



# Le bulletin de veille du projet GOLD

## Editorial

En ce début d'automne, alors que les feuilles commencent à se teinter de nuances jaunes, orangées ou brunes et que le temps du martelage et de la récolte des graines se profile, la deuxième édition du bulletin de veille du projet GOLD met à l'honneur le bois mort. Versatile, il représente aussi bien un support essentiel à la biodiversité forestière qu'un important réservoir de carbone. Il enrichit et protège les sols forestiers, favorise l'établissement et le maintien des peuplements et nécessite une gestion adaptée en cas de risque d'incendie. Le bois mort se retrouve ainsi au cœur de nombreux projets de recherche et est amené à façonner les pratiques forestières de demain.

## Bois mort, forêt et gestion forestière

### Recherche : Méthodes de gestion des résidus de bois à travers le monde

Des chercheurs ont réalisé un état des lieux de différentes méthodes de gestion des résidus de bois à travers le monde. Les résultats principaux de l'analyse indiquent que les résidus les plus fins sont très riches en nutriments, tandis que les résidus plus épais stockent davantage de carbone. La rétention de ces deux types de résidus est donc essentielle, puisqu'elle permet le stockage du carbone et améliore la fertilité des sols par l'apport en nutriments. Elle est également cruciale au cycle du C, permet de réduire les risques d'érosion et de compaction, maintient l'humidité du sol et favorise la biodiversité.



[Lire l'article](#)

### Recherche : Des fagots de bois mort de tailles différentes augmentent la diversité des coléoptères saproxyliques

Des chercheurs ont mené une expérience paysagère dans laquelle des fagots de bois d'érable de différentes tailles ont été exposés dans la forêt de Sihlwald, en Suisse. Ils ont ainsi découvert que la diversité spécifique de coléoptères saproxyliques des petits fagots de bois était aussi riche que celle du gros fagot de bois, en dépit d'une surface totale plus réduite. La composition des communautés entre les différents fagots était variable, et chacun abritait des espèces uniques. Les résultats impliquent que la répartition du bois mort en fagots de tailles différentes dans la forêt favoriserait une diversité plus importante d'espèces saproxyliques. [Lire l'article](#)



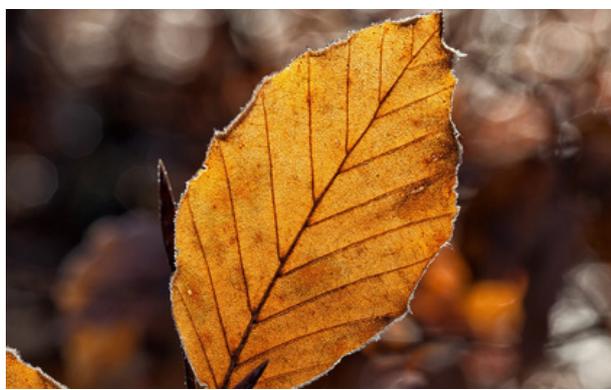
### Recherche : La chute d'un arbre entraîne d'importants changements dans le sol

Des échantillons de sol prélevés à différentes profondeurs directement sous du bois mort et à 30 mètres de distance ont été analysés. Une augmentation de 55% du carbone organique dans le sol jusqu'à 40 cm de profondeur ainsi qu'une augmentation de 36% du nitrogène ont été observées dans les échantillons prélevés sous le bois mort, par rapport aux échantillons prélevés à distance. Les résultats de l'étude suggèrent que laisser du bois mort en forêt augmente la fertilité des sols en les enrichissant en nutriments. [Lire l'article](#)

### **Recherche : Les effets du bois mort sur les propriétés et la diversité microbienne des sols**

Des échantillons de sol ont été analysés dans le Massif de Baba Gora en Pologne, afin de mettre en évidence l'influence du bois mort de Hêtre sur les propriétés physico-chimiques et sur la diversité microbologique des sols forestiers. Les échantillons prélevés sous le bois mort présentent un pH et des concentrations en C et N plus élevés ainsi qu'une diversité de microorganismes plus importante que ceux prélevés à un mètre du bois mort. Les auteurs en déduisent que l'augmentation de la quantité de bois mort en forêt a un effet positif sur la santé des sols. Cette pratique pourrait être employée pour améliorer les propriétés des sols forestiers.

[Lire l'article](#)



### **Recherche : Modélisation des effets du climat et de la gestion sur la répartition du bois mort dans les forêts d'Europe**

Une analyse a été conduite pour prédire les variations de la distribution et du volume de bois mort dans les forêts européennes sous différents scénarios climatiques et de gestion forestière. Les résultats indiquent que les conditions climatiques futures pourraient entraîner une réduction de la disponibilité en bois mort allant jusqu'à 13% en Europe et jusqu'à 22% dans le sud de l'Europe, d'ici 2050. Néanmoins, une gestion forestière adaptative favorisant davantage la biodiversité avec une augmentation de la part des forêts mixtes et un allongement des durées de rotation, pourrait réduire cette perte à 4%, favorisant ainsi la préservation des habitats et la multifonctionnalité des forêts.

[Lire l'article](#)



### **Recherche : Des arbustes pour enrichir les sols**

Des chercheurs se sont intéressés à l'impact du bois mort issu d'arbustes sur les propriétés des sols forestiers en climat tempéré. Ils ont ainsi mesuré l'activité enzymatique et la stœchiométrie C/N/P des sols forestiers sous l'effet de litières avec ou sans un mélange de différents arbustes. Les résultats obtenus confirment la possibilité d'utiliser des arbustes, en particulier d'Aulne noir et de Noisetier commun, pour enrichir et améliorer les propriétés des sols forestiers. [Lire l'article](#)



## **Nouvelles technologies**

---

### **Recherche : La toute première machine forestière téléguidée**

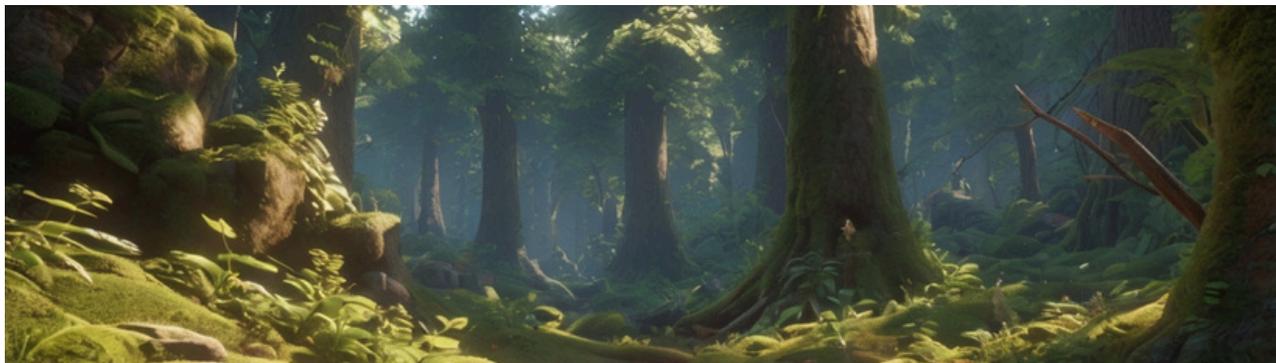
Les équipes du laboratoire de robotique tout-terrain arctique de Suède ont développé la toute première machine téléguidée conçue pour mener des opérations forestières de manière autonome. Les concepteurs visent à terme l'augmentation de la productivité forestière, la réduction du coût du travail et l'atténuation des impacts environnementaux. Ce projet s'inscrit dans le domaine émergent du développement des technologies autonomes d'extérieur, et nécessite encore d'être amélioré pour être efficace dans des conditions environnementales variables. [Lire l'article](#)

### **Recherche : Etat des lieux de la télédétection en foresterie**

Omniprésente en recherche forestière, la télédétection est amenée à être de plus en plus utilisée dans les pratiques forestières opérationnelles. Des chercheurs ont ainsi identifié certains des défis majeurs à relever par la recherche afin d'accroître l'utilisation, l'adéquation et l'intégration des données issues de la télédétection aux inventaires et aux programmes de suivi forestiers. [Lire l'article](#)

## **Recherche : Des forêts virtuelles**

Des scientifiques ont réalisé une revue exhaustive des technologies 3D en lien avec la foresterie. Les tendances actuelles, les questions émergentes ainsi que les défis inhérents au domaine des forêts virtuelles, y sont identifiés et analysés. L'étude montre que l'utilisation des technologies 3D en foresterie est en pleine expansion et met en évidence le potentiel de ces nouvelles méthodes. [Lire l'article](#)



## **Projets de loi et règlementations**

---

### **Proposition d'une meilleure prise en compte des sols forestiers dans la nouvelle loi de l'UE sur la surveillance des sols**

Dans le cadre de la stratégie pour les sols de l'Union Européenne pour 2030, une loi sur la surveillance des sols (SML) visant à améliorer la santé des sols a été proposée par la Commission Européenne. Les sols forestiers possédant des propriétés physico-chimiques et des dynamiques biogéochimiques différentes des terres cultivées, un groupe de chercheurs propose des indicateurs de santé et des seuils spécifiques aux sols forestiers tirés de programmes de surveillance à longues durées.

[Lire l'article](#)



### **Plan énergie-climat : la France se fixe un objectif sur les énergies "décarbonnées"**

La France a transmis à la Commission Européenne en juillet la version révisée de son plan national intégré énergie-climat (Pniec) pour 2030. Dans le document, Paris maintient l'objectif de 58% d'énergie décarbonnée qui rassemble l'énergie nucléaire et les énergies renouvelables, dans la consommation finale d'énergie en 2030. Le document précise une cible de 570 TWh de consommation finale d'énergies renouvelables en 2030, ce qui pourrait donner des indications sur l'orientation future de la politique forestière notamment liée à l'utilisation du bois-énergie. [Lire l'article](#)



## **Projets et évènements**

---

### **Projet : HOB0 : Gestion forestière dans le contexte du changement climatique**

Le projet HoBo a été lancé en Autriche en janvier 2022 et se poursuivra jusqu'en décembre 2024. Il a pour objectif de créer une base de données permettant d'évaluer les effets de différentes technologies de récolte du bois sur des sites forestiers dont les sols sont sensibles au compactage, dans les conditions climatiques actuelles et à venir. Les résultats de cette comparaison pourront aider les gestionnaires forestiers à sélectionner la technologie de récolte du bois la plus adaptée en fonction du site et des conditions météorologiques.

[Pour en savoir plus](#)

### **Evènement : 27ème session du Comité des Forêts**

La 27ème session du Comité des Forêts s'est tenue du 22 au 26 juillet au siège de la FAO à Rome, en parallèle de la 9ème semaine mondiale des forêts ayant pour thème « Accélérer les solutions forestières grâce à l'innovation ». Cette session a rassemblé des acteurs clés du secteur forestier, et avait pour objectif de promouvoir des approches innovantes permettant une gestion plus durable des écosystèmes forestiers.

## **Evènement : Rencontres nationales des territoires forestiers**

Les rencontres nationales des territoires forestiers ont eu lieu du 25 au 27 septembre 2024 à Rouen. Organisées par la Fédération nationale des Communes forestières et en partenariat avec l'Union Régionale des Collectivités forestières de Normandie, ces rencontres ont permis de partager les solutions concrètes mises en place par les territoires de France en termes de stratégie et forestière, et de « Repenser le dialogue autour de la forêt ». [Pour en savoir plus](#)



## **Conférences et animations**

### **Conférence : Améliorer la préservation des sols forestiers lors du renouvellement des peuplements**

Emila Akroum présente les travaux de recherche et développement de l'ONF sur la préservation des sols lors de la phase de renouvellement des peuplements forestiers, lors de la 19ème édition des Rencontres BFC Nature de septembre 2023. [Voir la vidéo](#)



### **Vidéo : Le bois mort dans les forêts neuchâteloises**

Christian Lüthi, garde forestier du Service de la Faune, des Forêts et de la Nature de Suisse et Arnaud Vallat, biologiste indépendant, expliquent l'importance de la présence de bois mort pour les forêts neuchâteloises.

[Voir la vidéo](#)

### **Vidéo : La Forêt et nous**

L'association Terragir revient sur le rôle essentiel des sols dans le bon fonctionnement des écosystèmes forestiers, sur les risques auxquels ils sont exposés, et sur les bonnes pratiques à adopter pour mieux les préserver. [Voir la vidéo](#)



### **Jeu : Un escape game forestier en ligne**

L'association Tela Botanica met à disposition un escape game forestier en ligne pour découvrir l'Observatoire des Saisons, un programme de sciences participatives qui propose aux citoyens d'observer l'évolution de la faune et de la flore au fil des saisons. [Jouer](#)

