

Historique de la maladie

Le chancre de l'écorce du châtaignier causé par le champignon *Cryphonectria parasitica* est originaire d'Asie. Il a d'abord été introduit aux USA à la fin du 19^{ème} siècle. Il est apparu en Italie en 1938 suite à des importations de châtaigniers en provenance des USA. La maladie s'est répandue dans le sud de l'Europe (en France et en Espagne notamment) puis a progressé vers le nord (Allemagne, Royaume-Uni). La Belgique a identifié son premier cas en décembre 2014 sur des châtaigniers européens d'alignement à Bruxelles.

Gamme d'hôtes

Le champignon infecte préférentiellement les châtaigniers américains (*Castanea dentata*) et européens (*C. sativa*). Les châtaigniers asiatiques (*C. mollissima* et *C. crenata*) sont plus résistants. Il peut aussi, bien que rarement, infecter les chênes (*Quercus* spp.). Les symptômes sont similaires à ceux observés sur châtaigniers, mais en général, l'arbre ne meurt pas.

Symptômes

Sur arbre adulte, l'infection se caractérise par des chancres sur le tronc ou les branches (**fig. 1 et 2**) et des pustules rouges/orange sur l'écorce (**fig. 3**). Sous l'écorce, des palmettes de teinte beige (**fig. 4**) et des nécroses (**fig. 5**) sont visibles dans le liber. L'arbre réagit en formant des gourmands au niveau de la zone infectée (**fig. 6**). Sur arbre jeune, des nécroses de teinte orangée sont visibles sur la tige (**fig. 7**). Comme sur arbre adulte, des pustules rouges/orange peuvent apparaître sur l'écorce et le plant réagit par une production anarchique de gourmands. En pépinière, la maladie est plus fréquente sur des arbres greffés. Le champignon se localise préférentiellement à l'endroit de la greffe. Le champignon peut aussi survivre sur du bois mort non écorcé, notamment sur des piquets de clôture en châtaignier (**fig. 8**).



Propagation de la maladie

Le champignon infecte son hôte via des blessures occasionnées par des plaies de taille, des fissures naturelles ou des insectes. Il produit deux types de spores à partir des pustules rouges observées sur l'écorce (**fig. 3**): des **conidies** (issues de la reproduction asexuée) et des **ascospores** (issues de la reproduction sexuée).

Les conidies sont émises de mai à juillet. Elles sont transportées par la pluie sur de très courtes distances (arbres voisins) ou sur de plus grandes distances par des vecteurs passifs (oiseaux/insectes). Les ascospores ne sont produites que si 2 types d'isolats du champignon complémentaires sont présents dans la nécrose. Elles sont dispersées par le vent entre avril et octobre sur des distances de 100 à 150 m.

Des études réalisées en Italie et aux USA ont montré que la maladie pouvait progresser de 30 à 37 km par an, probablement via le transport de matériel infecté car le champignon peut survivre plusieurs mois sur du bois mort (grumes ou piquets de clôture mal écorcés, **fig. 8**).

Le châtaignier n'est pas réceptif à l'infection en hiver et au début du printemps.



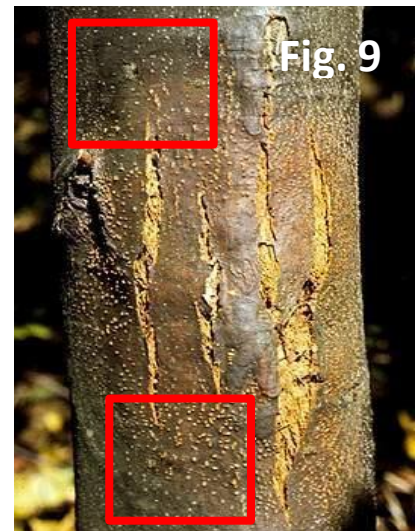
Gestion de la maladie

Le champignon est réglementé sur matériel de plantation (châtaignier et chêne). En cas de découverte, la notification à l'AFSCA est obligatoire, quel que soit le lieu où il se trouve (site public ou privé; bois, espace vert ou pépinière). Des informations peuvent être trouvées dans l'Arrêté Royal relatif à la lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux et aux produits végétaux du 10 août 2005. Toute découverte en pépinière, ou sur des sujets susceptibles d'être prélevés en milieu ouvert à des fins de plantation (ex: arbres de grande taille), nécessite la mise en œuvre de mesures d'éradication.

En cas de découverte en dehors de la pépinière, l'abattage des arbres infectés est conseillé lorsque le foyer est limité et/ou lorsque les arbres sont fortement infectés (risque d'attaques de champignons secondaires conduisant inéluctablement à la mort de l'arbre). Une méthode de lutte biologique basée sur l'utilisation d'isolats du champignon dits « hypovirulents » peut être envisagée dans certaines conditions. Elle consiste à inoculer les chancres avec des souches moins agressives de *C. parasitica* (car infectées par un virus). Cette technique a fait ses preuves notamment en Suisse et en France. Elle nécessite toutefois de bien connaître la diversité d'isolats du champignon présente dans une région donnée et n'est efficace que si cette diversité est relativement faible et que des isolats hypovirulents compatibles avec les isolats « agressifs » sont disponibles.

Précautions à prendre (abattage/échantillonnage)

L'**abattage et l'élimination** devront se faire en dehors des périodes de sporulation du champignon (hiver/début du printemps). Le matériel infecté (tronc/branches) devra être brûlé. Les outils de taille seront désinfectés. Les souches de châtaigniers seront éliminées car le châtaignier peut facilement rejeter. **Lors du prélèvement d'échantillons**, l'opérateur utilisera un ciseau à bois désinfecté entre deux prélèvements. Il veillera à se désinfecter les mains ou à porter des gants jetables. Les prélèvements se feront en bordure de zone nécrosée (**fig. 9**, cadre rouge=zone de prélèvement).



Personnes de contact (LNR Santé des Plantes)

En Wallonie: Dr Ir A. Chandelier (a.chandelier@cra.wallonie.be)

En Flandre: Dr Ir K. Heungens (kurt.heungens@ilvo.vlaanderen.be)

Que faire en cas de découverte ?

Toute présence, même suspectée, doit être signalée auprès de l'Unité Provinciale de Contrôle de l'AFSCA

(notification obligatoire): [http://www.afsca.be/notificationobligatoire/Demandes d'agrèments, passeports phytosanitaires, certificats phytosanitaires, pour le commerce de matériel végétal réglementé : consulter l'UPC de l'AFSCA](http://www.afsca.be/notificationobligatoire/Demandes_d'agr%C3%A9ments_passaports_phytosanitaires_certificats_phytosanitaires_pour_le_commerce_de_mat%C3%A9riel_v%C3%A9g%C3%A9tal_r%C3%A9glement%C3%A9_consulter_l'UPC_de_l'AFSCA) (<http://www.afsca.be/upc/>)