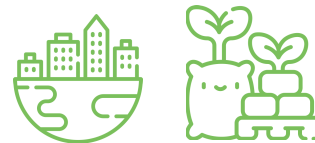




Les besoins de l'éco-construction

NOTES ADDITIONNELLES

- **Point 6 - Prendre en compte d'autres critères que la seule PEB, page 13**
- **Point 7 - Conditionner l'octroi des permis au bilan environnemental global d'un bâtiment, page 14**



Aujourd'hui, la législation impose dans diverses circonstances (permis de construire/rénover, vente, location, ...) de fournir un certificat de performance énergétique du bâtiment (PEB) pour évaluer sa consommation d'énergie primaire, donc ses émissions de gaz à effet de serre, pendant sa phase d'utilisation.

C'est sans tenir compte des impacts environnementaux des matériaux utilisés pour ce bâtiment.

Par exemple, en plaçant un isolant en polyuréthane de 12 centimètres, la performance énergétique d'une habitation s'en trouvera améliorée. Par contre, l'ajout de ce matériau supplémentaire, d'origine pétrosourcée qui plus est, alourdira le bilan carbone de cette maison et la performance visée (l'objectif de réduire ses émissions de CO₂) en sera d'autant diminuée.

Par ailleurs, les critères de PEB ne prennent pas en compte les techniques et matériaux mis en œuvre pour lutter contre la surchauffe en été.

L'éco-construction, au contraire, vise, dès la conception du projet, à maximiser le confort des habitants tant en hiver qu'en été tout en minimisant le recours à des matériaux et des technologies énergivores.

Bien sûr les efforts pour optimiser la performance de l'enveloppe et des systèmes de chauffage-ventilation-climatisation doivent être maintenus, mais pour atteindre les objectifs de réduction des émissions CO₂, il est primordial de considérer plus largement la durée de vie du bâtiment à construire ou à rénover complètement.

Ainsi, il conviendrait de prendre en considération l'impact carbone d'un bâtiment durant toutes les phases de son existence : extraction des matières premières, production et acheminement des matériaux, utilisation du bâtiment, déconstruction ou démantèlement et gestion des déchets.

Pour calculer ces impacts, un outil existe: TOTEM (Tool to Optimise the Total Environmental impact of Materials), mais il est actuellement utilisé librement par les concepteurs et les entrepreneurs et rendu obligatoire à partir de 2027 par phase.

Par ailleurs, il conviendrait de prendre en compte la surchauffe potentielle du bâtiment, en donnant la possibilité de pallier ce problème qui s'accroît en favorisant les conceptions bio-climatiques.

Celles-ci préconisent :

- La combinaison judicieuse entre protections solaires et apports de lumière naturelle
- L'accès à l'inertie thermique au sein des bâtiments
- Le refroidissement sans technologie excessive tout en considérant les caractéristiques d'inertie, de déphasage, d'effusivité, de diffusivité thermique, d'hygrométrie des matériaux et en particulier des isolants.

Le but est de prendre en considération la santé et le confort des habitants en intégrant, dès l'origine du bâtiment, des techniques peu énergivores voire passives qui réduiront les besoins en chauffage et en refroidissement.

Au final, l'objectif consiste à :

- **Améliorer la performance énergétique et accélérer la baisse des consommations**
- **Réduire les factures énergétiques des occupants**
- **Diminuer l'impact sur le climat et l'environnement**
- **Améliorer le confort d'été en permettant aux occupants de vivre ou travailler dans un lieu adapté aux conditions climatiques futures**
- **Favoriser l'économie circulaire**



**CLUSTER
ECO
CONSTRUCTION**



Wallonia Clusters



#Wallonierelance

Pour répondre à cette stratégie globale de performance, de confort, de santé et d'environnement, nous demandons ces actions :

- 1** Appliquer la méthodologie d'ACV dynamique dans TOTEM qui tient compte davantage des capacités de stockage du carbone dans certains matériaux.
- 2** Imposer l'usage de TOTEM dans les projets de construction (ou de rénovation lourde) plus tôt qu'en 2027 et fixer un plafond des impacts environnementaux à ne pas dépasser, obligeant les concepteurs et entrepreneurs à se diriger vers des solutions d'éco-conception, de réemploi et d'utilisation de matériaux peu énergivores.
- 3** Intégrer dans cette stratégie, les notions liées à la prévention de la surchauffe estivale (voir la réglementation environnementale RE2020 en France qui fait de la lutte contre les canicules futures une priorité).
- 4** Créer un « Label bâtiment bas carbone » qui mettrait en exergue les constructions/rénovations exemplaires et inspirantes (ce label mettrait donc en avant les qualités environnementales davantage qu'avec le certificat PEB). Plus qu'un certificat de performance énergétique, mais un certificat de performance environnementale.



L'ACV DYNAMIQUE EN DÉTAILS

Cette méthode a l'avantage de prendre en compte le moment des émissions de gaz à effet de serre, ce que ne permet pas la méthode d'ACV dite « statique ». En effet, une tonne de CO₂ émise aujourd'hui commence à réchauffer le climat dès aujourd'hui alors que la même tonne émise dans 25 ans ne commencera à produire ses effets que dans 25 ans.

Si l'objectif est de diminuer le réchauffement climatique dans 100 ans, tenir compte de la temporalité des émissions a son importance. Entre deux émissions qui seraient produites aujourd'hui ou dans 25 ans, la première réchauffera la Terre pendant 100 ans alors que la seconde ne la réchauffera que pendant 75 ans.

Dans le cas de la méthode utilisée pour l'ACV dite « statique », un poids égal est attribué aux émissions, peu importe le moment où elles sont émises dans le cycle de vie du bâtiment. Finalement, c'est comme si on considérait que les émissions étaient toutes produites aujourd'hui.

La méthodologie d'ACV dynamique propose au contraire de tenir compte de l'année d'émission. Grâce à un coefficient de pondération, elle attribue un poids plus important aux émissions qui sont dégagées au début du cycle de vie (fabrication/édification) par rapport à celles retransmises en fin de vie du bâtiment.

Résumé :

Avec l'ACV statique, le moment de l'émission des GES n'est pas considéré.

Avec l'ACV dynamique : plus une émission a lieu tôt plus son impact est fort. Plus les émissions ont lieu tard, plus leur impact est faible. Le stockage de CO₂ est valorisé.

Dans sa Réglementation environnementale 2020 (RE2020), la France a fait ce choix de l'ACV dynamique se justifiant par la nécessité de mieux prendre en compte :

- la notion d'urgence climatique dans le calcul des impacts environnementaux
- les quantités de CO₂ émises lors du processus de fabrication des matériaux
- le potentiel de réutilisation, de recyclage et de récupération des produits de construction.