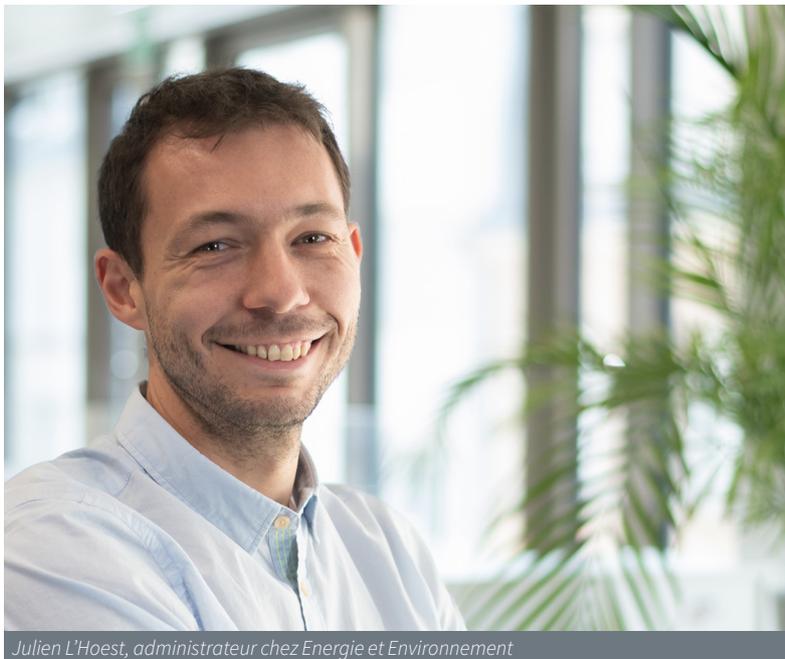


**RENCONTRE** AVEC JULIEN L'HOEST, ADMINISTRATEUR CHEZ ENERGIE ET ENVIRONNEMENT

# Un référentiel pour mesurer et réduire l'empreinte carbone des bâtiments

*Le bureau d'études Energie et Environnement a développé un référentiel et une méthodologie robustes pour le calcul de l'empreinte carbone des bâtiments, avec une certification à la clé. Il s'appelle Carbon Footprint New Construction.*



Julien L'Hoest, administrateur chez Energie et Environnement

## LA CONSTRUCTION, SECTEUR-CLÉ POUR ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ CARBONE

Parce qu'elle est responsable d'une grande partie des émissions mondiales de gaz à effet de serre, la construction est un secteur-clé pour atteindre les objectifs européens de neutralité carbone. L'enjeu est de réduire les émissions associées aux bâtiments tout au long de leur cycle de vie, en intégrant les

émissions générées par leur utilisation et les émissions incorporées, c'est-à-dire celles qui sont liées aux matériaux de construction et aux équipements techniques ; ces dernières représentent plus de la moitié des émissions d'un immeuble sur l'ensemble de son cycle de vie. C'est pour guider les maîtrises d'œuvre et d'ouvrage sur ce chemin qu'Energie et Environnement a développé **Carbon Footprint New Construction**. L'approche proposée permet d'évaluer l'ensemble de ces émissions.

« Cet outil vise à évaluer et à valoriser les efforts qui vont dans le sens de la neutralité carbone. Cette démarche repose sur trois étapes : mesurer les émissions, les réduire, et enfin contrebalancer via des projets de compensation celles qu'on ne peut pas réduire, donc avec des émissions négatives qui peuvent provenir de projets de reforestation en Europe ou dans les pays du Sud, ou de projets de production d'énergie renouvelable », indique Julien L'Hoest, administrateur chez Energie et Environnement.

## UN RÉFÉRENTIEL QUI PRÉCISE LE CADRE, LES HYPOTHÈSES ET LE PÉRIMÈTRE DE CALCUL

Carbon Footprint New Construction est le premier référentiel à faire le lien entre la méthode d'évaluation européenne de l'empreinte carbone des bâtiments et les normes de référence définissant le principe de neutralité carbone (PAS 2060 et ISO 14 068).

« Il n'y a pas de méthodologie harmonisée au niveau européen pour calculer l'empreinte carbone des

bâtiments. Il existe des normes en France, aux Pays-Bas et au Danemark, mais elles varient d'un pays à l'autre. Il existe même un cadre européen, appelé Level(s), mais il ne fixe pas toutes les hypothèses de calcul et, comme chacun le sait, ce sont les hypothèses qui déterminent le résultat. Il manquait donc à nos clients soucieux de réduire l'empreinte carbone de leurs projets un référentiel qui précise le cadre, les hypothèses et le périmètre du calcul de manière à pouvoir comparer les résultats obtenus par deux bâtiments, un référentiel sur lequel ils puissent s'appuyer pour mesurer la portée de leurs actions et définir leur stratégie carbone à long terme », explique-t-il.

### TROIS ÉTAPES, TROIS NIVEAUX DE LABELISATION

---

« Par ailleurs, quand on aborde le sujet de la neutralité carbone, les exemples de greenwashing ne manquent pas, ce qui peut jeter le discrédit sur les démarches entreprises. Pour permettre aux acteurs intéressés de se différencier de ces controverses, il fallait leur proposer une démarche qui soit vraiment robuste, c'est à dire qui prenne en compte les émissions de façon exhaustive. Nous avons donc développé avec eux et pour eux un référentiel qui passe par trois étapes successives : mesurer, réduire et compenser, en mettant l'accent sur la deuxième étape qui est au centre de processus », poursuit-il.

Ces trois étapes se déclinent en trois niveaux de labélisation : **Checked, Optimised et Neutral** : « Le niveau Check est une étape importante. Le calcul de l'empreinte carbone du bâtiment n'est pas obligatoire aujourd'hui

au Luxembourg et en Belgique et il ne le sera pas avant 2028, mais il permet de se mettre en conformité avec un des critères de la taxonomie européenne qui exige ce calcul pour les bâtiments de plus de 5 000 m<sup>2</sup>. C'est aussi le premier pas qui permet de passer au suivant : l'optimisation ».

Pour obtenir le niveau Optimised, il faut avoir enregistré une diminution de l'empreinte carbone du bâtiment de minimum 20 %. Ce niveau de réduction minimum exigé évoluera à l'avenir pour garantir que des efforts significatifs sont réalisés pour aller au-delà des exigences réglementaires en vigueur. Cette approche graduelle, qui s'inscrit dans une logique d'amélioration continue, vise à encourager le porteur de projet à se lancer dans la démarche en lui proposant des objectifs ambitieux, mais réalistes.

Le niveau Neutral s'atteint en compensant les émissions irréductibles, soit sur site en produisant de l'énergie renouvelable ou en utilisant des matériaux biogéniques, soit hors site en finançant des projets de réduction des émissions de gaz à effet de serre, via l'achat de crédits carbone. Julien L'Hoest précise : « Nous avons comme rôle de conseiller nos clients dans le choix des projets qu'ils vont subventionner. Nous essayons de les orienter vers des projets locaux, notamment en France où il existe un système de crédits carbone pour la reforestation, l'agriculture ou encore l'isolation des bâtiments publics. Travailler localement apporte une plus grande confiance dans le fait que les émissions sont effectivement et durablement réduites grâce au projet financé. Le revers de la médaille est que ces crédits coûtent deux à trois fois plus cher que les crédits qu'on peut trouver dans les pays du Sud, mais cet effort

financier supplémentaire ne décourage pas la plupart de nos clients qui sont sensibles à l'aspect local de leur action environnementale ».

### DÉJÀ UNE VINGTAINNE DE PROJETS EN COURS

---

Energie et Environnement travaille avec plusieurs développeurs privés. Les premiers à lui avoir fait confiance sont **IKO Real Estate** pour le quartier Rout Lëns à Esch-sur-Alzette qui va être intégralement certifié Carbon Footprint Neutral et **Eaglestone**, pour le bâtiment The Bridge, quartier Gare à Luxembourg-Ville pour lequel Energie et Environnement a délivré la première certification de neutralité carbone au Luxembourg, en phase projet. Le bureau d'études collabore également avec **Codic** sur le projet Verona, à la Cloche d'Or, avec **GIO - Félix Giorgetti, Promobe, Atenor** ou encore **BPI Real Estate** et participe à d'autres projets à Bruxelles.

### UN PROCESSUS VALIDÉ PAR UN ORGANISME INDÉPENDANT

---

Le référentiel Carbon Footprint New Construction et la méthodologie associée ont fait l'objet d'un processus de validation par **Bureau Veritas**, organisme indépendant et leader dans les services d'essais, d'inspection et de certification. Celui-ci a réalisé une relecture critique et soumis le référentiel à l'approbation d'un comité technique. Le travail de vérification mené a permis de conclure à la fiabilité de la méthode d'évaluation proposée.

« Cette validation permet de positionner le référentiel comme un outil reconnu à l'international

pour la certification de l’empreinte carbone des bâtiments. Le processus de vérification nous a aussi permis de rendre le référentiel plus robuste et applicable partout en Europe. Notre souhait, désormais, est que les acteurs s’emparent de ce référentiel, dans l’optique d’évaluer de manière fiable l’empreinte carbone des bâtiments qu’ils développent, en cherchant à minimiser les émissions et viser des projets neutres en carbone » assure Julien L’Hoest.

### UN DOCUMENT DISPONIBLE POUR TOUS

Le référentiel est un document de 71 pages qui définit le cadre d’utilisation, les indicateurs de

performance, les valeurs de référence, les détails de la méthode de calcul et les critères de certification. L’accent est mis sur le calcul et l’optimisation des émissions carbone, et le label atteste que les calculs ont été effectués selon une méthode fiable. « Au travers d’une démarche de certification, en s’appuyant sur une **approche solide et reconnue à l’international**, les promoteurs pourront plus facilement faire valoir la performance climatique des immeubles qu’ils mettent en œuvre vis-à-vis des occupants, des investisseurs ou encore des autorités de régulation », ajoute-t-il.

Le référentiel est accessible gratuitement et utilisable par tout développeur ou expert désireux

de s’inscrire dans cette démarche d’évaluation et de réduction de l’empreinte carbone de ses projets, des formations spécifiques sont d’ailleurs proposées. L’objectif d’Energie et Environnement est de soutenir une dynamique positive dans le secteur de la construction en améliorant la performance environnementale des bâtiments.

Mélanie Trélat

## Empreinte carbone

Emissions de gaz à effet de serre sur le cycle de vie du bâtiment

Calculée suivant la norme EN 15978:2011, Référentiel LEVEL(S) et Carbon Footprint New Construction v1.1



Référence	Date d'établissement	Phase	Page
001/h.0/b/B-1000_1	16/01/2024	Projet	1/5

Bâtiment : Adresse :	Bâtiment de bureaux rue de l'innovation B-1000 Bruxelles	Carbone incorporé Construction (A1-A5) (kg <sub>CO2eq</sub> /m <sup>2</sup> )	Carbone incorporé Cycle de vie EN 15978 (A-C) (kg <sub>CO2eq</sub> /m <sup>2</sup> )	Carbone opérationnel Consommations PEB (B6.1) (kg <sub>CO2eq</sub> /m <sup>2</sup> a)
<b>A++</b>	Cible 2050	130	180	-2,8
<b>A+</b>		250	350	-1,4
<b>A</b>		380	530	0,0
<b>B</b>	Cible 2035	500	730	2,4 <b>B 0,6</b>
<b>C</b>		630 <b>C 600</b>	940 <b>C 820</b>	4,8
<b>D</b>		840	1180	6,9
<b>E</b>	Standard 2020	1060	1430	8,6
<b>F</b>		1250	1670	10,4
<b>G</b>				

Stockage de carbone biogénique (kg<sub>CO2e</sub>/m<sup>2</sup>)



Le référentiel permet d’associer une étiquette carbone au bâtiment évalué. De manière synthétique, celle-ci reprend les informations requises en la matière au niveau de la taxonomie et du reporting CSRD