

Test prédictif de potentiel infectieux

Le pathogène du sol *Aphanomyces euteiches* est responsable de la pourriture racinaire du pois et d'autres légumineuses comme la lentille, la gesse, certaines variétés de vesce et de trèfle blanc. Un test prédictif de potentiel infectieux (PI) permet d'évaluer le risque aphanomyces. Simple et fiable, ce test est indispensable pour choisir vos cultures de protéagineux en fonction de l'état sanitaire des parcelles, afin de sécuriser les rendements et d'éviter la multiplication de l'inoculum. C'est la première étape de l'itinéraire technique de la culture du pois.

Terres Inovia : A. Moussart



Des racines saines à gauche et atteintes par aphanomyces à droite.

Réalisez le test aphanomyces dès qu'une légumineuse sensible a été cultivée sur la parcelle

Le test doit être réalisé dans toutes les parcelles où une culture sensible (notamment le pois et la lentille) a déjà été cultivée au moins une fois dans les 20 dernières années. Les sols très riches en calcaire (craie et cranettes) peu réceptifs à aphanomyces ne nécessitent pas ce contrôle, sauf si la charge en pois est très importante.

Ne cultivez pas de pois de printemps si le PI > 1

Le résultat du test prédictif est exprimé par une note de potentiel infectieux (PI) sur une échelle de 0 à 5.

- **Si la note de PI est inférieure à 1**, cela signifie que la quantité d'inoculum est très faible dans la zone échantillonnée, ou que les prélèvements sont passés à côté de petites zones infestées. La culture du pois d'hiver et de printemps est possible. Sur pois de printemps, quelques foyers localisés peuvent apparaître lors de printemps pluvieux. Cependant, la surface concernée devrait rester limitée et cela ne devrait pas avoir d'impact important sur le rendement moyen de la parcelle.
- **Si la note de PI est comprise entre 1 et 2,5**, il existe des foyers de maladie non négligeables dans la zone échantillonnée. La culture du pois de printemps est déconseillée, car le rendement peut être pénalisé en cas de printemps pluvieux. En revanche, le pois d'hiver qui échappe partiellement à la maladie peut être cultivé sans risque.
- **Si la note de PI est supérieure à 2,5**, la zone échantillonnée est fortement infestée. La culture du pois d'hiver et de printemps est déconseillée.

Cultivez du pois en fonction du résultat du test aphanomyces

	Pois de printemps	Pois d'hiver
Note de PI < 1	Culture possible	Culture possible
1 < note de PI < 2,5	Culture déconseillée	Culture possible
Note de PI > 2,5	Culture déconseillée	Culture déconseillée

Culture possible
 Culture déconseillée

Prélevez des échantillons pour réaliser le test aphanomyces

Terres Inovia : F. Muel



Attaque d'aphanomyces (rond rouge).

- Réalisez ce test à tout moment de l'année, de préférence dès l'été ou le printemps précédent, afin de pouvoir modifier l'assolement ou le choix du type de pois (hiver/printemps) si nécessaire.
- L'échantillonnage est déterminant pour la fiabilité du test. La maladie se développe en foyers dans la parcelle, donc un échantillon ne peut représenter correctement que 3 à 5 ha. Pour les très grandes parcelles, il faut donc prévoir plusieurs analyses. Les prélèvements peuvent être faits dans le cadre d'une organisation collective via une chambre d'agriculture ou un organisme collecteur afin d'optimiser les charges de logistique.
- Chaque échantillon doit être constitué de 15 à 20 prises minimum, prélevées dans la diagonale ou si possible dans les deux diagonales de la parcelle.
- Pour chaque prise, décapez 5 à 10 cm en surface et prélevez sur une profondeur de 15 cm environ, afin d'éviter les risques de phytotoxicité sur pois lors du test au laboratoire. Cela est d'autant plus important si le prélèvement est effectué dans la culture précédente après l'application d'un désherbant.

- Mélangez bien les prélèvements, extrayez 3 litres de terre (4 à 5 kg), puis envoyez au laboratoire dans un sac plastique fermé avec une étiquette d'identification de l'échantillon.
- Afin de garantir le résultat du test, conservez les échantillons au frais (< 18°C) dans un sac fermé, en cas de délai entre le prélèvement et l'envoi au laboratoire d'analyse. Le laps de temps entre l'envoi de l'échantillon de terre et la réception du résultat est de 6 à 8 semaines selon les périodes.
- Le coût d'un test est de 60 à 70 € en moyenne.

Pour en savoir + : Anne Moussart - a.moussart@terresinovia.fr

Limitez les risques de perte de rendement et/ou de multiplication de l'inoculum

- L'irrigation favorise le développement de la maladie et la multiplication de l'inoculum. Si l'irrigation est possible, ne démarrez pas avant début floraison.
- Au printemps, mieux vaut retarder éventuellement la date de semis pour semer en sol bien ressuyé.

Terres Inovia : L. Jung



Fiche éditée par Terres Inovia - Octobre 2015
Centre de Grignon - Avenue Lucien Brétignières
78850 Thiverval-Grignon
Tél. : 01 30 79 95 00 - Fax. : 01 30 79 95 90 - www.terresinovia.fr

Laboratoires d'analyse en France et en Belgique

EUROFINS

Laboratoire de pathologie végétale
81 rue Bernard Palissy
62750 Loos-en-Gohelle
Port. : 06 47 69 23 04
delphinedetourne@eurofins.com

GALYS Laboratoire

14 rue André Boule
41000 Blois
Tél. : 02 54 55 88 88
evelyne.rheny@galys-laboratoire.fr

FREDON Centre

Cité de l'agriculture
13 avenue des droits de l'Homme
45921 Orléans cedex 9
Tél. : 02 38 71 95 73
maryse.merieau@fredon-centre.com

Centre wallon de recherches agronomiques

Bâtiment Emile Marchal
Rue de Liroux 4
B 5030 Gembloux - Belgique
Tél. : +32 81 62 03 11
s.schmitz@cra.wallonie.be