

Phénomène de rougissement physiologique du douglas en cours

Les informations qui sont remontées ces dernières semaines par les Correspondants-Observateurs du DSF dans le cadre de la veille sanitaire indiquent des rougissements brutaux des houppiers de jeunes peuplements de douglas. Cette situation qui ne manque pas d'inquiéter gestionnaires et propriétaires a été jugée importante pour faire l'objet d'une communication officielle.

De nombreux rougissements printaniers de douglas sont actuellement observés dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. Les zones touchées correspondent aux secteurs de plantation du douglas dans la zone Massif-Central. Les départements concernés sont l'Allier, le Puy-de-Dôme, le Cantal, la Haute-Loire, la Loire et le Rhône.

En fonction des territoires, les tranches altitudinales concernées sont différentes, mais de façon générale le phénomène se situe au-dessus de 800 m. Le facteur déclenchant est lié à différents épisodes anticycloniques survenus au cours des mois de janvier et février 2025. L'apparition des symptômes est décalée de 1 à 2 mois par rapport à l'événement déclenchant.

Les symptômes observés sont les suivants : le feuillage présente un aspect desséché, et conserve, dans un premier temps, sa couleur verte, puis vire au jaune, puis au roux. Le dessèchement se produit depuis les extrémités vers le centre et la base de l'arbre. D'ailleurs, la progression au niveau des aiguilles affiche une évolution similaire. Elles se dessèchent souvent par l'apex, leur base restant verte. Souvent, quelques branches vertes subsistent à la base des individus touchés ; parfois, l'arbre n'est même atteint que sur un côté.

Evolution d'un arbre dans le Livradois (63)- altitude 1000m, versant nord



27 février 2025

Début de jaunissement



6 mars 2025

Début de jaunissement



23 mars 2025

Rougissement marqué



25 avril 2025

Perte d'aiguille,
la base restant vivante

Ce phénomène atteint des plantations jeunes, jusqu'à l'âge d'une douzaine d'années en général. Les dommages les plus significatifs concernent des plantations de 4 à 8 ans, au couvert non fermé. Le phénomène est souvent spectaculaire : le taux de dégâts peut dépasser 60% des tiges. Parmi les facteurs qui peuvent conduire à une intensification des dégâts, les dégagements et nettoisements de plantation en période hivernale en font partie. Les plantations très dégagées (gyrobroyage des interlignes et débroussaillage sur la ligne), où les arbres ne bénéficient d'aucun ombrage, sont les plus touchés.

Des arbres plus âgés, particulièrement ceux situés en lisière, peuvent aussi présenter des dessèchements de branches. Ces rougissements printaniers se produisent sur tout type de station.



Le projet de recherche DOUXGLACE (INRAE) dédié à ce sujet a permis de mieux connaître le déterminisme climatique de ce phénomène, à savoir une succession de gel et températures élevées dans la même journée, engendrant des désordres hydrauliques au sein des tissus de l'arbre. Le sol peut rester gelé en surface et l'eau n'est pas disponible pour l'arbre.

Dans ces conditions, les jeunes douglas, à l'enracinement peu développé et superficiel alors que la partie aérienne est déjà importante, ne peuvent compenser leur évapotranspiration et se produit alors une « déconnexion hydraulique », le dessèchement survient dans les semaines qui suivent.

Les défauts de conformations racinaires, mais aussi les éventuelles pathologies constituent des facteurs de fragilisation.

Des rougissements similaires avaient déjà été observés sur les mêmes secteurs au cours des printemps 1989, 1998, 2007, 2008, 2014, 2022 et maintenant 2025.

Les facteurs déclenchants du phénomène en 2025



15 janvier 2025

Tmin surface: -5,4°C

Tmax surface: 0,3°C

Amplitude thermique : 5,7°C

Tmin à 5cm: -1,25°C

Tmin à 15 cm : 0,4°C

Tmin à 40cm : 2,9°C

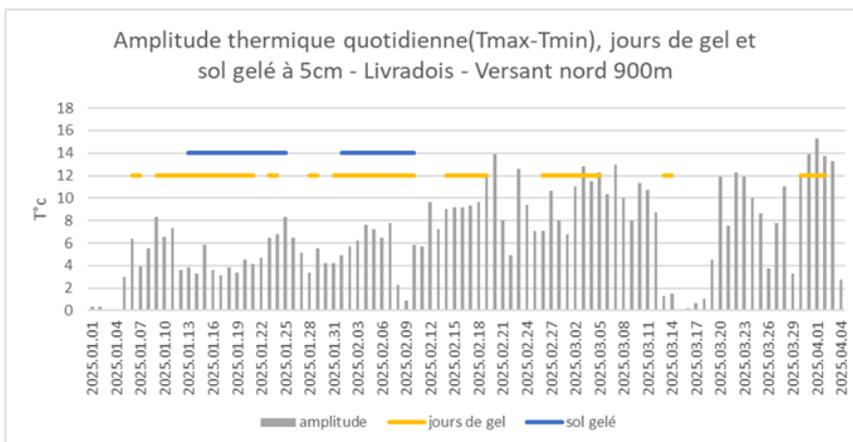
Tmin à 50 cm : 3,2°C

La météo entre le 10 janvier et 26 février 2025

3 périodes de gel continue avec amplitude thermique marquée.

Le sol est gelé en surface sur 2 périodes

Les vents desséchants pendant ces épisodes ont contribué à la demande évapotranspiratrice.



Résultats obtenus à partir d'un dispositif installé dans le Livradois (63) (DSF, CNPF, CETEF63, INRAe)

Les consignes pour les gestionnaires

Le départ de végétation est enclenché, l'aléa qui a constitué le facteur déclenchant est terminé. Les travaux de nettoyage de parcelles, de taille peuvent être réalisés à partir du moment où l'on observe le gonflement des bourgeons.

Sur certaines plantations récentes (automne ou moins de 2 ans), le regarni peut éventuellement être envisagé. Concernant les plantations de douglas au dessus de 900 m, il convient de retarder au maximum les plantations de douglas en altitude.

Les mesures pour limiter l'impact de ces aléas se trouvent dans les itinéraires techniques, de l'installation aux dégagements. Ces mesures doivent favoriser une bonne installation des plants mais aussi penser à l'abri latéral, qui peut protéger les plants en période difficile.

[Cliquez ici pour retrouver les contacts des correspondants observateurs Auvergne-Rhône-Alpes](#)

Pôle Santé des Forêts Auvergne-Rhône-Alpes

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
Service Régional de l'Alimentation

16b, rue Aimé Rudel

63370 LEMPDES

Tél : 04.78.63.13.13