



LA PROLIFÉRATION DU POMMIER : *Candidatus phytoplasma mali*



Organismes
Réglementés

La prolifération du pommier est causée par un phytoplasme (bactérie sans paroi cellulaire rigide) qui peut affecter la plupart des variétés de pommiers. Il s'agit d'un **Organisme Réglementé Non de Quarantaine (ORNQ)**, c'est-à-dire qu'aucun pommier porteur de la maladie **ne peut être commercialisé ou déplacé**. Les symptômes de cette maladie sont caractérisés par une croissance anormale de l'arbre et des déformations importantes des feuilles, des pousses et des fruits.

○ Description

Originale d'Europe, cette maladie se retrouve principalement en France et en Allemagne.

Les symptômes apparaissent généralement en fin d'été, on observe alors sur certaines parties de l'arbre, **un développement anarchique des jeunes pousses**, formant un angle aigu (environ 15°) avec l'axe principal, d'où le nom de « **maladie des balais de sorcière** ».



*Prolifération anarchique de rameaux
(©Julie Pradal)*

Les feuilles sont de plus petite taille, se décolorent et rougissent. Les **stipules** à la base du pédoncule sont **hypertrophiées**.

Les fruits des arbres infectés mûrissent de manière irrégulière. Ils restent petits et tombent avant d'atteindre leur maturité.

À moyen terme, l'arbre connaît un ralentissement de sa croissance et présente un important chevelu racinaire.

Parmi les variétés les plus touchées figurent les variétés anciennes « *Golden Delicious* » et « *Reinette du Canada* », ou des variétés plus récentes comme « *Jonagold* » ou « *Gala* ».

Même si le phytoplasme est présent dans l'arbre, les symptômes ne s'expriment pas obligatoirement. L'infection est dite **latente** : les symptômes peuvent survenir à la suite d'une taille sévère ou d'un stress physiologique.



De gauche à droite : 1- symptôme de « balai de sorcière » et rameau sain (© Paul Martens)
 2 – feuille saine et stipules hypertrophiées sur feuilles atteintes (©Institut für Pflanzenschutz im Obstbau, Dossenheim (DE))
 3 – réduction de la taille des fruits et fruits sains (©Institut für Pflanzenschutz im Obstbau, Dossenheim (DE))

○ Dissémination

Deux psylles (*Cacopsylla picta* et *Cacopsylla melanoneura*) ont été identifiés comme les principaux vecteurs de la maladie. Ils se nourrissent dans le phloème (tissu vecteur de la sève élaborée où s'installe le phytoplasme) d'un arbre infecté, puis transmettent la maladie d'arbre en arbre. Une cicadelle (*Fieberiella florii*) serait aussi vectrice de ce phytoplasme.

La transmission par du matériel de greffage est également possible : soit par le rameau greffé, soit par le porte-greffe.

○ Confusions possibles ?

- Le **rougissement des feuilles** peut également être dû à des excès d'eau à l'automne ou à certaines carences.
- Le développement des balais de sorcière peut avoir lieu lors de l'annulation du bourgeon terminal. Cela peut être lié à des infections bactériennes, des attaques d'insectes, ou à une taille inappropriée.

○ Mesures prophylactiques

Comme pour toutes les maladies de dégénérescence, **il n'existe pas de moyen de lutte curatif**. L'arrachage et la destruction des arbres infectés est le seul moyen d'enrayer la propagation du phytoplasme d'arbre en arbre.

En pépinière, la récolte des greffons et les greffes doivent être effectuées en hiver, lorsque la charge en phytoplasme des greffons est la plus faible.

Des recherches sont en cours afin de **créer des porte-greffes résistants** qui ne permettraient pas la survie hivernale de la maladie.

Source article :

Protection intégrée pommier-poirier – 2^{ème} édition-Ctifl-2006

<https://gd.eppo.int/taxon/PHYPPMA/photos>

https://www.fructus.ch/wp-content/uploads/prolifération_pomme_fichte-techn142-2022.pdf

https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/235566