

VIZCAB : Data-visualisation de l'impact carbone bâtiment

Contexte

L'empreinte carbone des bâtiments français représente environ 4 tonnes d'équivalent CO₂ par an et par personne; 40% de cette empreinte sont dus au secteur du bâtiment et $\frac{3}{4}$ pour le seul secteur du logement ! Face à cet impératif, le législateur s'organise et une évaluation des émissions de gaz à effet de serre sera obligatoire à partir de 2018 pour tous les bâtiments publics, puis 2020 pour tous les bâtiments neufs. Cela constitue un véritable changement de paradigme pour les acteurs du secteur. Dorénavant, tous les composants du bâtiment ont un impact sur la performance du cycle de vie, ce qui augmente la complexité du processus de conception. Lors d'un récent sondage réalisé auprès de +500 professionnels par Batiactu, 76% des interrogés disaient redouter une augmentation sévère des coûts de construction liée à ces prochaines évolutions réglementaires et plus de 48 % plus de difficultés dans la conception.

Innovation

Notre innovation est d'utiliser la puissance des sciences de la donnée pour rendre lisible ces phénomènes complexes. Elle est issue d'un transfert technologique en provenance du groupe Building 2050 de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, une équipe de recherche à la pointe en matière de transition énergétique et numérique du bâtiment.

En couplant des techniques issues de la statistique, de la physique, des sciences environnementales et de la mécanique, la technologie Vizcab propose à son utilisateur une expérience digitale inédite, qui lui permet de se concentrer sur le raisonnement et la prise de décision, plutôt que sur la gestion et la saisie de l'information : Sur la base d'un modèle 3D sommaire, Vizcab génère en 30 minutes l'équivalent de 500 000 h d'études techniques spécifiques à votre projet, en combinant : calculs thermiques et analyses de cycle de vie.

Premiers résultats

Issu d'un transfert technologique en provenance du groupe de recherche Building 2050 de l'EPFL, un premier prototype est opérationnel en interne. Il est testé en collaboration avec le bureau d'ingénierie MILIEU STUDIO sur le macro-lot A1-A2 de Lyon Confluence, 32 000 m² de bureaux, logements et commerces pour le compte de Bouygues Immobilier et Linkcity. COMBO Solutions est soutenu par l'ADEME via l'appel à projet IPME et fait partie de l'incubateur du Ministère de l'environnement dans la Greentech Verte.

Développements ultérieurs

Un premier prototype sera disponible en ligne pour des tests auprès de premiers utilisateurs avant la fin de l'année.

CONTACT :
Marine Fouquet
COMBO Solutions
mfouquet@combosolutions.eu
04 27 01 88 86

