



Les industries de matériaux du BTP : Les enjeux



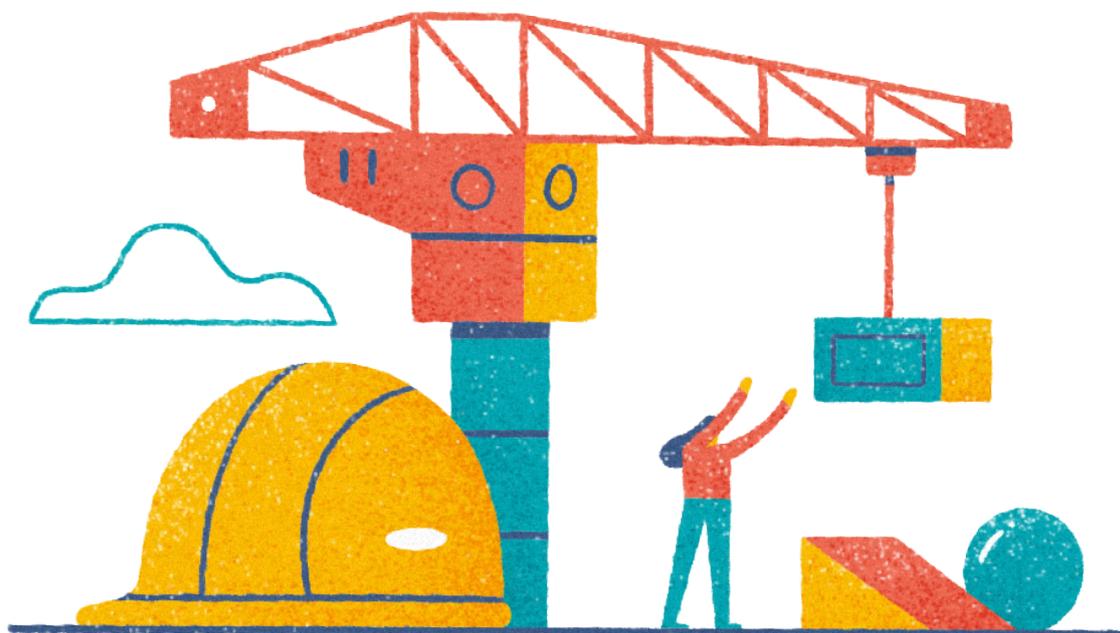
Un enjeu écologique majeur

L'impact sur l'environnement des industries de matériaux du BTP

Le bâtiment en France :

- **Près d'1/4** des émissions nationales de CO₂ (2^e secteur derrière les transports)
- **1^{er}** consommateur d'énergie : 44 % de l'énergie consommée (31 % pour les transports)

Source : *ecologie.gouv.fr*



La construction de bâtiment : les industriels s'engagent dans la décarbonation des matériaux



Dépendantes du secteur de la construction, les industries de matériaux du BTP sont impactées par les différentes crises que traverse ce secteur. Après une année 2021 exceptionnelle suite à la reprise des activités post covid, les conséquences liées à la guerre en Ukraine déclarée fin février 2022, ont plongé le secteur dans une crise : hausse des coûts de l'énergie, difficultés d'approvisionnement des matériaux voire pénuries, inflation, hausse des taux d'intérêt... provoquant une augmentation des coûts de construction. Les prix des matériaux ont ainsi augmenté fortement. En 2023 la situation ne s'arrange guère avec la baisse de la demande de logements neufs entraînant la diminution du nombre de mises en chantier et mettant ainsi en difficulté les entreprises du secteur. Face à ces défis, les industriels de matériaux du BTP sont confrontés à plusieurs enjeux :

- l'approvisionnement en matières premières
- la décarbonation du secteur
- la gestion des déchets
- les difficultés de recrutements liées au déficit d'attractivité du secteur et le maintien de l'emploi

Parallèlement, les professionnels doivent satisfaire les attentes des usagers pour répondre à leurs besoins de confort.

L'innovation, par le biais des outils numériques, ainsi que le recours à de nouveaux types de matériaux constituent des leviers d'action.

Les Pays de la Loire

- 2^e région productrice de granulats en France
- 4^e pour le béton prêt à l'emploi

Source : Unicem Pays de la Loire



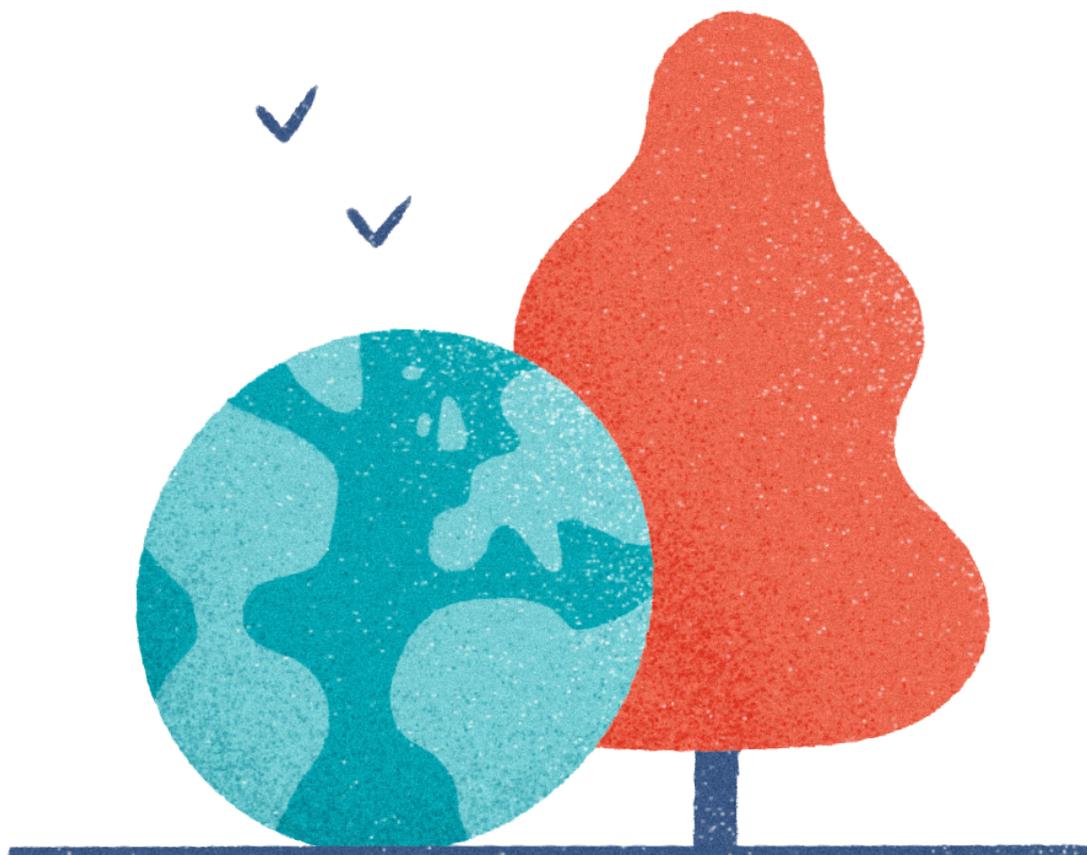
Des réponses alternatives sont à trouver pour construire avec des matériaux limitant l'impact environnemental tout en assurant la performance énergétique. Des tendances apparaissent au sein des industries des matériaux du BTP :

- l'émergence des matériaux naturels ou recyclés
- l'utilisation de nouvelles technologies et de matériaux innovants
- la gestion renforcée des déchets

Favoriser les matériaux biosourcés : une opportunité qui contribue à la transition écologique

Pour lutter contre le dérèglement climatique, la France s'est donné l'objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

L'industrie des matériaux biosourcés a été identifiée comme l'une des filières vertes ayant un potentiel de développement économique élevé pour l'avenir. La **réglementation environnementale RE2020** appuie cette ambition.



1 % de la paille en Pays de la Loire suffirait à isoler 10 % des constructions neuves de la région.

Source : Collectif Paille Armoricaïn

La réglementation environnementale RE2020

Entrée en vigueur en 2022, elle cible la décarbonation du secteur de la construction et s'applique aux bâtiments neufs. Succédant à la réglementation thermique RT2012 qui visait à réduire les consommations d'énergie, la RE2020 s'inscrit comme un outil de lutte contre le réchauffement climatique.

Plus ambitieuse et plus exigeante son objectif est de :

- poursuivre l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments neufs
- diminuer leur impact sur le climat via une analyse du cycle de vie du bâtiment d'où le développement de l'usage du bois et des matériaux biosourcés et du réemploi
- permettre aux occupants de vivre dans des lieux de vie et de travail adaptés aux conditions climatiques futures.

Construire ou rénover avec des matériaux biosourcés, un levier pour une construction plus durable

En Pays de la Loire, des matériaux de construction biosourcés sont produits et transformés :

- **la paille** : disponible en grande quantité et nécessitant peu de transformation, son coût est faible. En Vendée, la société **Profibres** est le premier industriel français spécialiste de l'isolation à base de paille de blé.
- **le chanvre** : très résistant, peu coûteux, la France en est le 1er producteur en Europe. Dans le Maine-et-Loire, la société **Hemp-it** est spécialisée dans la production et la commercialisation de semences de chanvre industriel.
- **le lin** : utilisé pour le revêtement de sol intérieur, en isolant, en enduit ou encore en béton (pour la fabrication de parpaings par exemple). **Cavac Biomatériaux**, en Vendée, est spécialisée dans le défibrage des pailles de chanvre et fabrique notamment un isolant mêlant chanvre, lin et coton recyclé.
- **la ouate de cellulose** : elle convient pour l'isolation des combles, murs et planchers. **Igloo France Cellulose** possède en Vendée une usine de production valorisant plusieurs tonnes par jour de papier recyclé en ouate de cellulose.

La terre crue, matériau géosourcé, est aussi utilisée en région. Travaillée par la société vendéenne **Argilus**, « elle apporte une très bonne inertie, un confort thermique et acoustique et une très bonne régulation de l'humidité. Elle ne produit aucun déchet ». Argilus a ouvert son école, Argilus Academy, qui forme chaque année 200 artisans et professionnels aux matériaux en terre crue et à leur technique de pose.

Matériaux innovants : la recherche et la technologie numérique au service de la transition écologique

Afin d'utiliser des matériaux plus respectueux des problématiques de durabilité et de performance énergétique, les fournisseurs de matériaux du BTP se tournent vers la recherche et le développement de nouveaux matériaux. Ils cherchent aussi à gagner en productivité grâce à des méthodes consolidées par les nouvelles technologies et l'intelligence artificielle : impression 3D de bâtiments ou d'éléments préfabriqués, maquette numérique ou BIM (Building Information Modeling), jumeaux numériques, Big Data, IoT etc. La formation aux métiers du numérique dans ce secteur est un enjeu crucial et un signal fort pour l'attractivité de la filière qui peine à recruter. De nombreux autres matériaux innovants se présentent comme des alternatives aux matériaux traditionnels : le béton bas carbone, le béton recyclé, le bambou, le bois lamellé-croisé, le mycélium de champignon...

La gestion et la prévention des déchets : une nécessité pour la décarbonation de la filière



BTP : Plus de 70 % des déchets des Pays de la Loire

- Travaux publics : 9,8 millions de tonnes par an
- Bâtiment : 0,7 million de tonnes
- Démolition : 1 million de tonnes
- Ménages : 2,4 millions de tonnes

Source : CERC, Téo (Observatoire des déchets Pays de la Loire)

La REP Bâtiment

Prévue dans la loi Antigaspiillage pour une économie circulaire (AGEC), la REP « Bâtiment » ou REP PMCB – responsabilité élargie du producteur des produits et matériaux de construction du bâtiment – entrée en vigueur en 2023 vise à développer le tri, le recyclage et le réemploi des déchets et à réduire les dépôts sauvages.

Cette REP impose aux metteurs sur le marché de produits du bâtiment la prise en charge financière de leur traitement et de leur valorisation en fin de vie. Basé sur le principe du « pollueur payeur », le mécanisme de la REP est le suivant : une éco-contribution est ajoutée au prix de vente des produits et matériaux, collectée par les metteurs sur le marché (fabricants, importateurs, distributeurs ayant leur propre marque), puis reversée à des éco-organismes agréés par l'Etat qui ont pour mission d'organiser la reprise sans frais des déchets triés et leur valorisation. Quatre éco-organismes ont reçu l'agrément de l'Etat (Ecomaison, Ecominéro, Valdélia, Valobat).

Economie circulaire et réemploi de matériaux : une solution vertueuse contre la pénurie de matériaux

Le modèle de l'économie circulaire apparaît comme un atout pour sécuriser les approvisionnements en matériaux. Si le recyclage nécessite des dépenses énergétiques, le réemploi est moins consommateur d'énergie. Le potentiel est énorme : « seul 1 % des matériaux de construction est réutilisé alors qu'on estime que 80 % pourraient avoir une seconde vie ». *Source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires*

Il existe des initiatives visant à favoriser l'usage des matériaux de réemploi. C'est le cas du projet Booster du Réemploi autour duquel plusieurs grands maîtres d'ouvrage, publics et privés, ont pour objectif commun de prescrire le réemploi.

Le réemploi, la réutilisation ou le recyclage de matériaux inertes produits dans le cadre des activités du BTP en Pays de la Loire représentent 5,6 millions de tonnes. Ces ressources contribuent à hauteur de 15 % du besoin annuel en matériaux de construction.

Source : Analyse des flux de matériaux de construction en Pays de la Loire – DREAL Pays de la Loire

Le recyclage de matériaux du BTP : des process à adapter pour la transition écologique

La valorisation des déchets de construction par le recyclage permet de réduire l'utilisation de matières premières naturelles.

Concernant les déchets inertes, avec un taux de valorisation matière de **77 %** actuellement, le cahier des charges de la REP Bâtiment vise à atteindre 90 % de valorisation matière, dont 45 % de recyclage, en 2028.