

## Spiruline et végétarisme :

La spiruline est l'alliée idéale des végétariens en tant que source de vitamine B12, unique dans le règne végétal, et de fer. L'absence de ces deux ingrédients compromet parfois la vitalité des végétariens. La spiruline est d'un apport protéique important. Dans le cadre d'un régime végétalien strict, elle fournit la lysine et la méthionine, 2 acides aminés essentiels absents dans les protéines végétales.

## Spiruline et malnutrition :

C'est dans la lutte contre la malnutrition que l'on peut mesurer l'impressionnante efficacité de la spiruline. Ripley Fox, pionnier dans ce domaine peut en témoigner : « En Orient, la preuve n'est pas sur le papier, mais dans les sourires et les cris de joie des enfants qui, s'ils n'avaient pas reçu de spiruline, auraient rejoint dans les statistiques les 600 000 000 autres qui sont morts depuis la dernière guerre mondiale. Il est vrai que ce chiffre peut vous hanter la tête et le cœur. C'est certainement une question de moralité.[...] La malnutrition n'est pas une maladie, c'est un fait politique ». Sur le terrain, en Afrique, en Asie, et en Amérique du Sud, de nombreuses expériences ont démontré l'efficacité impressionnante de la consommation quotidienne de 10g. de spiruline pendant trois mois dans des cas de malnutrition aiguë. Il est urgent que les « grands » de ce monde comprennent l'importance de nourrir ses enfants, même si ce n'est pas rentable.

Par sa facilité de culture, sa simplicité de récolte et de préparation, son équilibre nutritionnel impressionnant et hautement assimilable, la spiruline pourrait, si l'on voulait s'en donner les moyens, constituer une solution aux problèmes de malnutrition.

De plus, lorsqu'elle est rendue accessible aux populations démunies du tiers-monde, la spiruline soulage de nombreux maux.

## Cultiver la spiruline : c'est possible.

Pour se développer, elle a besoin de soleil (lumière et chaleur), d'eau et des éléments essentiels à la Vie : carbone, azote, phosphore, potassium, fer... et de beaucoup d'attention de la part du cultivateur.

Il est possible de consulter le livre de Jean-Paul Jourdan, Cultiver votre spiruline sur [www.antenna.ch](http://www.antenna.ch), qui est un document technique mis à disposition gratuitement par son auteur.

## Pourquoi cultiver la spiruline ?

Pour toutes ses qualités nutritionnelles, bien évidemment, mais aussi parce que sa culture est de loin celle qui produit le plus de protéines à l'hectare et demande la consommation d'eau la plus faible.

## Cuisiner la spiruline :

La spiruline, souvent rencontrée sous forme de poudre déshydratée, s'ajoute à l'alimentation habituelle. Ajoutée à un jus d'orange, elle se saupoudre sur la salade, se mélange au yaourt, confiture ou miel, s'accommode dans les sauces vinaigrettes, dans le guacamole ou tout simplement sur les plats après cuisson. Chacun peut cuisiner la spiruline à son goût, pourvu qu'elle ne soit pas cuite ce qui lui ferait perdre de sa vitalité (enzymes et vitamines thermosensibles).

Pour plus de recettes : Belda Sisso « saveurs et vertus de la spiruline » [mamaedition.com](http://mamaedition.com).

## Bibliographie :

\* Spiruline technique pratique et promesse. Ripley D.Fox Edisud, 1999.

\* Cultiver votre spiruline, J.P. Jourdan, [www.antenna.ch](http://www.antenna.ch)

\* La spiruline, une algue pour l'homme et la planète. Michka, Georg éditeur, Terra Magma, 1992.

\* Spiruline ? l'algue bleue de santé et prévention. Dr Vidalo, éd. Du Dauphin, 2008.



**Les Jardins Coquet**  
Production artisanale de spiruline  
en Drôme provençale.  
Le moulin du plan  
26 110 Le Poët Sigillat  
[lesjardinscoquet@yahoo.fr](mailto:lesjardinscoquet@yahoo.fr)  
<http://ccoquetsvp.blogspot.fr/>  
04 75 27 71 34



# la spiruline

- Alimentation  
- Agriculture  
- Santé  
- Dev. local

## Historique et présentation

Algue microscopique en forme de spirale, la spiruline (*Arthrospira platensis*) est une des premières formes de Vie sur la planète Terre. On parle d'algue, c'est plus précisément une cyanobactérie, c'est à dire une bactérie réalisant la photosynthèse. L'origine de la Terre remontant à 4,5 milliards d'années, les cyanobactéries apparaissent vers 3,5 milliards d'années. Et le miracle de la photosynthèse se produit : grâce à l'énergie lumineuse, une bactérie est désormais capable de transformer le gaz carbonique en matière organique, au cours d'un processus complexe qui dégage de l'oxygène. Ceci a permis l'enrichissement de l'atmosphère en oxygène (O<sub>2</sub>) puis la formation d'ozone (O<sub>3</sub>) protégeant ainsi la Terre des rayonnements ionisants. Dans ces conditions, la complexification du vivant s'enchaîne jusqu'à ce jour.

Trois milliards et demi d'années ont passé depuis l'apparition des cyanobactéries, que nous ne cessons de remercier pour notre ciel bleu et oxygéné. Ces créatures primitives vivent encore parmi nous. Fossiles vivants, elles ont traversé le temps, identiques à elles mêmes pour l'essentiel. Celle qui nous intéresse ici, enroulée en spirale, longue d'à peine 1/2 millimètre, s'est installée dans des lacs salés de régions chaudes, pour le bonheur des riverains.

Les aztèques consommaient de la spiruline. Le conquistador espagnol Cortés rapporte dans ses mémoires cette curieuse habitude qu'avaient les indiens de promener à la surface des lacs des filets très serrés pour récolter une sorte de boue verte qu'ils faisaient sécher au soleil pour la consommer ensuite sous forme de galettes.

## Du poisson frais pour l'empereur :

L'empereur Moctezuma adorait le poisson de mer. Malheureusement son palais de Mexico se trouvait à quelque trois cent kilomètres du Golfe du Mexique et à deux mille mètres d'altitude. A cette époque, le Nouveau Monde ne connaissait pas le cheval...

C'est ainsi que des coureurs se relayaient, de la mer jusqu'aux cuisines du palais, pour apporter le poisson en un temps record.

La spiruline, ou *tecuitlatl*, constituait l'essentiel de la ration alimentaire de ces « coureurs de poisson ».

Dans la région du Kanem, au nord-est du Tchad, vivent les Kanembous. De tradition immémoriale, les femmes kanembous récoltent à la surface de certaines mares fréquentées par les flamants roses, une sorte de bouillie verte qui y pousse spontanément : la spiruline. Une fois séchée en galette (*dihé*) dans le sable, celle-ci trouve son chemin jusqu'au marché local ou directement dans la marmite. La spiruline s'accorde idéalement avec la boule de mil, base alimentaire de cette région.

## Découverte de la spiruline par l'Occident.

Au milieu des années 1960, une expédition belge mit le feu aux poudres. Le botaniste en mission Jean Léonard, parcourait les marchés indigènes à la recherche de produits végétaux. Sa curiosité fut frappée par les galettes vertes bleuâtres. La substance fut identifiée et analysée : la spiruline, trésor de protéines, vitamines, minéraux, enzymes, pigments...

Parallèlement, la société Sosa Texcoco exploitait les eaux alcalines souterraines du lac Texcoco, à l'emplacement de l'actuelle ville de Mexico. L'extraction du carbonate de sodium était perturbée par une minuscule algue qui obstruait le système. Après identification, étant donné la richesse inégale de la spiruline, la société Sosa Texcoco se mit à récolter l'or vert ; la première culture commerciale.

Et l'aventure continua par l'implantation de fermes géantes pour une production mondiale et l'installation de fermes artisanales dans le tiers-monde pour lutter contre la malnutrition.

Aujourd'hui, la diffusion d'un savoir faire permet l'installation de fermes de spiruline à travers le monde pour cet aliment trop peu connu, qui est une réponse pourtant si évidente aux problèmes actuels mondiaux de santé publique.

## Pourquoi tant d'intérêt pour la spiruline ?

L'analyse détaillée de l'algue provoqua, une véritable révolution nutritionnelle. Championne toute catégorie, la spiruline contient plus de protéines, de fer, de bêta-carotène, de vitamine B<sub>12</sub>, d'acide gamma linoléique qu'aucun autre aliment connu ! De plus, ses nutriments sont hautement assimilables de part sa structure bactérienne.

La spiruline, un concentré de vitalité qui gagne à être connu et consommé.

# records battus pour la spiruline.

Pour sa plus haute teneur en :

**65 % de protéines**, qui de plus sont hautement assimilables (coefficient d'absorption de 94%) et équilibrées, contenant tous les acides aminés (essentiels et non essentiels).

**fer** hautement assimilable, caractéristique très précieuse puisque la carence en fer, entraînant l'anémie, est extrêmement répandue, en Occident comme dans le tiers-monde

**beta-carotène** : 15 fois plus que les carottes qui lui ont donné son nom. La beta-carotène (ou provitamine A) joue un rôle essentiel pour la vue (« Manges tes carottes et tu verras la nuit »). Elle apporte de la luminosité. C'est un puissant antioxydant

**vitamine B<sub>12</sub>**. Elle en contient trois fois plus que le foie cru qui est son plus proche rival. C'est la vitamine dont les végétariens sont censés manquer.

**acide gamma linoléique (AGL)**, acide gras essentiel précurseur de la prostaglandine qui joue un rôle clé au niveau de la régulation des mécanismes cellulaires. Aussi importants soient-ils, les AGL sont quasi introuvables dans l'alimentation moderne. On trouve ces molécules indispensables dans le lait maternel et certaines huiles non chauffées. Voilà pourquoi c'est l'un des titres de gloire de la spiruline d'être le seul aliment connu qui contienne autant d'AGL.

## De part sa composition, la spiruline a un triple rôle :

- Elle nourrit
- Elle désintoxique
- Elle stimule le système immunitaire

### Et tout le reste...

Et ce n'est pas tout ! **elle est aussi riche en vitamine E (anti-vieillessement) que les germes de blé, aussi riche en calcium, phosphore et magnésium que le lait, sans parler des vitamines du groupe B, de sa richesse en oligo-éléments, enzymes et pigments... Toutes ces molécules ignorées qui sont pourtant le secret d'une bonne santé.**

Les **oligo-éléments** sont des minéraux présents dans nos aliments en quantité si infime qu'ils ont longtemps été considérés comme des impuretés négligeables. On sait désormais qu'ils sont essentiels à la santé.

Quant aux **enzymes**, ce sont des catalyseurs. Elles ont le pouvoir de faciliter certaines réactions biochimiques. On retrouve les enzymes inaltérés après réaction. Le super oxyde dismutase (SOD) par exemple a un rôle de nettoyage au niveau cellulaire.

**NB** : les enzymes sont détruits par la chaleur. Les aliments cuits sont reçus comme une invasion microbienne pour le corps qui multiplie alors les leucocytes et globules blancs. Rien de tel ne se produit lorsque nous mangeons cru. Pour garder la vitalité des aliments, il est conseillé de manger au maximum cru, de commencer le repas par des aliments crus et de modérer la cuisson. Bien évidemment, pour préserver les enzymes et vitamines thermosensibles de la spiruline, mieux vaut éviter de la cuire ; on l'ajoute au plat après cuisson.

**L'algue arc-en-ciel** : la spiruline contient des pigments qui ont eux aussi un rôle essentiel dans le métabolisme : chlorophylle (vert), phycocyanine (bleu), caroténoïdes (jaune, rose, orange).

Le cocktail d'énergie que représente la spiruline est exceptionnel. De plus il y a un mécanisme de **synergie** entre les éléments dont la prise isolée aurait un effet moindre ; ceci grâce à leur multitude, leur équilibre et leur interactions. Ces molécules sont d'origine naturelles, le corps ne s'y trompe pas. Les molécules reproduites à « l'identique » par l'industrie ne sont pas équivalentes à leurs homologues naturelles.

Un rééquilibrant global.

# Bénéfice pour la santé.

La spiruline n'est pas un médicament. C'est un aliment qui nourrit et soigne en même temps (comme tout aliment digne de ce nom). Il est de nos jours reconnu que le déséquilibre alimentaire de notre société industrielle est hautement responsable de l'augmentation des cas de maladies dégénératives. Il est urgent d'avoir une alimentation saine et équilibrée, d'éviter le stress, d'avoir une activité physique régulière.

De part sa composition exceptionnelle, la spiruline peut aider dans de nombreux cas :

### Spiruline et maladies cardio-vasculaires :

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité en occident. L'encrassement par le cholestérol en est la cause, conséquence de nos habitudes alimentaires parfois excessives. Certains aliments nous en protègent. Par exemple, la pomme, riche en pectine permet la fixation et l'élimination du cholestérol. La spiruline par sa richesse en chlorophylle, en acides gras insaturés et en fibres se révèle capable de faire baisser le taux de cholestérol sanguin (Earth Newsletter, No 10, P.O. Box 1196, San Rafael, Ca 94915, USA)

### Spiruline et cancer :

De nombreuses études ont montré l'effet protecteur de la beta-carotène sur certains cancers (New England Journal of Medicine, Menkes et al, nov. 1986). Rappelons que la spiruline en contient 15 fois plus que les carottes. La chlorophylle qui réoxygène les cellules et la phycocyanine s'avèrent aussi avoir un effet protecteur contre le cancer (Earth food, Spirulina, R. Henrikson. Ronore Entreprises Inc, 1989). Certains industriels extraient la phycocyanine de la spiruline pour en faire un médicament.

La prise régulière de spiruline peut aider à réduire les effets négatifs liés aux chimiothérapies.

### Spiruline et SIDA :

Le SIDA est une baisse d'immunité qui favorise les infections. La spiruline par son pouvoir stimulant sur le système immunitaire semble montrer des effets positifs sur les maladies liées à une immuno-déficience. Des chercheurs américains du National Cancer Institut écrivent à propos d'une sulfolipide contenue dans la spiruline : « un effet remarquablement actif contre le virus HIV du SIDA » (K. Gustavson et al, Journal of the National Cancer Institut, vol. 821, n°16, 1989, p1254-1258).

### Spiruline et anémie :

L'anémie (diminution du nombre de globules rouges) est directement liée au manque de fer. Or la carence en fer est la plus répandue dans le monde au point qu'elle représente un problème de santé publique. Les enfants, les femmes et les personnes âgées sont particulièrement touchés. Les pilules de fer sont très mal absorbées par l'organisme. La très haute teneur en fer de la spiruline associée à sa haute biodisponibilité en fait un remède très intéressant.

**NB** : pour être fixé, le fer a besoin de vitamine C. En consommant la spiruline, il est important d'y ajouter une source de vitamine C (citron, orange, acérola, Spirula).

### Spiruline et les femmes :

Les maladies de la femme, bénignes ou dramatiques, tel que l'indisposition menstruelle, le cancer du sein ou de l'utérus en passant par les risques d'anémie... sont dues majoritairement à un déséquilibre hormonal, par carence d'acides gras essentiels et à une diminution du taux de fer. La spiruline en cure régulière présente un intérêt dans les deux domaines. Pour les femmes enceintes et celles qui allaitent, la prise régulière de spiruline est hautement recommandée.

### Spiruline et sportifs :

De nombreux sportifs de haut niveau utilisent la spiruline pour améliorer leurs performances, sous le suivi de médecins et de préparateurs physiques. Les équipes olympiques cubaine et chinoise l'utilisent au cours de leur préparation. Lee Evans, champion olympique, détenteur de quatre records mondiaux d'athlétisme et par deux fois détenteur de la médaille d'or à l'Olympiade de 1968 déclare : « La spiruline a amélioré mes résultats en augmentant ma rapidité... ma force vitale et mon endurance ont augmenté aussi ». Son intérêt provient, outre sa quantité de protéines, de sa teneur en ferrédoxine, biotine et acides gras essentiels qui augmentent l'oxygénation et la respiration cellulaire, tout en réduisant l'accumulation de l'acide lactique.

### Spiruline et régime :

Par sa richesse et son équilibre, la spiruline est employée lors de régimes amaigrissants pour éviter les carences. C'est une des plus grandes sources de phénylalanine, un coupe faim très en vogue ces dernières années.

**« Que ton aliment soit ton médicament »**

Hippocrate