



Hymenoscyphus fraxineus *Chalara fraxinea* La chalarose

Position systématique : Champignon - Ascomycète - Helotiace

Hôtes habituels : Frênes

Localisation sur l'hôte : Rameaux, feuilles, collets

- **Biologie (hypothétique)**

Chalara fraxinea est le nom donné à la forme asexuée du champignon. *Hymenoscyphus fraxineus* est le nom donné à la forme sexuée depuis 2013. Avant 2013, le nom de la forme sexuée était *Hymenoscyphus pseudoalbidus*, ce nom n'est plus utilisé. Par convention, le nom qui doit être utilisé est le nom de la forme sexuée: *Hymenoscyphus fraxineus*

- Dans le houppier :

les ascospores pourraient germer soit sur les feuilles et se transmettre des feuilles aux pousses, soit directement mais probablement rarement, sur des blessures de rameaux. Dans les deux cas, le pathogène se propagerait ensuite dans les rameaux via la moelle et les vaisseaux. Les observations in situ suggèrent que seules une faible proportion d'infections foliaires aboutirait à des infections de rameaux car dans la majorité des cas, les feuilles tombent avant qu'*Hymenoscyphus fraxineus* n'atteigne les tissus de ces derniers.

- Au niveau du collet :

une contamination directe du bois serait faite par les ascospores via les lenticelles. Cette hypothèse est cohérente avec la forte fréquence d'apothécies d'*H. fraxineus* sur les rachis des feuilles de frêne, dans la litière, au pied d'arbres adultes, mais aussi avec la présence d'*H. fraxineus* dans les seules zones nécrosées et non dans le bois sain sous jacent.



Flétrissement de pousse, G. Douzon

H. fraxineus est incapable de se propager dans l'ensemble de l'arbre mais seulement sur quelques centimètres dans les vaisseaux de très jeunes tiges (pousses, semis). Il peut être présent sur toutes les parties de l'arbre mais uniquement au niveau des nécroses et des pourritures. Le champignon n'a encore jamais été détecté dans le bois sain (aubier ou bois de cœur).



Nécrose sur rameaux, G. Douzon



Mortalités de jeunes tiges, LM. Nageleisen

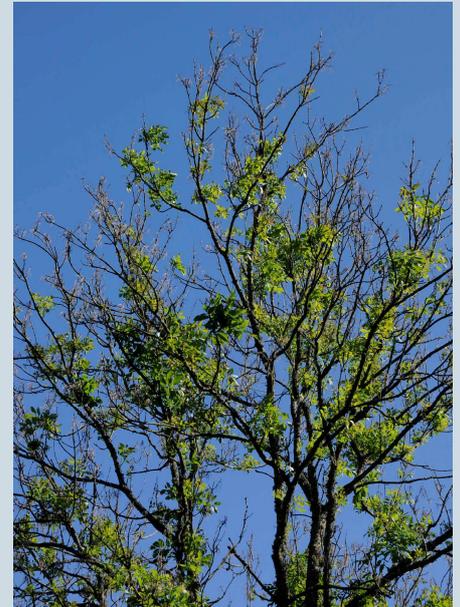


- **Symptômes et éléments de diagnostic**

- **Dans le houppier** : Les arbres atteints présentent des flétrissements et/ou des nécroses du feuillage, des mortalités de rameaux, des nécroses corticales et des faciès chancreux, associés à une coloration grise du bois sous-jacent. Les flétrissements des pousses s'observent au début de l'infection. Le déficit foliaire et les mortalités de pousses, rameaux et branches qui apparaissent rapidement sont en corrélation étroite avec la fréquence de nécroses sur les rameaux.

Tous les âges sont touchés. Les premiers symptômes s'observent facilement sur les jeunes sujets (semis, rejets, jeunes tiges...) et parallèlement, des mortalités de pousses et de fines branches se multiplient dans les houppiers des arbres adultes.

- **Au niveau des nécroses au collet** : Certains frênes touchés par la chalarose ont des nécroses au collet. Elles peuvent être localement très importantes, sans que des symptômes soient forcément visibles dans les houppiers. Ces nécroses sont par la suite souvent envahies par *Armillaria* sp.



Mortalités de rameaux, LM. Nageleisen



Nécrose au collet, LM. Nageleisen

- **Dégâts**

- **Les jeunes tiges** : en zone contaminée, les jeunes tiges (semis ou plants de hauteur inférieure à 2 m) meurent rapidement.

- **Les arbres adultes ou sub-adultes** :

- lente évolution de la maladie dans les peuplements : pas de dégradation rapide de l'état sanitaire des arbres dans un peuplement,

- diversité dans l'apparition des symptômes de la maladie au sein d'un même peuplement : l'aspect de certains frênes se détériore, d'autres montrent peu de symptômes et/ou se dégradent peu. Une amélioration de l'état sanitaire de certains arbres a même été évoquée, en liaison probablement avec l'apparition de gourmands et des petites branches et

rameaux morts qui tombent, reconstituant un houppier qui paraît moins atteint, surtout en fin d'été.

- les nécroses au collet sont les principaux facteurs de dégradation de l'état sanitaire des arbres touchés. L'état sanitaire des arbres nécrosés au collet se dégrade rapidement avec la progression de la nécrose autour du collet.

Pour toute information, contactez le pôle interrégional de la santé des forêts du Nord-Est :

76 avenue André Malraux
57046 METZ Cedex
Tél. 03.55.74.11.31

Département de la santé des forêts
Situation de *Chalara fraxinea* en France
au 31 décembre 2014
par quadrats de 16 km sur 16 km
(provisoire au 22 janvier 2015)

Légende

- Contaminé fin 2013
- Détection en 2014
- Analyses en cours
- Prospection 2014 négative
- Considéré comme contaminé fin 2014

