

Dossier Technique



Le feu bactérien

Erwinia amylovora est la **bactérie** à l'origine du Feu Bactérien, **maladie sévère, très contagieuse** pour de nombreux arbres fruitiers et ornementaux.

Cette bactérie, est **réglementée en Union Européenne**, en tant qu'Organisme Règlementé Non de Quarantaine. Sa présence ayant été confirmée à **plusieurs reprises en France**, à l'exception de la Corse, la bactérie reste réglementée. Ainsi, des **contrôles en pépinière et auprès des revendeurs** permettent une traçabilité et garantissent la production de plants sains.

o Description

Erwinia amylovora est une bactérie qui **s'attaque principalement aux fruitiers** de type poiriers, pommiers et cognassiers, néfliers mais également à quelques autres espèces de Maloideae comme l'aubépine ou le cotoneaster.

La dissémination et la progression de la bactérie est le plus souvent naturelle : vent, pluie, oiseaux, insectes. Mais elle peut également être liée à l'activité humaine : transmission par les outils de taille, par la méthode d'arrosage (notamment l'aspersion) ...

o Biologie et cycle biologique

La bactérie contamine les végétaux **principalement par les fleurs** mais elle peut également contaminer la plante par les ouvertures naturelles : stomates des feuilles, bourgeons, blessures. Une fois que la bactérie entre dans les tissus de la plante, elle va se multiplier pour se propager dans l'ensemble du végétal, elle progresse dans les rameaux et branches avant d'envahir le tronc et tout le système racinaire.



Lors de la baisse des températures, les bactéries hivernent au sein des végétaux contaminés et se concentrent dans les chancres des arbres. Au retour de températures douces et d'un temps humide, ces chancres vont sécréter des exsudats contenant de nombreuses bactéries qui reprennent leur multiplication.

Des températures supérieures à 20° et une importante humidité favorisent le développement d'*Erwinia amylovora*.

o Symptômes et dégâts

Les symptômes d'une contamination à *Erwinia amylovora* **se distinguent assez facilement** :

- Sur l'écorce du végétal : on observe l'affaissement de l'écorce, la formation de chancres et l'écoulement d'exsudats laiteux à brun jaune. Sous ces chancres, les tissus infectés par la bactérie apparaissent humides, luisants et brun-rouge.



Photo: FREDON Grand Est : Ecoulement et goutte d'exsudat brun-jaune



Photo: FREDON Grand Est



- Sur les feuilles : brunissement (sur poiriers) ou roussissement (pommiers) avec un aspect de brûlure.



Photos: FREDON Grand Est

- Sur les jeunes pousses et inflorescences : Noircissement des bouquets floraux et dessèchement des jeunes pousses qui viennent se recourber en crosse.

o Conseils et mesures prophylactiques



Une fois les végétaux contaminés, **il n'existe malheureusement pas de solutions curatives.** En cas de suspicion de détection il convient d'avertir les autorités compétentes : La DRAAF Centre-Val de Loire ou Fredon CVL.

Pour limiter la propagation et les risques de contamination il est important d'être vigilant à appliquer quelques précautions. La bactérie se propageant notamment par l'activité humaine, il est conseillé d'être prudent pour éviter tout excès d'eau, l'arrosage par aspersion et la taille des arbres grossière provoquant des plaies. En effet, la bactérie s'épanouit rapidement au niveau des plaies, sous climat tempéré et humide, conditions qui peuvent être amenées par l'homme en cas de mauvaise gestion de l'arrosage.



o Confusions possibles

Le feu bactérien présente des symptômes pouvant être confondus à ceux **d'autres maladies courantes** telles que :

- La bactérie *Pseudomonas syringae* sur le poirier : les fleurs et petits fruits noirs secs tombent après floraison. On n'observe pas de présence d'exsudat dans le cas d'une contamination par *Pseudomonas*.
- Le Folletage sur poiriers (notamment sur la variété Conférence) : le feuillage noircit avec le stress hydrique mais la nervure centrale des feuilles reste verte contrairement au feu bactérien.
- La moniliose, provoquée par un champignon, peut faire faner les bouquets floraux en quelques jours. Ils deviennent cassants mais ne présentent pas non plus d'écoulement d'exsudat. En coupant le rameau, on observe clairement le passage à l'écorce saine.



Photo: FREDON CVL : Folletage sur Poirier : la nervure des feuilles restent vertes



Photo: FREDON CVL : Chancre et dessèchement par *Pseudomonas syringae* sur poirier

Rédaction de l'article : BELHAJ Sarah – FREDON CVL

Crédits photos : FREDON Grand Est – FREDON Centre-Val de Loire

Sources de l'article : Plateforme ESV <https://plateforme-esv.fr/erwinia amylovora>

