

A l'occasion du salon SIBCA (Salon de l'Immobilier Bas Carbone) qui se tiendra du 22 au 24 septembre au Grand Palais Ephémère à Paris, Arcora lance ecale, un configurateur 3D paramétrique permettant l'évaluation du poids carbone d'une trame de façade pour guider la conception.



Animée par la volonté de proposer un outil simple et accessible au plus grand nombre, l'équipe Arcora a développé ecale, fruit de plusieurs années de recherche à travers le Lab d'Arcora, sa cellule de R&D. Cette initiative a également été fortement soutenue par le programme d'intrapreneuriat IN3 du groupe Ingérop.

En partant du mode constructif, ecale permet de configurer la façade selon la nature du vitrage, des remplissages opaques, la définition des menuiseries, des protections solaires... L'ensemble des contributions de ces éléments est sommé suivant un calcul dynamique simplifié intégrant les renouvellements des différents composants pour visualiser en temps réel l'impact d'une trame de façade type sur 50 ans.

Ecale synthétise la multitude de données du lot façade/enveloppe, grâce à une base de données régulièrement alimentée avec les informations de la base INIES (base de données nationale de référence sur les données environnementales et sanitaires des produits et équipements de la construction), complétées par des bases de données européennes (Okobaudat, European Aluminium Association...), permettant ainsi d'évaluer plus finement l'impact carbone de solutions de conception grâce aux simulations. Les procédés constructifs, les matériaux de bardage extérieur, la nature des isolants, ou encore les vitrages, sont pris en compte pour évaluer au plus juste l'impact carbone du bâtiment.

« Nous avons développé ecale pour décrire finement nos ouvrages car nous manquions de précision, avec des données trop génériques et non spécifiques au projet. Nous lançons également un appel aux industriels et aux fabricants pour constituer une base de données environnementales exhaustive pour une évaluation au plus juste. » explique Aymeric de La Bachellerie, chef de projet Arcora. « Nous pensons que l'indicateur carbone est appelé à devenir un nouveau paramètre clé de la conception de nos façades au même titre que la performance thermique, l'économie de projet ou la pérennité. » ajoute-t-il.

« Nous avons l'ambition de contribuer à la réduction de l'impact carbone à notre échelle. En 2018, Arcora publiait le guide de conception de la façade vertueuse et lançait l'EPEE, l'Evaluation Performance Environnementale de l'Enveloppe. Avec ecale, nous avons pris un nouveau tournant pour accélérer la transformation, car les prochaines années seront décisives pour l'environnement. Nous devons modifier nos pratiques dans la conception des projets » explique Arnaud Clavreul, chef de projet Arcora. Désormais l'équipe d'Arcora utilise quotidiennement ecale pour avoir des ordres de grandeur et réaliser des études de sensibilité.

Cet outil d'aide à la conception décarbonée est mis à la disposition de la profession pour stimuler et mobiliser la filière sur le sujet. En effet, la façade représente près d'un quart de l'impact d'un bâtiment tertiaire. Sur une vingtaine de projets observés, Arcora a constaté que l'impact carbone d'une façade varie d'environ 100 à 500 kg équivalent CO2 par m² de façade. Cette amplitude s'explique notamment par la richesse des morphologies et des techniques constructives. « Nous espérons qu'ecale facilitera les conceptions décarbonées grâce à son utilisation ludique et pédagogique. Le rendez-vous de l'action climatique sera réussi si la RE2020 n'est pas vue comme une contrainte subie et peu compréhensible. Il est important que tous les acteurs d'un projet soient capables de comprendre les tenants et les aboutissants des choix ayant mené au dessin d'un bâtiment. » conclut Maria Carbonell, cheffe de projet Arcora.



En savoir plus sur Arcora : Fondé en 1976 par Corentin Queffelec, Arcora est un bureau d'études spécialisé dans les structures métalliques, façades, verrières. Comptant quelque 6 200 projets à travers le monde, nos équipes d'ingénieurs-architectes s'efforcent de toujours mieux anticiper les mutations du secteur et d'être moteur dans les solutions techniques proposées. Depuis plus de 45 ans, Arcora accompagne les architectes, s'appliquant à concevoir des solutions sur mesure, en empathie avec le projet, en intervenant de la genèse jusqu'à la concrétisation des projets. Par ailleurs, animées par la volonté de progresser et d'anticiper, les équipes d'Arcora se positionnent en chef de file des interprétations et de la concrétisation des évolutions de l'environnement du projet pour délivrer les solutions techniques les plus adaptées, intégrant notamment les enjeux environnementaux et les évolutions des matériaux. C'est dans ce contexte que les équipes sont activement impliquées dans la recherche et développement, à travers sa cellule Arcora LAB. Arcora a notamment développé des outils informatiques spécifiques, qui permettent une flexibilité d'adaptation en réponse aux constantes évolutions des projets et qui servent également de passerelles entre les autres outils plus traditionnels. Arcora renforce sa démarche et lance de nouvelles initiatives afin d'améliorer l'information du poids carbone des lots façades, avec notamment l'analyse systématique de l'empreinte carbone de nos solutions, et le développement d'un outil propre de calculs renseignés régulièrement depuis plusieurs années sur les sujets relatifs au lot façade. Depuis 2009, Arcora est une filiale spécialisée du groupe Ingérop.

A propos d'Ingérop : Basé à Rueil-Malmaison, Ingérop est un groupe d'ingénierie et de conseil, œuvrant sur des enjeux majeurs pour bâtir, dès à présent, le monde de demain : mobilité durable, transition énergétique, cadre de vie. Doté des certifications ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001, le groupe a acquis une solide notoriété dans l'ensemble des métiers de la construction : bâtiment, eau, énergie, industrie, infrastructure & mobilité, transport, ville. Ses équipes aguerries proposent un accompagnement technique pointu, couvrant toutes les phases des projets et des chantiers. Acteur de référence en France, Ingérop dispose d'une forte présence à l'international, en constante progression. Le groupe poursuit en effet son développement régulier, en s'appuyant sur son indépendance actionnariale, son expertise technique, sa capacité d'innovation et sa proximité avec ses clients.

Contacts presse



Contacts presse :

CLC Communications - 01 42 93 04 04
Jérôme Saczewski - j.saczewski@clccom.com
Marion David - m.david@clccom.com

Suivez-nous sur
LinkedIn
Twitter @arcora_

www.ecale.io
www.arcora.com
www.ingerop.com

Arcora / Ingérop

Marion Caillol - ma.caillol@arcora.com -
+33 (0)1 49 04 67 17
Aurélia Briançon - au.briancon@arcora.com -
+33(0)1 49 04 67 17
Sophie Rapatel - Sophie.rapatel@ingerop.com -
+33(0)1 49 04 55 08