

# Cloque, balai de sorcière, pochettes



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil

Auteurs: A Bolay et W. Siegfried

Ces trois maladies sont causées par des champignons ascomycètes appartenant à la famille des Taphrinacées, qui ne comprend que le genre *Taphrina*. Elles provoquent, dans les tissus infectés de l'hôte, une hypertrophie des cellules entraînant des déformations d'organes très spécifiques de trois types:

- des **cloques foliaires** par la déformation de tout ou partie du limbe;
- des **balais de sorcière** par la prolifération de rameaux secondaires sur une branche;
- des **pochettes** par l'allongement et la dilatation des jeunes fruits.

Les *Taphrina* les plus fréquents dans notre pays sont:

## Espèces provoquant des cloques

*Taphrina deformans* (Berk.) Tul. pêcher, amandier  
*T. bullata* (Berk. et Br.) Tul. poirier  
*T. aurea* (Pers.) Tul. peuplier  
*T. Sadebeckii* Johans. aulne noir

## Espèces provoquant des balais de sorcière

*Taphrina cerasi* (Fck.) Sad. cerisier, griottier  
*T. insititiae* (Sad.) Johans. prunier, myrobolan  
*T. betulina* Rostr. bouleau

## Espèces provoquant des pochettes

*Taphrina pruni* (Fck.) Tul. prunier  
*T. alni-incanae* (Kühn) Magn. aulne blanc  
*T. padi* (Jacz.) Mix merisier à grappes  
*T. Johansonii* Sad. peuplier

## Biologie

Le mycélium, composé d'hyphes septées aux cellules dicaryotiques (2 noyaux par cellule), envahit les espaces intercellulaires des tissus de l'hôte, dans le parenchyme, dans l'épiderme ou encore sous la cuticule. Les fructifications sexuées, les asques, se forment en une couche régulière, directement à la surface libre des organes atteints.

Les cellules des hyphes situées sous la cuticule s'épaississent et se cloisonnent transversalement en deux cellules superposées. La cellule basale ne se modifie guère, mais la cellule supérieure s'allonge en soulevant la cuticule et se transforme en un asque à l'intérieur duquel se développent 8 ascospores.

Ces ascospores, encore dans l'asque ou après leur dissémination, se divisent par bourgeonnement, donnant naissance à de multiples spores levuriformes. Les ascospores et leurs conidies levuriformes s'introduisent entre les écailles des bourgeons en formation, ainsi que dans les anfractuosités des écorces où elles restent en latence jusqu'à la fin de l'hiver suivant. Peu avant le débourrement de l'hôte, ces spores fusionnent pour donner naissance à un mycélium dicaryotique qui assure la phase parasitaire du champignon.



Cloque du pêcher causée par le champignon *Taphrina deformans*



Cloque du pêcher. La coloration blanchâtre de la partie déformée du limbe est due à la présence des asques de *Taphrina deformans*.

### La cloque du pêcher *Taphrina deformans* (Berk.) Tul.

La cloque s'attaque au pêcher (brugnon et nectarine compris) et à l'amandier. La maladie se rencontre dans toutes les régions où ces espèces fruitières sont cultivées. Les pêchers aux fruits à chair jaune y sont plus sensibles que ceux à chair blanche.

La cloque se développe surtout sur les feuilles, très rarement sur les rameaux et les fruits. Ce champignon provoque la déformation du parenchyme foliaire; les parties attaquées de la feuille, tout d'abord lisses et partiellement décolorées, ne tardent pas à s'épaissir et à se boursoufler tout en prenant une coloration jaunâtre, puis rougeâtre. L'épiderme se couvre d'une poussière blanchâtre constituée par les fructifications du champignon, les asques. Fortement cloquées, les feuilles se dessèchent et tombent prématurément, ce qui nuit à la nutrition de l'arbre et au développement des fruits. Les jeunes pousses atteintes sont aussi tordues et déformées. Le champignon hiverne sur les rameaux qui ont porté des feuilles cloquées l'année précédente.

La maladie éclate toujours au départ de la végétation. Un temps froid et pluvieux au moment de l'éclosion des bourgeons exerce une grosse influence sur l'intensité de la maladie.



Cloque du pêcher. Infection sur une pêche.

### Le balai de sorcière du cerisier *Taphrina cerasi* (Fck.) Sad.

Cette maladie, beaucoup plus spectaculaire que dangereuse, est fréquente sur les cerisiers sauvages et dans les vergers négligés. Les branches atteintes par le champignon s'épaissent et émettent de nombreux petits rameaux, recourbés à la base, puis remontant verticalement en formant une sorte de balai. Les balais de sorcière sont bien visibles au printemps; ils débourent plus tôt que les rameaux sains et ne portent pas de fleurs. Après la floraison des cerisiers, les feuilles des balais se déforment et prennent une coloration rougeâtre, tandis que leur face inférieure devient poussiéreuse à la suite de la formation des ascospores; elles ne tardent pas à tomber. Le mycélium du champignon reste vivant dans les tissus infectés des branches et la maladie apparaît donc chaque année sur les mêmes rameaux.



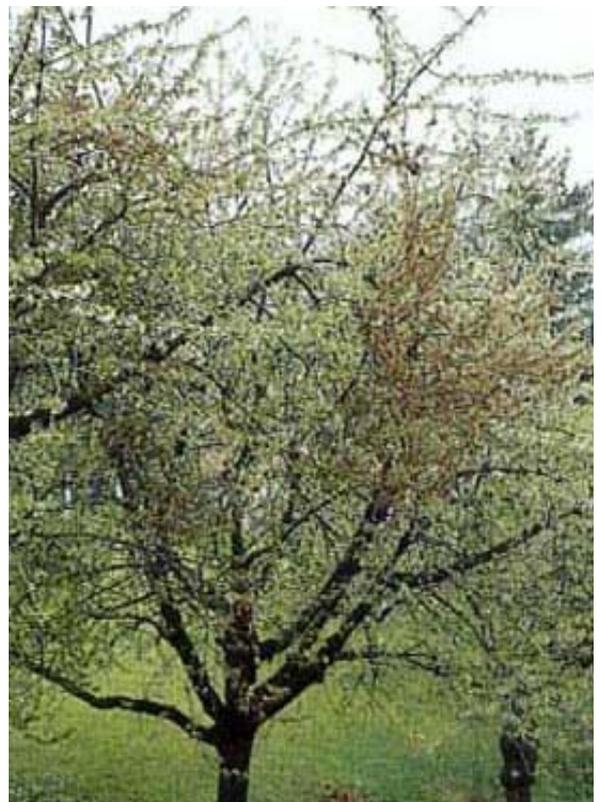
Balai de sorcière du cerisier. Feuilles nécrosées déformées portant les asques de *Taphrina cerasi*.

### La maladie des pochettes du prunier *Taphrina pruni* (Fck.) Tul.

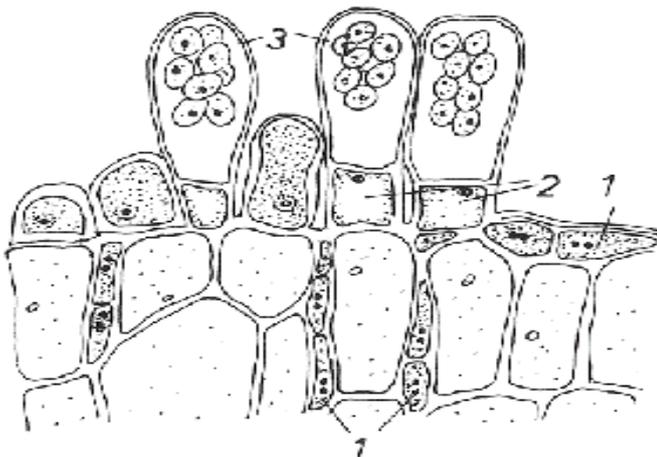
Cette curieuse maladie, spécifique aux pruniers, n'apparaît régulièrement que dans les vergers situés à une altitude supérieure à 600m. Ce sont surtout les variétés de pruneaux qui en sont atteintes.

Le champignon pénètre dans la fleur, déforme les jeunes fruits qui s'allongent tout en restant creux et sans noyau. Ces fruits aplatis prennent souvent aussi une forme contournée; ils se dessèchent sur l'arbre. A la surface de la prune atteinte, on remarque une croûte blanchâtre constituée par les organes de reproduction du champignon: les asques et ascospores.

L'intensité de l'attaque dépend des conditions météorologiques au moment de la floraison: un printemps froid et humide favorise l'apparition des pochettes.



Balai de sorcière du cerisier. Les rameaux infectés c



Cloque du pêcher: coupe à travers la face supérieure d'une feuille de

pêcher cloquée: 1. Mycélium dicaryotique entre les cellules de l'hôte;  
2. Cellules basales; 3. Asques et ascospores.



Pochettes du prunier causées par le champignon *Taphrina pruni*. Les fruits atteints ont l'aspect de haricots.

Elaboré par [Agroscope RAC](#) et [FAW Wädenswil](#).

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'[Amtra](#), la [RAC](#) ou la [FAW](#) et avec l'indication complète de la source d'information.