

# Laboratoire de Lyon

## Unité Résistance aux produits phytosanitaires

L'unité Résistance aux produits phytosanitaires a pour mission d'étudier les phénomènes de résistance aux produits phytosanitaires qui émergent chez les principaux bio-agresseurs des végétaux : champignons, insectes, mauvaises herbes. Dans le contexte actuel de mise en œuvre des politiques de réduction des intrants en agriculture et du développement durable, l'étude et le suivi de ces problèmes de résistance constituent un outil d'expertise et une source d'informations indispensables pour une utilisation raisonnée des pesticides.

### Activités et compétences

L'étude des phénomènes de résistance demande la mise en œuvre d'une démarche spécifique, qui consiste essentiellement en la recherche des individus résistants (niveau de résistance et fréquence) dans les populations de bio-agresseurs.

L'unité développe les différentes étapes de cette démarche :

- élaboration et/ou validation de méthodes permettant d'évaluer le niveau de sensibilité des populations « normales » (sensibles) des bio-agresseurs
- réalisation de tests biologiques *in vitro* pour la détermination des niveaux de résistance chez les populations du terrain soumises à une pression de sélection
- mise en œuvre de tests bio-moléculaires pour la recherche des mutations génétiques responsables de ces résistances

L'ensemble de ces études permet à l'unité de produire des synthèses sur les principaux problèmes de résistance et de contribuer aux travaux de différents groupes de travail spécialisés dont, en particulier, le groupe « Résistances » de l'Organisation européenne de protection des plantes (OEPP) ainsi que le groupe de veille sur les effets secondaires des pesticides (ECOACS).



## ▷ Principales thématiques

**Arboriculture:** tavelure et carpocapse des pommes et des poires, monilioses des fruits à noyaux, maladies de conservation des pommes, bactériose du noyer, tordeuse orientale du pêcher

**Vigne:** mildiou, oïdium, botrytis, cicadelle de la flavescence dorée, ivraie raide

**Grandes cultures:** piétin-verse et septoriose du blé, sclérotinia et méligèthes du colza, puceron vert

## ▷ Principaux partenaires

**Au plan français:** Université Claude Bernard Lyon I, Institut national de la recherche agronomique (Avignon, Bioger-Versailles, Bordeaux, Dijon, Montpellier), Centre de biologie et de gestion des populations (Montpellier)

**Au plan européen:** Université de Bologne (Italie), Station fédérale de recherche en production végétale de Changins (Suisse)

