

## **La maladie de nervation noire (black rot) des crucifères**

La maladie de nervation noire, causée par la bactérie *Xanthomonas campestris* pv *campestris*, est une des plus destructives des crucifères. Le chou, le chou-fleur et le brocoli sont affectés par la maladie.

### **Conditions favorables à l'infection**

Un niveau d'humidité élevé et, de manière générale, des conditions pluvieuses favorisent le développement de la maladie.

### **Symptômes**



Les portes d'entrées de la bactérie sont les orifices (hydathodes) qui se trouvent à l'aboutissement des nervures à l'extrémité des feuilles et par lesquels des gouttes d'eau suintent.



Les symptômes visibles se traduisent par l'apparition de lésions d'apparence grasseuse en bordure des feuilles. Ces lésions en forme de « V » et de couleur jaunâtre sont très caractéristiques.



La bactérie progresse habituellement de l'extrémité vers l'intérieur des feuilles ...



... et cause des pertes importantes, surtout chez les variétés sensibles.

Les sources de contamination et les agents de dispersion de cette maladie sont multiples : les semences, le vent, la pluie, l'irrigation par aspersion, les insectes, les outils infectés et l'homme. La prévention demeure la meilleure arme contre la maladie. Elle est basée sur une combinaison des différentes pratiques de production suivantes :

- **Traitement des semences**

Le traitement des semences à l'eau chaude à 50 °C pendant 25 minutes est fortement recommandé pour le chou, le chou-fleur et le brocoli. Un tel service est offert gratuitement à la division de phytopathologie et dans les centres de démonstration de l'AREU.

- **En pépinière**

- Semer aux taux recommandés afin de permettre une bonne circulation d'air entre les plantules.
- Eviter d'arroser les plantules tôt le matin ou tard dans l'après midi.
- Eviter de tremper les racines des plantules avant de les transplanter afin de prévenir la propagation de la bactérie à tous les plantules.
- Il est indispensable de traiter les plantules avec un fongicide à base de cuivre à 3 g/l d'eau (Kocide, Champion 77 WP ou Funguran-OH) lorsque les conditions sont favorables au développement de la maladie. Un bon traitement des plantules diminue la sévérité de la maladie au champ.
- La rotation des pépinières est importante pour prévenir toute contamination.

- **Au champ**

- Hygiène agricole
  - Dans la mesure du possible, sélectionner des parcelles bénéficiant d'un bon drainage et d'une bonne circulation de l'air car elles sont moins propices au développement de la maladie.
  - Un dépistage précoce des plants infectés ainsi que l'élimination des feuilles infectées peut aider à réduire l'incidence de la nervation noire. Le brûlage ou le compostage des résidus de récolte permet également de diminuer la population des bactéries au champ.
  - Eviter d'intervenir dans les parcelles lorsque les plants sont humides (rosée ou pluie).
- Traiter les plants à intervalles de 10 jours avec un fongicide à base de cuivre à 3 g/l d'eau (Kocide, Champion 77 WP ou Funguran-OH).
- Cultiver des variétés résistantes ou tolérantes à la maladie.
- Lutter contre les attaques des ravageurs

Pour diminuer les risques de blessures (portes d'entrée idéales des bactéries), il importe de bien contrôler les attaques des larves de lépidoptères tels que *Plutella xylostella* (Diamond back moth).
- Engrais

Assurer un apport d'engrais (fertilisants) raisonné car, par exemple, un apport excessif d'azote favorise le développement de la maladie.
- Rotation de cultures

Il est recommandé de ne pas replanter de crucifères dans la même parcelle pendant une période minimale de trois ans. Pratiquer une rotation avec des cultures non apparentées telles que les cucurbitacées (légumes grimpantes) ou les solanacées (pomme d'amour, aubergine, piment).

