

**Forum Plancton du monde
Atelier plancton et innovation
Océanopolis, le 2 octobre 2012**

Etaient présents :

Nom	Fonction / Organisme
ARZUL Geneviève	Ifremer, spécialiste phytoplancton en retraite.
BLONDEL Anne	Salariée Observatoire du Plancton.
GARCIA Georges	Responsable de projet, Plancton et Innovations : faire du phytoplancton un aliment pour tous. Association reconnue d'intérêt général créée en 2010.
GELEBART Erwan	Recherche et développement BiotechMarine, produits cosmétiques.
GENELOT Dominique	Consultant.
GENELOT Monique	Retraitée.
GUIOCHOU Cécile	Journaliste.
HELOU Gisèle	Groupe Poult, intéressée par le « côté » nutritionnel du plancton.
LE DAIN Marceline	Co-gestionnaire de l'association Observatoire du plancton.
LE DAIN Serge	Retraité.
LOREC Joël	Ancien directeur Eclosarium de Houat, Daniel Jouvence Houat.
MAHIEU Jérôme	Professeur d'aquaculture, intègre les BTS en aquaculture.
NEDELEC Morgane	Responsable outil technique marin expérience et pédagogique.
PELHERBE Claudie	Création d'entreprise de culture de spiruline.
PLANCHON Gilles	A réalisé la mise au point de culture de spiruline dans les pays en voie de développement.
QUEFFEULOU Pierre	En recherche d'emploi.
RACAULT Julien	Association Algomanne », cultive de la spiruline dans le nord-Finistère.
RODET Colette	Fédération nationale Le panier de la Mer, cogérante Chrysalide.
SCHMITT Bernard	Médecin spécialiste endocrino, directeur centre de recherche nutrition (Lorient et Rennes), travaille pour le comité Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES).

Cet atelier est une table ronde de réflexions et d'échanges d'idées sur le plancton et l'innovation. La discussion porte plus particulièrement sur le plancton et l'alimentation avec, en particulier, le cas de la spiruline, sa culture et sa consommation. Elle porte aussi sur les questionnements que cela entraîne et les enjeux que cela représente, pour le présent et l'avenir.

A voir, *Le livre Turquoise, « Algues filière du futur ».*

Daniel MATHIEU

Actuellement le phytoplancton est utilisé dans des domaines d'applications qui s'élargissent et cette ouverture exige des réflexions et de la recherche d'idées innovantes.

Bernard SCHMITT

Il voit deux aspects dans la culture de micro-algues :

Premier aspect : les carences en protéines et l'insuffisance alimentaire dans les différentes régions du monde demandent à trouver de nouvelles solutions alimentaires. Dans le sud-est asiatique, la consommation d'insectes, de larves de vers à soie par exemple, est un bon apport en protéines. En

Birmanie, la population mange des insectes, mais la situation géographique permettrait la culture de la spiruline.

Le deuxième aspect important est l'apport en acides gras, les micro-algues chlorelle et odontella en sont très riches. Notre alimentation contient beaucoup d'oméga 6 et nous manquons d'oméga 3. Cette carence entraîne de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires. Le plancton peut pallier cette carence. Il y a tout un travail de recherche et d'innovation pour traiter cette solution. Cependant, le consommateur doit être préparé à cette nouvelle alimentation.

En termes de santé publique, les compléments alimentaires actuels qui sont vendus avec des apports d'oméga 3 issus des micro-algues, ne sont intéressants que pour un certain type de la population. Cela ne touche pas la population la plus pauvre et la plus carencée, puisque ce genre de produit est trop cher. Ce qu'il faut c'est apporter ces innovations pour les populations les plus pauvres et qui en ont le plus besoin.

Georges GARCIA prend la parole

Un grand pas a été fait lors du tournage du film sur la cuisine au plancton, mais ces démarches de recherches sont très longues.

Bernard SCHMITT

Pour rendre une espèce comestible, en termes d'autorisations, le parcours est long. Il faut déposer des dossiers, notamment à « *Novel Food* » (aliments ou ingrédients alimentaires qui n'étaient pas consommés dans la communauté européenne avant 1997).

Pour la chlorelle et la spiruline, lorsque *Novel Food* a été créé, ces micro-algues étaient déjà consommées (la spiruline depuis des millénaires au lac Tchad), elles ont donc été naturellement introduites. L'autorité n'est plus du ressort de la France seule, puisque c'est l'autorité européenne qui détient le pouvoir, ce qui inclut 27 pays et donc certaines difficultés à accorder tout le monde.

QUESTION

Pour qu'une découverte devienne innovation, il faut qu'elle rencontre un public, quels sont les problèmes que vous rencontrez ?

Bernard SCHMITT

Actuellement le travail se fait sur des végétaux terrestres qui sont source d'oméga 3 comme le lin.

A ce propos un site a été créé il y a 12 ans :

www.bleu-blanc-cœur.com

(Une démarche d'agriculture à vocation santé).

Pour lancer le lin, une importante campagne de publicité a été mise en place contre les maladies cardio-vasculaires, cette campagne n'a pas fonctionné. La campagne publicitaire s'est alors tournée vers le côté « nature », « c'est bon pour la naturalité », et là l'impact a été plus important.

La difficulté est donc de calquer son discours sur l'actualité du moment, l'attente du public, pour que tout le monde sente qu'il peut y « trouver son compte ».

Georges GARCIA

LE DVD « *Cuisine au plancton* » a été pour cela très novateur, avec un chef cuisinier qui donne des recettes à partir des micro-algues.

Jérôme MAHIEU

Si le plancton est produit de manière intensive, cela n'entraîne-t'il pas des risques sanitaires, comme par exemple le fait qu'on puisse y trouver des métaux lourds ?

Bernard SCHMITT

Les végétaux capturent les métaux lourds, d'autant plus s'ils sont gras. Mais on a le même problème avec les poissons gras. Les poissons issus de la Baltique par exemple sont riches en métaux lourds, il

serait déconseillé d'en consommer, mais si cela se fait, le risque sanitaire reste faible par rapport à notre consommation.

Georges GARCIA

La culture de spiruline entraîne des exigences en termes de nutriments, ou de mode de culture. C'est en cela que les innovations sont à trouver.

Gilles PLANCHON

Depuis 25 ans nous instaurons un environnement sain dès le début des cultures de spiruline. Beaucoup de fermes artisanales qui se mettent en route s'inspirent de ce qui est fait dans les pays en voie de développement.

Les producteurs sont amenés à se questionner sur la « culture raisonnée » de spiruline, à se poser des questions sur la qualité de l'engrais et sur les métaux lourds. Il faudrait se tourner vers la culture de spiruline bio, et ceci demande beaucoup de vigilance, de concertations et de recherches vers une qualité protégée.

En ce moment si un incident venait à intervenir sur la qualité de la spiruline, ce serait toute la filière qui en serait affectée. Bien que les producteurs se soient fédérés, il y a encore beaucoup à faire dans ce domaine.

(Dégustation de pâtisseries diverses à base de spiruline, faites par Marceline LE DAIN, alors que le dialogue continue.)

Joël LOREC

Pourquoi peut-on utiliser de la matière organique animale pour la culture bio, alors que dans la culture des algues cet apport est interdit?

Bernard SCHMITT

Dans un bassin on trouve une diversité importante d'organismes, animaux ou végétaux, qui limitent n'importe quel ajout en matière organique extérieur.

Les problèmes viennent de la réglementation et les lobbies font pression.

Erwan LE GELEBART

Les différents cultivateurs se sont posé la question de savoir comment produire des mono-algues bio. Six pays essaient de se mettre d'accord sur une réglementation et en France nous avons plus de caractéristiques à respecter.

Bernard SCHMITT

Les organismes de certification sont privés et donc liés à des groupes industriels qui font pression. Les organismes n'ont aucune indépendance et il y a des conflits d'intérêt.

Il faut établir un cahier des charges pour la spiruline et la chlorelle, soit en tant que chercheur soit en tant que producteur, si personne ne le fait on laisse la porte ouverte...

Erwan LE GELEBART

Nous on rencontre le problème suivant : quand nous vendons des produits cosmétiques à des grands groupes, les produits que l'on vend doivent être certifiés dans les réglementations des pays pour lesquels les grands groupes vont vendre la marchandise.

Geneviève ARZUL

L'idéal serait de pouvoir produire ses algues chez soi, un peu comme avec une yaourtière pour faire nos yaourts.

Le zooplancton peut être aussi utilisé en alimentaire. Le Krill actuellement est exploité mais à grande échelle et nous risquons de déséquilibrer la nature.

Erwan LE GELEBART

Oui, le Canada exploite le krill, leur récolte doit être à la hauteur de 0,5 % de la totalité de krill. Mais ils extraient de l'huile de ce krill et se posent alors des questions éthiques.

Bernard SCHMITT

Si au nom d'un principe de précaution on aboutit à un moratoire systématique alors on arrête tout et on n'arrive à rien.

Ce serait une forme de répression. Il serait dommage d'arrêter l'exploitation du krill au nom d'un principe de précaution, il faut établir un cahier des charges et mettre des limites à la « prédation ».

Gilles PLANCHON

Cultiver à la maison est déjà possible et cela permet de consommer de la spiruline fraîche. La Fédération de la Spiruline de France a été créée parce que la charte BIO nous a contactés pour instaurer la spiruline bio.

Georges GARCIA

Dans la vingtaine de minutes qui restent nous allons parler des micro-algues dans la cosmétique.

Joël LOREC

Nous avons démarré sur une micro algue qui avait un effet bénéfique sur la peau.

La cosmétique est à la mode, dans l'air du temps. Lorsque nous devons trouver un produit qui a une efficacité spécifique, nous sélectionnons 2 ou 3 algues et devons prouver l'efficacité. Nous n'avons pas droit à l'erreur au vu des coûts des tests et des essais.

Georges GARCIA

Quel est le levier de financement ?

Joël LOREC

Il est interne, il vient de l'entreprise de cosmétique.

Bernard SCHMITT

Il existe des crédits impôt recherche ou le programme EUREKA (lancé en 1985, il a pour objectif de faciliter la coopération européenne en matière de recherche technologique). Pour l'économie sociale et solidaire, il est très difficile d'avoir des subventions.

Dominique GENELOT

Et dans l'alimentaire, qu'en est-il des groupes alimentaires ?

Bernard SCHMITT

Est cité le groupe *Roquette* qui rachète 500 kilomètres de tubes de chlorelle. Mais les grands groupes ne s'y intéressent pas vraiment.

Il leur suffit d'acheter les 50 % des « déchets » de poissons et ils font 100 % de bénéfices en les transformant en compléments alimentaires. Pourquoi changer un aussi fort bénéfice en utilisant des micro-algues dont la culture est bien plus onéreuse que cette matière première ?

La table ronde se termine sur ces réflexions.