

Gestion de la bactériose en culture d'abricots biologiques

Auteurs : Sarah Boutillier¹, Flore Araldi² et Danilo Christen¹

¹ Agroscope Conthey, Route des Eterpys 18, 1964 Conthey

² FiBL Suisse romande, Av. des Jordils 3, 1001 Lausanne

La bactériose est une maladie très commune dans les cultures fruitières à travers le monde. En Suisse, la bactériose s'est répandue particulièrement dans les cultures à noyau telles que les abricotiers, cerisiers, pruniers et pêchers et peut entraîner des dégâts importants. Encore appelée « chancre bactérien », elle est caractérisée par le dépérissement de branches, de charpentières, voire de l'arbre entier. Cette fiche technique vient en appui pour orienter les producteurs afin de réduire l'impact de la maladie.

Biologie

La bactériose est due à des bactéries de type *Pseudomonas* ou *Xanthomonas*. La plupart des dégâts sur les cultures à noyau sont causés par deux sous-espèces responsables de la bactériose: *Pseudomonas syringae* pv *syringae*, que l'on retrouve sur les fruits à pépins et les fruits à noyau et *Pseudomonas syringae* pv *morsprunorum* spécifique aux espèces à noyau. Le développement de la bactériose est favorisé par des automnes humides et doux, des gels hivernaux et des fluctuations de températures au printemps. Ces bactéries peuvent hiverner une longue période dans les cicatrices pétiolaires et les chancres. Au printemps, celles-ci se développent au moment du débourrement et contaminent les bourgeons en formation. Dès l'automne, lors de la chute des feuilles, elles entrent dans l'arbre par les cicatrices foliaires, les plaies de taille ou les fissures de l'écorce liées aux dégâts de gel. Les infections primaires s'observent sur bois, feuilles et pousses. Durant la saison végétative, des infections secondaires peuvent avoir lieu lors de conditions favorables.



Figure 1 : Dépérissement de branches

Risques et symptômes

Les symptômes peuvent s'observer sur feuilles, sur rameaux, jeunes pousses, sur troncs et charpentières.

Les feuilles infectées se caractérisent par des petites taches nécrotiques rondes de couleur brun foncé. Ces taches se multiplient et entraînent souvent la chute de ces feuilles tâchées. L'attaque des

bactéries sur feuilles ou fleurs reste en général locale, les bactéries ont des difficultés à s'introduire dans la pousse et former des nécroses par la suite. Pour les jeunes fruits, les symptômes présentent des taches d'eau sur le tissu, qui se noircit et finit par se momifier. L'infection sur les troncs et branches entraîne un dessèchement, provoquant alors des fissures et boursouflures. Des écoulements gommeux rougeâtres se forment au niveau de ces fissures sur le tronc, sur les charpentières ou encore les rameaux. Ces tissus nécrosés évoluent en chancre. Des branches, voir des charpentières peuvent alors dépérir et entraîner la mort de l'arbre dans les cas les plus graves.



Figure 2 : Tâches nécrosées sur feuille, apparition d'écoulement gommeux brun-rougeâtre

Similitude avec la moniliose

Sur les rameaux et jeunes pousses, la bactériose provoque un dépérissement des boutons floraux. Ces symptômes sont souvent confondus avec la moniliose. La différence avec la moniliose est que le dessèchement ne s'étend pas jusqu'aux parties inférieures des branches contrairement à la bactériose, dont le développement s'effectue plutôt depuis la base des organes vers le haut.

Mesures prophylactiques

Il n'existe pas de moyen de lutte directe contre les bactéries, toutefois des mesures prophylactiques peuvent permettre de limiter les infections :

Choix variétal

Le choix variétal est important, les variétés plus tolérantes à la bactériose sont à privilégier, parmi elles, Latica, Mia, Orangered ... Au contraire, les variétés sensibles telles que Bergeron, Bergeval sont à éviter.

Choix du porte-greffe et hauteur du greffage

Le niveau de sensibilité à la bactériose varie aussi beaucoup selon le porte-greffe. Le porte-greffe choisi doit être adapté au sol concerné, un mauvais choix peut entraîner une sensibilité à la bactériose. Les plantations dans des lieux humides ou gélifs sont à éviter. En augmentant la hauteur de greffage, les dégâts de bactériose sont moins importants. En effet, une étude réalisée par l'INRAE et des essais effectués par l'office d'arboriculture et cultures maraîchères de Châteauneuf (VS) ont montré que la hauteur du greffage à partir de 60 cm est un moyen efficace de lutter contre la bactériose sans influencer la performance agronomique.

Taille

Après observation de la maladie, il est indispensable de couper et brûler les rameaux atteints, tout en désinfectant les outils d'un arbre à l'autre. Concernant la taille, il faut éviter les interventions de taille d'octobre à janvier lors du repos hivernal. Une taille très précoce en septembre ou tardive (peu avant la fleur) par temps sec est conseillée.

Chaulage de jeunes arbres

Les premières années suivant la plantation, le chaulage des jeunes arbres, qui consiste à badigeonner le tronc et la base des branches principales au lait de chaux, permet de protéger des maladies cryptogamiques ou bactériennes. En effet, des badigeons à la fin de l'été ou début de l'automne permettent la protection des troncs et évitent les portes d'entrée pour la maladie.



Figure 3 : Chaulage de jeunes arbres

Choix de la parcelle/influence du sol

En hiver, les précipitations plus importantes favorisent l'hydratation de l'arbre, et ainsi le développement de la maladie. Il faut donc éviter les plantations dans des sols grossiers et peu profonds.

En été, au contraire, des stress hydriques et un manque de calcium dans le sol peuvent également sensibiliser les arbres à la bactériose. L'irrigation et la fertilisation doit se pratiquer de façon raisonnée et régulière afin d'éviter tout stress hydrique ou carence en calcium.

Traitement au débourrement

Aucun produit de protection des plantes n'est actuellement autorisé pour lutter contre la bactériose. Seules les applications au cuivre (oxycuivre à 50% de cuivre métal) à des concentrations de 0.2 à 0.3% destinées à gérer la maladie criblée au débourrement permettent de diminuer l'inoculum des bactéries. Lors des stades B, les bactéries se propagent et colonisent d'autres organes de l'arbre. Fractionner des traitements pré-floraux jusqu'à 3 applications (demi ou tiers de dose) peut favoriser la diminution de ces bactéries. Attention à respecter la dose limite de cuivre métal fixée à 4 kg/hectare et /an.

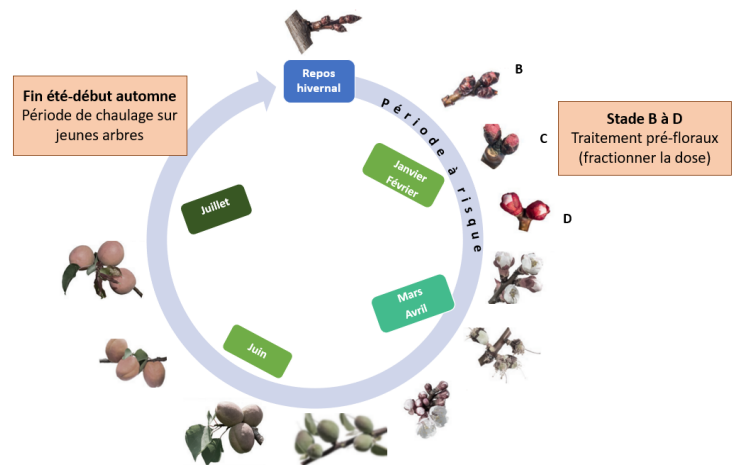


Figure 4 : Stades phénologiques de l'abricotier et méthode préventive contre la bactériose

Conclusions

- Les dégâts causés par la bactériose peuvent influencer la production chaque année, la lutte directe contre la bactérie étant très limitée, des méthodes de lutte préventive doivent être mises en place pour éviter au maximum les dégâts.
- Le choix de variétés et porte-greffes adéquats est important, il est également recommandé de greffer à une hauteur supérieure à 60 cm.
- Pour lutter contre le développement de la maladie, surveiller l'apparition de nécroses sur tronc ou branches et éliminer les organes infectés.
- La taille des arbres doit être évité durant les périodes gélives qui favorisent le développement de la bactériose. Une taille très précoce ou tardive au contraire est préconisée.
- L'application du cuivre au débourrement permet la baisse de l'inoculum de *Pseudomonas*.

Impressum

Éditeur	Agroscope, Route des Eterpys 18, 1964 Comthey www.agroscope.ch
Renseignements	Flore.araldi@fibl.org Danilo.christen@agroscope.admin.ch
Rédaction	Sarah Boutillier
Copyright	© Agroscope 2021