



NOTE DE PRESENTATION DU PROJET D'ALGOCULTURE EN BAIE DE ST MALO

C-Weed Aquaculture est une SARL créée en 2000 par Magali MOLLA, ingénieur aquacole diplômée par le Conservatoire National des Arts et Métiers et par Jean-François ARBONA, titulaire d'une maîtrise en Sciences Appliquées-Aquaculture, Université de Galway-République d'Irlande.

La société est spécialisée dans le domaine de l'algoculture et produit régulièrement des macro-algues destinées principalement aux transformateurs du secteur alimentaire, des micro-algues plus spécifiquement destinées aux extracteurs d'actifs marins (cosmétique, médecine). C-Weed intervient également dans différents projets collaboratifs de type Pôle Mer Bretagne (projet AQUACTIFS) ou de type investissements d'avenir (projet IDEALG) , sur des compétences technico-scientifiques , telles la mise au point de procédés de culture. C-Weed réalise un chiffre d'affaires de 200 000 euros avec un effectif de trois personnes. Une implantation sur le Parc Technopolitain de St Malo Atalante est programmé courant 2015 avec la construction d'un bâtiment mixte - laboratoire et unité de production) de 350 M2 sur un terrain de 2500 m2 permettant la mise en œuvre de plusieurs nouvelles productions.

Le projet exposé plus bas s'inscrit dans la stratégie de développement de C- Weed Aquaculture et est complémentaire d'autres actions menées en synergie par les dirigeants.

Le cœur du projet est de produire par culture l'algue brune locale *Saccharina latissima* en quantité suffisante pour sécuriser les approvisionnements de la société Algopack qui a mis au point et breveté au niveau mondial un procédé novateur de fabrication de matière plastique à base d'algues marines.

Les applications découlant de ces procédés sont multiples sur un marché international en attente et qu'il est à présent de toute première importance de commencer à satisfaire.

Dans cette optique un partenariat contractuel et solide a été instauré entre C-Weed et Algopack :

C-Weed s'occupe de la production des algues

Algopack met en œuvre son process original et protégé pour fabriquer les différents objets demandés sur le marché.

La production d'algues est donc centrale dans ce projet. C-Weed avance une expérience de plusieurs décennies dans le domaine de l'algoculture appliquée à la production, étant déjà opérationnelle sur un site de 12 Ha en eau profonde. Pour satisfaire la demande d'Algopack une superficie beaucoup plus étendue est nécessaire. La surface de la zone dévolue au cantonnement de coquilles Saint Jacques géré et exploité par le Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins 35 (CDPMEM35) développe 145 Ha en eau profonde. Sa localisation proche côtière (cf. carte annexée) dans l'ouest des îlots des Courtils convient parfaitement à la situation : assez proche pour ne pas nécessiter de trajets trop longs, donc chronophages et, partant, coûteux ; assez éloigné toutefois pour ne générer aucun impact visuel à partir de la côte urbanisée (St Malo, Dinard et proches environs). Sur le plan économique toutes les activités sont concentrées à Saint-Malo, évitant l'éparpillement des tâches et concentrant les retombées locales.

La technique d'exploitation est basée sur le savoir-faire et l'expérience pratique de C-Weed :

- production des semences et établissement des souches dans l'écloserie locale de C-Weed, à partir de géniteurs locaux
- production des plantules issues des souches dans l'écloserie de C-Weed
- transfert en mer sur la zone précitée pour la phase de grossissement en mode fixé sur cordes.

Un cycle complet de culture s'entend à partir de la production de plantules en écloserie jusqu'à la récolte sur site de culture des algues de taille adéquate. En l'espèce la culture de *Saccharina latissima* se pratique sur un cycle moyen de 7 mois, toutes réserves prises quant aux fluctuations des conditions climatiques, incontrôlables par définition mais nonobstant déterminantes quant à la croissance des algues. Le cycle de culture commence, pour cette espèce, en Novembre et s'achève avec des récoltes s'étalant de début Mai à mi- Juillet au maximum. Pour des raisons pratiques d'organisation du travail, d'une part, mais en tenant compte de la biologie de l'espèce qui commande des réponses particulières aux conditions ambiantes du milieu la phase de mise en mer s'opère en mode décalé de Novembre jusqu'à Janvier.

Les phases d'écloserie ne sont pas publiques et restent confidentielles comme tout savoir-faire considéré comme patrimoine d'entreprise. Pour la partie opérée sur le domaine public maritime les installations sont visibles et sont décrites :

- culture sur cordages ensemencés à partir des plantules produites en écloserie. Les plantules sont fixées en écloserie sur une cordelette et cette cordelette est enroulée sur le cordage porteur dit corde de culture. Progressivement les plantules, qui mesurent au transfert autour de 1 mm, vont se développer et leurs crampons vont affermir leur prise sur le cordage porteur pendant que la partie végétative, appelée le thalle, va se développer au cours des 6 mois du cycle de culture en mer. Durant cette phase, seules des opérations de surveillance et de mesures de croissance sont nécessaires. Il est précisé avec une forte insistance qu'aucun intrant d'aucune sorte n'est utilisé au cours de ce cycle.

Le matériel mis en œuvre consiste en :

- balisage réglementaire : réalisé en conformité avec les instructions du service des Phares et Balises, saisi du dossier par C-Weed.
- cordage servant à fixer les algues. Ce cordage est recyclable sur une durée considérable ; à titre d'exemple C-Weed utilise les mêmes cordages porteurs depuis sa création. Le nettoyage se fait après récolte en laissant les cordages sur une friche à terre, la matière organique résiduelle (crampons des algues récoltées) se décompose sur place en constituant un engrais naturel connu et utilisé depuis des siècles en Bretagne. Cette pratique peut être intelligemment mise à profit en association avec des producteurs locaux de légumes « BIO ».
- flotteurs intermédiaires : bouées renforcées 5 litres, de couleur blanche
- ancrage : corps-morts de 1 200 kg, en béton, accastillés avec manilles, cosses, aussière et bouée flottabilité 15 k. Les corps-morts agissent comme des récifs artificiels et attirent très rapidement après leur immersion un grand nombre d'animaux marins (gastéropodes, crustacés) qui font souche et se reproduisent *in situ*.
- embarcation de service.

Le travail est organisé en collaboration avec les professionnels locaux, sur la base de prestations de récolte, d'une part, et de prestations de maintenance, d'autre part.

L'objectif de production est de 500 tonnes fraîches par an/cycle de culture en première année pour doubler au bout de trois ans. Cet objectif implique des débarquements quotidiens de l'ordre de 5 tonnes/jour étalés sur les mois de Mai à mi-Juillet soit une moyenne de 100 jours si l'on ne compte qu'une rotation/jour ; deux rotations ou plus sont possibles en fonction des impératifs de production en aval. Les débarquements se font facilement en utilisant les cales réservées aux professionnels (Solidor notamment). Les récoltes sont acheminées sur le lieu de transformation où Algotrack assure une capacité de traitement de plusieurs tonnes/heure. Une production annexe d'*Alaria esculenta* et de *Laminaria ochroleuca*, réservée à des applications internes développées par C-Weed, est traitée de la même façon décrite, mais intéresse des tonnages réduits se situant entre 20 et 50 tonnes/an en fonction des demandes.

En matière de conclusion l'économie globale du projet repose sur une demande permanente et captive pour une application industrielle locale protégée par des brevets internationaux.

Cette situation, sécurisante à tous points de vue, s'inscrit en outre dans un contexte favorable au développement de tels projets. En effet la Communauté Européenne incite actuellement et très fortement les Etats Membres au développement de l'aquaculture. L'algoculture, longtemps marginale en Europe, est devenue ces dernières années une discipline aquacole qui connaît un vif succès transposé en réalisations concrètes en Irlande, Ecosse, Norvège, Danemark, Portugal, Espagne. Le Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche (FEAMP) qui sera opérationnel dans les prochaines semaines en est la transcription la plus incontestable, la France étant très bien dotée par ce fonds, en reconnaissance peut-être d'une activité particulièrement visible en ce domaine. Notons que la région Bretagne assure le relai de l'Etat en la matière via un vaste programme dédié à l'aquaculture au sein duquel l'algoculture est mise en exergue (programme Breizh'Alg).

Localement Saint-Malo est le siège de « majors » internationalement connues et réputées dans le domaine de la transformation des algues marines (industrie agro-alimentaire, domaine para-agricole, laboratoires cosmétique de haute de gamme). Nous avons à cœur d'y ajouter une autre branche industrielle : la plasturgie bio-sourcée, basée sur une aquaculture

délibérément environnementale, faisant de Saint-Malo un pôle algal qui tienne sa place devant ceux qui commencent à fleurir dans d'autres régions.

Nous joindrons, si vous le souhaitez, un visuel sous forme de diapositives numériques afin d'illustrer les différents aspects de ce projet.