

Un nouvel entrant dans le monde des insectes dévoreurs de biodéchets

Coupler les besoins de traitement et valorisation des biodéchets avec celle de production d'insectes dont la valeur protéinique leur confère un intérêt en alimentation animale (sur les premiers marchés autorisés) est désormais une approche bien identifiée sur le marché, avec toute une série de startups, en particulier françaises, lancées sur cette filière qui mettent en œuvre le même insecte (la mouche soldat noire) connu pour ses capacités à digérer des matières organiques diverses. Et pourtant, BioMiMetiC, société qui fête tout juste sa première année d'existence après avoir porté les développements anté-crédit, entend bien faire sa place sur ce marché en se démarquant. Et le premier point est sans doute de s'afficher avant tout comme un fournisseur d'une solution « clés en main » de traitement et valorisation de biodéchets sur site, au plus près de leur production. Le fait finalement que la technologie recourt à des insectes pour l'opération n'est qu'un moyen de proposer une solution économiquement attractive puisque permettant de générer de la valeur à partir des déchets (les larves revendues, voire l'amendement produit conjointement) et donc de transformer une source de coût (le traitement des biodéchets) en, a minima, une absence de coût (compensation des coûts par les revenus) et au fil du temps en une source de profit.

Le caractère modulaire et compact du développement de la solution mise au point par BioMiMetiC entre aussi largement en jeu dans cet équilibre économique recherché. En venant se positionner au plus près de la production des biodéchets, l'approche s'affranchit de toutes les contraintes et coûts logistiques. La solution a aussi été conçue pour être modulaire, avec une capacité à prendre en charge des volumes assez modestes de biodéchets : un module représente ainsi 10 à 12 t/an d'intrants de biodéchets, qu'on peut démultiplier

si besoin. Tout la chaîne de valeur du biodéchet peut ainsi être adressée : du producteur jusqu'au collecteur final, en passant par la logistique, la transformation, la distribution alimentaire. Et l'ensemble de la technologie reste transportable (tout est intégré dans un cube d'1,5 mètre de côté), facilement implantable (y compris dans des conteneurs maritimes si le site n'a pas l'espace pour l'accueillir dans un bâtiment) et déployable très rapidement (puisque construit chez BioMiMetiC). Autre point important, l'installation est conçue pour un usage simplifié avec tout un processus automatisé (et connecté). Pour chaque batch (de 500 kg – pendant un cycle de 15 jours), les juvéniles (fournis par BioMiMetiC) sont introduits dans le dispositif où s'opèrera leur croissance parallèlement à la conversion des biodéchets, jusqu'à l'état de larves qui seront séparées automatiquement du résiduel organique, permettant une double valorisation des larves d'insectes et du « fumier » produit. Selon les sites et les activités de l'industriel utilisant le procédé, BioMiMetiC se charge ou pas de gérer les débouchés de valorisation. Il est évident qu'un acteur proche de la filière agricole (coopérative, producteurs, industries de transformation) peut avoir l'usage de ces ressources tandis qu'un site de distribution alimentaire aura besoin de cet accompagnement. Mais au final, économiquement, le modèle restera le même avec une rétrocession des revenus tirés de la valorisation.

Techniquement, après cette première année d'exercice, la solution développée par BioMiMetiC est déjà opérationnelle pour un lancement commercial. Le dispositif a tourné pendant six mois sur 2017 à l'échelle Une chez un partenaire et les derniers mois ont permis d'identifier des partenaires-clients, « *early adopters* », qui vont accueillir six premières installations. Damien Sabatier, le fondateur de l'entreprise, entend ainsi faire la démonstra-

tion technico-économique de sa solution sur tous les types de biodéchets émanant des différentes étapes de la chaîne de valeur. « *Notre modèle économique, avec une répartition de la valeur générée, est un point clé de l'adhésion de nos interlocuteurs* » précise Damien Sabatier qui prévoit pour la suite une offre à la fois en ventes (avec des prestations de service, accompagnement, maintenance et fourniture des juvéniles), amortissable en 3 à 5 ans, ou en mode location, tout en garantissant cette attractivité économique par rapport au modèle classique du traitement externalisé.

Le développement industriel de la startup est ainsi déjà bien engagé, avec une levée de fonds actuellement en cours (0,5 à 1 M€) pour accompagner cette première phase de croissance et avant une levée sans doute plus conséquente fin 2019, mais dont l'ampleur devrait être guidée par l'équilibre entre les ventes et les locations. Après cette phase de lancement commercial, l'enjeu est aussi pour la startup de consolider sa réflexion sur la valorisation des larves produites et proposer par la suite à ses clients des formes de valorisation à plus forte valeur ajoutée, notamment via des extractions sélectives de composés des larves d'insectes (protéines, huiles, biopolymères etc.). L'implantation de l'entreprise en Avignon est en tous cas favorable à l'exploration conjointe des acteurs producteurs de biodéchets présents massivement sur le Sud et Sud-Est, et des potentiels utilisateurs des matières produites (aquaculture, cosmétique etc.), avec également tout un écosystème technologique en Paca, Centre Val-de-Loire, Bourgogne Franche-Comté et Occitanie pour accompagner les développements futurs. Une première base qui s'avère donc déjà solide.

BioMiMetiC, Damien Sabatier,
✉ > Damien.sabatier@biomimetic.fr