

ECOMAP



INDUSTRIE ET
AGRICULTURE

Eco-traitement de l'eau par Microbulles en Aquaculture et Process industriel de transformation de produits aquatiques

■ Contexte

En aquaculture, la gestion des affluents (eau entrante) et des effluents (eau sortante) impose l'utilisation de technologies de traitement et de désinfection de l'eau de mer, surtout dans un contexte de crises sanitaires de plus en plus nombreuses affectant les élevages.

En particulier, la conchyliculture (élevage des coquillages) et la pénéculture (élevage des crevettes) doivent faire face à une dégradation de la qualité de l'eau littorale et particulièrement à la présence de pathogènes responsables de fortes mortalités. La biosécurisation des élevages devient donc prioritaire pour de nombreux professionnels.

Le projet ECOMAP vise à démontrer l'efficacité d'une solution par microbullage d'oxygène pour protéger les exploitations de contaminations biologiques diverses, grâce à une solution peu coûteuse et respectueuse de l'environnement. Les solutions de traitement des eaux disponibles actuellement utilisent en effet le rayonnement ultraviolet, l'ozone, et la chloration.

PROJET ACCOMPAGNÉ PAR
L'ADEME DANS LE CADRE
DU PROGRAMME **ÉNERGIES
DÉCARBONÉES** DES
INVESTISSEMENTS D'AVENIR

Durée : 2 ans
Démarrage : janvier 2016
Montant total projet : 1,0 M€
Dont aide PIA : 0,4 M€
Forme de l'aide PIA :
subventions et avances
remboursables
Localisation :
Bouin (Pays de la Loire)
Isques (Nord-Pas-de-Calais)
Madagascar

■ Objectifs

- Étudier l'efficacité à l'échelle pilote puis en conditions réelles du système de microbullage de SLQI Systems vis-à-vis de divers organismes biologiques problématiques en aquaculture (pathogènes pour les élevages : virus, bactéries,...) ;
- Tester la technologie SLQI Systems sur des process industriels agro-alimentaires de transformation des produits aquatiques et sur la durée de vie de la saumure utilisée pour surgeler les crevettes d'élevage ;
- Comparer la technologie, d'un point de vue économique et environnemental, avec les systèmes de désinfection classiques.

Coordonnateur



Partenaires



■ Déroulement

Le projet se déroule en deux phases :

- Création d'un prototype de taille réduite basé sur le dispositif existant de microbullage de la société SLQI Systems et tests à échelle réduite en laboratoire ;
- Tests à échelle réelle : le prototype sera testée à la station Ifremer de Bouin, pour la protection des élevages d'huîtres et le traitement des effluents d'établissements aquacoles, et sur le site d'UNIMA, à Madagascar, pour la protection des élevages de crevettes. Le traitement des eaux de process industriel sera aussi testé sur le site de transformation d'UNIMA dans le Nord-Pas-de-Calais (régénération de la saumure).



Ferme d'élevage de crevettes du Groupe UNIMA à Madagascar

■ Résultats attendus

Innovation

L'objectif de la technologie microbulles de SLQI Systems est de permettre la mise en œuvre et le suivi simplifié d'une solution de traitement de l'eau de mer sans addition de substances chimiques, tout en conservant une efficacité suffisante au regard des objectifs de désinfection.

Economique et social

SLQI Systems vise le développement d'une activité technico-commerciale à l'échelle nationale et internationale. Le principal enjeu du projet est le maintien d'activité et d'emplois dans les filières conchylicoles et pénéicoles touchées par de graves crises sanitaires.

Environnement

Le projet va permettre de développer une solution innovante pouvant concurrencer des techniques classiques de désinfection de l'eau de mer, sans utilisation de produit chimique et avec une création limitée voire nulle de sous-produits toxiques.



© SLQI Systems

Générateur de Microbulles

■ Application et valorisation

La technologie ECOMAP pourra s'appliquer aux entreprises de l'aquaculture et à celles qui transforment les produits qui en sont issus. Le potentiel de diffusion d'une telle technologie est très important en France, deuxième producteur de l'Union Européenne. Les écloséries et les fermes de grossissement en ostréiculture sont particulièrement visées.

L'industrie agro-alimentaire, également très développée en France, représentera un marché important pour SLQI Systems.

Enfin, SLQI Systems vise le marché international, en particulier celui de la crevetticulture.

Contacts

Frédéric LAURENT
laurent@slqi.net

Yvonne MASSON
masson@slqi.net

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir