



[INDEX](#)   [FRANCE](#) ([Pas-de-Calais](#)   [Importations](#)  
[Angers](#))   [MEXIQUE](#)

## FRANCE

### Le Pas-de-Calais producteur de spiruline

Le petit village de Valhuon (à 70 km au Sud-Est de Lille) est désormais producteur de spiruline grâce à la SAS Métha-Ternois, regroupement de six exploitations agricoles dont 4 d'élevage et 2 de grande culture qui se sont unies pour construire une méthanisation de 250 kWe et une unité de spiruline de 568 m<sup>2</sup> en 2 bassins avec l'aide initiale de Corinne Mallardé puis maintenant de Hyes.

L'investissement spiruline est élevé (475 €/m<sup>2</sup> tout compris) mais la production annuelle prévue l'est aussi (1,76 kg/m<sup>2</sup>/an), dont la moitié sera en vente directe.

L'installation est située à la latitude de 50°26' c'est-à-dire la même que celle du projet belge relaté dans les PN de septembre 2015. Heureux pays nordiques qui vont pouvoir bénéficier de spiruline produite localement.

### Nouveaux importateurs de spiruline

Basée à Bourg-en-Bresse la société **SpirulinaX** offre de la spiruline fabriquée dans le Yunnan, province chinoise limitrophe du Myanmar et de ce fait bénéficiant d'un climat chaud favorable à la spiruline qui y pousse naturellement dans le Lac Chenghai à l'altitude de 1500 mètres.

Le site internet de SpirulinaX est illustré d'une belle photo de Jeff Thévenet en pleine action et d'une vidéo de France 5. Il offre la spiruline (en comprimés) au prix de 180 €/kg, conditionnée en flacons de 150 g.

Cette spiruline ne serait pas spray-dried mais séchée artisanalement à 40°C par chauffage solaire. Curieusement elle contiendrait des acides gras oméga 3 à côté de l'acide gamma-linolénique et avec le rapport oméga 3/oméga 6 "idéal" (information sujette à caution qui va être vérifiée par analyses).

Un autre importateur, **Natmed1** vend de la spiruline 100% pure et "bio" vendue (en promo, mais avec DLU février 2016) sous le nom de **Spirumed1** à 40 €/kg (par 1 kg) ou 100 €/kg (par 100 g), en poudre :

<http://spiruline-pure.com/spiruline-en-poudre/11-spiruline-bio-500-g-de-poudre-de-spiruline-pure-qualite-bio-0633643732733.html>

Les prix proposés sont évidemment très rémunérateurs si le prix de revient est voisin de 4 €/kg.



**Amazon** aussi vend de la spiruline, notamment celle de **MySuperFoods**, "bio", en poudre, à 48 €/kg (par 500 g).

Et aussi celle de **Gourmet Spiruline**, garantie fabriquée artisanalement en France et contenant **18-25 % de phycocyanine**, au prix de 190 €/kg (par 100 g), en paillettes séchées à 42°C maximum (compte tenu de la haute teneur en phycocyanine ce prix paraît justifié).

Le site de Gourmet Spiruline donne des précisions intéressantes sur l'origine de ses différentes qualités de spirulines : France, Burkina Faso, Inde, Costa Rica.

**Algosud** vend aussi par Amazon, à 170 €/kg (par 100 g), en paillettes, dans un joli emballage :



**On trouve aussi sur internet** de la spiruline "Phyco Bio +" en comprimés vendus comme contenant 25 % de phycocyanine au prix de 183 €/kg (par 250 g) ou à 198 €/kg (par 100 g) contenant 20% de phycocyanine. Il faudra savoir s'il s'agit bien de C-Phycocyanine ou de phycocyanine totale.

Même si ces hautes teneurs en phycocyanine annoncées ne sont pas vérifiées, il reste que l'on commence à voir apparaître de plus en plus la mention de la teneur en phycocyanine comme argument de vente, ce qui est une bonne chose.

### Angers

Mon petit bassin se maintient autour de 28°C en prenant la précaution de le couvrir d'une couverture isolante la nuit. Cela est dû à une température moyenne extérieure au-dessus de la normale (le mimosa fleurit déjà). J'ai supprimé l'éclairage LED nocturne cette année.

Comme je maintiens en marche l'écumeur interne dans le bassin, le niveau doit être maintenu à 25 cm, ce qui, avec une concentration en spiruline encore élevée (Secchi autour de 2 cm), et une température et une lumière faible réduit la croissance à 1 g/jour/m<sup>2</sup>. L'écumeur continue à extraire des EPS mais je pense qu'il ne sert à rien dans ces conditions ; mieux vaudrait l'arrêter car mon expérience antérieure montre que l'épuration naturelle par les bactéries suffit à nettoyer le milieu pendant l'hiver.

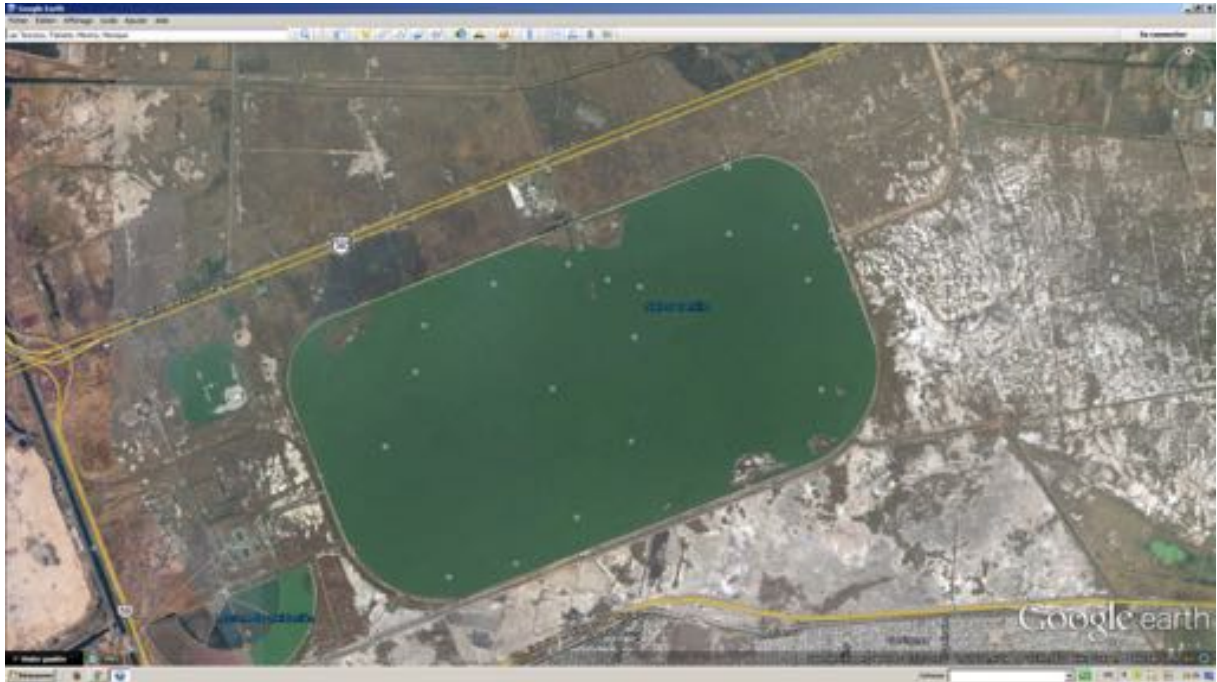
Mais cette marche présente un intérêt, celui de me permettre de mesurer la fixation d'azote en l'absence de nourriture ammoniacale. En effet depuis 2 mois je ne mets plus d'urée, et il se forme 1 g de spiruline par jour par m<sup>2</sup>, plus du nitrate (du 15 octobre au 15 décembre le taux de nitrate dans le milieu est remonté de 450 à 800 ppm). On en conclut qu'en l'absence de nourriture ammoniacale la fixation d'azote se fait au rythme de 0,14 g d'azote/jour/m<sup>2</sup>. Ce n'est certes pas beaucoup par rapport aux chiffres 8 à 10 fois supérieurs relevés en période estivale de production de spiruline avec apport d'urée. Mais c'est intéressant car c'est la première fois que je mesure une fixation d'azote en l'absence de nourriture ammoniacale. A confirmer, bien sûr. Ce m'est une fois de plus l'occasion de réclamer de mes collègues en spiruline un petit effort pour faire des bilans d'azote !

JPJ

## MEXIQUE

Que reste-t-il du fameux Lac Texcoco exploité par les Aztèques puis par la firme Sosa Texcoco de notre ami Durand Chastel ? Cette dernière produisit jusqu'à 3 tonnes de spiruline par jour dans les années 90. Puis il y eut l'accord de libre échange entre les USA et le Mexique (l'ALENA) et une sévère grève, et la production s'arrêta. Non sans qu'un don de 3 tonnes de spiruline soit expédié à Bangui, qui fut à l'origine des travaux des Dr Jean Dupire et Marie-Elisabeth Picard au Foyer de Charité au profit de très nombreux petits enfants dénutris.

Pour répondre à cette question j'ai eu la curiosité de consulter Google Earth :



Ce "lac" de 10 km<sup>2</sup> s'appelle le Lago Nabor Carrillo et il est présent comme le vestige de l'immense Lac Texcoco des origines disparu sous le centre ville et l'aéroport.

Mais sa couleur est bien belle encore.

Gilles tu devrais aller y prélever une souche pour ensemercer ton bassin de R & D qui va démarrer !

JPJ

\*\*\*\*\*

**LA REDACTION VOUS SOUHAITE UN BON NOËL 2015**  
**PUIS UNE BELLE ANNEE 2016**

---

