

► Report des manifestations prévues en 2020

Du fait de la crise sanitaire due au coronavirus covid-19, de nombreuses manifestations prévues en 2020 sont reportées en 2021.

• Carrefour international du bois à Nantes en février 2021

Le Carrefour international du bois, prévu initialement en mai 2020, est reprogrammé du 3 au 5 février 2021, au parc des expositions de la Beaujoire à Nantes.

Pour toute information, consulter le site : www.timbershow.com. Mél : info@timbershow.com

• Forexpo en juin 2021

Forexpo, le salon européen de la sylviculture et de l'exploitation forestière, prévu initialement en juin 2020, est reprogrammé du 16 au 18 juin 2021 à Mimizan (Landes).

Pour toute information, consulter le site : www.forexpo.fr

• Ateliers REGEFOR 2020 en juin 2021

Les ateliers REGEFOR 2020, qui devaient se dérouler en juin 2020, sont reprogrammés du 21 au 23 juin 2021 à Villers-les-Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Le thème retenu est : « Forêts en crise : relevons le défi ! ».

Pour tous renseignements, consulter : <https://journées.inrae.fr/regefor>.

Pour contacter le comité d'organisation : regefor@inrae.fr

► Lu dans Forestopic

Les sapins pectinés du Jura se marient avec ceux du Sud pour s'armer face au changement climatique

L'Office national des forêts (ONF) poursuit ses expérimentations de migration assistée des espèces d'arbres, en vue de faciliter l'adaptation des forêts au changement climatique.

Au sein de la forêt domaniale de Levier, dans le Doubs (Bourgogne-Franche-Comté), 4 200 plants de Sapin pectiné se répartissent en deux parcelles. Venus du sud de la France et implantés dans le massif du Jura, les sapins portent une double mission, toutes deux liées au changement climatique, d'une part, préserver les provenances d'arbres du Sud et, d'autre part, aider les sapins pectinés du Jura à s'adapter à la sécheresse qui pourrait survenir demain.

Didier François, chargé de recherche au pôle recherche-développement-innovation ONF de Dole (Jura), détaille : « Il existe des peuplements dans le sud de la France qui sont en péril, du fait de fortes sécheresses. Nous travaillons à les préserver en des unités conservatoires, et à les renouveler dans des zones susceptibles de connaître dans 50 ans le même climat que dans leur région d'origine, c'est ce que nous faisons ici. Il s'agit à la fois de préserver ces unités conservatoires et d'opérer un brassage génétique, en espérant que les gènes adaptés à des conditions de sécheresse puissent se brasser dans la sapinière jurassienne. »

Les sapins pectinés plantés en forêt de Levier proviennent de quatre unités conservatoires, celles de Corbières-Rialsesse, des Fanges, de Saint-Lary (Occitanie) et de Beaumont-du-Ventoux (Provence-Alpes-Côte d'Azur). S'ajoute une cinquième provenance, locale, jurassienne, celle de La Joux, afin que le sapin du Jura joue le rôle de témoin. L'étiquetage de chaque plant doit garantir une traçabilité.

C'est une nouvelle phase du projet Giono, lancé en 2011. Dans ce cadre, des graines de Chêne ou de Hêtre, récoltées en forêt de Sainte-Baume ou à proximité de Manosque, ont déjà pris place, plus au nord, en forêt de Verdun (Grand Est), à l'issue de leur passage par la pépinière expérimentale ONF de Guéméné-Penfao (Pays-de-la-Loire) où les graines donnent naissance à des plants.

Le même principe s'applique aux sapins pectinés. Une essence jugée sensible aux sécheresses.

L'expérimentation de l'ONF reste corrélée aux projections climatiques, associées à des hausses attendues des températures de 2 à 4 °C d'ici à 2100 et à des incertitudes sur l'évolution des régimes de précipitation.

L'initiative s'inscrit dans le temps long forestier. Néanmoins, elle pourrait donner de premières indications au fil de ses dix premières années, en fonction de la survie et de la croissance des plants.

Source : Chrystelle Carroy / Forestopic, information publiée le 6 mars 2020.

Une palette d'indicateurs pour évaluer la santé des sols forestiers

De nouveaux indicateurs, issus d'un dialogue entre scientifiques et acteurs de terrain, ont vocation à diagnostiquer l'état et le fonctionnement des sols, de manière peu coûteuse. Il est envisagé de les intégrer notamment dans les aides publiques.

Délivrer des indicateurs peu coûteux et faciles à mettre en œuvre pour diagnostiquer la qualité des sols agricoles et forestiers. C'est l'objet d'une étude publiée par l'Ademe et réalisée par la société de conseil Ekolog, le bureau d'études EcoSustain, l'INRAE, l'université de Lorraine, le laboratoire Sols et Environnement.

Ces travaux multidisciplinaires entendent intégrer l'ensemble des fonctions du sol, en tant qu'habitat pour les organismes du sol, source de nutriment pour le vivant, ou encore support physique de végétaux. En regard, le sol rend des services écosystémiques, tels que la production de biomasse, la conservation de la biodiversité, la régulation de l'érosion, de la qualité de l'air, de l'eau (flux et qualité), du climat, des ravageurs et pathogènes, des déchets et effluents (boues, compost...). Il renferme aussi un patrimoine, utile pour la paléontologie ou l'archéologie.

Des ateliers ont permis de coconstruire les indicateurs avec des acteurs de terrain, parmi lesquels des propriétaires, gestionnaires et conseillers forestiers, des entreprises de travaux forestiers, des opérateurs de projets forestiers.

Il en ressort près de 40 indicateurs physiques, chimiques et biologiques, dont une vingtaine constituent un « jeu simple ». D'après l'étude, « le coût d'un diagnostic de la qualité des sols basé sur ce jeu simple est inférieur à 500 euros pour une unité homogène de sol, et nécessite entre une demie et une journée en fonction de la surface de l'unité homogène de sol. » Le jeu complet vient « en cas de problème détecté » avec le jeu simple.

Comment faire pour que la réalisation de ces diagnostics se développe à grande échelle ? L'étude a identifié des « modalités de déploiement » de ces outils, dont trois concernent la forêt :

- conditionnalité ou aides publiques, dans le cadre d'un plan simple de gestion en forêt privée ou d'un plan d'aménagement en forêt publique, et dans l'optique du maintien ou de l'amélioration de la qualité des sols ;

- initiatives privées, paiement pour services environnementaux, au titre de la compensation carbone ou des stratégies de responsabilité sociale et environnementale (RSE) des entreprises ;
- intégration de la qualité des sols dans la planification territoriale (documents d'urbanisme).

En filigrane, vient l'objectif de rendre, accessibles à l'État, les données issues des diagnostics, en vue de la production de référentiels et d'un suivi.

Les indicateurs peuvent venir compléter ceux du projet Insensé, relatif aux exportations de rémanents, et ceux du projet Prosol, sur la sensibilité des sols au tassement, qui lui-même s'est vu prolonger par le guide *PraticSols*. D'autres travaux récents ont trait aux sols forestiers, dont le projet Gerboise (sur la récolte de bois énergie) et Respire (sur le prélèvement des menus bois).

Source : Chrystelle Carroy / Forestopic, information publiée le 12 mars 2020.

C'est parti pour la digitalisation des documents de gestion durable des forêts

Il est désormais possible de dématérialiser les documents de gestion durable des forêts et de les télétransmettre à l'administration. Cette innovation numérique a occasionné une collaboration entre le Centre national de la propriété forestière et une start-up.

Ce n'est pas la fin de la version papier pour le plan simple de gestion (PSG) des forêts, ni de son envoi par voie postale. Mais une version numérique est possible désormais pour ce document de gestion forestière, obligatoire dans les forêts privées de 25 hectares ou plus (d'un seul tenant), et soumis à l'agrément du Centre national de la propriété forestière (CNPF) en ses délégations régionales (CRPF).

PSG numérique et autres documents forestiers

Il existe aujourd'hui deux possibilités pour passer au PSG digital :

- depuis fin 2019, le CNPF permet la télédéclaration du PSG, et de ses avenants, *via* la plateforme Internet *laforetbouge.fr* ;
- depuis avril 2020, cette digitalisation peut également s'effectuer avec un outil de la start-up Sylvamap, qui vaut aussi pour les autres documents de gestion durable, tels le code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) et le règlement type de gestion (RTG).

L'initiative de Sylvamap a nécessité une collaboration entre développeurs informatiques. Comme le relate Alain Posty, en charge du développement numérique au CNPF : « Sylvamap est venu nous voir pour proposer une télétransmission automatisée et nous a aidés à transcrire un protocole d'interconnexion des systèmes d'information. »

Autrement dit, un bouton « Télétransmettre » apparaît dans le site Web de Sylvamap et permet d'envoyer, de manière cryptée, les documents de gestion durable, et pas seulement le PSG, chez le CNPF, en vue de leur instruction.

Dans tous les cas, le document reste ensuite disponible en téléchargement.

« Une bonne communication entre propriétaires et gestionnaires »

Sur *laforetbouge.fr*, l'enregistrement du PSG se déroule en 13 étapes – le seul type de document de gestion pouvant être envoyé directement dans la plateforme à date. « C'est un gros dossier qui n'est pas simple à gérer », convient Alain Posty.

Quant à Sylvamap, sa plateforme se veut ergonomique et dotée d'un accompagnement dédié, que décrit le cofondateur de l'entreprise, Alban Le Cour : « Les données, notamment cartographiques,

celles portant sur la correspondance entre forêt et parcelle cadastrale, ou encore le zonage environnemental, peuvent être saisis dans l'outil Sylvamap. De plus, nos cartographes et nos géomaticiens peuvent apporter une assistance aux rédacteurs du document de gestion durable, que sont les propriétaires, les gestionnaires, les experts ou les coopératives. »

Il en coûte 3 euros TTC par hectare pour chaque document de gestion durable, établi *via* Sylvamap, indépendamment de l'offre de suivi du PSG, développée par cette entreprise basée près de Nantes.

« La digitalisation de la forêt facilite la vie des forestiers, la transmission des outils numériques aux ayants droit, et une bonne communication entre propriétaires et gestionnaires », commente Alban Le Cour.

« Des techniciens forestiers plus proches du terrain »

Au CNPF, le passage au numérique pourrait enclencher une petite révolution, explique Alain Posty : « Lorsque nous recevons un PSG au format papier, nous le numérisons. Plus nous recevons de PSG par Internet et plus les techniciens forestiers pourront être proches du terrain, puisqu'ils auront moins de travail de saisie informatique. »

Le numérique promet aussi de faciliter les travaux de prospective sur la forêt : « Nous disposons de bases de données, par exemple sur le changement climatique ; et les corrélations pour évaluer des incidences pourront se faire plus vite, avec une facilité pour affiner les recherches », poursuit le monsieur numérique du CNPF.

Depuis début 2020, le CNPF a reçu 260 dossiers en télétransmission. Le portail *La forêt bouge* a fait l'objet de 40 000 visites en 2019, d'une durée moyenne de 8 minutes chacune.

Les forêts couvertes par un PSG obligatoire représentent, en France, 2,8 millions d'hectares. Au global, les indicateurs IGD 2015 évaluent à près d'un tiers de la forêt privée, soit 3,25 millions d'hectares, les surfaces conduites selon un document de gestion durable approuvé (PSG, RTG, CBPS). D'après *Forêt-entreprise*, cela correspond à 64 800 documents (hors CBPS).

Source : Chrystelle Carroy / Forestopic, information publiée le 8 mai 2020.

► Le mémento de l'inventaire forestier 2019

L'édition 2019 du *Mémento de l'Inventaire forestier* est parue.

Ce fascicule synthétique est le résultat des campagnes annuelles d'inventaire menées par les agents de l'IGN sur le terrain. Il établit un état des lieux de la forêt en France métropolitaine : superficie, évolution, ressources en bois, écosystèmes forestiers, bilan des essences présentes sur le territoire. L'édition 2019 est enrichie d'une double page sur la santé des forêts.

Le *mémento de l'inventaire forestier* est à télécharger sur : <http://www.ign.fr/institut/publications/memento-linventaire-forestier>

Source : communiqué de presse en date du 18 février 2020.

Direction de la communication et des relations institutionnelles - Institut national de l'information géographique et forestière — 73 avenue de Paris — F-94165 SAINT-MANDÉ CEDEX.

► « Signalement Tique » : nouvelle version de l'application pour signaler les piqûres de tiques

Depuis 2017, CiTIQUE, un programme de recherche participative coordonné par INRAE, implique les citoyens pour mieux connaître l'écologie des tiques et des maladies associées, dont la maladie de Lyme, afin d'améliorer la prévention des risques liés aux piqûres de tique. Un des moyens : tout citoyen peut signaler des piqûres de tiques sur lui-même ou sur un animal. Le 18 mai 2020, CiTIQUE a lancé la nouvelle version de l'application « Signalement Tique », plus ergonomique et plus précise, pour cartographier le risque de piqûre de tique en France.

Un des objectifs de CiTIQUE est de collecter des données sur la répartition géographique des piqûres de tiques et des agents pathogènes qu'elles transportent en France, en fonction des milieux, de la météorologie et des saisons. CiTIQUE associe chercheurs et citoyens de tous âges, à toutes les étapes du programme, pour collecter ces données. Il s'appuie sur un large réseau de partenaires impliquant des scientifiques, des professionnels de différents secteurs, des acteurs publics et de l'éducation, et des associations. Un réseau de bénévoles s'est également organisé autour du Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Nancy Champenoux, partenaire facilitateur de CiTIQUE, pour appuyer et faire rayonner ce programme.

« Signalement Tique » est une application gratuite qui permet d'indiquer rapidement aux scientifiques l'existence et les conditions écologiques des piqûres de tiques, qu'elles soient repérées sur un humain ou un animal, *via* un smartphone ou un ordinateur. La première version, développée en 2017 en partenariat avec le ministère des Solidarités et de la Santé, a déjà permis le recensement de plus de 23 500 piqûres sur toute la France et l'envoi de plus de 20 000 tiques au laboratoire Tous Chercheurs du Centre INRAE Grand Est-Nancy où elles sont archivées dans la première et unique tiquothèque participative française. Cette nouvelle version, plus pratique pour les utilisateurs et pour les chercheurs, a été développée grâce à une collecte de dons de la Fondation Groupama pour vaincre les maladies rares.

Des premiers résultats permettant de mieux appréhender le risque lié aux tiques

Grâce à une forte mobilisation citoyenne, en trois ans CiTIQUE a pu dresser une première cartographie nationale des signalements de piqûre de tiques, qui a vocation à s'enrichir encore grâce aux signalements à venir. Les données déjà collectées ont permis de confirmer les périodes les plus à risques : le printemps et l'automne. L'analyse du contenu infectieux des tiques a montré une large distribution géographique de la bactérie (*Borrelia burgdorferi*) responsable de la maladie de Lyme en France métropolitaine : environ 15 % des tiques analysées sur tout le territoire sont porteuses de cette bactérie. Autre résultat important, un tiers des piqûres a lieu dans des jardins privés ou des parcs publics, ce qui nécessite de repenser la prévention dans ces espaces familiers où les gens sont peu enclins à suivre strictement les mesures de prévention individuelle préconisées pour les sorties en forêt. Enfin, les chercheurs ont remarqué que l'augmentation des signalements de piqûres chez les chiens et les chats commence 3 à 4 semaines avant l'augmentation des signalements chez les humains. Ces animaux pourraient donc constituer de bonnes sentinelles pour évaluer le risque de piqûre de tique chez les humains.

Site internet du programme CiTIQUE : <https://www.citique.fr/>

Source : extrait du communiqué de presse INRAE en date du 18 mai 2020.

► Au sommaire de Forêt méditerranéenne

Forêt méditerranéenne a consacré son numéro 3 (septembre 2019) au compte rendu de la 6^e semaine forestière méditerranéenne, qui a eu lieu du 1^{er} au 5 avril 2019 à Broummana (Liban) sur le thème : « Le rôle des forêts méditerranéennes dans l'Accord de Paris ».

Les articles se répartissent sous les chapitres suivants :

- État des lieux : engagements mondiaux, mise en œuvre (4 articles) ;
- Solutions forestières pour les systèmes liés à la forêt : lien avec d'autres secteurs (2 articles) ;
- Solutions forestières : lier les produits forestiers non-ligneux à l'économie ; approches participatives (4 articles) ;
- Conditions favorables : Le suivi : quoi, pourquoi, synergies ? (4 articles) ;
- Finance climat : opportunités actuelles et derniers développements (1 article).
- Évènements parallèles (3 articles).

Le numéro se termine par la déclaration de Broummana.

Ce numéro est disponible au prix de 25 euros. L'abonnement annuel pour 4 numéros est à 40 euros (tarif normal) et à 30 euros pour les adhérents.

La revue est également en ligne sur le site de l'INIST : <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/38749>. Les articles parus jusqu'en 2015 peuvent être consultés en libre accès sur le site internet : www.foret-mediterraneenne.org (rubrique "Notre bibliothèque").

► Bois et forêts des tropiques

Le numéro 342 (4^e trimestre 2019) de *Bois et forêts des tropiques* est paru. Au sommaire, 8 articles et 2 résumés de thèse.

Les articles de ce numéro sont consultables gratuitement sur le site internet : <http://revues.cirad.fr/index.php/bft>.

La version papier (abonnement annuel de 4 numéros) est disponible au prix de : 240 euros TTC pour la France, 240 euros hors taxes pour les autres pays de l'Union européenne, 260 euros hors taxes pour les pays hors Union européenne.

Pour les abonnements et commandes de numéros, s'adresser à : Cirad — Bois et Forêts des Tropiques — Campus international de Baillarguet — TA C-DIR/B — F-34398 MONTPELLIER CEDEX 5. Tél. 04.67.59.37.81. Télécopie 04.67.59.37.55. Mél. bft@cirad.fr

► La Hulotte

La Hulotte consacre son numéro 109 à la Coccinelle à 7 points (36 pages, 199 dessins).

La revue est disponible uniquement sur abonnement, au prix de 33 euros (port compris) pour six numéros (environ deux numéros par an).

La Hulotte — 8 rue de l'Église — CS 70002 — F-08240 BOULT-AUX-BOIS. Tél. 03.24.30.01.30.
Site internet : www.lahulotte.fr