

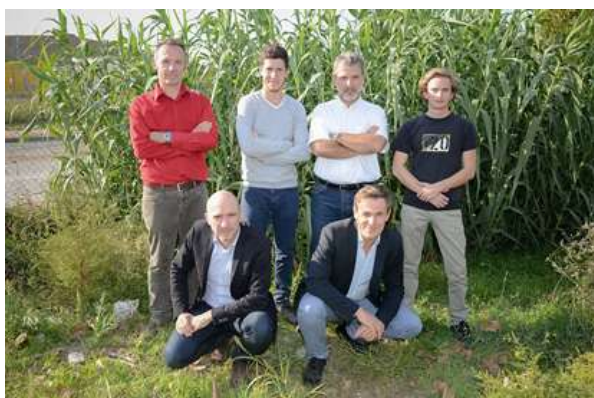


Projet "Promouvoir l'économie circulaire"
Commune de Châteaurenard Bouches-du-Rhône (13)

Valorisation de biodéchets par ento-conversion

Contexte

Le projet de l'entreprise Mutatec basée à Châteaurenard a vu le jour suite à un constat simple. Dans le contexte actuel où la population continue de s'accroître de manière continue, la demande en viandes et en poissons ne fait qu'augmenter. Or la durabilité de l'approvisionnement en protéines qui nourrissent ces animaux d'élevage est remise en question par l'augmentation de l'urbanisation et le changement climatique qui pèsent sur les ressources. L'entreprise Mutatec a



donc cherché une autre solution afin de produire ces protéines nécessaires à l'élevage. C'est ainsi que le projet de valorisation de biodéchets par ento-conversion a vu le jour. Basé sur l'idée que 25% de la production alimentaire est perdue alors qu'elle est encore parfaitement consommable et que l'agriculture et les industries agroalimentaires produisent des résidus sains et riches en nutriments mais sous-valorisés, le projet a pour but d'utiliser ces résidus organiques restants pour nourrir des insectes afin de produire des protéines et autres produits.

Acteur du projet

Organisme	Contact
Entreprise Mutatec	Z.I des Iscles, Chemin des confignes 13160 Châteaurenard Tél : 06 72 83 14 93 Email : contact@mutatec.com

Les objectifs

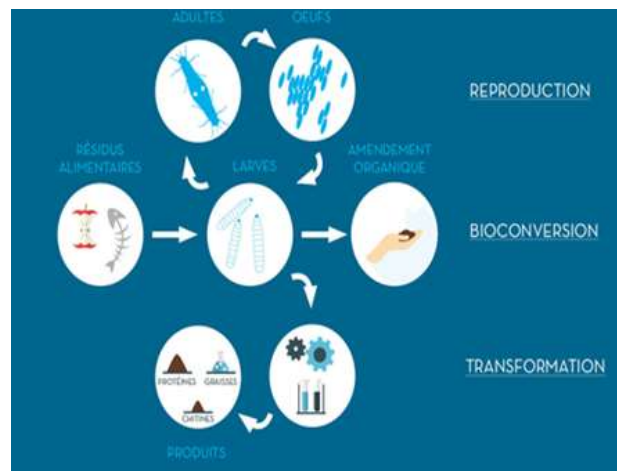
Le but de l'entreprise Mutatec est de proposer une solution alternative pour la production de protéines à travers la valorisation de biodéchets par les insectes.

Le projet et ses résultats

La valorisation de biodéchets par ento-conversion consiste à l'élevage d'insectes qui se nourrissent de biodéchets pour se développer. Les insectes sont ensuite transformés en farines ou huiles protéinées afin d'être utilisées dans l'alimentation animale. L'entreprise Mutatec utilise comme insecte l'*Hermetia illucens*, ou « mouche soldat » originaire des régions tropicales mais présente sur tous les continents. Au stade de larve, cet insecte mesure environ 20 mm de long et pèse entre 140 à 200 mg. Connues pour être particulièrement voraces les larves se nourrissent naturellement de résidus en décomposition. Un élevage peut ainsi transformer jusqu'à 10 kg/m²/jour de résidus organiques.



D'une croissance très rapide, multiplié par 5 000 en 3 semaines, cette espèce est riche en protéines entre 35 à 40 % dans la matière sèche ainsi qu'en graisses de 25 à 35% ce qui lui confère d'excellentes qualités nutritives. Une fois la larve de l'*Hermetia illucens* déshydratée, elle se compare à la farine de poissons. De plus, les larves font partie de manière naturel du régime alimentaire des poissons et des oiseaux, il s'agit donc d'un bon moyen de substitution à l'alimentation classique que l'on connaît actuellement.



Le projet est actuellement implanté sur le site industriel de SOTRECO (entre Marseille et Avignon), un centre de compostage de déchets organiques de 40 000 t/an. Situé proche de la ressource puisque à côté du marché de gros de fruits et légumes de Châteaurenard, le site dispose de bancs d'essais, d'ateliers, d'un laboratoire ainsi que d'ingénieurs et techniciens.

En plus de l'aspect économique du projet, celui-ci comporte un intérêt sanitaire, en effet, de par leur prolifération, les larves de « mouches soldats » empêchent le développement des champignons et bactéries dans les résidus organiques. Elles bloquent aussi le développement des odeurs et des autres mouches pouvant causer du désagrément aux habitants situés dans les environs du centre de valorisation. La mouche adulte, quant-à-elle, ne s'alimente pas, elle n'est vecteur d'aucune maladie, ne transmet pas de parasites et ne cherche pas le contact des animaux, minimisant ainsi tous risques sanitaires.

Le « + » du projet

Ce projet a pour plus de proposer une solution à deux enjeux environnementaux actuels : le traitement des biodéchets alimentaires et la production durable de protéines pour l'alimentation animale. De plus, cette solution est écologique et à faible consommation de surface ainsi que dans la logique du développement durable et de l'économie circulaire, qui sont des sujets majeurs dans notre société actuelle.

Informations complémentaires

Avec une consommation mondiale de plusieurs millions de tonnes par an de farines protéinées et une production omniprésente de biodéchets, le potentiel est de ce type de projets est grand. Certains évaluent la création de plusieurs milliers de « fermes d'insectes » à travers le monde dans les années à venir. Néanmoins, ce secteur est pour l'instant très limité en raison d'une réglementation stricte autour de l'utilisation de protéines animales dans l'élevage depuis la crise de la vache folle. L'utilisation n'est ainsi pour l'instant autorisée que dans les domaines de la petfood et de l'alimentation des poissons d'élevages.