

Plantes hôtes du feu bactérien

Le feu bactérien est une maladie très dangereuse qui menace nos cultures de fruits à pépins. Pour empêcher au mieux sa dissémination, les plantes touchées doivent être immédiatement arrachées et brûlées. Afin de maintenir à l'avenir le risque d'infection dû au feu bactérien le plus bas possible, l'arrachage préventif de plantes saines mais particulièrement sensibles a été ordonné par certains cantons en collaboration avec des communes ou est réalisé sur une base volontaire. Cette fiche doit aider à reconnaître les plus importantes plantes hôtes du feu bactérien.

Le feu bactérien ne touche que les plantes du groupe des rosacées semblables aux pommiers, c'est-à-dire les plantes cultivées qui ont un fruit ayant une cavité pour les pépins et une mouche:

- fruits à pépins: pommes, poires, coings
- plantes ornementales: cotonéasters, pyracanthas, photinia et chaenomeles (pommier du Japon)
- plantes sauvages: aubépines, alisier blanc, sorbiers

Les espèces sont différemment sensibles. De plus, une infection dépend surtout de la période de floraison et des conditions atmosphériques durant celle-ci. Pour qu'une infection ait lieu, des journées chaudes et humides sont nécessaires, celles-ci sont plutôt rares au mois d'avril et deviennent ensuite de plus en plus fréquentes.



1. Fruits à pépins

Pommiers

Tous les pommiers, y compris les pommiers d'ornement et les pommiers sauvages, peuvent être hôtes du feu bactérien. Cela veut dire que toutes les espèces du genre *Malus* (y.c. *M. floribunda* et *M. sylvestris*) sont des plantes hôtes.

Feuille et rameau infectés



Poiriers

Toutes les espèces du genre *Pyrus* peuvent être hôtes du feu bactérien. Il en va de même pour les espèces d'ornement et sauvages. Les poiriers sont légèrement plus sensibles que les pommiers. Mais comme ils fleurissent un peu plus vite, les conditions nécessaires à une infection sont moins bonnes. Ces dernières années, les poiriers touchés se trouvent essentiellement en altitude (où la floraison a lieu plus tard).



Fructifications infectées



Cognassiers

Les cognassiers sont aussi sensibles que les poiriers, mais ils fleurissent plus tard souvent à partir de la deuxième moitié de la floraison des pommiers (mai).

Forte infection de toute une branche



2. Plantes d'ornement

Cotonéasters

■ Cotonéasters très sensibles

Le plus souvent il s'agit d'espèces et de variétés de grandeur importante (2 à 4 m), à croissance rapide et à grosses feuilles. Elles sont aussi souvent regroupées dans le groupe des *Salicifolius*. On y trouve les plantes hôtes les plus sensibles.

Cotoneaster salicifolius

Il fleurit si tardivement (juin) que les conditions atmosphériques sont idéales pour une infection. *C. Salicifolius* est la plus importante plante pour la dissémination du feu bactérien. Des actions préventives le touchent souvent. En raison de sa hauteur (3 à 4 m) et de sa sensibilité, les arbustes malades sont rapidement détectés. Les branches mortes sont visibles de loin dans ces arbustes à feuilles persistantes. Les feuilles étroites et effilées mesurent 4 à 8 cm de long, sont 4 fois plus longues que larges, ridées et poilues sur le dessous de la feuille.

Cotoneaster bullatus

C. bullatus est aussi très sensible. L'arbuste pousse sur une grande largeur et atteint une hauteur de 3 m. Les feuilles ressemblent à celles de *C. salicifolius*, sont de même longueur mais de grande largeur (la moitié de la longueur).

Cotoneaster x watereri et les hybrides

Les croisements de *Cotoneaster* x hybrides *watereri*, «Herbstfeuer» et «Cornubia», sont aussi sensibles. Tout comme *C. salicifolius*, ils ont des feuilles longues et allongées. Les feuilles du «Cornubia» sont moins ridées mais plus grandes que celles du «Herbstfeuer».

■ Cotonéasters mi-sensibles

La plupart du temps il s'agit d'espèces/variétés à croissance réduite et à petites feuilles, utilisées principalement pour la couverture du sol et les petits buissons.

Cotoneaster dammeri

Sa longue période de floraison rend possible une infection chaque année. De plus, il est très répandu et facile d'entretien. Certains talus ont été stabilisés grâce à une plantation de celui-ci sur toute la surface. Les feuilles sont persistantes, ovales finissant en pointe, mesurant 2 à 3 cm de long et ayant deux stipules. Le dessous de la feuille est plus clair que le dessus, peu ou pas poilu. En raison d'un système racinaire profond et dense, l'arrachage est difficile.

Généralités: les *Cotoneaster* sont fréquemment utilisés dans les jardins comme arbustes à feuilles persistantes et pour couvrir le sol. Ils sont faciles d'entretien et n'ont pas d'épines. Au nord des Alpes, les formes sauvages sont très rares.

Les *Cotoneaster* ont toujours:

- des feuilles non découpées aux bords lisses, un pétiole
- des feuilles alternées
- une mouche sur le fruit
- pas d'épines



C. salicifolius
infecté



C. bullatus



Plante saine (*C. salicifolius*)



C. watereri «Cornubia»



C. salicifolius
«Herbstfeuer»



Plante infectée (*C. dammeri*)

Cotoneaster horizontalis

Le *C. horizontalis* est aussi très répandu et sensible. Son nom découle de son mode de croissance; les branches principales sont horizontales et les branches secondaires se situent dans un plan. Le buisson atteint une hauteur de 50 cm. Les feuilles sont petites (5 à 12 mm de long), presque rondes, finissent en pointe, le dessus est brillant et le dessous plus clair, les jeunes feuilles sont poilues. Souvent verts uniquement en été et rouges en automne.



↑
C. horizontalis →



Eriobotrya japonica

(néflier du Japon) La plante méditerranéenne est faiblement sensible. Les fruits de couleur jaune or, en forme de poire, sont très appréciés.

Mespilus germanica

(néflier) Buisson de sensibilité moyenne. La plante est très appréciée pour ses fruits caractéristiques en forme de pommes aplaties.



Eriobotrya japonica



Mespilus germanica

Pyracantha coccinea

(buisson ardent)

Le pyracantha est très répandu, peu sensible et fleurit tardivement. Il se différencie des cotoneasters par un bord des feuilles entaillé et des épines de 3 cm de long sur les tiges. Les feuilles sont persistantes et allongées; elles mesurent 2 à 5 cm de long. L'arbuste pousse verticalement de manière clairsemée et atteint une hauteur de 4 m. Les nombreuses grappes de fruits oranges à rouges restent sur l'arbre jusqu'au printemps.



↑
Pyracantha coccinea →



Photinia davidiana

(photinia)

Cet arbuste fleurit tardivement (début juin), est sensible et plutôt rare. La plante pousse verticalement jusqu'à une hauteur de 2 à 3 m. Les feuilles sont persistantes et tombent au printemps. Elles mesurent 6 à 15 cm de long ont un bord ondulé, finissent en pointe et ont le dessus de la feuille vert-brillant.



Plante infectée (Photinia davidiana)



Plante saine (Photinia davidiana)

Chaenomeles japonica

(pommier du Japon)

Fleurissant précocement et insensible, le pommier du Japon ne présente qu'un petit danger d'infection. Une caractéristique typique en est des fleurs blanches à rouge foncé selon la variété; elles deviennent des fruits très doux ressemblant aux coings. Les arbustes poussant verticalement et ne dépassant que rarement les 2 m, sont appréciés en tant que haies de protection grâce à leurs épines.



←
Chaenomeles japonica



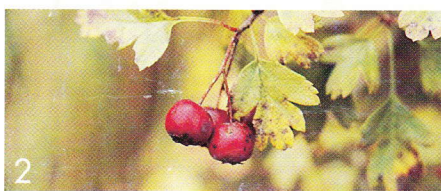
3. Plantes sauvages

Crataegus (aubépines)

Crataegus laevigata image 1
(aubépine à deux styles) Les feuilles mesurent 2-5 cm de long et ont 3-5 lobes. Des stipules dentelées se trouvent à la base du pétiole. Dans les pépinières on trouve avant tout l'aubépine à deux styles.

Crataegus monogyna image 2
(aubépine à un style) L'aubépine à un style est fréquente dans les haies et en lisière de forêt. Les feuilles mesurent 4 à 7 cm de long et ont 3 à 7 lobes, les derniers étant incisés profondément.

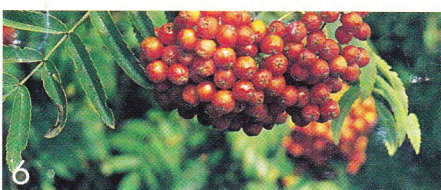
Crataegus x lavallei image 3
(aubépine lavallei) Le petit arbre apprécié qui peut atteindre 7 m est moyennement sensible. C'est un croisement de *C. stipula* x *C. crus-galli*. Souvent conduit en haute-tige. Pourvu d'épines robustes. Floraison en mai.



Sorbus

Sorbus aria (alisier blanc) images 4/5
Relativement sensible, peu répandu, floraison mi-précoce mai. Arbre vertical pouvant atteindre 12 m de haut. Les feuilles sont elliptiques, mesurent 8 à 14 cm de long et sont pourvues de poils blanchâtres sur le dessous.

Sorbus aucuparia images 6/7
(sorbier des oiseaux) Le sorbier est moins sensible. L'arbre peut atteindre une hauteur de 15 m. Les feuilles sont pennées, peuvent mesurer 20 cm de long et sont formées de 9 à 14 folioles allongées mesurant jusqu'à 6 cm. Il a des fruits rouge feu.



Annonce obligatoire

Le feu bactérien est une maladie dangereuse qui doit de ce fait être annoncée. Celui qui constate des plantes suspectes doit les annoncer au service responsable: à la commune, ou à la station cantonale de protection des plantes. Des échantillons de plantes suspectées malades ne doivent être prélevés que par des personnes compétentes. L'arrachage de plantes touchées ne doit être fait que sous la supervision de telles personnes. Les risques de dissémination en sont ainsi diminués.

Reconnaissance de feu bactérien

La reconnaissance assurée du feu bactérien sur le terrain n'est pas toujours possible pour les spécialistes. Dans les cas douteux, une analyse de laboratoire est nécessaire. Il y a toutefois des symptômes typiques qui confirment les soupçons. Leur présence ne laisse cependant pas conclure assurément au feu bactérien, car diverses autres causes peuvent être la raison de ces symptômes. A l'inverse, l'absence d'une ou de l'autre de ces caractéristiques ne peut pas laisser conclure à l'absence du feu bactérien.

Symptômes du feu bactérien:

- mort d'appendices floraux entiers
- les feuilles se colorent de façon brune à partir du pétiole
- les pousses se courbent en forme de U
- les feuilles deviennent brunes, ont un aspect de cuire et restent accrochées à l'arbre (tout au long de l'hiver)
- des gouttelettes d'exsudat jaune à blanc (voire rouge) s'écoulent de l'écorce (voir fiche sur le feu bactérien FAW/RAC, distribution voir impression)

Impressum

auteurs: A. Bonauer, C. Schiess, Landw. Beratungszentrale 8315 Lindau; Dr. T. Hasler, B. Schoch, station fédérale de recherches en arboriculture, viticulture et horticulture, 8820 Wädenswil.
illustrations: Dr. K. Lauber, Liebfeld; S. Kuchen, LBL; Hauenstein AG, Rafz; FAW Wädenswil; Archiv Ingenieurschule Wädenswil; Gartenbauschule Öschberg; Centre horticole Lullier.
publication: Revue UFA 6/98, 3^{ème} édition 5/2001
distribution: Offices phytosanitaires cantonaux, centrales de vulgarisation LBL et SRVA