



14/09/2026

News santé des forêts

LE POINT SUR LA SECHERESSE DE L'ETE 2026

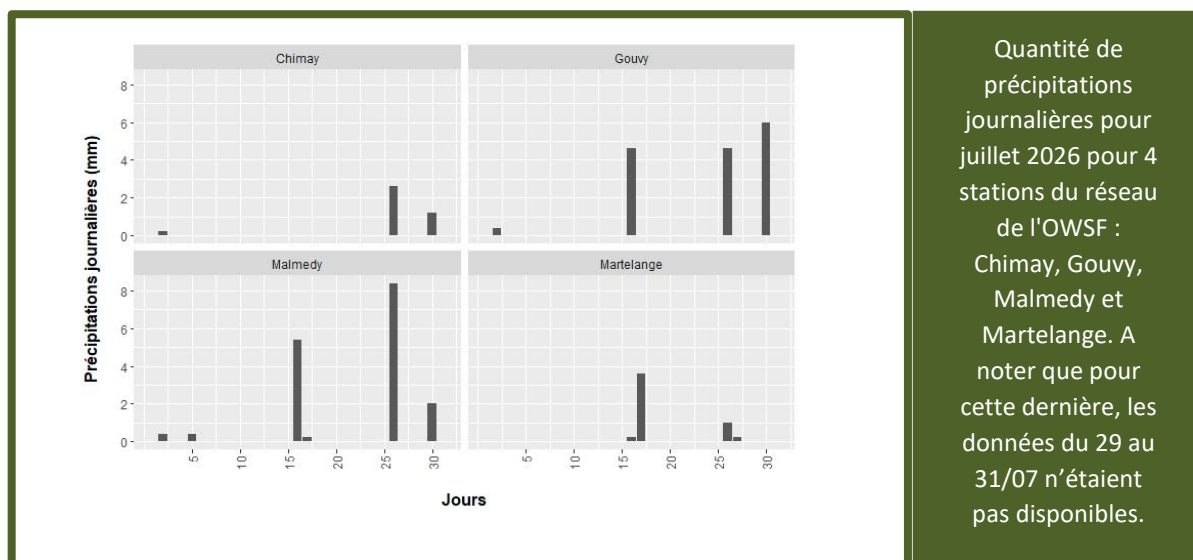
L'Europe a suffoqué au cours de cet été 2026. Les vagues de chaleur successives et le manque de précipitations ont touché et touchent encore de nombreux secteurs dont l'agriculture et le monde forestier. Parmi les conséquences de cette situation, les incendies spectaculaires qui ont frappé les massifs forestiers français fin juillet ou encore chez nous dernièrement, les 3300 hectares brûlés dans les Hautes Fagnes.

Point de vue météo

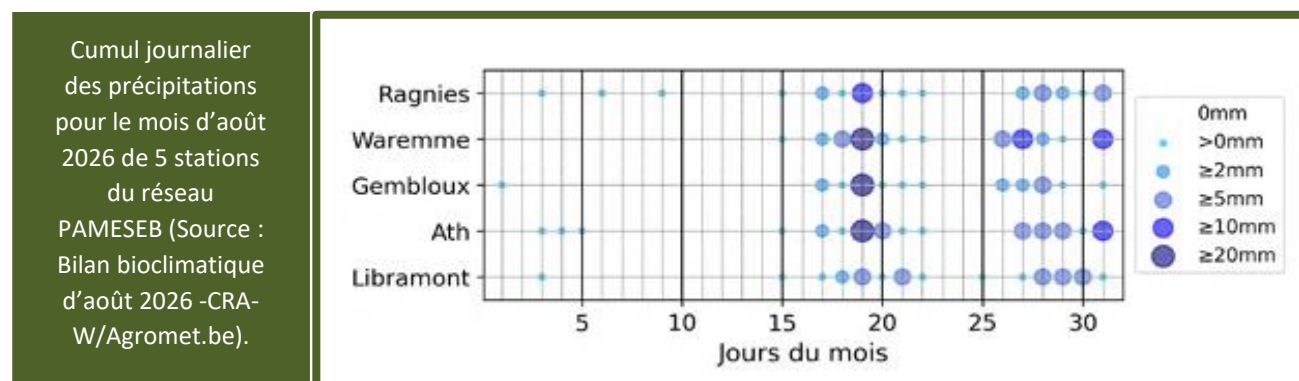
La Belgique a connu sa première vague de chaleur durant la deuxième quinzaine du mois de juin. Celle-ci aura duré pas moins de 12 jours à Uccle (station de référence), où la température maximale de 35.5°C a été atteinte le 26 juin. C'est le jour suivant qu'il a fait très chaud en Wallonie, le réseau de stations météo de l'OWSF a enregistré des valeurs de température maximale de l'air de 37.3°C à Martelange et Chimay. L'Ardenne – au sens large – a aussi connu des jours très chauds avec des valeurs similaires observées à Gouvy, Paliseul et Manhay ce même jour. Les précipitations, bien que dans les normes, ont cependant été inégalement réparties au cours du mois. Les faibles quantités tombées régulièrement lors de la première quinzaine n'ont que très peu atteint les sols forestiers et la deuxième partie du mois a été très peu arrosée.

Le mois de juillet n'a rien arrangé : les températures sont restées élevées et surtout, la pluie a été aux abonnés absents. Au sein du [réseau PAMESEB du CRA-W](#), le mois de juillet 2026 constitue – avec celui de 2022 – le mois le plus sec enregistré sur les 26 dernières années. Ce déficit en précipitations s'est marqué pour l'ensemble de la Wallonie, même en Ardenne que l'on croyait jusqu'alors préservée. En effet, les deux stations du réseau de l'OWSF (graphique ci-dessous) situées en Haute Ardenne, à Malmedy et à Gouvy, n'ont enregistré que peu de pluies pendant les trois premières semaines. Il aura ainsi fallu attendre les pluies généralisées du 26 juillet pour *in fine*, atteindre un cumul de pluie de 16.8 mm à Malmedy et 15.6 mm à Gouvy pour ce mois alors que les valeurs étaient respectivement de 125.4 mm et 110 mm (valeurs situées dans la normale) en 2025 ! Hors Ardenne, les stations de Martelange et de Chimay ont reçu bien moins de précipitations, y compris le 26 juillet, avec un total de seulement 4 mm à Chimay et 5 mm à Martelange sur tout le mois !





La première quinzaine mois d'août (dernier mois de l'été climatique) a encore été très chaude. La deuxième vague de chaleur s'est clôturée début août, à laquelle a très vite succédé la troisième vague de chaleur et ce, jusqu'au 16 août à Uccle. Les précipitations n'ont fait leur retour qu'à cette période (Figure ci-dessous) et particulièrement le 19 août. Ces averses ont pu présenter localement un caractère orageux, avec des quantités élevées de pluie en peu de temps, favorisant plutôt un ruissellement qu'une infiltration dans le sol.



Point de vue des sols

Cette sécheresse atmosphérique longue de plus de deux mois – et qui n'est toujours pas terminée malgré les précipitations de la deuxième quinzaine d'août – se répercute sur la réserve en eau des sols. Les sols forestiers ont ceci de particulier que seule une partie de l'eau arrive au sol ; l'autre étant, entre autres, bloquée par les houppiers des arbres, tout particulièrement lorsqu'ils sont en feuilles. Ceci ajoute une contrainte supplémentaire à ces sols déjà soumis à une sécheresse atmosphérique importante, à un rayonnement solaire fort et à des températures élevées favorisant l'évapotranspiration. L'état de sécheresse des sols ainsi que sa conséquence directe sur les arbres en pleine période de croissance s'appréhende difficilement étant donné l'influence possible de nombreux autres facteurs biotiques et abiotiques.

Dans le cadre d'un projet avec l'UCL (Earth and Life Institute – Environmental Sciences), des mesures en temps réel de teneur en eau des sols à différentes profondeurs sont réalisées sur quatre placettes de douglas localisées en Ardenne (Werbomont, la Roche-en-Ardenne, Spa et Rogéry). En parallèle, des arbres de ces placettes sont équipés d'un système de suivi, également en temps réel, de l'accroissement des arbres, de la teneur en eau du bois et des flux de sève.



Ces données sont extrêmement intéressantes car elles permettent d'objectiver, par des mesures, l'effet de la sécheresse sur les sols et donc sur les peuplements. La teneur en eau de ces sols a atteint des valeurs extrêmement faibles dans les 30 premiers centimètres du sol, dans les quatre placettes suivies et ce, depuis plusieurs semaines. Cette situation critique a atteint les 45 cm de sol lors de la première dizaine du mois d'août. Or c'est dans cette zone que se trouve la majorité du chevelu racinaire responsable du prélèvement de l'eau et des minéraux. A noter que ceci peut néanmoins être partiellement compensé par la capacité de certaines essences (par exemple le chêne sessile, le pin noir d'Autriche ou encore le tilleul à petites feuilles) à posséder des racines capables d'aller chercher l'eau et les nutriments plus profondément.

Les sols de trois de ces placettes ont d'ailleurs atteint leur point de flétrissement, c'est-à-dire une valeur type de potentiel hydrique de -1500 kPa, à laquelle les racines ne sont plus capables d'aller prélever le peu d'eau encore contenue dans le sol, car cette dernière y est trop fortement retenue. Le risque d'embolie gazeuse est donc accru puisque les racines ne sont plus capables de prélever de l'eau afin d'alimenter leurs organes aériens.

Au-delà de ces conséquences physiologiques peu perceptibles sur le court terme, certains effets directs ont été bien visibles dès la fin du mois de juillet. Les feuilles de différentes essences ont commencé à jaunir puis rougir et leur chute précoce a été observée courant du mois d'août à début septembre. Ce symptôme a été particulièrement fort sur les bouleaux verruqueux, qui perdent leurs feuilles précocement lors d'épisodes de fortes chaleurs. D'autres essences feuillues ont également montré les mêmes symptômes, pour exemple le hêtre, le chêne, le charme, le mélèze ou l'érable sycomore.



à gauche, chênes aux feuilles brunies par la sécheresse, région de Philippeville, prise le 05/08/2026, source : Murielle Fesler ; au centre : jeune mélèze roussi par la sécheresse, région d'Erezée, prise le 19/08/2026, source : Pascal Gruslin ; à droite hêtres avec feuilles sèches, région de Manhay, prise le 17/08/2026, source : Sébastien Lemaire.

Ceci a été d'autant plus visible sur des stations contraignantes telles qu'à sol superficiel, sur versant chaud, avec des sols sableux à drainage excessif ou encore sur des sols à régime hydrique alternatif. Les jeunes plantations ainsi que les plantations de 2026 ont également fortement souffert de la chaleur et de la sécheresse et nul ne doute que de nombreuses mortalités seront déjà visibles à l'automne.

A noter que les peuplements forestiers, au-delà d'avoir subi un stress hydrique important, ont également dû supporter un rayonnement solaire global bien plus élevé que la normal, pouvant causer des coups de soleil sur des arbres mis en lumière. De même, l'hygrométrie de l'air a été plus basse que la normale saisonnière. Ceci a pu jouer sur certaines essences comme le sapin de Vancouver, le sapin pectiné ou encore l'épicéa, qui sont des essences ayant besoin d'une station avec une hygrométrie élevée.



Cela fait plusieurs années maintenant que les vagues de chaleur associées à des phénomènes de sécheresse se répètent. Au-delà de l'augmentation de leur fréquence, leur magnitude ne cesse de croître également : ils sont de plus en plus longs et atteignent des intensités de déficits en précipitations importants, tout cela combiné à des températures extrêmes. Ainsi, le climat belge change et les fenêtres météorologiques favorables à une récupération des arbres face à ces épisodes de stress se font de plus en plus rares. Les peuplements forestiers souffrent et deviennent ainsi plus sensibles à l'attaque de pathogènes de faiblesse et d'insectes ravageurs. L'impact de ces phénomènes de dépérissement se marque d'ailleurs déjà sur certains peuplements ; citons pour exemple assez flagrant les chênaies de Fagne-Famenne-Calestienne. Les effets de cet épisode de sécheresse de 2026 seront certainement déjà visibles l'année prochaine, mais certaines conséquences comme le phénomène de dépérissement forestier ne pourrait s'observer que dans plusieurs années.

A noter également que les feux de forêts sont une autre conséquence majeure de ce long épisode sec et chaud de notre été 2026. S'ils ont généralement besoin d'un facteur humain pour se déclencher, l'état particulièrement sec de la végétation ainsi que les températures élevées leur sont tout particulièrement favorables. Plusieurs régions ont été touchées par des feux ou des départs de feu, comme Dinant, Viroinval, Gedinne, ou encore bien entendu, les Hautes Fagnes, avec des surfaces touchées assez variables. Là aussi, les peuplements voisins des zones touchées pourraient avoir été fragilisés et se retrouver plus sujets à des attaques secondaires. L'OWSF prépare prévoit d'ailleurs la mise en place d'un réseau de surveillance sur ces zones, afin d'étudier l'impact sanitaire post-incendies.



à gauche, départ d'incendie dans la région d'Attert, prise le 27/07/2026, source : Audrey Bologna ; à droite, incendie dans la région de Furfooz le 25/07/2026, source : Matele.be



Un indice météo-édaphique pour appréhender les sécheresses en forêt wallonne

rédigé par Hugo Lismonde (Laboratoire de Climatologie et de Topoclimatologie de l'Université de Liège)

La sévérité des sécheresses forestières est habituellement évaluée par le SPEI-3 (*Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index* sur 3 mois) (Vicente-Serrano et al., 2010)¹. Cet indice, construit à partir d'un bilan hydrique (précipitations – évapotranspiration) cumulé sur 3 mois, permet de situer la sécheresse vécue par rapport à la normale climatique. L'IRM en publie d'ailleurs le niveau journalier et les prévisions (<https://www.meteo.be/fr/meteo/previsions/secheresse>). Toutefois, le SPEI reste un indice essentiellement atmosphérique, ne tenant pas compte de la capacité des sols à amortir la sécheresse.

Dans le cadre de la collaboration entre l'OWSF et le Laboratoire de Climatologie et de Topoclimatologie de l'Université de Liège, le développement d'un indice météorologique intégrant une dimension édaphique, applicable au territoire wallon, a été entrepris. Le *Simplified Relative Extractable Water* (SREW), inspiré du *Relative Extractable Water* développé par Granier et al. (1999)², permet d'inclure la capacité du sol à retenir l'eau, ici intégrée à partir de la cartographie de la capacité de rétention maximale des sols wallons (Ridremont et al., 2011)³ appliquée aux forêts. Le SREW vise à mieux capter l'hétérogénéité du territoire et à visualiser le niveau de risque d'une zone à l'autre. L'indice évolue comme l'état virtuel du stock d'eau disponible pour les arbres : un SREW de 1 correspond à un sol saturé en eau, un SREW de 0 à un sol totalement vide, et un SREW passant sous 0,4 indique une situation de stress pour les arbres.

L'évolution des indices en 2026

Le SREW met en évidence la vulnérabilité des différentes zones bioclimatiques wallonnes. Dès la fin avril 2026, alors que le SPEI-3 restait proche de la normale (ou en sécheresse modérée, < -1,0) et que la plupart des zones tamponnaient encore l'impact de la chaleur, la zone bioclimatique Fagne, Famenne et Calestienne franchissait le seuil de stress physiologique (SREW < 0,4). Ceci est notamment expliqué par le fait qu'une grande partie des forêts se trouvent sur des sols pouvant accueillir moins d'eau que dans les autres régions. Ainsi, dans cette zone, le SREW indique une situation critique pendant 9 jours fin avril-début mai, puis à nouveau pendant 10 jours fin mai, avant de remonter temporairement puis de repasser plus durablement sous le seuil à partir du 15 juin. Le phénomène s'est ensuite étendu à toutes les zones bioclimatiques : la Haute Lorraine et la Basse Lorraine ont basculé sous le seuil d'alerte le 15 juin, suivies progressivement par les autres zones, jusqu'à la zone Hesbigno-Brabançon le 30 juin. À la fin du mois d'août, ces régions ne s'étaient toujours pas rétablies au-dessus du seuil physiologique. L'indice a atteint sa valeur minimale à la mi-août pour toutes les zones.

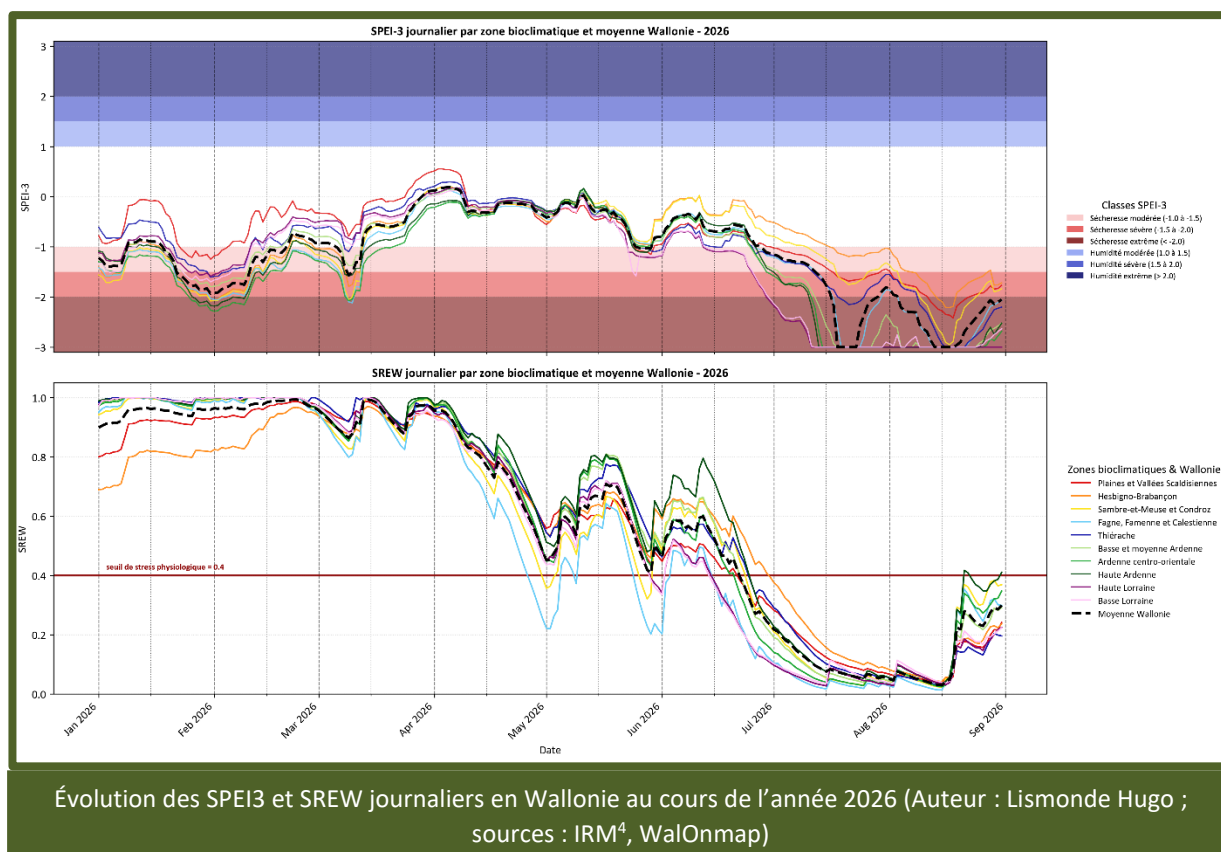
¹ VICENTE-SERRANO, S. M., BEGUERIA, S., & LOPEZ-MORENO, J. I. (2010). A Multiscalar Drought Index Sensitive to Global Warming : The Standardized Precipitation Evapotranspiration Index. *Journal of Climate*, 23(7), 1696-1718. <https://doi.org/10.1175/2009JCLI2909.1>

² GRANIER, A., BREDA, N., BIRON, P., & VILLETTE, S. (1999). A lumped water balance model to evaluate duration and intensity of drought constraints in forest stands. *Ecological Modelling*, 116(2–3), 269-283. [https://doi.org/10.1016/S0304-3800\(98\)00205-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3800(98)00205-1)
IRM. (2025). Gridded observational data. Institut Royal Météorologique de Belgique. Récupéré le 8 avril 2026 à partir de https://opendata.meteo.be/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/RMI_DATASET_GRIDDEDOBS

³ RIDREMONT, F., LEJEUNE, P., & CLAESSENS, H. (2011). Méthode pragmatique d'évaluation de la réserve en eau des stations forestières et cartographie à l'échelle régionale (Wallonie, Belgique). *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 15(2). <http://bibli-cloud15.segi.ulg.ac.be/1780-4507/index.php?id=8213>

⁴ IRM. (2025). Gridded observational data. Institut Royal Météorologique de Belgique. Récupéré le 8 avril 2026 à partir de https://opendata.meteo.be/geonetwork/srv/eng/catalog.search#/metadata/RMI_DATASET_GRIDDEDOBS





Le SPEI-3 journalier moyen wallon n'est entré en sécheresse modérée ($< -1,0$) que le 28 juin, évoluant vers une sécheresse sévère ($< -1,5$) le 12 juillet, puis extrême ($< -2,0$) à partir du 17 juillet. L'évolution du SPEI-3 pour chaque zone bioclimatique nous apprend que l'anomalie de sécheresse la plus extrême et la plus exceptionnelle est d'autant plus marquée pour les zones de l'Ardenne et de la Lorraine (le SPEI-3 atteignant -3 à partir de la mi-juillet). Les zones situées plus au nord de la région (Plaines et Vallées Scaldiennes, Hesbigno-Brabançon, Sambre-et-Meuse et Condroz), habituées à recevoir moins de précipitations que les zones du sud (IRM, s. d.-b)⁵, atteignent des scores de sécheresse modérée à sévère et enregistrent moins de jours passés en sécheresse extrême durant les mois d'août. Il est intéressant de noter que, pour ces zones, il faut attendre la mi-août pour que le SPEI-3 signale une sécheresse extrême, tandis que le SREW plonge sous le seuil de stress physiologique dès la fin juin ou le début juillet, jusqu'à atteindre une quasi vidange totale de la réserve dès fin juillet.

En fait, ces deux indices permettent d'apporter des informations complémentaires : tandis que le SPEI-3 caractérise l'anomalie de la période par rapport aux normales climatologiques, le SREW a pour objectif d'appréhender la gravité de la situation pour la santé forestière.

⁵ IRM. (s. d.-b). Quantités de précipitations annuelles. Institut Royal Météorologique de Belgique. Récupéré le 15 mai 2025 à partir de <https://www.meteo.be/fr/climat/climat-de-la-belgique/atlas-climatique/cartes-climatiques/precipitations/quantites-de-precipitations/annuel>



Quelles mesures de gestion mettre en œuvre face à la sécheresse ?

Les épisodes de sécheresse qui affectent actuellement les forêts wallonnes confrontent les gestionnaires à des situations parfois inhabituelles. Face à l'apparition d'arbres dépérissants, à l'augmentation des mortalités ou au développement de symptômes de faiblesse, la tentation est grande d'intervenir rapidement afin d'exploiter les arbres concernés et d'en préserver la valeur économique.

Toutefois, il est important de rappeler que ces interventions ne constituent pas une réponse à la sécheresse elle-même. Si elles peuvent parfois permettre de limiter certaines pertes économiques ou de gérer des risques sanitaires localisés, elles ne corrigent pas les causes du phénomène. Dans certains cas, des prélèvements excessifs peuvent même accentuer les effets du déficit hydrique et compromettre la capacité d'adaptation future du peuplement.

L'un des premiers enjeux consiste à préserver autant que possible le couvert forestier. Toute ouverture importante de la canopée modifie le microclimat forestier en favorisant la pénétration du rayonnement solaire jusqu'au sol. Cette mise en lumière entraîne une augmentation de la température du sol et accélère l'évaporation de l'eau disponible. Le déficit hydrique peut ainsi être renforcé, tant pour les arbres encore en place que pour la régénération naturelle.

Dans ce contexte, il est généralement recommandé de limiter les prélèvements au strict nécessaire et de conserver une ambiance forestière favorable. Le maintien d'un sous-étage fonctionnel, composé notamment de taillis, d'arbustes ou de régénération naturelle, contribue également à protéger le sol du rayonnement direct et à préserver des conditions microclimatiques plus favorables. Cette protection reste importante même lorsque certains arbres dominants disparaissent.

La préservation des sols constitue un second levier essentiel d'adaptation. Le sol représente le principal réservoir d'eau accessible aux arbres et conditionne largement leur capacité à résister aux périodes de sécheresse. Toute altération de sa structure réduit son aptitude à infiltrer, stocker et redistribuer l'eau. Les opérations d'exploitation doivent dès lors être organisées de manière à limiter au maximum le tassement. L'utilisation systématique des cloisonnements d'exploitation constitue une mesure particulièrement importante. En concentrant la circulation des engins sur des itinéraires dédiés, les dégradations sont spatialement limitées et une grande partie du peuplement conserve des sols fonctionnels. Plus largement, l'ensemble des interventions mécanisées devrait être conçu dans l'objectif de préserver durablement les propriétés physiques du sol.

À plus long terme, l'adaptation des peuplements aux conditions climatiques futures repose également sur une adéquation optimale entre les essences et les caractéristiques des stations forestières. Le choix d'essences adaptées aux conditions écologiques locales demeure l'un des moyens les plus efficaces de réduire la vulnérabilité des forêts face aux sécheresses récurrentes. Les gestionnaires disposent à cet effet de différents outils d'aide à la décision, notamment le [Fichier écologique des essences](#) et les [Catalogues de stations forestières](#), qui permettent d'évaluer les potentialités des différents sites et d'orienter les choix sylvicoles.

Enfin, il est essentiel de garder à l'esprit qu'une intervention trop forte ou trop rapide peut accroître la vulnérabilité du peuplement. Dans un contexte où les sécheresses extrêmes sont appelées à devenir plus fréquentes, l'objectif de la gestion forestière n'est plus seulement d'accompagner la production de bois, mais également de préserver durablement le fonctionnement écologique des



forêts afin de leur permettre de résister, de se rétablir et de s'adapter aux conditions climatiques de demain.

Principes à retenir

- Maintenir autant que possible un couvert forestier continu.
- Limiter les prélèvements aux interventions réellement nécessaires.
- Conserver ou favoriser un sous-étage protecteur.
- Préserver la structure et le fonctionnement hydrique des sols.
- Utiliser systématiquement les cloisonnements d'exploitation.
- Adapter les choix d'essences aux caractéristiques stationnelles.
- Intégrer la résilience climatique dans toute décision sylvicole.
- Éviter les interventions susceptibles d'accentuer le dessèchement des peuplements.

Cette news a été rédigée en collaboration avec le laboratoire Earth and Life Institute – Environmental Sciences de l'UCL et le laboratoire de Climatologie et Topoclimatologie de l'ULiège.

RESTEZ AU COURANT DES DERNIÈRES NEWS EN SANTÉ DES FORÊTS

Ne ratez plus aucune de nos publications ! L'inscription à nos newsletters est désormais possible via [ce formulaire](#).

Observatoire wallon de la santé des forêts

Service public de Wallonie (SPW)
Agriculture, Ressources naturelles et Environnement
Département de l'Etude du milieu naturel et agricole (DEMNA)
Direction du Milieu Forestier (DMF)
23, avenue Maréchal Juin
5030 Gembloux
Tél. : +32 (0)81 626 420
owsf @ spw.wallonie.be
<http://environnement.wallonie.be/sante-foret/>

