

Mention BOIS

LE MAGAZINE D'INFORMATION DE LA FILIÈRE FORÊT-BOIS EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

DOSSIER THÉMATIQUE

UTILISER LES ÉPICÉAS VICTIMES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, UN ENJEU DE FILIÈRE

MARS 2024

#36

FB **FIBOIS**
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Mention BOIS

03 ■ 04

ACTUALITÉS

Retrouvez l'actualité de la filière bois

04

LES PUBLICATIONS de la filière bois

05 ■ 08

DOSSIER THÉMATIQUE

**Utiliser les épicéas victimes
du changement climatique, un
enjeu de filière**

09

INNOVATION BOIS

Tijo

10

PORTRAIT

Benoît Rachez

directeur général d'Unisylva

11

AGENDA

CHIFFRES CLÉS

12

ARCHITECTURE

**Centre Jean Labellie, espace
culturel et sportif à Le Rou-
get-Pers (15)**

Lauréat régional et national 2023

ÉDITO ■ ■ ■ ■ ■

« Forêt et bois face au changement climatique »

Nous connaissons tous désormais le rôle de la forêt dans l'atténuation du changement climatique en captant du carbone, parfois moins le rôle du bois qui stocke durablement le carbone et en se substituant aux matériaux fossiles, émetteurs de carbone dans leur mise en œuvre.

Mais la forêt française, même si sa surface s'est fortement accrue au fil du siècle dernier en France, arrivera-t-elle à capter la part de carbone émise par les industries, l'agriculture, les transports... ?

Comme nous le montrons dans le dossier, malheureusement, la forêt subit elle aussi les conséquences du réchauffement avec des incendies, des attaques sanitaires, des dépérissements, une croissance plus faible et des mortalités en progression.

C'est ainsi que les acteurs économiques de la filière, réunis au sein de France Bois Forêt, ont demandé au cabinet Carbone 4 d'actualiser les scénarios de neutralité carbone à l'horizon 2050 de façon à réorienter leur stratégie. Les résultats de cette étude ont été présentés au salon de l'agriculture le 28 février. Nous retiendrons qu'il convient d'agir sur le renouvellement de la forêt et la gestion sylvicole en faveur de forêts plus résilientes, et du respect des sols forestiers ; d'accroître la récolte de bois, notamment en mobilisant les bois sanitaires et tout particulièrement en forêt privée, et le valoriser dans des cycles à longue durée de vie comme la construction ; d'améliorer le tri des bois et d'encadrer les usages du bois énergie ; et enfin de mieux valoriser les déchets de bois.

A l'échelle régionale, l'heure est venue de faire le bilan du contrat régional de filière 2019-22 et de définir nos priorités pour un prochain contrat de 3 ans. Des concertations avec les acteurs économiques sont organisées dans les territoires et en ligne, nous invitons chacun à s'exprimer. Ces travaux permettront également d'alimenter les groupes de travail de la COP régionale lancée le 21 décembre dernier par le Ministre Christophe Béchu et le Président Laurent Wauquiez à Lyon.

Enfin, le pacte bois biosourcés qui permet d'accompagner les maîtres d'ouvrage à construire et rénover avec davantage de matériaux bois ou biosourcés connaît un beau succès puisque 35 opérateurs sont engagés à nos côtés, et qu'un premier bilan réalisé avec les premiers signataires de septembre 2022 montre que les objectifs sont atteints. Nous accueillerons de nouveaux signataires le 5 juin prochain sur le salon Architect@work à Lyon.

Bonne lecture.

Michel Cochet,
Président de Fibois Auvergne-Rhône-Alpes



Un geste vert
pour Mention Bois ?

**OPTEZ POUR
LE FORMAT
NUMÉRIQUE !**

envoyez votre demande à :
contact@fibois-aura.org



Soutenu par :



Mention Bois – c/o Fibois Auvergne-Rhône-Alpes / Siège social : Atrapole – 23 rue Jean Baldassini 69364 Lyon Cedex 07 / Tél. 04 78 37 09 66 / Site Clermont-Ferrand – Maison de la Forêt et du Bois d'Auvergne : 10 allée des Eaux et Forêts 63370 Lempdes / Tél. 04 73 98 71 10 • **Directeur de publication** : Michel Cochet – **Rédactrice en chef** : Marinette Feuillade – **Rédaction/Coordination** : Julien Leroy. **Ont participé à ce numéro** : Anais Laffont, Nicolas Da Silva, Bénédicte Muller, Stéphanie François, Zacharie Faure, Jean-Pierre Mathé • **Conception graphique** : Julien Leroy • **Impression** : Imprimerie IDMM (69), certifiée PEFC • **Photo de couverture** : ©Télicéa • Numéro tiré à 10 000 exemplaires. Revue trimestrielle – N°ISSN 2493-6863. **Textes, photos et illustrations** : toute utilisation nécessite une autorisation préalable de Fibois Auvergne-Rhône-Alpes • Retrouvez Mention bois sur fibois-aura.org.



Imprimé par Imprimerie IDMM (69)

SALONS PROFESSIONNELS : LA FILIÈRE FORÊT-BOIS EN AVANT

2023 a été une année riche en salons professionnels dans lesquels Fibois AuRA s'est investi pour représenter les savoir-faire régionaux (Be Positive, City Lyon By Simi, Pollutec, Paysalia). Parmi ces événements, la présence en décembre sur le salon Paysalia, salon national des entreprises du Paysage, était une première. 7 co-exposants, fabricants de produits bois pour l'extérieur, se sont engagés aux côtés de Fibois pour valoriser la filière régionale. Une première expérience réussie, avec un stand de 70 m2 qui n'a pas désempli pendant les 3 jours de salon. Devant ce succès, l'expérience sera renouvelée dans 2 ans sur cet événement qui a réuni 38 000 visiteurs, avec une augmentation de 32% par rapport à l'édition précédente. Le salon Pollutec qui s'est tenu durant 4 jours en octobre a présenté un village bois énergie coorganisé par CBQ+, le CIBE et Fibois AuRA. Lors de ce salon, l'interprofession est également intervenue en conférence sur le thème des besoins de chaleur en industrie.



LA FILIÈRE FORÊT-BOIS S'INVITE À LA CARAVANE DES MÉTIERS

En 2024, Fibois Auvergne-Rhône-Alpes participera pour la première fois à la Caravane des métiers. Cet événement, créé par Auvergne-Rhône-Alpes Orientation, qui accueille 30 000 visiteurs, permet de découvrir les métiers de plusieurs secteurs de manière ludique. La tournée se déroulera du 18 au 30 mars 2024 et s'arrêtera dans les 12 départements de la région. Elle est ouverte à tous les publics, collégiens, lycéens, étudiants, familles, jeunes en insertion, adultes en reconversion. Fibois AuRA et le réseau des interprofessions territoriales s'entoureront d'établissements de formation pour promouvoir les métiers de la filière forêt bois.

Découvrez toutes les dates et les lieux sur fibois-aura.org/actualites



LE CONTRAT RÉGIONAL DE FILIÈRE

Le contrat régional de filière 2019-22, signé par l'Etat, la Région et Fibois, avait été élaboré par les acteurs de la filière. Déclinaison opérationnelle du plan régional forêt bois, il reposait sur des axes forts : prescription du bois construction et énergie, innovation, dialogue forêt société, attractivité des métiers, modernisation des entreprises et soutien des ETF et transporteurs. L'heure est venue de faire le bilan de ce contrat et de dégager les priorités du prochain. Pour ce faire, 7 rencontres territoriales sont organisées dans les territoires et une enquête a été réalisée auprès des entreprises. Si vous n'avez pas eu l'occasion de vous exprimer pour l'avenir, n'hésitez pas à contacter Fibois Auvergne-Rhône-Alpes à l'adresse mail suivante contact@fibois-aura.org



AUVERGNE-RHÔNE-ALPES AU CARREFOUR DU BOIS 2024 À NANTES

Fibois AuRA coordonne un espace régional au Carrefour International du Bois, du 28 au 30 mai 2024 à Nantes. Pendant 3 jours, 15 entreprises de la région mettront en valeur les savoir-faire et produits régionaux et démontreront ainsi le dynamisme des entreprises auralpines. Rendez-vous Hall 2 !



BÂTIR EN BOIS, BÂTIR L'AVENIR EN 2024 AVEC FIBOIS AURA

Fibois Auvergne-Rhône-Alpes, certifiée Qualiopi pour son activité de formation continue et membre du REFC'A, propose un programme de formation continue sur la construction bois. Conçu pour les architectes, maîtres d'ouvrage, bureaux d'étude, et autres professionnels du bâtiment, ce programme offre une formation approfondie pour la conception et la réalisation de bâtiments bois performants.

Découvrez notre programme en ligne sur fibois-aura.org/construction/offre-de-formation



EN SAVOIR PLUS ?
fibois-aura.org

LES Publications DE LA FILIÈRE BOIS



Schéma régional de gestion sylvicole Auvergne-Rhône-Alpes

Approuvé le 4 décembre 2023, en remplacement des SRGS précédents d'Auvergne et de Rhône-Alpes, datant de 2005, le nouveau schéma régional encadre la rédaction des plans de gestion durable des forêts privées, en prenant en compte les problématiques liés au changement climatique et aux risques naturels.

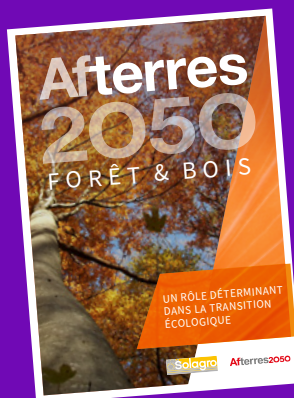
À télécharger sur draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/nouveau-srgs-auvergne-rhone-alpes-a5332.html



Services socio-environnementaux rendus par la Forêt en Auvergne-Rhône-Alpes 2023-29

La forêt, en plus de produire du bois, est un matériau naturel durable qui stocke le carbone. Elle offre divers services socio-environnementaux, tels que la préservation de la biodiversité, la protection de la ressource en eau et l'accueil du public.

À télécharger sur draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/srsse_2023_2029_vf.pdf



AFTERRES 2050 Forêt et bois

Le scénario Afterres2050 propose de trouver l'équilibre entre les ressources dont nous disposons et disposerons et les besoins, avec un objectif de sobriété et d'efficacité.

À télécharger sur afterres2050.solagro.org/debattre/foret-et-bois/



Guide Bois Construction et propagation du feu par les façades

Ce guide, mis à jour en juillet 2023 par le CSTB et FCBA, propose des solutions constructives bois fiabilisées en matière de maîtrise de la propagation du feu en façade.

À télécharger sur fcba.fr/ressources/guide-bois-construction-et-propagation-du-feu-par-les-facades/

PROMOTION DES FORMATIONS BOIS POST-BAC

Depuis plusieurs années, Fibois AuRA axe ses actions de promotion des métiers en visant principalement la cible collégiens : Mondial des métiers, forums orientation en collèges, intervention en classe... plus de 3500 collégiens ont été directement impactés en 2023 (plus 8000 en comptant l'action du réseau territorial Fibois). Pour répondre à l'évolution des besoins des entreprises (techniciens, ingénieurs...) et avec l'ouverture des formations supérieures dans le domaine du bois (Bachelor de l'ESB, Licences pros, BTS...), Fibois a fait le choix de tester la présence sur le Salon de l'Étudiant de Lyon en janvier 2024, grâce à un co-financement de France Bois Forêt. 6 établissements de formation se sont investis aux côtés de Fibois AuRA pour accueillir un public de lycéens, souvent accompagnés de leur parent, en recherche de formation post-bac. Le salon a connu une forte affluence (36 000 visiteurs sur 3 jours, provenant de toute la région) et l'expérience a été concluante pour les établissements de formation qui souhaitent renouveler leur présence l'année prochaine.



ENGAGEMENTS DANS LE PACTE BOIS-BIOSOURCÉS, PREMIER BILAN

Le Pacte bois-biosourcés, démarche qui vise à engager des maîtres d'ouvrage à introduire plus de bois et matériaux biosourcés dans la réhabilitation et la construction, regroupe à ce jour, 35 signataires en Auvergne-Rhône-Alpes.

Ces engagements représentent pour la période de 5 ans une surface totale de 1 500 000 m² de surface de plancher (dont 73% en neuf et 27% en réhabilitation), soit un minimum 17 500 m³ de bois et biosourcés sur 5 ans.

On constate aujourd'hui, 18 mois seulement après la signature, que 15 maîtres d'ouvrage engagés en septembre 2022 ont déjà atteint l'objectif de 36 Kg de bois et biosourcés par mètre carré de surface de plancher, 2 sont à 30 Kg et 5 à 25 Kg. Ces résultats sont très encourageants pour les années à venir.

Découvrez le programme d'accompagnement 2024 ainsi que la liste des signataires actuels sur fibois-aura.org/pacte-bois-biosources



Les nouveaux signataires lors du salon Eurobois

UTILISER LES ÉPICÉAS VICTIMES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, UN ENJEU DE FILIÈRE

Les forêts atténuent le réchauffement climatique en captant du carbone mais elles subissent, elles aussi, les conséquences des changements climatiques : incendies, tempêtes et problèmes sanitaires, dont des dépérissements d'épicéas attaqués par un insecte, le scolyte. L'épicéa, essence très abondante dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, est apprécié en construction que ce soit en bois massif ou en bois techniques (collés, aboutés...). En utilisant cet épicéa scolyté rapidement, les acteurs de la filière et les utilisateurs de bois participent à la lutte contre les dépérissements. La récolte et la valorisation des sujets malades permettent à la forêt renouvelée de continuer à jouer son rôle de captation de carbone.

Bois d'épicéa scolyté / crédit ©Tetikéa

EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES, LE CHANGEMENT CLIMATIQUE FAVORISE LES ATTAQUES D'ÉPICÉAS PAR UN INSECTE : LE SCOLYTE TYPOGRAPHE.

La croissance forestière est en lien étroit avec le climat, les forêts ayant besoin de conditions climatiques spécifiques pour se développer, toute variation du climat peut ainsi modifier la vitalité et la santé des peuplements. Les températures caniculaires, la répartition de la pluviométrie ainsi que les coups de vents allant parfois jusqu'aux tempêtes, localisées ou d'envergure, affectent directement les arbres ou les structures forestières. Ainsi, le changement climatique a des incidences directes sur la santé des forêts.

Depuis 2018, le climat de la région ayant enregistré des épisodes de canicule, des sécheresses et des coups de vents localisés, de nombreuses essences d'arbres ont été fragilisées sur l'ensemble des massifs forestiers. Cela les rend plus vulnérables aux ravageurs (insectes ou champignons) qui oc-

casionnent des dommages. C'est le cas d'un insecte ravageur inféodé à l'épicéa, le scolyte typographe, toujours présent dans les forêts d'épicéas mais qui profite actuellement de ces affaiblissements et conditions climatiques qui lui sont favorables pour se développer de manière épidémique.

En France, cette épidémie de scolytes de l'épicéa a débuté, d'abord en Grand-Est et Bourgogne-Franche-Comté. Pour Auvergne-Rhône-Alpes, plusieurs massifs sont maintenant impactés : le Sud du massif du Jura dans l'Ain, le Nord des Alpes puis le Massif Central. Les scolytes d'épicéa font partie des problèmes majeurs des forêts de la région puisqu'elles comptent plus de 90 millions de m³ sur pied de cette essence.

Le scolyte typographe colonise les arbres en creusant des galeries dans la partie interne de l'écorce, coupant ainsi la circulation de la sève. On trouve sur les troncs infestés des trous de pénétration et de la sciure rousse au pied de l'arbre. La cime reste verte quelques semaines mais très vite, les insectes sont partis puis le houppier rougit, l'arbre meurt et sèche littéralement sur pied.

Pour limiter la propagation de ces insectes et récupérer le bois encore utilisable, il faut agir très vite, récolter l'arbre, l'écorcer et le sortir du massif en quelques semaines. C'est pourquoi la Préfète de Région a pris un « arrêté de lutte obligatoire »* favorisant la sortie de ces bois attaqués.

**Arrêté n°24-008 de la préfecture régionale d'Auvergne-Rhône-Alpes*



Photo de scolyte et de galeries - fiche "Lutte contre le typographe" / crédit ©DSF - DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes

TÉMOIGNAGE

➤ **Olivier Baubet**, chef de Département Santé des Forêts (DSF) à la DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes.

« Santé des forêts : épicéas, sapins, chênes et pins sylvestres subissent de fortes mortalités »

En Auvergne-Rhône-Alpes, nous avons des forêts dans des situations très contrastées, à cheval entre 6 grandes régions écologiques, ce qui crée beaucoup de diversité et différentes réactions au changement climatique, on observe des faiblesses mais aussi de la résilience.

Pour qu'il y ait une crise sanitaire, il faut un aléa qui déclenche un dépérissement et un enjeu : dans certaines zones, il y a ces dépérissements mais les enjeux – économiques, environnementaux et sociaux – sont faibles comme sur les forêts de chênes pubescents du sud de la région.

Les crises actuelles concernent les épicéas fragilisés et attaqués par le scolyte typographe qui a un développement épidémique sur les montagnes de l'Ain, les Alpes, le Massif central (Cantal et Puy-de-Dôme). En 2024, compte-tenu du niveau de la population d'insectes ravageurs élevée, cette menace perdurera. Les dépérissements de sapin sont aussi très inquiétants, nous sommes la région comportant le plus gros volume de sapin en France. Ces dépérissements sont enclenchés dans l'Ain, sur les piedmonts du Massif central où ils remontent jusqu'à 1000 m d'altitude avec des dégâts significatifs et des mortalités qui déstructurent les peuplements. Plus ponctuellement, le Beaujolais et la Chartreuse sont aussi concernés par des mortalités significatives. Les chênes de l'Allier sont également en crise sanitaire avec une dégradation de leur état qui remet en cause la qualité de chênes comportant des bois de haute valeur et des taux de mortalité très significatifs. La dernière crise qui nous arrive concerne le pin sylvestre des piedmonts cristallins du Massif central, les taux de mortalité sont là aussi en augmentation.

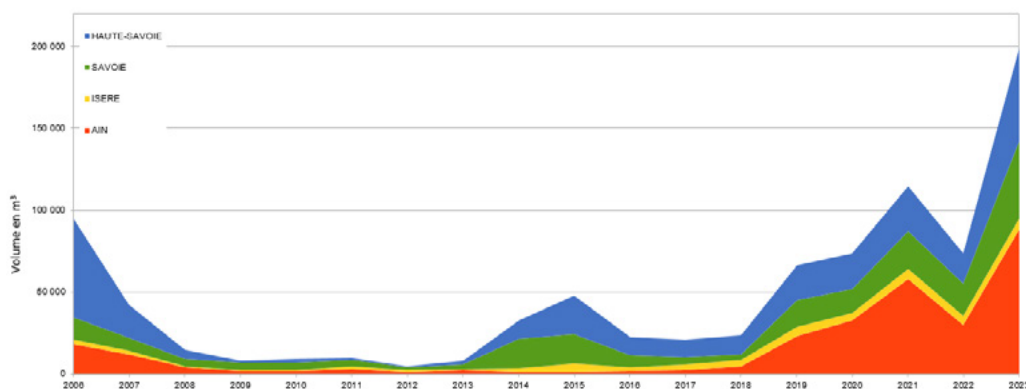
Pour conclure, les forêts de la région ont beaucoup souffert des sécheresses et effets de chaleur depuis 2018. La crise majeure est celle des épicéas scolytés, la dynamique de dépérissement a été multipliée par 3 en 2023 par rapport à 2022. Aujourd'hui, nous disposons surtout de données issues de la forêt publique, la télédétection spatiale nous aidera dans les prochains mois à mieux évaluer l'ensemble des forêts attaquées.



LES RECOMMANDATIONS DU DSF POUR LUTTER CONTRE LE SCOLYTE :

- Mettre l'accent sur la détection précoce des arbres colonisés, encore porteurs de typographes
- Limiter les sites de reproduction
- Exploiter rapidement et extraire ou inactiver ces bois colonisés
- L'exploitation des arbres rouges ou morts avec écorce décollée ne présente plus aucun intérêt pour la lutte
- Pièges artificiels et arbres pièges ont un intérêt très limité par rapport à leur coût

Volumes d'épicéa scolytés en forêts relevant du régime forestier dans les Alpes du Nord et l'Ain
Evolution 2006 - 2023



Source : ONF - DSF DRAAF

Ce graphique issu des données de l'Office National des Forêts montre la dynamique épidémique enclenchée sur l'Est de la région : il s'agit des volumes de bois scolytés des forêts publiques gérées par l'ONF dans l'Ain, la Savoie et la Haute-Savoie. Ce volume a doublé entre 2022 et 2023.



Forêt d'épicéas scolytés / crédit ©DSF - DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes



Grume d'épicéa scolyté avant sciage / crédit ©Scierie du Léman

LES CONSÉQUENCES DES ATTAQUES DE SCOLYTES SUR LES BOIS D'ÉPICÉA

Pour creuser ses galeries, le scolyte réalise une symbiose avec un champignon capable de dégrader les cellules du bois. Ce champignon est responsable d'une nouvelle coloration du bois qui devient bleu argenté. Même si l'arbre est récolté encore frais, on constate un changement de coloration du bois sur environ 4 cm du pourtour du tronc juste sous l'écorce. Ce champignon se nourrit de l'intérieur de la cellule du bois, mais ne s'attaque pas à la structure, il n'a donc pas d'impact sur la résistance mécanique du bois. C'est la raison pour laquelle les produits réalisés à partir de sciages de bois scolytés sont tout à fait utilisables en construction ou en menuiserie. Cependant, cette couleur bleu-gris est souvent mal perçue par les utilisateurs ou les professionnels eux-mêmes, par méconnaissance.



Bois bleu / crédit ©Tekicéa

Le bois peut perdre en résistance mécanique s'il est récolté trop « sec », c'est-à-dire que l'arbre est resté mort sur pied depuis trop longtemps à cause de l'attaque. Une étude en cours, conduite par le FCBA, vise à définir clairement ces notions et à expliciter jusqu'à quel stade de dégradation de l'arbre, les produits qui en sont issus sont utilisables en structure. À ce jour, une première étude (voir ci-contre le témoignage de Nathalie Mionetto), a montré que les sciages issus des épicéas scolytés sont tout à fait utilisables pour réaliser des produits aboutés, collés et pour recevoir des finitions.

Les bois scolytés peuvent être collés et donc être transformés en bois massif abouté, en bois massif reconstitué ou en lamellé-collé.

Les différences de coloration ne se verront que sur les bois de structure qui resteront ap-

TÉMOIGNAGE

➤ **Nathalie Mionetto**, chercheuse au FCBA.

« Épicéas scolytés, une baisse de rendement matière, mais les mêmes caractéristiques techniques sur les bois sains »

FCBA est le centre technique industriel de la filière forêt-bois, nous sommes un centre de recherche appliquée et nous avons travaillé sur la caractérisation des épicéas scolytés pour leur utilisation dans la construction avec le projet INESE. Nous avons comparé des épicéas sains aux épicéas scolytés frais, vieux et secs. Après avoir récolté divers échantillons en forêt, nous les avons faits scier avec un outil standard de scieur. Ensuite, nous les avons séchés, rabotés, collés et fait des tests de finition. C'est une étude qui a bénéficié de subventions publiques, les résultats sont accessibles à tous sur notre site*.

En résumé, il y a une baisse de rendement matière pour les bois scolytés, la productivité décroît sensiblement, de 15 % environ. Mais nous pouvons conclure qu'au niveau du séchage, du collage et de la finition (hors épicéas scolytés secs), les épicéas sains ou les épicéas scolytés ont les mêmes caractéristiques, à condition de mobiliser rapidement cette ressource.

Nous allons continuer l'étude sur les caractéristiques mécaniques de ces sciages issus d'épicéas scolytés à différents stades de dégradation, et nous allons également tester la qualité de l'air dans des bâtiments mettant en œuvre des bois « bleus » visibles.

Ces études techniques scientifiques sont vraiment des argumentaires pour travailler et discuter avec les maîtres d'ouvrage et les entreprises de la filière. Personnellement, j'ai travaillé avec des designers qui ont été friands du bois « bleu » et ont fait des œuvres où ces différences de coloration sont très bien mises en valeur.

* fcba.fr/travaux/projet-inese-integration-des-epiceas-scolytes-en-ecoconstruction/



Construction des bureaux de Tekicéa en ossature bois d'épicéa scolyté / crédit ©Tekicéa

parents. Les acteurs de la filière, que ce soient les architectes ou les charpentiers, doivent être informés et formés à l'usage de ces bois scolytés dits bois bleus. Eux-mêmes doivent être en mesure d'expliquer aux maîtres d'ouvrage et usagers divers les raisons de ce bleuissement. C'est pourquoi la filière forêt bois dans son ensemble fournit des efforts de communication et s'appuie sur des exemples de réalisation afin de convaincre et rassurer les professionnels du bâtiment et les maîtres d'ouvrage.

Rappelons que d'importants volumes de

produits bois de construction ne sont plus visibles une fois les bâtiments achevés, c'est par exemple le cas des bois d'ossature, des couches intermédiaires de produits lamellés-croisés, de certaines charpentes...

Les différences de coloration peuvent par ailleurs être atténuées par des produits de finition. L'étude FCBA démontre qu'il n'y a pas de conséquences sur la tenue des produits de finition si ce n'est que les sciages issus des arbres séchés sur pied présentent une plus forte proportion à absorber les produits aqueux.

CONSTRUIRE ET AMÉNAGER AVEC DES BOIS « BLEUS » ISSUS D'ÉPICÉAS SCOLYTÉS, C'EST POSSIBLE !

De nombreuses collectivités intègrent ou vont intégrer dans leurs projets une part de bois issus d'épicéas scolytés du territoire, l'objectif est de soutenir les acteurs de la filière qui sont aujourd'hui très impactés dans des territoires comme la Savoie, la Haute-Savoie ou l'Ain et d'utiliser ces bois locaux.

TÉMOIGNAGE

► **Maude Renuoisé,** chargée du projet de construction du

Groupe Scolaire Neuf à la

Commune de Bois d'Amont (39).



« Malgré une attaque de scolytes constatée lors de l'exploitation sur une partie des grumes, nous avons décidé d'utiliser l'ensemble de ces bois »

Pour la réalisation d'un bâtiment public communal regroupant les écoles, l'accueil de loisirs et le restaurant scolaire, notre commune de Bois d'Amont a utilisé les bois issus de sa forêt communale. Malgré une attaque de scolytes constatée lors de l'exploitation sur une partie des grumes, nous avons décidé d'utiliser l'ensemble de ces bois. Ils ont été valorisés en ossature des murs où le bois n'est pas visible, l'aspect bleu n'a donc pas été gênant, mais nous aurions totalement assumé d'avoir des bois bleus visibles. Ce projet a bénéficié de l'aide régionale (Bourgogne-Franche-Comté) pour l'utilisation de bois locaux, l'aide a été bonifiée du fait de l'utilisation des bois atteints par les scolytes. En tant que collectivité, nous devons être exemplaire, nous ne voulions pas que cette ressource soit utilisée en bois énergie alors que nous avions l'opportunité de l'utiliser dans cette construction.

Dans les régions les plus touchées, comme la Bourgogne-Franche-Comté, des dispositifs d'aide à la construction bois proposent un bonus sur l'emploi du bois scolyté. Les exemples vont se multiplier dans les années à venir, cependant certains maîtres d'ouvrage ont pris un peu d'avance comme la commune de Bois d'Amont ou le bureau d'étude Teckicéa.

Pour ses nouveaux bureaux, Teckicéa, basé à Pontarlier (25), a voulu démontrer la capacité des produits bois issus d'épicéas scolytés à répondre aux exigences structurelles. Pour la charpente, les murs à ossature bois et les planchers, que ce soit en bois massif ou en bois

collé, le bois scolyté a largement été employé. Sylvain Rochet, gérant de cette SARL créée en 2000 et employant 10 personnes, avait cet objectif de démontrer que l'épicéa scolyté pouvait être utilisé en bois de structure et même être collé. C'est l'entreprise Simonin qui s'est employée à cette tâche, ce qui était une première pour eux. Après quelques mois, Sylvain Rochet constate même que le bleu qui marque les bois scolytés a tendance à s'estomper.



Montage des fermes en bois scolytés du Groupe Scolaire Neuf de la commune de Bois d'Amont / crédit ©Maude Renuoisé

LES TRAVAUX DU RÉSEAU INTERPROFESSIONNEL

Fibois Bourgogne-Franche-Comté a collaboré à la 1^{ère} phase de l'étude INESE menée par le FCBA. Elle a réalisé une communication sur les résultats de cette étude. Depuis, elle anime des conférences sur le sujet et suit la 2^e phase.

Fibois Grand Est participe à l'étude du FCBA, phase 2, en repérant des projets ayant mis en œuvre des bois scolytés afin de mesurer la qualité de l'air intérieur. L'interprofession a accompagné la mise en place d'un « accord-cadre » pour faciliter la vente des épicéas scolytés et déperissants aux scieurs. Cet accord prévoit un tarif adapté si les scieurs achètent une part de volume de bois déperissant dans leur approvisionnement.

En région Auvergne-Rhône-Alpes, des actions ont déjà été déployées avec des conférences et des visites d'ouvrages réalisés avec du bois scolyté. Le réseau Fibois et ses partenaires seront très mobilisés en 2024 sur ce sujet avec la réalisation d'un film « je suis le bois bleu » (Pôle d'Excellence Bois), l'édition d'un numéro dédié de la collection de guides « Construire en bois » (Fibois AuRA), l'organisation d'une table

ronde sur le salon Architect@work en juin 2024 à Lyon, ou encore l'organisation d'un atelier des signataires du Pacte bois-bio-sourcés (Fibois AuRA), une conférence sur le salon Eurobois (Fibois AuRA) est déjà disponible en replay sur le site de Bati Journal. Les acteurs réunis au sein de Fibois ont demandé à la Région Auvergne-Rhône-Alpes d'apporter une bonification « utilisation de produits en bois scolytés » dans le cadre de son dispositif d'aide « Promouvoir et développer la construction en bois local ».

Deux webinaires ouverts à tous sont organisés par le réseau Fibois les 21 et 27 mars de 17h30 à 19h.

Les prescripteurs de Fibois AuRA peuvent accompagner la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre dans leurs projets pour utiliser du bois scolyté. N'hésitez pas à les contacter !

Jean-Pierre Mathé, chargé de mission construction bois secteur Auvergne

jp.mathe@fibois-aura.org

Zacharie Faure, chargé de mission construction bois secteur Rhône-Alpes

z.faure@fibois-aura.org



Tijo, des gravels en 100 % bois d'Auvergne

Fondée en 2023 par Joanne Lecorfec, Tijo est une entreprise innovante qui révolutionne le monde du cyclisme, qui allie artisanat et technologie pour créer des cadres de vélo en bois, offrant une expérience de conduite unique. Plongez dans l'histoire de Tijo, explorez leur démarche écologique et découvrez comment cette innovation pourrait transformer l'avenir du cyclisme.

Tijo est née à la suite d'un voyage à vélo de 14 mois et 10 000 km. Joanne Lecorfec et son compagnon ont parcouru les routes de France, cherchant la région où ils pourraient s'installer et définir un nouveau projet. C'est ainsi qu'est née en 2022 l'idée de Tijo, une contraction des noms Thibaut et Joanne.

L'innovation de Tijo réside dans un savoir-faire manuel et artisanal, et l'utilisation du bois pour fabriquer des cadres de vélo. Ébéniste-menuisier installé dans le Puy-de-Dôme et formée avec les Compagnons du Devoir Auvergne-Rhône-Alpes, cette idée est venue à Joanne Lecorfec lorsqu'elle a décidé d'allier tous ses centres d'intérêt dans un seul et même projet : la création de vélos avec un cadre en bois.

Les avantages du cadre vélo en bois

La démarche de l'entreprise est simple, créer un produit durable, esthétique et performant.

Le choix du bois comme matériau principal pour les cadres de vélo n'est pas anodin. Les particularités du bois permettent de créer un cadre avec une résistance mécanique élevée, tout en restant léger. La structure singulière du bois, absorbe les vibrations des chemins, des aspérités de la route, rendant les échappées confortables et performantes, car le bois absorbe les chocs tout en restant rigide.

Les courbes délicates et couleur de chaque bois rendent chaque vélo Tijo unique.

Des essences locales de bois

Il existe plusieurs types de bois qui peuvent être utilisés pour la fabrication de cadres de vélo avec du bois.

Tijo se fournit auprès de scieries à proximité de l'atelier, ce qui permet d'être un produit 100 % auvergnat. Le choix du bois dépend donc de divers facteurs, notamment la disponibilité, la durabilité, le poids et l'esthétique.

Ainsi, le chêne est un bois dur et résistant qui est utilisé pour sa durabilité. Le frêne, autre bois utilisé par Tijo, est apprécié pour sa résistance aux chocs et sa flexibilité. Le noyer, lui aussi, est sélectionné pour sa dureté et son équilibre.

Déjà un prototype, le gravel

En septembre 2023, un premier prototype est réalisé après 250 heures de travail. Celui-ci a été testé plusieurs fois et sur près de 300 km notamment par des cyclistes professionnels.

Le choix du type de vélo, s'est porté sur une production de Gravel.

Le Gravel est un type de cadre de vélo permettant d'allier les performances d'un vélo de route, sur des chemins de vélo tout-terrain, un vélo passe partout, sur lequel on peut rester des heures et des heures pour découvrir de nouveau horizon.

Techniquement, le vélo présente une fourche sans suspension du fait des qualités techniques du bois d'absorption des chocs et des vibrations tout en restant rigide. Au niveau du poids, ce premier gravel ne pèse que 10 Kg.

Un vélo sur-mesure biosourcé

En termes de marché, Tijo vise à la fois le marché actuel des cyclistes à la recherche de vélos performants et durables, mais aussi le marché futur des amateurs de produits écologiques et innovants.

Les vélos sont conçus et fabriqués à la carte, simplement parce que chaque cycliste a des besoins différents.

Grâce à une campagne de financement participatif, l'entreprise va pouvoir investir dans des machines et de l'outillage plus performant.

Côté commercialisation, Tijo propose cinq tailles de cadre dans trois essences de bois différentes. Pour s'offrir un vélo Tijo complet, il faudra déboursier la somme de 5 000 €. Le cadre en bois coûte, lui, 3 600 €.



Tijo roule vers l'avenir

Face à la demande d'artisanat et du fabriqué en France, en constante augmentation dans différent domaine et notamment dans celui du cycle, combiné au nombre de voyageurs à vélo ainsi que d'événements dédiés en forte augmentation, les vélos en bois Tijo répondent ainsi parfaitement à cette demande.

La perspective de Vélo Tijo est de développer d'autres types de cadres de vélos (Route, tandem...), mais aussi tester d'autre essence de bois local pour diversifier la demande, le choix esthétique, mais aussi les sensations et réactions des différents bois. Pour cela, Tijo espère, d'ici 3 à 5 ans, développer le nombre de salariés ou associés pour répondre à ses défis.



Plus d'informations et contact sur

velo-tijo.com

crédits photographiques ©Tijo

Benoît RACHEZ

[directeur général de la coopérative Unisylva]



Pouvez-vous nous présenter votre parcours ?

J'ai intégré l'école nationale du génie rural, des eaux et forêts (ENGREF), aujourd'hui AgroParisTech, en formation de 3^e cycle, guidé par ma passion pour la forêt. Les compétences acquises ont enrichi ma compréhension de la sylviculture et de l'organisation de la filière forêt-bois. Avant même la fin de mes études, mon aspiration à travailler en coopérative était déjà présente, motivée par le besoin de faire progresser la forêt privée.

Les coopératives, par leur mode de gouvernance, leur sens de l'humain, par leur capacité opérationnelle, d'innovation et de mutualisation, par leur rôle structurant dans la filière, m'ont attiré pour contribuer à l'organisation, aux pratiques et à la gestion de la forêt privée. J'ai rejoint Unisylva en Limousin en 2003. Mon parcours varié au sein de la coopérative, touchant à la gestion, la sylviculture, la commercialisation et l'exploitation, m'a permis de comprendre et pratiquer tous les aspects du métier de la coopérative.

Après avoir été chef d'agence, j'ai évolué vers la direction, assumant le rôle de directeur adjoint pendant 15 ans. Depuis le 1^{er} janvier 2023, j'ai pris la direction générale, continuant ainsi mon engagement en faveur du développement et de la prospérité de la filière forestière au sein d'Unisylva.

Pouvez-vous la présenter la coopérative forestière Unisylva à nos lecteurs ?

Unisylva est un regroupement de propriétaires forestiers privés qui compte, aujourd'hui, un peu plus de 13 000 propriétaires forestiers adhérents. Elle est née de la fusion de plusieurs coopératives en 2004. Elle couvre les territoires de l'Auvergne, du Limousin, de la région Centre et de la moitié ouest de la Bourgogne, et regroupe environ 370 000 hectares de forêt privée.

Du fait de la diversité géographique, Unisylva possède une force par la diversité des essences et donc des types de produits et des qualités que nous pouvons tirer des forêts de nos adhérents. Cela nous permet d'être un acteur important sur l'ensemble des marchés, depuis le bois énergie jusqu'à la tonnellerie, en passant par la charpente, l'emballage, la trituration...

Nous sommes en mesure d'apporter un service complet, avec les 200 collaborateurs, à nos adhérents propriétaires forestiers qui ne sont pas des professionnels, par une mutualisation de moyens tant sur le plan de la gestion de leur forêt, mais également pour les aider à l'entretenir, à l'améliorer, à l'exploiter et enfin à commercialiser leur bois. Unisylva a commercialisé à peu près 1 000 000 m³ de bois en 2023, et planté 2 100 000 plants forestiers.

Vous êtes engagés depuis longtemps dans Auvergne Promobois puis Fibois AuRA, quelles sont pour vous les intérêts de s'engager dans une interprofession ?

Au cœur des enjeux, l'interprofession émerge comme un catalyseur du dialogue au sein d'une filière diversifiée. Sa mission première est de développer des actions et des positions communes dans une filière souvent éclatée, tout en contribuant au développement de chacun de ses membres.

Elle vise à renforcer la connaissance des différents segments, favorisant ainsi la coopération. Cependant, le défi persiste dans la nécessité de progresser vers une plus grande unité. La filière, morcelée, peine parfois à se faire entendre auprès des pouvoirs publics et de la société. La promotion du bois et la défense des intérêts de la filière s'érige aussi comme une priorité de l'interprofession. En développant des messages communs, elle aspire à valoriser les produits et à stimuler la croissance de la filière. Travailler sur des sujets communs représente une stratégie de mutualisation des ressources, renforçant l'efficacité collective.

Dans ce contexte, l'interprofession se positionne comme un acteur essentiel, unifiant la filière, promouvant le bois et travaillant de concert sur des enjeux communs pour garantir une voix forte et cohérente face aux défis actuels.

Quels sont pour vous les enjeux de l'interprofession pour les années à venir ?

La nécessité de faire connaître le bois et la filière constitue un défi crucial pour Fibois, un enjeu qui doit être partagé par l'ensemble de la filière, impliquant ainsi la transmission d'atouts, de la contribution sociétale et du rôle dans la lutte contre le changement climatique. L'unification des messages devient essentielle pour éviter des impacts négatifs sur l'ensemble de la filière. Au-delà de la représentation des intérêts, Fibois joue un rôle particulièrement essentiel dans l'accompagnement des entreprises. Face aux mutations attendues, que ce soit au niveau réglementaire, normatif, ou sur le marché, l'Interprofession se positionne comme un référent nécessaire.

Enfin, un défi majeur demeure la promotion des métiers et le recrutement dans une filière souvent méconnue et peu attractive. L'interprofession se présente comme un acteur clé pour inverser cette tendance en jouant un rôle utile dans la valorisation des professions liées au bois. Un engagement indispensable dans un contexte où les entreprises s'apprêtent à affronter des changements significatifs.

... À VOS AGENDAS !

18 au 30 mars	Caravane des métiers dans toute la région AuRA avec l'espace forêt-bois
20 et 21 mars	Atelier de découverte des métiers de la construction à destination des demandeurs d'emploi à Saint Pierre en Faucigny (74)
21 mars	Journée internationale des forêts
21 mars	Webinaire 1 : Les scolytes - Ravageurs des forêts Rhônalpines de 17h30 à 19h
25 et 26 mars	Parcours découverte des métiers du bois pour les collégiens à Rumilly (74)
27 mars	Webinaire 2 : Comment valoriser les bois scolytés ? de 17h30 à 19h
3 au 5 avril	Forum bois construction à Épinal (88) et Nancy (54)
9 avril	Printemps de la filière forêt-bois à Alby-sur-Chéran et les ateliers du Pacte (Atelier 2) (74)
28 au 30 mai	Carrefour international du bois à Nantes (44) – Espace Auvergne-Rhône-Alpes dans le hall 2
13 et 14 mai	Parcours découverte des métiers du bois pour les collégiens à Sallanches (74)

30 mai	29 ^e rencontre des Ainterpros du bâtiment durable à 17h00 à Châtillon sur Chalaronne (01)
5-6 juin	Salon Architect@Work Lyon à la Halle Tony Garnier à Lyon (69)
5 juin	Signature officielle des nouveaux engagés au Pacte bois-biosourcés
6 juin	Remise des trophées du prix régional de la construction bois et Assemblée générale de Fibois AuRA à Lyon (69)
9 au 18 juin	Festival Les Nuits des forêts dans toute la France
14 juin	Les ateliers du Pacte (Webinaire 1) - Optimiser les coûts dans la construction bois et rapport coût/carbone
19 juin	Événement 1 du club massification : Le hors-site en construction neuve

Découvrez l'intégralité de
notre offre de formation

Fibois Auvergne-Rhône-Alpes est certifiée Qualiopi
pour son activité de formation

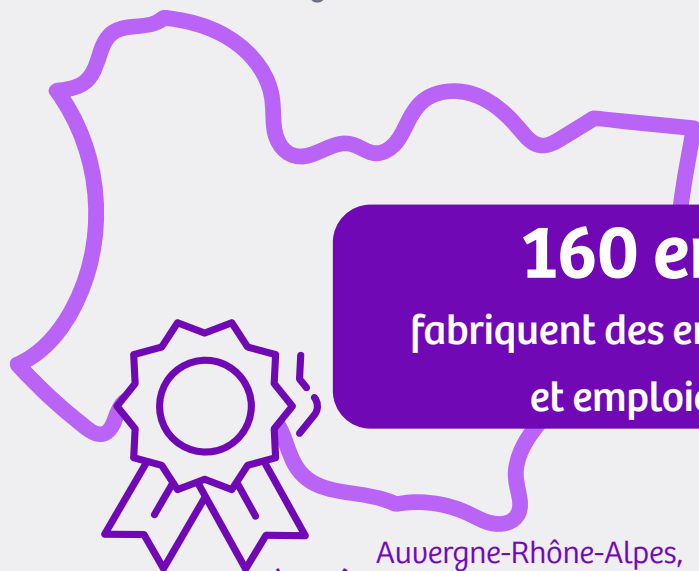
sur fibois-aura.org/construction/offre-de-formation/



Chiffres clés

L'emballage bois en AuRA

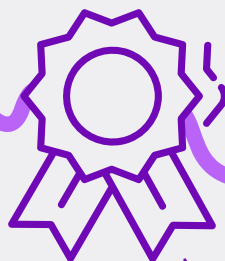
Panorama régional - La Filière de l'emballage en Auvergne-Rhône-Alpes



160 entreprises

fabriquent des emballages bois en AuRA

et emploient 1 600 salariés



Auvergne-Rhône-Alpes,
1^{ère} région française dans
la fabrication d'emballage bois

La France est le **1^{er} pays européen** dans la
production d'emballage bois

Principaux produits fabriqués par ces entreprises

Caisses en bois, flight cases, bobines et tourets : **119** établissements

Palettes et chevalets en bois : **116** établissements

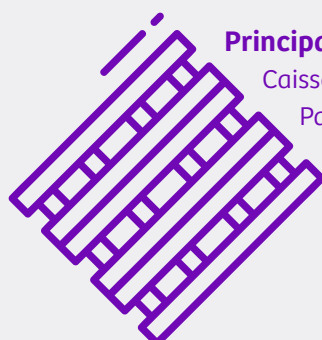
Tonneaux et fûts en bois : **8** établissements

Emballages légers en bois : **8** établissements



35%

Taux de recyclage des
emballages bois en France



CENTRE JEAN LABELLIE, ESPACE CULTUREL ET SPORTIF. LE ROUGET-PERS (15)

“ Monolithe de zinc à l'extérieur, l'espace Jean Labellie expose le bois à l'intérieur pour les structures, les menuiseries et le mobilier “ Atelier du Rouget Simon Teyssou et Associés (15)

L'espace Jean Labellie réunit une médiathèque et des salles d'activités destinées aux associations, ainsi qu'à l'accueil périscolaire.

Le projet prend place dans le centre bourg et consolide la figure du parc du Rouget, un programme qui consiste à régénérer le secteur sud de l'espace urbain.

L'expression du volume bâti est d'une grande simplicité. Il prend la forme d'un monolithe en zinc à plan carré. Cinq percements sont pratiqués dans l'enveloppe. Ces creux se distinguent par leur matérialité en bois, et jouent un rôle protecteur des intempéries.

La dépression centrale du toit autorise un éclairage des 3 salles d'activités et de la galerie d'exposition.

La structure intérieure en bois, composée de portiques rapprochés en lamellé-collé de douglas, caractérise les espaces. L'ensemble des murs périphériques est en ossature bois.

Le mobilier en pin sylvestre et panneaux lattés en pin des Landes a été dessiné par l'atelier d'architecture du Rouget.

La grande toiture mono pente, ainsi que les murs, sont isolés en ouate de cellulose.

Matériau renouvelable, le bois a été privilégié tant pour l'atmosphère qu'il génère dans les espaces intérieurs que pour sa capacité de stockage du carbone. Son bilan écologique et énergétique est parmi les plus favorables des matériaux de construction.



Année de livraison : 2021
Surface de plancher : 673 m²
Bois consommé : 63 m³
Coût total HT : 191 435 € HT

INTERVENANTS DE LA CONSTRUCTION

Maîtres d'ouvrage :
 Commune du Rouget (15), Communauté de Communes Chataigneraie Cantalienne (15)

Maître d'œuvre :
 Atelier du Rouget Simon Teyssou et Associés (15)

Bureau d'études structure bois :
 Batut Structure Bois (82)

Bureau d'études thermiques : IGETEC (15)

Entreprises bois : Menuiserie Bouysse (15)

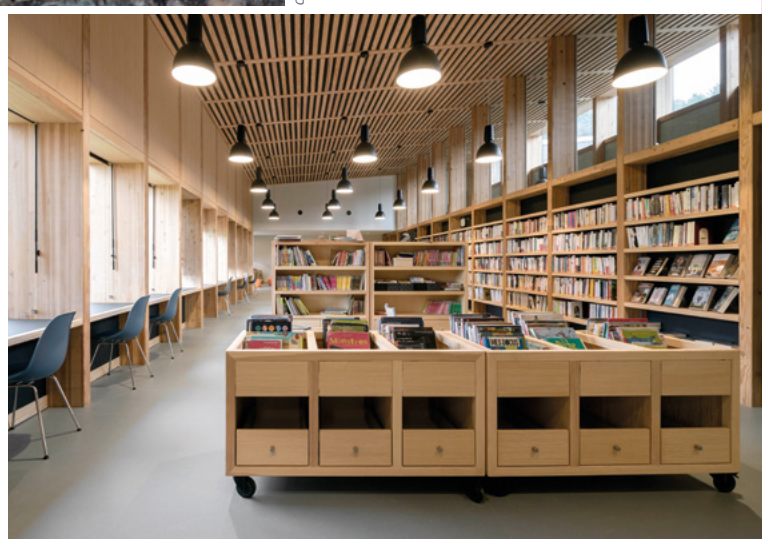
Fournisseurs de bois : Société des Etablissements Filaire (43), Gallien Bois (43), ELP Bois (63), Scierie Bonhomme (15), Bois Collé d'Auvergne (63)

ATELIER DU ROUGET SIMON TEYSSOU & ASSOCIÉS

46 avenue du 15 septembre
 15 290 Le Rouget
 T : 04 71 46 90 24
 courrier@atelierarchitecture.fr



crédit photographique ©Benoit Alagard



Siège social
AGRAPOLE
 23, rue Jean Baldassini
 69364 Lyon cedex 07
 04 78 37 09 66

Site Clermont-Ferrand
MAISON DE LA FORÊT ET DU BOIS
 10, allée des Eaux et Forêts
 63370 Lempdes
 04 73 16 59 79

contact@fibois-aura.org



www.fibois-aura.org