

Nécrose racinaire
Aphanomyces euteiches

Maladies

Les premiers symptômes visibles se caractérisent par des jaunissements, un nanisme, un flétrissement puis un dessèchement des plantes ; ils apparaissent par foyers.

Ils sont précédés par l'apparition de lésions molles, translucides puis couleur beige, sur de longues portions du cortex (manchon externe) des racines, autour du stade 5-6 feuilles.

Les tissus sont atteints profondément.

Par la suite, l'installation d'autres champignons saprophytes masque souvent l'origine de la première attaque.

La majeure partie des plantes atteintes meurt avant de produire des gousses.

Si elles survivent, elles produiront peu de gousses avec un ou deux gros pois.

Cycle de développement

Aphanomyces euteiches est un champignon microscopique et aquatique de même type que les Pythium et Phytophthora.

Les oospores (d'origine sexuée) et surtout les zoospores mobiles (d'origine asexuée) peuvent infecter directement les racines.

Les zoospores, munies de flagelles, se déplacent dans l'eau d'une racine à l'autre. Si elles ne trouvent pas de racines à infecter, elles survivent seulement 4 à 5 jours.

En contact avec une racine, les zoospores s'enkystent et germent en enfonçant leur mycélium dans le cortex de la racine.

Environ 3 jours après l'infection, les premières oospores matures sont formées.

A leur tour, ces oospores infectent les racines et se conservent dans le sol plusieurs années (10 à 20 ans).

A leur germination, le mycélium donnera des sporanges qui produiront des zoospores d'abord enkystées puis mobiles.

Facteurs favorables

Les attaques sont plus marquées lorsque la pluviométrie est importante d'avril à juin. La température optimale d'infection est d'environ 16°C. La maladie s'exprime surtout sur les parcelles saturées en eau, ressuyant mal compte tenu de son mode de dissémination par les zoospores, Le rôle des autres légumineuses (haricot, luzerne, trèfle, féverole) dans le maintien ou l'aggravation de la maladie reste encore à préciser. Des rotations courtes augmentent considérablement les risques.

Dégâts

Aphanomyces euteiches a véritablement été identifié à partir de 1993. Particulièrement virulent au stade précoce de la culture, il est en pleine phase d'expansion. Potentiellement, ce parasite serait de loin l'organisme pathogène le plus destructif dans les cultures de pois. La culture de pois est condamnée pendant au moins 10 ans sur les parcelles atteintes. La Bretagne et l'ensemble Nord-Picardie-Centre sont les régions principalement touchées par Aphanomyces. Les chutes de rendement peuvent se situer entre 20 et 50q/ha.

Mesures prophylactiques

Il n'existe aucune solution chimique de protection.

- Pratiquer une rotation longue (la principale mesure préventive).
 - En cas de suspicion, faire un test prédictif de sol pour mesurer le risque encouru.
 - Adopter des façons culturales qui réduisent au maximum le compactage du sol.
 - Eviter les parcelles réputées humides.
-