

SOIR
BOIS



FIBOIS
ISÈRE



Apéro Bois et ressources
documentaires sur la
construction bois

Crolles = 18/12/18

#Traitement des bois

#Produits bois locaux

#Energie grise

#Acoustique

#Réalisations bois

#Immeubles en bois

#Formation bois

**#Bois local et
marché public**

Toitures et terrasses

**#Caractéristiques
des essences**

#Bois énergie

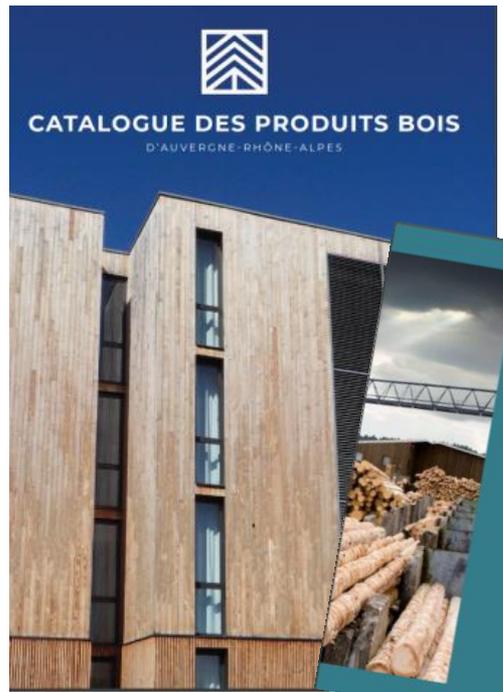
#Bardage bois

#Filière Bois en général

Réhabilitations Bois

#Incendie

<https://www.bois-auvergne-rhone-alpes.fr>



- [Télécharger le Catalogue des Produits Bois Français](#)
- [Les produits Bois Français](#)
- [Bois brut sec](#) [Bois raboté séché](#)
- [Bois d'ossature](#) [Bois de ferme](#)
- [Bois massif abouté](#)
- [Bois massif reconstitué](#)
- [Bois lamellé-collé](#)
- [Carrelets lamellé-collé](#)
- [Revêtements Intérieurs](#) [Parquets](#)
- [Bardages bois](#) [Platelage bois](#)
- [Traverses paysagères](#)





Comprendre les caractéristiques du bois



- [Les principaux usages des produits Bois Français](#)
- [La normalisation](#)
- [La durabilité du bois : naturelle ou conférée](#)
- [Les classes d'emploi et la longévité des ouvrages bois](#)
- [Les traitements de préservation du bois](#)
- [Les différents classements du bois](#)
- [Les propriétés des essences françaises](#)
- [Le classement d'aspect des résineux](#)
- [Le classement structure des résineux](#)
- [Le classement du chêne – les pièces équarries](#)
- [Le classement du châtaignier](#)
- [Le classement du hêtre](#)
- [Le retrait du bois](#)
- [Les règles à suivre dans la construction](#)
- [Le règlement produits de construction et le marquage CE](#)
- [Le marquage CE – l'exemple des parquets](#)
- [Le bois et la sécurité incendie](#)
- [L'environnement et le matériau bois](#)





RETOURS D'EXPERIENCE

N°P02 REHABILITATION DU LYCEE COLBERT

EN SAVOIR +

QUELLES SOLUTIONS POUR MENER A BIEN UN PROJET DE REHABILITATION ?

Votre projet doit permettre d'atteindre l'ensemble des objectifs fixés : rénovation énergétique, mises aux normes, amélioration acoustique, amélioration de l'image du bâti...

Face à ces objectifs, l'ouvrage à réhabiliter vous impose ses contraintes : problématiques d'accès, occupants pendant les travaux, temps d'intervention limité.

À travers 41 retours d'expérience de réhabilitation, OBJECTIF REHABILITATION vous propose de découvrir comment maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises ont atteint leurs objectifs et répondu aux contraintes des ouvrages.

► Découvrez quelques conseils avant de débiter un projet de réhabilitation avec le bois.

APRAH, A&F GOLBSÖN architectes/ R. FERDISOT photographie

CATALOGUE CONSTRUCTION BOIS

MON ESPACE

SOLUTIONS CONSTRUCTIVES BOIS NEUF ET REHABILITATION

Le Catalogue Construction Bois décrit des solutions constructives en bois permettant de réaliser tout type de bâtiment en bois (bureaux, logements, établissements recevant du public...) en neuf et réhabilitation.



Empreinte environnementale des produits bois de Rhône-Alpes

Charpente • Ossature • Bardage

**DES ENTREPRISES DU BOIS ECO-RESPONSABLES
EN RHÔNE-ALPES**



Qu'est-ce qu'une FDES ?

Une Fiche Déclarative Environnementale et Sanitaire (FDES) est un bilan de l'impact environnemental de tout le processus de fabrication d'un produit de construction, de l'extraction des matières premières jusqu'à la fabrication jusqu'à sa fin de vie. Elle permet de calculer l'empreinte carbone et d'aider les professionnels à concevoir des ouvrages en phase avec les enjeux de développement durable.

Une démarche collective volontaire de Filière portant sur trois produits phares

afin d'améliorer la performance environnementale des produits bois rhônalpins, l'interprofession de la Filière bois a porté la réalisation de FDES pour les ossatures, charpentes et bardages en bois de Rhône-Alpes. Un groupe de 35 entreprises représentatives de la filière régionale a fourni l'ensemble des données de production (y compris la fabrication) et de fin de vie du produit, en passant par sa transformation et sa mise en œuvre (conformément aux normes, d'énergie, de matériaux, de travail) pour permettre de valoriser toutes les données à l'impact environnemental des produits bois rhônalpins.



Des aujourd'hui, la Filière bois s'organise pour répondre aux enjeux de demain

Depuis le 1^{er} janvier 2014, pour communiquer sur les performances environnementales d'un produit de construction, il est obligatoire d'afficher le format FDES (selon l'appellation Déclaration Environnementale et Sanitaire) issu de la norme NF EN 15804:2013, pour les ossatures, charpentes et bardages en bois de Rhône-Alpes. Depuis le 1^{er} janvier 2014, pour communiquer sur les performances environnementales d'un produit de construction, il est obligatoire d'afficher le format FDES (selon l'appellation Déclaration Environnementale et Sanitaire) issu de la norme NF EN 15804:2013, pour les ossatures, charpentes et bardages en bois de Rhône-Alpes.



de-bois.fr/fr

DEbois

Personnalisez vos Déclarations Environnementales de produits de construction bois

Se connecter
S'inscrire

ACCUEIL PRESENTATION PARTENAIRES

Le service en ligne DE-bois, édité par FCBA sous mandat du CODIFAB, précise et simplifie la caractérisation de la performance environnementale des produits de construction à base de bois.

Vous êtes acteur de la construction (maître d'ouvrage, architecte, bureau d'études environnement, entreprise...)?

Pour chaque famille de produits, un configurateur "FDES produit type" vous permet d'obtenir la fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) collective correspondant au produit adapté à votre projet.

Les interfaces "murs ossature bois", "poutres en bois lamellé" et "poutres en I" sont compatibles avec les logiciels d'évaluation de la performance environnementale des bâtiments utilisés pour l'expérimentation E+C-. L'interface "murs ossature bois" a fait l'objet d'une revue critique et satisfait donc dès à présent à l'exigence d'utilisation de données vérifiées prévue à partir du 1^{er} janvier 2019.

Vous êtes fabricant de produits de construction à base de bois ?

Pour chaque famille de produits, un configurateur "FDES individuelle" vous permet de créer la FDES individuelle représentative de votre produit. Avertissement : Ce mode de fonctionnement sera activé au second semestre 2018 (inscrivez-vous pour être tenu informé).

Pour commencer, choisissez la famille de produits qui vous intéresse !

STRUCTURE	MENUISERIE	PAREMENT	PANNEAUX
<ul style="list-style-type: none"> > Panneaux CLT > Charpentes traditionnelles > Planchers bois > Charpentes industrielles > Poutres en I > Murs ossature bois > Poutres en bois lamellé 	<ul style="list-style-type: none"> > Portes extérieures > Fenêtres et portes-fenêtres 		

www.inies.fr/accueil/

inies

Qui sommes-nous? Espace presse Liens utiles Contact

Les données environnementales et sanitaires de référence pour le bâtiment

Rechercher sur le site...

PRODUITS DE CONSTRUCTION	EQUIPEMENTS DU BATIMENT	INVENTAIRES DE CYCLE DE VIE	SERVICES AU BATIMENT	FOIRE AUX QUESTIONS	RESSOURCES DOCUMENTAIRES
<p>Accédez à l'espace consultation de la base INIES</p> <p>CONSULTER</p>			<p>Accédez à l'espace déclaration de la base INIES</p> <p>DÉCLARER</p>		
<p>DES DONNÉES POUR LE BÂTIMENT, CONSULTABLES GRATUITEMENT</p> <p>INIES, les données utiles à l'évaluation environnementale et sanitaire des bâtiments en France et disponibles grâce à un webservice pour les outils numériques.</p> <p>Publication du Baromètre INIES 2018 1 314 FDES et 774 PEP</p> <p>Des données pour le bâtiment, consultables gratuitement.</p>			<p>Accédez à l'espace consultation de la base INIES</p> <p>CONSULTER</p>		
<p>Tout savoir sur la base INIES</p> <p>INIES met à votre disposition des déclarations environnementales et sanitaires des produits, équipements et services pour l'évaluation de la performance des ouvrages.</p>			<p>Actualités</p> <p>INIES récompense 11 lauréats lors de ses Trophées</p> <p>Publication du Baromètre INIES 2017 2018</p>		
<p>Les programmes de vérification</p> <p>INIES propose un programme de vérification par tierce partie indépendante des FDES reconnu par ce logo. L'association PEP ecopassport® propose un programme de vérification des PEP.</p>					



■■■■■■■
ÇA VA BARDER !

RETOURS D'EXPÉRIENCES SUR LE VIEILLISSEMENT DU BARDAGE BOIS
DANS LE MASSIF ALPIN

■■■■■■■



B.A. BOIS



COURSIVES & BALCONS RAPPORTÉS

■ Les coursives et balcons rapportés sont de plus en plus fréquents dans les maisons individuelles ou les logements collectifs, qu'ils soient réalisés en maçonnerie ou en bois.

Contrairement aux solutions traditionnelles dans lesquelles ils sont intégrés à la structure, les balcons rapportés sont indépendants et apportent des avantages sur les plans thermique et acoustique.

Les architectes soumis aux exigences énergétiques doivent concevoir des bâtiments de plus en plus compacts, aux volumétries les plus simples. Les coursives et balcons rapportés peuvent animer les façades et leur donner du rythme et du relief.

B.A. BOIS - Coursives et balcons rapportés

B.A. BOIS



TOITURES TERRASSES BOIS

■ Les toitures terrasses font partie du paysage architectural. Avec une végétalisation, cette technique permet d'éviter la saturation des réseaux d'eau de pluie et de favoriser l'évaporation, contribuant ainsi au confort d'été grâce à l'inertie de la toiture.

Les toitures terrasses sont traditionnellement classées en 2 catégories : les toitures froides utilisent un système où la totalité de l'isolant est positionné sous l'élément porteur de l'étanchéité, ventilé en sous face, tandis que pour les toitures chaudes, les deux tiers de l'isolant sont positionnés au-dessus de l'élément porteur.

À performances thermiques égales, la toiture froide offre une épaisseur de complexe minime par rapport à la toiture chaude mais réclame néanmoins de la vigilance pour la mise en œuvre de la ventilation.

Les travaux RAGE (Règles de l'Art Grenelle Environnement) ont introduit une troisième possibilité proche de la toiture chaude, cependant restreinte à des applications limitées.

Ce document propose un point sur ces 3 typologies constructives.

B.A. BOIS - Toitures terrasses



ACOUBOIS : Performance acoustique des constructions à ossature bois

CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

DÉCLAREZ EN LIGNE !
>>> CLIQUEZ-ICI <<<

🏠 | QUI SOMMES NOUS ? | ACTIONS COLLECTIVES | TAXE | DÉCLARER | LIENS

Vous êtes ici : Accueil > Actions collectives > Bois > ACOUBOIS : performance acoustique des constructions à ossature bois

[Retour à la liste](#)

ACTIONS COLLECTIVES BOIS

ACOUBOIS : PERFORMANCE ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS À OSSATURE BOIS

Créé le 26/10/2015 - dernière mise à jour le 21/02/2017

Conduite sur 4 ans, l'étude ACOUBOIS est une démarche pluridisciplinaire et exhaustive de l'acoustique dans les constructions bois.



Credit photos : FCBA

Cette étude a été réalisée par l'institut technologique FCBA, le CSTB, CERQUAL et QUALITEL, avec le financement de la DHUP, du CODIFAB et de l'ADEME, dans le cadre du *Plan Bois 1*. Elle propose aux concepteurs une approche prédictive pour estimer la performance d'un bâtiment en termes d'isolation au bruit aérien et au bruit d'impact à l'intérieur des édifices. Les résultats de ce travail ont été restitués dans une synthèse et dans cinq rapports établissant une cartographie précise des performances acoustiques de la construction bois.

ACOUBOIS a permis l'intégration de solutions constructives bois dans le référentiel *Cerqual Qualitel* et a été valorisée dans le *Catalogue Construction Bois*. Elle contribuera par ailleurs à faire évoluer la normalisation européenne en intégrant des règles de modélisation acoustique pour solutions constructives à base de bois, aboutissant par la suite à la création d'un module bois dans le logiciel *Acoubat* développé par le CSTB.

Pour en savoir plus :

- [Lire/télécharger le rapport de synthèse \(juin 2014, 21p, 321Ko\)](#)
- [Lire/télécharger le rapport Mesures acoustiques en laboratoire \(juin 2014, 327p, 77Mo\)](#) attention temps de chargement élevé en raison du poids du fichier
- [Lire/télécharger le rapport Méthode simplifiée et exemples de solutions acoustiques \(juin 2014, 37p\)](#)



bois-tht.com

LES BOIS TRAITÉS PAR HAUTE TEMPÉRATURE



- CHOISIR LE BOIS THT
- PROCÉDÉS
- APPLICATIONS
- RÉALISATIONS

Valoriser davantage les essences locales



L'INNOVATION 100% NATURELLE

Le traitement par haute température, procédé naturel, améliore la durabilité et la stabilité des bois. Les bois français trouvent ainsi de nouvelles possibilités de valorisation. Découvrez sur ce site un matériau innovant au service de la qualité technique et esthétique de vos projets



TROUVER UN PRODUIT THT
Contacter un professionnel



Trouver un prestataire de chauffe THT



Pour utiliser au mieux du bois traité par haute température dans vos projets



Les produits THT en Live | Rendez-vous en Région

Dernières réalisations



bois-autoclave.org/web/index.php



Bois autoclave
"Il y a de l'avenir dans ce bois là !"

ESPACE ACHÈTEUR

- Le bois autoclave vous connaissez ?
- Pourquoi choisir le bois autoclave ?
- Le bois autoclave pour le développement durable
- Vous êtes un professionnel
- Vous êtes un particulier
- CONTACTEZ-NOUS

Le bois, le bois... oui, mais quel bois lorsqu'il est fortement sollicité ?



Plaquette Aménagements Extérieurs en Bois : aménagements urbains et génie civil

L'association ARBUST, en partenariat avec le CNDS, a élaboré une plaquette dédiée aux Aménagements Extérieurs en bois : aménagements urbains, génie civil et travaux publics. En savoir plus



Pour optimiser la démarche de construction, et satisfaire aux impératifs du concept de Développement Durable, une exigence peut se justifier et s'imposer, la préservation du matériau par produits bioécodes : le bois autoclave

Vous êtes particulier cliquez ici
Vous êtes professionnel cliquez ici



- L'ANNUAIRE DES ADHÉRENTS D'ARBUST
- LE QUIZZ INTERACTIF DU BOIS AUTOCLAVE
- LES PROFESSIONNELS TÊMOIGNENT SUR LE BOIS AUTOCLAVE
- ASSOCIATION ARBUST

L'autoclave en animation



QUIZZ ???

Testez ce que vous avez entendu sur le bois autoclave...

VRAI FAUX

ILS TÊMOIGNENT...

Télécharger ci-joint le nouveau annuaire des membres de l'association ARBUST





Bois construction et propagation du feu par les façades

CODIFAB
comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois



DÉCLAREZ EN LIGNE !
>>> CLIQUEZ-ICI <<<

QUI SOMMES NOUS ? | ACTIONS COLLECTIVES | TAXE | DÉCLARER | LIENS

Vous êtes ici : Accueil > Actions collectives > Bois > Bois Construction et propagation du feu par les façades

Retour à la liste

ACTIONS COLLECTIVES BOIS

BOIS CONSTRUCTION ET PROPAGATION DU FEU PAR LES FAÇADES

Créé le 04/07/2016 - dernière mise à jour le 23/02/2017

Dispositions constructives visant à prévenir le risque de propagation feu par les façades, en application de l'IT249

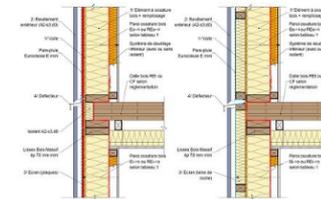


Figure : Façade/mur en ossature bois & plancher en panneaux bois massifs (Figure 29 p42, extrait du document "Bois construction et propagation du feu par les façades En application de l'Instruction Technique 249 version 2010", CSTB Juillet 2016)

Le document présenté ici, publié en juillet 2016 et mis à jour en février 2017 par le CSTB en partenariat avec le FCBA, propose des solutions constructives bois fiabilisées en matière de maîtrise de la propagation du feu en façade. Il a valeur d'Appréciation de laboratoire au sens de l'article 5.3 de l'Instruction Technique (IT) 249 version 2010 (voir la note d'information du Ministère de l'Intérieur du 27 janvier 2017).

Le présent document est rédigé en application de l'IT 249 version 2010 et vient en préciser et compléter les dispositions constructives définies en particulier dans sa section 2.4. Les façades visées ici sont celles constituées d'un bardage ventilé mis en œuvre sur des parois porteuses ou non porteuses réalisées en ossature bois, ou en panneaux bois monobloc de type panneaux en bois massif contre-collés et contre-collés, ainsi qu'en éléments de maçonnerie ou en béton armé.

Les dispositions proposées concernent les Etablissements Receptifs du Public (ERP) et les bâtiments d'habitation de la 3ème et 4ème famille dans la limite des prescriptions relatives à la réglementation propre à chaque type de bâtiment. Ainsi, les dispositions constructives prévues au titre du présent document ne sont pas exigées pour les bâtiments d'habitation des 1ère et 2ème familles pour lesquelles il n'y a pas d'exigence relative à la propagation du feu via la façade. Le risque pour ces bâtiments est considéré limité et les exigences réglementaires sont aujourd'hui considérées suffisantes pour ce type de bâtiment.

Les dispositions proposées reflètent l'état de l'art sur le territoire national et s'appuient sur une campagne d'essais réalisée entre 2012 et 2015 financée par le CODIFAB, le DHUP et FBF dans le cadre du Plan Bois I : "levée des obstacles à l'utilisation du bois dans la construction". La publication de versions enrichies est attendue à l'avenir. En particulier, pourront être proposées des dispositions constructives pour d'autres solutions de parements extérieurs (ETICS, vêtements, vêtements, ...) mis en œuvre sur des systèmes constructifs à base de bois.





GUIDE TECHNIQUE

CONCEVOIR ET DIMENSIONNER EN TOUTE SÉCURITÉ UN SILO DE CHAUFFERIE BOIS



De l'accès du camion de livraison jusqu'au déchargement du combustible bois dans le silo, ce guide technique liste l'ensemble des points clés pour réussir la conception et le dimensionnement d'un silo de stockage.
Vous étudiez la faisabilité de créer une chaufferie bois.
Ce guide est fait pour vous !

■ L'accès au silo et la conception des abords : des points clés trop souvent négligés

Cet ouvrage aborde clairement la problématique d'accessibilité des camions et apporte des préconisations précises sur le positionnement et la conception d'une zone de déchargement fonctionnelle.

■ Des données techniques et précises issues du terrain

L'ensemble des informations sont issues du retour d'expérience de professionnels de la filière bois énergie et de mesures réalisées sur des sites existants.

■ Création d'une banque d'images 3D spécifique aux livraisons de combustibles bois

En complément du guide, le maître d'œuvre dispose d'une banque d'images 3D téléchargeables sur les logiciels de CAO, lui permettant de valider la conception de la chaufferie.

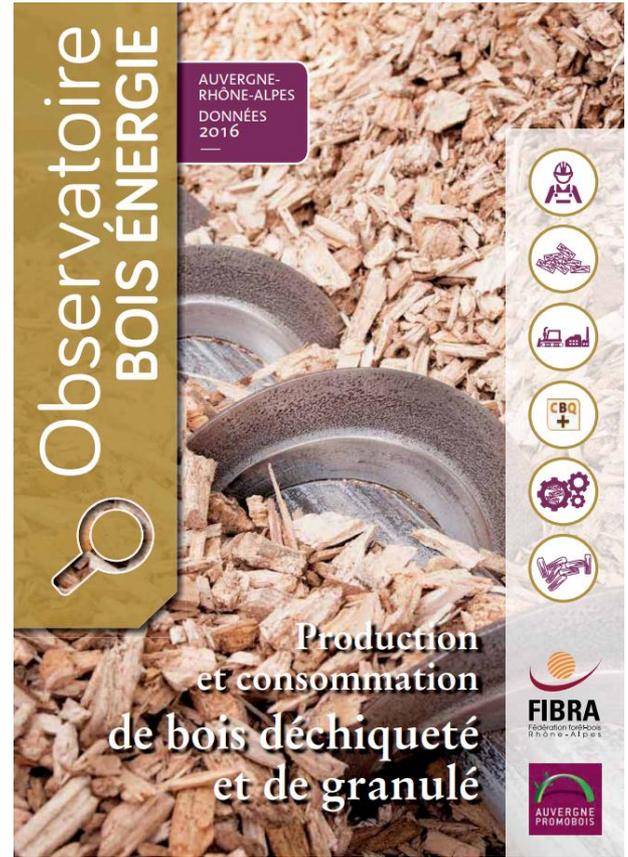
CONCEVOIR ET DIMENSIONNER EN TOUTE SÉCURITÉ UN SILO DE CHAUFFERIE BOIS

LES PRINCIPAUX POINTS DE VIGILANCE



Observatoire BOIS ÉNERGIE

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
DONNÉES
2016



Production et consommation de bois déchiqueté et de granulés



Biblio-Bois
Ressources pédagogiques pour les forestiers bois & construction

ESPACE PERSONNEL
Inscrire / Se connecter

GÉNÉRALITÉS ET RÉGLEMENTATION DU BÂTIMENT
RESSOURCES ET MATÉRIAUX
SYSTÈMES CONSTRUCTIFS A BASE DE BOIS
PARTIES D'OUVRAGES
CONCEPTION ET GESTION D'OPÉRATIONS
MARCHÉS
VIDÉOS
SPECIAL ÉCOLES

303 ressources techniques & professionnelles

sur la filière bois en accès libre

Financé et piloté par

Réalisé par

CONNEXION et INSCRIPTION GRATUITE
Créer votre compte gratuitement pour accéder à toutes les trames et télécharger tous les documents ?

adam.creabois@orange.fr

Mot de passe oublié ?

SE CONNECTER **S'INSCRIRE**

Je recherche

Ressources pédagogiques

Bois Concept 21

Développé par Fibois Auvergne-Rhône-Alpes, Bois Concept 21[®] est un programme pluriannuel de conception de ressources pédagogiques sur le bois et son usage dans la construction de bâtiments énergétiquement performants. Ces ressources structurées, validées et actualisées sont réalisées par des experts : ingénieurs en bureau d'études structures, thermique et acoustique, des architectes et des formateurs.

Les ressources pédagogiques Bois Concept 21[®] sont disponibles à la vente. Elles se présentent sous forme de vidéo, de diaporama avec commentaires, de carnets de détails techniques et de maquette. Elles permettent d'acquérir des compétences soit par accès direct et depuis votre poste ou chez vous soit en participant à des formations conventionnelles (voir offre de formation de Fibois Auvergne-Rhône-Alpes).

Téléchargez le détail des ressources disponibles ([PDF à télécharger](#) – à venir)



<https://www.adivbois.org>

Extranet 

S'inscrire à la newsletter



Accueil

Actualités

ADIVbois en actions

Étapes du projet

Démonstrateurs / Etudes / AO

Espace média

Panorama

La ville durable grandit avec le bois

Adhérez à
ADIVBOIS

Crédits : Forné Living / KLH

ACTUALITÉS

Événements / Conférences / Expositions ADIVBOIS 2018

IMMEUBLES
À VIVRE



Vous êtes ici : Accueil > Actions collectives > Bois

ACTIONS COLLECTIVES BOIS

Type d'action	Thème
Tous	Tous
Ouvrage et produit	Type de livraison
Tous	Tous
Recherche libre	Lancer la recherche

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS
Promotion & communication
Le bois au service des aménagements extérieurs

CONTRAT STRATÉGIQUE DE LA FILIÈRE BOIS 2018-2022
Promotion & communication
Le deuxième contrat stratégique de la filière bois a été signé vendredi 16 novembre entre le Comité stratégique de filière bois (CSF Bois) et quatre ministères.

JOURNÉE TECHNIQUE POUSSIÈRES DE BOIS
Actions techniques & recherche
Le 29 Janvier 2019, au CSTB Paris XVI



Visiter la médiathèque

Accès visiteurs

Déjà inscrit ?

Identifiant: fiboibois@wanadoo.fr
Mot de passe: [input]
[input]

Se souvenir de moi

OK

Pas encore inscrit ?

S'inscrire

Partager

Entrez votre code pour télécharger la sélection mise à votre disposition

OK

Conjoncture Bois Construction
Tableau de bord Auvergne-Rhône-Alpes
Activité 2^{ème} semestre 2017 & Perspectives 1^{er} semestre 2018

En résumé ...
LA DYNAMIQUE OBSERVÉE AU 2^{ème} SEMESTRE 2017 DEVRAIT SE POURSUIVRE AU 1^{er} SEMESTRE 2018.

Les chiffres clés ...

Activité	Evolution constatée au 2 ^{ème} semestre 2017	Evolution prévisionnelle au 1 ^{er} semestre 2018
Filière Bois Construction	+39	+21
Logements neufs	+24	+2
Bâtiments non résidentiels neufs	-2	+18
Colombes - Amélioration	+23	+7
Prix des prestations	+6	+19
Emploi	+1	+1

Zoom sur... le marché de la réhabilitation
44% des entreprises ont vu les chiffrés de réhabilitation augmenter au 2^{ème} semestre 2017.
65% des chiffres d'affaires des entreprises concernées ont augmenté au 2^{ème} semestre 2017.

Zoom sur... l'innovation
11% des entreprises de la filière ont innové au 2^{ème} semestre 2017.

Conjoncture Bois Énergie
Tableau de bord Auvergne-Rhône-Alpes
Saison de chauffe 2017-2018

En résumé ...
LES PROFESSIONNELS SONT CONFIANTS QUANT AU NIVEAU D'ACTIVITÉ SUR LES PROCHAINS MOIS PAR RAPPORT À LA MÊME PÉRIODE DE L'AN PASSÉ.

Les chiffres clés ...

Quantité en MWh	Activité commerciale	Activité résine
Prestations nouvelles	+11	+11
Prestations révisées	+26	+26
Bois brûlé	+21	+21
Emploi	+1	+1

Zoom sur... l'innovation
11% des entreprises de la filière ont innové au 2^{ème} semestre 2017.