

Sensibilité au feu bactérien des variétés de fruits à pépins

Autrices et auteurs : Perrine Gravalon¹, Anita Schöneberg¹, Sarah Perren¹, Beat Felder², Richi Hollenstein², Marlis Nölly², David Szalatnay²

¹ Agroscope ; ² Stations cantonales d'arboriculture

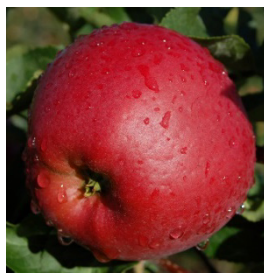
Version 01/2024 (remplace la fiche technique n° 732, version 06/2017)

Objectif de cette fiche

Les variétés tolérantes sont un élément fondamental pour une gestion globale du feu bactérien. Cela vaut en particulier pour les arbres fruitiers haute-tige. La liste ci-dessous sert de guide pour les nouvelles plantations dans les jardins familiaux et les vergers de production.

Des variétés commerciales actuelles figurent également sur la liste. En effet dans la production professionnelle de fruits de table, la sensibilité aux organismes nuisibles doit, en plus d'autres caractéristiques et opportunités commerciales aussi être prise en compte lors du choix des variétés. Diverses études ont montré que le choix de variétés tolérantes en combinaison avec des mesures culturales porte ses fruits.

L'objectif de cette liste est de remplacer les variétés de pommes et de poires très sensibles par des variétés plus tolérantes au feu bactérien.



Rewena (à gauche) et Ladina (à droite) sont des exemples de variétés de pommes à cidre et de table tolérantes au feu bactérien.

Dispositions légales

La bactérie *Erwinia amylovora*, l'agent pathogène du feu bactérien, fait partie des « organismes réglementés non de quarantaine » et n'est donc soumise à l'obligation d'annoncer et de combattre que dans les pépinières. Les annonces doivent être adressées au Service phytosanitaire fédéral (SPF), contact sous www.santedesvegetaux.ch. Les services cantonaux ont défini des zones à faible prévalence en se basant sur la [directive n° 3](#) révisée de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) sur la surveillance et la lutte contre le feu bactérien. Dans ces zones, une obligation de surveillance, d'annonce et de lutte limitée localement s'applique pour

protéger la production de fruits à pépins et de plants en pépinière. La liste des zones à faible prévalence peut être obtenue auprès des services cantonaux d'arboriculture.

Évaluation de la sensibilité de la variété

Les données sur la sensibilité se basent sur des observations au champ effectuées par les stations cantonales d'arboriculture des cantons de Lucerne, Saint-Gall, Thurgovie et Zurich, sur des relevés effectués dans des projets d'évaluation de variétés à cidre et de table, de sauvegarde d'anciennes variétés ainsi que sur des références bibliographiques. Depuis la révision de la fiche technique en 2017, les résultats des inoculations artificielles des pousses en serre de quarantaine ainsi que des fleurs en verger (parcelle entièrement sous filet au centre de fruits à noyau du Breitenhof d'Agroscope) ont été également pris en compte dans l'actualisation de la fiche technique.

Réflexions de base sur le choix des variétés

C'est pendant la floraison que le risque d'infection par le feu bactérien est le plus élevé. Lorsque le risque d'infection est élevé à cette période-là, toutes les variétés de fruits à pépins peuvent potentiellement être infectées par la porte d'entrée que représentent les fleurs. Un site tardif, des variétés à floraison tardive ou à floraison secondaire ainsi qu'une floraison de longue durée augmentent le risque d'infection par les fleurs, en particulier dans les régions où la pression infectieuse est très forte en raison de l'infestation des années précédentes. Le cognassier et le nashi sont généralement considérés comme très sensibles et les poiriers ont tendance à être plus sensibles que les pommiers.

Les bactéries du feu bactérien peuvent facilement pénétrer dans les rameaux non lignifiés et les infecter. Les blessures de l'écorce (par ex. grêle, dégâts dus au vent) et une croissance vigoureuse sont des facteurs de risque supplémentaires. Par conséquent, les jeunes arbres en pleine croissance peuvent être attaqués du début de la floraison jusqu'à la fin de la croissance de la pousse. En principe, plus un arbre est âgé et en place (moins de vigueur), plus la progression de la maladie est lente.



Après une infection des fleurs ou des pousses, la bactérie se propage moins rapidement dans la plante hôte des variétés tolérantes que dans celle des variétés sensibles (progression de l'infection). Un assainissement par taille ou cassure phytosanitaire a donc plus de chance d'être efficace sur les variétés tolérantes.

Lors d'un renouvellement et de nouvelles plantations, il est très important d'utiliser des variétés tolérantes. Dans les jardins familiaux et les vergers en production, le choix de variétés tolérantes au feu bactérien est particulièrement important, car le risque d'une forte attaque de feu bactérien avant même l'entrée en production est élevé. Les plantations existantes de variétés très sensibles doivent être particulièrement bien surveillées pour détecter les symptômes du feu bactérien.

Lors d'une nouvelle plantation, l'environnement immédiat doit être exempt de sources d'infection (surtout les variétés de fruits à pépins très sensibles et les autres plantes hôtes atteintes), sinon même la plantation de variétés tolérantes n'a que peu de sens.

Conclusion

Les variétés tolérantes au feu bactérien doivent aussi être cultivées et entretenues conformément aux mesures prescrites, car elles peuvent également être attaquées par le feu bactérien. Les bactéries se propagent toutefois plus lentement dans la plante hôte, c'est pourquoi un assainissement avec des mesures telles que la taille ou la cassure phytosanitaire est le plus prometteur pour ces variétés.

Cette liste de variétés n'est pas exhaustive; il existe bien plus de variétés sensibles que celles mentionnées. Ont été prises en priorité les variétés habituellement proposées dans le commerce et utilisées dans la pratique. Les variétés qui présentent une sensibilité moyenne ou pour lesquelles les observations au champ et les résultats sont insuffisants pour une évaluation ne sont pas mentionnées.

Toutes les données reposent sur l'état actuel des connaissances. Les résultats et expériences futurs conduiront à des adaptations de la liste.

La protection des obtentions variétales ainsi que la disponibilité des différentes variétés en Suisse doivent être déterminées avec le détenteur de la variété, c'est-à-dire avec la filière arboricole et les pépinières.

Pour de plus amples informations et des fiches techniques sur le feu bactérien, voir l'encadré « Gestion du feu bactérien » dans la colonne de droite ainsi que feubacterien.ch.

Gestion du feu bactérien

Une gestion réussie du feu bactérien implique l'observation et l'application de nombreuses mesures :

- **Choix de la variété**

- **Conduite de l'arbre**

Croissance des branches la plus équilibrée possible.

Dans la mesure du possible, éliminer la floraison secondaire.

- **Observation des prévisions des infections florales**

Agroscope Feu bactérien [Prévision des infections florales](#)

(www.agroscope.ch > Thèmes > Production végétale > Arboriculture > Protection phytosanitaire arboriculture > Maladies > Feu bactérien > Feu bactérien: Prévision des infections florales)

- **Application de produits phytosanitaires homologués**

Agroscope : Guides phytosanitaires et fiches techniques :

protectionphytosanitaire-arboriculture.agroscope.ch

Index des produits phytosanitaires de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV :

<https://www.psm.admin.ch>

Bulletins des services phytosanitaires et des services d'arboriculture cantonaux.

- **Surveillance, assainissement et mesures d'hygiène**

Directive N° 3 de l'OFAG « Surveillance et lutte contre le feu bactérien »

Fiche technique Agroscope N° 206 / 2024 « Assainissement des foyers de feu bactérien dans des zones à faible prévalence »

Fiche technique Agroscope N° 205 / 2024 « Mesures d'hygiène lors du prélèvement d'échantillons suspects et lors de travaux de nettoyage en rapport avec des organismes nuisibles pour les plantes, qui peuvent être transmis par l'homme »

Fiche technique Agroscope N° 207 / 2024 « Mesures de précaution dans les cultures fruitières situées dans des zones à faible prévalence »

Pommes

Variétés tolérantes	Utilisa- tion	Florai- son	Matu- rité	Variétés très sensibles (suite)	Utilisa- tion	Florai- son	Matu- rité
ACW 11303	T, C	t	t	Delblush (Tentation®)	T	mt	mt
ACW 16426	T, C	t	m	Dettighofer	C	p.i.	m
Bohnapfel	C	mp	t	Discovery	T	mp	p
Boskoop	T, C	mp	m	Ecolette	T	m	mp
Dalinette	T	m	mt	Elstar (et mutants)	T	t	m
Empire	T, C	mp	m	Engishofer	C	t	mt
Enterprise	T	t	m	Franc Roseau	C, T	t	mt
Florina	T, C	mt	m	Fuji (et mutants)	T	mt	t
Heimhofer	C	mt	m	Gala (et mutants)	T	mt	mp
Hordapfel, Grauer	C	mt	ta	Gloster	T	t	mt
Ingol	C	m	m	Golden Delicious (et mutants)	T	mt	mt
Reinette du Canada	T, C	mp	m	Goldparmäne	T, C	mt	p
Ladina	T	mt	m	Gravensteiner	T, C	p	p
Liberty	T, C	p	mp	Idared	T	mp	t
Maunzenapfel	C	t	mt	Jacques Lebel	C	mp	m
Reanda	C, T	m	mp	James Grieve	T	mp	p
Reka	T	mp	p	Jonagold (et mutants)	T, C	mt	mt
Relinda	C	mp	m	Jonathan	T	mt	m
Remo	C	m	mp	Transparente blanche	T	p	p
René	C	mt	m	La Flamboyante (Mairac®)	T	mp	mt
Resi	T	mt	mp	Leuenapfel	C	t	mt
Retina	T	m	p	Chasseur de Menznau	C, T	mt	m
Rewena	C, T	t	mp	Milwa (Diwa®, Junami®)	T	mp	m
Rubinola	T	m	p	Nicogreen (Greenstar®)	T	mt	t
Schneiderapfel	C	mt	mp	Nicoter (Kanzi®)	T	mt	m
Spartan	T	mt	m	Oetwiler Reinette	T	t	m
Schweizer Alant	C	m	m	Otava	T	mp	mt
				Pilot	T	mp	mt
				Pinova	T	mt	m
				Rajka	T	m	m
				Scifresh (Jazz®)	T	mt	mt
				Sirius	T	m	mt
				Solaris	T	mp	mt
				Tobiässler	C	mt	mt
				Topaz	T, C	mt	m
				Vineuse de Thurgovie	C	t	t
				Fresco (Wellant®)	T	mt	t
Variétés très sensibles	Utilisatio n	Florai son	Maturit é				
Berlepsch	T, C	mp	mt				
Roses de Berne	C	mt	mp				
Blauacher Wädenswil	C	mt	m				
Braeburn (et mutants)	T	mt	ta				
Caudle (Cameo®)	T	t	mt				
CH-101 (Galiwa®)	T	m	m				
Reinette de Champagne	T, C	t	mt				
Cox Orange	T	mt	m				
Cripps Pink (Pink Lady®)	T	m	t				
Dalinbel (Antarès®)	T	mt	m				
Reinette Damason	C, T	mp	mt				
Calville de Danzig	C	mt	m				
Delcorf (Delbarestivale®)	T	p	p				
Delbard Jubilé (Delgollune®)	T	mt	mt				

Légende de la liste

Utilisation: T = convient comme fruit de table
C = convient comme fruit à cidre
Floraison, maturité: p = précoce
m = moyenne
t = tardive
mt = mi-tardive
mp = mi-précoce
p.i. = pas d'indications

Poires

Variétés tolérantes	Utilisation	Floraison	Maturité
Bayerische Weinbirne	C	m	mt
Harrow Sweet	T	mp	m
Schweizer Wasserbirne	C	mp	m
Wahlsche Schnapsbirne	C	t	p
Wilde Eierbirne	C	m	m

Variétés très sensibles	Utilisation	Floraison	Maturité
Abbé Fétel	T	mp	m
Alexander Lucas	T	p	m
Angélyls	T	m	mt
Champagner Bratbirne	C	mp	mp
Clapp's Favorite	T	t	p
Comice	T	t	m
Concorde	T	mt	m
Conférence	T	mp	m
Egnacher Mostbirne	C	t	mt
Précoce de Trévoux	T	p	p
Gelbmöstler	C	mp	mp
Goldschmeckler	C	p. i.	mt
Grünmöstler	C	m	t
Louise Bonne	T	mt	m
Beurré Bosc (Kaiser Alexander)	T	mt	mt
Marxenbirne	C	p.i.	mt
Nojabrskaja (Xenia®, Novembra®)	T	p	mt
Packhams Triumph	T	mp	m
Passe-Crassane (Edelcrassane)	T	mp	t
Curé	T	mp	t
Rode Doyenne van Doorn (Sweet Sensation®)	T	t	m
Roksolana	T	m	mt
Belle Hélène	T	mt	mp
Queen's Forelle (Thimo®)	T	m	m
Triomphe de Vienne	T	mt	mp
Uta	T	mp	mt
Weinbirne, Oberösterreichische	C	p	t

Autres

Les coings et les nashi sont généralement **très sensibles**.

Impressum

Édition Agroscope
Müller-Thurgau-Strasse 29
8820 Wädenswil
www.agroscope.ch

Renseignements www.feuerbrand.ch

Rédaction Perrine Gravalon et Anita Schöneberg

Photos Agroscope

Copyright © Agroscope 2024

Exclusion de responsabilité

Agroscope décline toute responsabilité en lien avec la mise en œuvre des informations mentionnées ici. La jurisprudence suisse actuelle est applicable.