

LES SPIRULINES

(Olivier RONIN)



Les spirulines sont connues dans le domaine nutritionnel depuis un certain temps et tout naturellement on les a donc vus apparaitre en ornithologie pour leur composition, surtout leur taux de protéines, mais aussi leur richesse en minéraux et vitamines.

Origine et Historique :

Les spirulines sont des cyanobactéries photosynthétiques

Elles font partie avec les bactéries des êtres les plus anciens. Leur présence a été détectée dans des roches en Australie datées de plus de 3 milliards d'années, les stromatolithes.

La spiruline, organisme microscopique pluricellulaire, se présente sous forme de filament mobile, enroulé en spirale et mesurant 0,25 mm de long pour 0,01 mm de diamètre.

On distingue 3 espèces principales : Sp. maxima (Mexique) - Sp. platensis (Afrique) - Sp. jeejibai (Inde)

Elles poussent à l'état naturel dans les eaux alcalines (pH 8,5-11) et très riches en sels minéraux

Les Aztèques la consommaient mélangée à du maïs sous forme de galettes séchées (Tecuitlal)

Décrite par Wittrock et Nordet en 1844, redécouverte en 1940 au Tchad par le botaniste français Dangeard.

L'exploitation industrielle a débuté dans les années 70 au Mexique et ensuite le procédé s'est étendu dans de nombreux pays : USA, Antilles, Afrique, Madagascar, Japon, Inde, Chine...

Composition (%) :

	Protéines	Lipides	Glucides	Fibres	Cendres	Eau
Spiruline	57-61	6-8	18-20	2-4	6-8	4-6

Protéines : Les acides aminés essentiels en constituent presque la moitié. Présence de **18** des **20 acides aminés**.

Lipides : les $\frac{3}{4}$ sont sous forme d'acides gras insaturés. L'acide gamma linoléique a une concentration deux fois plus importante chez Sp. platensis que Sp. maxima

Glucides : la majeure partie est constituée par les **polysaccharides**

Minéraux et oligoéléments : Ca-Cl-Cu-Fe-I-Mg-Mn-P-K-Se-Na-Zn-Si-S-Mo-Cr-Ni-Br

Vitamines : A-B1-B2-B3-B5-B6-B8-B9-B12-C-D-E-K Pseudo vitamines : choline - inositol

Caroténoïdes : **taux élevé**. Alpha, bêta et gamma carotène, zéaxanthine, cryptoxanthine, lutéine...

Conclusion :

Maintenant on trouve un peu partout la spiruline : pharmacie, para pharmacie, magasin de diététique, magasins de produits bio ou naturels... Bien entendu aussi chez les fournisseurs de produits ornithologiques. Elle est parfois incluse dans les pâtées commerciales. Si vous souhaitez l'incorporer à la pâtée que vous fabriquez vous-même, le mieux est de prendre conseil auprès des membres de votre association. L'essentiel est de trouver le bon équilibre entre les différents composants, le bon aliment au bon moment et à la bonne dose.
