



SÉRIE EP. 1 LES LARVES : DES RECETTES QUI FONT MOUCHE ?

## Dans la Somme, Ÿnsect, la gigafactory des scarabées

**Autorisées depuis trois ans dans l'UE pour l'alimentation des animaux d'élevage, les larves de mouches et de scarabées font rêver les pépites de la « foodtech ». Après une levée de fonds colossale, une start-up a construit une ferme-usine dans la Somme.**

Jordan Pouille - 21 juillet 2024 à 10h39

« Tout a commencé comme un pari, pour épater les amis en leur concoctant des criquets grillés, se souvient Antoine Hubert, cofondateur d'Ÿnsect et ingénieur agronome de formation. Puis on leur a soumis des sondages et les réponses nous ont fait réfléchir. On pouvait aller beaucoup plus loin. » L'idée du siècle apparaît : refonder l'industrie agroalimentaire, réinventer la chaîne alimentaire... grâce à l'insecte. « Le changement climatique et la croissance démographique mondiale nous imposent de produire plus de nourriture avec moins de terre et moins de ressources, tout en cessant de déforester et de vider les océans. Nous étions convaincus d'avoir un rôle à jouer dans cette équation. »

Pour produire mieux et plus avec beaucoup moins, la start-up Ÿnsect fait construire en 2016 sa première ferme-usine à Damparis, dans le Jura. Le département apporte 4,5 millions d'euros pour permettre l'érection d'un atelier de 16 mètres de haut et d'une surface de 4 500 m<sup>2</sup>. L'entreprise le présente comme un « démonstrateur industriel ». La production y est largement robotisée. Un « chief data et digital officer » s'affaire à modéliser toutes les données.

Quelques grandes familles d'agro-industriels français et belges y croient. Et investissent : Ÿnsect réalise une levée de fonds record de 316 millions d'euros en 2020 et de 160 millions trois ans plus tard. De quoi aider cette start-up de la *foodtech* à racheter deux homologues aux Pays-Bas et aux États-Unis, puis à financer la construction de la plus grande ferme verticale d'insectes au monde à Poulainville, près d'Amiens, en pleine zone céréalière, en remplacement de l'atelier construit dans le Jura.

Une famille d'agriculteurs, qui convoitait le terrain, dénonce une artificialisation des sols. Mais les élus voient la promesse de 120 emplois à terme. La métropole d'Amiens accorde une subvention de 770 000 euros et le début du chantier est inauguré en 2021 en présence de trois ministres : ceux de l'agriculture, de la transition écologique et de la transition numérique. Ce bunker sans fenêtre de 50 000 m<sup>2</sup> maintenu à 26 degrés promet une capacité

de production de 200 000 tonnes par an, toutes matières confondues.

Lorsqu'on déambule dans ses artères aux murs sertis de câbles et de caméras, le 28 mai, on se demande par moments si l'on ne s'est pas égaré dans une plateforme logistique Amazon. Il faut porter casque, masque, combinaison blanche et chaussures spéciales, traverser cinq sas, avant de côtoyer, pour de vrai, les scarabées. Quand ils ne sont pas empilés dans des bacs sur 36 mètres de haut par des engins sans chauffeur, ces derniers valent sur des lignes de traitement pour se faire engoutir par des machines de toutes tailles.

Ancien directeur de la chocolaterie Poulain de Blois, Philippe Pichol est arrivé il y a quatre ans : « Je suis venu pour faire tourner cette usine, en allant chercher des machines tant du côté de l'industrie minière que de celui de la saucisse. Et désormais je m'occupe des ventes pour les chiens et chats, soit le marché du "petfood". » À la demande des investisseurs, la production Ÿnsect se destine d'abord aux animaux de compagnie, un marché bien plus rentable que l'alimentation d'élevage. Adieu saumons, cochons, couvée... pour l'instant.

« C'est intéressant de voir comment les fabricants de croquettes sont en train de remplacer la viande ou le poisson avec notre farine et notre huile de larves riche en omégas 6 et 9 », se réjouit Philippe Pichol. Ÿnsect a

même lancé Spryng, une marque d'ingrédient pour croquettes « à très haute technicité ». Des soudeurs sont à l'œuvre pour fixer une cuve géante à la verticale. Une odeur de mort s'échappe d'un conduit. « Et on va bientôt fabriquer notre propre pâtée, humide, à base de larves broyées. »

## Tout est valorisé dans le scarabée

À la différence d'un élevage de porcs ou de volailles, toutes les étapes de la filière insecte sont rassemblées sous un même toit. « L'art de l'industriel est, ici, d'anticiper le cycle de reproduction pour maîtriser le planning de production. »

L'usine dispose ainsi d'une partie reproduction, où les œufs sont pondus, éclosent et deviennent de petites larves de moins d'un milligramme. Celles-ci sont nourries de déchets de céréales tous les trois jours puis « dédensifiées » grâce au tri. Cela veut dire que des robots les nettoient de leurs déjections toutes les semaines et les déplacent dans des bacs où elles seront moins nombreuses.

Philippe Pichol : « Quand elles sont trop serrées, les larves de scarabées sont en concurrence les unes avec les autres pour la nourriture et s'échauffent beaucoup. Elles vont donc moins bien et grossissent moins vite. On n'est pas dans la tête de chaque larve mais on prend toutes les précautions. On sait que quand un insecte va bien, quand il vit dans de bonnes conditions, il grandit très vite. C'est ce qui fait notre métier au quotidien. »

Précision importante : leurs déjections vont devenir de l'engrais, un engrais premium pour les vignes et l'agriculture bio. Depuis décembre 2023, Ÿnsect fournit plusieurs coopératives agricoles sensibles à l'explosion des cours mondiaux des engrais, composés d'azote, de phosphate et de potassium et que la France importe à 75 %, particulièrement de Russie.

Les larves d'Ÿnsect ont besoin de sept à dix semaines pour atteindre 100 à 120 mg. « C'est à ce moment qu'on les tue, avant qu'elles ne deviennent des scarabées », précise Philippe Pichol. Celles-ci sont ébouillantées à 92 degrés. L'amas de larves est ensuite pressé, les cuticules enlevées. Il reste alors une pulpe humide

bonne pour la centrifugeuse : une étape cruciale pour obtenir une protéine sous forme de mélasse qu'il faudra sécher pour obtenir une poudre inodore. Et une huile, jaune vif, aussi. « L'avantage de cette huile, c'est qu'à la différence de l'huile de palme que vous trouvez dans le Nutella, elle reste très liquide à basse température. Ce qui permet de la pulvériser autour des croquettes. On pense aussi qu'un jour, il y aura des débouchés dans la cosmétique », précise Philippe Pichol.

Ÿnsect est donc l'histoire d'une industrie hyper-circulaire : le déchet de minoterie va donner de la protéine animale, de l'huile et de l'engrais qui retournera dans les champs. « On n'a pas trouvé mieux que les insectes pour transformer de la matière végétale, résume Philippe Pichol. Et l'on sait que les industriels qui produisent des déchets verts sont obligés de les valoriser. »

Jordan Pouille