



# LES TRICHOGRAMMES : DE MINUSCULES GUÊPES POUR REMPLACER LES PESTICIDES

+ COMPORTEMENT ANIMAL



**SILÈNE LARTIGUE** est jeune chercheuse rattachée au laboratoire Biogéosciences de l'université de Bourgogne. Elle étudie les trichogrammes, des minuscules guêpes qui ont la particularité de pondre leurs œufs à l'intérieur d'autres œufs ! Ces guêpes ne pondent pas dans tous les œufs mais seulement dans ceux de papillons qui détruisent les cultures, ce qui a pour conséquence de tuer les œufs de papillons. Pour protéger leurs récoltes, certains agriculteurs ont alors eu l'idée de mettre des trichogrammes dans leurs champs au lieu d'utiliser des pesticides chimiques ! Mais certains trichogrammes trouvent les œufs de papillons plus rapidement que d'autres. Silène essaye de choisir les types de trichogrammes qui seront les plus rapides et efficaces.

« Je participe à la recherche pour une agriculture sans pesticides chimiques, et c'est quelque chose qui me tient à cœur. En plus, j'étudie le comportement de ces petites guêpes, c'est un sujet nouveau et original qui m'intéresse particulièrement. »

Silène Lartigue



Dans un champ, des insectes viennent parfois manger les plants en train de pousser. L'agriculteur obtient alors une mauvaise récolte. Pour lutter contre ces insectes qui ravagent les cultures, les agriculteurs utilisent le plus souvent des pesticides chimiques. Or, ces pesticides polluent l'environnement. Des chercheurs essaient donc de trouver de nouvelles méthodes sans produits chimiques et moins polluantes, pour qu'il y ait moins d'insectes qui détruisent les cultures.

Silène s'intéresse aux trichogrammes, de minuscules guêpes qui pondent leurs œufs à l'intérieur des œufs de papillons. Par ce comportement, ces guêpes ne tuent pas n'importe quels papillons : elles détruisent des « pyrales », des papillons qui mangent les plants de maïs. Les trichogrammes sont déjà utilisés par certains agriculteurs pour lutter contre ces papillons dans les champs de maïs, mais il y a des trichogrammes qui sont plus efficaces que d'autres.

En effet, tous les trichogrammes ne se comportent pas de la même manière pour trouver les œufs de papillons et certains vont être plus rapides que d'autres. Silène étudie ces différences de comportements entre trichogrammes, dans le but de choisir les trichogrammes les plus efficaces pour chercher les œufs des papillons.

Silène élève des trichogrammes dans des tubes en verre. Elle cherche à les trier selon leur comportement : elle regarde par exemple quels sont les trichogrammes qui sont les plus actifs. Pour mesurer leur activité, elle dépose chaque trichogramme dans un long tuyau transparent et mesure la distance qu'il parcourt en une minute.

Elle aimerait pouvoir définir quels sont les comportements les mieux adaptés pour lutter contre les papillons qui détruisent les cultures.

---

## LES OBJECTIFS

- + Définir quelles sont les familles de trichogrammes les plus actifs
- + Vérifier si les trichogrammes « actifs » peuvent tuer les papillons qui détruisent les cultures de manière aussi efficace que les produits chimiques