

■1. Développement du chancre coloré sur platanes: arbre sain, dépérissant et mort. Un arbre nouvellement infecté peut mourir en quelques années.

2. Flammage brun-violet gagnant progressivement le haut de l'arbre. La lésion s'étend d'environ un mêtre par année. ▼



■ 3. Lésions sur le tronc: coloration gris-brun de l'écorce et craquelures en puzzle régulier.



4. En soulevant l'écorce, on observe une nécrose des tissus sous-jacents, caractéristique de la présence du champignon.



 ${\color{red} \blacktriangle}$ 5. Symptômes du chancre coloré sur une section de tronc: noircissement progressif des vaisseaux du bois.



 \blacktriangle 6. Lors de l'abattage, la présence du champignon est confirmée par une coloration du bois.



Cette maladie très virulente a d'abord été observée aux Etats Unis, où elle a provoqué d'importants dégâts entre 1925 et 1945. Elle a été introduite en Europe en Italie (Livourne, Naples et la Sicile), puis en France (Marseille) en 1944 au cours de la deuxième guerre mondiale, probablement par l'intermédiaire de caisses de munitions fabriquées avec du bois contaminé. Elle est ensuite apparue en Toscane (1971), au Tessin (Novazzano et Balerna, 1986) et à Genève (2001).

Biologie et épidémiologie

Le chancre coloré du platane est provoqué par un champignon très virulent *(Ceratocystis platani)*, qui est un parasite de blessures et non de faiblesse. Ainsi, la pénétration du champignon n'est pas possible au travers des tissus sains, non blessés de l'écorce. En revanche la plus petite blessure peut servir de porte d'entrée au pathogène, que ce soit au niveau des rameaux, des branches, du tronc ou des racines. A partir de là, le chancre coloré envahit rapidement et profondément les tissus ligneux internes, en produisant de nombreuses toxines et en induisant l'obstruction des vaisseaux. Peu actif lorsque la température est inférieure à 10 °C. sa progression est maximale aux environ de 25 °C.

La reproduction du champignon s'effectue par des spores qui se développent abondamment à la surface du bois et de l'écorce mis à nu par une plaie, tant au niveau de la partie aérienne que souterraine des arbres. Le vent, la pluie, les insectes, les oiseaux, les rongeurs, les roues des véhicules, les pieds des passants, les eaux courantes (rivières, canaux) peuvent transporter les spores à des distances importantes. Par ailleurs, la durée de vie de la forme de conservation du champignon est très longue et peut atteindre plusieurs années.

L'homme est le principal responsable de la transmission et de la diffusion de cette maladie, au travers de blessures pratiquées au niveau des branches, du tronc ou des racines affleurantes et souterraines. Les platanes sont facilement endommagés par des tailles ou des élagages sévères et des blessures favorables au champignon sont couramment provoquées par des actes de vandalisme ou par les intempéries.

Le champignon pénètre par la moindre petite blessure, véhiculé par les outils de taille, les tondeuses à gazon, les engins de travaux publics, les pare-chocs de voitures, souillés par des débris d'arbres atteints (morceaux de racines, copeaux, sciure, etc.). Une fois la maladie installée, la transmission peut aussi s'effectuer par l'intermédiaire des eaux des canaux et rivières, ainsi que par les soudures racinaires entre deux arbres (anastomoses).

Symptômes

Les arbres atteints sont facilement reconnaissables par leur feuillage clairsemé et jaunâtre, ainsi que par la mort d'une ou plusieurs branches (fig. 1). Les platanes contaminés se dessèchent et meurent dans un intervalle de temps compris entre 2 et 5 ans. Le symptôme typique de cette maladie consiste en une lésion de couleur brune ou violette sur le tronc et les branches qui progresse vers le

haut en forme de triangle ou de «flamme» (fig. 2). Plus tard apparaissent sur l'écorce des gonflements, des boursouflures ou des craquelures (fig. 3).Le bois des arbres malades présente un noircissement des vaisseaux consécutif à la présence du champignon, qui va obstruer les canaux de sève du xylème et les détruire (fig. 4 et 5 et 6).

Les moyens de lutte

Il n'y a pas de traitement chimique ou biologique efficace contre le chancre coloré du platane. À titre préventif, il est indispensable d'éviter toute blessure inutile provoquée aux arbres par le passage d'engins sur les racines affleurantes, par des coups de pare-chocs sur les troncs ou par des incisions diverses (agrafes, punaises, coup de couteau, etc.).

Les travaux de taille et d'élagage doivent être effectués en hiver, idéalement de novembre à mars, lorsque la sporulation du champignon est au plus bas. La lutte contre la maladie du chancre coloré est uniquement préventive et se base sur deux principes: réduire, ou si possible éliminer l'inoculum, et éviter toute blessure aux arbres. L'élimination des sources d'infection passe par l'abattage rapide de tout arbre mort ou malade et de ses voisins immédiats, afin de limiter la contamination par les racines. En outre, la souche doit être éliminées ou dans tous les cas dévitalisée.

Pour éviter tout risque de propagation, l'élimination des arbres atteints doit se faire en limitant toute dispersion de matériels infectés (terre, sciure, bois, etc.) et les opérations produisant de la sciure stoppées les jours de vent. Afin de pouvoir récupérer entièrement la sciure, les travaux d'abattage seront effectués sur une bâche. Tout ce matériel végétal, sciure comprise, doit être transporté, bâché, à l'usine d'incinération la plus proche. Par ailleurs, pour éviter tout transport du parasite, il faut systématiquement désinfecter l'aire d'abattage, ses alentours, ainsi que les outils de taille et d'élagage, y compris les tronçonneuses qui conservent de la sciure sur la chaîne (fig. 7).

Il est également conseillé de désinfecter les lames et les godets des engins utilisés pour les travaux de terrassement ou de tranchée effectués à proximité de platanes dans un rayon de 15 à 30 mètres. Ces mesures préventives sont aussi valables pour les zones où la maladie n'est pas encore présente. La désinfection peut s'effectuer avec de l'alcool à 70%, de l'eau javellisée à 5%, un ammonium quaternaire ou de l'acide peracétique. Il est important de renouveler régulièrement les préparations utilisées, car le pouvoir désinfectant diminue rapidement avec le temps.

Dans tous les cas, il est important de se référer aux recommandations d'usage. En cas de replantations consécutives à l'élimination d'arbres atteints par la maladie du chancre coloré, il est préférable d'envisager l'installation d'une essence non sensible. Néanmoins, si une nouvelle plantation de platanes s'impose, il est nécessaire d'éliminer l'intégralité des déchets végétaux se trouvant dans le sol ou de changer la terre sur l'ensemble du volume colonisé par les racines, puis de planter le platane «Vallis Clausa» de la gamme Platanor®, résistant à la maladie du chancre coloré.



