

Un nouvel épisode difficile pour les hêtres dans le Grand-Est : quelques préconisations de gestion

Face aux rougissements de cet été, que faire ?

Ces rougissements sont une réaction physiologique ponctuelle à la canicule qui a sévi en juillet. Ces arbres ne sont pas obligatoirement condamnés à mourir. Aussi, la seule présence d'un feuillage « brûlé/roussi » ne doit pas être un motif de martelage, même si nous ne sommes pas en capacité de dire si cet événement (qui intervient après plusieurs sécheresses impactantes) ne sera pas fatal à l'arbre. Pour ces arbres, il convient d'attendre l'observation du débourrement au printemps 2021 avant de prendre une décision de gestion.

Dans un contexte de stress continu de la hêtraie depuis plusieurs années où les interventions doivent être mesurées pour éviter une aggravation des dépérissements, seules l'apparition de mortalités de branches importantes ou de symptômes biotiques sur le tronc peuvent justifier une coupe sanitaire (cf. paragraphe « Face aux dépérissements, que faire ? »).



Hêtraie roussie par la chaleur le 15/08/2020 - Nord Moselle (photo H. Schmuck)

Explications

Ce phénomène connu, mais spectaculaire par son ampleur, vient s'ajouter à la liste des observations qui ont débuté il y a 1 ou 2 ans (déficit foliaire, trace de suintements sur les troncs...). En effet, depuis quelques semaines,

les hêtraies les plus exposées aux températures élevées présentent des feuillages desséchés, brûlés ; un phénomène accompagné généralement par des chutes massives de feuilles.

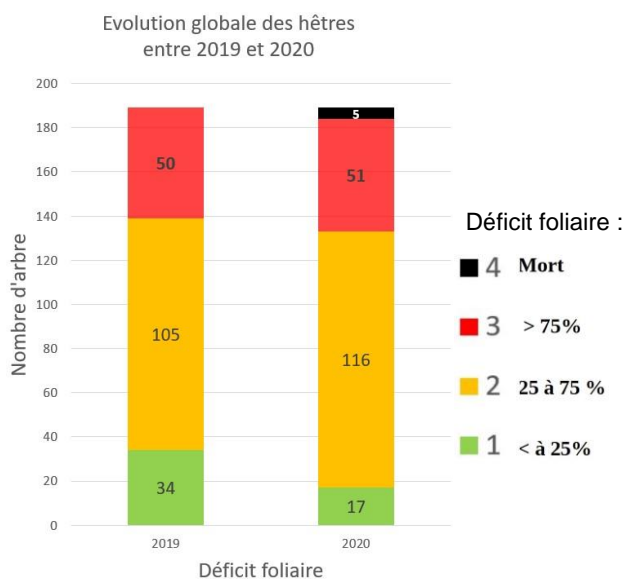
Les arbres réagissent en réduisant drastiquement leur transpiration. Pour cela, la fermeture des stomates est la première stratégie disponible, mais a comme principale conséquence une réduction préjudiciable de la régulation de la température. Aussi, en l'absence d'un « rafraîchissement naturel », les températures au niveau du feuillage grimpent et provoquent la nécrose des feuilles. Pour en savoir plus sur le sujet, [un article est paru à la suite de la sécheresse de 2003.](#)

Phénomène de rougissement à distinguer des dépérissements, mais qui s'ajoute au stress subi

Le rougissement des feuilles est un élément qui s'ajoute à la crise que subissent les hêtraies depuis quelques années. Seul, il conduit rarement à la mortalité des arbres. Toutefois, certaines hêtraies sont déjà affaiblies par des sécheresses cumulées depuis 2018 (et même parfois 2015 dans certains secteurs). Les dépérissements alors observés, associant des mortalités de branches, un manque de feuillage important, des tailles réduites de feuilles, des fructifications importantes, des coulures noires sur le tronc et même parfois des mortalités complètes de hêtres, sont de plus en plus nombreux. Tous ces symptômes sont les conséquences, directes ou indirectes, des stress subis par les arbres exposés à de sévères contraintes hydriques. Le rougissement de cet été est un élément « supplémentaire » de stress qui s'ajoute à la crise.

C'est dans ce contexte que le DSF a installé l'année dernière un réseau de placettes semi-permanentes, visant à mieux comprendre l'évolution des dépérissements constatés. Un an après l'installation du réseau (prévu pour 5 ans) et alors que les conditions de croissance en 2020 ont été une nouvelle fois défavorables à l'espèce, nous assistons à une poursuite de la dégradation du déficit foliaire des hêtraies, mais avec une intensité modérée, comme le démontre le graphique ci-dessous.

13 placettes de suivi des dépérissements du hêtre dans le GE (189 arbres) :



Dans cette première analyse, seule le déficit foliaire est considéré.

Sur une période d'un an, la tendance générale est une augmentation du déficit foliaire, avec un glissement des classes comme le montre le graphique.

En comparant l'évolution de chaque arbre, on constate qu'environ la moitié de la classe 1 en 2019 passe en classe 2 en 2020 et que 13 % de la classe 2 passe en classe 3. Au total, moins de 5 % des arbres sont morts. Sur ce seul critère, la dégradation est visible mais pas aussi importante que ce que nous aurions pu craindre.

Ces premiers résultats devront être consolidés et doivent être, pour l'heure, interprétés de façon prudente. Ce critère de déficit foliaire doit être combiné avec des critères de dépérissements (ci-dessous).



Hêtre roussi par la chaleur et montrant des signes de dépérissements – Nord Moselle (photo H. Schmuck)

Face à des dépérissements, que faire ?

En matière de gestion des hêtres dépérissants, nos préconisations sont de ne **prélever que les arbres qui présentent d'importants signes de dépérissement** :

- **plus de 75 % du houppier mort** (absence de ramifications fines, mortalité de branches) ;
et/ou
- des **suintements noirâtres nombreux et massifs sur les troncs** (signes d'attaques parasitaires) ;
et/ou
- des **décollements importants ou des altérations multiples de l'écorce**.

Enfin, la prudence qui doit accompagner toutes opérations de prélèvements dans des peuplements déjà très affaiblis à d'autres justifications : ne pas aggraver la déstructuration des peuplements et les dépérissements, ne pas surexposer les tiges restantes au soleil, ne pas affaiblir les capacités de régénération naturelle, ne pas augmenter le tassement des sols, accroître les éléments de biodiversité, observer les capacités de résilience de l'espèce....

Rédacteur : Max Gillette et Romaric Pierrel, pôle santé des forêts Grand-Est (DRAAF/SRAL Grand-Est)