



TERMES DE REFERENCE :

**ETUDE DE FAISABILITE DE LA MISE EN PLACE D'UNE USINE PILOTE
DE CULTURE DE MICRO-ALGUES DANS LA REGION SOUSS MASSA**

EN FAVEUR D'AGADIR HALIOPOLE CLUSTER

1 - Contexte de l'étude

L'algoculture s'impose aujourd'hui comme un véritable relais de croissance du secteur aquacole, un facteur d'intégration socio-économique et autour duquel gravitent plusieurs nouveaux secteurs porteurs d'innovations, d'opportunités d'investissement, de recherche et d'emplois

En outre, les micro-algues constituent également une réelle opportunité. Ces organismes microscopiques, communément appelés l'or vert du futur, seront nos aliments de demain, nos médicaments, notre biocarburant, nos pesticides chimiques et nos substituts de la farine et huile de poisson.

Les micro algues sont considérées depuis longtemps comme une ressource intéressante au sein des matières premières renouvelables. En comparaison, elles contiennent des quantités importantes de protéines, d'huiles, de substances bioactives et se retrouvent, de ce fait, au croisement des branches industrielles de l'agroalimentaire, de la cosmétique, de la chimie, de la pharmacie et de la bioénergie. Cependant, il subsiste toujours quelques incertitudes quant à la rentabilité de leur production.. De nouvelles lignes de produits peuvent être développées, en substitution à la chimie de synthèse, sachant que seulement environ une quinzaine des 50 000 espèces de micro algues connues sont utilisées.

C'est dans ce contexte, et dans le cadre de son plan d'actions de l'année 2017, qui vise à renforcer la compétitivité de l'industrie de la pêche dans la région et développer ses entreprises, et compte tenu de la place qu'occupe la transformation dans la chaîne de valeur, le pôle de compétitivité d'Agadir pour la pêche et l'industrie de transformation des produits de la mer « **Agadir Haliopôle** », **lance un appel d'offres ouvert pour la réalisation d'une étude sur la faisabilité de la mise en place d'une unité pilote de culture de micro algues dans la région Souss Massa.**

A travers ce cadre, Agadir Haliopôle Cluster prétend donner une vision globale sur les possibilités de la biotechnologie avec des micro-algues comme activité économique potentiellement viable dans la région Souss Massa, et a pour objectifs les axes opérationnels suivants :

- Développer une nouvelle activité économique dans la région Souss Massa, avec l'ambition de donner à cette activité une dimension industrielle.
- Identifier les conditions réglementaires permettant de s'installer en production de micro algues.
- Apporter des éléments chiffrés de prospective pour le développement de la production dans la région Souss Massa
- Contribuer au développement durable.

2- Cadrage de l'étude

a- Champ d'application sectoriel :

Cette étude ambitionne d'offrir des données expérimentales quant au possible développement et à la mise en service d'une usine pilote de production de micro-algues dans la **région Souss Massa**.

b- Espèces concernées par l'étude :

Les espèces de micro-algues exploitées commercialement sont actuellement peu nombreuses. Celles-ci se bornent au nombre réduit d'espèces cultivables dans des grands systèmes de culture ouverte. Il s'agit d'espèce ayant de grands taux de croissance et très adaptées aux conditions qui limitent la croissance d'autres microorganismes

c- Objectif de l'étude :

- **Présenter l'état des lieux de la technologie, les micro algues et leurs applications.**
- **Analyser les conditions réglementaires pour l'installation d'une activité de production de micro algues.**
- **Présenter l'état des lieux de l'offre et de la demande internationale et nationale.**
- **Vérifier la faisabilité technique et économique du projet d'implantation d'une usine pilote dans la région Souss Massa.**
- **Proposer des solutions techniques adaptées au contexte et aux possibilités qu'offre la région Souss Massa.**
- **Définir un budget estimatif pour la mise en place de l'usine pilote de culture de micro algue.**
- **Définir le compte d'exploitation prévisionnel du projet.**
-

3- Prestation demandée :

L'étude sera réalisée en 2 phases :

Etat des lieux et analyse des conditions réglementaires pour l'installation en production de micro algues :

- Caractérisation de la situation mondiale de production de micro algues et de son évolution.
- Qualification et quantification de la production actuelle mondiale de micro algues, selon les marchés et les principaux pays producteurs.
- Analyse des contraintes réglementaires inhérentes à l'installation en production de micro algues dans la région Souss Massa.
- Fléchage des différentes législations propres au marché des micro algues.

Etudier la faisabilité de la mise en place d'une usine pilote de culture de micro-algues :

- Recommandations d'emplacement pour la construction de l'usine.

- Sélection d'espèces pour la de culture.
- Décrire les procédés de culture, la stratégie d'augmentation du volume de culture, la mise à l'échelle, la gestion de culture, la récolte de culture et le traitement de biomasse.
- Définir les Budgets d'équipements, le budget de laboratoire, le budget de culture, le budget de traitement et le budget de génie civil.
- Présenter un compte d'exploitation prévisionnel du projet.
- Lister les dispositifs d'accompagnement régionaux et nationaux pour le déploiement de projets de culture de micro algues.

4- Organisation de l'action

Pour assurer un bon déroulement de l'action, il sera procédé à la constitution d'un comité de suivi conjoint entre l'association Haliopôle d'Agadir, les partenaires locaux ainsi que le prestataire de service. Le comité pourra s'adjoindre toute structure et personne pouvant contribuer et faciliter la réalisation de cette étude. Le comité assurera le suivi de l'étude pour apprécier l'approche, la méthodologie, la modalité et les procédures mises en place pour la réalisation de l'étude (entreprises échantillonnées, plan d'échantillonnage, analyse des données, mesures proposées, etc.), et afin d'établir l'état d'avancement de l'étude et ce, suivant le phasage des actions proposées.

5- Description du livrable

a- Réception provisoire

Le prestataire livrera un rapport provisoire qui sera présenté lors d'une réunion de restitution au comité de suivi présidé par l'association Haliopôle d'Agadir. Ledit rapport sera livré en cinq (5) exemplaires imprimés (format papier), en plus d'une version informatique sous PDF, Word/Excel. Le prestataire devra également prévoir un court résumé sous power point à présenter au comité de suivi.

La réception provisoire donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal de réception provisoire à signer par le maître d'ouvrage.

b- Réception définitive

Le rapport définitif tiendra compte des remarques à l'issue de la réunion de restitution susvisée, et sera remis en 5 exemplaires imprimés (format papier), en plus d'une version informatique sous PDF, Word/Excel.

La réception définitive donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal signé par le titulaire et le maître d'ouvrage.

6- Délai d'exécution

L'exécution de l'action et des différentes prestations durera six 6 mois (délai maximum) à compter de la date de la réception de l'ordre de service signé par le Président de l'association Haliopôle d'Agadir.

7- Compétences du prestataire

Le prestataire devra disposer d'une équipe pouvant justifier des compétences suivantes :



- Connaissance du secteur de la biotechnologie ou de l'aquaculture avec expérience ;
- Connaissance de la thématique objet de la présente étude avec une expérience et des références dans cette thématique durant les 5 dernières années ;
- Connaissance approfondie de la Région ;

8- Présentation de l'offre du contractant

L'offre du prestataire doit comprendre :

- Un commentaire sur les termes de référence avec proposition du nombre d'unités à sonder;
- La note méthodologique et le planning de réalisation de la prestation;
- Les curriculum vitae, détaillés des experts consultants membres de l'équipe chargée de l'étude, dûment visés par le chef de projet, ainsi que les pièces justificatives des expériences ;
- Une offre financière en dh HT et TTC en distinguant les honoraires et les frais ;
- Des références jugées utiles.