

La méthode de calcul carbone utilisée actuellement dans le secteur de la construction est pénalisante pour les matériaux biosourcés.

La réglementation thermique (RT2012) impose un niveau d'isolation des bâtiments. La prochaine réglementation, appelée Réglementation Environnementale 2020 (Re2020), propose de rendre obligatoire un calcul de l'impact de la fabrication et de la fin de vie des matériaux de construction sur les changements climatiques (appelé communément « calcul carbone »). L'objectif est de réduire l'impact carbone du secteur du bâtiment, qui représente 30 % des émissions nationales (en 2015).

La méthode de calcul carbone actuellement utilisée dans le secteur du bâtiment¹ ne tient pas compte de l'instant d'émission, ce qui revient à supposer que toutes les émissions ont lieu l'année de construction du bâtiment. Cette hypothèse est généralement raisonnable pour les matériaux conventionnels (ciment, laine minérale, polystyrène, métaux...) car une très grande part des émissions de gaz à effet de serre sont liées à la fabrication du matériau. Par contre, ce n'est pas le cas des matériaux biosourcés constitués de matière végétale (paille, bois, chanvre, balle de riz...). Ces végétaux retirent de la circulation atmosphérique du carbone lors de leur croissance par la photosynthèse. Lorsque ces végétaux sont utilisés dans la construction, ce carbone reste fixé pendant la durée du vie du matériau. Puis, selon la fin de vie de ce matériau (incinération, compostage, réemploi...), ce carbone prisonnier peut être partiellement ou totalement rendu à l'atmosphère.

Comment calculer correctement l'impact sur le réchauffement climatique d'un matériau ?

Pour réaliser un calcul correct, il suffit de prendre en compte le moment où chaque émission est produite. Pour ce faire, il n'y a pas besoin de modifier les bases de données environnementales actuellement utilisées (INIES) ni le processus de réalisation des Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES). Il faudrait simplement appliquer des coefficients de pondération selon l'année d'occurrence de l'émission ou du stockage carbone². La simplicité de cet ajustement le rend applicable dès la mise en place de la nouvelle réglementation RE2020 pour tous les matériaux de construction sans distinction.

La méthode actuelle estime qu'un mur en bloc de béton creux et isolation laine minérale émet de l'ordre de +60 kgCO₂ eq de plus par m² qu'un mur en bois et isolation paille. Un calcul correct indique que l'écart réel est de l'ordre de +100 kgCO₂ eq par m². L'erreur induite par la méthode de calcul carbone actuelle est particulièrement pénalisante pour les biosourcés.

Des membres de la filière de la construction en terre crue (CCTC), la filière France Bois Forêt, la filière des matériaux biosourcés (CF2B) et des experts du bâtiment viennent d'alerter les ministères en charge de la prochaine réglementation à ce sujet³. Les conclusions du dernier rapport du GIEC indiquent que la quantité de gaz à effet de serre que l'on peut émettre dans l'atmosphère à l'échelle mondiale ne doit pas dépasser 420 à 570 Gt de CO₂ eq. pour rester en dessous d'un réchauffement de 1,5°C, ce qui représente entre 10 et 13 années au rythme mondial actuel d'émission de 42 Gt CO₂ eq/an. Dans ce contexte, il est important que le calcul carbone soit un outil d'aide à la décision fiable pour tous les acteurs du bâtiment dès 2020.

Si vous faites partie des décideurs impliqués dans la RE2020, c'est le moment d'agir.

-
- 1 Utilisé lors de l'expérimentation E+C-, qui préfigure la nouvelle réglementation environnementale 2020.
 - 2 Cette solution a été proposée par le groupe d'expert réuni pour travailler sur le thème du stockage temporaire du carbone dans le cadre du travail préparatoire à la réglementation environnementale 2020
 - 3 Le courrier adressé à M. Denormandie, Ministre chargé de la Ville et du Logement et Mme Borne, Ministre de la Transition écologique et solidaire est disponible sur le site internet du CF2B : www.CF2B.org.

Cosignataires :

FILIÈRE TERRE CRUE

Des membres de la Confédération de la Construction en Terre Crue

Asterre, Ecobâtir, TERA, Collectif des Terreux Armoricains, ARESO, ARPE Normandie, Maisons Paysannes de France



FILIÈRES BIOSOURCÉES

France Bois Régions

Fédère 13 interprofessions
de la filière forêt bois française



Collectif des Filières Biosourcés pour le bâtiment

Réseau Français de la Construction Paille, European Cellulose
Insulation Manufacturers Association (ECIMA), Construire en
Chanvre, Interchanvre, Chanvriers en Circuits Courts, Bâtir en Balles



EXPERTS DU BÂTIMENT

Samuel Courgey - Arcanne

Expert bâtiment - environnement



Envirobot Centre

Centre régional de ressources sur la construction durable



LESA

Centre de ressources à l'éco-construction



Cd2E

Centre de Développement des Eco-entreprises des Hauts de France



Thibaut Lecompte

Maître de conférence à l'Université de Bretagne Sud.
Spécialisé notamment sur l'ACV des matériaux.

Guillaume Habert

Professeur à l'ETH Zurich.
Spécialisé notamment sur l'ACV des matériaux.

Contact :

Arthur Hellouin de Menibus

Arthur.hdm@ecopertica.com

Co-représentant de la Confédération de la Construction en Terre Crue sur la thématique de l'ACV