

→ La Ferme du Rail à Paris, par l'agence d'architecture Grand Huit, projet lauréat de Réinventer Paris, applique le principe de la construction bas carbone : frugalité, matériaux naturels et de réemploi, performance thermique et énergétique avec un volet local et social, notamment l'accès des entreprises d'insertion aux marchés de travaux.

Rodrigue Leclech, responsable du pôle Construction, Pouget Consultants

« Il est encore difficile de connaître la réalité du bilan carbone d'une opération. »



Photo : Pouget Consultants

planète bâtiment – À quoi tient la réussite d'une construction bas carbone ?

Rodrigue Leclech – C'est encore difficile à exprimer car la démarche bas carbone est relativement nouvelle. Elle a démarré en 2015 avec la création de l'association BBKA et de l'expérimentation E+C- qui ont, pour la première fois, introduit un référentiel de calcul d'ACV carbone dans la construction. Les premiers projets sortent donc seulement de terre, et nous sommes encore en pleine phase d'apprentissage et de consolidation des calculs. Comparé aux réglementations thermiques, pour lesquelles nous avons 50 ans d'expérience (*la première RT date de 1974, NDLR*), sur le carbone, l'expérience est très récente. Il faudra encore beaucoup de temps et de travail pour identifier les problématiques et développer les bonnes réponses afin de généraliser le bas-carbone.

La RE 2020 va-t-elle aider ?

Dans la RE 2020, l'ambition sur le carbone est relativement faible les premières années d'application pour que les acteurs aient un temps d'apprentissage suffisant sans de réelles contraintes. Puis il y aura une hausse des exigences avec des seuils évolutifs tous les trois ans qui donnent une trajectoire sur dix ans. Cette trajectoire est claire et permettra à la filière de s'y préparer sereinement.

Aujourd'hui, le sujet majeur est le comptage du carbone avec les Fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES). Celles-ci ne sont pas encore suffisamment complètes pour un calcul carbone consolidé. Pour cette raison, il est encore difficile de connaître la réalité du bilan carbone d'une opération. À ce jour, on survalue le poids carbone des bâtiments avec beaucoup de valeurs par défaut.



Photo : Myr Muratet

Pourquoi ?

Le seuil du poids carbone d'un bâtiment dans la future RE est à 740 kg de CO₂ par mètre carré habitable. Dans cette valeur, il y a en moyenne 190 kg de CO₂ liés à des données soit par défaut, soit forfaitaires. Entre ces valeurs par défaut et les données plus précises des industriels, quand nous les avons, il y a des facteurs de 2 ou 3 en général, voire 4 ou 5 !

Quand pensez-vous que nous serons prêts ?

La consolidation de la base Inies va se réaliser pendant les trois premières années de la RE 2020 entre 2022 et 2025. Après cette période, il sera possible de faire des comparaisons entre les produits, les matériaux, les industriels. En fait, avec la RE 2020, nous avons dix ans pour faire avancer les matériaux, les pratiques, les architectures. Sans oublier les PLU des communes qui ne sont pas aujourd'hui orientés bas carbone et qui devront évoluer dans ce sens.

Il y a quand même des projets à plus faible impact carbone, comment les analysez-vous ?

Les projets dits « bas carbone » d'aujourd'hui sont surtout ceux où l'on a remplacé le béton par le bois. C'est une bonne chose, car l'objectif est aussi de substituer un produit renouvelable à un autre qui ne l'est pas. Mais ce n'est pas du tout suffisant. Il n'y a pas eu de réelle conception « bas carbone », on ne fait en général qu'un changement de matériaux sans approche globale.

Alors comment faut-il aborder ces projets ? Par la frugalité ?

La première question à se poser est : que construit-on et pour quel usage ? Ensuite, c'est la sobriété de matières et de formes, autrement dit, la frugalité, mais j'ai rarement vu de tels projets. Enfin, vient le choix de la matière mise en œuvre.

On ne réfléchit pas encore suffisamment à ces questions. Nos architectes répondent aux commandes de nos maîtres d'ouvrage qui sont de remplir la parcelle, de maximiser

la SDP au regard des règles d'urbanisme à défaut des règles de bon sens. Avec cette approche, il est possible de concevoir des bâtiments bas carbone même en béton. Le changement de matière ne doit pas être la première et seule étape !

Avez-vous un exemple d'une opération réussie ?

L'architecte Stéphane Cochet a conçu un projet très intéressant de ce point de vue. À Chanteloup-en-Brie, une opération de logements collectifs avec l'Epamarne, qui s'appelle *Zéro Carbone* (à retrouver pp. 30 et 31). Il y a une vraie recherche d'architecture et de sobriété, au niveau de l'implantation des bâtiments, du sous-sol. Celui-ci est semi-enterré pour éviter la dépense de matière et la dalle béton au sol. Tout a été pensé pour être bas carbone. Citons également le projet de La Ferme du Rail, à Paris, dans le 19^e arrondissement, qui se distingue par la recherche d'une simplicité architecturale : une structure bois, de la paille, des bardages en châtaignier non traités et non écorcés.