann et Green ont dès les années 50 comparé des populations d'Esquimaux, l'une, vivant sur la banquise avec un mode de vie traditionnel et l'autre, partie s'installer au Danemark. Ils constatent le faible nombre d'infarctus chez les Esquimaux de la banquise. Plus tard, Bang et Dyerberg feront le lien entre consommation de poissons riches en Oméga 3 et santé cardio-vasculaire lié à la réduction du taux de triglycérides sanguin.

La chlorelle, une microalgue remise au goût du jour.

La chlorelle a été découverte à la fin du XIXe siècle par le biologiste Beijerinck, suite au développement du microscope. Après la Seconde Guerre Mondiale, la chlorelle a été identifiée comme un ingrédient pouvant remédier à la malnutrition du fait de sa richesse en nutriments. Sa production a commencé au Japon en 1955, aujourd'hui premier pays consommateur. Encore peu connue en Europe, la chlorelle tend à se démocratiser.

Chlorelle



QUIZZ
QUI SUIS-JE ?

TROUVEZ DE QUELLE VITAMINE IL S'AGIT !

Q1 ***J'interviens dans la défense contre certaines infections et dans l'assimilation du fer.***

Q2 ***Je suis indispensable à la coagulation du sang.***

Q3 ***Je suis un antioxydant et je protège les cellules contre le vieillissement.***

Q4 ***J'interviens dans l'absorption du calcium (d'où mon nom) et du phosphore par les intestins ou les reins.***

Q5 ***J'interviens dans la bonne santé oculaire.***

Q6 ***Je suis indispensable au bon développement de l'embryon.***

Q7 ***Antianémique, je suis nécessaire à la formation des globules rouges.***

R1 Vitamine C (acide ascorbique), **R2** Vitamine K (phylloquinone), **R3** Vitamine E (tocophérols), **R4** Vitamine D (calciférol), **R5** Vitamine A (rétinol), **R6** Vitamine B9 (folates), **R7** Vitamine B12 (cobalamine).

Edition 4ème trimestre 2013 SYNPA. **Crédits photos :** Ajinomoto Europe (page 3) ; DSM Nutritional Products (page 10) ; Istock pour Tereos Syral (page 1) ; Nexira (page 5) ; Roquette (pages 1, 6, 11) © ROQUETTE Frères S.A. Tous droits réservés, Pour tous pays ; Rousselot (pages 2 et 10) ; Seppic (page 7).

SYNPA • 66 rue La Boétie • 75008 PARIS
Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site **www.synpa.org**