Juin 2023

Mû par une volonté de réduire significativement son impact carbone, le secteur de la construction a véritablement engagé sa transition environnementale. Au programme : analyse systématique du cycle de vie, étude différenciée de l'empreinte CO₂, réhabilitation, innovation et éco-conception. Un mot d'ordre s'impose pour le secteur : faire mieux avec moins !

Règlementation : un contexte porteur pour limiter la consommation carbone

Des lois fortes pour une transformation carbone ambitieuse

Depuis 2020, la France est passée d'une règlementation thermique à une **règlementation environnementale** : la RE2020. La RE2020 est entrée en vigueur le 1er janvier 2021.

Le secteur du bâtiment représentant aujourd'hui 44% de la consommation d'énergie et près de 25% des émissions de CO₂, cette règlementation vise une réduction massive du bilan carbone des bâtiments tout au long de leur vie : depuis leur construction, leur exploitation, leur rénovation, jusqu'à la fin de leur vie et leur déconstruction.

L'ACV : outil essentiel pour l'analyse des impacts environnementaux

L'analyse du cycle de vie (ACV) se révèle indispensable pour déterminer l'empreinte carbone globale d'un ouvrage, notamment celles qui sont directes et dépendantes de la vie du bâtiment (comme le chauffage par exemple), et celles indirectes, liées à la production des matériaux de construction.



Disséquer le bâtiment pour mieux les optimiser : zoom sur l'écoconception

L'empreinte carbone à la loupe

Pour réduire la consommation carbone globale d'un bâtiment, il est important d'étudier les empreintes CO₂ individuelles de chaque composant et matériau constitutifs de ce dernier. Différents configurateurs permettent d'agréger les données pour définir les solutions les plus économes énergétiquement en fonction d'un projet.



Viser la neutralité carbone grâce à l'écoconception

Écoconcevoir un ouvrage, c'est ainsi prendre en compte les bonnes classes d'exposition, rationaliser les taux d'armature, analyser l'épaisseur des constructions et optimiser la répartition entre les éléments pleins et les éléments creux. A noter que ces principes sont valables tant pour la construction de nouveaux bâtiments que pour la réhabilitation des anciens !

Réduire les quantités, le poids et l'empreinte carbone de la matière

L'utilisation réduite du béton s'accompagne logiquement d'une décarbonation des constructions. C'est une des possibilités, mais c'est additionnant les leviers disponibles que nous pourrons faire évoluer les modèles. Ainsi, il est également important de promouvoir l'utilisation de béton aux propriétés plus adaptées. Plusieurs options existent : on trouve désormais des ciments à basse teneur en clinker grâce à des mélanges ternaires (à base de laitier, pouzzolane, cendres volantes ou argiles calcinées). Ces compositions permettent d'obtenir des performances mécaniques et de durabilité analogues aux ciments actuels, avec une réduction d'empreinte environnementale de 35 à 65 % par rapport au CEM I, le ciment utilisé pour les ouvrages d'art.



Aujourd'hui pour diminuer l'empreinte carbone des ciments, les cimentiers remplacent les combustibles fossiles par des combustibles alternatifs l'efficacité énergétique des fours.



Des granulats - notamment de béton recyclé - peuvent aussi être intégrés dans le développement de bétons bas carbone, toujours dans une volonté de réduction du bilan carbone de l'ouvrage.

Pour un impact carbone réduit, l'innovation est clef

S'il existe d'ores et déjà des solutions pour diminuer de façon tangible l'empreinte carbone du secteur, les initiatives de recherche et développement promettent un avenir toujours plus décarboné.

Stocker le CO₂ grâce à la carbonatation du béton recyclé

Le projet national **FastCarb** repose ainsi sur l'accélération de la propriété naturelle de carbonatation du béton : la recarbonation des granulats de bétons recyclés à partir du CO₂ émis par les cheminées des cimenteries.



Capter, stocker, valoriser : la feuille de route de l'industrie

Les projets de CCS/CCU (ou CSCV), autour du captage, du stockage du CO₂ et de sa valorisation, s'annonce également essentiel pour permettre à l'industrie cimentière de mieux maitriser sa consommation carbone et d'atteindre ses objectifs à court, moyen et long termes.



La trajectoire carbone de l'industrie cimentière

Objectif 2030

-50 % d'émissions de $\rm CO_2$ La part des combustibles alternatifs (déchets) atteindra 80 % (ce taux est de 44 % en 2021)

A l'horizon 2050 (base 2015)

-90 % d'émissions de CO₂



Article imprimé le 04/12/2025 © infociments.fr