

Laboratoire de génétique et protection des cultures

Le laboratoire de génétique et protection des cultures de Terres Inovia propose des analyses en biologie moléculaire et microbiologie pour accompagner les agriculteurs, les coopératives et les semenciers sur les oléagineux, les légumineuses à graines et le chanvre.

Les analyses du laboratoire

- Pathologie végétale (diagnostic sur symptômes, fourniture de souches)
- Entomologie
- Evaluation variétale de résistance aux maladies

Les analyses en pathologie végétale



Diagnostic sur symptômes

Identification du pathogène (champignon, bactérie, virus) sur plantes par des observations macroscopiques et microscopiques, complétées si nécessaire par une analyse moléculaire PCR (Polymerase Chain Reaction) ou sérologique de type ELISA (Test immuno-enzymatique).



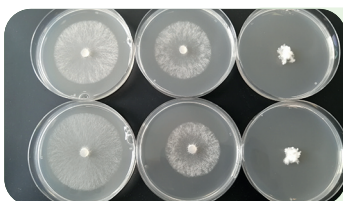
Diagnostic de l'aphanomyces du pois

L'aphanomyces (*Aphanomyces euteiches*), ou pourriture racinaire, est la maladie tellurique la plus préjudiciable sur pois. Un test prédictif de potentiel infectieux des sols établit un seuil de risque de sa présence dans les parcelles. Il permet de sécuriser les rendements et d'éviter la multiplication de l'inoculum dans le sol.



Diagnostic de sclérotinia sur fleurs de colza

Le Kit Pétales contient un milieu de culture pour détecter la présence de sclérotinia sur fleurs de colza. La détermination du pourcentage de fleurs contaminées en début de floraison permet de connaître le risque sclérotinia.



Caractérisation de la sensibilité du sclérotinia aux fongicides

Ce diagnostic caractérise la sensibilité des sclérotines de sclérotinia vis-à-vis des principales familles chimiques de fongicides actuellement autorisés (SDHI, IDM et QoI). La sensibilité est évaluée par la mise en croissance du champignon sur un milieu de culture contenant un fongicide. Une recherche plus approfondie par analyse moléculaire (HRM) permet également de connaître le statut de la résistance aux SDHI.



Catalogue de souches fongiques sur demande

Le laboratoire dispose de souches fongiques sur milieu de culture des pathogènes diagnostiqués par le laboratoire sur les oléagineux, les légumineuses à graines et le chanvre. Ces souches peuvent être disponibles à la vente sur demande pour vos propres tests et analyses.

Les analyses d'entomologie



Caractérisation de la sensibilité des ravageurs aux pyréthrinoides

Le laboratoire peut déterminer la sensibilité des ravageurs (grosses altises, méligèthes, charançons du colza, bruches) à la lambda-cyhalothrine par séquençage, génotypage (rt-PCR/KASP) et/ou biotest (phénotypage). L'analyse permet de connaître la sensibilité des ravageurs et des traitements phytosanitaires.



Evaluation du taux de parasitisme

Elle est réalisée par la détection de l'ADN des parasitoïdes au sein des larves de ravageurs (HRM) pour connaître le niveau d'ennemis naturels présents sur la parcelle.









Identification de ravageurs

Cette analyse permet d'identifier par observation morphologique et/ou par séquençage les différentes espèces de ravageurs présentes sur les parcelles. Le laboratoire possède une expertise particulière pour la reconnaissance des larves des différentes espèces de charançons présents sur colza.

Evaluation de résistance de légumineuses

Le laboratoire propose des tests biologiques en conditions contrôlées sur jeunes plantes pour évaluer la sensibilité des variétés aux maladies, facilitant ainsi le choix variétal et limitant les pertes de rendement causées par la propagation des maladies.

	Aphanomyces (<i>A. euteiches</i>)	Féverole (printemps, hiver), lentille, lupin, luzerne, pois, pois chiche, trèfle, vesce		Botrytis (<i>B. fabae</i>)	Féverole (printemps, hiver)
	Ascochyte (<i>A. fabae</i>)	Féverole (printemps, hiver)		Ascochyte (<i>D. pinodes</i>)	Pois (printemps, hiver)
	Ascochyte (<i>A. rabiei</i>)	Pois chiche		Virose (<i>PSbMV</i>)	

Le laboratoire en bref

- Lieu : Le Rheu (35)
- Contact : Rachel Poirot, responsable du laboratoire
- Les domaines d'analyse :
 - Diagnostic : identification de maladies, d'insectes et de virus
 - Entretien de collections de pathogènes et d'insectes
 - Caractérisation de populations de bioagresseurs
 - Evaluation de la régulation naturelle de ravageurs, du potentiel infectieux de sols et des variétés vis-à-vis des maladies en conditions contrôlées
- Effectif : 6 collaborateurs
- 20 500 analyses de bioagresseurs réalisées par an (chiffres 2025).

Pour toute demande d'analyse et de prestation : labogpc@terresinovia.fr

Terres Inovia
 1, avenue Lucien Brétignières – CS 30020 – 78850 Thiverval-Grignon
 Tél : 01 30 79 95 00 – www.terresinovia.fr