Publié par Pierre Eyrolles le 18 mars 2020

PERIFF : Pré Etude Régionale Insects Feed for Fish, utilisation d'Insectes dans l'alimentation des poissons d'élevage Projet

Au cours des trente dernières années, l'aquaculture mondiale n'a cessé de croître pour répondre à la demande croissante de poisson pour la consommation humaine qui ne peut plus être satisfaite par les seules captures de pêche. Plus de la moitié […]

Thématique : Espèces pêchées ou élevées, stocks, Innovation | **Localisation** : France, Golfe de Gascogne, Pays de la Loire | **Filière** : Aquaculture, Pisciculture marine

Projet : Terminé

Porteurs du projet : Syndicat Mixte pour le Développement de l'Aquaculture et de la Pêche en Pays de la Loire (SMIDAP),

Financeurs : Région Pays de la Loire,

Contexte

Au cours des trente dernières années, l'aquaculture mondiale n'a cessé de croître pour répondre à la demande croissante de poisson pour la consommation humaine qui ne peut plus être satisfaite par les seules captures de pêche. Plus de la moitié des farines de poissons produites (57%) sont utilisées par l'aquaculture. Les insectes, riches en protéines, font partie des alternatives qui font l'objet de recherche actuellement.

Cette étude propose un état des lieux de la réglementation pour l'utilisation de farines d'insectes dans les aliments pour poissons, un bilan des essais réalisés et les principaux résultats en ce qui concerne les performance en élevage, une évaluation de la performance environnemental de ce substitut.

Objectifs

- Etablir un panorama le plus complet possible sur les connaissances actuelles de la production et de l'emploi d'insectes en alimentation aquacole
- Faire une analyse AFOM adapté au contexte ligérien
- Planifier de futures expérimentation si les conclusions sont favorables

Actions

Plusieurs projets sont en cours actuellement sur cette thématique en Europe et dans le monde. Cette pré-étude va consister à réaliser une étude bibliographique et un benchmark afin de rédiger un état des connaissances sur d'insectes dans l'alimentation aquacole. Plusieurs projets sont lancés ou vont débuter en France et en Europe, principalement pour l'alimentation des salmonidés dont la production reste majeure au niveau national avec plus de 38 700 tonnes (CIPA, 2018). D'autres travaux concernent les principales espèces marines d'élevage comme la dorade royale *Sparus aurata* (Cusimano et al, 2017).

©Rapport Smidap

PERIFF va s'intéresser principalement à deux espèces d'insectes qui semblent les plus prometteuses pour l'alimentation aquacole :

(figure de gauche) la larve de mouche soldat noire (*Hermetia illucens*) ; (figure de droite) le vers de farine, qui est la larve du Ténébrion meunier (*Tenebrio molitor*).

Ce travail doit nous permettre dans un premier temps de mieux appréhender les enjeux pour les filières régionales de pisciculture et d'entomoculture. Dans un deuxième temps, si les conclusions sont favorables, cette pré-étude pourrait nous permettre de travailler sur une future expérimentation.

Résultats

Cette pré-étude a permis de réaliser un bilan des connaissances actuelles sur l'intérêt d'utiliser des farines d'insectes dans l'alimentation aquacole. Les essais ont montré des performances de croissance équivalentes à l'utilisation de farine de poissons pour certaines espèces comme la Truite ou le Tilapia. Les performances sont moindres chez les espèces marines pour des raisons principalement de carences d'acides gras. Le vers de farine et la mouche soldat noir (larve) sont parmi les espèces d'insectes les plus intéressantes.

L'utilisation de farine d'insectes ne peut être intéressante à court terme dans le contexte national et local que pour certaines productions à haute valeur ajoutés et ne nécessitant pas de grands volumes d'aliments comme la production de poissons d'ornement et la production d'alevins. Le développement de systèmes d'élevage « autonomes » en hors sol basés sur des cycles courts (aquaponie par exemple) pourraient constituer un débouché intéressant.

La réglementation européenne impose plus de contraintes que la plupart des autres pays concernés principalement en Asie.

Des sites de productions commerciales sont en cours d'installation, notamment en France. Des travaux restent à faire pour diminuer à la fois les contraintes citées précédemment mais aussi l'empreinte écologique. Cependant, les unités de production actuelles restent assez modestes, particulièrement en Europe et en France. La plus grosse unité de production identifiée en Afrique du Sud produirait quelques tonnes /jours d'asticots. Les besoins annuels en farine d'insectes pour la pisciculture française pourraient aller jusqu'à 20 000 tonnes par an selon les taux d'incorporation dans l'aliment aquacole. Ce constat ne tient pas compte des éventuels besoins d'autres marchés nationaux relatifs à l'alimentation des animaux domestiques voire de la volaille si la réglementation devait évoluer cette année. Une des contraintes principales concerne les coûts de revient largement supérieurs à ceux de la production de farine de poisson. La main d'œuvre et l'énergie sont des paramètres importants en termes de charges.

Documents

Rapport de la pré-étude PERIFF

Contact