

Feuille de Route Construction Bas Carbone - Luxembourg

Séminaire S2 - Activités de construction

22 octobre 2024

Rapport



**#DÉCARBO
NATION** DU SECTEUR
LUXEMBOURGEOIS
DE LA CONSTRUCTION



1. Introduction

Le changement climatique, engendré par les gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine, persiste avec une augmentation constante des émissions et entraîne des conséquences néfastes (par exemple la montée du niveau de la mer, des canicules, fortes précipitations et sécheresses) et des pertes et dommages connexes pour la nature et les populations. Toutes les trajectoires mondiales modélisées qui limitent le réchauffement à 1,5°C impliquent des réductions rapides des émissions de GES¹ afin d'atteindre la neutralité carbone d'ici le milieu du siècle. De par sa contribution à environ 37 % des émissions de GES annuelles mondiales, le secteur de la construction joue un rôle crucial dans les efforts mondiaux de réduction des émissions de GES². En Europe, les bâtiments sont responsables de 36 % des émissions directes et indirectes liées à l'énergie³. 5 à 12 % des émissions sont liées à la production de matériaux de construction et aux activités de construction et de rénovation⁴.

Historiquement centrée sur les émissions opérationnelles des bâtiments, l'attention se porte désormais sur leurs émissions « incorporées » (liées principalement aux matériaux de construction) qui risquent d'augmenter malgré une efficacité énergétique accrue du bâtiment (ceci en raison des besoins matériels supplémentaires pour construire un bâtiment à haute performance énergétique)⁵. En réponse, la refonte de la directive sur la performance énergétique des bâtiments (DPEB)⁶ prévoit l'évaluation obligatoire des émissions de GES sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments, et donc de prendre en compte les émissions opérationnelles et incorporées. Afin de préparer le secteur luxembourgeois de la construction à ces exigences et de promouvoir la décarbonation, le projet de la « Feuille de route construction bas carbone – Luxembourg » a été lancé par le Ministère de l'Économie (MECO), en collaboration avec le Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité (MECB) et le Conseil National pour la Construction Durable (CNCD). Dans ce contexte, une série de séminaires a été initiée pour informer les parties prenantes de l'ensemble de la chaîne de valeur et discuter des défis liés à la future législation. Le présent rapport résume les conclusions du séminaire « S2 - Activités de construction », organisé par le Conseil pour le Développement Economique de la Construction (CDEC) le 22 octobre 2024.



¹ <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/summary-for-policymakers/>

² <https://www.unep.org/resources/report/building-materials-and-climate-constructing-new-future>

³ https://commission.europa.eu/news/focus-energy-efficiency-driver-lower-energy-bills-2022-10-11_en

⁴ https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/buildings-and-construction_en

⁵ <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.114107>

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0802>



2. Résumé du Séminaire

Ce séminaire a rassemblé des représentants du secteur luxembourgeois de la construction autour de l'objectif commun de définir des actions concrètes pour la décarbonation de la construction au Luxembourg. Centré sur l'empreinte carbone du secteur, le séminaire a permis de documenter les réflexions de divers acteurs. Ce rapport en présente les objectifs et le déroulement, ainsi que la synthèse des contributions des participants, faisant émerger les principales thématiques à intégrer dans un plan d'actions.

Le séminaire visait à recueillir de manière collaborative un maximum de contributions afin d'étoffer la feuille de route de décarbonation. Il s'est déroulé sous la forme d'une séance de travail participative de deux heures et demie, durant laquelle les participants ont été répartis en quatre ateliers thématiques. Ces ateliers ont permis d'explorer en profondeur différents aspects de la construction bas carbone et d'enrichir la réflexion collective autour de propositions concrètes.

Les quatre groupes de travail ont traité les thématiques suivantes : (1) Matériaux et systèmes constructifs, (2) Logistique de chantier, (3) Économie circulaire et gestion des déchets, ainsi que (4) Processus, données et digitalisation. Les échanges ont été collectés sous forme de contributions brutes, puis analysés et regroupés dans une synthèse plus concise.

Les contributions de chaque atelier ont été regroupées autour de thématiques clés reflétant les principaux défis, les opportunités et les propositions d'actions formulées par les participants.

Matériaux et systèmes constructifs

Dans cet atelier, les participants ont identifié les principaux obstacles à l'adoption de matériaux et systèmes constructifs bas carbone, notamment le coût, la réglementation, la culture du secteur et les contraintes des marchés publics. Ils ont également mis en avant des opportunités comme l'adaptation des normes, la préfabrication hybride et une meilleure valorisation des bâtiments existants. Enfin, des pistes d'action ont été évoquées, telles que l'optimisation des matériaux selon leur usage, l'imposition de valeurs limites de CO₂/m² et l'inspiration des pratiques d'autres pays.

Logistique de chantier

L'atelier sur la logistique de chantier a mis en avant la nécessité de réduire les émissions de CO₂ liées au transport et aux processus logistiques. Les échanges ont fait ressortir des solutions pour optimiser les flux de matériaux, diminuer le recours aux véhicules polluants et renforcer la collaboration logistique entre chantiers voisins. Les participants ont également évoqué des obstacles liés au manque d'espace de stockage sur site et à la disponibilité tardive des raccordements énergétiques, freinant l'optimisation des flux.

Économie circulaire, déconstruction et gestion des déchets

Cet atelier a permis de réfléchir aux pratiques de déconstruction et de gestion des déchets, essentielles pour limiter l'empreinte carbone du secteur. Les participants ont exploré des pistes pour promouvoir la réutilisation des matériaux, mettre en place des dispositifs de gestion des déchets performants, et structurer une approche d'économie circulaire au sein des chantiers. L'implication de l'ensemble de la chaîne de valeur a été identifiée comme cruciale pour ancrer ces pratiques dans les projets de construction.

Processus, données et digitalisation

L'atelier final s'est concentré sur les processus et outils numériques permettant de favoriser une approche bas carbone. Les discussions ont mis en avant l'importance de la digitalisation pour améliorer la planification logistique, suivre les émissions en temps réel et centraliser les données relatives aux projets. Des propositions ont émergé pour renforcer les processus collaboratifs et inclure des outils de suivi de l'empreinte carbone, favorisant ainsi une gestion plus transparente et efficace.



3. Conclusions

À l'issue de l'analyse des contributions, plusieurs thématiques transversales ont émergé, mettant en évidence des priorités communes aux différents ateliers. Parmi celles-ci figurent le développement de hubs logistiques centralisés, le renforcement de la collaboration interchantier pour améliorer la gestion des flux, ainsi que l'optimisation des processus numériques afin de suivre les émissions de CO₂ en temps réel. Ces recommandations visent à structurer une feuille de route pragmatique et à orienter les futures initiatives du secteur.

Les participants ont notamment souligné l'importance de développer des partenariats entre chantiers voisins pour favoriser une logistique collaborative, d'examiner les avantages et limites de hubs logistiques dédiés aux matériaux, et de lancer des projets pilotes pour tester ces approches. Ces propositions ont vocation à être intégrées dans la feuille de route de décarbonation du secteur de la construction.

En conclusion, ce séminaire a permis de réunir les principaux acteurs du secteur autour d'une vision commune pour une construction bas carbone, en définissant des actions concrètes et prioritaires. Les comptes rendus complète des ateliers figurent en annexe.