



ROUGE DES AIGUILLES

Le rouge des aiguilles est une maladie foliaire assez répandue dans les plantations d'arbres de Noël. Elle affecte le sapin baumier et le sapin Fraser. Le rouge des aiguilles est causé par plusieurs espèces de champignons. Les plus fréquemment observés sont : *Rhizosphaera* spp, *Lirula* spp. et *Isthmiella faullii*. La maladie n'entraîne pas la mort de l'arbre, mais affecte son apparence.

Cycle biologique

Rhizosphaera spp. a un cycle biologique d'un an. Les spores du champignon sont éjectées principalement au printemps par temps frais et pluvieux. L'éjection se poursuit tout de même pendant tout le reste de la saison. Les dommages apparaissent à la base de l'arbre, là où le feuillage est le plus dense et l'aération plus faible. L'infection se poursuit ensuite vers le haut de l'arbre. Sous les aiguilles infectées, nous trouvons, sous forme de petits points noirs alignés, les pycnides (structure contenant les spores du champignon).

Lirula spp et *Isthmiella faullii* sont des champignons ayant un cycle de deux ans. Au printemps de la première année d'infection, les aiguilles des pousses infectées ne démontrent aucun symptôme, elles demeurent vertes. L'année suivante, les dommages, soit un brunissement des aiguilles, apparaissent. Les fructifications des champignons se retrouvent sous le feuillage et forment des lignes noires le long de la nervure centrale à la fin de l'été. Les spores sont éjectées le printemps suivant et le cycle recommence.

Symptômes

Ces champignons causent la décoloration des aiguilles, passant du jaune au rouge avant de brunir. Ces aiguilles peuvent persister dans les arbres durant plusieurs années avant de tomber au sol.

***Rhizosphaera* spp** : Présence de petits points noirs (pycnides) sous les aiguilles brunies. Ces fructifications se retrouvent fréquemment au niveau des branches près du tronc de l'arbre.

Lirula* spp et *Isthmiella faullii : Présence d'une ligne noire sous les aiguilles affectées. Ces symptômes sont observés à la fin de la saison, sur les aiguilles de 2^e année.



Photo 1 : Arbres affectés sévèrement par le rouge des aiguilles



Photo 2 : Apparition des symptômes de rouge au printemps



Photo 3 : Pycnides de *Rhizosphaera* sous les aiguilles



Photo 4 : Symptômes de *Lirula* spp

Stratégie d'intervention

Méthodes préventives

Une densité élevée d'arbres favorise le développement de la maladie. Pour limiter les dommages du rouge, il est essentiel de :

- Maintenir une bonne aération de la plantation :
 - Planter en respectant une distance de 1,5 m (5 pieds) entre les arbres et 1,7 m (5,5 pieds) entre les rangées;
 - Élaguer la base des arbres;
 - Garder un bon contrôle des mauvaises herbes.
- Sortir et détruire les arbres très affectés, non commercialisables, qui sont une source d'inoculum.

Lutte chimique

Deux fongicides sont homologués contre le rouge des aiguilles. Il s'agit de FLINT (trifloxystrobine) et BANNER MAXX (propiconazole). Le **FLINT** (trifloxystrobine) et le **BANNER MAXX** (propiconazole) sont des fongicides systémiques-translaminaires. Ils sont absorbés par les jeunes aiguilles lors de l'application. Une pluie dans les heures qui suivent l'application n'affectera pas l'efficacité du produit.

Stratégie d'intervention

- Effectuer le dépistage pour localiser les zones de plantation avec des arbres affectés par le rouge des aiguilles. Si l'infestation justifie un traitement, privilégier les traitements localisés dans ces sections.
- La période d'éjection des spores de ces champignons est peu connue. Certains documents américains mentionnent qu'un traitement fongicide peut être réalisé lorsque les pousses ont plus de 2,5 cm (un pouce) d'élongation. Les travaux de recherche en cours, réalisés par l'Université de Sherbrooke, nous permettront de préciser la période sensible à protéger.
- Une 2^e intervention est parfois nécessaire quand la croissance des pousses est importante, car le fongicide se redistribue peu sur les nouveaux tissus en développement.

INFORMATION COMPLÉMENTAIRE SUR INTERNET

- Les rouges des conifères, ministère des Ressources naturelles, 2012 :
<http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/fimaq/rouges-coniferes.pdf>
- Guide d'identification et de bonnes pratiques : Ravageurs, maladies et ennemis des arbres de Noël au Québec : <http://apanq.qc.ca>
- Guide des traitements phytosanitaires dans la culture des arbres de Noël 2015 :
http://www.agrireseau.qc.ca/documents/Document_89756.pdf

Texte rédigé par :

Dominique Choquette, agronome, Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ
Julie Marcoux, technologiste agricole, Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES ARBRES DE NOËL

DOMINIQUE CHOQUETTE, agronome
Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ
Téléphone : 819 820-3035, poste 4329
Courriel : dominique.choquette@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Danielle Bernier, agronome-malherbologiste, Cindy Ouellet et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information N° 6 – Arbres de Noël – 11 juin 2015