



Pacte bois- biosourcés

Initié en BFC par le réseau FIBOIS, Communes
forestières, Pôle énergie

LE GUIDE DU PACTE

VERSION DECEMBRE 2025



Edito

Les représentants de FIBOIS BFC, du Pôle énergie et de Communes forestières BFC ont le plaisir de vous dévoiler le **Pacte bois-biosourcés déployé à l'échelle régionale**. Cela fait suite à l'engouement que suscite cette démarche depuis sa création en Ile-de-France et son déploiement dans les régions. Après près de deux années de travail collaboratif entre les partenaires et acteurs de la construction dans notre région, vous êtes nombreux à avoir manifesté votre intérêt et votre engagement en faveur de la construction bois et biosourcés sur notre territoire.

Ce projet vise à **promouvoir l'utilisation de matériaux biosourcés dans le secteur de la construction et de l'aménagement** en mettant en avant les atouts du bois et des biosourcés comme ressources renouvelables et durables. Nous sommes convaincus que le Pacte bois-biosourcés représente une opportunité unique de valoriser nos savoir-faire locaux, notre ressource bois et de contribuer à la transition écologique de notre région en favorisant l'économie circulaire.

Nous comptons sur **votre engagement et votre soutien** pour faire de ce projet une réussite collective. En rejoignant cette démarche ambitieuse et en participant activement à la mise en œuvre du Pacte bois-biosourcés en Bourgogne-Franche-Comté, nous relèverons ensemble le défi de construire un avenir plus respectueux de l'environnement et des ressources naturelles.

Edouard Ducerf
FIBOIS BFC

Stéphanie Modde
Pôle énergie BFC

Michel Bourgeois
*Communes forestières
BFC*

Piloté et soutenu par :





Préambule

La Stratégie Nationale Bas Carbone prévoit la décarbonation du secteur du bâtiment d'ici 2050. Pour atteindre cet objectif, il est indispensable de réduire les consommations d'énergie, les émissions de CO₂ et séquestrer le carbone dans le bâtiment.

Le bois et l'ensemble des matériaux biosourcés, faiblement émetteurs de CO₂ et stockeurs de carbone sont des solutions à la décarbonation de la construction.

Les Pactes Bois-Biosourcés sont des démarches développées par les membres du réseau Fibois France pour engager et aider les donneurs d'ordre et la maîtrise d'ouvrage à réaliser des opérations intégrant du bois, en totalité ou en partie, ainsi que d'autres matériaux biosourcés. Ils s'adressent à tous les aménageurs et maîtres d'ouvrages, publics comme privés. Ils projettent de démontrer que la filière Forêt-Bois et biosourcés ainsi que ses produits apportent une solution efficace aux défis environnementaux, économiques et sociétaux de demain.

Le Pacte bois-biosourcés est un accélérateur : sa vocation est de massifier l'usage du bois et des matériaux biosourcés dans la construction, non pas de manière exclusive, mais adaptée à chaque projet, à ses contraintes et à ses objectifs.

Le Pacte bois-biosourcés est un projet collaboratif régional : il repose sur l'engagement conjoint d'acteurs de la filière bois-biosourcée, de collectivités, de partenaires techniques et d'aménageurs. Tous contribuent à rendre possible la mise en œuvre de solutions performantes, locales, et à un coût maîtrisé, dans le respect des exigences environnementales.

Le Pacte bois-biosourcés facilite le recours au bois local, aux ressources feuillues et résineuses régionales, ainsi qu'aux matériaux biosourcés issus du territoire (chanvre, paille...). Il s'adresse aux maîtres d'ouvrage publics et privés et constitue une porte d'entrée concrète pour intégrer ces matériaux dans leurs opérations.

Le Pacte bois-biosourcés met à disposition des signataires des outils opérationnels : des niveaux d'engagement progressifs, des critères clairs et cohérents avec les référentiels existants (RE2020, labels environnementaux), un accompagnement par les structures partenaires, et des retours d'expériences locaux.

Le Pacte bois-biosourcés permet la création d'un réseau régional structuré où chaque signataire bénéficie d'un cadre d'action, d'échanges de bonnes pratiques, de retours d'expérience, et d'une

Piloté et soutenu par :





valorisation de ses engagements. Il s'inscrit dans une dynamique collective au service de la transition écologique, de la valorisation des ressources locales, et du développement d'une économie de proximité.

Le Pacte bois-biosourcés s'appuie sur des référentiels, il ne crée pas de nouvelles obligations : il valorise et structure les démarches existantes en s'appuyant sur des critères reconnus par la profession, alignés avec les évolutions réglementaires nationales et les orientations régionales (SRADDET, PPA BFC).

Piloté et soutenu par :





Sommaire

EDITO	2
PREAMBULE	3
SOMMAIRE	5
POURQUOI UN PACTE REGIONAL.....	6
LES PORTEURS DU PACTE EN REGION	8
LES ACTEURS DU PACTE BOIS-BIOSOURCES.....	8
Les partenaires associés.....	8
Les donneurs d'ordre signataires.....	9
La gouvernance.....	9
LES OBJECTIFS DU PACTE BOIS-BIOSOURCES.....	10
Période d'engagement.....	10
Objectif n°1.....	10
Niveau d'engagement.....	10
Périmètre de référence.....	10
Objectif n°2.....	11
Seuil d'exigence en matériaux bois-biosourcés	11
Objectif n°3.....	14
Maîtrise des approvisionnements	14
LES OBJECTIFS COMPLEMENTAIRES OPTIONNELS	17
LES ENGAGEMENTS DES PARTIES	18
Les donneurs d'ordre	18
1. Contribution financière	18
2. Désignation de référents bois	18
3. Participation aux réunions de travail et d'information du Pacte	19
4. Montée en compétences des équipes	19
5. Intégration systématique de la compétence bois aux équipes projet.....	19
6. Partage d'informations avec les Signataires.....	20
Les Pilotes et les Partenaires associés	21
1. Programme d'animations pour une montée en compétences collectives	22
2. Centre de ressources humaines et documentaires	22
3. Accompagnement individuel à deux niveaux	23
4. Suivi et analyse.....	23
5. Sensibilisation et communication	24
ANNEXES TECHNIQUES	25
ANNEXES PARTENAIRES	43

Piloté et soutenu par :





POURQUOI UN PACTE REGIONAL

Face à l'urgence climatique et à la nécessité de transformer profondément les pratiques constructives, le secteur du bâtiment est appelé à réduire son impact environnemental tout en valorisant les ressources locales. En Bourgogne-Franche-Comté, cette transition passe notamment par le développement du bois régional et des matériaux biosourcés issus du territoire.

La création d'un Pacte régional répond à plusieurs enjeux majeurs :

1. Répondre aux objectifs nationaux et européens de neutralité carbone

- Le secteur du bâtiment représente 25 % des émissions nationales de gaz à effet de serre et plus de 40 % de la consommation d'énergie finale.
- La Réglementation Environnementale RE2020, en vigueur depuis 2022, impose des seuils progressifs de réduction d'émissions carbone sur le cycle de vie des bâtiments.
- L'usage de matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille, etc.) permet de réduire l'empreinte carbone grâce à leur capacité de stockage du carbone et leur faible énergie grise.

2. Valoriser les ressources locales disponibles

La Bourgogne-Franche-Comté dispose d'atouts considérables :

- Une forêt couvrant 1/3 du territoire, avec un important gisement à la fois en bois résineux et feuillus.
- Une filière chanvre en pleine structuration, avec des débouchés dans l'isolation, les bétons végétaux et les enduits.
- Une filière paille structurée et opérationnelle, avec des solutions constructives éprouvées.

Ces matériaux représentent une opportunité de développement économique local, de création d'emplois non délocalisables, et de réduction des dépendances aux matériaux importés.

3. Soutenir les politiques régionales

Le Pacte s'inscrit pleinement dans les objectifs régionaux :

- Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté prévoit le développement de l'économie circulaire et de la bioéconomie, l'augmentation de la part des matériaux durables, et la réduction des émissions de GES.
- Le Plan Pluriannuel pour l'Adaptation au changement climatique (PPA) vise à anticiper les effets du dérèglement climatique sur les ressources, dont les forêts.
- La région soutient activement les filières de matériaux durables, à travers des programmes d'aides, d'innovation, de formation et de structuration des filières.

Piloté et soutenu par :





4. Accompagner les maîtres d'ouvrage et créer un cadre de confiance

Les maîtres d'ouvrage (publics ou privés) sont souvent confrontés à des freins techniques, organisationnels ou économiques pour intégrer des matériaux biosourcés. Le Pacte propose :

- Un cadre volontaire et progressif, sans obligation réglementaire,
- Des outils simples pour faciliter la prise en main,
- Un accompagnement collectif assuré par les structures partenaires,
- Une valorisation des signataires et de leurs projets engagés.

Le PACTE Bois & Biosourcés Bourgogne-Franche-Comté vise à structurer une dynamique collective, volontaire et progressive en faveur du développement des matériaux biosourcés régionaux dans la construction et la rénovation. Il constitue un outil d'accélération, de coordination et de valorisation pour tous les acteurs souhaitant s'engager dans la transition écologique et la relocalisation des matériaux.

Les objectifs du Pacte s'articulent autour de cinq axes complémentaires :

- Massifier l'usage des matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation
- Valoriser les ressources régionales et renforcer les filières locales
- Créer un cadre d'engagement progressif, transparent et accessible à tous
- Structurer un accompagnement régional des signataires
- Valoriser les signataires

Piloté et soutenu par :





Les acteurs du Pacte bois-biosourcés

LES PORTEURS DU PACTE EN REGION

Les Pactes bois-biosourcés sont une initiative des interprofessions régionales de la filière Forêt-Bois regroupées au sein du réseau **Fibois France** et s'appuyant sur un réseau de partenaires.

En Bourgogne-Franche-Comté, le Pacte est co-porté par l'interprofession **FIBOIS BFC** (<https://fibois-bfc.fr>), le **Pôle énergie BFC** (www.pole-energie-bfc.fr) et **Communes forestières BFC** (www.communesforestieres-bourgognefranche-comte.fr).

Les partenaires associés

De nombreux autres partenaires apportent leur appui à ce projet territorial en assurant des rôles complémentaires et essentiels au déploiement du Pacte :

- ⇒ **Les partenaires « financiers »** sont les financeurs des structures pilotes : l'Etat, la Région Bourgogne-Franche-Comté, France Bois Forêt,
- ⇒ **Les partenaires « représentants signataires »** sont les organisations professionnelles représentant la « communauté » des signataires,
- ⇒ **Les partenaires « métiers »** représentent les différents corps de métiers de la filière construction : architectes, Bureaux d'études techniques, transformateurs, charpentiers, menuisiers, artisans...
- ⇒ **Les partenaires « techniques »** représentent les structures en capacité de faire monter en compétences les signataires sur tous les aspects techniques liés à la construction bois et biosourcés.

Piloté et soutenu par :





Les donneurs d'ordre signataires

Les donneurs d'ordre signataires du Pacte bois-biosourcés sont définis en quatre catégories :

- Les aménageurs
- Les collectivités (ou assimilés)
- Les bailleurs sociaux
- Les promoteurs immobiliers

Ils seront accompagnés pendant 5 ans par les porteurs du Pacte et leurs partenaires pour atteindre les objectifs du Pacte.

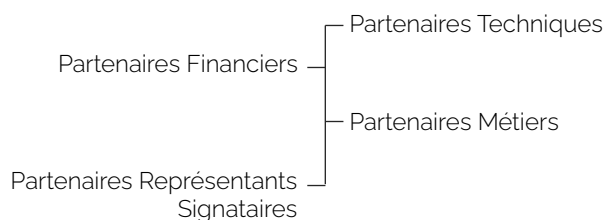
LA GOUVERNANCE

Le déploiement du Pacte bois-biosourcés en région Bourgogne-Franche-Comté est structuré autour de deux comités :

Comité de Pilotage

Fibois Bourgogne-Franche-Comté
Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté
Communes forestières Bourgogne-Franche-Comté

Comité Technique



Piloté et soutenu par :





Les objectifs du Pacte bois-biosourcés

Le Pacte bois-biosourcés est signé entre les donneurs d'ordre et les porteurs de la démarche afin d'atteindre des objectifs communs.

Période d'engagement

La période de référence pour analyser les résultats est fixée à 5 ans (2026-2030) à compter de la date de signature du Pacte. Les opérations comptabilisées sont celles ayant fait l'objet d'une livraison, d'un Ordre de Service de démarrage de travaux (OS Travaux) ou d'une Promesse de Vente (PSV) (pour les aménageurs) dans la période allant de la date de signature jusqu'à son cinquième anniversaire.

Durant toute la période, les signataires font l'objet d'un suivi régulier avec un rapport annuel. La signature des promesses ou actes de vente (PSV) permet une première comptabilisation pour se projeter sur les années suivantes du Pacte.

Il est possible pour un donneur d'ordre de s'engager au cours de la période de référence sur une période glissante avec une limite de 2 ans (fin d'accompagnement au plus tard le 31/12/2032). Le présent accord pourra être dénoncé à tout moment par lettre recommandée avec accusé de réception par l'une ou l'autre des parties avec un préavis de trois (3) mois.

OBJECTIF N°1

Niveau d'engagement

Les signataires s'engagent sur un pourcentage de leur surface de plancher (SdP), en construction neuve et/ou en réhabilitation, intégrant des solutions bois-biosourcées :

- 40% de la SdP – niveau Or
- 20% de la SdP – niveau Argent
- 10% de la SdP – niveau Bronze

Périmètre de référence

Le périmètre de référence cumule les différentes typologies de construction du signataire (logement, tertiaire, activité et équipement) cumulant neuf et rénovation. Il est déterminé lors de la signature pour définir la surface de référence en SdP.

Le respect de l'objectif n°1 sera calculé sur le rapport entre la surface de plancher des projets bois-biosourcés et la surface de référence totale engagée.

Piloté et soutenu par :



OBJECTIF N°2

Seuil d'exigence en matériaux bois-biosourcés

Le Pacte repose sur un principe de « seuils » : une quantité minimale de masse de matières bois-biosourcées par unité de surface, exprimée en kg/m² de surface de plancher.

Pour répondre à l'objectif de développement des filières bois-biosourcées du Pacte, les signataires s'engagent à ce que la part définie dans l'objectif n°1 corresponde, sur la moyenne des opérations engagées, à une intégration de bois-biosourcés à hauteur de :

	Moyenne sur l'ensemble des projets		Seuil minimum	
	Masse matières	Stock C ⁽¹⁾	Masse matières	Stock C ⁽¹⁾
Neuf	36 kg/m ²	16 kg C/m ²	15 kg/m ²	6 kg C/m ²
Rénovation	15 kg/m ²	6 kg C/m ²	-	-

L'évaluation des « seuils » est facilitée en amont des projets grâce à l'outil « simulateur bois-biosourcés » (*cf. annexe technique 2*) qui permet d'établir un lien entre l'objectif de taux de biosourcés et les solutions constructives nécessaires pour y arriver, à partir de données élémentaires de l'ouvrage telles que les surfaces habitables, ou encore le nombre de niveaux, sans passer par des mètres.

En neuf comme en rénovation, le Pacte considère le bâtiment dans son intégralité : structure (mixte ou 100 %), charpente, enveloppe, menuiseries, aménagements intérieurs et extérieurs. Tous ces usages potentiels du bois et des biosourcés entrent dans le cadre du Pacte.

Cas particulier des aménageurs : Le périmètre pris en compte reprend l'ensemble des bâtiments réalisés sur le foncier de l'aménageur prescripteur. Dans le cas où les projets sont répertoriés dans le Pacte par l'aménageur et le maître d'ouvrage, tous deux signataires du Pacte, les mètres carrés dans le cadre des données statistiques et remontées nationales ne seront comptabilisés qu'une seule fois.

⁽¹⁾ Stock C : Afin d'appréhender la notion de « Stock Carbone », une conversion en masse de carbone biogénique stocké est proposée en page suivante dans la partie « Ratio de conversion de masse de matières biosourcées en masse de carbone biogénique stocké ».

Piloté et soutenu par :



Ratio de conversion de masse de matières biosourcées en masse de carbone biogénique stocké

Cf. annexe technique 3 : « Ratio de conversion de masse de matières biosourcées en masse de carbone biogénique stocké »

Pour mettre en évidence un des indicateurs de la RE2020, il est possible de convertir les unités de mesure (kg/m^2 en $\text{kg C}/\text{m}^2$). Cette conversion étudiée par le CSTB dans le cadre de l'évolution du label d'Etat « Bâtiment Biosourcé » admet comme hypothèse que 1 kg de matière biomasse stocke en moyenne 0,45 kg de carbone biogénique, soit :

Masse de matières bois-biosourcées	Masse de carbone biogénique
1 kg	0,45 kg C
2,2 kg	1 kg C

Ce ratio moyen sera affiné selon les projets, à partir des données disponibles dans les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) produits disponibles sur la base INIES ou sur le tableau disponible à l'annexe technique 1 « Liste des familles de produits bois et biosourcés ».

Définition d'un bâtiment neuf bois-biosourcés selon le Pacte

L'usage du bois en structure est fortement souhaité, chaque fois que c'est possible, du fait de la prédominance de ce lot de construction dans l'empreinte carbone globale du bâtiment et du potentiel important qu'il représente en stockage de carbone biogénique.

L'enveloppe et les aménagements extérieurs (comprenant les éventuelles structures rapportées, balcons, circulations extérieures ou autres aménagements) et globalement, l'ensemble des lots du second œuvre (isolation, menuiseries, aménagements, revêtements...) sont valorisés. Ces lots apparaissent comme une opportunité pour améliorer le cadre de vie et permettent l'incorporation de volumes importants de matières biosourcées et par conséquent, d'améliorer l'empreinte carbone du bâtiment.

Un seuil minimal de **15 kg de matières bois-biosourcées/m² SdP** par opération est exigé pour comptabiliser une opération de construction neuve dans le calcul global.

Piloté et soutenu par :



Définition d'une rénovation bois-biosourcés selon le Pacte

Par « rénovation », le Pacte intègre les opérations de rénovation "énergétiques" ou de réhabilitation conséquentes (travaux d'isolation dont changement de menuiseries, restructuration intérieure ou changement d'usage) Compte tenu qu'elles embarquent généralement moins de matières, les opérations de rénovation bois-biosourcées doivent atteindre un seuil moyen nettement inférieur à celui exigé pour le neuf et **aucun seuil minimal** (garde-fou) n'est exigé. Ainsi toute opération de rénovation embarquant une ou plusieurs solutions biosourcées pourra être comptabilisée. Par exemple, un « doublage isolant » qui cumulerait une masse de matières bois-biosourcées de $3 \text{ kg/m}^2 \text{ SdP}$ (soit environ $1,4 \text{ kg C/m}^2 \text{ SdP}$) sera comptabilisé. Il s'agira, cependant, de le compenser avec d'autres projets plus ambitieux pour arriver à la moyenne exigée.

À noter que les extensions et surélévations, créatrices de surfaces, sont analysées selon les critères du neuf.

Calcul du ratio moyen des opérations bois-biosourcés

Pour la partie construction neuve, l'ensemble des opérations bois-biosourcées doit atteindre une masse moyenne de produits bois-biosourcés fixée à **$36 \text{ kg/m}^2 \text{ SdP}$** (soit environ $16 \text{ kgC/m}^2 \text{ SdP}$).

Pour la partie rénovation, l'ensemble des opérations bois-biosourcées doit atteindre une masse moyenne de produits bois-biosourcés fixée à **$15 \text{ kg/m}^2 \text{ SdP}$** (soit environ $6 \text{ kgC/m}^2 \text{ SdP}$).

Ces seuils moyens accordent aux signataires la latitude quant au choix des solutions par rapport aux contraintes des projets. Structure mixte ou tout bois, enveloppe intégrant des matériaux bois-biosourcés ou non, menuiseries, agencements, revêtements ou aménagements extérieurs peuvent ainsi être adaptés aux réalités de terrain et répondre à de hautes ambitions (dépassant l'exigence fixée) ou s'adapter plus modestement à des contraintes plus fortes.

Cf. annexe technique 4 : « calcul des seuils »

Piloté et soutenu par :





OBJECTIF N°3

Maîtrise des approvisionnements

Les signataires doivent favoriser des approvisionnements maîtrisés avec des objectifs proportionnels à leur niveau d'engagement (objectif n°1) en mettant tous les moyens en œuvre pour atteindre :

- Un objectif visé de **70 % de bois de provenance française** : approvisionnement en bois local (AOC Bois du Jura, Marque BTMC, ou équivalent), label Bois de France ou équivalent,
- Un objectif visé de **100 % de bois certifiés** : approvisionnement en bois certifiés, issus de forêts gérées durablement (PEFC, FSC ou équivalent),

Objectif d'approvisionnement en bois « locaux »

Malgré une part de bois français estimée à 30% au niveau national⁽²⁾, l'objectif fixé en région est de 70%.

Il s'agit d'un objectif ambitieux mais cohérent compte tenu de la présence sur notre région d'un grand nombre d'industries fabricant des produits bois-construction (BLC, CLT, panneaux...) ainsi que les nombreuses scieries (3^{ème} région française en termes de production de sciages).

La justification de la provenance se fera de préférence à travers les marques et certifications existantes, sinon par des contrats de fournitures et des attestations sur l'honneur.

Il n'existe pas de définition claire et simple du terme « local ». Selon le territoire et le contexte auquel il s'applique, il peut s'interpréter de multiples façons. Depuis 2009, la définition officielle par le ministère de l'Agriculture réduit les circuits courts au seul nombre d'intermédiaires entre le producteur et le consommateur final.

Cependant cette définition peut sembler incomplète et d'autres critères complémentaires cherchent à l'affiner, au travers notamment de critères géographiques et sociaux : on parle plutôt alors de « circuit de proximité ».

En introduisant la notion géographique, on cherche à distinguer les circuits courts qui peuvent prendre place sur de larges échelles territoriales, des circuits ancrés véritablement dans le territoire, c'est-à-dire des circuits plus « locaux ».

Un consensus fait néanmoins l'unanimité : le « local » implique une faible distance kilométrique entre le lieu de production et le lieu de consommation.

Piloté et soutenu par :





L'atteinte de cet objectif peut être accompagné par les partenaires suivants dont les fiches « Partenaire » sont présentées en annexe « Partenaires » :

- BOIS DE France
- AOC Bois du Jura
- BOIS DES TERRITOIRES DU MASSIF CENTRAL

Par ailleurs, Communes forestières porte également une méthode, reposant sur la vente de gré à gré, permettant d'intégrer du bois local dans les projets publics de construction en respectant le Code de la commande publique.

Objectif d'approvisionnement en bois certifiés, issus de forêts gérées durablement (PEFC, FSC ou équivalent)

Le développement durable a pour objet de gérer les espaces et les ressources de manière à pouvoir répondre aux besoins présents sans compromettre ceux des générations futures. Grâce à des règles de gestion qui visent à préserver la forêt pour l'avenir tout en permettant de produire du bois, une forêt gérée durablement est une forêt :

- qui respecte et maintient sa biodiversité,
- dont les sols et les eaux sont respectés,
- qui est en bon état sanitaire et se renouvelle,
- qui bénéficie à toute la société : ressource en bois, puits de carbone, lieu de promenade et de loisirs !

Deux certifications garantissent actuellement la gestion durable des forêts en France : PEFC et FSC.

Cette proportion de bois certifié se rapporte à la source de la matière première, c'est-à-dire la forêt d'origine, et non au fournisseur intermédiaire, tel que le scieur.

L'atteinte de cet objectif peut être accompagné par les partenaires suivants présentés dans l'annexe « Partenaires » :

- PEFC
- FSC

Autres matériaux et produits biosourcés

L'un des objectifs du Pacte bois-biosourcés est de permettre la croissance du secteur des isolants biosourcés, et en particulier ceux produits en Région Bourgogne-Franche-Comté. De la même manière que pour le bois, les isolants biosourcés doivent apporter la preuve de leurs qualités. Ainsi, les isolants biosourcés (100%

Piloté et soutenu par :





biosourcés ou produits composites) devront répondre aux exigences du label "Produits biosourcés" ou équivalent intégrant à minima 60% de matériaux biosourcés, avec une volonté affichée de développer la demande concernant les produits isolants suivants :

- Paille (en botte ou hachée)
- Chanvre (Béton de chanvre ou laine à base de chanvre)
- Fibre de bois (panneaux ou vrac)
- Textile recyclé
- Ouate de cellulose
- Liège
- Laine de mouton
- Intégration de la terre crue et pierre naturelle pour les géosourcés - n'entrent pas dans le calcul de la masse de matériaux bois-biosourcés embarqués dans les projets mais peut être à favoriser dans le cadre d'une démarche globale de valorisation des ressources locales.

Piloté et soutenu par :





Les objectifs complémentaires optionnels

Chaque signataire maître d'ouvrage pourra pousser plus loin le curseur de la décarbonation du bâtiment en optant pour un ou plusieurs objectifs complémentaires.

Les signataires choisissant de s'engager sur un des objectifs complémentaires seront accompagnés sur le projet concerné :

- 100 % bois régional (bois massifs structurels)
- Utilisation d'essences peu valorisées en aménagement ou feuillus en structure
- Démarche bâtiments et quartiers durables (démarche payante complémentaire via mise en relation avec Terragilis)

Le cadre le plus approprié pour ces objectifs complémentaires optionnels est le plus souvent le cadre expérimental qui apporte aux signataires volontaires des solutions opérationnelles pour un projet démonstrateur.

Piloté et soutenu par :





Les engagements des parties

Dans le cadre du Pacte bois-biosourcés, l'engagement des parties prenantes est essentiel pour assurer la réussite des objectifs ambitieux fixés en faveur de la massification de l'usage des matériaux bois et biosourcés dans la construction. Chaque acteur s'engage à mobiliser les ressources nécessaires pour déployer la démarche et faire évoluer les pratiques professionnelles. Cette section détaille les moyens concrets à mettre en œuvre par les différents acteurs de la démarche.

LES DONNEURS D'ORDRE

Afin d'atteindre ces objectifs, les donneurs d'ordre signataires s'engagent à déployer un **ensemble de moyens à mettre en œuvre** au sein de leur structure. Les projets de construction bois-biosourcés et d'éco-rénovation appellent de fait certaines compétences, méthodes et organisations qui diffèrent des usages de la construction conventionnelle.

1. Contribution financière

Dans le cadre du financement des actions prévues par le Pacte, une contribution financière est sollicitée auprès du donneur d'ordre signataire. L'engagement financier du donneur d'ordre constitue un levier indispensable pour assurer la réussite des initiatives, en alignant les objectifs stratégiques du Pacte avec les ressources nécessaires à leur réalisation.

Cette contribution financière a pour objectif le recrutement d'experts pour la réalisation d'interventions.

La grille tarifaire est communiquée dans la « Lettre d'engagement SIGNATAIRE Aménageur / Maître d'Ouvrage » (cf. *annexe technique 6* : « Lettre d'engagement Aménageur/MOA »).

2. Désignation de référents pacte

Le donneur d'ordre signataire s'engage à désigner en interne un référent et son suppléant qui ont pour rôle :

- de rassembler les informations relatives aux opérations de construction et de rénovation bois-biosourcées de sorte à les relayer vers FIBOIS BFC ;
- d'être les interlocuteurs en interne pour la structure elle-même, ils pourront ainsi diffuser les informations recueillies auprès des équipes du signataire ainsi que diffuser aux

Piloté et soutenu par :





équipes des informations recueillies auprès des acteurs du Pacte.

3. Participation aux réunions de travail et d'information du Pacte

Le donneur d'ordre signataire s'engage, à travers ses référents bois, à participer à l'ensemble des réunions et événements d'animation du Pacte sur la période d'engagement, à compléter et transmettre les indicateurs de suivi du Pacte.

4. Montée en compétences des équipes

Le donneur d'ordre signataire s'engage à organiser la montée en compétences en interne sur les sujets techniques, juridiques et méthodologiques liés aux matériaux bois-biosourcés. Cette montée en compétences repose sur la formation en interne de l'ensemble du personnel concerné, soit par les référents (en lien avec les ateliers organisés dans le cadre du Pacte), soit par le réseau FIBOIS (formation type 2CBBC).

5. Intégration systématique de la compétence bois aux équipes projet

Afin de fiabiliser les projets et de prévenir au maximum les situations à risque, le donneur d'ordre signataire s'engage à intégrer une compétence « bois » dans ses équipes afin de garantir la diffusion des bonnes pratiques et le recours le plus systématique aux techniques courantes. À ce titre, il est fortement recommandé de :

- composer une équipe de maîtrise d'ouvrage disposant de la compétence bois et si besoin d'agréger la compétence à travers une AMO bois (dès la programmation) et réaliser un travail de sourcing en lien avec les matériaux biosourcés (avec l'appui de FIBOIS BFC et de ses partenaires) ;
- composer une équipe de maîtrise d'œuvre (architecte, BET et économiste) disposant de compétences réelles sur le bois (structure, enveloppe, second œuvre, acoustique bois) et justifiant d'une excellente culture des techniques et normes actualisées ainsi que d'une maîtrise des processus d'évaluations techniques et de l'assurabilité (avec l'appui des FIBOIS et de leurs partenaires) ;
- se rapprocher en amont, si le marché le permet, de l'entreprise voire de sécuriser les approvisionnements (bois et biosourcés) auprès des fournisseurs ;

Piloté et soutenu par :





- associer le contrôleur technique en amont de sa mission pour sécuriser le projet.

6. Partage d'informations avec les Signataires.

Afin d'engager un processus de partage et d'amélioration continue, le signataire s'engage à mutualiser son expérience, à transmettre de manière transparente la connaissance et les informations acquises au cours du suivi au sein des Signataires. Ces informations concernent les données sur les coûts, le stockage carbone, les problématiques rencontrées, les solutions déployées... et pourront faire l'objet, le cas échéant, d'une anonymisation. Sauf avis contraire de la part du signataire, ces informations seront uniquement diffusées dans le cadre de la communauté du Pacte et dans une logique de réciprocité des signataires.

Piloté et soutenu par :





LES PILOTES ET LES PARTENAIRES ASSOCIES

Les porteurs du Pacte, FIBOIS BFC, le Pôle énergie BFC et Communes forestières BFC, et l'ensemble des partenaires associés, sont parties prenantes de cette dynamique et s'engagent à apporter aux donneurs d'ordre signataires le soutien nécessaire à la réalisation des objectifs. Ce soutien repose sur **un ensemble d'outils et de services** pour accompagner les acteurs signataires.

Ces outils et services (ateliers, formations groupées, visites d'entreprises et de chantiers, pôle de ressources, réseau de compétences...) font partie intégrante des missions des pilotes du Pacte bois-biosourcés. Ces missions ont pour objet de contribuer activement au large développement de l'utilisation du bois et des produits biosourcés en Région Bourgogne-Franche-Comté. À ce titre, les donneurs d'ordre signataires, du fait de leur contribution financière annuelle, bénéficient de **l'accompagnement collectif et individuel**.

Dans le cadre de l'animation du Pacte bois-biosourcés, des interventions peuvent être proposées grâce à l'implication active de partenaires engagés. Ces acteurs, issus de divers secteurs, apportent leur expertise et leur soutien à travers des contributions techniques, des retours d'expérience ou des présentations sur des sujets et thématiques clés. Leur engagement permet d'enrichir les échanges et d'accélérer la diffusion des bonnes pratiques au sein de la filière. Ces interventions jouent un rôle prépondérant dans la sensibilisation, la formation et l'accompagnement des parties prenantes, tout en favorisant l'émergence de solutions innovantes pour répondre aux enjeux du Pacte.

Les fiches de présentation des « Partenaires » sont accessibles dans l'annexe « Partenaires ».

Sont détaillés ci-après les outils et services que les pilotes du Pacte et leurs partenaires mettent à disposition des signataires pour faciliter et accélérer la réussite des objectifs.

Piloté et soutenu par :





1. Programme d'animations pour une montée en compétences collectives

Les pilotes du Pacte s'engagent à proposer un programme d'animations annuel à destination des référents désignés au sein de chaque structure signataire permettant leur montée en compétences pour construire et réhabiliter en bois-biosourcés par des :

- **Réunions thématiques** sur les sujets clés et selon les besoins et priorités formulés par les signataires, avec l'intervention d'experts du réseau de partenaires ou externes (coût de la construction, bois local et commande publique, RE2020, risques feu et eau, confort thermique, acoustique...),
- **Partage et mutualisation** des retours d'expériences entre signataires,
- **Rencontres entre acteurs** pour favoriser l'extension du réseau professionnel, l'actualisation des connaissances et actualités de la filière.

Les rendez-vous proposés s'articulent autour de trois niveaux :

- à l'**échelle nationale** par des rencontres dématérialisées inter-Pactes (en lien avec Fibois France) ;
- à l'**échelle régionale** par des ateliers thématiques au rythme de **4 par an** ;
- à l'**échelle locale** via l'organisation d'événements plus généraux portés par FIBOIS BFC, le Pôle énergie et Communes forestières.

Ces rencontres permettent également d'ajuster les stratégies en fonction des retours d'expérience et des évolutions du contexte réglementaire ou technologique.

2. Centre de ressources humaines et documentaires

Les pilotes du Pacte s'engagent à mettre à disposition des signataires des ressources humaines et documentaires pour permettre l'atteinte de leurs objectifs :

- **Ressources humaines** : des référents sont identifiés au sein des porteurs du Pacte pour accompagner les signataires, répondre aux questions urgentes et orienter vers le ou les interlocuteur(s) pertinent(s) au sein des structures partenaires (*cf. dernière de couverture*).

Piloté et soutenu par :





- **Ressources documentaires techniques** : un ensemble de ressources utiles et nécessaires pour enrichir l'information des opérateurs et de leurs équipes :
 - Liste de professionnels (architectes, BET, fournisseurs...), notamment ceux distingués dans le cadre des Prix Régional et National de la Construction Bois ;
 - liste d'entreprises de la filière, dont les adhérents des différents partenaires pilotes ;
 - documents de référence sur les sujets clés (ressource bois disponible, carbone, évolutions réglementaires) ;
 - guides et référentiels produits par les différents partenaires des filières bois et biosourcés. (FNB, CODIFAB, CNDB, PEFC, FSC®, Bois de France, Institut technologique FCBA, BTMC, AOC Bois du Jura...)
 - outils produits par les partenaires des filières bois et biosourcées et notamment les calculatrices (coûts, volumes, carbone, indice « analyse des retombées territoriales » (ART)...) ou cahier des charges

3. Accompagnement individuel à deux niveaux

En complément de l'accompagnement collectif, un accompagnement individuel des signataires est possible en cas de choix d'un objectif complémentaire. L'objectif complémentaire Bâtiment Durable (ou Quartier Durable) est payant et est porté par Terragilis.

4. Suivi et analyse

L'interprofession FIBOIS BFC s'engage à un suivi régulier, à l'analyse des engagements, objectifs et méthodes des signataires, et pour ce faire, à mettre en place un tableau de suivi des indicateurs de ce Pacte pour en analyser les données tout au long des cinq années.

Outre la facilitation de projet, cet engagement pose les bases d'un travail ambitieux autour du principe de mutualisation des expériences. Il tiendra compte à la fois des notions de coûts (coût matière, coût produit, coût global) mais également des freins et des solutions appliquées. L'ensemble de ces informations fera l'objet d'un rapport annuel avec l'ensemble des signataires.

Ce suivi permettra également d'identifier les besoins et les éventuels points de blocage et d'apporter ainsi des pistes de solutions.

Piloté et soutenu par :





5. Sensibilisation et communication

Les pilotes du Pacte s'engagent, conformément à leur feuille de route et à leur mission fondamentale, à valoriser via des temps de communication dédiés ou via des visites de chantiers ou sur leur site internet, les signataires et les partenaires du Pacte ainsi que les opérations conçues dans ce cadre. Par ailleurs, les pilotes du Pacte mettent en place les supports et initiatives nécessaires à l'information de tous, tant sur la ressource bois, les forêts et leurs potentiels, que sur la construction bois et biosourcés et ses vertus :

- Supports de communication et démarches pédagogiques vers le grand public et la société civile (plaquette, événements professionnels et grand public : forum, salon, sensibilisation du grand public, ...);
- Supports de communication et démarches d'informations croisées vers les professionnels (argumentaires, visites de chantiers...).

Piloté et soutenu par :





Annexes techniques

ANNEXES TECHNIQUES.....	25
Annexe technique 1 : Liste des familles de produits bois et biosourcés.....	26
Annexe technique 2 : Simulateur bois-biosourcé	30
Annexe technique 3 : Ratio de conversion de masse de matières biosourcées en masse de carbone biogénique stocké	31
Annexe technique 4 : calcul des seuils	33
seuil minimal en construction neuve : 15 kg/m ²	33
seuil moyen pour la construction neuve : 36 kg/m ²	34
Exemples de calcul par bâtiment.....	35
Exemples de calcul sur la totalité de la programmation.....	37
Annexe technique 5 : Le marché des produits biosourcés en Bourgogne-Franche-Comté	42



ANNEXE TECHNIQUE 1 : LISTE DES FAMILLES DE PRODUITS BOIS ET BIOSOURCES

Des listes de solutions et produits sont proposées ici afin de répondre aux exigences pour les opérations de construction neuve et de réhabilitation. Le tableau suivant (extrait de la version 2012 du label « bâtiment biosourcé » [annexe IV de l'Arrêté du 19 décembre 2012](#)) présente les ratios par défaut pour estimation de la masse de matière biosourcée contenue dans les produits de construction biosourcés. Certaines modifications ont été apportées à la marge avec plus de précisions sur la partie 'isolation'.

Ces ratios par défaut sont utilisés dans la plupart des feuilles de calcul et calepines afin d'estimer le poids de matière biosourcée. Dans le cadre du PACTE, ce tableau permet de vérifier tout au long du projet si les solutions choisies sont conformes aux ambitions et permettent de franchir le poids matière biosourcée défini pour chaque niveau.

FAMILLE FONCTION	PRODUIT	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUE DIMENSIONNELLE		RATIO par défaut
Aménagements extérieurs	Aménagements extérieurs en bois	Lames de platelage extérieur en bois massif, clouées, vissées ou fixées par système invisible sur lambourdes ou solivage porteur bois. Terrasses extérieures en bois massif	Exprimée en surface nette	m ²	10 kg/m ²
Structure, maçonnerie, gros œuvre, charpente	Charpente traditionnelle en bois reconstitué	Charpentes en bois massif ou lamellé-collé en fermes, portiques, y compris pannes et chevrons, ossatures de noues, croupes et autres accidents de toiture	Exprimée en surface projetée au sol, y compris débords, quelle que soit la pente	m ²	20 kg/m ²
	Charpente industrielle	Charpentes en fermettes ou poutres en i, y compris entretoises, écharpes, ossatures de noues, croupes et autres accidents de toiture. En cas d'entrants porteurs (combles habitables), la surface des planchers est à compter en sus au titre des planchers bois	Exprimée en surface projetée au sol, y compris débords, quelle que soit la pente	m ²	15 kg/m ²
	Pan d'ossature bois porteur	Ossatures bois porteuses incluant semelles, montants, traverses, écharpes, lisses et voile travaillant	Exprimée en surface nette après déduction des baies	m ²	15 kg/m ²
	Ossature poteaux-poutres	Poteaux, poutres et fiches en bois massif ou lamellé-collé de toutes sections pour refends, porches auvents, appentis, balcons, etc.	Exprimée en mètres linéaires développés d'éléments verticaux, horizontaux ou obliques	ml	12,5 kg/ml



FAMILLE FONCTION	PRODUIT	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUE DIMENSIONNELLE	RATIO par défaut
	Mur en bois massif contrecollé	Mur porteur en bois massif plein, y compris lisse basse et chaînage	Exprimée en surface nette après déduction des baies	m ² 40 kg/m ²
	Plancher bois porteur	Plancher à solivage bois, y compris plâlage en parquet de bois lamellé- collé et de bois massif reconstitué dérivés du bois porteurs. Les parquets rapportés sont comptés ailleurs	Exprimée en surface nette après déduction des trémies	m ² 25 kg/m ²
	Plancher porteur en bois massif	Plancher porteur en bois massif plein. Les parquets rapportés sont comptés ailleurs	Exprimée en surface nette après déduction des trémies	m ² 65 kg/m ²
	Escalier en bois	Escaliers en bois massif, bois lamellé- collé ou bois massif reconstitué et panneaux dérivés du bois de tous types (droit, à quartier tournant, colimaçon, échelle de meunier, etc.), y compris rampes et mains courantes	Exprimée en produit de la hauteur d'étage en mètres, mesurée de sol fini à sol fini par la largeur d'emmarchement	m ² 30 kg/m ²
Revêtement de sols et murs, peintures, produits de décoration	Béton de chanvre	Béton de chanvre utilisé en tant que matériau de remplissage, isolation des sols, murs et toiture	Exprimée en volume de béton de chanvre	m ³ 100 kg/m ³
	Panneau de paille compressé	Panneau de paille compressé de toutes dimensions utilisés en mur, cloisons, planchers, plafonds ou toitures	Exprimée en surface nette après déduction des baies	m ² 20 kg/m ²
	Plinthes en bois	Plinthes en bois massif, bois lamellé- collé ou bois massif reconstitué ou dérivés du bois de toutes sections	Exprimée en surface des locaux concernés	m ² 1 kg/m ²
	Parquet bois massif	Parquet massif pose bois flottant	Exprimée en surface de plancher pour une épaisseur minimale de 2 cm	m ² 10 kg/m ²
	Parquet massif sur lambourdes	Parquet massif, pose traditionnelle sur lambourdes. Les parquets porteurs directement posés sur un solivage porteur sont comptés dans l'ouvrage « plancher bois porteur »	Exprimée en surface nette après déduction des trémies	m ² 15 kg/m ²
	Autre parquet	Parquet rapporté en bois massif, bois lamellé-collé, bois massif reconstitué, ou dérivés du bois, généralement finis, pose flottante ou collée. Les parquets porteurs directement posés sur un solivage porteur sont comptés dans l'ouvrage « plancher bois porteur »	Exprimée en surface nette après déduction des trémies	m ² 7,5 kg/m ²
	Lambris bois et reconstitués	Lambris intérieurs de murs et plafonds en bois massif, bois lamellé-collé ou bois massif reconstitué ou dérivés du bois de toutes épaisseurs, y compris contre-lattage et ossature	Exprimée en surface nette après déduction des baies et des trémies	m ² 7,5 kg/m ²
Menuiseries intérieures et extérieures, fermetures	Mains courantes	Mains courantes en bois, bois massif, bois massif reconstitué ou bois lamellé-collé, ou dérivés du bois de toutes sections	Exprimée en mètres linéaires de mains courantes	ml 12,5 kg/ml
	Fenêtres, portes- fenêtres en bois	Fenêtres, portes-fenêtres, châssis fixes et châssis de toit en bois, éventuellement habillé d'autres matériaux (bois-alu), dont les parties vitrées représentent plus de 50 % de la surface. Comprend les habillages et tapées éventuels	Exprimée en surface de tableau	m ² 15 kg/m ²



FAMILLE FONCTION	PRODUIT	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUE DIMENSIONNELLE		RATIO par défaut
	Garde-corps en bois	Garde-corps en bois à balustres, lisses, croisillons, etc. Les rampes et garde-corps d'escalier sont à reprendre ici	Exprimée en mètres linéaires de garde-corps	ml	15 kg/ml
	Portes extérieures pleines en bois	Portes d'entrée, de garage ou de service en bois, éventuellement pourvues de parties vitrées représentant moins de 50 % de la surface. Comprend les habillages et tapées éventuels	Exprimée en surface de tableau	m²	17,5 kg/m²
	Huisseries en bois	Huisseries en bois pour blocs-portes intérieurs	Forfaitisée à l'unité, quelles que soient les dimensions	Unité	10 kg/unité
	Portes intérieures en bois	Portes intérieures en bois, pleines ou menuisées, éventuellement vitrées. Les huisseries sont comptées ailleurs	Forfaitisée par vantail, quelles que soient les dimensions	Unité	12,5 kg/unité
	Occultations en bois	Volets en bois pleins ou persiennes, avec ou sans écharpes	Exprimée en surface de tableau	m²	15kg/m²
	Ossature et lames de claustras extérieurs brise soleil	Ossature de claustra comprenant structure porteuse et lames brises soleil	Exprimée en surface occultée	m²	17,5 kg/m²
Façades	Sous-face de débord	Habillages en sous-face des débords de toits, porches, appentis, réalisés en bois ou panneaux dérivés du bois de toutes épaisseurs, y compris contre-lattage	Exprimée en surface de rampant	m²	7,5 kg/m²
	Bardage en lames de bois	Bardages extérieurs en lames de bois massif, bois massif reconstitué, et bois lamellé-collé ou de dérivés du bois horizontales, verticales ou obliques. Toutes épaisseurs, y compris contre-lattage	Exprimée en surface nette après déduction des baies	m²	12,5 kg/m²
	Bardage en panneaux dérivés du bois	Parement extérieur en panneau dérivé du bois, y compris contre-lattage. Le panneau est éventuellement enduit	Exprimée en surface nette après déduction des baies	m²	7,5 kg/m²
	Support d'isolation extérieur	Support d'isolation en bois massif reconstitué et bois lamellé-collé ou de dérivés du bois de toutes sections, y compris chevrons	Exprimée en surface nette après déduction des baies	m²	2,5 kg/m²
Isolation	Isolants en vrac à base de ouate de cellulose ou fibre de bois par soufflage	Isolation en vrac pour isolation ou complément d'isolation des sols, cloisons, toitures ou plafonds par soufflage	Exprimée en volume net d'isolant	m³	30 kg/m³
	Isolants en vrac à base de ouate de cellulose ou fibre de bois par soufflage	Isolation en vrac pour isolation ou complément d'isolation des sols, cloisons, toitures ou plafonds par insufflation	Exprimée en volume net d'isolant	m³	45 kg/m³
	Isolants panneaux souples ou semi-rigides ou rouleaux à base de fibre de bois, chanvre, ouate de cellulose...	Panneaux souples, rouleaux pour isolation ou complément d'isolation des sols, cloisons, toitures ou plafonds	Exprimée en volume net d'isolant	m³	50 kg/m³



FAMILLE FONCTION	PRODUIT	DESCRIPTION	CARACTÉRISTIQUE DIMENSIONNELLE		RATIO par défaut
	Isolants en vrac à base de liège ou laine de chanvre (pose manuel ou ballots)	Isolation en vrac pour isolation ou complément d'isolation des sols, cloisons, toitures ou plafonds	Exprimée en volume net d'isolant	m ³	65 kg/m ³
	Isolants en bottes de paille ou paille hachée ou chènevotte ou laine de chanvre par soufflage ou insufflation	Isolation en bottes ou vrac pour isolation ou complément d'isolation des sols, cloisons, toitures ou plafonds par insufflation ou soufflage	Exprimée en volume net d'isolant	m ³	110 kg/m ³
	Isolants panneaux rigides à base de fibres végétales (fibre de bois, liège expansé)	Panneaux rigides pour isolation ou complément d'isolation des sols, cloisons, toitures ou plafonds	Exprimée en volume net d'isolant	m ²	110 kg/m ³
Couverture, étanchéité	Couverture à support discontinu	Support de couverture en liteaux ou voliges non jointives de toutes sections, y compris planches de rives. Un support est considéré comme discontinu si les espacements représentent plus de 50 % de la surface totale	Exprimée en surface de rampant	m ²	2,5 kg/m ²
	Couverture à support continu	Platelage en voliges, planches en bois massif reconstitué, et bois lamellé-collé ou de dérivés du bois de toutes épaisseurs, y compris planches de rives. Un support est considéré comme continu si les espacements éventuels représentent moins de 50 % de la surface totale	Exprimée en surface de rampant	m ²	10 kg/m ²
Cloisonnement, plafonds suspendus	Ossature bois non porteuse	Ossature bois pour cloisons, contre-cloisons ou isolation par l'extérieur incluant semelles, montants, traverses et lisses	Exprimée en surface nette après déduction des baies	m ²	7,5 kg/m ²
Divers	Divers	Forfait à compter lorsqu'il existe divers ouvrages en bois massif reconstitué et bois lamellé-collé ou de dérivés du bois (cache-tuyaux, coffres de volets roulants, coffrages perdus, etc.)	Exprimée en surface de plancher du bâtiment	m ²	1 kg/m ²



ANNEXE TECHNIQUE 2 : SIMULATEUR BOIS-BIOSOURCE

Le simulateur permet d'établir un lien entre un objectif de taux de biosourcés d'un projet de logements collectifs ou de bureaux et les solutions constructives nécessaires pour y arriver.

Ceci à partir de données élémentaires de l'ouvrage telles que les surfaces habitables, le nombre de niveaux, etc. sans passer par des métrés. L'opérateur doit juste cocher des propositions de solutions constructives pour obtenir un taux.

Le simulateur est construit sur une feuille Excel disponible dans le lien ci-dessous :

<https://ambition-bois.fr/objectif-construction/nos-outils/>

Également, une fiche explicative est disponible, via le lien d'accès, avec la présentation et des indications pour l'utilisation du fichier Excel.

<https://ambition-bois.fr/objectif-construction/nos-outils/>

Présentation du Simulateur bois-biosourcés

SIMULATEUR BOIS ET BIOSOURCÉ (v2)

DONNEES PROJET

Nom de l'opération

Zone climatique: H1a
Altitude: 100
Typologie: Logements
Environnement du projet: Urbain
Surface de référence (m²): 10000,0
Nombre de niveaux hors sol (dont RDC): 7
Nombre de places parking en sous-sol: 0
Nombre de places parking en extérieur: 10
Nombre de logements: 80
Part de T1 (%): 0%
Part de T2 (%): 25%
Part de T3 (%): 40%
Part de T4 (%): 20%
Part de T5 (%): 15%
TOTAL (%): 100%

Réinitialisation des champs personnalisés
Impression

Cet outil fonctionne sur Excel à partir de la version 2019 et concerne les ouvrages de logement collectif ou de bureau.

Il permet d'évaluer en phase programmation l'impact carbone de différents choix constructifs dans un bâtiment, à travers les indicateurs de la RE2020.

Il ne permet pas d'évaluer la faisabilité réelle d'un projet; veuillez consulter la notice d'utilisation.

PARAMETRES DE CONCEPTION (Variante en cours)

Retour au scénario de référence (béton) | Sauvegarder la variante actuelle

STRUCTURE VERTICALE
Rez-de-chaussée: Béton
Niveaux courants: Béton
Noyaux (asc. et): Béton

STRUCTURE
Rez-de-chaussée: Béton
Niveaux courants: Béton

TOITURE
Type de toiture: Toiture terrasse béton

ISOLATION
Murs: Laine minérale
Toiture: Laine minérale

BARDAGE
Bardage 1: Enduit minéral (sur béton)
Bardage 2: 100%

MENUISERIES
Menuiseries: PVC
Occultations: Volets roulants PVC

INTERIEUR
Revêtements de sol 1: Carrelage
Revêtements de sol 2: 100%
Revêtements de murs 1: Peinture
Revêtements de murs 2: 100%
Portes intérieures: Bois

RESULTATS

	Total	Im/Surf
lc construction (kg eq. CO2)	5839200	590
lc construction max (2022-2024)	7060000	706
lc construction max (2025-2027)	6120000	612
lc construction max (2028-2030)	5370000	537
lc construction max (>2031)	4530000	453
Stockage carbone (StockC - Volume de bois (m³))	5747	0,57
Masse de biosourcé (kg)	25,34	0,003
	14372	1,4

lc construction et lc construction max

Comparaison de variantes



ANNEXE TECHNIQUE 3 : RATIO DE CONVERSION DE MASSE DE MATIERES BIOSOURCEES EN MASSE DE CARBONE BIOGENIQUE STOCKE

Pour mettre en évidence un des indicateurs de la RE2020, il est possible de convertir les unités de mesure (kg/m² en kg C/m²). Cette conversion étudiée par le CSTB dans le cadre de l'évolution du label d'Etat « Bâtiment Biosourcé » admet comme hypothèse que 1 kg de matière biomasse stocke en moyenne 0,45 kg de carbone biogénique, soit :

Masse de matières bois-biosourcées	Masse de carbone biogénique
1 kg	0,45 kg C
2,2 kg	1 kg C

Ce ratio moyen sera affiné selon les projets, à partir des données disponibles dans les FDES produits disponibles sur la base INIES : <https://base-inies.fr/consultation/tableau-de-bord>

Le tableau ci-dessous illustre ce ratio pour quelques produits phares mais non exhaustifs :

PRODUIT	Source FDES	Unité fonctionnelle	Carbone biogénique stocké (kg C / unité fonctionnelle)	Masse de matière biosourcée par unité fonctionnelle (kg)	Ratio kg C / kg matière biosourcée (kg C)	Ratio kg matière biosourcée / kg C (kg)
Bois structure résineux (avec connecteurs)	FÉDÉRATION NATIONALE DU BOIS	m ³ de bois	210	497,03	0,42	2,37
Bois structure feuillus (avec connecteurs)	FÉDÉRATION NATIONALE DU BOIS	m ³ de bois	330	781,43	0,42	2,37
Panneau OSB	CODIFAB	m ² d'OSB	3,34	7,392	0,45	2,21
Fibre de bois	STEICO SE	m ² d'isolant	2,33	5,222	0,45	2,24
Ouate de cellulose	ECIMA	m ² d'isolant	3,69	9,911	0,37	2,69
Paille conventionnelle	RÉSEAU FRANÇAIS DE LA CONSTRUCTION EN PAILLE	m ² d'isolant	14,74	37,88	0,39	2,57



PRODUIT	Source FDES	Unité fonctionnelle	Carbone biogénique stocké (kg C / unité fonctionnelle)	Masse de matière biosourcée par unité fonctionnelle (kg)	Ratio kg C / kg matière biosourcée (kg C)	Ratio kg matière biosourcée / kg C (kg)
Paille bio	RÉSEAU FRANÇAIS DE LA CONSTRUCTION EN PAILLE	m² d'isolant	14,99	38,9	0,39	2,60
Laine de chanvre	ASSOCIATION DES CHANVRIERS EN CIRCUITS COURTS	1000 kg de laine de chanvre	445	1000	0,45	2,25
Chènevotte	ASSOCIATION DES CHANVRIERS EN CIRCUITS COURTS	1000 kg de chènevotte	466,5	1000	0,46	2,14
Terre - chanvre	ASSOCIATION DES CHANVRIERS EN CIRCUITS COURTS	m³ de terre- chanvre	57,3	351,714	0,16	6,14
Béton de chanvre	CHAUX DE SAINT-ASTIER	1 m² de béton de chanvre mis en œuvre sur chantier (ossature non comprise) Epaisseur 30 cm	13,5	105	0,13	7,78
Béton de chanvre	SAINT GOBAIN WEBER FRANCE	1 m² de Mur ossature bois Béton de chanvre Tradical® Thermo + Chanvribat® Epaisseur 30 cm	16,88	96,7	0,17	5,73



ANNEXE TECHNIQUE 4 : CALCUL DES SEUILS

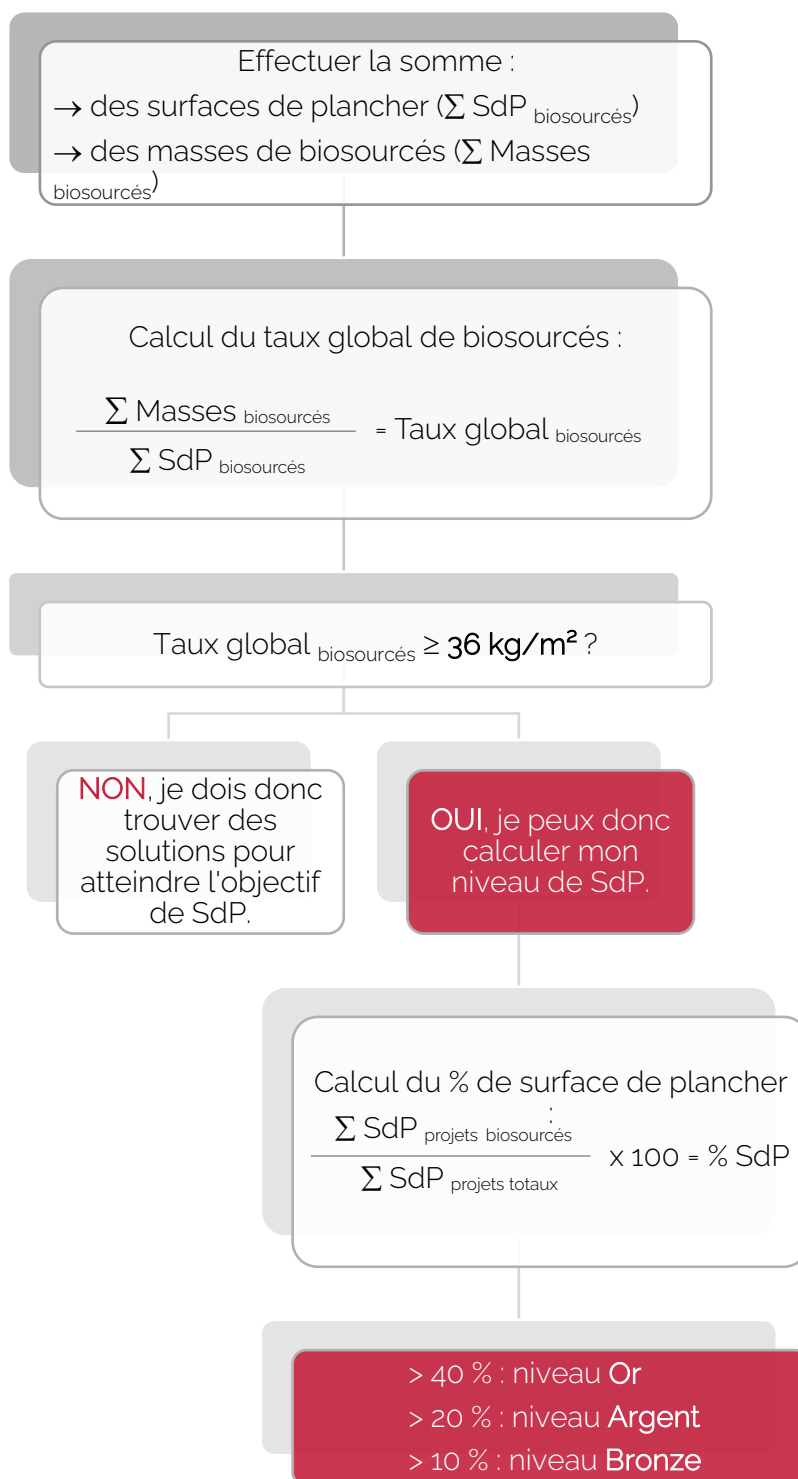
seuil minimal en construction neuve : 15 kg/m²





seuil moyen pour la construction neuve : 36 kg/m²

Même principe pour la réhabilitation mais avec là un niveau à
15 kg/m² SdP





Exemples de calcul par bâtiment

Illustration générée avec DALL-E. Droits réservés à Fibois Landes de Gascogne, sous licence OpenAI.

Bâtiments neufs

Construction avec de la charpente bois et aménagement bois

Bâtiment de référence : 1 400 m² en R+4 de 22 logements



Charpente bois (72 m³) :

- 32 400 kg de résineux → 23 kg/m² - 10,4 kg C/m²

Aménagement loggias bois (2,2 m³) :

- 990 kg de résineux → 0,7 kg/m² - 0,3 kg C/m²

Matières biosourcées :	24 kg/m ²
Stock C :	10,7 kg C/m ²

Construction en murs ossature bois et façades ossature bois avec isolants biosourcés.

Bâtiment de référence : 2 600 m² en R+3 de 37 logements



Ossature bois (395 m³) :

- 147 000 kg de résineux → 56 kg/m² - 25 kg C/m²

- 31 000 kg de panneaux → 12 kg/m² - 4 kg C/m²

Isolation :

- 20 500 kg de laine de bois → 8 kg/m² - 2 kg C/m²

- 58 000 kg de paille
3 500 bottes → 22 kg/m² - 17 kg C/m²

Bardage (267 m³) :

- 120 000 kg de résineux → 46 kg/m² - 20 kg C/m²

Matières biosourcées :	144 kg/m ²
Stock C :	64,8 kg C/m ²



Bâtiments rénovés

Réhabilitation avec ITE MOB et fibres de bois (bardage composite)

Bâtiment de référence : 4 700 m² en R+3 de 78 logements



Murs ossature bois 90 m³ :

- 40 500 kg → 8 kg/m² - 3,6 kg C/m²

Isolation fibre de bois – 40 m³ :

- 18 000 kg → 4 kg/m² - 1,8 kg C/m²

Matières biosourcées : 12 kg/m²

Stock C : 5,4 kg C/m²

Réhabilitation biosourcée

Bâtiment de référence : 850 m² en R+2 de 11 logements



Structure bois 130 m³ :

- 58 500 kg → 69 kg/m² - 31 kg C/m²

Isolation :

- 3 400 kg laine/fibre de bois → 4 kg/m² - 1,8 kg C/m²

- 8 500 kg béton de chanvre → 10 kg/m² - 4,5 kg C/m²

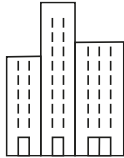
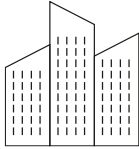
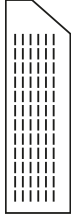

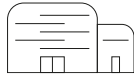
Matières biosourcées : 83 kg/m²

Stock C : 37,2 kg C/m²



Exemples de calcul sur la totalité de la programmation

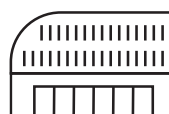
Exemple N°1 : réalisation de 5 bâtiments neufs sur la durée d'engagement du Pacte

					
Surface de plancher (SdP)	75 m ²	125 m ²	150 m ²	100 m ²	50 m ²
Surface totale de plancher	$75 + 125 + 150 + 100 + 50 = 500 \text{ m}^2$				
Masse de matériaux biosourcés	2 700 kg	9 000 kg	1 500 kg	500 kg	2 250 kg
Taux biosourcé	36 kg/m ²	72 kg/m ²	10 kg/m ²	5 kg/m ²	45 kg/m ²
Vérification du seuil minimal	OUI	OUI	NON	NON	OUI
Niveau d'engagement possible	$\frac{75 + 125 + 50}{500} \times 100 = 50 \% \Rightarrow \text{niveau Or}$				
	☑ objectif n°1				
Vérification de l'objectif n°2	$\frac{2\,700 + 9\,000 + 2\,250}{250} = 55,8 \text{ kg/m}^2 \text{ soit env. } 25 \text{ kg C/m}^2$				
	☑ objectif n°2				

Le signataire a donc atteint le **niveau Or** sur sa durée d'engagement



Exemple N°3 : réalisation d'un seul bâtiment neuf sur la durée d'engagement du Pacte



Surface de plancher (SdP)
Masse de matériaux biosourcés
Taux biosourcé

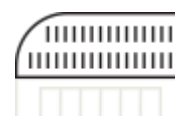
2 500 m²
52 000 kg
21 kg/m²

Le bâtiment respecte bien le seuil minimal, il est donc bien considéré comme un bâtiment bois-biosourcés. En revanche le niveau moyen n'atteint pas le seuil de 36 kg/m² ; ce qui peut être le cas si le bâtiment est en structure mixte béton et biosourcés.

Prenons l'exemple d'un bâtiment avec un rez-de-chaussée tout béton et un premier niveau en structure bois qui intègre, dans ce cas, l'ensemble de la masse biosourcée.



1 250 m²
0 kg
0 kg/m²



1 250 m²
52 000 kg
41,6 kg/m²

Surface de plancher (SdP)
Masse de matériaux biosourcés
Taux biosourcé

Vérification du seuil minimal

↓
NON

↓
OUI

Niveau d'engagement possible

$\frac{1\,250}{2\,500} \times 100 = 50\% \Rightarrow$ niveau Or

✓ objectif n°1

Vérification de l'objectif n°2

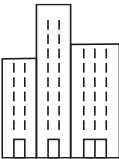

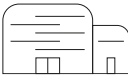
$\frac{52\,000}{1\,250} = 41,6 \text{ kg/m}^2$ soit env. 19 kg C/m²

✓ objectif n°2

Le signataire a donc atteint le **niveau Or** sur sa durée d'engagement



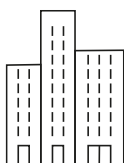


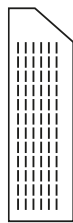
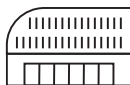
Exemple N°4 : réalisation de 3 réhabilitations sur la durée d'engagement du Pacte

			
Surface de plancher (SdP)	2 050 m ²	2 300 m ²	1 850 m ²
Surface totale de plancher	$2\,050 + 2\,300 + 1\,850 = 6\,200 \text{ m}^2$		
Masse de matériaux biosourcés	10 900 kg	0 kg	56 500 kg
Taux biosourcé	5 kg/m ²	0 kg/m ²	31 kg/m ²
	↓	↓	↓
	OUI	NON	OU
Niveau d'engagement possible	$\frac{2\,050 + 1\,850}{6\,200} \times 100 = 62,9 \% \Rightarrow \text{niveau Or}$		
	☑ objectif n°1		
Vérification de l'objectif n°2	$\frac{10\,900 + 56\,500}{3\,900} = 17,3 \text{ kg/m}^2 \text{ soit env. } 8 \text{ kg C/m}^2$		
	☑ objectif n°2		

Le signataire a donc atteint le **niveau Or** sur sa durée d'engagement



Exemple N°5 : réalisation de 2 réhabilitations et de 3 bâtiments neufs sur la durée d'engagement du Pacte

	Réhabilitation			Construction neuve	
					
Surface de plancher (SdP)	2 000 m ²	1 300 m ²	450 m ²	1 200 m ²	150 m ²
Surface totale de plancher	3 300 m ²			1 800 m ²	
Masse de matériaux biosourcés	31 500 kg	0 kg	14 600 kg	17 300 kg	12 300 kg
Taux biosourcé	16 kg/m ²	0 kg/m ²	32 kg/m ²	14 kg/m ²	82 kg/m ²
Vérification du seuil minima	-	-	-	-	-
	↓	↓	↓	↓	↓
	OUI	NON	OUI	NON	OUI
Niveau d'engagement possible	$\frac{2\,000 + 450 + 150}{3\,300 + 1\,800} \times 100 = 50,9\% \Rightarrow \text{niveau Or}$				
	☑ objectif n°1				
Vérification de l'objectif n°2	$\frac{31\,500}{2\,000} = 15,8 \text{ kg/m}^2$ soit env. 7 kg C/m ²			$\frac{14\,600 + 12\,300}{600} = 44,8 \text{ kg/m}^2$ soit env. 20 kg C/m ²	
	☑ objectif n°2			☑ objectif n°2	

Le signataire a donc atteint le niveau Or sur sa durée d'engagement



ANNEXE TECHNIQUE 5 : LE MARCHÉ DES PRODUITS BIOSOURCES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

La Bourgogne-Franche-Comté dispose d'une ressource forestière exceptionnelle avec plus de 1,8 million d'hectares de forêts, dont près de 60 % de feuillus (chêne, hêtre, charme) et 40 % de résineux (douglas, sapin, épicéa). À cela s'ajoutent des filières agricoles dynamiques, porteuses de solutions biosourcées complémentaires (chanvre, paille).

Résineux : un atout pour la structure

L'épicéa, le sapin et le douglas, majoritairement implanté dans le Massif du Jura et le Morvan, sont des essences structurantes de la filière construction bois régionale.

Feuillus : vers des valorisations adaptées

Aujourd'hui, les feuillus régionaux ne sont que marginalement utilisés en structure du fait de freins réglementaires, normatifs et économiques. Néanmoins, ils constituent une ressource stratégique pour l'aménagement intérieur, les menuiseries, le mobilier, les bardages, les revêtements et la préfabrication bois.

Matériaux agricoles biosourcés

La région dispose de filières agricoles consolidées pour :

- Le chanvre, avec des débouchés en béton de chanvre, isolants, panneaux et mortiers,
- La paille, pour la préfabrication en caissons d'isolation (botte ou vrac),
- La ouate de cellulose (via des filières de réemploi du papier ou du carton).

Pour plus d'informations sur la filière bois, rendez-vous sur l'observatoire de la filière Forêt-Bois : <https://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/IMG/html/tdb---ressources-et-usages.html>



Annexe Partenaires

ANNEXE PARTENAIRES	43
Les porteurs de la démarche	44
Fibois Bourgogne-Franche-Comté	45
Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté.....	46
Communes forestières Bourgogne-Franche-Comté	47
Les partenaires	48
Agence Qualité Construction	49
BourgogneFranche-Comté Chanvre	50
BOIS DE FRANCE	51
AOC Bois du Jura.....	52
Bois des Territoires du Massif Central	53
Union Régionale des CAUE de Bourgogne-Franche-Comté	54
DREAL	56
Fédération Française du Bâtiment BFC.....	57
FSC	58
IBC – Ingénierie Bois Construction	59
Ordre des architectes Bourgogne-Franche-Comté	60
PEFC France	61
Région Bourgogne-Franche-Comté	62
Cluster Robin.s.....	63
Union Sociale pour l’Habitat de Bourgogne-Franche-Comté	64
UNSFA Bourgogne-Franche-Comté.....	65
UNTEC de Bourgogne-Franche-Comté	66
TERRAGILIS	67



LES PORTEURS DE LA DEMARCHE

Piloté et soutenu par :





Fibois Bourgogne-Franche-Comté

FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté a pour objet de développer la production, la mobilisation, l'exploitation, l'utilisation, la transformation et la promotion du bois de Bourgogne-Franche-Comté.

Lieu de rencontre, d'échange et de concertation, l'association fédère et représente tous les acteurs de la filière forêt-bois, toutes celles et tous ceux qui contribuent à faire pousser du bois, à le récolter, à le transporter, à le transformer et à le mettre en œuvre : pépiniéristes, propriétaires forestiers, sylviculteurs, exploitants forestiers, coopératives et experts forestiers, producteurs de combustibles bois, industriels de la première transformation du bois (sciage, tranchage, déroulage...), industriels et artisans de la deuxième transformation du bois (emballage, ameublement, agencement, construction...).

<https://fibois-bfc.fr/>

FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté s'engage dans le Pacte au travers de sa mission Prescription Bois à :

- promouvoir l'utilisation du bois dans la construction,
- inciter et accompagner les maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre dans leurs projets,
- valoriser les produits de la filière Forêt-Bois,

en animant des rencontres et temps d'échanges qui ont pour objectifs de réunir des professionnels, du bois et de la construction, et d'aborder des thèmes majeurs pour le développement de la filière.

Et notamment :

- en constituant et animant un réseau,
- en démontrant par l'exemple en s'appuyant sur des opérations bois,
- en suivant et en accompagnant les projets.

Contacts prescripteurs bois :

Johann AST

06 46 09 41 40

jast@fibois-bfc.fr

Vincent PROTAIS

06 30 46 19 06

vprotais@fibois-bfc.fr





Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté

Le Pôle énergie Bourgogne Franche-Comté est le Centre de ressources régional du Bâtiment Durable. Régie de la Région Bourgogne-Franche-Comté, soutenue par l'ADEME et l'Agence Régionale de Santé, il fédère l'ensemble des organisations professionnelles représentatives de la filière bâtiment en région.

www.pole-energie-bfc.fr

Le Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté a pour mission de :

- Mobiliser les professionnels et acteurs du bâtiment sur toutes les questions en lien avec la transition énergétique et écologique (sobriété et efficacité énergétique, énergies renouvelables intégrées au bâti, réemploi des matériaux, matériaux biosourcés, qualité de l'air intérieur, confort d'été, ...)
- Accompagner les professionnels et acteurs du bâtiment dans l'évolution de leurs pratiques et dans l'acquisition de nouvelles compétences.
- Faire évoluer l'ensemble de la filière vers des pratiques plus durables.

Contact :

Frédéric MOUBE

Référent Matériaux

Biosourcés & Réemploi

06 49 54 44 04

frederic.moube@pole-energie-bfc.fr

Sur le champ spécifique des matériaux biosourcés et du bois, le Pôle énergie propose aux professionnels et acteurs du bâtiment de :

- Découvrir des pratiques plus durables grâce à l'organisation régulière de réunions et rencontres techniques, de webinaires, de visites de chantiers, ...
- Acquérir et développer de nouvelles compétences grâce à l'organisation de formations.
- Disposer de ressources utiles et d'outils pratiques.
- Rejoindre un réseau de professionnels engagés.



Communes forestières Bourgogne-Franche-Comté

Communes forestières BFC accompagne et conseille les communes propriétaires de forêt et défend leurs intérêts. Elle est composée des 8 associations départementales (Doubs, Côte d'Or, Haute-Saône, Jura, Nièvre, Saône-et-Loire, Territoire-de-Belfort et Yonne) et d'une union régionale. Elle représente plus de 1 550 communes et collectivités adhérentes (soit 56%).

<https://www.communesforestieres-bourgognefranchecomte.fr/>

Les missions de Communes forestières BFC sont :

- Former les élus sur la forêt : Leurs décisions doivent répondre à plusieurs enjeux : garantir la gestion durable du patrimoine forestier et de la ressource en bois, approvisionner les transformateurs, amplifier les usages du bois...
- Faire de la forêt une ressource de développement des territoires. La forêt est multifonctionnelle avec un rôle social, environnemental et économique. Très présente en région, le réseau des Communes forestières aide les territoires à intégrer leur potentiel forestier dans leurs démarches de développement (PCAET, TEPOS, LEADER, PLUI, SCOT...).

Sur la construction bois, Communes forestières BFC :

- Accompagne les territoires pour élaborer une politique forêt-bois ;
- Accompagne les communes et leur EPCI pour intégrer du bois local dans leurs projets de construction en respectant le Code de la commande publique
- Calcule un indice des retombées territoriales du recours au bois local (indice ART) ;
- Diffuse des retours d'expérience ;
- Anime avec Fibois BFC le réseau des territoires forestiers.

Contacts :

Rémi CHAMBAUD, Directeur

06 87 63 61 24

remi.chambaud@communesforestieres.org

Mikaël POISSONNET, Directeur adjoint

06 43 70 99 50

mikael.poissonnet@communesforestieres.org



LES PARTENAIRES

Piloté et soutenu par :





Agence Qualité Construction



L'Agence qualité construction (AQC) est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général, dont la vocation est la prévention des désordres et l'amélioration de la qualité de la construction. Créée en 1982, son histoire prend ses racines dans le dispositif mis en place par la loi du 4 janvier 1978, dite « loi Spinetta », relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

Lieu de travail et d'échanges de 52 organismes membres qui se mobilisent autour de la qualité de la construction, l'AQC dispose de trois Commissions spécialisées : la Commission Observation, la Commission Prévention Produits mis en œuvre (C2P) et la Commission Prévention Construction (CPC).

Au cœur de son action et pour la guider, l'AQC dispose de plusieurs bases de données répondant à des objectifs ciblés : connaissance des pathologies récurrentes dans les constructions, anticipation des sinistres sériels, évaluation des potentialités de sinistres liées aux évolutions performanciennes, identification des pathologies potentielles liées à de nouveaux modes constructifs ou à des évolutions réglementaires ou normatives.

Partant de cette observation à l'échelle nationale, toutes les actions de l'AQC et les nombreux outils qu'elle élabore ont pour fonction d'aider les professionnels sur le terrain dans leurs pratiques quotidiennes et de participer aux progrès collectifs du monde du bâtiment.

<https://qualiteconstruction.com/agence-qualite-construction/>

Contact :

Julien HERBERT

Directeur

j.herbert@qualiteconstruction.com

L'AQC s'engage dans le cadre du Pacte à :

Contribuer à la prévention des désordres liés à l'usage du bois et des biosourcés dans la construction.



Bourgogne-Franche-Comté Chanvre

En Bourgogne-Franche-Comté, les nombreux acteurs de la filière chanvre se sont regroupés pour constituer cette association régionale : **BF2C**.

En effet, sont présents sur le territoire : des transformateurs de paille de chanvre, des chauffourniers, des fabricants de matériaux, des applicateurs (artisans), des bureaux d'études, des maîtres d'œuvre et des formateurs.

Le travail en réseau de ces acteurs aboutit à une offre de construction et de rénovation cohérente, lisible, complète, locale apportant les garanties nécessaires à l'assurabilité et la pérennité du bâtiment.

Ce travail en réseau permet d'être plus efficaces et pertinents dans le développement des projets.

Nous adhérons au réseau « Construire en Chanvre – CenC » dont nous sommes la délocalisation régionale opérationnelle.

Son travail a notamment permis de mettre en place les règles professionnelles permettant l'assurabilité des ouvrages.

<https://assobf2c.wixsite.com/bf2c>

Contact :

Jean-Luc ROULIN

Président

jean-luc.roulin@laposte.net

BF2C s'engage dans le cadre du Pacte à :

Contribuer à la diffusion du savoir relatif à l'usage du chanvre régional dans le bâtiment.



BOIS DE FRANCE

BOIS DE FRANCE est l'unique label national qui certifie l'origine et la transformation du bois en France : une garantie de traçabilité pour un matériau biosourcé issu de nos forêts. L'utilisation du bois français favorise le développement et le maintien d'un grand nombre d'entreprises et dynamise chaque région en mobilisant une grande diversité d'acteurs. Lancé en janvier 2020, plus de 240 entreprises françaises (en septembre 2024) se sont déjà engagées dans le label Bois de France. Représentant de nombreux secteurs de la filière bois, ces structures proposent des sciages, produits bois de construction (CLT, Lamellé-collé, BMA, BMR...), du granulé de bois, panneau contreplaqué, des produits d'emballage, et même des produits d'ameublement.

Le label est également applicable à un projet.

Pour participer encore plus au développement de la filière bois française, **BOIS DE FRANCE** a développé, en partenariat avec le réseau FIBOIS, la plateforme RESOBOIS qui met en relation les acteurs de la Construction Bois. RESOBOIS permet une prise de contact rapide et ciblée entre les différentes parties prenantes d'un projet.

<https://bois-de-france.org/>

BOIS DE FRANCE s'engage dans le cadre du Pacte :

L'équipe **BOIS DE FRANCE** se tient à la disposition des signataires pour leur permettre de dépasser les seuils fixés en volumes de bois locaux. La mise à disposition du réseau d'entreprises **BOIS DE FRANCE** ainsi qu'un accès privilégié à la plateforme de mise en relation RESOBOIS pour chaque signataire seront des facilitateurs d'atteinte de ces objectifs.

Et notamment :

- Accompagnement dans l'inscription de l'usage de bois français/local dans la commande publique.
- Aide au sourcing grâce au réseau d'entreprises BOIS DE France
- Accompagnement dans le cadre de l'option "labellisation de projet" avec une réduction de 30% sur la cotisation
- Réduction de 30% sur la 1^{ère} cotisation pour tout signataire qui s'engage dans le label **BOIS DE FRANCE** ainsi que pour toute entreprise répondant à un projet de signataire.

Contact :

Anthony MARCADIER

Chargé de Développement

07 48 12 94 90

anthony.marcadier@bois-de-france.org



AOC Bois du Jura

L'AOC Bois du Jura est une labellisation en Appellation d'Origine Contrôlée pour les Bois du Jura, est un gage de reconnaissance de la qualité et de la spécificité des sapins et des épicéas transformés au cœur du massif jurassien.

<https://aocboisdujura.fr/>

La filière bois locale travaille depuis longtemps à la valorisation des résineux Jurassiens car les sciages de sapin-épicéa produits dans le massif du Jura bénéficient depuis 300 ans d'une notoriété particulière.

C'est en raison de leurs qualités intrinsèques liées aux conditions de croissance des arbres sur les plateaux calcaires et les hautes chaînes de l'arc jurassien, ainsi qu'au savoir-faire ancien des professionnels du territoire.

L'AOC Bois du Jura s'engage dans le cadre du Pacte pour soutenir la dynamique de valorisation des bois dans la construction et souhaite partager son expertise sur les potentialités et les caractéristiques des produits AOC Bois du Jura auprès des maîtres d'ouvrage attentifs au lien avec les territoires forestiers d'origine et aux garanties de circuit court de fabrication.

Contact :

Salomé MAIROT

Chargée de mission

06 23 90 28 87

salome.mairot@aocboisdujura.fr

Et notamment :

- Accompagnement dans l'inscription de l'usage de bois du massif du Jura dans la commande publique.
- Aide au sourcing



Bois des Territoires du Massif Central

L'Association Bois des territoires du Massif central (BTMC) œuvre à la valorisation de la ressource forestière locale et au renforcement de l'économie sur le territoire grâce à la certification BTMC. Accréditée par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC), elle permet de garantir une traçabilité des bois à 100%, de la forêt au bâtiment.

<https://www.boisterritoiresmassifcentral.org/>

L'association a été créée à l'initiative des élus à travers l'association des Communes forestières, en partenariat avec les professionnels de la filière Forêt-Bois, avec comme origine la volonté d'utiliser du bois local dans les constructions publiques. L'association est formée par une diversité de représentants de la filière bois ayant une volonté d'agir ensemble.

Bois des Territoires du Massif Central s'engage dans le cadre du Pacte pour soutenir la dynamique de valorisation des bois dans la construction et souhaite partager son expertise sur les potentialités et les caractéristiques des produits BTMC auprès des maîtres d'ouvrage attentifs au lien avec les territoires forestiers d'origine et aux garanties de circuit court de fabrication.

Contact :

Quentin TOURNADRE

Référent BTMC en BFC

06 19 64 34 80

quentin.tournadre@certificationbtmc.org

Et notamment :

- Accompagnement dans l'inscription de l'usage de Bois du Massif du Central dans la commande publique.
- Aide au sourcing



Union Régionale des CAUE de Bourgogne-Franche-Comté

L'Union Régionale des CAUE Fédère les CAUE départementaux de Bourgogne-Franche-Comté.

<https://www.fncaue.com/caue-et-urcaue-de-bourgogne-franche-comte/>

Les CAUEs aident tous les maîtres d'ouvrage et encouragent la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et des paysages.

Les CAUEs (conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) sont des organismes investis d'une mission d'intérêt public, nés de la loi sur l'architecture du 3 janvier 1977.

Ils ont pour objectif de promouvoir la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement dans le territoire départemental. L'architecture, les paysages et le patrimoine sont d'intérêt public

Les CAUEs sont créés à initiative des responsables locaux et présidés par un élu local. Ce sont des organes de concertation entre les acteurs impliqués dans la production et la gestion de l'espace rural et urbain.

Centres de ressources, lieux de rencontres, d'échanges et de diffusion culturelle, les CAUEs apportent une aide à la décision.

Leurs conseils sont accessibles à un public varié : particuliers, élus ou services de l'État, professionnels (architecte, artisan...), enseignants... Ils interviennent à toutes les échelles, de la parcelle au grand territoire.

Les CAUEs constituent un service de proximité, référent pour les acteurs responsables et soucieux de la qualité du cadre de vie.

Contact :

Xavier HOCHART

Directeur du CAUE21

x.hochart@caue21.fr

L'UR des CAUE s'engage dans le cadre du Pacte : à promouvoir l'utilisation des matériaux biosourcés dans une architecture, un urbanisme et des paysages de qualité.



Piloté et soutenu par :





DREAL

La Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) est un service régional de l'État créé le 1er janvier 2016 dans le cadre de la réforme de l'administration territoriale.

La DREAL met en œuvre sous l'autorité du préfet de région et des préfets de département les politiques du ministère de la Transition écologique et Cohésion des territoires (MTECT).

Les agents de la DREAL BFC promeuvent une approche transversale du développement durable en région. Elle vise à concilier la préservation de notre environnement avec les enjeux économiques de nos territoires.

Les domaines d'intervention de la DREAL couvrent l'aménagement du territoire, les déplacements, l'habitat et le logement, la maîtrise des risques naturels et technologiques, ainsi que la préservation des ressources naturelles.

Par son rôle d'ensemblier, de prescripteur et de conseil, la DREAL accompagne dans leurs projets ses partenaires publics et privés pour assurer un développement équilibré, respectueux des territoires. Elle participe au défi de la transition énergétique et écologique de notre société.

<https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/>

La DREAL s'engage dans le cadre du Pacte :

Bien que la demande en matériaux de construction biosourcés a fortement augmenté ces dernières années, ces bioressources pourraient être encore plus fortement utilisées dans le bâtiment pour répondre aux enjeux de la décarbonation dans ce secteur. Et c'est tout l'enjeu du Pacte qui vise à créer une dynamique pour développer la part du bois et plus généralement de l'ensemble des matériaux biosourcés dans la construction.

Contact :

Alice BARTHELEMY

Chargée de mission Transition
(Label bas Carbone - CRTE)

07 61 23 99 55

alice.barthelemy@developpement-durable.gouv.fr

Et notamment : en apportant son soutien et ses ressources sur les questions relatives à l'intégration des matériaux biosourcés dans la commande publique ;



Fédération Française du Bâtiment BFC



La **Fédération Française du Bâtiment** est un acteur majeur de la filière du Bâtiment.

La **FFB** assure au quotidien la défense des entreprises du bâtiment adhérentes. Elle est constituée d'un réseau de fédérations unique permettant d'assurer trois missions essentielles :

- une expertise pluridisciplinaire ;
- une assistance au quotidien des adhérents ;
- une action d'influence auprès des organismes, institutions et décideurs à tous les échelons.

S'appuyant sur des Fédérations départementales dont elle coordonne l'action régionale, la Fédération Régionale est l'interlocuteur incontournable des Pouvoirs Publics et des partenaires de l'acte de construire auprès desquels elle est le représentant reconnu du Bâtiment.

La **FFB** développe également des actions et des services directs aux entreprises dans ses domaines de compétences : formation, technique, environnement, économie, négociation sociale, santé, prévention et innovation, marchés etc...

<https://www.ffbatiment.fr/organisation-ffb/federations-regionales/bourgogne-franche-comte>

La **FFB BFC** s'engage dans le cadre du Pacte à :

- Représenter les entreprises du bâtiment,
- Veiller à l'atteinte des objectifs du pacte,
- Accompagner les entreprises engagées sur des projets.

Et notamment :

- relayer les informations, promouvoir le pacte auprès des entreprises du bâtiment de la région et son réseau
- accompagner des entreprises engagées sur des projets par son expertise sur la technique, l'innovation, l'environnement, la formation etc...

Contact :

Valérie MORGE

Animatrice Métiers Régionale

06 70 22 43 65

morgev@bfc.ffbatiment.fr



FSC

Créé en 2007, **FSC France** est le bureau national français du Forest Stewardship Council® (FSC®), une organisation non gouvernementale internationale créée en 1994.

Sa mission est de promouvoir une gestion écologiquement appropriée, socialement bénéfique et économiquement viable des forêts dans le monde, avec pour ambition de préserver et partager la valeur des forêts pour répondre aux besoins des générations actuelles et futures.

Grâce à une gouvernance démocratique et équilibrée, dans un esprit de dialogue, FSC s'appuie sur le marché pour créer et mettre à disposition des utilisateurs des outils robustes, innovants et audités en faveur d'une gestion responsable des forêts.

<https://fr.fsc.org/fr-fr>

FSC s'engage dans le cadre du Pacte :

- Mettre en place des moyens d'information - en co-construction avec les signataires du PACTE (au sein de groupes de travail) - pour sensibiliser la filière construction bois sur l'importance de disposer d'une certification de filière moderne et fiable.
- Répondre favorablement aux sollicitations des signataires du PACTE pour informer, former et accompagner les prescripteurs et les entreprises de la filière.

Contact :

Nicolas SANCHEZ
Chargé de mission
06 75 59 67 76
n.sanchez@fr.fsc.org

Et notamment :

FSC France se tient à disposition pour accompagner les signataires du pacte à atteindre leurs objectifs complémentaires. Un accompagnement personnalisé vers la certification de projet FSC peut être mis en place.



IBC – Ingénierie Bois Construction

IBC valide la compétence de ses adhérents et propose ainsi un panel de BET indépendants hautement qualifiés, susceptibles d'apporter leur savoir-faire aux maîtres d'ouvrage, aux maîtres d'œuvres et aux entreprises pour réaliser des projets pérennes, dans le respect des réglementations européennes.

Les membres ont au moins une compétence et une activité régulière en ingénierie bois reconnues par l'association. Les membres sont neutres vis à vis de toute entreprise, de tout système constructif.

Les membres sont acteurs du développement et de l'évolution de la construction bois par une représentation auprès des instances professionnelles, des instances normatives, des institutions publiques et privées, nationales, Européennes.

Les membres participent à des séminaires d'informations techniques, réglementaires et veille technologique pour partager leur savoir-faire et le faire évoluer dans les meilleures conditions afin de développer et de promouvoir l'utilisation du bois dans la construction.

<https://ingenierie-bois-construction.fr/>

IBC s'engage dans le cadre du Pacte :

Nous espérons pouvoir accompagner les maîtres d'ouvrage dans la réalisation de bâtiments bois bien conçus, durables et à des coûts optimisés, grâce à l'expertise reconnue de nos membres.

Contact :

Florence GRANDCHAMP

Déléguée nationale

06 33 59 71 87

florence@i-b-c.fr

Et notamment :

IBC souhaite que chaque maître d'ouvrage signataire fasse appel à un BE bois membre d'IBC dans sa maîtrise d'œuvre, gage de qualité de projet.



Ordre des architectes Bourgogne-Franche-Comté

Le Conseil Régional de l'Ordre des Architectes de Bourgogne-Franche-Comté est un organisme de droit privé en charge de missions de service public conférées par la loi sur l'architecture du 3 janvier 1977. Il garantit à la société le respect de son article 1 : « La création architecturale, la qualité des constructions, leur insertion harmonieuse dans le milieu environnant, le respect des paysages naturels ou urbains ainsi que du patrimoine, sont d'intérêt public ».

Placé sous la tutelle du ministère de la Culture et d'un Conseil National, il est géré par 15 architectes conseillers régionaux, qui assurent les missions de contrôle et régulation de la profession (gestion des inscriptions, contrôle des modalités d'exercice, protection du titre d'architecte, conciliations entre les architectes et leurs clients ou confrères) et celles de représentation et promotion de la profession auprès des pouvoirs publics (État, collectivités, élus) et des décideurs privés, afin qu'ils veillent au respect de « l'intérêt public de l'architecture ». À ce titre, il est aussi force de proposition et de conseil dans l'exécution des politiques publiques du logement, de l'équipement et de l'aménagement du territoire.

<https://www.architectes.org/bourgogne-franche-comte>

Contact :

Pierre-Etienne JAMES

Président

presidence@croabfc.archi

L'ordre des architectes régional s'engage dans le cadre du Pacte à promouvoir une architecture biosourcée de qualité, conçue par les architectes régionaux.



**GARDIEN
DE L'ÉQUILIBRE
FORESTIER**

PEFC France

PEFC certifie la gestion durable des forêts et rassemble autour d'une vision multifonctionnelle et équilibrée de la forêt dans 55 pays à travers le monde. Depuis 25 ans, **PEFC France** favorise l'équilibre entre les dimensions environnementales, sociétales et économiques de la forêt grâce à des garanties de pratiques durables et l'implication de plus de 80 000 propriétaires forestiers et 3 200 entreprises en France.

La force et l'expertise de **PEFC** reposent notamment sur la qualité du réseau d'organisations certifiées sur tout le territoire qui accompagnent les acteurs forestiers dans leur accès à la certification forestière. Ces organisations œuvrent au cœur des territoires pour promouvoir la certification forestière **PEFC**. Leurs principales missions : faire adhérer, accompagner et contrôler les propriétaires, entrepreneurs de travaux et exploitants forestiers.

<https://www.pefc-france.org/>

PEFC s'engage dans le cadre du Pacte, au niveau national et régional :

En tant que partenaire national du Pacte, PEFC s'engage à soutenir la démarche du Pacte Bois-Biosourcés, et contribue ainsi à faciliter l'atteinte des objectifs du Pacte en lien avec son périmètre d'activités.

Et notamment :

- Aider les signataires à trouver des produits et entreprises certifiées (prioritairement dans leur région ou en France) pour répondre aux exigences du Pacte en matière de bois certifiés.
- Mettre à disposition des signataires des outils (ressources techniques et documentaires) pour les aider dans leur procédure d'achat, comprendre le fonctionnement de la chaîne de contrôle et valider les certifications, suivre l'enregistrement des bois certifiés en % dans leurs projets, connaître l'évolution réglementaire...
- Communiquer sur le Pacte et les engagements des signataires et des entreprises certifiées ayant participé aux projets ; accompagner les signataires dans leur communication interne et externe sur leur engagement et leur utilisation de bois certifiés.

Contact :

PEFC FRANCE

Aurélie CHAPOTON

Responsable développement
filiales

07 60 28 97 47

a.chapoton@pefc-france.fr

PEFC BFC

Thomas DEPRICK

Délégué régionale

06 71 95 29 29

contact.besancon@pefc-bfc.fr



Région Bourgogne-Franche-Comté

Le Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté fait de la transition écologique l'un des piliers de son action publique. À travers ses politiques, il accompagne les habitants, les collectivités et les entreprises dans la réduction de leur empreinte carbone, l'amélioration de l'efficacité énergétique et la valorisation des ressources locales.

Parmi les dispositifs phares, le programme Efflogis illustre l'ambition régionale : il encourage et soutient la rénovation énergétique performante des bâtiments, qu'il s'agisse de logements privés, de logements sociaux, ou de bâtiments publics. Efflogis associe un accompagnement technique et des aides financières renforcées, en particulier lorsqu'il s'agit d'intégrer des matériaux biosourcés et locaux, comme le bois.

La Région agit aussi pour la structuration des filières durables : elle a adopté une feuille de route dédiée aux matériaux biosourcés, elle soutient les projets exemplaires de construction bois, et elle investit dans le développement des énergies renouvelables, en particulier le bois-énergie, qui représente une ressource locale majeure.

Le Conseil régional encourage également l'utilisation du bois local dans la construction et la rénovation. Des aides spécifiques viennent bonifier les projets intégrant du bois issu des forêts de Bourgogne-Franche-Comté, permettant ainsi de réduire les émissions liées au transport, de valoriser une ressource renouvelable et de soutenir les entreprises de la filière forêt-bois régionale.

<https://www.bourgognefranchecomte.fr/>

La Région s'engage dans le cadre du Pacte.

Au travers de ses dispositifs d'aide, la Région continue à valoriser les filières locales et les matériaux biosourcés.

Contact :

Michel Fournier

Directeur du pôle transition
énergétique



Cluster Robins.s

Que ce soit en nouvelle construction, en réhabilitation ou aménagement, les opportunités de développement pour les usages du bois et des matériaux biosourcés en Bourgogne-Franche-Comté sont considérables. Ce mode constructif vertueux répond en effet particulièrement bien aux différents enjeux auxquels nous devrions répondre pour l'immobilier d'aujourd'hui et de demain, et en premier lieu la limitation de l'empreinte écologique des bâtiments.

La convergence de leurs caractéristiques environnementales et durables met en évidence l'intérêt de combiner les démarches de développement de la construction bois avec l'utilisation de matériaux de construction biosourcés (isolants, panneaux, remplissage d'ossature bois, colles, peintures, enduits, adjuvants, ...).

Cependant, s'il est majoritairement admis que la pertinence technique et écologique du bois et des matériaux biosourcés est réelle et avérée. Il perdure des freins au développement de la mise en œuvre de ces matériaux dans le cadre de la construction. L'évolution des marchés, des techniques, des savoir-faire, des produits et services conduisent les entreprises à un effort permanent pour s'adapter, anticiper, faire des choix. Cela nécessite du temps, de l'énergie, des moyens financiers et des compétences qui ne sont pas toujours, individuellement, à la portée de toutes les entreprises.

Face à ces enjeux, des acteurs économiques régionaux ont manifesté leur volonté collective de faire de cette filière un véritable vecteur régional de développement économique et se sont regroupés pour créer le Cluster régional Construction bois & matériaux biosourcés de Bourgogne-Franche-Comté.

<https://www.cluster-robins.fr/>

Le Cluster Robins.s s'engage dans le cadre du Pacte.

En tant que représentant régional du Réseau Français de la Construction Paille (RFCB). Le cluster s'engage à diffuser le savoir relatif à l'usage de la paille en construction.

Contact :

Laurent BOITEUX

Délégué général

06 88 44 99 69

laurent.boiteux@cluster-robins.fr



Union Sociale pour l'Habitat de Bourgogne-Franche-Comté

L'Union Sociale pour l'Habitat de Bourgogne-Franche-Comté rassemble l'ensemble des organismes HLM présents sur le territoire régional.

Association loi 1901, elle regroupe 30 adhérents, dont 29 organismes, constructeurs, bailleurs ou financeurs, acteurs majeurs de la mise en œuvre des politiques locales de l'habitat, et une association départementale. Présidée par François-Xavier DUGOURD, dirigée par Anne SCHWERTDORFFER, elle est membre de la FNAR, Fédération Nationale des Associations Régionales, l'une des 5 fédérations de l'Union Sociale pour l'Habitat (USH), confédération nationale.

Véritable « tête de réseau », l'USH de Bourgogne-Franche-Comté a principalement en charge l'animation professionnelle – information, mutualisation des connaissances, partage et valorisation des expériences et des pratiques – et la représentation du mouvement Hlm auprès des services de l'Etat, du Conseil Régional de Bourgogne-Franche-Comté, des collectivités territoriales et de la diversité des maillons de la chaîne de construction.

<https://www.ush-bourgognefranchecomte.org/>

L'USH BFC s'engage dans le cadre du Pacte. :

- promouvoir l'utilisation de matériaux biosourcés dans auprès de ses membres
- promouvoir l'animation réalisée au sein du pacte auprès de ses membres

Contact :

Boris MASSON

Chargé de missions

06 59 56 41 42

boris.masson@union-habitat.org



UNSFA Bourgogne-Franche-Comté

L'UNSFA est un syndicat d'architectes régional et a pour vocation de valoriser et de promouvoir le rôle des architectes, de défendre leurs intérêts, de participer à l'évolution de ce métier et s'implique concrètement sur les grands enjeux et l'avenir de cette profession.

L'UNSFA BFC s'engage dans le cadre du Pacte à promouvoir une architecture biosourcée de qualité, conçue par les architectes régionaux

Contact :

Audrey LABLANCE

Présidente

president@unsfa-bfc.com

Piloté et soutenu par :





UNTEC de Bourgogne-Franche-Comté

L'Union nationale des Economistes de la construction est l'unique organisation professionnelle des Economistes de la construction. Syndicat professionnel, l'Untec est administrée par des membres élus et bénévoles.

Les valeurs fondamentales de l'Untec sont : l'assistance confraternelle, la formation et le perfectionnement de ses membres et de leurs collaborateurs, la recherche-développement comme voie de l'excellence de la profession sur toutes ses missions.

Au-delà de ses membres, l'Untec œuvre dans l'idée de fédérer l'ensemble des Economistes de la construction (quel que soit leur statut professionnel) et de servir la maîtrise de la qualité, des coûts et des délais dans l'acte de construire (et rénover).

<https://www.untec.com/regions/bourgogne-franche-comte/>

L'UNTEC BFC s'engage dans le cadre du Pacte.

Contact :

Marine PECHOUX

Présidente

untecbfc@untec.com

Piloté et soutenu par :





TERRAGILIS

TERRAGILIS, est une association interprofessionnelle.

Crée en avril 2021, avec le soutien du Pôle énergie Bourgogne-Franche-Comté et de l'ADEME Bourgogne-Franche-Comté, TERRAGILIS est une association interprofessionnelle qui a pour but de répondre aux enjeux écologiques de notre époque, en favorisant la qualité et la durabilité des projets d'aménagement, de construction neuve et de réhabilitation en région.

Elle fonde ses actions sur l'intelligence collective, le travail collaboratif et une vision globale en propulsant la mise en commun des savoir-faire.

Son objectif : Favoriser la qualité des opérations

- par la prise en compte optimale et globale des enjeux environnementaux, sociaux, économiques et territoriaux ainsi que leur valeur d'usage
- par l'accompagnement des acteurs en favorisant les échanges et l'apprentissage collectif

<https://www.terrabilis.fr/>

TERRAGILIS s'engage dans le cadre du Pacte à accompagner les signataires du pacte qui souhaiteraient s'impliquer dans la démarche bâtiment ou quartier durable.

Contact :

Anthonin MADELINE

Directeur

07 50 59 61 03

antonin.madeline@terrabilis.fr



Initié en BFC par le réseau FIBOIS, Communes forestières, Pôle énergie

En région Bourgogne-Franche-Comté

Les acteurs du Pacte :

En Bourgogne-Franche-Comté, le Pacte Bois-Biosourcés est porté par :



Avec le soutien de :



En partenariat avec :



Les contacts :

Johann AST
jast@fibois-bfc.fr
06 46 09 41 40

Vincent PROTAIS
vprotais@fibois-bfc.fr
06 30 46 19 06

www.fibois-bfc.fr