

MESURER LA PERFORMANCE

Evaluer l'empreinte écologique :

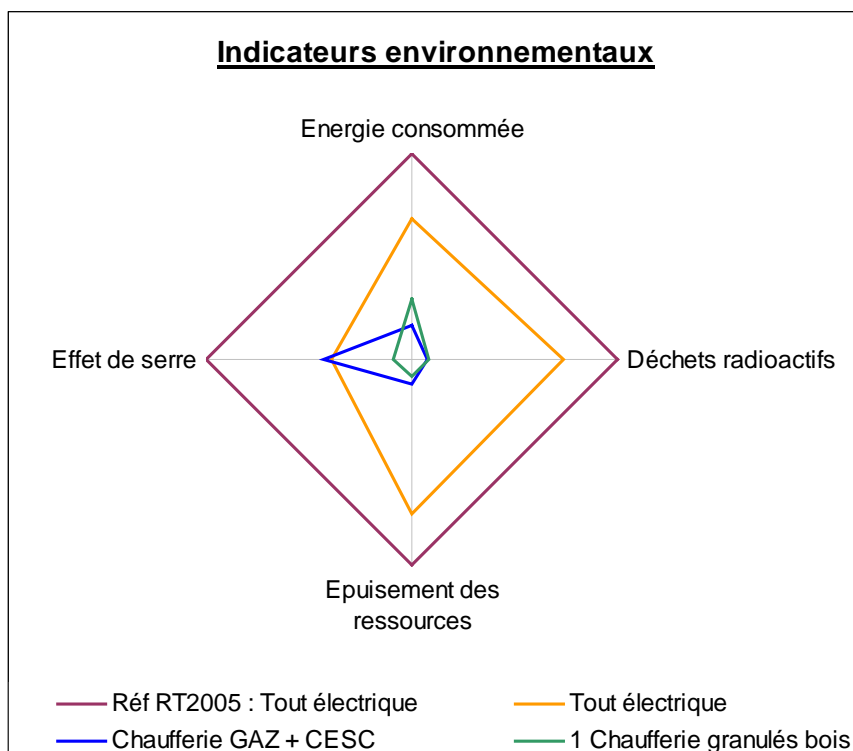
Mesurer la performance générale = empreinte environnementale et ACV (analyse du cycle de vie).

Le principal objectif aujourd'hui des acteurs de la construction doit être la réduction de la contribution des bâtiments aux problèmes environnementaux tout en maintenant des conditions de confort pour l'utilisateur. L'ACV permet d'évaluer l'intérêt environnemental de techniques et matériaux et d'éclairer ainsi la décision des maîtres d'ouvrages.

En comptabilisant les substances émises et puisées dans l'environnement pour chaque solution envisagée, l'analyse de cycle de vie apporte un indicateur environnemental supplémentaire à la prise de décision.

En lien étroit avec les exigences de performance énergétique des constructions, l'architecte propose au maître d'ouvrage une ACV appliquée au projet selon la méthode EQUER*.

* outil logiciel d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments basé sur l'analyse de cycle de vie. La méthode EQUER a été élaborée par le Centre d'Energétique de l'École des Mines, L'Institut d'Évaluation des Risques Industriels et des professionnels : GTM-Construction, l'agence d'architecture S'PACE et Pierre Diaz Pedregal Consultant. La base suisse Oekoinventare¹ (version de 1996) et des données collectées durant le projet européen REGENER sont utilisées en ce qui concerne les impacts de fabrication des matériaux de construction et des autres procédés.



Mesurer la performance énergétique :

Dans le cadre de la réalisation de bâtiments à faible consommation énergétique, il s'agit de mener des campagnes de mesures afin d'en évaluer les performances : consommation réelle en énergie et "confort d'été". On quantifiera donc :

- la consommation du bâtiment pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (ECS),
- les élévations de température en été ainsi que pendant la saison de chauffe.

Cela permet de confronter les consommations réelles aux calculs prévisionnels.

Il faut rappeler que dans ces calculs prévisionnels, la consommation d'ECS et les apports internes sont calculés de manière conventionnelle et n'ont donc qu'un caractère indicatif.

Il faut s'attendre à voir apparaître des écarts dus :

- au comportement des occupants (température intérieure durant saison de chauffe),
- aux caractéristiques particulières du climat durant la période de mesures (température extérieure et ensoleillement),
- aux écarts de renouvellement d'air, dus au débit réel de ventilation et aux infiltrations d'air,
- aux caractéristiques réelles des composants du bâtiment (isolants, vitrages, chaudière ...) qui pourront différer des données du constructeur,
- aux hypothèses de la méthode de calcul utilisée.

Il sera possible d'évaluer les écarts provenant du comportement des utilisateurs par la mesure de la température intérieure, et ceux provenant du climat par les mesures de température extérieure et d'ensoleillement.

Le suivi proposé des consommations réelles pendant 8 saisons fournit l'évaluation la plus fiable de la performance des projets.

