

Fiche technique

Erwinia amylovora, agent pathogène du feu bactérien des ROSACEES d'ornement



L'agent pathogène responsable du feu bactérien est la bactérie *Erwinia amylovora* qui colonise les tissus sous-corticaux de nombreuses espèces de la famille des ROSACEES. Il s'agit d'un organisme nuisible pour lequel la lutte est obligatoire en tout temps et en tout lieu (arrêté du 31 juillet 2000).

Le feu bactérien a été observé pour la première fois en France en 1978 en Anjou après avoir été introduit accidentellement dans les Iles Britanniques en 1957. Avant cela, la maladie était présente aux Etats-Unis.



Symptômes et dégâts

Le feu bactérien est un pathogène des espèces de ROSACEES fruitières telles que le pommier, le poirier, le cognassier et le néflier, mais aussi, d'espèces ornementales telles que l'aubépine, le pyracantha, le cotonéaster, le sorbier, le pommier du Japon, l'amélanchier, l'aronia, le cognassier du Japon, le kerria, le photinia, etc.

L'activité d'*Erwinia amylovora* dans la plante provoque l'arrêt de la sève montante (la sève brute). La maladie se manifeste alors par le dessèchement de la zone infectée vers l'extrémité du rameau, en premier lieu, puis le dessèchement des parties aériennes en progressant de haut en bas.

- Les jeunes pousses, les extrémités de rameaux, des portions de rameau, les bouquets floraux et les jeunes fruits se dessèchent,
- Les extrémités des tiges atteintes se recourbent en forme de crosse et les feuilles, fruits et fleurs restent fixés, momifiés sur le rameau,
- Sur les feuilles il est possible d'observer une flamme plus foncée autour de la nervure centrale ce qui explique le nom donné à cette maladie (feu bactérien),
- Des chancres apparaissent sous l'écorce de l'arbre. Celle-ci se craquelle et laisse parfois perler des gouttelettes d'exsudat. Les organes atteints brunissent peu à peu.



Rameaux de cotonéaster desséchés ayant pris la forme d'une crosse avec présence d'une nécrose en forme de flamme autour de la nervure centrale

Jeune pousse de pyracantha (buisson ardent) infectée



Dégâts de feu bactérien sur un cotonéaster: dessèchement localisé à plusieurs rameaux



Feu bactérien

biologie et dissémination de l'agent pathogène

Résistante au froid, *Erwinia amylovora* hiverne dans les chancres de la plante hôte. Dès 10°C, elle entre en activité pour atteindre son rythme optimal de multiplication entre 24°C et 27°C, si l'humidité requise est suffisante. Au printemps, les chancres et les exsudats sucrés (épanchements de liquide riche en bactéries et polysaccharides), attractifs pour les insectes, sont à l'origine de nouvelles contaminations. Elle peut également se disséminer sous forme de filaments fins facilement dispersés par le vent et la pluie.

La pénétration de la bactérie se fait par les ouvertures naturelles ou les blessures (fleurs, plaies de taille, dégât de gel,...). Elle est disséminée par la pluie, le vent, les insectes, les oiseaux, le transport d'organes atteints (greffons, déchets de taille, ...) et les outils de taille.



Extrémité de rameau de pommier en forme de crosse avec exsudat bactérien

Cotonéaster sévèrement atteint



Opérez de la façon suivante :

- Arrachez et brûlez les plants trop atteints ou de petite taille,
- Coupez les parties malades 1 mètre en dessous des symptômes (crosse et chancre éventuel),
- Badigeonnez immédiatement après la taille les plaies de taille avec des produits cicatrisants à base de cuivre (de type Bouillie Bordelaise). Pour les plus petites plaies, vaporisez de l'alcool à brûler, de l'alcool à 70°C,...

Surveillez régulièrement vos plantes. Marquer le pied des plantes malades permet de mieux suivre l'évolution de la maladie.

Désinfectez vos outils après chaque taille (cf.ci-dessous)

Toute opération effectuée sur des plantes malades doit être faite après celles effectuées sur les plantes saines.



Extrémité de rameau de cotonéaster en forme de crosse caractéristique

Méthodes de lutte

Il n'existe aucun traitement curatif efficace permettant d'éliminer la bactérie installée. Il est donc indispensable de prévenir les attaques, et de limiter la dissémination de la bactérie si elle est déjà présente. Pour cela, plusieurs mesures prophylactiques sont à mettre en œuvre:

- Surveillez de près les ROSACEES sensibles,
- Evitez de planter ces dernières sur des zones où la maladie était présente les années précédentes,

Dès confirmation de la contamination par *Erwinia amylovora*, entamer la lutte :

- Travaillez par temps sec,
- Désinfectez vos outils entre chaque opération (cf.produits ci-contre),
- **Evacuez et brûlez tout déchet, si possible le jour même et sur le site infecté. Aucun organisme nuisible de lutte obligatoire ne doit être exporté du site infecté, il doit être traité sur place.**



Cotonéaster atteint

Désinfection du matériel

Produits à utiliser:

- **Eau de javel** (1 berlingot dans 25L d'eau - 2% d'eau de javel à 48° chlorométrique - nécessité d'un trempage prolongé), **Alcool à brûler** (pur),
- **Alcool à 70°** (pur),
- **Ammoniums quaternaires**, produits industriels (Amphospray, Manuspray, ...)

L'alcool à 90° est déconseillé car il faut un minimum d'eau pour permettre à l'alcool de pénétrer dans les cellules.

Pour tout renseignement
contactez Céline HEIM, Fredon IdF
au 01 56 30 00 24