



## Dernières nouvelles du feu bactérien

Le feu bactérien (*Erwinia amylovora*) est une dangereuse bactériose qui peut occasionner de graves dégâts économiques dans les vergers commerciaux, les pépinières et les vergers à haute-tige. Tout cas suspect doit obligatoirement être annoncé au service cantonal concerné.

### Plantes-hôtes

En plus des pommiers, poiriers et cognassiers, le feu bactérien peut s'attaquer aux plantes sauvages et ornementales suivantes: aubépine (*Crataegus sp.*), toutes les espèces de sorbiers, par exemple le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et l'alisier (*S. aria*), l'amélanchier (*Amelanchier sp.*), les cotonéasters, le buisson ardent (*Pyracantha*), le cognassier du Japon (*Chaenomeles*), *Photinia davidiana*, *Stranvaesia davidiana*, le néflier du Japon (*Eriobotrya japonica*) et le néflier (*Mespilus germanica*).

### Plantes interdites

Depuis le 1<sup>er</sup> mai 2002, une ordonnance suisse interdit la production et l'importation de *Cotoneaster* et de *Photinia davidiana*. Certains cantons ont étendu cette interdiction à d'autres plantes-hôtes du feu bactérien.

### Dissémination

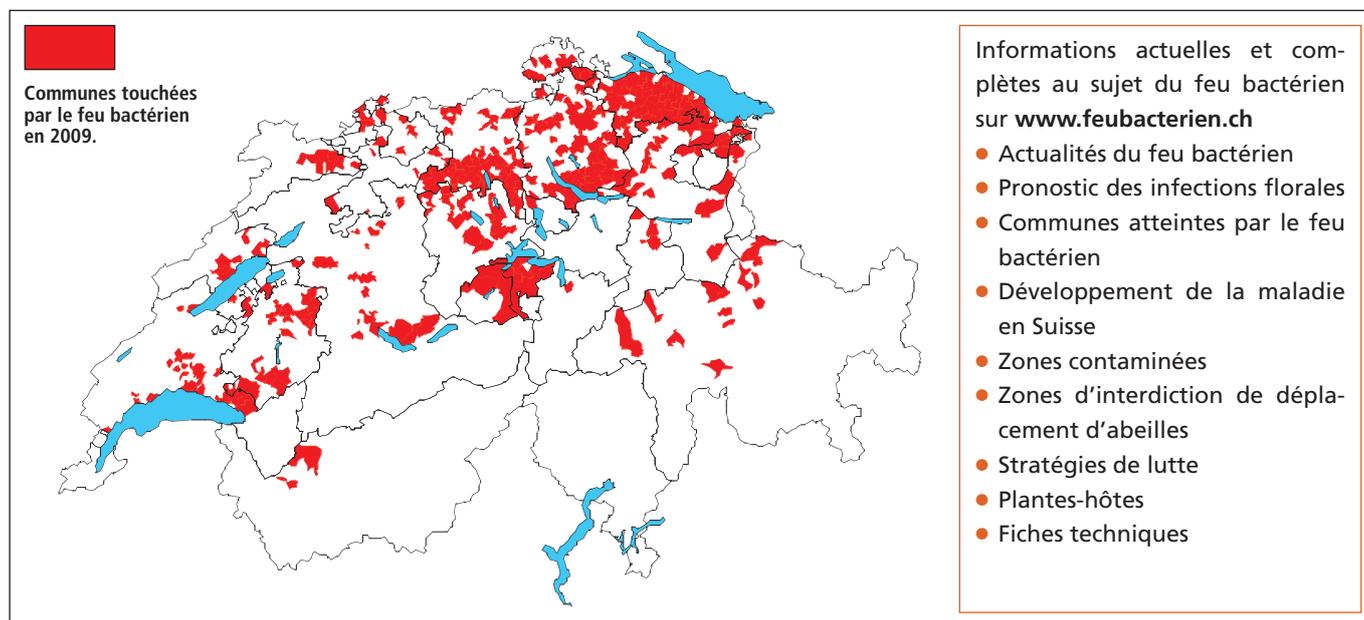
La dissémination à large échelle se fait surtout par du matériel végétal infecté. A plus petite échelle, la maladie se transmet aux plantes saines par les insectes, le vent, la pluie, la grêle, les oiseaux et l'homme.



Premiers symptômes sur la variété Jonagold (19.5.2009. Photo E. Holliger, ACW).

### Symptômes

L'infection apparaît souvent au niveau des fleurs. Les bouquets floraux meurent. Les feuilles brunissent depuis la pétiole, montrent un triangle brun typique et restent attachées aux pousses. Les jeunes fruits prennent une couleur brun-noir et un aspect légèrement ridé. La maladie peut se développer rapidement sur les jeunes pousses et les branches. Des décolorations rouge-brun à brun foncé sont visibles sous l'écorce. En automne, la maladie peut aussi se déclarer sur les porte-greffes. Des décolorations rouge-brun à brun foncé sont visibles sous l'écorce. Les jeunes pousses





Symptômes sur poiriers dans un verger résultant d'une attaque l'année précédente (2.6.2009. Photo E. Holliger, ACW).

attaquées prennent une forme de crosse typique. Sur les organes malades, des gouttelettes jaunâtres d'exsudats bactériens peuvent être observées.

### Mesures et lutte

Depuis 1996, l'interdiction de déplacer les ruches est en vigueur. Depuis 1999, les régions fortement touchées ont été déclarées zone contaminée; dans cette zone, la stratégie de lutte ne vise plus l'éradication du pathogène, mais son enrayement, c'est-à-dire que l'ablation des branches malades peut être pratiquée. Une zone protégée pour la commercialisation de matériel de pépinière a été définie; dans cette zone, seul le matériel atteignant les plus hauts standards de sécurité peut être utilisé (passeport phytosanitaire Zp-b2). La zone contaminée et la zone protégée sont actualisées chaque année sur la base de l'évolution de la situation. Les stratégies de protection pour toute la Suisse ont été introduites dans la Directive fédérale n° 3 sur la lutte contre le feu bactérien de juin 2006.

Dans les vergers ayant subi une attaque de feu bactérien l'année précédente, ou si une attaque de feu bactérien a été observée dans les alentours, un traitement de débourement au cuivre (10)<sup>1</sup> est recommandé. Les produits Myco-Sin (12), Biopro (12), Serenade WPO (12) et BlossomProtect (12) sont homologués avec une efficacité partielle. Toutes ces préparations doivent être appliquées préventivement.

- Application de Myco-Sin: dès le stade ballon jusqu'à la fin de la floraison à intervalles de cinq jours.
- En cas d'utilisation de Biopro et de Serenade WPO, chaque fleur doit être protégée. Moment de traitement recommandé: 1<sup>er</sup> traitement à 10% de fleurs ouvertes,

<sup>1</sup> Les numéros entre parenthèses renvoient aux classes de produits décrites dans l'Index phytosanitaire pour l'arboriculture.



Infection sur poiriers après une averse de grêle (17.6.2009. Photo E. Holliger, ACW).

puis tous les cinq jours jusqu'à l'ouverture de toutes les fleurs. Le traitement Biopro doit impérativement être effectué lors de températures moyennes d'au moins 15 °C et à un volume de 800 l/ha. Pour Serenade WPO, la température doit se situer entre 5 et 25 °C.

- BlossomProtect: le traitement n'est utile que dans les deux jours précédant une infection potentielle. Lorsqu'il y a plusieurs jours d'infection consécutifs, appliquer le traitement tous les deux jours. BlossomProtect peut augmenter le roussissement des fruits des variétés sensibles. La miscibilité avec des fongicides est limitée et, en cas d'utilisation de fongicides de contact (lutte contre la tavelure), un délai d'attente doit être respecté.
- Un régulateur de croissance (Regalis) est homologué contre les infections secondaires. Deux applications sont recommandées. Appliquer le premier traitement quand les tiges ont entre trois et cinq feuilles complètement développées. Un second traitement est préconisé après trois à cinq semaines. Ne pas mélanger avec des engrais foliaires à base de calcium (appliquer deux jours avant). Un délai d'attente d'au moins deux jours est recommandé entre l'application du Regalis et une autre application avec des produits utilisés pour l'éclaircissage de la récolte et la diminution de rugosité des fruits.

Les jours de grand risque d'infection, il convient de renoncer ou de repousser les traitements phytosanitaires demandant de grands volumes d'eau.

 Renseignements complémentaires: fiches ACW 709 (Myco-Sin), 710 (Biopro), 711 (Cuivre) et 712 (Serenade WPO), 713 (Regalis) et 714 (BlossomProtect).

## Procédure lors de cas suspects

### Producteur

- ▶ Ne pas toucher: pas de prise d'échantillons douteux (risque de dissémination).
- ▶ Informer immédiatement le service cantonal concerné (adresses et numéros de téléphone en page 5).
- ▶ Communiquer le lieu, la parcelle, la plante-hôte et les symptômes.
- ▶ Prendre uniquement les mesures de lutte fixées par les services cantonaux responsables du feu bactérien.
- ▶ Ne prendre aucune mesure de lutte personnelle.

### Canton

- ▶ Contrôle immédiat sur place.
- ▶ En cas de doute extrême, prise d'échantillon et envoi à: Agroscope Changins-Wädenswil ACW, laboratoire feu bactérien, CP, 8820 Wädenswil.

### Mesures en cas d'attaque

- ▶ Les organes compétents décident des mesures à prendre. L'expérience montre que les plantes ou parties de plante attaquées doivent être détruites et brûlées le plus rapidement possible, car de tels foyers peuvent engendrer de nouvelles attaques.
- ▶ Contrôle des environs par des experts.

### Mesures d'hygiène et désinfection

Le danger de dissémination du feu bactérien par l'homme est important. Les exsudats bactériens peuvent facilement se disséminer en restant collés aux mains, aux outils ou aux vêtements. Des mesures d'hygiène spécifiques sont nécessaires dans les domaines où le feu bactérien a été observé et dans les endroits où l'on travaille avec des plantes et où le risque de feu bactérien existe.

Lors de changements de place de travail ou de travaux de taille sur des plantes-hôtes du feu bactérien, il faut désinfecter les outils:

- ▶ plonger les ciseaux, sécateurs, couteaux dans du Gigasept Instru AF 4% ou de l'éthanol à 70% pendant trente minutes;
- ▶ désinfecter les scies à la flamme ou les sprayer avec du Gigasept Instru AF 7%;
- ▶ se laver et désinfecter ses mains plusieurs fois avec du Sensiva ou du Sterillium;

## Evolution de la maladie en Suisse

- **1989:** premier foyer de feu bactérien en Suisse.
- **1994** et surtout **1995:** première infection florale importante en verger. **1998/1999:** attaque sur des arbres hautes-tiges dans des parcelles situées en altitude.
- **2000:** dégâts massifs dans des vergers commerciaux de Suisse orientale et centrale.
- **2001:** importants dégâts sur *Cotoneaster dammeri*.
- **2003:** augmentation des dégâts dans les vergers hautes-tiges.
- **2005:** très importante attaque sur poiriers hautes-tiges dans les cantons de Saint-Gall et Lucerne; fortes attaques régionales sur pommiers.
- **2006:** peu de dégâts dans les vergers commerciaux. Quelques centaines de poiriers hautes-tiges touchés.
- **2007:** très importants dégâts dans les vergers commerciaux, les vergers hautes-tiges et les pépinières. Plus de 125 ha de vergers commerciaux ont été arrachés. En automne, on observe pour la première fois d'importants dégâts sur porte-greffes. Premiers dégâts sur fruits à pépins dans le canton de Vaud (pommier, poirier et cognassier dans des jardins familiaux). Première observation de la maladie dans les cantons d'Obwald et Uri.
- **2008:** les dégâts dans les vergers commerciaux et sur les arbres hautes-tiges sont beaucoup moins importants qu'en 2007. Première utilisation restrictive de la streptomycine.
- **2009:** presque tous les vergers de poiriers et beaucoup d'arbres hautes-tiges ont fini de fleurir avant les premiers jours de l'infection. Dans l'ensemble, très peu de dégâts. Dans les vergers de pommiers, traitement au cas par cas à la streptomycine. *E. amylovora* est identifié pour la première fois en Valais, en plaine (*Cotoneaster salicifolius* à Conthey et Saillon).

- ▶ sprayer ses chaussures avec du Gigasept Instru AF 7% ou les laver à l'eau chaude et changer d'habits de travail (lavage à 60 °C min.).

 Renseignements complémentaires: fiches ACW 705 (mesures d'hygiène).

Eduard HOLLIGER  
Agroscope Changins-Wädenswil

## Fournisseurs de produits désinfectants

- Gigasept Instru AF: Landi.
- Sensiva: Landi, pharmacies, drogueries.
- Sterillium: drogueries.