

Dépérissement du poirier

Candidatus Phytoplasma pyri, synonyme: flétrissement du poirier

Auteur·e·s: Joana Weibel, Beatrix Buchmann, Markus Bünter, Christophe Debonneville, Sarah Perren et Patrik Kehrl

La bactérie *Candidatus* Phytoplasma pyri est responsable du dépérissement du poirier, aussi appelé flétrissement du poirier. Elle est surtout présente dans les vergers haute-tige et affecte principalement les poiriers. Les symptômes typiques sont un rougissement et une chute précoce des feuilles, un enroulement foliaire et une nanification des fruits. Des rendements plus faibles et des fruits de plus petit calibre peuvent entraîner des pertes économiques. Il n'existe pas de traitement curatif contre cette maladie, mais des mesures préventives sont possibles. Depuis le 1^{er} janvier 2020, la bactérie a un statut d'organisme réglementé non de quarantaine (ORNQ) et n'est donc plus soumise à l'obligation de déclaration et de lutte.

Généralités

Plusieurs phytoplasmoses, dont le dépérissement du poirier (Pear decline phytoplasma, PD), sont mentionnées depuis les débuts de l'arboriculture suisse. En 1950, les phytoplasmes sont encore décrits comme des organismes de type mycoplasme, apparentés aux virus. Leur dénomination actuelle, phytoplasme, est utilisée depuis 1990 environ. Les phytoplasmes sont des bactéries de la classe des Mollicutes. Dépourvus de paroi cellulaire, ils sont des parasites obligatoires du phloème des plantes-hôtes qu'ils infectent.

L'agent pathogène du PD, *Candidatus* Phytoplasma pyri, était considéré comme organisme de quarantaine jusqu'en 2019. Avec l'entrée en vigueur du nouveau droit sur la santé des végétaux au 1^{er} janvier 2020, le statut de la bactérie passe d'organisme de quarantaine à organisme réglementé non de quarantaine (ORNQ). Ce changement implique que le dépérissement du poirier n'est plus soumis à l'obligation de déclaration et de lutte, sauf pour les entreprises agréées pour la délivrance du passeport phytosanitaire.

En Suisse, 60 à 80 % des poiriers haute-tige sont touchés. Les vergers basse-tige sont moins concernés (10–20 %). La maladie touche principalement les poiriers (*Pyrus communis*) et, dans une moindre mesure, les cognassiers (*Cydonia oblonga*) et les espèces ornementales du genre *Pyrus*.

Évolution de la maladie

En Europe, la maladie est transmise aussi bien par des psylles – *Cacopsylla pyri* (psylle commun du poirier), *Cacopsylla pyricola* (petit psylle du poirier) et probablement aussi *Cacopsylla pyrisuga* (grand psylle du poirier) – que par le greffage de matériel végétal malade (porte-greffes et rameaux greffons). La propagation des phytoplasmes d'arbre en arbre par anastomose racinaire n'a pas été démontrée jusqu'ici, mais n'est pas exclue. Il n'existe pas non plus d'indication de transmission de la maladie par des outils de taille.

Lorsqu'un arbre est atteint, le phloème infecté se nécrose et s'engorge de callose, entraînant le dépérissement progressif de l'arbre. En hiver, le phloème dégénère dans la partie aérienne des arbres fruitiers. Les phytoplasmes migrent alors vers les racines, où des éléments fonctionnels du phloème persistent toute l'année. Ils y passent l'hiver et recolonisent les parties aériennes de la plante au printemps suivant.

Il est difficile d'établir un diagnostic clair des arbres malades sur la base des symptômes. Ceux-ci ne s'expriment pas uniformément et restent souvent localisés sur certaines parties de l'arbre. Ceci s'explique par le fait que les phytoplasmes ne sont pas présents de façon homogène dans la totalité de l'arbre. De plus, les symptômes typiques ne s'expriment pas toujours ensemble. Leur manifestation n'est souvent pas spécifique et peut être influencée par des facteurs abiotiques.

La maladie connaît deux modes d'évolution: dépérissement rapide ou lent. Le porte-greffe, le site, de même que les pratiques culturales ont une influence sur ce déroulement. Le dépérissement rapide (flétrissement, dessèchement et mort des arbres en quelques semaines) est dû à un porte-greffe sensible aux maladies et/ou à des facteurs de stress abiotiques, tels que sécheresse ou canicule.



Fig. 1: Rougissement partiel et précoce sur des poiriers.



Le dépérissement lent (prépondérant en Suisse) est à mettre en lien avec des porte-greffes plus robustes. Il se traduit par une diminution des rendements et du calibre des fruits, parfois par un rougissement précoce du feuillage associé à un enroulement foliaire en fin d'été ou en automne. Selon la variété et les conditions climatiques et culturales, on observe une diminution plus ou moins marquée des symptômes après quelques années. Les arbres restent toutefois porteurs de la bactérie et la maladie peut réapparaître soudainement durant cette période de latence, notamment après des interventions importantes (taille sévère par exemple) ou des épisodes climatiques extrêmes (sécheresse, canicule).

Symptômes

Dans le cas du dépérissement du poirier, il n'y a pas de symptôme spécifique fiable permettant un diagnostic visuel. En effet des symptômes analogues peuvent être provoqués par d'autres facteurs de stress – humidité stagnante, carences en éléments nutritifs, blessures, problèmes d'incompatibilité, sécheresse, canicule ou encore dégâts dûs au gel.

Lorsque l'écorce est incisée au niveau du point de greffe, des lignes brunes nécrosées apparaissent parfois dans la couche de croissance (cambium). Mais elles peuvent également être le symptôme d'autres problèmes (incompatibilité de greffe, stagnation de l'eau ou dégâts imputables aux rongeurs).

Sur les parties atteintes, les feuilles sont petites, moins nombreuses, décolorées et coriaces. En été, un rougissement précoce du feuillage peut survenir. Cette coloration peut être partielle (fig. 1) ou généralisée et s'accompagner d'un enroulement foliaire (fig. 3).

Les feuilles tombent souvent prématurément (fig. 3).

Bien que la floraison soit parfois abondante aux stades précoces de l'infection, le nombre de fleurs peut fortement diminuer par la suite. La fructification s'en trouve réduite d'autant et les fruits n'atteignent pas leur taille habituelle (nanification) (fig. 2).

L'expression des symptômes diffère d'une variété à l'autre et d'une année à l'autre. On observe en général un affaiblissement progressif de l'arbre malade, dont l'intensité peut être très variable.



Fig. 2: Fruits nains (à gauche), comparés à un fruit de taille normale (à droite).



Fig. 3: Rougissement accompagné d'enroulements foliaires (à gauche), rougissement complet et chute prématurée des feuilles (à droite).

Stratégie de lutte

Il n'existe aucune méthode de lutte curative contre le dépérissement du poirier. Une des principales mesures préventives consiste à éviter l'introduction de matériel contaminé dans les vergers, en utilisant du matériel végétal sain et certifié. Il convient d'éviter également les porte-greffes produisant de nombreux rejets racinaires, car ces rejets présentent de fortes densités de phytoplasmes. Il est en outre recommandé d'éliminer sans délai les arbres malades avec leurs racines. Le broyage, le compostage ou l'incinération du matériel contaminé garantissent l'élimination complète de l'agent pathogène.

En pépinière, la prophylaxie consiste à tailler les rameaux greffons en janvier et février et à effectuer les greffes manuelles en hiver. C'est en effet à cette période que la charge en phytoplasmes des greffons est la plus faible.

En Suisse, il est possible de combattre – ou plus précisément de réduire – les insectes vecteurs (psylles). Le «Guide phytosanitaire pour l'arboriculture fruitière» d'Agroscope fournit de plus amples informations à ce sujet (www.protection-arboriculture.agroscope.ch).

Impressum

Éditeur	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Infos	Service phytosanitaire Agroscope www.servicephytosanitaire.agroscope.ch
Rédaction	Joana Weibel, Erika Meili
Traduction	Service linguistique Agroscope
Source	OEPP (2021) <i>Candidatus Phytoplasma pyri</i> . OEPP datasheets. Available online: https://gd.eppo.int
Download	www.onpd.agroscope.ch > Organismes réglementés non de quarantaine
Copyright	© Agroscope 2022

Ceci est une version actualisée de la fiche technique «Dépérissement du poirier *Candidatus phytoplasma pyri* - Pear decline PD; synonyme: flétrissement du poirier» de 2013 (Auteurs: Santiago Schaerer et Markus Bünler, Agroscope).

Exclusion de responsabilité

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