

YNSITE



Démonstrateur industriel automatisé d'entoraffinerie de Tenebrio Molitor (production et transformations d'insectes)

INDUSTRIE ET
AGRICULTURE

■ Contexte

La hausse de la population mondiale et du niveau de vie moyen impactent significativement la demande de production animale : poissons, viandes. Les modèles alimentaires actuels présentent de nombreuses limites, notamment en termes de surexploitation des ressources et de dégradation des écosystèmes, qui remettent définitivement en cause leur durabilité. Particulièrement, la tension grandissante sur l'offre de protéines, qu'elle soit d'origine animale ou végétale, représente un enjeu mondial majeur. Ces composants, indispensables à la formulation de l'alimentation animale, présenteront rapidement un déficit de l'offre, notamment sur leur segment haut de gamme (farine et huile de poissons).

Le projet YNSITE s'inscrit dans ce contexte porteur et vise à diversifier l'offre de protéines, en proposant de la farine et de l'huile d'insectes à base de Tenebrio Molitor, de compositions similaires à celles de poissons, pour les secteurs de la pisciculture et de l'alimentation des animaux de compagnie.

■ Objectifs

Les objectifs du projet YNSITE sont de :

- Créer et promouvoir une nouvelle offre de protéines pour les marchés de l'alimentation animale en garantissant une composition et une qualité stables : taux de protéines élevé, faible teneur en cendres, etc. ;
- Développer des technologies de rupture permettant la production et la transformation automatisées d'insectes à l'échelle industrielle. La gestion automatisée de tous les stades de développement de l'insecte et du conditionnement permettra l'atteinte de hauts rendements ;
- Définir de nouvelles valorisations des molécules issues d'insectes à haute valeur ajoutée et développer le savoir-faire acquis.

■ Déroulement

Le projet se déroulera en trois phases :

- Construction du démonstrateur et organisation des zones de production (stockage, élevage, abattage, transformation etc.) ;
- Amélioration continue des procédés et définition des conditions optimales de gestion (alimentation, environnement physico-chimique, conditions d'extraction....) ;
- Mesure des impacts environnementaux par une analyse de cycle de vie approfondie (empreinte eau, empreinte carbone, efficacité énergétique, etc.).

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

Durée : 2 ans
Démarrage : juin 2015
Montant total projet : 4,9 M€
Dont aide PIA : 2,0 M€
Forme de l'aide PIA :
subventions et avances
remboursables
Localisation :
Dole/Choisey (Franche-Comté)

Partenaire



Site de démonstration, vue architecte

■ Résultats attendus

Innovation

Il n'existe aujourd'hui aucune ressource « insectes » - type farine protéique - sur les marchés mondiaux de l'alimentation des poissons et des animaux de compagnie, car aucune technologie industrielle automatisée de bioraffinerie d'insectes allant de l'élevage à la transformation n'a été éprouvée.

Le projet YNSITE constitue donc une innovation de rupture, tant en termes de procédés industriels que de produits développés.

Economique et social

Le succès du projet YNSITE, ainsi que l'adoption au niveau européen d'un contexte réglementaire favorable, rendront possible la mise en place d'une vraie filière industrielle et la construction d'unités commerciales permettant, d'une part, de créer plus d'une centaine d'emplois en France d'ici 2020, et d'autre part de renforcer l'activité économique régionale grâce à une politique d'approvisionnement local en matières premières (coproduits issus de l'agriculture et d'usines agroalimentaires).

Environnement

En offrant une solution alternative à la farine de poissons sur le marché, le projet permettra de diminuer la pression sur la ressource marine et contribuera à préserver la biodiversité. Les unités commerciales auront un faible impact environnemental compte tenu des caractéristiques des insectes transformés et des procédés utilisés : peu de produits chimiques, recyclage et valorisation de la majeure partie des déchets, consommation énergétique et matières maîtrisées, etc.



Larves de *Tenebrio Molitor*

■ Application et valorisation

La réussite du projet YNSITE permettra à un acteur français de se positionner parmi les leaders mondiaux de farine protéique haut de gamme.

En développant une alternative crédible et durable à la farine de poissons conjuguant qualité, compétitivité et faible impact environnemental, Ynsect contribuera largement à la création d'une nouvelle filière nationale vertueuse.

La société entend également poursuivre ses travaux de R&D et trouver une valorisation économique et environnementale aux rejets des insectes (en fertilisants par exemple) et à la chitine produite (chimie verte).



Farine d'insecte



Huile d'insecte

Contact

Alexis ANGOT
aan@ynsect.com

Site : www.ynsect.com

Pour en savoir plus

www.ademe.fr/invest-avenir