



FONDATION
FRANCE BOIS FORêt
POUR NOTRE
PATRIMOINE

Sous l'égide de la Fondation de France

LA LETTRE

B

LA REVUE DE FRANCE BOIS FORêt

n° 40 / hiver 2022

LES 7 LAURÉATS DE L'ÉDITION 2021 !

CHÊNE



CHÂTEAU D'AUMONT, BOULOGNE-SUR-MER (62)
REMISE À NEUF DU PONT-LEVIS

ESSENCES DIVERSES



PATRIMOINE BÂTI DE LOKA ET BONVILLE, PAPAÏCHTON (97)
RÉHABILITATION TRADITIONNELLE

ÉPICÉA



FERME DES ARCES-DE-MORTEAU, NANCRAY (25)
RESTAURATION DE LA TOITURE

CHÊNE

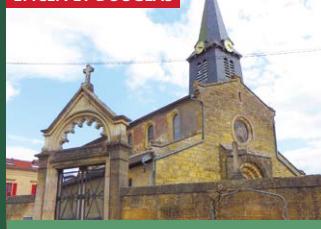


ÉGLISE SAINT-AUBIN, GERMENAY (58)
REMISE À NEUF DU PARQUET

CHÊNE



ÉPICÉA ET DOUGLAS



ÉGLISE COMMUNALE SAINT-MAURICE,
BRABANT-LE-ROI (55)
RESTAURATION DE LA CHARPENTE

CHÊNE ET DOUGLAS



PLÉBISCITÉ PAR LES INTERNAUTES

CHÂTEAU DE SACONAY, POMEYS (69)
RESTAURATION DE LA CHARPENTE DU DONJON

SOMMAIRE



LE MOT DU PRÉSIDENT



3 Monsieur Jean-Michel Servant

Président de l'Interprofession nationale France Bois Forêt

DOSSIER CHANGEMENT CLIMATIQUE ET ADAPTATION DES FORÊTS SYLVICULTURE ET AMONT FORESTIER

4 Forêts et défi climatique : la filière forêt-bois en action

5 Professeure Meriem Fournier :

« Utiliser le bois, c'est bon pour le climat. »



6 RMT Aforce : la forêt du futur



10 Refer : des essences de diversification pour renouveler les forêts



12 Vergers à graines : l'allié de poids pour lutter contre le changement climatique

14 Dégâts de gibiers : une cartographie nationale



16 Plantons pour les forêts de demain



18 Chalfrax : une stratégie opérationnelle contre la chalarose du frêne

20 Foretdata : un observatoire de la ressource forestière



22 Créer des variétés spécialisées de pin maritime : une piste d'amélioration

24 Les travaux de la forêt racontés aux enfants

COMMUNICATION - PROMOTION TECHNIQUES



26 Construction publique : le bois français en pole position

28 Forexpo : une première pour France Bois Forêt

COMMUNICATION - ÉVÉNEMENT

30 Festival de la forêt et du bois 2021

COMMUNICATION - PROMOTION TECHNIQUES

32 Woodrise : un projet sans frontières

34 Salon des maires : la filière au rendez-vous

36 La Fondation France Bois Forêt au Salon international du patrimoine culturel

COMMUNICATION - FONDATION FBF

38 2^e appel à projets Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine : les sept lauréats !

COMMUNICATION - PROMOTION TECHNIQUES

39 Banderole pédagogique et informative

Un jour, ce hêtre se transformera



40 Communiqué de presse

La première étape de la restauration de la flèche de Notre-Dame de Paris est lancée

RÉSEAUX SOCIAUX

44 Rejoignez-nous sur les réseaux !

Le papier de Florence... sur le DIGITAL

AILLEURS

46 Conception bioclimatique exemplaire

CVO

47 Contrôles CVO : applications et conséquences



ÉDITEUR : FRANCE BOIS FORêt - 120 AVENUE LEDRU-ROLLIN - 75011 PARIS - FRANCEBOISFORET.FR SERVICE GESTION CVO : 03 28 38 52 43

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : JEAN-MICHEL SERVANT **ONT CONTRIBUÉ À CE NUMÉRO** : JEAN-EMMANUEL HERMÈS, JEAN LOEPER, HENRY DE REVEL, FLORENCE FOURNIER, ERIKA VÉRON RÉALISATION : ÉDITIONS DES HALLES RÉDACTION : STM PRESSE - ANNA ADER MAQUETTE : DAPHNÉ SAINT-ESPRIT

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION : DIDIER CHATELAIN ADMINISTRATION : 10 RUE DU PROGRÈS - 93100 MONTREUIL - D.CHATELAIN@EDITIONS-DES-HALLES.FR

PHOTOGRAPHIE ET IMPRESSION : AUBIN IMPRIMEUR - CHEMIN DES DEUX-CROIX - CS70005 - 86240 LIGUGÉ - AUBIN IMPRIMEUR PARTICIPE À LA PRÉSÉRATION

DE L'ENVIRONNEMENT ET A REÇU LE LABEL IMPRIM'VERT - LA LETTRE B EST IMPRIMÉE SUR PAPIER PEFC TIRAGE : 30 000 EXEMPLAIRES - N° ISSN : 2267-4632

DÉPÔT LÉGAL : 1^{er} TRIMESTRE 2022 EN COUVERTURE : LES 7 LAURÉATS DE LA 2^e ÉDITION DE L'APPEL À PROJETS FONDATION FRANCE BOIS FORêt POUR NOTRE PATRIMOINE (VOIR P. 38).



Chers lecteurs, chers collègues,

Tout d'abord, je vous souhaite à vous et à vos proches une très bonne année nouvelle. Dans un contexte général qui reste incertain, notre énergie doit être plus que jamais consacrée à l'essentiel, renforcer nos liens et préparer l'avenir. Ce numéro et le suivant aborderont le sujet du changement climatique et des actions que nous menons, grâce à l'appui de France Bois Forêt, pour le combattre, l'atténuer et s'y adapter. Acteurs de la filière forêt-bois, nous le subissons, mais n'en sommes pas la cause. Au contraire, nous menons la bataille en première ligne :

- les forestiers travaillent à adapter et préserver nos forêts, systèmes complexes et divers selon les territoires, pour continuer à la fois à produire du bois, matériau renouvelable et recyclable, et à protéger la biodiversité qu'elles hébergent. Le défi est immense au rythme où le climat évolue ; les épisodes caniculaires et crises sanitaires à répétition en sont le témoin ;

• la transformation du bois est la base d'une économie circulaire, post-fossile. Dans tous ses usages (construction, emballage, énergie...), le bois permet de stocker du carbone ou de ne pas déstocker du carbone d'origine fossile (la substitution). C'est le matériau moderne par excellence.

Pour que ces actions portent à plein, et devant l'urgence à agir, nous devons changer d'échelle et conduire un effort de long terme. Sur les 20 prochaines années au moins, il faudra préparer nos forêts aux conditions climatiques futures, en renouvelant en grande partie nos peuplements avec des essences adaptées, tout en investissant massivement sur des outils industriels permettant de valoriser en France nos ressources locales, et sans rien gaspiller. Plus largement, tous nos métiers sont appelés à se moderniser pour retrouver à la fois compétitivité et attractivité au service de cette mission pleine de sens.

Nous sommes engagés dans une transformation profonde. Certains changements sont déjà visibles et inquiètent une partie de nos concitoyens. Nous devons plus que jamais assumer notre sylviculture multifonctionnelle dont la clé de voûte reste de produire du bois utile aux hommes, tout en reconnaissant notre responsabilité vis-à-vis d'une partie du monde vivant auquel nous appartenons.

Ces thèmes sont en grande partie ceux des Assises du bois et de la forêt (carbone, résilience, compétitivité, concertation territoriale), en cours depuis octobre dernier sous l'égide de trois ministères et au sujet desquels j'aurai l'occasion de revenir vers vous.

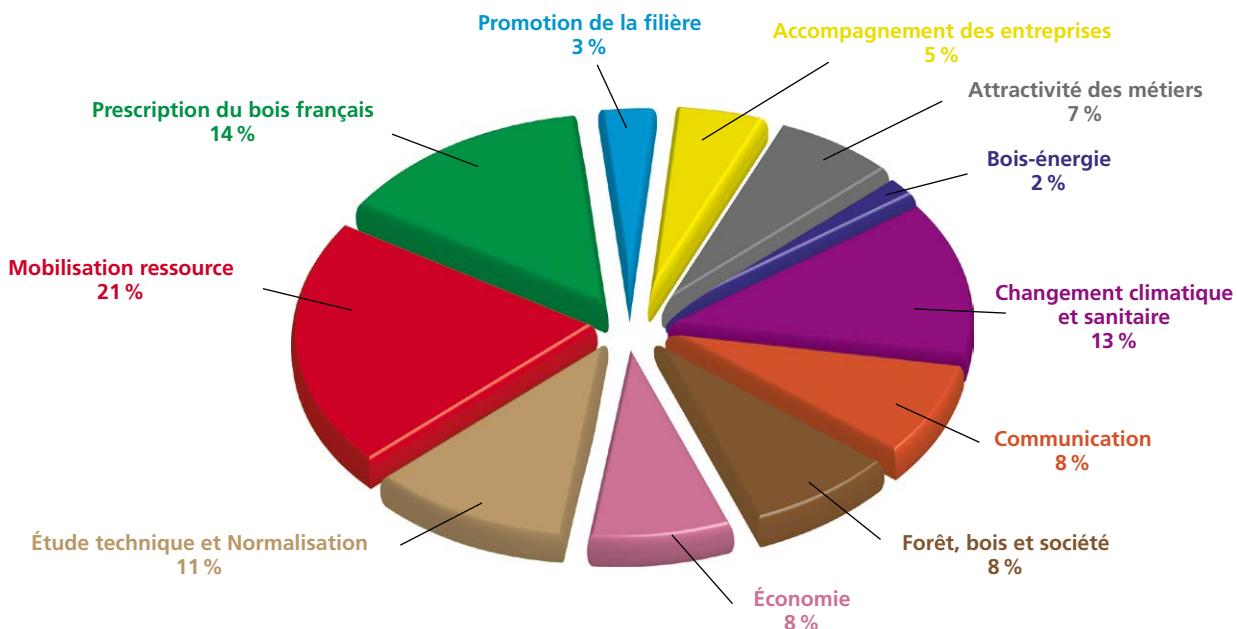
Nous devons être fiers de porter ce combat contre le changement climatique, par la gestion forestière et la transformation du bois, au service des générations actuelles et futures. Notre position est unique. Notre avenir se construit de notre expérience et de notre résolution.

Bonne lecture

Jean-Michel SERVANT

Président de FRANCE BOIS FORÊT

BUDGET DE FRANCE BOIS FORÊT EN 2022 SUR UNE BASE DE CONTRIBUTION DE 9,5 M€



CHANGEMENT CLIMATIQUE ET ADAPTATION DES FORÊTS

Forêts et défi climatique : la filière forêt-bois en action

Espèces et habitats forestiers menacés, services écosystémiques perturbés, désorganisation des approvisionnements en bois et des marchés... tels sont les impacts déjà visibles du changement climatique sur les forêts françaises et les activités qui en dépendent.

L'adaptation des forêts au changement climatique constitue ainsi un défi majeur que relève l'Interprofession nationale France Bois Forêt par son soutien aux différents programmes de recherche et développement. Au sommaire : renouvellement des vergers à graines d'État, opération de reboisement, diversification des essences, développement de variétés spécialisées, déploiement d'un observatoire de la ressource forestière, mise en place de stratégies contre les insectes ravageurs, les dégâts de gibiers et autres... Autant d'actions cruciales impliquant tous les professionnels de la filière engagés pour des forêts gérées durablement, résistantes et résilientes.

« Utiliser le bois, c'est bon pour le climat. »

Adapter les forêts au changement climatique et exploiter la forêt n'entrent pas en contradiction. Au contraire, la récolte du bois et son usage font partie des réponses. C'est la vision argumentée que défend la professeure Meriem Fournier¹.

« Si le bois n'est pas récolté et reste en forêt, en fin de vie, l'arbre meurt et se décompose en relâchant dans l'air son carbone. Ainsi, une forêt à maturité ne piège que peu de carbone. Au contraire, l'usage du bois libère de l'espace pour de jeunes arbres qui stimulent le stockage en forêt, tout en conservant le carbone sous forme solide dans le bois, pendant quelques mois pour une cagette ou des dizaines d'années dans le bâtiment », résume Meriem Fournier dans une tribune publiée, le 25 juillet 2020, sur *lemonde.fr* (voir encadré). Selon elle, utiliser du bois ne contribue pas au réchauffement climatique, car son usage ne déstocke pas de carbone. De même, « si l'on compare les procédés de fabrication et de mise en œuvre, ceux du bois génèrent deux fois moins de CO₂ que le béton, dix fois moins que le ciment et vingt fois moins que l'acier ». Sachant qu'après une première utilisation, les bois d'œuvre peuvent être réutilisés pour des pièces plus petites, recyclés en nouveaux produits, tels que des panneaux agglomérés, et, en fin de cycle, alimenter une chaudière pour produire de l'énergie... « Remplacer par du bois chaque fois qu'on le peut, c'est bon pour le climat car cela ne

revient pas à puiser dans un stock fini, mais participe à un cycle infini. » À une condition : « Que la forêt soit gérée durablement, en réinvestissant à chaque récolte pour renouveler les arbres coupés, et pour maintenir et restaurer tous les services perturbés : stock de carbone et de bois, biodiversité, qualité du sol, valeur paysagère... Il faut, bien sûr, combattre les mauvaises pratiques sylvicoles qui menacent ces services, comme les coupes rases abusives. » Ainsi, « la forêt européenne et française doit être appréhendée pour toute la diversité de ses services. Pas uniquement comme un sanctuaire de biodiversité, de carbone et de nature, mais aussi pour produire du bois ».

La professeure revient sur son engagement pour la forêt : « L'enjeu est de reconnecter la forêt avec le bois. Avant, dans les campagnes, c'était évident, les gens voyaient les engins, il y avait la scierie du village... Maintenant, ils vivent en ville, veulent des meubles, se chauffer et ne voient les arbres que comme un décor dans lequel on va se promener pendant les vacances. Il faut arriver à reconnecter la forêt et le bois. C'est-à-dire réintroduire du bon sens des campagnes dans la société. »

Photo : Unik Production



¹Ingénierie générale des ponts, des eaux et des forêts, chercheuse dans le laboratoire Silva/Inrae, AgroParisTech, université de Lorraine.

AU SOMMAIRE DU DOSSIER

RMT Aforce : la forêt du futur	p. 06
Refer : des essences de diversification pour renouveler les forêts	p. 10
Vergers à graines : l'allié de poids pour lutter contre le changement climatique ..	p. 12
Dégâts de gibiers : une cartographie nationale	p. 14
Plantons pour les forêts de demain	p. 16
Chalfrax : une stratégie opérationnelle contre la chalarose du frêne	p. 18
Foretdata : un observatoire de la ressource forestière	p. 20
Créer des variétés spécialisées de pin maritime : une piste d'amélioration	p. 22
Les travaux de la forêt racontés aux enfants	p. 24



Retrouvez la tribune du Monde en scannant ce code QR



RMT Aforce : la forêt du futur



Photo : Étienne Beraud/CNPF

► Futaie mixte à dominante de hêtres dans la forêt privée sur le mont Bar, en Auvergne.

¹ Partenaires à découvrir sur reseau-aforce.fr.

² Réseau mixte technologique pour l'adaptation des forêts au changement climatique.

³ Soutenu par le ministère de l'Agriculture en charge des forêts.

⁴ Service de R&D et d'innovation du Centre national de la propriété forestière.

⁵ Office national des forêts (ONF), CNPF, avec l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) et l'Institut européen de la forêt cultivée (IEFC).

Pour en savoir plus :

- reseau-aforce.fr
- climessences.fr
- agriculture.gouv.fr
- franceboisforet.fr

PROGRAMME

Réf. FBF : 21RD1345
Budget FBF : 90k€

Recherche et développement, enseignement et formation, instituts techniques, gestionnaires forestiers publics et privés... Pas moins de seize organismes¹ composent le RMT Aforce². Soutenu, entre autres, par France Bois Forêt³, ce réseau pluridisciplinaire œuvre, à travers ses différents travaux collaboratifs, pour l'adaptation des forêts au changement climatique. Tour d'horizon de ses champs d'action.

« Notre mission est de capter et de rassembler des données essentielles sur le changement climatique, pour mieux les restituer et les valoriser auprès des professionnels de la filière forêt-bois. Son rôle est aussi d'apporter des réponses à leurs questionnements et de les accompagner dans ce contexte inédit », explique Éric Sevrin, directeur de l'Institut pour le développement forestier⁴ et coordinateur du RMT Aforce.

Formations, ateliers, appels à projets, travaux portant sur la gestion des

peuplements et celle des risques... sont autant de cordes à son arc : « Le réseau publie ensuite les résultats de ces travaux, organise des colloques de restitution de manière à redistribuer l'information... » Laquelle est à disposition sur le site reseau-aforce.fr.

Biodiversité et résilience

Parmi les programmes mis en place, citons la plateforme ClimEssences développée par plusieurs partenaires⁵ et le réseau Esperense financé par le ministère



Photo : Catherine Michel/CNPF

▲ Plantation pédagogique au col Bayard, dans les Alpes françaises ; forêt communale.

de l'Agriculture et de l'Alimentation (*voir encadrés*). Ou encore le projet Trec (Transfert raisonné en espèces introduites), conduit par l'Office national des forêts, dédié à la recherche de voies d'approvisionnement fiables en graines d'espèces mal connues sur le territoire, aux productions de plants, puis à leur mise à disposition : « *C'est une aide aux pépiniéristes* », résume notre interlocuteur.

Par ailleurs, le RMT a initié une étude prospective sur l'adaptation des forêts au changement climatique, aujourd'hui intégrée au projet Life Artisan (Accroître la résilience des territoires au changement climatique par l'incitation aux solutions d'adaptation fondées sur la nature). « *Dans ce cadre, nous allons dans trois forêts distinctes, à savoir, en plaine à Chantilly, dans l'Oise ; en montagne, à Saint-Dié-des-Vosges ; et en secteur méditerranéen, dans l'Ardèche. Objectif : observer comment les itinéraires sont intégrés et modifiés par les usagers de la forêt au sens large... », détaille-t-il.*

Le réseau Esperense pour maintenir des peuplements productifs

Financé par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA), le réseau Esperense – pour Réseau national multipartenaire d'évaluation de ressources génétiques forestières pour le futur – vise à mettre en place un réseau collectif d'expérimentations de nouvelles espèces dans le but d'identifier rapidement le matériel génétique du futur. Comment ? En créant des dispositifs de comparaison d'espèces et de provenances afin d'étudier leur survie et leur développement dans différents contextes de stations forestières, ainsi que des tests en gestion courante appelés « îlots d'avenir », afin de suivre leur comportement grandeur nature. Pour mieux cerner la résilience des espèces face au changement climatique, il convient d'étudier non seulement les mesures de croissance et de mortalité en tests *in situ*, mais aussi le fonctionnement physiologique sous contrainte, telle l'analyse des effets du stress hydrique sur des plants en serre.

Au préalable, un cadre global est fixé, avec liste des essences et provenances à évaluer, protocoles de tests à mettre en place, définition des systèmes forestiers à enjeu de production de bois et considérés comme vulnérables. Par ailleurs, un cahier des charges fixera les exigences de mise en place d'une plateforme d'échanges multipartenaires dédiée au partage des données d'expérimentation, s'appuyant sur les bases existantes.

Esperense devrait, à terme, favoriser une meilleure connaissance du comportement des essences et provenances, permettre d'identifier les essences de substitution mieux armées que celles en place pour lutter contre le changement climatique, de cartographier les zones à enjeux et vulnérables, d'organiser les besoins d'approvisionnement en graines et plants, de rationaliser les essais. « *C'est un travail collaboratif d'installation avec des protocoles qui seront identiques dans toute la France, de façon à comparer les résultats et à acquérir des données précieuses pour le futur.* » Protocoles qui seront présentés sous forme de plateformes. Ce préalable est indispensable à l'identification des essences de substitution potentielles aux essences vulnérables en place dans le territoire.

Cas concret : la forêt domaniale de Guérigny, dans la Nièvre, abrite, depuis mars 2021, une plantation expérimentale du réseau Esperense ; retrouvez le webinaire de présentation en scannant ce code QR





Photo : Sylvain Gaudin/CNPF

► Forêt diversifiée sur plateau calcaire, à Perrogney-les-Fontaines, en Haute-Marne.

▼ Opération de regarni de plantation de cèdres venant compléter une plantation de pins Laricio de Corse ; plantation à la houe-hache.



Photo : Jérôme Rosa/CNPF



Photo : Jean-Michel Préault/CNPF

▲ Plantation de pins de Salzmann (sous-espèce du pin noir).

Guide, outils et vidéos

Et ce n'est pas tout... Différents supports sont mis à disposition des professionnels sur le site. Ainsi, dix fiches thématiques portant sur l'adaptation des forêts au changement climatique sont prévues sous la forme de questions-réponses. Six d'entre elles sont déjà rédigées et téléchargeables : entre autres, comment évaluer l'avenir d'un peuplement forestier, sur quels critères choisir les essences à planter... Également téléchargeable et édité à 3000 exemplaires, le *Guide de gestion des crises sanitaires en forêt*, réactualisation de la première version de 2010, intègre les enseignements des crises survenues ces dix dernières années.

Derrière chaque projet ou contribution, il y a la volonté de mieux communiquer sur les actions menées au niveau national et régional. « Face à la surabondance des sources d'informations, nous devons aller au devant des professionnels. Le RMT Aforce s'attache à optimiser la communication numérique : LinkedIn, mise à jour du site, création d'une chaîne YouTube. Le réseau souhaite également favoriser la circulation des informations du national au régional, et inversement », conclut Éric Sevrin. ◆

SYLVICULTURE ET AMONT FORESTIER - DOSSIER



Un Réseau français pour l'Adaptation des Forêts au Changement climatique

Mon compte

Missions et organisation

Actions et productions

Climat et forêt Que sait-on ?

Initiatives régionales

QUI SOMMES-NOUS ?

AFORCE est un réseau mixte technologique (RMT) qui a pour objectif d'accompagner les forestiers dans l'adaptation des forêts aux changements climatiques, tout en renforçant les capacités d'atténuation de celles-ci.



L'essentiel sur AFORCE

QUE FAISONS-NOUS ?

- Projets et appels à projets
- Événements
- Groupes de réflexion
- Formations
- Publications

16 PARTENAIRES

Voir la liste



ACTUALITÉS DU RÉSEAU

Climmessences

Un nouveau site pour vous aider à choisir des essences forestières en contexte de climat changeant

Retrouvez les interventions de la conférence à distance du 5 juillet 2021



Le webinar en replay



► La plateforme ClimEssences.

Soutenue en partie par France Bois Forêt¹, la plateforme ClimEssences a été mise en ligne en juillet 2021. Aujourd’hui opérationnelle, elle est l’aboutissement d’une succession de contributions menées depuis dix ans par le RMT Aforce, sur l’aide à la décision en termes de choix des espèces. Ce site offre deux outils. Le premier est la base de données essences baptisée « Caravane », qui répertorie 150 espèces forestières de France et d’ailleurs, associées à leurs exigences climatiques, écosystémiques, géographiques, sylvicoles, pédologiques (relatif à l’étude des caractères physiques, chimiques et biologiques des sols).

Le second, « IKS »², est un outil de modélisation cartographique de la compatibilité climatique des essences. Objectif : simuler l'évolution de l'aire de répartition de l'espèce au cours du temps, sur la base de deux scénarios de futur climatique (*voir encadré*) établis par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) –, selon trois modélisations possibles (optimiste, intermédiaire et pessimiste), et cela à l'horizon 2050 puis 2070. « *Ces simulations, à l'échelle des régions forestières, sur le maintien, le développement ou le dépeuplement de telles ou telles espèces dans un futur climatique donné, sont essentielles.* » Outre une meilleure compréhension des conséquences de l'évolution du climat sur les essences actuelles, ces simulations délivrent des informations fiables qui permettent de cibler les espèces les plus adaptées selon les climats attendus dans une région donnée.

Véritable support de référence, ce site devrait orienter les travaux des forestiers et nourrir l'enseignement pratique aux étudiants en foresterie de tous niveaux. Des formations au mode expert ont été organisées durant l'année 2021 afin d'accélérer le déploiement de l'outil.

Consultez l'édition 2021
des chiffres clés du climat
en scannant ce code QR



¹ Et par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, l'Ademe (Agence de la transition écologique), le Laboratoire d'excellence (LabEx) « Arbre » de l'Inrae.

²¹ pour Indicateurs, K pour Klima (mot issu de langues d'Europe centrale, signifiant climat), S pour Struz (mot breton signifiant végétation).

Refer : des essences de diversification pour renouveler les forêts

Identifier et actualiser les données sur les parcelles d'intérêt installées depuis dix ans et plus, dans les différents réseaux forestiers expérimentaux, tel est l'objectif du projet Refer (Réseau expérimental forestier d'essences de diversification pour le renouvellement des forêts), financé par France Bois Forêt¹ et porté par plusieurs partenaires².

- ▶ Chênaie adulte (chêne sessile) en station méridionale.



Photos : FCBA

Ce projet est parti du constat suivant : la plantation d'autres espèces d'arbres est une des voies possibles pour adapter les forêts au dérèglement climatique. « Ce n'est plus une éventualité, mais bien une réalité au vu des déperissements observés. Cette adaptation est donc une préoccupation majeure pour les organismes de recherche et les gestionnaires », explique Alain Berthelot, ingénieur du pôle Ressources forestières des territoires à l'Institut technologique FCBA².

« Nous ne partons pas d'une feuille blanche. Nos organismes ont planté, voici trente ou quarante ans, des espèces variées et peu communes en France. » Le programme Refer consiste donc à retourner sur ces parcelles âgées pour actualiser les données sur leurs peuplements en termes d'adaptation et de croissance des arbres : « Nous observons plus particulièrement la survie et l'état sanitaire, mais aussi la croissance : le diamètre, la hauteur... »

d'identifier, d'une part, celles susceptibles de fournir des échantillons de bois de taille suffisante pour leur caractérisation mécanique, d'autre part, celles pouvant être sources de matériel végétal (graines, boutures, greffons...). Pour les premières, les informations collectées permettront de déterminer le potentiel de production de bois d'œuvre d'une espèce sous un type de climat, mais aussi de caractériser les régions où c'est possible, risqué ou impossible. « On pourra, pour les essences d'intérêt, lancer des études de caractérisation du bois plus "ciblées" », précise notre interlocuteur.

Quant à l'éventuelle source de matériel végétal, toutes les parcelles ne s'y prêtent pas. « Une essence peut s'avérer très intéressante, mais offrir une base génétique insuffisante pour une utilisation à grande échelle. Si, au contraire, la diversité est au rendez-vous, il devient possible de transformer des peuplements existants en peuplements sources de graines. Et, dans ce cas, nous pouvons aller vite. Notre objectif est d'aboutir, pour quelques essences, à des préconisations. »

¹ Et le ministère de l'Agriculture en charge des forêts.

² Institut technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-construction et Ameublement) ; Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) ; Office national des forêts (ONF) ; Centre national de la propriété forestière-Institut pour le développement forestier (CNPF-IDF).

Pour en savoir plus :

- fcba.fr
- inrae.fr
- onf.fr
- cnpf.fr
- agriculture.gouv.fr

PROGRAMME

Réf. FBF : 21RD1380
Budget FBF : 95k€

Échantillons de matériel végétal

Le deuxième axe du projet porte sur l'intérêt que présentent ces parcelles. Il s'agit

Les parcelles peuvent présenter trois niveaux de complexité. Le plus élevé étant celui du dispositif expérimental complet et mesuré, duquel sont tirées beaucoup d'informations, « *mais ces parcelles ne sont pas légion* ». Ensuite, vient la parcelle d'introduction – par exemple, cinq hectares de cyprès de Leyland (*Cuprocyparis leylandii*) –, mais sans dispositif de recherche. « *Et, encore plus simple, la parcelle que le forestier a plantée seul, il y a vingt ans. Aujourd'hui, les arbres sont là, ainsi que les informations à récolter. Lors des visites, il faut qualifier l'information collectée : issu d'un dispositif expérimental, d'une parcelle d'introduction lambda... »*

Vers une mutualisation des données

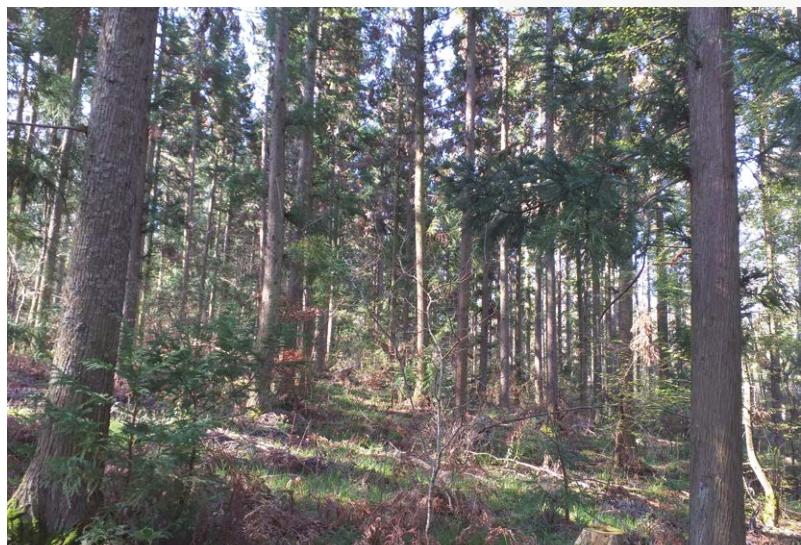
Les organismes ne travaillant pas tous sur les mêmes essences, chacun d'eux a listé ses propres priorités. La mise en commun a permis de dégager 19 espèces – 13 résineux et 6 feuillus – jugées collégialement prioritaires.

Chaque partenaire qualifie ses propres parcelles en fonction des niveaux de production, de la possibilité de fourniture d'échantillon pour la qualité du bois ou de matériel végétal. « *Nous en sommes à la rédaction de fiches, une par parcelle visitée, renseignant le lieu, le peuplement, les dimensions atteintes, les échantillons possibles* », souligne Alain Berthelot. L'idée est de mutualiser ces données et d'en faire une base commune à tous. Les informations recueillies pourront enrichir les outils existants, par exemple, ClimEssences (voir p. 9 de ce même numéro).

Fin 2021, FCBA avait déjà visité plus d'une trentaine de parcelles (voir encadré). Les priorités dans les prochains mois : poursuivre les visites (*Pinus rigida x taeda* et *Calocedrus decurrens*), finaliser les fiches, caractériser le bois de cyprès de Leyland, partager les coordonnées géographiques des parcelles pour les données climatiques. ◆



▲ Billons de cyprès de Leyland (*Cuprocyparis leylandii*), issus d'une parcelle de 32 ans, à Saint-Avé, dans le Morbihan : bois exploités hiver 2020-2021.



▲ Parcalle de cryptomères du Japon (*Cryptomeria japonica*) de 40 ans ; Les Hayers, Jura.

- **Bourgogne-Franche-Comté :** 15 parcelles visitées et nouvelle série de mesures du dispositif ou installation d'une placette de production (13 fiches rédigées).
- **Nouvelle-Aquitaine :** 5 parcelles visitées et nouvelle série de mesures du dispositif ou installation d'une placette de production (1 fiche rédigée).
- **Bretagne :** 13 parcelles visitées et nouvelle série de mesures du dispositif ou installation d'une placette de production (fiches à rédiger).

Vergers à graines : l'allié de poids pour lutter contre le changement climatique

Renouveler, augmenter, diversifier, tels sont les trois axes majeurs de la feuille de route pour le développement des vergers à graines et leur adaptation au changement climatique. Une coordination de programmes menée, dans le cadre de leurs missions respectives, par France Bois Forêt et le Comité technique permanent de sélection (CTPS¹).

► Cônes et graines de cèdre de l'Atlas.



Photo : Vilmorin-Mikado

« Nos groupes de travail "Vergers à graines" et "Matériels forestiers de reproduction (MFR) et relance du reboisement² ont fusionné pour coordonner cette feuille de route et être plus opérationnels. Il s'agit de mettre en place des programmes d'installation durables, avec des financements idoines », précise Gilles Bauchery, président du Syndicat national des pépiniéristes forestiers (SNPF). « Et nous avons besoin de France Bois Forêt et de l'État pour pérenniser lesdits financements de vergers à graines, car il nous faut une visibilité sur dix à quinze ans pour orienter les travaux de recherche et installer ces dispositifs », souligne Richard Hébras, président du GIE Semences forestières améliorées (SFA)³ et directeur du service semences d'arbres chez Vilmorin-Mikado. Lequel ajoute : « La problématique de vieillissement des vergers est toujours d'actualité. Il est indispensable d'anticiper le renouvellement régulier de ce parc, qui, plus est, souffre du changement climatique. Il faut replanter, et cela sur des surfaces conséquentes. Pour le Douglas, ce sont 90 hectares à renouveler sur un temps relativement court ! Nous bénéficions, à ce jour, de l'aide du Plan de relance⁴ et avons ainsi pu planifier de nouvelles installations. »

¹ Sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en charge des forêts.

² Voir *La Lettre B* n° 38, pp. 29 et 30.

³ En charge de la gestion et de l'exploitation des vergers à graines d'État.

⁴ Voir Plan de relance, *La Lettre B* n°35, p. 4.

Pour en savoir plus :

- pepiniereforestiere.fr
- vilmorin-semences-arbres.com
- agriculture.gouv.fr
- franceboisforet.fr

Vers une plus grande diversité génétique
D'autant plus que la tendance observée ces dernières années est à une baisse de production des vergers. Sur le pin maritime, la récolte de semences était, il y a dix ans, d'environ 2kg par hectolitre de cônes récoltés, contre 600 à 700g aujourd'hui, soit presque trois fois moins. Sur le Douglas, les rendements à l'hectolitre sont passés de 800 à moins de 500g. Et 2021 ? « C'est la pire année depuis au moins trente ans », souligne Gilles Bauchery. En cause, gelées tardives, pluies au moment des floraisons, mauvaises conditions de pollinisation, attaques de parasites, telle la punaise américaine... Résultat : des fructifications réduites et des graines vides plus nombreuses. « Il en découlera forcément une tension pour les pépiniéristes sur la fourniture de plants. Les rendements ne sont pas idéaux. Dans les années 1990, ils produisaient 120 millions de plants, contre 40 et 50 millions aujourd'hui. Le risque est d'avoir, à l'horizon 2030, un gros déficit pour la ressource en graines. »

Et, justement, les programmes d'installation visent à augmenter la capacité de production – une nécessité pour un approvisionnement régulier des producteurs –, et à obtenir également une plus grande diversité. Laquelle est à entendre en termes d'espèces,



Photo : Vilmorin-Mikado



Photo : Biazy C/ONF

mais aussi sur le plan génétique au sein d'une même espèce. Ce travail est mené en collaboration avec les chercheurs, qui identifient les clones adaptés à tel ou tel scénario. « *Ainsi, les vergers de Douglas seront composés différemment selon les orientations souhaitées. Certains seront plutôt destinés à des zones favorables, donc très poussants ; d'autres, prévus pour des zones difficiles, le seront moins, mais résisteront mieux à la sécheresse* », détaille Richard Hébras.

Le Plan de relance au service des vergers à graines

Une première convention, signée en décembre 2019 avec le ministère de l'Agriculture en charge des forêts, portait sur la création de trois vergers : un de cèdre de l'Atlas de 4ha (planté cet automne) ; deux de mélèze (*Sudetica* et *Polonica*) de 5ha chacun. Si tous ne sont pas encore installés, les financements sont acquis. « *Le cèdre est une espèce nouvelle, tandis que le mélèze est très sensible aux conditions météorologiques. Il faut des surfaces suffisantes pour optimiser la production de graines et pouvoir la stocker lors des bonnes années de récoltes* », souligne-t-il.

La deuxième convention s'inscrit dans le cadre de France Relance et prévoit l'ins-

tallation de sept vergers : trois de Douglas (3 x 10ha), un de chêne pubescent (10ha), un de cèdre de l'Atlas (5ha), auxquels s'ajoutent deux de tilleul : l'un à grandes feuilles, l'autre à petites feuilles.

Autre projet, un verger de pin maritime hybride (8ha) – pin des Landes croisé avec des pins de Corse – prévu dans le cadre du Groupe d'intérêt scientifique Groupe pin maritime du futur (GIS GPMF). Des semences très intéressantes car elles produisent des boisements de très bonne qualité : rectitude pour les corses et vigueur pour les landais. D'autres installations de vergers sont programmées, notamment pour le Douglas, le mélèze d'Europe, ou encore le mélèze hybride – celui-là plutôt en pollinisation libre (lignes pères et lignes mères dans un même verger). « *Le Plan de relance a permis de financer pour les trois ans à venir, mais il faut aller au-delà. Pour avoir une forêt résiliente, un large panel génétique est impératif. Sans financement public pérenne, pas de stratégie sur le long terme. Celui-ci, sur dix ou quinze ans, permettra de financer la recherche et d'anticiper les installations régulières des vergers* », conclut Gilles Bauchery. France Bois Forêt a prévu une ligne budgétaire pour manifester sa détermination et son implication sur ces sujets. ◆

▲ Jeune verger Douglas Darrington junior.

▼ Semences de Douglas.

Dégâts de gibiers : une cartographie nationale

Prendre en compte la pression et les dégâts du grand gibier (cerf, chevreuil, sanglier...) sur les peuplements forestiers, tel est l'objet de ce programme financé par France Bois Forêt, réunissant les propriétaires et gestionnaires de la forêt publique et privée et piloté par Fransylva¹. Avec, en ligne de mire, la création d'une plateforme nationale de recensement pour fournir une information fiable et cohérente afin d'améliorer l'équilibre forêt/gibier.

Pour en savoir plus :

- plateforme-nationale-forêt-gibier.cartogip.fr
- fransylva.fr
- cnpf.fr
- lescooperativesforestieres.fr
- foret-bois.com/ExpertForestier
- onf.fr
- fncofor.fr
- inrae.fr
- franceboisforet.fr

PROGRAMME

Réf. FBF : 21RD1315

Budget FBF : 108k€



Photo : Sylvain Gaudin/CNPF

▲ Brocard dans une peupleraie de la vallée de la Marne (région Champagne-Ardenne).

plateforme nationale forêt-gibier, avec l'aide de France Bois Forêt. »

Pour une procédure simple...

L'état des lieux effectué a recensé plusieurs méthodes d'évaluation à travers tout le territoire métropolitain :

- des fiches, format papier, fournies aux propriétaires forestiers par les Centres régionaux de la propriété forestière (CRPF), les syndicats de forestiers privés, etc. ;
- des systèmes partagés, tel l'observatoire « Territoires et Gibiers »⁷ du GIP ATGeRi⁸, en région Nouvelle-Aquitaine : c'est un outil cartographique (pour les dégâts) et numérique (pour les données de chasse) ;
- des applications smartphone, telle celle de la coopérative forestière de l'Aisne conçue par l'IGN ;
- *Le guide pratique de l'équilibre Forêt-Gibier* (voir encadré).

Soit des modes de signalement très variés, sans connexion entre eux, avec des retours

Abroutissement², écorçage³, frottis⁴, tels sont les dégâts observés en forêt. Principaux responsables : les grands ongulés et, plus précisément, la famille des cervidés (cerf, chevreuil, chamois, mouflon...). Or ces populations ne cessent de croître malgré des tableaux de chasse revus à la hausse ces deux dernières décennies.

Le programme initié en 2019⁵, financé par France Bois Forêt et mené par Fransylva et ses partenaires⁶, « visait à identifier et à caractériser les différents outils d'évaluation et de signalement de la pression et des dégâts sur les peuplements forestiers, publics et privés », explique Isabelle Flouret, responsable de projets chez Fransylva. Il s'agissait de développer une procédure qui convienne à tout type de forêt et qui puisse générer des données fiables et communes sur tout le territoire. « En juin 2021, nous avons lancé la première version de la

¹ Fédération des syndicats des forestiers privés.

² Dommage causé par les animaux qui mangent les tiges de première pousse des arbres et arbustes.

³ L'animal mange l'écorce des jeunes arbres.

⁴ Le cervidé frotte la base de ses bois pour en retirer le velours ou marquer son territoire.

⁵ Suivi de deux autres programmes sur le même sujet : « Plateforme commune dégâts de gibiers en forêt & études associées » en 2020, et « Réalisation de la plateforme Forêt-Gibier » en 2021.

⁶ Union de la coopération forestière française (UCFF), Experts forestiers de France (EFF), Office national des forêts (ONF), Fédération nationale des communes forestières (FNCOFOR) et, depuis 2020, Centre national de la propriété forestière (CNPF). gipatgeri.fr/les-metiers/observatoires-et-outils-danalyse/observatoire-territoires-gibiers

⁷ Groupement d'intérêt public aménagement du territoire et gestion des risques.

⁸ Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, devenu Inrae (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement).

insuffisants auprès des représentants des forestiers en commission départementale Chasse et une inadéquation entre les attributions de chasse et les dégâts recensés.

Vient ensuite la question de l'interprétation des dégâts qui suppose la définition d'un indicateur d'impact (en trois niveaux), sous forme de code couleur. Mais là encore, les critères et les seuils associés varient d'une région à l'autre. « *Par exemple, la Bretagne ne recense que les tiges endommagées non viables, tandis que la Nouvelle-Aquitaine comptabilise toutes les tiges impactées, viables ou non* », explicite Isabelle Flouret.

... et une meilleure concertation

Sans oublier l'ex-Irstea⁹ qui a mis au point un diagnostic d'avenir des renouvellements, à l'échelle d'une parcelle. « *Un protocole assez lourd. Finalement, nous permettons à chaque référent, gestionnaire ou conseiller, saisissant une estimation de choisir sa méthode de quantification des dégâts et de diagnostic du niveau d'impact, le tout étant de la préciser. Selon la méthode, c'est un pourcentage de dégâts ou de tiges non viables qui doit être saisi, puis un niveau d'impact du grand gibier sur le peuplement : faible incidence, avenir incertain, avenir compromis. Les seuils indicatifs sont ceux du guide breton, mais le référent prend aussi en compte ses observations. Par exemple, les dégâts peuvent être importants, mais avec un impact faible du fait d'une régénération réussie, assez dense et vigoureuse.* »

« *Nous sommes en ce moment sur une deuxième phase de développement qui permettra une meilleure accessibilité : comptes individuels pour les propriétaires et leur référent, application smartphone. Une troisième phase est prévue pour l'intégration des données de pression à l'échelle des propriétés. L'interprétation de toutes ces informations permettra de réajuster les plans de chasse en fonction de la population de grand gibier et des problèmes constatés.* » Un outil cartographique qui devrait favoriser une meilleure concertation des forestiers et des chasseurs. ◆



Photo : Philippe Van Lerberghe/CNPF

► Les traces de dents d'un cerf sur le cambium (écorce intérieure) de ce châtaignier éorcé sont bien visibles.



Photo : Jean-Pierre Loudes/CNPF

► Frottis sur un sapin Douglas (Auvergne-Rhône-Alpes).

L'équilibre entre forêt et gibier en Bretagne

Le guide pratique de l'équilibre Forêt-Gibier, par Pierre Brossier et Jacky Pallu (2016), propose une méthode pour restaurer ou maintenir l'équilibre forêt-gibier, à l'échelle d'une propriété forestière ou d'un massif forestier. À la base, un travail en concertation entre forestiers, chasseurs et instances locales en charge de la chasse. Retrouvez la méthode en vidéos sur equilibre-forêt-gibier.fr

Plantons pour les forêts de demain



► Plants de mélèze hybride (*Larix eurolepis*).

Photos : Marion Dubanchet/UneP

Assurer le renouvellement forestier pour favoriser l'adaptation des forêts au changement climatique : un enjeu stratégique pour la filière du reboisement. Le point avec Frédéric Naudet, président des Pépinières Naudet et du groupe des reboiseurs de l'Union nationale des entreprises du paysage (UneP), membre de France Bois Forêt.

« Les entreprises de reboisement ont dû faire face à des épisodes météorologiques intenses, de plus en plus récurrents ces dernières années. Ces saisons particulièrement difficiles ont eu des répercussions négatives sur leur capacité à investir et à se moderniser », explique Frédéric Naudet. La condition impérative pour assurer le renouvellement forestier et participer à l'adaptation des forêts au changement climatique est la modernisation des entreprises et leur capacité à recruter durablement une main-d'œuvre. « Les entreprises de reboisement ont identifié plusieurs enjeux primordiaux », permettant d'installer un système durable de plantation :

- améliorer les itinéraires techniques pour relever le défi de l'adaptation des forêts au changement climatique ;
- optimiser la qualité des plantations et leur suivi pour garantir une qualité du bois ;

- augmenter la productivité des entreprises pour répondre à l'accroissement de la demande de reboisement ;
- former techniquement des opérateurs spécialistes de la forêt et de la sylviculture pour accroître et mener à bien les travaux de plantation et d'entretien en forêt.

Appel à projets graines et plants

Lancé en décembre 2020, l'appel à projets « Investissements productifs dans la filière graines et plants » du plan France Relance va dans ce sens : « Il vise à soutenir financièrement les investissements productifs dans la filière graines et plants pour accompagner sa modernisation et son développement afin de lui permettre de contribuer efficacement à la relève du défi du renouvellement forestier. » Plus concrètement, l'enveloppe de 5,5 millions d'euros concerne à 60 % les pépiniéristes

Consultez l'appel à projets « Investissements productifs dans la filière graines et plants » du plan France Relance en scannant ce code QR



Pour en savoir plus :

- lesentreprisesdupaysage.fr
- agriculture.gouv.fr
- franceboisforet.fr



◀ Important, le suivi de la croissance des plants.



▲▲ Préparation des sols, plantation, entretien de la forêt font partie des tâches des reboiseurs.

forestiers (projets de gestion de l'eau et de protection renforcée aux aléas climatiques) et à 40 % les entreprises de reboisement, notamment pour l'amélioration du transport et de la conservation des plants. « Force est de constater que la filière a largement répondu, et que de nombreux dossiers de demande de financement ont été déposés en début d'année. » Les 97 lauréats de cet appel à projets (voir encadré) ont été annoncés le 16 avril dernier. À travers ce soutien, sont renforcés les deux maillons essentiels de l'amont de la filière forêt-bois face au défi du renouvellement forestier. Et le rôle de la filière du reboisement est primordial. Les entreprises de reboisement en ont conscience et se sont équipées pour être en mesure d'augmenter de 20 % leur capacité de plantation, mais aussi pour améliorer la qualité de vie au travail de leurs salariés. « Il est important de rappeler que l'attractivité de la filière passe par des investissements dans du matériel innovant et ergonomique, non seulement en matière de transport, entre autres, mais aussi de conservation des graines et des plants. Les reboiseurs et leurs confrères pépiniéristes forestiers sont le "bras armé" de la replantation. » ◆

Évolution du marché national de plants forestiers (2019-2020 par rapport à 2018-2019)

- Ventes toutes essences confondues - 19%, soit 55 182 852 plants
- Ventes hors *Pinus pinaster* (pin maritime) - 3%, soit 29 875 337
- Ventes des dix premières essences
 - *Pinus pinaster* (pin maritime) - 31% (25 307 515)
 - *Pseudotsuga menziesii* (Douglas vert) + 6% (11 950 465)
 - *Quercus petraea* (chêne sessile) + 4% (3 817 461)
 - *Picea sitchensis* (épicéa de Sitka) + 12% (1 271 018)
 - *Picea abies* (épicéa commun) - 42% (1 165 077)
 - *Pinus taeda* (pin Taeda) - 50% (1 072 888)
 - *Abies nordmanniana* (sapin de Nordmann ou du Caucase) - 16% (991 633)
 - *Pinus nigra var. corsicana* (pin Laricio de Corse) + 15% (948 724)
 - Peupliers clones (plançons) + 2% (929 727)
 - *Larix decidua* (mélèze d'Europe) + 2% (863 829)

Chalfrax : une stratégie opérationnelle contre la chalarose du frêne

Fournir des outils d'aide au diagnostic et à la gestion pour lutter contre la chalarose du frêne, tout en préservant les intérêts collectifs de la filière. C'était l'objectif du programme Chalfrax, piloté par le Centre national de la propriété forestière (CNPF) et financé par France Bois Forêt, les Hauts-de-France et la Bourgogne-Franche-Comté.

► La mortalité des rameaux et le flétrissement du feuillage en cours de saison de végétation sont des symptômes qui permettent d'identifier de manière fiable la présence du champignon pathogène *Chalara fraxinea*.



Photo : Benjamin Cano

Pour vous procurer l'ouvrage *Le Frêne face à la chalarose*, scannez ce code QR



Retrouvez toutes les vidéos Chalfrax sur youtube.com/CNPF-forêt ou en scannant ce code QR



Pour en savoir plus :

- cnpf.fr
- chalfrax.cnpf.fr
- inrae.fr
- onf.fr
- lescoopérativesforestières.fr
- gcf-coop.fr
- agriculture.gouv.fr
- foret-aisne.com
- franceboisforêt.fr

PROGRAMME

Réf. FBF : 19RD990
Budget FBF : 198 k€

Certaines régions sont plus impactées que d'autres par la chalarose du frêne, maladie fongique provoquée par *Chalara fraxinea*, un champignon pathogène venu d'Asie. De même, les jeunes arbres meurent très rapidement, contrairement aux individus adultes. Connaître, comprendre, agir et communiquer : c'est le fil conducteur du projet Chalfrax. Le premier axe a consisté à identifier les facteurs pathologiques, épidémiologiques, de vulnérabilité des peuplements, donc de probabilité d'infection. On sait que la part de frênes sur une parcelle donnée joue un rôle majeur dans la propagation du champignon. De même, le taux d'humidité et les températures influent sur sa vitalité : les étés humides et frais favorisent son développement (concentration de spores plus élevée). À contrario, les épisodes de sécheresse freinent la maladie, d'où une stabilisation des dommages ces dernières années.

1 à 2 % d'arbres asymptomatiques

Autre axe de travail, l'hétérogénéité des atteintes : certains frênes ne montrent aucun signe de la maladie depuis plusieurs années. Les raisons ? Soit l'arbre n'a pas rencontré

le champignon ; soit ce dernier a infecté les feuilles en été, mais n'a pas eu le temps d'atteindre les rameaux, « les frênes perdant leurs feuilles, en automne, plus tôt que d'autres », souligne Benjamin Cano, correspondant-observateur du DSF¹, chef de projet au CNPF. Dernier cas : les arbres sont bel et bien infectés, mais développent des mécanismes de défense. « Ce sont ceux-là qui nous intéressent pour des raisons évidentes de sauvegarde de l'espèce. Même si leur proportion est très minime, de 1 à 2%. » Tout un pan du programme a donc été dédié à la mise en place d'études pour déterminer les facteurs d'origine génétique, afin de sélectionner les spécimens les plus résistants et de donner lieu à une génération plus tolérante à la chalarose.

Des outils d'aide à la gestion

Autre composante : la notion de ressource économique du frêne. « Aujourd'hui, en volumes sur pieds, 21 millions de mètres cubes de frêne sont potentiellement destinés au bois d'œuvre, dont 18 millions issus de peuplements à frêne majoritaire et à récolter en priorité. » L'ensemble de ces facteurs a été identifié au niveau du territoire :

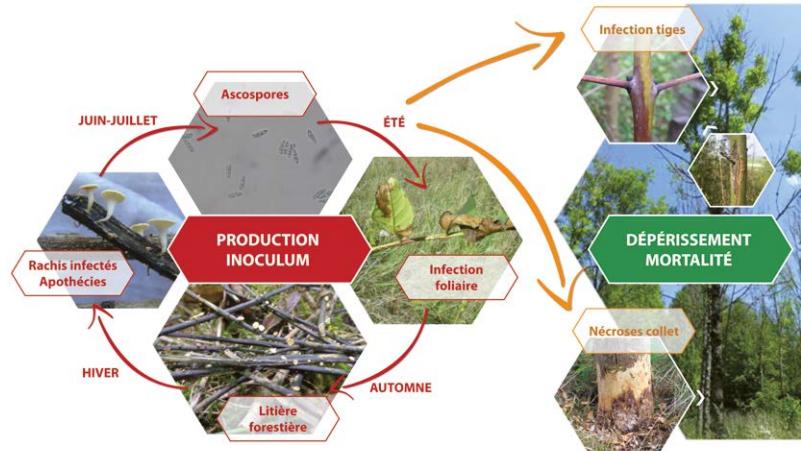
¹ Département de la santé des forêts, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

« Nous avons pu ainsi modéliser le risque sur la France entière. » Des outils d'aide à la décision ont été créés, notamment de diagnostic donnant accès à des indicateurs d'expertise à l'échelle de l'arbre – mortalités des branches, niveau de dégradation des collets... – et sur la base d'éléments techniques. Soit des clés pour délivrer des recommandations de gestion des peuplements, et agir selon le niveau de vigilance – courant, accru ou maximal –, le resituer par rapport au contexte national... À chaque niveau correspondent des prescriptions présentées dans un guide de gestion sous forme de fiches itinéraires.

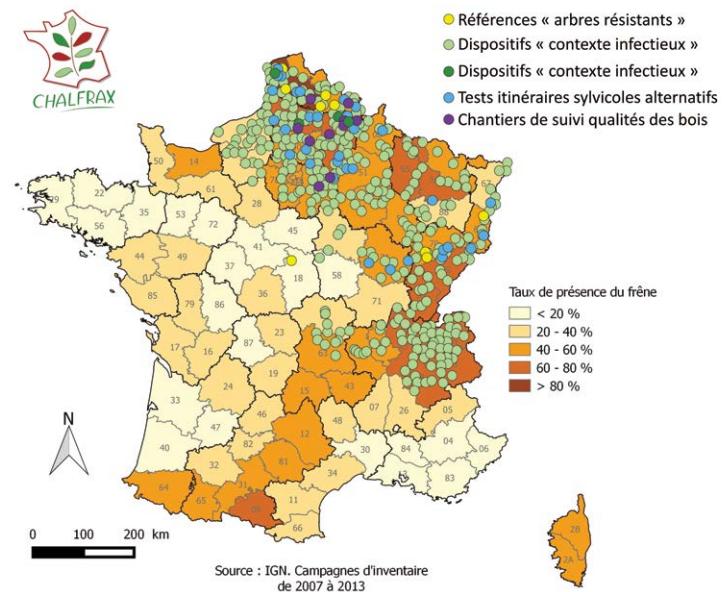
Dernier axe du programme : la communication, essentielle pour « accompagner les professionnels et obtenir leur adhésion ». Dès le lancement, le projet a été pensé dans une approche interdisciplinaire, intégrant les organisations professionnelles, des chercheurs aux transformateurs, dans les différents pilotes (résistance et tolérance ; pathologie et épidémiologie ; stratégie de gestion ; ressource et valorisation économique ; communication). Chaque action a fait, en outre, l'objet d'un rapport scientifique et technique, pour une transversalité des échanges. Par ailleurs, des interfaces de communication ont été créées : un site internet dédié aux différents axes du programme, la lettre d'information électronique Frax' e-news (chalfraz.cnpf.fr).

Aboutissement du projet, le guide de gestion national, *Le Frêne face à la chalarose*, délivre les outils d'aide à la décision articulant la stratégie élaborée, ainsi qu'un état complet des connaissances. Publié par l'Institut pour le développement forestier, l'ouvrage est aujourd'hui disponible à la vente (voir encadré). Ce programme a été conçu dans l'idée d'être reproductible, dans une certaine mesure, sur d'autres crises, en standardisant certains concepts. « Les institutionnels souhaitant s'engager dans des dispositifs d'accompagnement de crise peuvent s'appuyer dessus pour établir un cahier des charges. Par exemple, elle pourrait faire office de clé d'entrée pour asseoir un dispositif d'aides de l'État... » ◆

CYCLE DE VIE D'*HYMENOSCYPHUS FRAXINEUS* LE CHAMPIGNON RESPONSABLE DE LA CHALAROSE DU FRÊNE



Source : Le Frêne face à la chalarose – CNPF-IDF



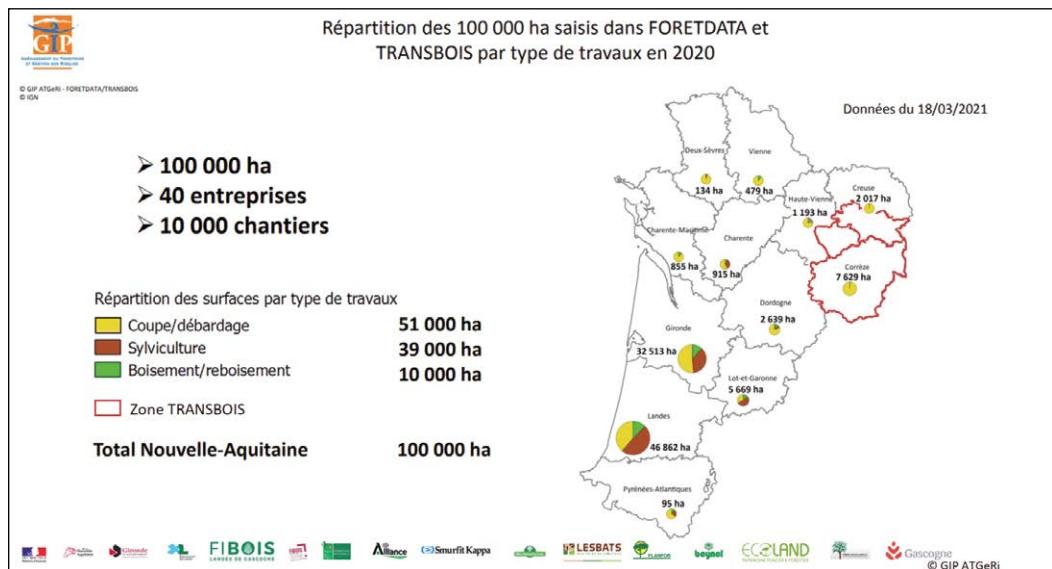
Une expertise basée sur des investigations de terrain

- Installation et suivi de 411 dispositifs expérimentaux et références.
- Suivi de 16 800 frênes.
- Étude de 800 rondelles de bois issues de 400 arbres sur dix parcelles expérimentales dans les Hauts-de-France.
- Douze rapports scientifiques et techniques.
- Quatre enquêtes en Allemagne, Pologne, au Vietnam et aux États-Unis.

Foretdata : un observatoire de la ressource forestière



► Transbois, cartographie numérique pour le transport du bois.



Foretdata est le prolongement de la plateforme de suivi de travaux de nettoyage et de reboisement de la forêt mise en place à la suite de la tempête Klaus. Soutenu financièrement par France Bois Forêt, ce programme a pour finalité la création d'un observatoire global de la ressource forestière et la valorisation des informations auprès des différents professionnels. Le point avec Julia Morin, responsable du projet au GIP ATGeRi¹.

Quel est l'objectif premier de ce projet ?

En réalité, il y en a deux. D'une part, soutenir la compétitivité des entreprises en leur facilitant la gestion de leurs chantiers forestiers au quotidien. Notamment en les accompagnant dans leurs démarches administratives. D'autre part, il s'agit de nourrir un observatoire de l'activité forestière, selon le modèle que nous avons mis en place durant la tempête Klaus. Foretdata nous permet ainsi de comptabiliser le nombre de chantiers réalisés chaque année, les surfaces exploitées, celles reboisées... Ce qui donne une vue des grandes tendances de la

qualité forestière. Et c'est pour cette raison que les financements proviennent à la fois de structures publiques et privées.

Comment l'information est-elle partagée ?

Entre salariés d'une même entreprise, mais également entre les donneurs d'ordre et les sous-traitants. Ces échanges se font par la plateforme Foretdata ou par mail... Concrètement, les donneurs d'ordre effectuent un travail de saisi de l'information et vont ouvrir ainsi les droits sur ce chantier à leurs sous-traitants. Ces derniers peuvent ainsi accéder à ces données, les modifier si

PROGRAMME

Réf. FBF : 19RD1063
Budget FBF : 15 k€

besoin, et procéder ensuite à la déclaration de leur chantier sur la base saisie au préalable par les donneurs d'ordre. L'essentiel de la démarche est fait, ils n'ont plus qu'à vérifier et à transmettre leur déclaration. En outre, la transmission d'informations s'effectue aussi entre donneurs d'ordre, collectivités, administration, gestionnaires de zonages environnementaux ou de voie-rie, etc.

Pouvez-vous préciser le type d'informations partagées ?

Prenons un chantier forestier lambda. L'information est partagée entre les entreprises et les collectivités, les gestionnaires de zonage. Les forestiers vont transmettre les données sur leur chantier – date, lieu, volume de bois concerné, zone de dépôt... Cette concertation permet, par exemple, aux collectivités de rectifier si ces prévisions s'avèrent inopportunnes par rapport à la situation, au contexte géographique, etc. L'intérêt est donc d'ouvrir le dialogue, d'instaurer des échanges entre les différents intéressés et, par ricochet, de détendre les relations entre ces derniers. Sur certains secteurs, l'exploitation du bois est mal perçue et source de tension, parfois simplement parce que les collectivités n'étaient pas averties de la tenue d'un chantier à tel endroit. Les forestiers apportent donc de la transparence. Et les retours des entreprises qui travaillent avec nous sont positifs.

Donc ce suivi est vécu comme une aide précieuse ?

Pour les pouvoirs publics, oui, car ils n'ont qu'à récupérer l'information. En plus, l'accès à notre portail leur offre une vue globale de tous les chantiers déclarés par Foretdata sur leur territoire.

Nous en arrivons au deuxième objectif...

L'information en masse collectée sur Foretdata nous donne des repères sur l'activité forestière française. Ainsi, en 2020, 10000 chantiers sur 100000 hectares ont

été enregistrés en Nouvelle-Aquitaine, une région où nous sommes historiquement bien implantés (Cf. tempête Klaus, NDLR). Aujourd'hui, personne n'a une représentation consolidée de ce qui se passe sur le territoire forestier. Celle de Foretdata n'est pas exhaustive, il faudrait déployer davantage ce dispositif.

Quels sont les points forts de ce programme ?

Foretdata est un gros rapporteur de données. En les mettant en commun avec d'autres projets, tels que l'Observatoire de la reconstitution de la forêt à la suite de la tempête Klaus, ou avec des structures en charge des reboisements, il permet d'alimenter, par exemple, la cartographie dédiée aux jeunes peuplements. Laquelle est valorisée aujourd'hui dans l'Observatoire des territoires, dont la mission est de trouver un équilibre par rapport aux dégâts de gibier. On peut ainsi déterminer les territoires à protéger en priorité.

Une valorisation possible également dans d'autres thématiques, telles les logiques d'urbanisme.

Quels sont les outils mis en place ?

Nous avons une visionneuse cartographique pour dessiner les chantiers forestiers sur lesquels les entreprises interviennent. Elle permet aussi de consulter des couches cartographiques, essentielles à leur gestion, et donne accès aux flux d'informations produits par l'IGN avec fonds de cartes (scan 25), photo aérienne, cadastre... En prévision, les zonages réglementaires à respecter de type Natura 2000, ceux de protection du patrimoine, susceptibles de les impacter également... Ces couches cartographiques disponibles alertent sur les précautions à prendre ou non par rapport à ces multiples zonages. L'avantage de cette visionneuse est de rassembler toutes ces informations : un gain de temps, plus besoin de se connecter sur les différents sites internet. ◆

Variétés spécialisées de pin maritime : vers un possible développement

Déterminer la faisabilité de développer des variétés spécialisées de pin maritime, c'est l'objet de ce programme financé par la SSPM¹ de France Bois Forêt. Le point avec Marion Mercadal, ingénierie à l'Institut technologique FCBA², en charge du projet.

- ▶ Croisements contrôlés avec poches en boyau cellulosique.



Photos : FCBA

Quelle est la genèse de ce projet ?

Actuellement, les vergers à graines homologués se composent d'une quarantaine de clones différents (cas VF3) pour obtenir un nombre suffisant de diversité génétique. Répartis sur le terrain, ces clones représentent les géniteurs, à la fois en tant que mère et que père, via une pollinisation libre. C'est ainsi que se crée la variété. La demande d'Alliance Forêts Bois, porteuse du projet, était de déterminer la possibilité de créer une variété spécialisée par croisement contrôlé biparental. Contrôlé car réalisé manuellement, et biparental car choix d'une mère et d'un père. Une technique qui diminue ainsi le nombre d'individus pour ne garder que les plus performants. Plus concrètement, la population d'amélioration est identifiée et sélectionnée en forêt ; les individus intéressants sont croisés en conservatoire pour créer la génération du « dessous ». Des descendants que nous testons ensuite sur terrain pour retenir ceux qui répondent aux critères attendus. Ce qui permet d'obtenir un classement de tous ces individus et de dégager un plan d'amélioration. Les mesures sur chaque individu, sur terrain, alimentent une base de données ; chaque arbre est qualifié de manière phénologique³ et se voit

attribuer une valeur génétique, avec calcul de l'index de sélection sur les deux critères principaux que sont la vigueur et l'écart de forme. En haut de la liste donc, les individus les mieux notés ! Et ce sont ceux-là que l'on croisera à nouveau entre eux.

Sur le terrain, comment procédez-vous ?

La technique de croisements contrôlés biparentaux, à savoir telle mère croisée avec tel père, pose la question de la faisabilité. Car elle impose un calendrier précis, à commencer par l'empochage des fleurs femelles fin mars pour les isoler et éviter toute pollution par du pollen extérieur. La pollinisation se déroule au mois d'avril, sur deux à trois semaines, quand les fleurs sont « réceptives ». Elle induit une succession d'étapes de travail : prélèvement des chatons, injection manuelle du pollen à l'aide d'une seringue, retrait des poches après plusieurs injections au mois de juin. Le tout ne pouvant s'effectuer qu'en accédant par nacelle à la cime des arbres.

Comment avez-vous optimisé cette méthode de croisement ?

Pour nos croisements, nous utilisons d'ordinaire des boyaux cellulosaques pour

¹ Section spécialisée pin maritime.

² Institut technologique Forêt Cellulose Bois-construction et Ameublement.

³ Relatif à la phénologie, étude de l'influence des variations climatiques saisonnières sur les animaux et les végétaux.

⁴ Voir *La Lettre B* n°38, pp. 33 et 34.

Pour en savoir plus :

- fcba.fr
- franceboisforet.fr
- allianceforetbois.fr

PROGRAMME

Réf. FBF : 19RD1057
Budget FBF : 26k€



▲ Récolte de pollen.

empocher les fleurs de pin maritime au-dessus du rameau. Nous testons actuellement d'autres systèmes de poches, notamment celles utilisées pour le programme d'amélioration sur le pin taeda aux États-Unis et commercialisées par la société PBS (*Pollination Bag Specialists*). Elles sont prévues pour la prochaine campagne de pollinisation de 2021. Ces poches en tissu permettent, à priori, d'augmenter la survie des cônes, donc la production de graines car elles laissent passer l'air tout en évitant les pollutions polliniques. En projet également : la mise à disposition d'un prototype d'injecteur de pollen réduisant la pollution pollinique, qui sera testé en 2022.

Aujourd'hui, où en est-on ?

C'est en cours, dans la mesure où il faut compter deux ans entre le moment où la fleur fera un cône et celui où nous pourrons récupérer les graines. Nous avons utilisé à la fois la méthodologie classique et celle avec les nouvelles poches. Ce qui permettra de comparer les éventuelles améliorations. Les premiers croisements ont été effectués en 2019, mais sans optimisation technique. En fait, l'étape d'optimisation des croisements contrôlés



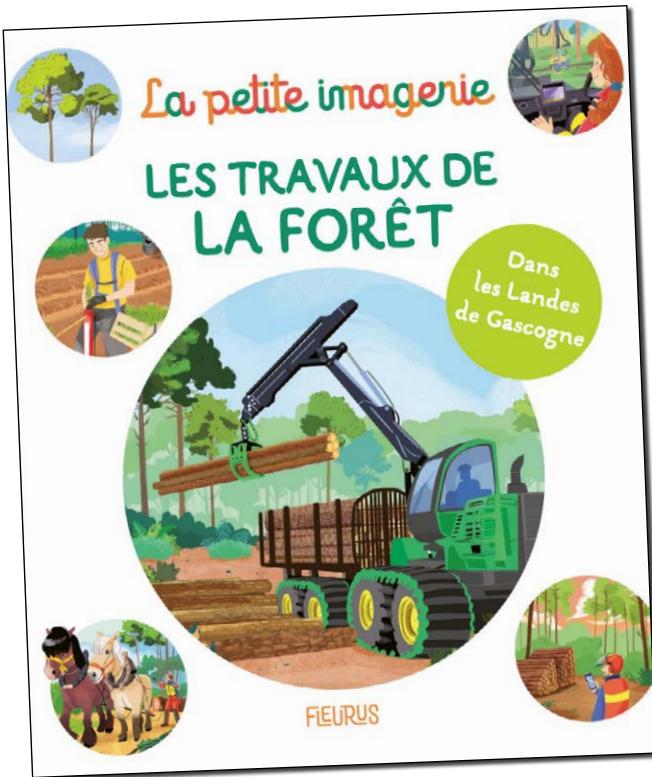
▲ Après dépochage.

► En phase de tests, le système de poches en tissu, qui, en préservant la survie des cônes, favoriserait la production de graines.

et leur réalisation proprement dite sont menées en parallèle, étant liées à la période de pollinisation.

Nous avons rencontré un problème de chute des graines et suspecté la présence de la punaise *Leptoglossus occidentalis*⁴. La solution pour y remédier a été de laisser les poches en place jusqu'au mois de décembre, au lieu de les retirer en juin après pollinisation. Résultat : le rendement des cônes a été amélioré. Après comptage des fleurs en avril 2019 et des cônelets en janvier 2020, le taux de survie est passé de 20-50 % (2017-2018) à 80-100 %. Donc une protection physique améliore la survie des futurs fruits ; elle a d'ailleurs été réitérée en 2021, sur un nouveau croisement. Face à ce problème de punaises, il fallait maximiser les chances d'évaluer l'efficacité réelle des poches en les gardant en place le plus longtemps possible, et de les remplacer en cas de risque de rupture. Le but est d'avoir une protection viable économiquement pendant la durée de l'expérimentation. Sachant que d'autres projets sont consacrés plus précisément à des systèmes de protection par rapport à la punaise. ◆

Les travaux de la forêt racontés aux enfants



Raconter la forêt en images aux enfants de 3 à 8 ans, une première pour la Fédération nationale entrepreneurs des territoires (FNEDT), avec le livre pédagogique *Les travaux de la forêt*, publié aux éditions Fleurus. Traitant plus précisément des Landes de Gascogne, cet ouvrage, financé par la Section spécialisée pin maritime de France Bois Forêt, devrait, à court terme, connaître une édition nationale.

*Les travaux de la forêt,
Dans les Landes de
Gascogne* ; éditions
Fleurus, collection
« La petite imagerie » ;
24 pages ; 16 x 19,5 cm ;
parution : septembre
2021.

Pour en savoir plus :
fleuruseditions.com

« C'est une initiative de la Région Nouvelle-Aquitaine, qui a souhaité battre en brèche la vision passéeiste, du type « Martine à la ferme », des ouvrages sur la forêt, traditionnellement destinés à un très jeune public. Dans un graphisme très années 50, ils

n'envoyaient pas les bons messages », explique Aldric de Saint Palais, chargé des services forestiers et ruraux à la FNEDT. Les travaux de la forêt oppose une présentation réaliste et actuelle, vérifiée par des professionnels, le tout servi par le savoir-faire d'une dessi-

natrice pour enfants. « Nous savons communiquer avec des forestiers, mais moins avec ce jeune lectorat. Cela suppose un certain type de graphisme, des textes simplifiés, un scénario et un vocabulaire adaptés. »

Un outil pédagogique pour les écoles

Ne pas manquer sa cible, c'était l'objectif en s'associant à la maison Fleurus, bien établie dans l'édition pour enfants, et sa collection « La petite imagerie » également bien identifiée. « Nous avons évité l'écueil de l'autoédition, qui restreint considérablement les capacités en volume et en promotion. » Sans compter que le résultat n'est pas toujours au rendez-vous. Dans le cas présent, l'ouvrage, de très bonne facture avec une couverture épaisse et souple, est inscrit au catalogue Fleurus et disponible à la Fnac. « Il va vivre sa vie, hors filière. Bien sûr, un certain nombre d'exemplaires a été diffusé en interne, et nous ciblons également les écoles. »

En effet, c'est un support pédagogique évident, dont le monde de l'éducation ne manquera pas de s'emparer. Un outil pour découvrir la vie d'une forêt sous tous ses aspects, comprendre les enjeux environnementaux qu'elle représente. Si une double page est plus spécifiquement dédiée aux Landes de Gascogne – rappelons que c'est la Région Nouvelle-Aquitaine qui a initié le projet –, les autres thèmes sont communs à toutes les forêts : multifonctionnalité, entretien des sols, coupes, techniques de replantation, machines, équipements de sécurité, crises sanitaires, risques incendie ou autres, technologies modernes de type drone...

Les retours sont très positifs, et France Bois Forêt imagine un développement national de l'ouvrage. ◆

La forêt landaise

Toutes les forêts sont différentes. La forêt des Landes de Gascogne, avec ses pins parfumés et l'océan tout proche, est l'une des plus grandes forêts cultivées d'Europe.

La forêt landaise forme un grand triangle dans le sud-ouest de la France.

On appelle aussi les forêts de pins des « pinèdes ».

Aussi vaste qu'un million de terrains de foot, cette forêt est immense.

L'arbre roi de la forêt des Landes de Gascogne, c'est le pin maritime. Il porte de longues aiguilles et donne des fruits : les pinèges de pin. Il se plait bien dans la région et son bois est une vraie richesse.

Il y a longtemps, avant que les pins ne soient plantés, il y avait très peu de forêt, un paysage de marécages et du sable rapporté de la côte par le vent. C'était une région de bergers.

Les forêts

Les forêts sont des endroits agréables où l'on peut se promener, jouer, se détendre... Mais pas seulement ! Les forêts sont vivantes et très utiles.

La forêt abrite différents animaux. Ils y trouvent de quoi manger, se cacher et élever leurs petits.

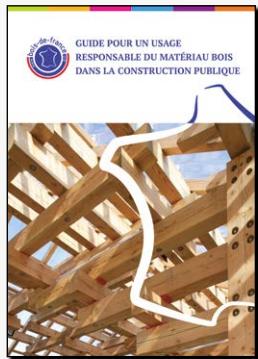
C'est le domaine des arbres, des fougères, des champignons, des mousses... et de bien d'autres plantes !

Pour vivre, les arbres ont besoin d'eau, d'air, de lumière et de ce qu'ils trouvent dans le sol. Lorsque les animaux déposent leurs crottes ou retournent la terre, comme les vers de terre, ils aident les arbres à pousser.

Les arbres apportent de la fraîcheur, libèrent de l'oxygène qui nous permet de respirer et absorbent une partie de l'air pollué. Ils nous fournissent aussi du bois. Nous avons besoin des forêts !

Construction publique : le bois français en *pole position*

Publié par le label Bois de France, le *Guide pour un usage responsable du matériau bois dans la construction publique* apporte aux maîtres d'ouvrage une aide précieuse pour intégrer à leurs marchés des engagements et exigences liés aux critères de la future RE 2020. La méthode proposée offre une garantie élevée de résultat.



Disponible gratuitement, le guide peut être commandé auprès de Bois de France, pour cela, scannez ce code QR



Pour en savoir plus :

- bois-de-france.org
- fibois-idf.fr
- franceboisforet.fr

► Lancé en janvier 2020 à l'initiative de professionnels de la Fédération nationale du bois, le label Bois de France offre l'assurance d'un bois produit et transformé en France.

Le secteur de la construction constitue un enjeu important pour le matériau bois, et l'entrée en vigueur de la RE 2020, en janvier prochain, est liée à une nouvelle façon d'appréhender le Code des marchés publics. « Pour rédiger ce guide, nous nous sommes appuyés sur l'analyse du cycle de vie dynamique des produits¹, explique Jérôme Martinez, responsable du label Bois de France. Elle prend en compte l'ensemble des étapes de vie du produit : depuis la production du bois en forêt, en passant par la transformation, la construction, la phase de vie, la fin de vie jusqu'au recyclage. Ce calcul scientifique, reconnu juridiquement, permet de s'inscrire pleinement dans le Code des marchés publics. Par ailleurs, le choix de cette méthode favorise, sans le dire, les produits français, et notamment ceux labellisés "Bois de France", car ils ont un bilan carbone meilleur que les produits provenant de l'étranger. »



Photo : Anna Ader

Pas à pas sur mesure

Pratique, l'outil guide les acheteurs publics dans toutes les étapes de la démarche : sourcing, intégration des exigences et engagements en matière d'empreinte carbone, de traçabilité et de gestion forestière durable, sélection des candidatures en fonction notamment de leur capacité à fournir les FDES (Fiches de déclaration environnementale et sanitaire), prise en compte de ces données dans le cadre des critères de notations prévues par le règlement de la consultation...

L'ouvrage est le fruit d'un partenariat avec Fibois Île-de-France, association régionale à caractère interprofessionnel, qui s'est engagée dans la même démarche à travers le Pacte Bois-Biosourcés² signé en 2020 avec plus de trente maîtres d'ouvrage et visant la massification de l'utilisation du bois dans la construction. Les partenaires ont bénéficié de l'accompagnement du cabinet juridique Fidal et du bureau d'études Esteana. ◆

1 Voir *La Lettre B* n° 36, page 43

2 Voir *La Lettre B* n° 38, pages 42 et 43



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

27 septembre 2021

PARTENARIAT BOIS DE FRANCE ET BOIS DES TERRITOIRES DU MASSIF CENTRAL : UN ENGAGEMENT GAGNANT-GAGNANT ET UN LEVIER POUR LES ACTEURS DE LA FILIERE BOIS EN FRANCE

Vendredi 24 septembre, à Mazet-Saint-Voy (43), Bois de France et Bois des territoires du Massif central ont signé une convention de partenariat. Fruit d'une volonté partagée par les acteurs et partenaires de ces deux marques de travailler ensemble, cette coopération permettra ainsi d'œuvrer plus efficacement pour la relocalisation de la transformation du bois français et de nos massifs forestiers.

Cet accord de partenariat s'articule autour de l'envie partagée de mettre en avant la complémentarité des marques afin de délivrer un message commun, clair et impactant aux entreprises autour de la valorisation de leurs produits utilisant la ressource locale et nationale. Véritable partenariat gagnant-gagnant pour les deux partenaires, cet accord représentera aussi un levier efficace pour soutenir la filière bois française.

Ces deux acteurs majeurs de la préservation de la filière bois en France visent à promouvoir l'usage de produits en bois issus des forêts françaises et notamment du Massif Central, afin d'augmenter les parts de marchés de nos entreprises et ainsi développer l'ensemble de notre filière forêt bois de l'amont à l'aval.

Ce partenariat contient également un accord de reconnaissance sur l'engagement des entreprises. Actuellement, les deux marques s'appuient sur deux référentiels distincts avec des similitudes sur certains points clés. L'objet de cet article est de préciser l'accord de reconnaissance sur l'engagement des entreprises labellisées Bois de France ou certifiées BTMC. Le facteur déterminant de cette reconnaissance est le suivi de la matière.

Enfin, en plus d'une participation active à la vie associative des deux partenaires, cet accord permet à toute entreprise certifiée BTMC ou labellisée Bois de France de bénéficier du tarif « partenaire » pour la cotisation à l'autre marque.

« Se regrouper et mutualiser nos actions pour soutenir la filière bois de nos territoires, telle est l'ambition de ce partenariat. L'avenir des acteurs du marché ne peut se construire qu'à travers un engagement collectif pour encourager l'utilisation du bois local et français. C'est l'esprit et le but de ce partenariat. »

Jérôme MARTINEZ

Responsable du label BOIS DE FRANCE

À propos de BOIS DE FRANCE

Le label BOIS DE FRANCE est né de la volonté de mettre en valeur les bois français et de structurer une filière complète pour le promouvoir, le rendre visible et permettre à tous les acteurs de mieux se connaître. Il a été créé par les professionnels du bois, pour les professionnels. Son ambition est de toucher autant les acteurs (fournisseurs de bois, transformateurs et négocios) que les prescripteurs, donneurs d'ordre et le grand public.

« L'union fait la force : notre partenariat s'appuie sur cet adage pour agir à une échelle à la fois locale et nationale auprès des entreprises de la filière. Rassemblés autour d'objectifs communs, nous serons plus forts ensemble. Cette synergie permettra de démultiplier nos actions en faveur du bois local et français. »

Jean-Christophe MONTMARTIN

Président de la marque Bois des territoires du Massif central

À propos de BOIS DES TERRITOIRES DU MASSIF CENTRAL

L'Association pour la valorisation du bois des territoires du Massif central valorise la ressource forestière du Massif central, crée et renforce les liens entre les entreprises du Massif central et favorise la montée en compétence collective des professionnels du bois, afin de leur ouvrir de nouveaux marchés. Elle favorise aussi le développement des projets en bois sur le territoire du Massif central et vise à accroître les retombées économiques locales de l'utilisation du bois.

Forexpo : une première pour France Bois Forêt

► Le site forestier de 70 ha, qui a accueilli le salon Forexpo en septembre 2021, a permis d'être quasiment en situation réelle.



Photos : Forexpo 2021

C'est à Mimizan, au cœur du plus grand massif de forêt cultivée d'Europe occidentale, que s'est tenue, du 22 au 24 septembre 2021, la 26^e édition de Forexpo, le salon forestier du Sud Europe. De la sylviculture aux transports, en passant par le reboisement ou l'exploitation forestière : une mise en lumière réussie de tous les métiers, des techniques et des savoir-faire de la forêt, mais aussi des formations qui y sont associées.

¹ Partenaires : Alliance Forêts Bois, Département des Landes, Communauté de communes de Mimizan, Smurfit Kappa, PEFC (Programme de reconnaissance des certifications forestières), RTE (Réseau de transport de l'électricité).

² Centre de formation professionnelle et de promotion agricole (CFPPA) de Bazas (33), le Centre de formation des apprentis (CFA) de Sabres (40), le lycée forestier de Meymac (19), la Maison familiale rurale (MFR) de Chevanceaux (17).

Pour en savoir plus :

- forexpo.fr
- franceboisforêt.fr
- maisondelaforet-sudouest.com
- nouvelle-aquitaine.fr

Initialement prévu en 2020, mais reporté en 2021 à deux reprises – crise sanitaire oblige –, le salon quadriennal Forexpo s'est tenu en septembre dernier. Co-financé¹, entre autres, par la Région Nouvelle-Aquitaine, la Section spécialisée pin maritime (SSPM) de France Bois Forêt et le Centre régional de la propriété forestière Nouvelle-Aquitaine, il s'est déroulé, à l'instar des trois dernières éditions (2008, 2012 et 2016), à Mimizan, dans les Landes. Il faut dire que le site présente des avantages certains, en l'occurrence, un domaine forestier de plus de 70ha. « Son autre atout est d'offrir une boucle d'environ 2,5km, ce qui permet de répartir les exposants le long de ce circuit avec une égale et parfaite visibilité », explique

Laurence Fort, directrice administrative et commerciale de Forexpo (Maison de la forêt).

Six pôles d'exposition (voir encadré) se déclinent ainsi le long du circuit, du transport des grumes au reboisement. Sachant que le secteur « travaux publics adaptés à la forêt » est une nouveauté. « Auparavant, ces matériels se trouvaient dans les zones "exploitation" ou "reboisement", mais n'étaient pas vraiment mis en valeur. Nous avons souhaité leur consacrer un secteur à part entière, avec une arène de démonstration dédiée. » Arène sur laquelle ils pouvaient évoluer en conditions réelles, qu'il s'agisse du matériel de terrassement, de voirie, etc., ou, autre innovation, de machines électriques zéro émission.

Autour des métiers de la forêt

À noter : Forexpo est le seul salon à prévoir des démonstrations de travail du sol et reboisement. Trois secteurs étaient ainsi dotés d'arènes, tel celui de l'exploitation forestière. « Pour ce dernier, les exposants vont davantage s'attacher à montrer les capacités motrices des machines sur terrains accidentés, plutôt que de faire une démo d'abattage, trop compliquée en termes de sécurité. »

L'événement se déployait pour cette édition autour des métiers de la forêt et des formations. « Un choix motivé par les difficultés de la filière à trouver du personnel, même dans les formations. Car ces métiers ne sont pas très connus. Et la plupart des jeunes ignorent leurs niveaux de technicité (du CAP à Bac + 5). » Les organismes régionaux de formation étaient représentés au pôle exploitation sur le stand de la Région Nouvelle-Aquitaine. Et la présence remarquée des journalistes et, surtout, celle de nombreuses écoles forestières attestent que le thème est particulièrement porteur ; il devrait d'ailleurs être reconduit dans les prochaines éditions.

Les conférences prévues initialement ont dû être annulées pour éviter les lieux fermés, potentiels clusters. En revanche, le concours régional de débardage a été maintenu. Opposant quatre écoles forestières² de la Nouvelle-Aquitaine, à raison de deux élèves par établissement, les épreuves portaient sur la rapidité, la sécurité et la maniabilité... « And the winner is »... Pierrick Teilhac, en formation à Meymac, en Corrèze (19). En dépit des reports successifs et du contexte sanitaire encore fragile, cette édition fut une réussite. « Nous avons eu plus d'exposants étrangers qu'en 2016. Certes, la fréquentation était moins importante, 23 400 visiteurs, contre 28 000 en 2016, mais plus qualitative de l'avis des exposants. » ◆



▲ Le secteur exploitation forestière.



▲ Remise des prix du concours régional de débardage aux élèves de Nouvelle-Aquitaine : MM. Donadi, Martin et Teilhac.



▲ Arène de démonstration du secteur sylviculture, reboisement.

Six secteurs d'exposition

- Services (gestion, matériel de mesures, banques, assurances...).
- Reboisement et sylviculture, avec arène de démonstration (travail du sol, plantation, entretien).
- Exploitation forestière, avec arène de démonstration (combinés d'exploitation, matériel de débardage, scieries mobiles).
- Bois-énergie (broyeurs, déchiqueteuses, combinés pour bois de chauffage).
- Travaux publics adaptés à la forêt, avec arène de démonstration.
- Transport et logistique : camions, remorques, grues...

FESTIVAL DE LA FORêt ET DU BOIS 2021



Deux jours ensoleillés, un public venu en nombre participer à un beau programme de conférences, d'animations ludiques, pédagogiques, manuelles, sportives et de surprises; le tout associé au plaisir de se retrouver en famille ou entre amis pour (re)découvrir les nombreux atouts des arbres, de la forêt et du matériau bois. Une recette qui a du succès !



Avec les sonneurs de trompes de l'ONF, le ton est donné dès l'accueil des visiteurs : ce festival aura du panache !



Déambulation dans la forêt avec les commentaires avisés des forestiers de l'ONF.



Les activités proposées par l'ONF ont permis de conjuguer sans relâche pédagogie et travaux manuels avec un franc succès.



Outre de la pédagogie sur le matériau bois, le stand FIBOIS Centre-Val de Loire a proposé diverses activités y compris en réalité virtuelle.



Conférence "Notre-Dame de Paris : la renaissance et l'apport de la forêt française" par Michel Druilhe, devant un public particulièrement attentif et curieux d'en savoir toujours davantage sur l'évolution du projet de reconstruction.



Suite de la conférence... *in situ* devant la reproduction à l'échelle 1/75 de la travée numéro 7 de la charpente de la cathédrale Notre-Dame de Paris implantée au cœur de la Bourdaisière.

Par sa dimension pédagogique, artistique et ludique, ce 5^e festival démontre une fois de plus qu'avec le fonctionnement unique de l'écosystème naturel de la forêt, la créativité et l'innovation avec le matériau bois, la filière Forêt-Bois est une filière d'Avenir ! Un grand merci à tous : partenaires, animateurs, conférenciers et public manifestement conquis par l'événement et le magicien MANDRAGORE !



Le festival, c'est aussi le sport en forêt avec les Grandes Olympiades dont l'étape de tir à l'arc : succès en plein dans le mille !



Les banderoles "Un jour cet arbre se transformera" en situation, les fondamentaux du cycle sylvicole et les usages par essence.



Activité ludique et pédagogique : la reconnaissance des essences par le visuel et l'olfactif. Un complément idéal aux explications des forestiers de l'ONF.



La Maison 100 % bois séduit le public par son architecture et ses nouveaux aménagements intérieurs.



Au sein de la forêt... surprise ! Un "boa géant" de 80 mètres renferme un mystère à découvrir ! (Inspirée du Petit Prince®)



Ici, au pied de ces majestueux sequoias, un conteur talentueux a réellement captivé le public, comme tout au long du parcours avec un nouveau récit à chaque étape ! Un des temps forts de ce festival qui fut une grande réussite d'autant plus appréciée après ces longs mois de pandémie.



CHÂTEAU
DE LA
BOURDAISIÈRE
Parcs & Jardins découvertes

Woodrise : un projet sans frontières



Photo : Sébastien Luciano pour l'AFR-Villa Médicis



Photo : Académie de France à Rome-Villa Médicis

▲ L'Académie de France à Rome-Villa Médicis accueillera en mai 2022, dans le cadre du programme pédagogique Résidence Pro, 300 élèves des lycées professionnels de la Nouvelle-Aquitaine suivant le cursus de la filière forêt-bois.

Découvrez le programme Résidence Pro de Villa Médicis en scannant ce code QR



Pour en savoir plus :

- woodrise.org
- rencontres.woodrise.org
- ademe.fr
- ouvrages-olympiques.fr
- fibois-na.fr
- villamedici.it
- franceboisforet.fr

La troisième édition de Woodrise, congrès mondial consacré à la construction bois en hauteur, s'est tenue du 15 au 17 octobre, à Kyoto, au Japon. Retour sur l'origine et la dimension de cet événement, soutenu dès ses débuts par France Bois Forêt, avec Patrick Molinié, responsable Développement construction à l'Institut technologique FCBA¹ et coordinateur international de Woodrise.

À ses débuts, en septembre 2017 à Bordeaux, Woodrise a été présenté comme une plateforme d'échange internationale consacrée aux immeubles en bois de moyenne et de grande hauteur. Ses membres fondateurs étaient la France, le Canada et le Japon. Comment ce projet a-t-il évolué depuis ? C'est un congrès international et bisannuel ; sa deuxième édition s'est tenue à Québec, en octobre 2019. Cette année, c'était le tour du Japon qui a opté pour un format hybride, les frontières du pays ayant été fermées en raison de la crise sanitaire. Ce qui n'a pas empêché les 700 participants japonais de se réunir en présentiel, à Kyoto. Et malgré le format en ligne imposé, l'édition 2021 s'est déroulée avec la même dynamique que les éditions précédentes, on enregistrait presque 1 000 connexions par jour !

Quelle a été la contribution française à ces débats ?

Il y a eu trois intervenants français en plénière. Jacques Bouillot, directeur Filière sèche et solutions bas carbone chez Eiffage Construction, a présenté la tour Hypérion à Bordeaux, projet mettant en œuvre le CLT fabriqué par la société Piveteaubois. La stratégie bois et bas carbone des JO 2024 a été exposée par Nicolas Ferrand, directeur général exécutif de la Solideo (Société de livraison des ouvrages olympiques Paris 2024). Enfin, Arnaud Leroy, président de l'Ademe (Agence de la transition écologique), a présenté l'engagement de l'État français pour la valorisation du bois et de la ressource locale. Sans oublier les workshops scientifiques sur l'acoustique, la sécurité incendie et la sismique, sur lesquels sont intervenus nos collègues de FCBA. Ces ateliers, financés par le Codifab, France Bois Forêt et l'Ademe,

RENCONTRES WOODRISE

NOUVELLE-AQUITAINNE

LE BOIS, AU COEUR DES VILLES DE DEMAIN

DU 2 AU 8 OCTOBRE 2021

Expositions
Animations Jeunesse
Événements Grand public
Portes ouvertes
Événements professionnels

Co-organisateurs :
FIBOIS NOUVELLE-AQUITAINNE, FCBA, FIBOIS LANDES DE GASCOGNE

Avec le soutien de :
PREFETURE DE LA REGION NOUVELLE-AQUITAINNE, Région Nouvelle-Aquitaine, BORDEAUX METROPOLE, SOBOIS FRANCE EUROPE, KAUFMAN & BROAD, GROUPE WOOD & CO, SY Bois, THEBAULT

feront l'objet des restitutions sous forme de webinaires qui seront consultables sur le site de FCBA. Les rencontres professionnelles BtoB ont été, en revanche, reprogrammées à Tokyo, du 22 au 27 mai 2022. La quatrième édition aura lieu à Bordeaux, à la mi-octobre 2023.

Woodrise a aussi un volet régional. En quoi consiste-t-il ?

Le concept « Les rencontres Woodrise Nouvelle-Aquitaine » permet d'organiser, chaque année en octobre et durant une semaine, des manifestations mettant en avant les actions de la filière forêt-bois sous forme d'événements sportifs et grand public, de conférences techniques, d'expositions, de portes ouvertes... Ce sont les associations régionales Fibois Nouvelle-Aquitaine et Fibois Landes de Gascogne qui portent ce projet, avec l'appui de FCBA.

Dans le cadre des Rencontres Woodrise 2020, nous avions exposé, à Bordeaux, le prototype du pavillon modulable Proto-Habitat, conçu par deux pensionnaires de la villa Médicis de la promotion 2019-2020, Frédérique Bachelard et Flavien Menu¹. Cette première collaboration entre l'Académie de France à Rome et la Région Nouvelle-Aquitaine se prolonge, cette année, avec le lancement de la Résidence Pro. Ce nouveau projet pédagogique

s'adresse à 300 élèves de quinze lycées professionnels, représentant la diversité des territoires néo-aquitains, et est coconstruit avec le Campus des métiers et des qualifications forêt-bois qui coordonne l'ensemble des établissements professionnels du territoire. Cette première édition met à l'honneur la filière forêt-bois, de la sylviculture à l'ébénisterie en passant par la construction. Ce programme pilote, organisé en partenariat avec France Bois Forêt, est soutenu par un réseau de partenaires publics et privés de la filière forêt-bois réunis dans le cadre de l'écosystème Woodrise.

Pourriez-vous présenter les grandes lignes de ce programme ?

Depuis septembre 2021, chaque classe imagine et documente une œuvre collective, inspirée d'un ouvrage patrimonial majeur de la ville de Rome. Pour cet exercice, les élèves sont accompagnés par leurs enseignants, par FCBA et par vingt entreprises régionales « marraines » apportant leur expertise. En mai 2022, les 300 jeunes seront accueillis pendant une semaine dans la capitale italienne, avec la villa Médicis comme lieu central où se dérouleront ateliers, conférences et expériences pratiques... Chaque lycée y présentera son chef-d'œuvre mettant en valeur le bois français. ◆

▲ L'édition 2021 des Rencontres Woodrise Nouvelle-Aquitaine a réuni 2 000 participants autour d'une cinquantaine d'activités.



Photo : Wald City

▲ Pavillon Proto-Habitat inauguré le 6 octobre 2020 dans le jardin public de Bordeaux.

¹ Institut technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement.

² Voir *La Lettre B* n° 34, pp 24-25.

Salon des maires : la filière au rendez-vous

► Salon des maires et des collectivités locales, édition 2021. De face et de gauche à droite : Dominique Jarlier, président de la FNCOFOR ; Jean-Michel Servant, président de l'Interprofession nationale France Bois Forêt ; Julien Denormandie, ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, en charge des forêts.

Retrouvez les vidéos suivantes en scannant ces codes QR :

Le Salon des maires et des collectivités locales 2021 avec la FNCOFOR



L'annonce du ministre Julien Denormandie :



La conférence de presse de Dominique Jarlier, à la suite de l'annonce du ministre Julien Denormandie



Pour en savoir plus :

- fncofor.fr
- art.fncofor.fr
- franceboisforet.fr
- assemblee-nationale.fr
- communesforestieres-bourgognefranchechomte.fr
- ecologie.gouv.fr



Photo : Plan Rapproché

Pas moins de 945 exposants et 45 000 participants ! Autant dire que le Salon des maires et des collectivités locales, qui s'est tenu du 16 au 18 novembre 2021, a remporté un vif succès. Pour la quatrième année, la Fédération nationale des communes forestières (FNCOFOR) participait à cet événement. Et c'est sur un espace commun avec la filière forêt-bois – entièrement conçu en bois français grâce à la générosité des entreprises donatrices pour le mobilier et au co-financement de l'Interprofession nationale France Bois Forêt – qu'elle a pu rencontrer les élus et présenter ses actions. Forte de 6 000 adhérents, la fédération porte les intérêts des collectivités, en les informant, en les accompagnant dans leur projet. « *Notre objectif est de dynamiser l'économie locale en valorisant la ressource bois et les entreprises de proximité. Les communes forestières sont là pour soutenir la filière forêt-bois. Elles sont un outil d'avenir, indispensable à la cohésion de notre société* », expliquait Dominique Jarlier, président de la FNCOFOR, dans une récente interview¹. ◆

¹ Voir hors-série 2022 de *La Lettre B*.



Trois actions de la FNCOFOR

- Analyse des retombées économiques sur le territoire (ART)¹ : outil pour quantifier l'incidence des projets sur le territoire, dans un rayon de 80km, en termes économiques, sociaux et environnementaux.
- Marques de certification de massifs d'origine, avec possibilité pour les maîtres d'ouvrage de les intégrer à leurs marchés publics. Objectif : chaîne de certification du bois à la 2^e transformation, voire à la mise en œuvre, pour une traçabilité totale.
- « Dans 1000 communes, la forêt fait école. »² : gestion d'une parcelle communale par une classe, puis transmission à celle de l'année suivante, pour une prise de conscience collective du temps long à travers cette passation.

¹ Analyse des retombées territoriales des projets bois.

² Programme de sensibilisation des plus jeunes aux enjeux forestiers.



1 2

▲ Dominique Jarlier, président de la FNCOFOR ; Jean-Michel Servant, président de France Bois Forêt ; Julien Denormandie, ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, en charge des forêts.



3



4



5



6



7

1 Jean-Michel Servant, président de France Bois Forêt – « Nous sommes en pleines Assises de la forêt et travaillons tous ensemble, en filière. Et l'unité de la filière est particulièrement importante au vu des enjeux auxquels nous sommes confrontés. »

2 Julien Denormandie, ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, en charge des forêts – « Les communes forestières sont clés, car ce sont elles qui sont confrontées à la demande sociétale, aux enjeux économiques du territoire et environnementaux. »
Le ministre a, lors du salon, annoncé plusieurs mesures pour « faire filière », parmi lesquelles l'abandon de la contribution supplémentaire de 30 millions d'euros que l'État voulait demander aux Communes forestières pour le budget de l'ONF (voir encadré).

3 Alain Lesturgez, directeur de la FNCOFOR – « C'est l'occasion de rencontrer tous les élus de France, de répondre à leurs questions et de présenter les actions de la fédération : l'outil ART, pour Analyse des retombées territoriales des projets bois ; le programme "La traçabilité des bois, enjeu du développement des territoires" ; ou encore "Dans 1 000 communes, la forêt fait école.". » (Voir encadré)

4 Anne-Catherine Loisier, sénatrice de la Côte-d'Or, membre du bureau de la Fédération nationale des Communes forestières, présidente de l'association des Communes forestières de la Côte-d'Or et du groupe d'études sénatorial Forêt et filière bois – « Les communes forestières sont le fer de lance de la politique forestière en France, cela fait vingt ans qu'elles font de la multifonctionnalité. »

5 François Bonnet, délégué ministériel Forêt-Bois, ministère de la Transition écologique – « Les maires ont un rôle essentiel de médiation à jouer pour retrouver ce consensus autour d'une gestion durable partagée de la forêt. »

6 Rémy Rebeyrotte, coprésident du groupe d'études Forêt-Bois à l'Assemblée nationale, nouveaux usages et industrie du bois – « On ne peut pas imaginer la filière forêt-bois sans les communes forestières. Il faut faire filière tous ensemble pour le confort sociétal et, en même temps, pour l'économie qu'elle représente. »

7 Marc Fesneau, ministre délégué auprès du Premier ministre, chargé des Relations avec le Parlement et de la participation citoyenne – « La difficulté pour beaucoup de communes n'est pas le financement, mais plutôt les moyens d'y accéder, car le montage d'un projet est complexe. »

La Fondation France Bois Forêt au Salon international du patrimoine culturel

Après une édition virtuelle en 2020, le Salon international du patrimoine culturel s'est à nouveau tenu au Carrousel du Louvre, à Paris, du 28 au 31 octobre 2021. Le bois était présent sur tous les stands, et l'Interprofession nationale, par le biais de la *Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine*¹, a financé et participé aux plateaux TV organisés par le magazine *Atrium, patrimoine & restauration* et Ateliers d'art de France.

Le 26^e Salon international du patrimoine culturel, porté par Ateliers d'art de France², a accueilli 338 exposants, 17 200 visiteurs et pas moins de 46 conférences. Avec comme thème « Patrimoine et Territoires », l'édition 2021 de ce rendez-vous majeur du secteur s'attaquait à un sujet d'actualité : le rôle fondamental joué par le patrimoine, qu'il soit bâti ou non bâti, matériel ou immatériel, dans le développement du territoire. C'est ce même thème qui a réuni les invités sur le plateau TV du Forum du patrimoine installé au cœur du salon. Son programme exceptionnel de quatorze émissions a, entre autres, permis de faire le point sur des actions engagées par la filière forêt-bois et de préciser l'importance de celle-ci dans le développement territorial et dans la sauvegarde du patrimoine historique bâti à travers la création de la *Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine* et ses financements de restaurations à l'aide de bois français certifiés gestion durable (*voir page 38*).

¹ Voir page 38.

² Syndicat professionnel des métiers d'art, Ateliers d'art de France fédère plus de 6 000 artisans d'art, artistes et manufactures d'art.

Vidéos

Réalisation :

Plan Rapproché

Journaliste plateau :

Orianne Masse

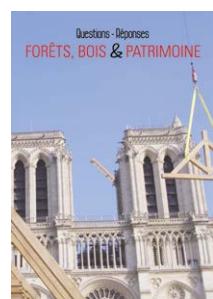
Retrouvez l'ensemble des émissions en scannant ce code QR



Pour en savoir plus :

- patrimoineculturel.com
- compagnons-du-devoir.com
- franceboisforet.fr

angles : utilisation du chêne de France dans cette restitution, collaboration entre les Compagnons du Devoir et l'École de Chaillot pour la réalisation de la maquette de la charpente de la cathédrale et de l'exposition itinérante, lancement des appels d'offres pour la phase de la restauration... Et les entretiens enregistrés sur le plateau du Forum du patrimoine ont permis de démontrer que ce chantier d'exception a également généré une prise de conscience collective de l'importance des actions de sauvegarde de tout le patrimoine bâti avec, entre autres initiatives, la création en novembre 2019 de la *Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine*, sous l'égide de la Fondation de France. ◆



Découvrez l'opus
Questions-Réponses
Forêts, bois & patrimoine
en scannant ce code QR



1



2



3



4



5



1 Les matériaux du patrimoine, entre avenir et tradition

Frédéric Létoffé, vice-président du groupement des entreprises de restauration des monuments historiques (GMH) : « *On a toujours construit avec des matériaux dits naturels et locaux, que ce soit la pierre, le bois, la terre cuite (...)* Demain, on doit penser la construction sur le principe de réemploi et d'utilisation des matériaux naturels. »

2 Le bois français dans le patrimoine : une fondation engagée

Henry de Revel, délégué de la Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine : « *La filière a proposé, dans un premier temps, d'offrir les bois et les sciages nécessaires à la reconstruction de la charpente et de la flèche (...)* Le patrimoine en France, ce n'est pas seulement Notre-Dame de Paris, c'est aussi le patrimoine vernaculaire que l'on trouve partout dans le territoire et qui a besoin de soutien financier, de visibilité ou, tout simplement, d'une mise en relation des porteurs de projets avec des professionnels, des entreprises, des forestiers et des artisans. »

3 Notre-Dame de Paris : mobilisation d'une filière autour de la restauration de la charpente

Florence Babics, Architecte du Patrimoine, enseignante à l'École de Chaillot : « *Quatre ans auparavant (avant l'incendie, NDRL), deux élèves avaient fait des relevés exhaustifs de l'ensemble des charpentes, sauf de la flèche dont on connaissait déjà bien les relevés d'origine (...)* Un travail énorme qui n'avait pas été exploité jusque-là (...) qui nous a permis d'étudier l'existant après qu'il a disparu. On était en lien direct avec l'équipe de maîtrise d'œuvre, qui, maintenant, s'occupe de Notre-Dame. »

4 Le chantier de restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris

Jérémie Patrier-Leitus, directeur de la communication, de la médiation culturelle et du développement ; établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris : « *Aujourd'hui, la cathédrale est entièrement sécurisée. (...) Nous sommes dans la phase importante de lancement des appels d'offres. Nous avons lancé environ cent marchés publics (...)* L'objectif est de démarrer les premiers travaux cet hiver. »

5 La formation aux métiers du bâti ancien

Yann de Carné, président du Groupement des entreprises de restauration des monuments historiques (GMH) : « *La base et l'ADN des entreprises qui travaillent dans le patrimoine, c'est la transmission des savoir-faire, à la fois orale et pratique, des compagnons bâtisseurs, qu'ils soient charpentiers, décorateurs, maçons, etc., à des apprentis.* »

Thématiques du Forum du patrimoine

- Le patrimoine à l'heure du numérique
- Les bénévoles, soutien essentiel de la sauvegarde du patrimoine
- Le patrimoine vecteur de lien social
- Le tourisme comme levier d'attractivité territoriale
- Le prix VMF/AAF « Métiers d'art et Patrimoine bâti »
- Notre-Dame de Paris : mobilisation

- d'une filière autour de la restauration de la charpente
- Les labels : valoriser le patrimoine et les métiers d'art dans les territoires
- La ville historique et durable
- Le bois français dans le patrimoine : une fondation engagée
- La formation aux métiers du bâti ancien

- Plan de relance, commande publique : quelles perspectives pour le patrimoine ?
- Le chantier de restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris
- Les matériaux du patrimoine, entre avenir et tradition
- La formation aux métiers d'art : un système en crise ?

2^e appel à projets *Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine* : les sept lauréats !

Le Comité exécutif de la *Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine*¹ sous l'égide de la Fondation de France a désigné, le 15 décembre 2021, à l'issue de l'analyse des 19 dossiers reçus, les sept lauréats de la deuxième Édition.



Église Saint-Aubin (14^e siècle), à Germenay, Nièvre (58)

Remise à neuf du parquet datant de 1924.
Essence : chêne



Patrimoine bâti de Loka et Boniville, à Papaïchton, Guyane (97)

Construites en bois local, deux maisons traditionnelles de la communauté des Alukus du Maroni seront réhabilitées dans le cadre d'un atelier chantier d'insertion (ACI).
Essences : multiples



PLÉBISCITÉ PAR LES INTERNAUTES

Château de Saconay (14^e siècle), à Pomeys, Rhône (69)

Restauration de la charpente du donjon.
Essences : chêne et Douglas



Château d'Aumont (13^e siècle), à Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais (62)

Remise à neuf du pont-levis construit au 13^e siècle.
Essences : chêne et azobé



Église communale Saint-Maurice (12^e siècle), à Brabant-le-Roi, Meuse (55)

Restauration de la charpente.
Essences : épicéa et Douglas



Hôtel-Dieu de Galande (13^e siècle), à Senlis, Oise (60)

Reprise de la charpente historique dans le cadre de la réhabilitation et de l'aménagement de la grande salle médiévale.
Essence : chêne



Ferme des Arces-de-Morteau (18^e siècle), à Nancray, Doubs (25)

Restauration du pan est de la toiture d'une ferme traditionnelle du Haut-Doubs, écomusée des Maisons comtoises.
Essence : épicéa

¹ La Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine a pour vocation de restaurer le patrimoine historique bâti grâce au matériau bois issu de forêts françaises certifiées gestion durable.

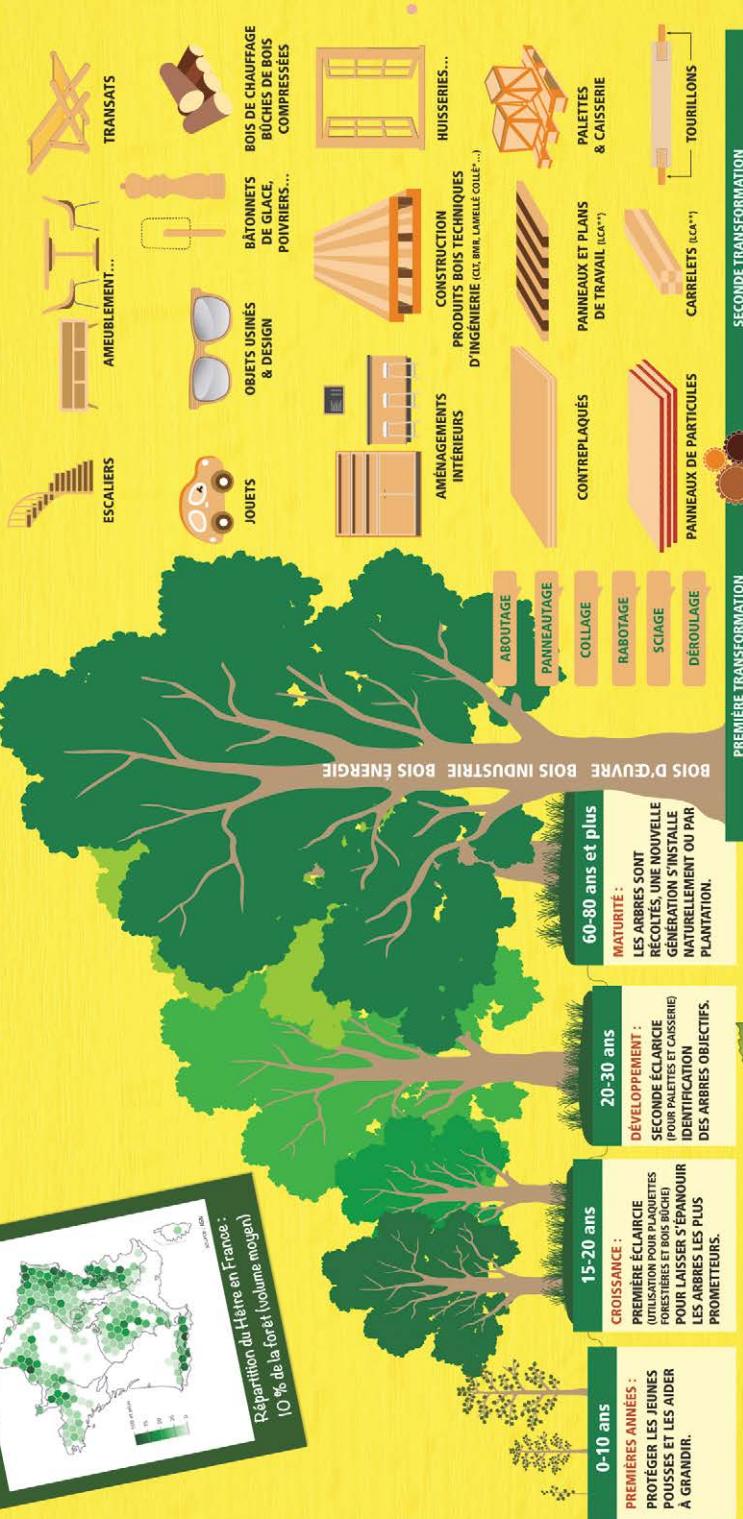
Découvrez la *Fondation France Bois Forêt pour notre Patrimoine* en scannant ce code QR



UN JOUR, CE HÊTRE SE TRANSFORMERA



Bois de hêtre naturel !



* CLT : Cross Laminated Timber Bois lamellé croisé ; ** LCA : inventaire carbone

PREMIÈRE TRANSFORMATION

SECONDE TRANSFORMATION

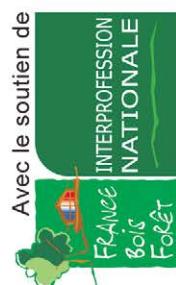
feuille de hêtre

Le hêtre présente de nombreuses qualités : aspect homogène, facile à travailler, durétié, résistance mécanique, et apte au contact alimentaire.

Le Saviez-vous ?

© Interprofession Forêt-Bois

Pour en savoir plus
scannez ce QR code



Avec le soutien de





Établissement public
chargé de la conservation et de la restauration
de la cathédrale Notre-Dame de Paris



Communiqué de presse Paris, 16 décembre 2021

La 1^{ère} étape de la restauration de la flèche de la cathédrale Notre-Dame de Paris est lancée : le sciage des huit chênes de dimension exceptionnelle qui serviront à la restitution du tabouret de la flèche a commencé aujourd’hui.

- Après la sélection et la récolte des 1 000 chênes qui serviront à la restitution de la flèche, de ses travées adjacentes et du transept, au printemps 2021, les opérations de sciage, débutées en septembre 2021 se poursuivent jusqu'en janvier 2022, dans toute la France.
- Parmi ces 1 000 chênes, le sciage des 8 grumes de taille exceptionnelle nécessaires à la restitution du tabouret de la flèche, débute aujourd’hui à la scierie des Géants, en Mayenne.
- Cette étape importante marque le début de la restauration de la flèche et permet d'avancer résolument vers la réouverture de la cathédrale au culte et à la visite en 2024.
- Poursuivant le formidable élan de générosité initié par l'ensemble des acteurs de la filière forêt-bois pour fournir gracieusement l'ensemble de ces chênes, 45 scieries se mobilisent partout en France.

La restitution de la flèche de Viollet-le-Duc, dont l'ossature est entièrement en bois de chêne massif, et des charpentes du transept et de ses travées adjacentes nécessite environ 1 000 chênes.

La sélection et la récolte de ces chênes s'est déroulée de janvier à mars 2021, afin qu'ils puissent être récoltés avant leur montée en sève, puis débardés et sciés. Ces 1 000 chênes sont issus pour moitié des forêts publiques – domaniales et communales –, l'autre moitié provenant des forêts privées.

Les opérations de sciage, qui ont débuté en septembre 2021, se poursuivent jusqu'en janvier 2022.

Les bois débités seront ensuite acheminés dans des centres de stockage aménagés par l'établissement public, pour y être triés et poursuivre leur séchage. Mi-2022, ils seront

transportés vers les ateliers des charpentiers attributaires des marchés de travaux où ils seront assemblés à blanc avant d'être montés sur le chantier, en 2023.

Parmi ces 1 000 chênes, huit chênes de plus d'un mètre de diamètre et de plus de vingt mètres de grume utile d'une courbure spécifique sont nécessaires à la réalisation de pièces exceptionnelles pour le tabouret de la flèche. Ils ont été sélectionnés le 5 mars 2021 en forêt domaniale de Bercé. Leur sciage a débuté ce jour à la scierie des Géants à Craon, en Mayenne.

« Le sciage des 8 chênes de dimensions exceptionnelles qui débute aujourd'hui en Mayenne marque la première étape de la reconstruction de la flèche et par conséquent de la renaissance de la cathédrale. Ces huit chênes serviront à reconstruire le tabouret de la flèche et formeront les poutres sur lesquelles elle prendra appui. Pour ce faire, ces chênes seront livrés au printemps prochain aux charpentiers qui, après un assemblage à blanc en atelier, en assureront le montage en 2023 sur le chantier, pour la réouverture de la cathédrale en 2024. Je tiens à remercier très chaleureusement les 45 scieries qui se mobilisent partout en France pour assurer le sciage des 1 000 chênes nécessaires à la restauration de la flèche, de ses travées adjacentes et du transept, ainsi que France Bois Forêt qui a coordonné, en lien étroit avec l'ONF cet extraordinaire élan de générosité », déclare le général d'armée Jean-Louis Georgelin, président de l'établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris.

Tous les acteurs de la filière forêt-bois française, regroupés au sein de France Bois Forêt, l'interprofession nationale créée sous l'égide du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, se sont mobilisés à travers la France pour assurer gracieusement l'ensemble de cette opération : de la sélection des chênes à leur sciage en passant par leur récolte.

« La filière forêt-bois s'est d'emblée mobilisée pour la reconstruction de Notre-Dame de Paris. Ensemble, propriétaires forestiers privés et publics se sont engagés à offrir les chênes séculaires de leurs forêts, nécessaires pour reconstituer la flèche et la charpente – la « forêt » – du monument. Grâce aux gestionnaires, ONF, coopératives et experts forestiers, cet élan devient réalité. Les scieurs de chêne, experts de la transformation de cette matière noble et éternellement moderne, transforment les bois offerts en débits à destination des charpentiers. Ce défi collectif illustre le savoir-faire français en matière de sylviculture et de transformation des bois, ainsi que la cohésion de notre filière, rassemblée dans l'interprofession nationale France Bois Forêt, au service du patrimoine commun de la Nation. » Jean-Michel Servant, président de France Bois Forêt (FBF)

« C'est une fierté pour l'ONF d'être au cœur de cette aventure fédératrice des savoir-faire de la filière forêt-bois. L'ONF a ainsi fourni 403 chênes de haute qualité issus des forêts domaniales et parmi eux 8 grumes aux dimensions exceptionnelles pour la reconstruction du tabouret de la flèche. Aujourd'hui, l'ONF poursuit son implication au travers de son fonds de dotation « ONF-Agir pour la forêt » qui offre aux entreprises de la filière la possibilité de se mobiliser et de contribuer au financement du sciage de ces chênes remarquables. » Bertrand Munch, directeur général, Office national des forêts (ONF)

« Les scieurs français et la Fédération nationale du bois (FNB) sont fiers de contribuer à la renaissance de la cathédrale Notre Dame de Paris. La FNB a mobilisé 45 scieries volontaires pour offrir la transformation des 1000 grumes nécessaires à la restitution de la flèche. Toutes sont en capacité de débiter des pièces exceptionnelles pouvant atteindre, pour certaines, 14 mètres, voire 22 mètres pour les plus remarquables. L'œil expert des scieurs optimise la matière en fonction des qualités et singularités du bois, pour répondre aux exigences de la commande. La FNB assure la coordination de l'opération de sciage et garantit la traçabilité, depuis la grume d'origine jusqu'aux débits qui serviront à la charpente. » Jacques Ducerf, président, Fédération nationale du bois (FNB)

La restitution de la flèche dessinée par Viollet-le-Duc et le respect du matériau d'origine pour la charpente : le bois de chêne

Le projet de restauration de la cathédrale étudié par l'établissement public et la maîtrise d'œuvre prévoit de restituer la flèche dessinée par Viollet-le-Duc disparue dans l'incendie, et de restaurer le grand comble de la cathédrale dans le respect des matériaux d'origine, le bois de chêne massif pour la charpente et le plomb pour la couverture. Ces orientations ont reçu l'accord du président de la République et ont été approuvées à l'unanimité par la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture (CNPA) dans sa séance du 9 juillet 2020.

« Nous avons préconisé une reconstruction de la charpente dans son matériau d'origine, notamment en raison du caractère authentique et durable du chêne, qui dispose également de la plasticité nécessaire pour supporter les contraintes de l'édifice. La flèche dessinée par Viollet-le-Duc était un ouvrage de charpente complexe, constituée de bois de taille exceptionnelle, que nous devons retrouver aujourd'hui pour assurer sa stabilité », précise Philippe Villeneuve, architecte en chef des monuments historiques.

« La restitution de la flèche dessinée par Viollet-le Duc nécessite un travail très précis de documentation et de recherche en amont sur le monument en lui-même. En complément des relevés de la charpente, que j'avais eu la chance de réaliser en 2014 avec mon confrère Cédric Trentesaux, nous travaillons depuis plus d'un an à documenter dans le détail la flèche, notamment grâce aux plans et aux épures du charpentier Bellu, pour préparer cette étape primordiale de sélection des arbres. Grâce à l'expertise de François Auger, architecte du patrimoine et Compagnon charpentier du devoir, nous avons pu fournir aux acteurs de la filière bois, les dimensions des arbres nécessaires à la reconstruction de la charpente de la flèche, du transept et des travées adjacentes. C'est l'aboutissement d'un long travail de préparation et les prémisses du chantier de restauration », explique Rémi Fromont, architecte en chef des monuments historiques.

Chronique en images d'une étape historique en Mayenne



▲ Scierie des Géants, à Craon, en Mayenne, le 16 décembre 2021.

De gauche à droite : le général d'armée Jean-Louis Georgelin, président de l'établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris ; Antoine d'Amécourt, président de la fédération Forestiers privés de France (Fransylva), conseiller régional et maire d'Avoise (Sarthe) ;

Frédérique Meyer, responsable des relations presse et partenariats médias pour l'établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris ;

Arnaud Lemaire, directeur de projets à la Direction des opérations ;

Jérémie Patrier-Leitus, directeur de la communication, du mécénat et de la programmation culturelle de l'établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris ; Mickaël Renaud, gérant de la scierie des Géants ;

Serena Gavazzi, responsable du mécénat, des partenariats et des événements pour l'établissement public chargé de la conservation et de la restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris.



◀ Mise en place avant sciage de la première des huit grumes de chêne choisis pour restituer le tabouret de la flèche de Notre-Dame de Paris. Ses dimensions sont donc exceptionnelles : plus de 1 m de diamètre et plus de 20 m de longueur utile ! La scierie des Géants porte bien son nom.



Photo : C. Baroche



Photo : C. Baroche



Photo : C. Baroche

▲ Les bois débités vont être stockés dans les centres aménagés par l'établissement public, où ils seront triés et laissés à sécher jusqu'au milieu de l'année.



▲ Scierie des Géants. De gauche à droite : Antoine d'Amécourt, président de la fédération Forestiers privés de France (Fransylva), conseiller régional et maire d'Avoise (Sarthe) ; Bertrand Servois, président d'Unisylva et du bureau de l'Union de la coopération forestière française (UCFF) ; Claire Quinones de l'Office national des forêts (ONF) ; Mickaël Renaud, gérant de la scierie des Géants ; Nicolas Douzain-Didier, délégué général de la Fédération nationale du bois (FNB).

▲ Les opérations de sciage devraient se terminer en janvier 2022.

Rejoignez-nous sur les réseaux !



Le papier de Florence... sur le DIGITAL

par Florence Fournier

Découvrez toutes nos actualités et celles de nos membres, nos actions, nos engagements, mais aussi, chaque mois, des vidéos, des partenaires, des événements et des appels à projets !

**11 330 ABONNÉS
SUR FACEBOOK**

**2 195 ABONNÉS
SUR YOUTUBE**

**3 629 ABONNÉS
SUR LINKEDIN**
(+ 177 en novembre)

**1 474 ABONNÉS
SUR INSTAGRAM**

France Bois Forêt 19 novembre ·

NOUVEAU | La famille s'agrandit avec la banderole pédagogique du #hêtre ! Nous mettons donc 5 #banderoles à votre disposition : "UN JOUR, CET ARBRE SE TRANSFORMERA" avec des focus pour le PEUPLIER, le DOUGLAS, le PIN MARITIME, le CHÊNE et le HÊTRE. Et toujours la banderole générique.

Notre souhait est de faire mieux comprendre les multiples #usages du matériau #bois issu de nos #forêts aux citoyens, élus, associations, médias, enseignants, scolaires...à toutes et à tous.

Nos forêts sont devenues un enjeu d'une importance stratégique pour notre économie nationale.

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation #JIF #transmission #économie #entrepreneurs #emploi Journée Internationale des Forêts #couperase #gestion durable #renouvelable #bascarbonne #RE2020 Office national des forêts

FACEBOOK

27 213 VUES SUR CE POST

France Bois Forêt 3 856 abonnés 2 mois · Modifié

En direct de la conférence de presse BOIS DE FRANCE en partenariat avec Fédération Nationale du Bois et Fibres Ile-de-France avec Jérôme MARTINEZ, DOUZAIN Nicolas et Paul Jarquin

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Le label BoisdeFrance lance un outil unique pour optimiser l'empreinte carbone de la construction publique

#carbone #ACV #RE2020 Fidal Esteana PEFC FRANCE Sophie RAMASWAMI Christophe TRAVERS #france #empreintecarbone Carole Huet Florent Vergereau

LINKEDIN

3 590 VUES SUR CE POST

YOUTUBE

186 623 VUES SUR CETTE VIDÉO

#

franceboisforet @franceboisforet
Au lendemain de la présentation par @EmmanuelMacron du Plan d'Investissement « France 2030 », la filière #forêtbois 🇫🇷 est confortée dans son rôle stratégique de production d'un matériau renouvelable essentiel au développement industriel de la Nation.
franceboisforet.fr/2021/10/14/pla...

Communiqué de presse - 13 octobre 2021
LA FILIERE FORÊT-BOIS RENFORCE SA DYNAMIQUE GRÂCE AU PLAN D'INVESTISSEMENT « FRANCE 2030 »

TWITTER

3 579 VUES SUR CE POST



6 sem

46 J'aime

18 NOVEMBRE

INSTAGRAM

492 IMPRESSIONS SUR CE POST

- NOUS SOMMES À + 5,13 % D'ABONNÉS EN PLUS SUR LINKEDIN : C'EST LE RÉSEAU SOCIAL QUI GROSSIT LE PLUS DEPUIS JANVIER 2021.
- LA VIDÉO « LA RAISON D'ÊTRE DE L'ONF » A ÉTÉ VUE PLUS DE 600 FOIS SUR NOTRE CHAÎNE YOUTUBE.



Scannez ce code QR pour visionner la vidéo

- EN NOVEMBRE, 34 TWEETS ONT ÉTÉ PUBLIÉS, 12 PUBLICATIONS ET 60 STORIES SUR INSTAGRAM, 40 PUBLICATIONS SUR FACEBOOK ET 26 SUR LINKEDIN.
- LE PODCAST #6 PROMOUVOIR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE BOIS DANS LE CADRE DES JOP 2024 (SAISON 2) EST EN LIGNE. CETTE DEUXIÈME SÉRIE D'ÉMISSIONS EST CONSACRÉE AU BÂTIMENT DURABLE.



Scannez ce code QR pour l'écouter ou rendez-vous sur les autres plateformes : Deezer, Spotify et Apple podcasts. Bonne écoute !

FRENCH TIMBER

SUIVI ET PROMOTION DES PRODUITS BOIS FRANÇAIS À L'EXPORT

FrenchTimber entreprend, grâce au financement de France Bois Forêt, des actions dont les objectifs pour la filière sont les suivants :

- Disposer d'un outil de veille réactif et ciblé.
- Positionner la France comme pays possédant une ressource de premier ordre.
- Ouvrir de nouveaux marchés aux bois français.
- Défendre les intérêts de la filière sur les marchés exports.
- Accompagnement des entreprises – *lobbying*, normalisation, études de marchés.
- Transmettre les opportunités commerciales et les informations sur les marchés à un fichier d'entreprises et à FBF.
- Mettre à disposition des entreprises des fichiers de prospection par pays.
- Organiser la massification de l'offre de produits français afin d'accroître la notoriété de la production française et mieux répondre aux attentes des marchés.



RETOUR EN IMAGES SUR LA CAMPAGNE LINKEDIN AU MOYEN-ORIENT ET EN AFRIQUE DU SUD

Production et publication de contenus graphiques et accroches en anglais et en arabe.

*AILLEURS : cette rubrique est destinée à vous faire partager les actions innovantes, originales, voire exemplaires, mises en place dans nos lointains et si proches espaces forestiers d'outre-mer.

Conception bioclimatique exemplaire

Premier bâtiment tertiaire à énergie positive en autoconsommation photovoltaïque de Guadeloupe, le siège du Parc national est un hymne à la construction bioclimatique en milieu tropical humide.

Un projet qui fait la part belle au bois.

► Le siège du Parc national de Guadeloupe, un bâtiment labellisé BBC/Bâtiment biosourcé, en parfaite harmonie avec la nature environnante.



▲ Démarche Négawatt (sobriété, efficacité, renouvelable) grâce aux panneaux photovoltaïques couvrant 100 % des besoins en énergie du bâtiment.



▲ C'est le seul bâtiment de Guadeloupe à mettre en œuvre ces bois bruts en parement, d'ordinaire utilisés comme étais dans la construction.

Multirécompensée¹, cette réalisation se distingue à tous les niveaux. Tout d'abord, par son intégration paysagère et le « dialogue » qu'elle instaure avec l'environnement. L'équipe architecte a dessiné une véritable scénographie des lieux : le bâtiment semble posé sur le terrain, sans en brusquer la topographie, ni détourner la course des eaux de surface, ni « déranger » les arbres remarquables. De plain-pied, il est rythmé par de nombreuses ouvertures, lesquelles offrent autant de vues sur l'extérieur. « *On y pénètre comme dans un sous-bois, où le bruit de l'eau court entre les roches, où la nature apporte fraîcheur et tranquillité* », s'exprimait Périne Huguet, architecte du projet (Atelier 13)², dans une interview pour Construction 21.

Grâce à un partenariat avec l'Office national des forêts (ONF), le bois issu de la forêt guadeloupéenne joue, ici, une belle partition. Tous les claustras des façades ventilantes des espaces de circulation et de rencontre sont ainsi habillés de bois de diverses essences (gommier blanc, balata, acomat, mapou) : les jeunes troncs sont laissés bruts. La trame qu'ils dessinent laisse entrevoir, à l'intérieur, une lumière tamisée évoquant celle des sous-bois de la forêt insulaire. Ce parement répond à la volonté du maître d'ouvrage d'afficher une dimension locale. Son exemplarité réside également dans sa consommation énergétique et son bilan CO₂.



Photos : Atelier 13

Mis en œuvre en structure, en murs, en charpente et bardage, les résineux proviennent de forêts certifiées du nord de l'Europe, tandis que les bureaux et l'accueil sont en muiracatia, un bois rouge du Brésil, lui aussi certifié.

Double peau en bois

Le principe retenu est une ventilation naturelle, ici, optimisée, avec un patio central en goulot ouvert aux vents dominants, des masques végétaux, des bureaux systématiquement traversants et pourvus de fenêtres ventilantes à lames. Largement dimensionnées, celles-ci sont équipées de pare-soleil calculés en fonction des orientations. Quant aux espaces de circulation et de rencontre, ils restent en contact direct avec l'extérieur, juste séparés par les claustras. Pour gérer les apports de chaleur extérieure, les façades sont habillées d'une double peau en bois et protégées du rayonnement solaire par des débords de toiture. À noter, 500 m² d'entre elles sont végétalisés, tout comme les abords et des parkings, avec des plantes directement prélevées sur site. Les toits au-dessus du patio et de la salle de réunion reçoivent, en revanche, un champ photovoltaïque de 36 kW en autoconsommation. Finalement, l'installation d'une climatisation s'est avérée superflue – une performance sous ces latitudes ! Résultat : un bâtiment généreux, au confort optimal. ◆

¹1^{er} prix France et 2^e prix international des Green Building Solutions Awards 2016, catégorie Énergie & Climats chauds.

² Périne Huguet, Laurent Lavall, Éric Ramial.



France Bois Forêt - Service gestion CVO
CS 20011 - 59895 Lille Cedex 9
Tél. : 03 28 38 52 43
franceboisforet.fr
Jean Loeper,
Responsable collecte CVO

Le texte complet de l'accord interprofessionnel 2020-2022, ainsi que son arrêté d'extension sont disponibles et téléchargeables sur le site franceboisforet.fr, rubrique CVO 2021.

Pour en savoir plus
sur la CVO, scannez
ce code QR



CONTRÔLES CVO : APPLICATIONS ET CONSÉQUENCES

La CVO est régie par les dispositions figurant notamment aux articles L.632-1 à L.632-6, D.632-7 et D.632-8 du Code rural et de la pêche maritime.

Il est prévu, à l'article 6 de l'**Accord interprofessionnel relatif au financement des actions de FRANCE BOIS FORêt pour la période 2020-2022**, étendu par Arrêté ministériel du 27 décembre 2019 (tous deux disponibles sur la page franceboisforet.fr/cvo-infos-pratiques/), la possibilité pour celle-ci, de procéder à des contrôles documentaires auprès des contributeurs de la CVO, sur les bases comptables ayant permis de déterminer le montant de celle-ci.

« Afin de contrôler l'application du présent accord et, plus particulièrement, le calcul et donc le montant de la cotisation déclarée, FRANCE BOIS FORêt peut, soit directement, soit par l'intermédiaire de professionnels qu'elle aura mandatés à cet effet, demander à tout contributeur de lui communiquer tous documents comptables (tels que le journal des ventes produits et charges, les documents récapitulatifs des ventes et produits, cette liste n'étant pas exhaustive), ainsi que toute attestation de son expert-comptable ou de son commissaires aux comptes certifiant l'assiette de calcul et le montant de la cotisation déclarée. »

Ces vérifications sont engagées de manière aléatoire auprès des contributeurs, dans une démarche pédagogique et confidentielle.

- Ils doivent permettre de clarifier pour l'avenir, auprès des contributeurs concernés, les bases exactes de déclaration et de calcul des CVO.
- Les informations transmises sont destinées au seul service de collecte et de contrôle de la CVO et de ses prestataires éventuels, et ne feront l'objet d'aucune transmission à tout autre entreprise ou organisme tiers de la filière.

Dans l'hypothèse où cette vérification fait apparaître de manière significative une assiette de déclaration erronée, FBF procédera soit au remboursement du trop versé, soit fera une demande de régularisation auprès du contributeur concerné.

L'absence de transmission des justificatifs, dans le cadre de cette procédure de contrôle documentaire, entraînera, à l'encontre des personnes concernées, la mise en place de procédures de recouvrement précontentieuses et judiciaires, jusqu'à régularisation de leur situation.

Le mode de recouvrement des CVO, tout comme l'utilisation des ressources qui en sont issues, sont strictement encadrés et contrôlés. Les comptes de FRANCE BOIS FORêt sont présentés lors de son assemblée générale, ils sont systématiquement vérifiés par des commissaires aux comptes et soumis au contrôle de l'État et, en particulier, du CGEFI (ministère des Finances). Tous les comptes annuels sont publiés au *Journal officiel*.

Les résultats des programmes et actions engagés grâce à la CVO sont publiés dans le magazine trimestriel *La Lettre B*, ainsi que sur le site internet franceboisforet.fr.

Protection des données

Les informations relatives à la collecte et au traitement de vos données personnelles sont disponibles sur la page franceboisforet.fr/mentions-legales/

France Bois Forêt, l'Interprofession nationale,
vous souhaite une belle et heureuse année...

2022

... et vous donne rendez-vous
sur votre chaîne TV digitale

La chaîne de:



FBF TV: La chaîne pour tout savoir
sur la forêt et le bois

FBF TV, la chaîne TV Digitale pour tout savoir sur la forêt et le bois : programmes, reportages, documentaires, actualités, événements, débats, magazines...

Retrouvez de nombreux contenus qui contribuent à valoriser la forêt et les usages du bois.

Ensemble pour une forêt durable et responsable.

UN PARTENARIAT
AVEC



accédez aux programmes
en scannant ce code QR