

## PhyBI : Nouveaux de moyens de lutte physiques et biologiques

Porteur du projet : ASTREDHOR Pays de la Loire

Maitres d'œuvre : ARELPAL, CDDM 44, Lycée Angers-Le Fresne

Financement :



Actuellement, la lutte biologique est souvent axée sur l'usage d'auxiliaires ; Des travaux précédents, dont le projet Diaplasce financé par la région, ont permis de mettre au point des méthodes permettant de favoriser ces auxiliaires comme l'utilisation de plantes de service (plante-fleurie notamment). Or, il existe d'autres moyens permettant de contrôler les ravageurs sans usage de pesticide. Le premier moyen consiste à retirer les ravageurs des cultures, soit par piégeage (lumineux ou englué) soit par aspiration. Le deuxième souhaite renforcer les défenses des plantes grâce à des spectres lumineux spécifiques ce qui limite l'implantation des ravageurs. Le troisième vise à favoriser les auxiliaires généralistes, prédateurs polyphages ce qui permet leur présence dans les cultures même en l'absence de ravageurs (araignées, forficules, hyménoptères chasseurs). Ces insectes sont souvent peu voraces. Néanmoins, la prédation qu'ils exercent sur les ravageurs lorsqu'ils arrivent dans les cultures permet de retarder l'apparition des foyers. Ce projet évaluera l'intérêt de ces différentes pistes afin de proposer aux producteurs et conseillers de nouvelles méthodes de lutte physique et biologique.

L'objectif général de ce projet est de mettre au point des méthodes de luttés physiques ou biologiques contre des ravageurs ou des situations pour lesquels aucune solution n'existe. Il s'agit des altises, des cicadelles, de certains pucerons, de certains thrips et de certains papillons.

Le projet prévu pour 3 ans se déroulera de 2019 à 2021 et s'articule autour de 6 actions :

- Déterminer les longueurs d'onde permettant un piégeage efficace et si possible sélectif des papillons nocturnes (noctuelles, pyrale)
- Tester l'efficacité de l'aspiration et déterminer les modalités pratiques d'usage (fréquence de passage, heure de passage). Les ravageurs ciblés sont les thrips, les cicadelles et les altises
- Déterminer les modalités optimales de piégeage sur bande engluée mobile. Ravageurs ciblés : thrips, cicadelles et altises
- Quantifier l'effet des auxiliaires généralistes sur le développement des ravageurs et mettre au point des méthodes augmentant leur population. Les pucerons et cicadelles sont ici ciblés
- Déterminer des méthodes permettant d'exclure efficacement les fourmis des cultures.
- Identifier les spectres lumineux qui améliorent les résistances intrinsèques des plantes et déterminer l'efficacité de la méthode pour les ravageurs les plus courants sous abri (puceron, thrips, cicadelles, aleurodes)