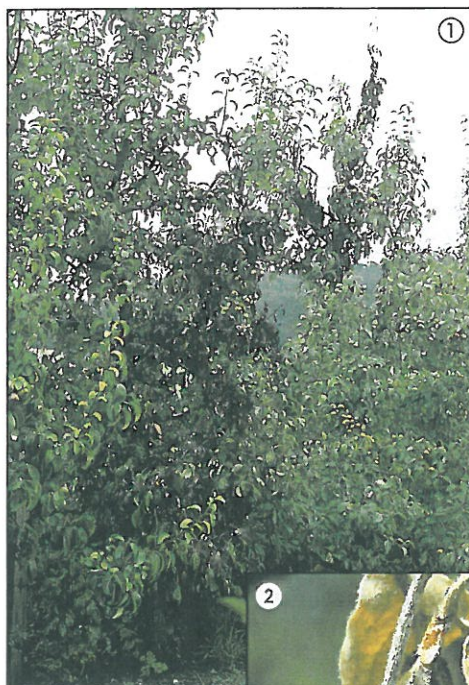




Gouttelette d'exsudat ► bactérien sur pousse de cognassier. A partir de ces exsudats, les bactéries sont disséminées sur d'autres plantes hôtes par le vent, la pluie, les insectes, les oiseaux et les outils de taille. Schleimtropfen an befallenem Quittenzweig. Aus diesen Schleimtropfen werden die Bakterien durch Wind, Regen, Insekten, Vögel und Schnittwerkzeuge (!) auf andere Wirtspflanzen übertragen.



## Le feu bactérien Feuerbrand

◀ Feu bactérien sur poirier. Un arbre infecté peut mourir dans l'espace d'une période de végétation. Birnbaum mit Feuerbrand. Ein befallener Baum kann in einer Vegetationsperiode absterben.

Les bactéries pénètrent ► par les fleurs. Peu après les inflorescences flétrissent, ici *Cotoneaster salicifolius*. Die Bakterien dringen durch die Blüten in die Pflanze ein. Nach kurzer Zeit welken die befallenen Blütenbüscheln, hier *Cotoneaster salicifolius*.



◀ Jeune pousse infectée de *Pyracantha* se recourbant en forme de crosse caractéristique. Befallener Jungtrieb von *Pyracantha*, welcher sich auf charakteristische Weise U-förmig nach unten biegt.

Chancre sur une branche charpentière: les tissus infectés sont humides, brillants et prennent une coloration rouge-brun. Aufgeschnittene Astnekrose (Canker) eines kranken Birnbaumes. Das Gewebe ist feucht, schleimig und rotbraun verfärbt. ▼



◀ Feu bactérien sur cognassier: les feuilles brunes pendent aux branches qui prennent un aspect brûlé. Quitte mit Feuerbrand: Die braunen Blätter bleiben am Baum hängen und machen einen verbrannten Eindruck.



Les plantes hôtes ► ornementales sont de dangereuses sources d'infection, ici un *Cotoneaster* tapissant. Kranke Wirtspflanzen als Zierarten oder Bodenbedecker sind auch gefährliche Infektionsquellen, hier *Cotoneaster*.





# Le feu bactérien

Le feu bactérien est une maladie bactérienne très dangereuse des arbres à fruits à pépins, ainsi que de quelques plantes ornementales et sauvages. Cette maladie, causée par la bactérie *Erwinia amylovora*, menace les vergers. Les bactéries peuvent se multiplier activement dans les tissus et l'infection progresse rapidement: un arbre attaqué peut mourir dans l'espace d'une période de végétation (fig. 1). Il n'y a pas de possibilité de lutte directe. A cause de ce danger, *Erwinia amylovora* a été déclaré organisme de quarantaine, et il y a obligation d'annoncer tout cas suspect.

**Cycle biologique du feu bactérien:** le feu bactérien hiverne dans les chancres des branches et du tronc des plantes infectées l'année précédente. Au printemps, par temps chaud et humide, les bactéries se multiplient rapidement et s'échappent des tissus infectés sous la forme de gouttelettes d'exsudat qui brunissent à l'air (fig. 2). A partir de ces exsudats, les bactéries se propagent vers d'autres plantes hôtes par le vent, la pluie, les insectes, les oiseaux et les outils de taille. Elles pénètrent par les fleurs et les jeunes pousses herbacées. Du point d'infection, la maladie gagne le rameau, puis s'étend rapidement aux branches charpentières pour atteindre finalement le tronc et les racines.

Peu après l'infection, les fleurs flétrissent (fig. 3) et les pousses herbacées se recourbent de façon caractéristique en forme de crosse (fig. 4). Les branches prennent une coloration brune à noire, les feuilles et les fruits restent attachés aux branches et donnent ainsi l'impression d'avoir été brûlés («feu» bactérien) (fig. 5).

Sur les branches, la zone attaquée se crevasse et s'affaisse; sous l'écorce, les tissus infectés sont humides, brillants, et prennent une coloration rouge-brun (fig. 6). Ces chancres constituent des sources d'inoculum à partir desquelles des bactéries peuvent infecter de nouvelles plantes hôtes.

**Plantes hôtes:** à côté des poiriers, pommiers et cognassiers, le feu bactérien attaque quelques plantes ornementales et sauvages de la famille des rosacées (par ordre décroissant de leur sensibilité): *Cotoneaster salicifolius*, *Stranvaesia*, *Sorbus aria* (allouchier), *Crataegus* (aubépine), *Cotoneaster dammeri*, *Pyracantha* (buisson ardent), *Sorbus aucuparia* (sorbier des oiseleurs) et *Chaenomeles* (pommier du Japon).

Les plantes hôtes sensibles, comme certaines espèces tapissantes et arbustes d'ornement qui sont fréquents en Suisse, jouent un rôle important dans la propagation de la maladie (fig. 7). Parmi les plantes appartenant au groupe des *Cotoneaster salicifolius*, les types suivants sont considérés comme **très sensibles**: *Cotoneaster salicifolius floccosus*, *C. salici-*

*folius* «Herbstfeuer», *C. bullatus*, *C. watereri*, *C. watereri* «Cornubia» et *C. franchetti*; sont considérés comme **moyennement sensibles**: *C. salicifolius* «Parkteppich», *C. dammeri*, *C. horizontalis* et *C. divaricatus*.

La période de floraison des différentes plantes hôtes s'étale du printemps jusqu'à la fin de l'été. Ainsi, les bactéries trouvent des conditions d'infection favorables tout au long de la période de végétation.

**Propagation de la maladie:** le feu bactérien a été observé et décrit pour la première fois en Amérique, il y a environ 200 ans. Dans différentes régions des Etats-Unis, la maladie a rendu pratiquement impossible la production de pommes et de poires.

En 1957, il se manifeste pour la première fois en Europe (Angleterre), puis gagne le continent (Danemark, Pays-Bas, Belgique, France et Allemagne). Dès les années 80, le feu bactérien menace nos vergers dans la zone limitrophe de Bâle au lac de Constance.

En Suisse, la maladie apparaît pour la première fois dans le nord-est du pays sur *Cotoneaster* en 1989. Depuis 1997, on trouve le feu bactérien dans diverses régions de Suisse.

**Mesures de lutte:** il n'existe pas de produit de traitement efficace contre le feu bactérien. Dans les régions concernées, il faut réaliser des contrôles réguliers et arracher immédiatement les plantes malades. A part les vergers, il faut contrôler les arbres isolés, ainsi que les plantes hôtes des haies et des zones résidentielles.

Le matériel végétal infecté est dangereux (**Attention: ne pas toucher!**), car il peut assurer la propagation de la maladie. En présence de cas suspects, un échantillon doit être prélevé par une personne agréée et analysé dans les laboratoires des Stations fédérales de recherches agronomiques. C'est la raison pour laquelle la mise en circulation de plantes hôtes est soumise à une réglementation stricte. Cela concerne non seulement le commerce, mais également la transplantation et la cession de plantes hôtes (rameaux-greffons et boutures compris).

## Que faire en présence de feu bactérien?

Conformément aux dispositions prévues de notre législation, il faut annoncer immédiatement tout cas suspect au Service phytosanitaire cantonal. Evitez le contact avec les plantes qui pourraient être contaminées. Les services officiels compétents veillent à ce que celles-ci soient éliminées de façon adéquate (incinération).

## ATTENTION! Ne pas toucher aux plantes présentant des symptômes suspects de feu bactérien (danger de contamination)

Tout cas suspect doit être immédiatement annoncé au Service phytosanitaire cantonal. Ce Service est compétent pour évaluer la situation et ordonner les mesures à prendre.

|                                         |          |               |           |               |        |               |
|-----------------------------------------|----------|---------------|-----------|---------------|--------|---------------|
| NUMÉROS<br>DE TÉLÉPHONE<br>IMPORTANTES: | BERNE    | 031/910 53 36 | JURA      | 032/420 74 33 | VALAIS | 027/606 76 00 |
|                                         | FRIBOURG | 026/305 58 65 | NEUCHÂTEL | 032/854 05 83 | VAUD   | 021/995 34 99 |
|                                         | GENÈVE   | 022/884 99 30 |           |               |        | ou 802 22 67  |

Informations complémentaires sur le site: [www.admin.ch/sar](http://www.admin.ch/sar)