

Les Matériaux de construction Biosourcés et Géosourcés

- Les matériaux biosourcés sont les matériaux partiellement ou totalement issus de la biomasse d'origine végétale ou animale.
- Les matériaux géosourcés sont les matériaux issus de ressources d'origine minérale.

Enjeux du Développement Durable

Environnement

- Concurrence limitée avec les autres usages
- Matériaux renouvelables
- Stockage de carbone atmosphérique
- Faibles besoins en énergie grise pour certains procédés

Économie

- Matériaux de proximité
- Augmentation prévue de plus de 50 % des besoins en matériaux d'ici 2050
- Biosourcés représentent environ 8 % du marché isolation rapportée
- Produits concurrentiels

Société

- Création d'emplois locaux
- Nouveaux débouchés pour l'agriculture et la sylviculture

Les matériaux biosourcés couvrent aujourd'hui une large gamme de produits et trouvent de multiples applications dans le domaine du bâtiment et de la construction :

- isolants (laines de fibres végétales ou animales, de textile recyclé, ouate de cellulose, chènevotte, anas de lin, bottes de paille...),
- mortiers et bétons (béton de chanvre, de bois, de lin...),
- panneaux (particules ou fibres végétales, paille compressée...),
- matériaux composites plastiques (matrices, renforts, charges),
- dans la chimie du bâtiment (colles, adjuvants, peintures...).

Le label d'État "Bâtiment biosourcé", créé en 2012 afin de valoriser l'utilisation des matériaux biosourcés dans la construction neuve, a été actualisé par arrêté du 2 juillet 2024.

Il atteste de l'ambition des maîtres d'ouvrage à s'investir dans la décarbonation de l'acte de construire et dans l'emploi de matériaux durables. Le label est volontaire. Il propose 3 niveaux d'exigence en fonction de la quantité de carbone biogénique stocké.



Résidence Les Magnolias - Toulouse. Livrée fin 2016
Première opération labellisée biosourcés en Occitanie

- La DREAL Occitanie propose, depuis 2023, un accompagnement régional à l'utilisation de matériaux biosourcés dans la construction de logements locatifs sociaux.

En 2025, cet appel à projets a pour objectif de soutenir et subventionner les opérations de construction neuve et d'acquisition - amélioration de logements sociaux mettant en œuvre des matériaux biosourcés.

Biosourcés Géosourcés

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE
ET ENVIRONNEMENTALE

Un contexte réglementaire favorable

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015, incite à l'usage de ces matériaux dans le secteur du bâtiment en précisant que "l'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles". De plus, cette utilisation "est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments".

Par la suite, la loi ELAN de 2018 (loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique) de 2018, confirme l'intérêt de l'usage du biosourcé en introduisant dans la loi le recours à des matériaux issus de ressources renouvelables ou du recyclage ainsi qu'une exigence de stockage de carbone pendant le cycle de vie d'un bâtiment neuf.



Commande publique

Des outils sont à disposition pour intégrer ces matériaux dans la commande publique :

- le guide "Matériaux biosourcés et commande publique" détaille l'ensemble de la procédure de marché public, à travers une série de réponses à des questions concrètes (hors bois d'œuvre)
- La clause verte, outil en ligne participatif qui aide les acheteurs publics à intégrer des clauses environnementales, et notamment l'utilisation de matériaux biosourcés.

Concernant la sécurité incendie

Le respect des normes de sécurité incendie des bâtiments, et notamment des établissements recevant du public, constitue un sujet de préoccupation pour les maîtres d'ouvrages.

La plupart des matériaux biosourcés, comme la paille et le béton de chanvre, ont fait l'objet d'essais afin de connaître leur réaction/résistance au feu.

L'enjeu relatif au respect des normes de sécurité incendie ne relève pas d'un défaut spécifique des matériaux biosourcés, mais plutôt de la diffusion des informations relatives à leurs performances et à leur mise en œuvre auprès des acteurs de la construction.

Assurabilité

Dans la majorité des cas, il est possible de garantir l'assurabilité d'un bâtiment intégrant des matériaux biosourcés.

Les compagnies d'assurance couvrent 2 catégories de méthodes de construction :

- Pour les "techniques courantes", le contrat d'assurance des maîtres d'œuvre couvrant la responsabilité décennale fait référence aux Documents Techniques Unifiés (DTU), normes éditées par l'AFNOR, ainsi que règles professionnelles et avis techniques approuvés par la Commission Prévention Produit (C2P) de l'Agence Qualité Construction (AQC)...
- Pour les "techniques non courantes", les conditions d'assurance varient selon les assureurs et s'appuient sur les règles professionnelles et avis techniques non approuvés par la C2P.

Les coûts ?

Les matériaux de construction biosourcés ont généralement un impact réduit sur le coût final d'un projet, notamment parce qu'ils n'en représentent qu'une faible part. Intégrer des solutions biosourcées dans les projets de construction ou rénovation nécessite de dépasser la simple logique de remplacement d'un produit par un autre.

C'est à l'échelle de l'opération globale que l'optimisation financière doit être trouvée.

Il importe donc de raisonner en **coût global** pour une opération, en intégrant les coûts directs liés à l'investissement, mais aussi les frais engendrés lors de l'exploitation et de la maintenance, ainsi que ceux relatifs à la déconstruction.

En Occitanie, l'**École Nationale du Chanvre** (Mende, 48) propose différents cursus de formations pour les entreprises à l'utilisation du chanvre dans la construction ainsi qu'un annuaire des professionnels formés.

Informations complémentaires :

<https://www.ecologie.gouv.fr/materiaux-construction-biosources-et-geosources>
<https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/materiaux-biosources-et-geosources-r9295.html>
http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202004_guide_materiaux_biosources_et_commande_publicue_dgaln_1_.pdf
<https://www.envirobat-oc.fr/Filieres-materiaux> <https://laclauseverte.fr/> <https://ecolenationaleduchanvre.com/>
<https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/bonus-regional-pour-la-construction-de-logements-a26449.html>