

Sharka (Plum Pox Virus)

Auteurs: Markus Bünter, Beatrix Buchmann, Barbara Egger, Simon Blaser et Jean-Sébastien Reynard, Agroscope

Généralités

La sharka est l'une des principales maladies virales des fruits à noyaux. Elle est provoquée par un virus à particules filamenteuses (*Plum Pox Virus*, PPV). Attestée pour la première fois en Bulgarie en 1917, la sharka s'est progressivement répandue en Europe, puis aux autres continents, contaminant notamment l'Amérique du Nord et du Sud ainsi que l'Inde. En Suisse, elle a été détectée pour la première fois en 1967 sur des abricotiers et des pruniers. Grâce à des contrôles stricts dans les vergers et à l'arrachage des arbres malades, grâce également à la surveillance des pépinières et des importations, l'épidémie a pu être enrayée dans les années 70. La Suisse a dès lors été considérée comme exempte de sharka. L'interdiction d'importer des arbres fruitiers à partir de 1972 a encore renforcé ce statut. En 1997, avec la reprise de l'importation de pruniers, le virus de la sharka a fait sa réapparition. La lutte contre le virus s'est poursuivie en Suisse jusqu'en 2019. Dans l'Union européenne, L'Estonie, la Finlande, l'Irlande, l'Écosse, le Pays de Galles et la Suède sont encore considérés comme exempts de sharka.

Avec l'entrée en vigueur du nouveau droit sur la santé des végétaux au 1.1.2020, le statut du virus est passé d'organisme de quarantaine à «organisme réglementé non de quarantaine» (ORNQ). Ce changement implique qu'il n'y a plus d'obligation d'annoncer le virus de la sharka ni de le combattre. Le passeport phytosanitaire introduit le 1^{er} avril 2002 confirme après une inspection visuelle à l'acheteur commercial (par exemple le producteur de fruits) l'absence d'organismes de quarantaine et d'organismes réglementés non de quarantaine (ORNQ), tels le PPV. Les entreprises agréées dans le cadre du passeport phytosanitaire ont l'obligation de tenir un registre des autocontrôles phytosanitaires menés, ainsi que des mesures d'assainissement prises en cas d'apparition de la sharka. Les services cantonaux d'arboriculture fournissent des renseignements et recommandations aux producteurs qui suspectent la présence du virus dans leurs vergers à noyaux.

Importance

Le caractère épidémique de la sharka et la gamme étendue de ses plantes hôtes en font une maladie dangereuse pour de nombreuses espèces de *Prunus*. Sur les variétés sensibles, les fruits en particulier sont affectés, générant des pertes de récolte considérables. En présence d'autres virus (PDV, PNRSV, ACLSV) et de phytoplasmes (ESFY)* responsables d'infections, on constate une aggravation des dégâts.

* PDV = *prunus dwarf virus*, agent de la maladie du rabougrissement du prunier; PNRSV = *prunus necrotic ring spot virus*, agent de la maladie des taches nécrotiques des *Prunus*; ACLSV = *apple chlorotic leaf spot*, agent de la maladie des taches chlorotiques du pommier; ESFY = *european stone fruit yellows phytoplasma*, agent de l'enroulement chlorotique de l'abricotier.

Si la maladie n'est pas combattue dans une région, on craint qu'à l'avenir seules des variétés tolérantes ou hypersensibles à la sharka puissent y être cultivées.

Plantes hôtes

Le virus de la sharka s'attaque notamment aux pruniers, pêchers, abricotiers, poiriers et nectariniers et autres espèces de *Prunus*. Les plantes ornementales suivantes sont spécialement concernées: *P. blireiana* (prunier-cerise blireiana), *P. brigantina* (prunier de Briançon ou marmottier), *P. cerasifera* (bacarinier, prunier-cerise ou cerisette), *P. cistena* (cerisier des sables), *P. glandulosa* (cerisier glanduleux), *P. holosericea*, *P. hortulana* (prunier hortolan), *P. japonica* (cerisier du Japon), *P. kurdina* (prunier turc), *P. mandashurica* (abricotier mandchourien), *P. maritima* (prunier maritime), *P. mume* (abricotier du Japon), *P. nigra* (prunier noir ou prunier du Canada), *P. pumila* (cerisier compact), *P. sibirica* (abricotier sibérien), *P. simonii* (prunier abricotier), *P. spinosa* (prunellier, buisson noir ou belossay), *P. tomentosa* (cerisier tomenteux), *P. triloba* (prunier trilobé) et leurs hybrides.

Le virus se multiplie, tant dans les variétés que dans les porte-greffes. La gamme des hôtes continue de s'élargir; ainsi, les cerisiers n'étaient pas considérés comme sensibles jusqu'en 1996, date à laquelle des infections naturelles ont été décelées en Moldavie. Des cas analogues ont depuis été annoncés en Italie, Roumanie, Hongrie et République tchèque.

On distingue quatre souches de sharka: D, M, C et EA, les deux premières étant les plus fréquentes. En Suisse, la souche D est présente de manière certaine, les autres n'ont par contre jamais été attestées jusqu'ici.



Fig. 1: Symptômes sur une feuille de prunier Elena vue à contre-jour (photo: M. Bünter)



Fig. 2: Symptômes sur une feuille de prunier Fellenberg (photo: J-S. Reynard)

Symptômes et contrôle

Des symptômes apparaissent sur les feuilles, les fruits, les noyaux, l'écorce et plus rarement les fleurs. Leur intensité dépend de l'espèce, de la variété, de la saison et de la souche du virus.



	Description des symptômes	Symptômes visibles
Feuilles	Anneaux, taches et bandes chlorotiques jaunâtres virant parfois au brun, souvent logés le long des nervures secondaires des feuilles. Les anneaux sont généralement diffus sur le pourtour extérieur. Ces symptômes peu prononcés sont surtout visibles à contre-jour. On observe des motifs chlorotiques s'accompagnant de déformations du limbe (plis) sur les jeunes feuilles de pêcher.	Dès le début de l'été
Fruits	Chez les espèces de <i>Prunus</i> sensibles, les fruits atteints sont déformés ou présentent en surface des anneaux et des crevasses chlorotiques, voire nécrotiques. Les lésions peuvent atteindre le fruit en profondeur (variole). La chair devient brune ou présente des zones coriaces caoutchouteuses, parfois jusqu'au noyau. Ces fruits sont impropres à la consommation et la récolte peut être anéantie. Parfois, on observe une chute prématurée des fruits.	En partie sur des fruits bien développés, et spécialement sur des fruits mûrs Espèces sensibles cultivées en Suisse: abricotier (<i>P. armeniaca</i>); prunier et pruneautier (<i>P. domestica</i>); plus rarement: pêcher (<i>P. persica</i>); nectarinier (<i>P. persica</i> var. <i>nectarina</i>)
Noyaux	Les noyaux d'abricots principalement, mais également ceux des prunes, présentent des taches ou des anneaux jaunâtres.	En partie sur des fruits bien développés, et spécialement sur des fruits mûrs
Écorce	Des déchirures de l'écorce comparables à celles que provoque le gel sont un symptôme typique. Elles peuvent entraîner le dépérissement de l'arbre.	Signe d'une infection plus ancienne
Fleurs (rarement)	Les pétales de certaines variétés de pêchers sont marqués de stries décolorées.	Période de floraison

Les symptômes se limitent souvent à certaines parties de l'arbre. La vigueur et la longévité sont peu affectées par le virus seul, mais la présence d'autres virus peut avoir un effet aggravant notamment en cas d'infections mixtes.

Des contrôles visuels des feuilles doivent être menés de préférence de la mi-juin à août par temps couvert (de façon à ne pas être trompé par les jeux d'ombre). Les symptômes peu prononcés sur les feuilles sont surtout visibles à contre-jour.

Dissémination

Le virus de la sharka se propage principalement par la multiplication végétative des plantes hôtes (variétés et porte-greffes). Il n'est pas disséminé par les outils de taille. À partir d'un foyer, le virus peut être transporté à faible distance (généralement jusqu'à 500 m, exceptionnellement sur quelques kilomètres en fonction du vent) par des pucerons (vecteur). Le vecteur peut transmettre le virus à d'autres plantes hôtes 1–3 heures après son absorption. Le virus ne se multiplie pas dans le vecteur. Une vingtaine d'espèces de pucerons sont susceptibles de transmettre le virus de la sharka, dont les principales sont *Brachycaudus helichrysi* (puceron vert du prunier), *Myzus persicae* (puceron vert du pêcher) et *Phorodon humuli* (puceron du houblon). La dissémination par les pucerons se déroule principalement au moment du changement d'hôte en automne (août à octobre), le risque de propagation étant moindre au début de l'été au moment de la migration sur l'hôte estival (mai à juin selon l'espèce).

Détection

Le test sérologique ELISA et les méthodes de biologie moléculaire (PCR) sont aujourd'hui largement utilisés pour des diagnostics rapides. Il existe également des tests rapides pour l'utilisation directe dans les vergers. En complément, on

recourt aussi à des tests biologiques (indexage) au moyen de plantes indicatrices et à la microscopie électronique pour visualiser les particules virales.

Lutte

Comme pour toutes les viroses, il n'existe pas de traitement curatif contre la sharka. La seule méthode pour contenir une épidémie est donc d'enlever rapidement les arbres malades. Il est recommandé de détruire immédiatement les arbres infectés et les arbres voisins. Ceux-ci peuvent être broyés sur place, une transmission directe du virus du broyat aux arbres sains n'étant en effet pas possible. Il faut enlever ou détruire complètement les souches, car les rejets sont parfois porteurs du virus, lequel continue ainsi de se propager par l'intermédiaire des vecteurs.

La lutte contre les vecteurs (lutte contre les pucerons) ne permet pas à elle seule d'enrayer la maladie. Dans les zones infestées, une lutte ciblée contre les pucerons peut intervenir en complément, après l'élimination des arbres infectés. L'utilisation de plants sains dans les pépinières et les vergers est la seule mesure préventive.

Il est recommandé de n'acheter que du matériel certifié/reconnu (jeunes plants, greffons et porte-greffes), car la certification permet de prescrire et contrôler précisément le schéma de multiplication des greffons et porte-greffes. L'utilisation de matériel végétal certifié est la meilleure garantie d'une bonne qualité et d'une production de fruits à noyaux prospère et durable.



Fig. 3: Symptômes de la sharka sur un pruneau Fellenberg immature (photo: O. Putallaz)



Fig. 4: Symptômes de la sharka sur un pruneau Fellenberg à maturité (photo: O. Putallaz)



Fig. 5: Symptômes de la sharka sur le noyau et la chair d'un abricot Luizet (photo: O. Putallaz)



Fig. 6: Symptômes de la sharka sur les feuilles d'un prunier Fellenberg (photo: M. Bünther)

Impressum

Éditeur	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil
Infos	Service phytosanitaire Agroscope
Rédaction	Markus Bünther, Agroscope
Conception	Markus Bünther, Agroscope
Photos	Agroscope, O. Putallaz, J.-S. Reynard et M. Bünther
Copyright	© Agroscope 2020
Download	www.sharka.agroscope.ch

Cette fiche constitue une version actualisée de la fiche technique «Sharka ou variole des *Prunus*» B. Buchmann, H. Höhn et J. Ladner, Agroscope).