



INTERVIEW

Efficacité énergétique dans le bâtiment : un défi technique et architectural



Illustration : Isolation naturelle par remplissage de caissons en ouate de cellulose

Depuis 1988, Roland Studer s'est lancé dans l'écoconstruction avec son équipe des charpentiers d'Uzès, et, plus qu'une vocation, c'est devenu pour lui une vraie philosophie de vie...



Roland Studer, informaticien de formation, est charpentier depuis 1982, spécialisé dans la construction à ossature bois; il a également pratiqué les techniques traditionnelles de maçonnerie et de couverture de toits.

L'efficacité énergétique dans le bâtiment est un problème majeur. Une très forte consommation d'énergie liée à un coût croissant du KW/h, toutes sources confondues, conduit à rechercher des solutions utilisables à moyen et long terme.

Étant donné le taux de renouvellement des parcs, tous secteurs confondus, l'effort doit se porter autant sur le neuf que sur la réhabilitation. Les coûts et les impacts prévisibles sur l'environnement sont si importants (voir le rapport STERN, GIEC) que les mentalités évoluent rapidement vers une volonté d'intégrer la qualité environnementale dans des projets chaque jour plus nombreux.

Bonne nouvelle, les techniques et les matériaux existent et sont disponibles, certains déjà depuis fort longtemps. Restent à trouver des concepteurs volontaires pour oser des projets novateurs, et l'imagination nécessaire pour aménager une réglementation parfois contraignante ou inadaptée. (Révision du DTU26.1 par exemple, PLU...).

L'architecture bioclimatique permet de répondre à ce défi majeur en alliant modernité, technique et compétence. L'architecture organique, en poussant plus loin la démarche vers une intégration de la notion de système et de machine thermodynamique, est une piste encore peu explorée, mais riche de promesses. Et qui permet de se relier de façon encore plus adaptée à tous les étages du vivant.

Après une période de latence et d'expérimentation technique qui a duré une vingtaine d'années, il est maintenant temps de passer à une phase de mise en pratique "grandeur nature" des projets en tous genres.

Les techniques disponibles permettent d'appliquer la bioclimatie à l'ensemble des bâtiments habituels : tertiaire, particuliers. Collectifs...

Historiquement, la première réponse dans le domaine de l'énergie a été le recours aux "économies d'énergie" toutes méthodes confondues, ce qui a entraîné généralement un travail qualitatif sur les méthodes d'isolation, de ventilation et de chauffage/climatisation, sans pour autant remettre en cause les méthodes et matériaux habituels.

Si les industriels et fabricants y ont trouvé leur compte, l'évolution n'a pas permis de stopper l'augmentation régulière de la consommation, grevée par un accroissement très important des surfaces mises en oeuvre. De plus le problème des GES⁽¹⁾ n'a quasiment pas été pris en compte et l'on sait aujourd'hui qu'il est pourtant une des clefs fondamentales des ces vingt prochaines années.

La vision "élargie" du bioclimatisme et de l'approche organique, par son approche globale, nous permet de proposer des réponses pertinentes sur l'ensemble de l'acte de bâtir.

Les calculs menés par l'école des mines et le CITB de Zürich montrent de manière frappante les différents impacts en gaz à effet de serre, des méthodes comparées de constructions conventionnelles et construction végétale et crue.

Ces nouvelles formes constructives sont d'ores et déjà disponibles à des coûts parfaite-

ment maîtrisés. Une maison bioclimatique à ossature bois sur terre-plein peut afficher un classement A+ sur l'étiquette énergie (<50Kw/m²/an). En économisant de 70 à 80% de la facture énergétique, le retour sur investissement est de l'ordre de 10 ans sur la facture globale du projet. Autant dire, comme Olivier Sidler⁽²⁾, qu'au prix actuel de l'énergie et vu la conjoncture prévisible de ces 10 prochaines années, il est déjà moins cher de construire économe.

Des projets suffisamment sobres et simplement conçus peuvent être et sont parfaitement réalisés dans une fourchette allant de 100 à 1500 euros TTC/m².

En l'état actuel de la réglementation, il existe déjà un panel suffisant de méthodes et de matériaux éligibles pour des projets respectueux de l'environnement : ossature bois, liège, cellulose, chanvre, panneaux à faible émission de formaldéhyde (plaques de gypse renforcées par des fibres de cellulose...), peintures bio, traitements bio, terre crue, maçonnerie traditionnelle au sens noble -pierre et chaux- (pardon pour ceux que j'oublie)... autant de spécialités qui ont obtenu des avis techniques et des DTU et nous permettent aujourd'hui des usages au quotidien.

Je voudrais donc terminer cette présentation générale par un message d'espoir qui sera en même temps un appel. Tous les moyens étant disponibles, il convient maintenant de permettre aux entreprises de se structurer de façon régulière. En effet, notre expérience en construction nous montre qu'il est encore trop difficile pour les entreprises de vivre du développement durable au quotidien, faute de projets aboutis.

C'est là, je pense, que vous, maîtres d'oeuvres, pouvez maintenant agir de façon volontariste pour engager la tendance, et résoudre le dilemme : j'ai une entreprise, je n'ai pas de projet, j'ai un projet, je n'ai pas d'entreprise.

Roland Studer.

⁽¹⁾ GES : Gaz à Effet de Serre.

⁽²⁾ Olivier SLIDER : Directeur de la société ENERTECH, ingénierie énergétique et fluides orientée développement durable, cf. le lien <http://slider-club.fr/index.html>

Pour aller plus loin, à voir : le site internet des Charpentiers d'Uzès sur l'écohabitat : www.charpentiers.fr - A voir également : www.krono-france.fr, disposant d'une assistance technique sur la mise en oeuvre des panneaux, notamment l'OSB.