

## **La discrète révolution de la performance énergétique des bâtiments.**

François MICHEL

*Directeur général, Saint-Gobain plafonds Europe - Hyllinge - Suède*

Après plusieurs décennies de diminution, au moins relative, de la productivité dans la construction dans la plupart des pays développés, diminution parfois accompagnée d'une certaine stagnation technologique dans le secteur, nous assistons à une mutation accélérée et presque universelle des méthodes de construction vers davantage d'innovation et d'efficacité, notamment en matière de performance énergétique.

Le premier facteur qui peut expliquer cette révolution est la prise de conscience progressive par les acteurs publics et privés du potentiel de progrès socio-économique atteignable dans le monde de l'habitat. Pour prendre un exemple en matière de performance énergétique dans les économies avancées, si les exigences de l'avant-dernière réglementation thermique française (RT 2005) étaient appliquées au parc bâti européen, l'économie d'énergie atteignable serait de l'ordre de 500 millions de tonnes équivalent pétrole, l'équivalent de la consommation énergétique primaire de la France et de l'Allemagne réunies.

Le deuxième facteur explicatif de cette révolution est l'accélération des progrès technologiques dans le secteur de la construction, en particulier dans les matériaux utilisés. Bien qu'elle ne soit pas le seul, la performance énergétique constitue un axe majeur dans les stratégies de recherche et de développement du secteur. Par exemple, les performances de l'isolant le plus couramment utilisé en Europe, la laine de verre, ont été améliorées de 20% en à peine une dizaine d'années, avec des garanties encore accrues en termes de santé et de protection de l'environnement. Le liant à base de ressources renouvelables pour laine minérale d'isolation développé par Isover a ainsi reçu le prix Pierre Potier en 2014. Des matériaux et des systèmes nouveaux apparaissent régulièrement : c'est le cas des aérogels opaques, des aérogels de silice, des isolants sous vide ou des verres électrochromes, pour le moment réservés à des applications de pointe, mais qui sont appelés à se démocratiser.

Des progrès analogues sont en voie de diffusion pour favoriser d'autres aspects de la performance et du confort de l'habitat, par exemple en matière de qualité de l'air, de confort visuel ou de confort acoustique. Ce mouvement s'appuie sur une montée en compétence de l'ensemble de la chaîne de valeur de la construction, en particulier pour l'étape critique que constitue la mise en œuvre des solutions sur les chantiers.

**Références :** *François Michel, La discrète révolution de la performance énergétique des bâtiments, ParisTech review, Mai 2016.*

**Mots Clés :** Construction, Matériaux de construction, Performance énergétique, Acoustique, Chimie verte