

## **Procédure de tests AFA - Klamath Vivre Naturel (Marque *Sol Semilla*)**

Ce document fourni par le fabricant de Klamath *Sol Semilla* présente les procédures de récolte et de dépistage de toxines potentielles effectuées par lui pour l'**Aphanizomenon flos aquae**.

### **ÉVALUATION QUALITATIVE (produit fini)**

1. L'identification d'une large floraison d'algues et l'échantillonnage d'une floraison vivante sont nécessaires afin de déterminer le pourcentage/taux d'AFA.

Si l'échantillon révèle une grande concentration d'AFA pour une contamination croisée faible, alors nous prenons la décision de procéder à la récolte.

2. Pour le premier conditionnement d'une récolte d'algues, un lot-échantillon est identifié et échantillonné après micro-filtration. Les échantillons sont immédiatement envoyés en laboratoire pour analyse de recherche de microcystine.

3. A cette étape, les algues fraîchement filtrées sont maintenues à l'état congelé. Les lots sont stockés en groupes. Habituellement, les groupes sont constitués d'un à cinq lots (l'équivalent d'un camion benne, soit 45 000 livres).

4. Un échantillon composite provenant de chaque lot est analysé pour recherche de la microcystine, puis soumis à un procédé de séchage par pulvérisation à basse température.

### **SYNTHÈSE**

Des échantillons de chaque lot sont analysés pour rechercher la microcystine et ensuite soumis au procédé de séchage par pulvérisation à basse température.

Notre système de contrôle qualité des algues bleues-vertes a été élaboré pour répondre aux standards du département alimentaire et sécurité agricole de l'Orégon.

La garantie de la qualité de nos produits commence par l'échantillonnage au préalable d'algues destinées à la récolte, ce qui atteste que la floraison d'algues ne contient pas de microcystite *aeruginosa*, la source de microcystine. L'identification de microcystine *aeruginosa* à l'analyse microscopique permet à notre personnel récoltant de conclure s'il y a lieu ou non de procéder à la récolte des floraisons d'algues. Le responsable de la récolte, suite à l'échantillonnage initial d'une floraison d'algues et à la microanalyse, prend alors une décision de récolter ou de ne pas récolter.

Il procède alors à l'enregistrement d'un lot de contrôle, indiquant une localisation spécifique où sont enregistrés respectivement les taux d'AFA et de microcystine *aeruginosa*.

Après le traitement de ces informations, une décision de récolter ou de ne pas récolter est prise.

Il existe des différences notables entre l'AFA et la microcystine *aeruginosa*.

La taille d'une particule de microcystine *aeruginosa* est de 120 microns, de couleur jaune et de forme sphérique.

La cellule d'AFA a une taille de 12 microns et les cellules individuelles forment un long brun de couleur vert brillant.

Une fois la décision prise et la récolte commencée, des échantillons sont prélevés sur chaque lot fraîchement récolté et analysés par un laboratoire indépendant pour s'assurer que l'algue récoltée ne contient pas de microcystine.

## **Procédure de tests Apha – Klamath distribuée par Vivre Naturel 2**

Les tests se poursuivent une fois que les algues récoltées arrivent dans nos congélateurs.

Ces tests sont réalisés sur des lots de matière brute en poudre séchés par pulvérisation à basse température. Des échantillons composites constitués de plusieurs lots sont testés pour dépister la microcystine.

Ensuite un échantillon de chaque lot séché est constitué en lot-échantillon. Bien qu'il n'y ait jamais eu d'incident de contamination croisée par l'anatoxine ou par la saxitoxine avec l'AFA, du lac supérieur de Klamath dans l'Oregon sud, nous réalisons périodiquement des tests de détection de contamination croisée. Un échantillon composite constitué d'une partie de chaque lot récolté chaque saison est testé pour rechercher des pesticides, de l'anatoxine a, de la saxitoxine et des métaux lourds. Nous tenons également à disposition des fichiers sur ces analyses composites.

Trois observations de la microcystine sont réalisées par notre société. La première observation est réalisée préalablement à la récolte, la seconde observation est réalisée lors de la récolte et enfin une observation du produit est réalisée avant l'envoi chez le consommateur.

Notre société est assurée que cette procédure reflète totalement et précisément le contenu de chaque lot.

### **PROCÉDURES DE TESTS**

La microcystine est une algue bleu-verte se développant de le lac de Klamath durant les mois chauds, habituellement juillet et août. La microcystine possède un organisme plus large (120 microns) que la Aphanizomenon Flos-aquae. L'AFA a une taille approximative de 12 microns. La microcystine est éliminée durant le processus de drainage et de microfiltration grâce à une série de filtres appropriés. La technique de filtration est cruciale pour l'élimination des corps étrangers et des contaminants croisés indésirables ainsi que pour l'élimination d'autres sortes d'algues. Vers 1999, des tests ont révélé l'existence de plusieurs sociétés qui distribuaient des produits à teneur relativement élevée en microcystine par rapport à des procédures de tests invalidés avec un taux d'erreur de plus ou moins 700%.

Quatre ans plus tard, ces sociétés eurent la possibilité d'expédier leurs produits certifiés à moins d'1 ppm de microcystine grâce à une méthode de test de la microcystine. Cette méthode valide de test est appelée ELISA ASSAY.

Le fournisseur de la société Sol Sémilla n'a jamais fourni de produits contaminés par la microcystine. Aucun produit n'est distribué sans que les tests indiquent un seuil très inférieur à 1 ppm de microcystine. Chaque lot est soumis à un test de recherche de la microcystine.

### **TEST SUPPLÉMENTAIRE DE CHAQUE LOT**

- Pour chaque lot : numération des plaques standard, levures/moisissures et bactéries.
- Une fois par an : tests de recherche de métaux lourds, arsenic, pheophorbides (total et existants)