



Damien Morel, fondateur de l'entreprise Appi.

Biocontrôle L'entreprise ligérienne Appi, basée à Pont-Saint-Martin, étudie et élève des insectes auxiliaires pour la santé et la nutrition des animaux : poules, vaches, chèvres, porcs, chevaux mais aussi serpents et abeilles.

Des solutions se trouvent dans la nature

La nature est souvent bien faite. Grâce au biomimétisme, Damien Morel, entomologiste diplômé de l'université de Tours (37) et fondateur de l'entreprise Appi, a mis au point une méthode de lutte biologique contre les parasites présents dans les élevages professionnels. Tout a commencé grâce à la découverte des prédateurs du pou rouge (*Dermanyssus gallinae*), un acarien affectant les oiseaux et notamment les poules. « *Nous les avons cherchés là où était présent le nuisible : dans le nid des oiseaux* », raconte Damien

APPI

L'entreprise se compose de treize salariés et possède un laboratoire à Pont-Saint-Martin ainsi que deux usines de production en Bretagne et à Rotterdam dans les Pays-Bas. Plus d'informations sur <https://pro.ap-pi.com/>



Morel. Grâce à cette trouvaille, une entreprise internationale, Koppert biologicals systems*, a donné les moyens au chercheur d'élever à grande échelle ces auxiliaires.

Depuis 2013, date de création de cette entreprise basée à Pont-Saint-Martin, d'autres prédateurs ont été découverts pour améliorer la santé des animaux. « *Nous ne faisons que nous inspirer de la nature car ces micro-organismes sont naturellement présents dans les élevages mais en petite quantité. Là, nous proposons des solutions avec une quantité précise pour une surface donnée ou un nombre d'animaux donné.* »

Contre le pou rouge, la mouche et le ténébrion

Par exemple, pour lutter contre les mouches dans les stabulations – dont le développement est favorisé par la matière organique, l'eau et la paille –, il existe une solution pour chaque stade de son développement : œuf, larve, puppe. L'acarien *Macrocheles robustulus* est un prédateur des œufs de mouches diptères. Dans la solution Appifly®, une autre mouche se nourrira des larves (jusqu'à 60 asticots par prédateur). « *Il n'y a aucune crainte d'infestation à avoir de cette autre mouche car elle ne vit que s'il y a des proies.* » Au stade de la puppe, les éleveurs pourront utiliser une mini-



Macrocheles robustulus, un acarien prédateur des œufs de mouche.

guêpe parasitoïde. Elle va y pondre ses œufs qui vont se nourrir de la puppe et ainsi la détruire. Les guêpes parasitoïdes vont à leur tour émerger mais « *avec le curage, elles disparaissent donc il faut les réintroduire dans l'élevage une fois par mois. On estime le coût de cette alternative à 7€ par vache et par an* », indique Damien Morel.

Face aux ténébrions, qui peuvent créer des galeries dans les parois des bâtiments avicoles, un ver entomopathogène va tuer par septicémie les ténébrions puis se développer. « *Les prédateurs que l'on possède*

sont très spécifiques : ils ne vont pas tuer d'éventuels auxiliaires et n'impactent pas l'environnement. » Ces produits sont distribués en France (47 distributeurs) et en Europe, et ont pour objectif de réduire l'utilisation des insecticides « *partout où l'on peut. Les insectes offrent des alternatives naturelles à la chimie ; autant s'en inspirer et les utiliser !* ».

ESTELLE BESCOND

* Cette entreprise hollandaise emploie 2 000 personnes. Elle développe des biosolutions destinées aux cultures alimentaires et aux plantes ornementales.



Le prédateur du pou rouge, compris dans la solution Androlis®.

Protection mais aussi nutrition

Au-delà du bien-être en bâtiment et de la santé des animaux, Appi travaille sur l'alimentation des animaux à base d'insectes. L'enjeu porte notamment sur la nutrition des poules et cochons. Pour Damien Morel, ces insectes fourrages représentent en effet « *une nouvelle source de protéines pour l'avenir. Après l'interdiction des farines animales suite au problème du prion dans les 1990, la France est devenue dépendante de la ressource Soja pour l'alimentation des animaux. Utiliser des insectes pourrait donc remplacer une partie du soja. Les insectes ont un taux de digestibilité trois fois supérieur à celui du soja et les apports nutritionnels auront pour conséquence une baisse du stress et du piquage dans les élevages. Et il est toujours bon de rappeler que la poule est un insectivore.* » À ce jour, l'Europe n'autorise pas l'utilisation de farine d'insectes dans l'alimentation des animaux.

