



### • La solution

Face aux enjeux sociétaux et environnementaux, la lutte contre cette bactérie ne peut pas se focaliser uniquement sur l'application de produits de protection des plantes mais doit être intégrée dans une gestion systémique du verger (sélection de variétés moins sensibles, mode d'irrigation...) mais aussi **par une prise de conscience collective d'une nécessité de gérer la maladie au niveau global du territoire afin de réduire de présence de la bactérie dans l'environnement (hors vergers).**

La baisse de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques contre le feu bactérien passe par une mobilisation de tous les acteurs de la surveillance et de la gestion du territoire, notamment sur l'entretien des espaces non agricoles pour surveiller, les plantes hôtes du feu bactérien telles que : aubépines, sorbiers, pyracantha, cotoneaster, cognassiers, framboisiers, plantes de la famille des rosacées et éliminer les foyers identifiés. Toutes les zones non agricoles sont ainsi concernées : forêts, bords de route et autoroutes, bords de ligne SNCF, de rivières et canaux de navigation, mais aussi les haies de zones agricoles, etc...

Les actions pourraient donc être :

- Formation des collectivités à l'identification des symptômes et plantes hôtes du feu bactérien.
- Eradication des foyers identifiés sur le domaine public à proximité des cultures sensibles.
- Information affichée en mairie dans les communes ayant appliqué une destruction de verger et sollicitation pour que les particuliers signalent les arbres malades chez eux. Mobilisation du personnel communal ou tout autre collectif volontaire pour proposer un diagnostic et une intervention prise en charge par (un fond) collectif. Diffusion dans les journaux communaux des mesures préventives notamment en termes de taille des arbres.
- Règlementation (l'arrêté du 12 août 1994 identifie une liste positive de plantes à ne pas multiplier ni vendre, et qui sont les plus sensibles (différentes espèces de Malus, cotonéaster, pyracantha, etc.), ou information explicite relative à la vente de plantes hôtes en jardinerie pour sensibiliser les particuliers et éviter qu'ils ne plantent des espèces sensibles au feu bactérien sur leur propriété sans en assurer la surveillance et mettre en œuvre un minimum de mesures prophylactiques.

### • Contexte

Le feu bactérien est une maladie affectant notamment poiriers et pommiers, et provoquant la nécrose des organes (fruits, branches, tronc) allant jusqu'à la mort de l'arbre. Elle est due à une bactérie *Erwinia amylovora*. La bactérie est présente naturellement dans l'environnement (plantes-hôtes : aubépines, sorbiers, pyracantha, cotonéaster, cognassiers, framboisiers, plantes de la famille des rosacées...).

Les bactéries pénètrent dans les arbres fruitiers par les fleurs et les plaies. La dissémination des bactéries se fait par le vent, la pluie, les oiseaux, les abeilles et autres insectes pollinisateurs à partir des plantes-hôtes à proximité des vergers.

La maladie originaire d'Amérique du Nord est apparue en France en 1972 et s'est étendue rapidement à une grande partie du territoire. *Erwinia amylovora* est un organisme de quarantaine, contre lequel la lutte doit être permanente sur tout le territoire (arrêté du 31 juillet 2000 établissant la liste des organismes nuisibles aux végétaux, produits végétaux et autres objets soumis à des mesures de lutte obligatoire).

Compte tenu de la ré-émergence de cette maladie dans plusieurs régions ces dernières années, des arrêtés préfectoraux de lutte obligatoire ont été signés dans les principales zones de productions touchées (PACA, AURA, Occitanie, Nouvelle Aquitaine, Grand Est...).

En France, des épidémies de feu bactérien sont régulièrement constatées dans les bassins de production de fruits à pépins. Les zones concernées s'élargissent régulièrement. La maîtrise de cette maladie est aléatoire. Les variétés et porte-greffe cultivés sont plus ou moins sensibles

Aucun traitement curatif n'est autorisé en France contre cette maladie. La lutte passe ainsi par des précautions prophylactiques, avec notamment la détection précoce des symptômes et l'assainissement régulier du matériel végétal contaminé.

Quelques solutions phytosanitaires de prévention de la maladie sont autorisées mais les résultats sont peu convaincants (efficacité rarement au-delà de 50% - source essai La Pugère (84)). Dans les vergers à risque, des applications sont donc renouvelées régulièrement sur la période à risque.

En cas de contamination observée - comme le prévoient les arrêtés préfectoraux - les producteurs doivent assainir leurs vergers manuellement en coupant les branches atteintes pour tenter d'éradiquer la maladie. La vitesse de propagation de la maladie est telle qu'elle conduit à la mort des arbres. Chaque année, des vergers sont arrachés du fait de cette bactérie (Le verger de poiriers du Sud-Ouest a quasiment disparu du fait du feu bactérien).

Aujourd'hui, tous sont concernés par les obligations réglementaires (cf. arrêtés préfectoraux) mais seuls les agriculteurs font réellement l'objet de contrôle sur leur gestion de la maladie alors que celle-ci est partout sur le territoire, donc y compris chez les particuliers dont les jardins ou vergers constituent des foyers endémiques possibles mais aussi dans les espaces verts gérés par les collectivités.

## • Déploiement actuel

### **Déploiement actuel**

Même si la réglementation l'impose déjà pour tous, de fait, la lutte contre le feu bactérien a lieu aujourd'hui uniquement en pépinières et vergers professionnels alors que la bactérie est potentiellement partout dans l'environnement, notamment dans les vergers ou jardins des particuliers et les espaces verts des collectivités.

### **Indicateur de déploiement (preuve)**

Nombre de symptômes de feu bactérien identifiés dans le cadre de la surveillance du territoire par les Fredon, DDT (direction départementale du territoire)...

## • Analyse 360°

### **Niveau de réduction d'utilisation et/ou d'impact potentiel**

Suppression des interventions en préventif (2-6 traitements).

### **Freins à lever et conditions de réussite**

- Volonté politique pour que chaque agent de collectivité soit sensibilisé aux risques et symptômes feu bactérien et puisse proposer une aide pour du diagnostic ou une intervention.
- Temps de main d'œuvre pour assainir l'ensemble du territoire. Prise en charge des interventions (observations, arrachage, formation et information...) dans les JEVI.

### **Surcoût et/ou gain de la solution**

Diminution des coûts de production relatifs aux interventions préventives sur les vergers à risques (2-6 traitements), gain en termes de main d'œuvre au niveau des actions curatives en cas d'attaques et en rendement (assainissement/Taille curative des arbres ou arrachage du verger).

### **Impact santé / organisation du travail / pénibilité**

Diminution du recours à la main d'œuvre réalisant les traitements ou l'assainissement du verger (taille manuelle au sécateur).

## **• Engagements des acteurs pour le déploiement**

**ACTA - les Instituts techniques agricoles au travers du CTIFL et d'Astredhor - Institut de l'horticulture** : Acquérir des références et diffuser les résultats.

Compte tenu de la pression de la maladie, un Groupe Technique Feu bactérien a été créé par le CTIFL (1<sup>ère</sup> réunion de travail le 28 septembre 2018). Ce GTN pourra fournir les niveaux de sensibilité des variétés et des porte-greffes et une mise à jour de fiches techniques de gestion de la maladie est prévue.

**Chambres d'Agriculture France/La Coopération Agricole/FNA** : Mobiliser les réseaux respectifs (adhérents/membres) à la surveillance sur le territoire pour prévenir le développement et le déploiement du feu bactérien, en fonction de la réglementation en vigueur et des moyens disponibles.

**FNPF et FNPHP** : Communiquer sur cette fiche solution.

**Signataires du contrat de solutions** : Sensibiliser et mobiliser les différentes parties prenantes : FREDON, FNMJ (jardineries), UNEP (paysagistes), SNHF (Société Nationale d'Horticulture de France).

### **Demande adressée aux pouvoirs publics :**

Ministères de l'Agriculture et de la Transition Ecologique et Solidaire : extension des arrêtés le cas échéant et mesures de prévention.

## **• Filières concernées**

Pommes, poires, petits fruits (famille rosacées : framboisier, Rubus), pépinières, cultures ornementales.

## • Pour en savoir +

Guide passeport phytosanitaire : [https://www.astredhor.fr/data/info/10355-Guide\\_PPE\\_2015.pdf](https://www.astredhor.fr/data/info/10355-Guide_PPE_2015.pdf) ; Pages 199 à 204.

Coupard H., Gea A., Marianelli E., Paulin J.P., Chartier R., Brisset M.N., Borioli P. et Reynold H. (2009). Des perspectives contre le feu bactérien. *Réussir Fruits et Légumes*, n° 282, p. 18-25.

Inra - HYPP Pathologie (dernière consultation le 10/08/2010). *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. [en ligne] : <http://www.inra.fr/hyp3/pathogene/3erwamy.htm>

Lecomte P., Cadic A., Chartier R. et Paulin J.P. (2001). Pommier d'ornement et feu bactérien : de nombreux génotypes résistants. *PHM - Revue horticole*, n° 422, p. 58-60