

## **BATIMENT DURABLE :**

### **TROIS RAISONS D'INVESTIR DANS DES PME INNOVANTES**

#### **PREMIERE IDEE : LE MOUVEMENT POUR UN IMMOBILIER ET DES BATIMENTS A HAUTE EFFICACITE ENERGETIQUE, ENVIRONNEMENTALE ET SANTE EST MONDIAL**

L'immobilier bâtiment est le problème n°1 de deux enjeux géostratégiques planétaires :

- La sécurité de l'approvisionnement énergétique, qui serait l'une des trois principales causes de guerre, avec l'accès à l'eau et les problèmes de frontières,
- Le dérèglement et le réchauffement climatique, dus aux émissions de gaz à effet de serre, liées pour l'essentiel à l'énergie d'origine fossile.

En 2010, l'énergie finale consommée en France dans les immeubles représente 43 % du total, deux fois plus que l'industrie (22 %), sensiblement plus que les transports (32 %), et bien sûr, loin devant l'agriculture (3 %)<sup>1</sup>.

Si l'on tient compte de l'énergie consommée dans les transports urbains et surtout périurbains générés par l'immobilier quand il n'est pas construit sur une ligne de transport en commun (comptée dans les transports) et de l'énergie « grise » consommée lors de la construction, rénovation et démolition des immeubles (comptée dans l'industrie), on peut estimer que l'immobilier bâtiment est responsable d'environ 60 % de l'énergie totale consommée chaque année en France !

L'immobilier et le bâtiment constituent logiquement le secteur le plus en ligne de mire des politiques d'efficacité énergétique dans le monde aux trois niveaux politiques : international, national et local.

Au niveau international, l'Europe fonctionne par directive. La directive n° 2010/31/UE du 19 mai 2010 sur l'efficacité énergétique des bâtiments fixe pour la construction neuve un objectif ambitieux : en 2020 tous les bâtiments devront être à zéro énergie dans les 27 pays membres ! La directive impose par ailleurs différents moyens pour améliorer l'efficacité énergétique du parc existant (diagnostics de performance énergétique mentionnés dans toutes les annonces immobilières et affichés dans les bâtiments publics, travaux de rénovation avec minimum obligatoire de performance, contrôle des chaudières et des installations de climatisation...).

Au niveau national, grâce au Grenelle de l'Environnement, la France a rattrapé son retard au niveau politique sur des pays comme l'Allemagne, la Suède, le Danemark, la Suisse. Et la pression va

---

<sup>1</sup> Bilan énergétique de la France pour 2010. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Juin 2011.

s'accentuer. Le gouvernement et les professionnels parlent du facteur 4 dans l'immobilier, soit une baisse de 75 % des gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. La Commission Européenne a fait ses calculs : pour atteindre un facteur 4 ou 5 pour l'ensemble de la société, étant donné que l'agriculture et les transports seront plus près du facteur 2, l'immobilier devra atteindre un facteur 10<sup>2</sup>.

Au niveau territorial, on assistera à une surenchère entre collectivités locales comme le montrent les premiers Plans Energie Climat Territoriaux tels que ceux de Paris, du Grand Lyon ou de la métropole de Grenoble.

Le mouvement est mondial. C'est le ministère de l'Energie américain qui a inventé le concept des « Zero Energy Homes » et la Californie a des objectifs, inscrits dans la loi, plus ambitieux que ceux de l'Union Européenne.

La Chine a pris récemment conscience de son immense responsabilité dans le domaine du bâtiment. En France notre parc existant représente 3,5 milliards de m<sup>2</sup>, la Chine construit tous les douze mois 2 milliards de m<sup>2</sup> ! Pratiquement un bâtiment neuf sur deux construit chaque année sur la planète est chinois.

## **DEUXIEME IDEE : LE NIVEAU DES EXIGENCES EST TEL QUE NOUS ASSISTONS A UN FOISONNEMENT D'INNOVATIONS SANS PRECEDENT**

Il existe à notre connaissance dans le siècle passé un seul autre grand moment d'innovations dans le bâtiment, celui de la reconstruction et de l'industrialisation des années 50 et 60. Ce fut un mouvement beaucoup plus limité que le mouvement actuel. Il ne concernait qu'une partie de la construction neuve (logement collectif social, maisons individuelles en série, équipements publics). Le mouvement actuel concerne toute la construction neuve et tout le parc existant.

Une forte originalité de la période actuelle est que la nécessité impérieuse d'innovations provient plus du parc existant que de la construction neuve. Nous savons aujourd'hui construire des bâtiments à énergie positive à coût raisonnable. Nous ne savons pas transformer le parc existant à grande échelle. Certaines techniques sont à inventer (isolants minces par exemple) et personne n'a encore trouvé l'équation économique.

Nous ne limitons pas la transformation du parc existant aux travaux de rénovation. Cette transformation a trois dimensions indissociables :

- L'amélioration de l'exploitation et de la gestion, qui sans investissement important peut se traduire rapidement par des économies d'énergie de 10 à 20 %<sup>3</sup>,
- L'évolution du comportement des utilisateurs, qui, en commençant par le tertiaire, pourra être codifiée dans des contrats (annexe environnementale au bail),
- Les travaux sur l'enveloppe et les équipements, qui, s'ils ne sont pas articulés à une meilleure exploitation et une meilleure utilisation, risquent d'avoir un rendement médiocre.

---

<sup>2</sup> Commission Européenne. Feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050. Mars 2011, document disponible sur : [http://jeancarassus.zumablog.com/images/2128\\_uploads/feuille\\_de\\_route\\_en\\_fran\\_ais.pdf](http://jeancarassus.zumablog.com/images/2128_uploads/feuille_de_route_en_fran_ais.pdf)

<sup>3</sup> C'est le champ d'innovations, au niveau mondial, privilégié par des entreprises comme Siemens ou Schneider Electric.

Au niveau international, le pays qui a le plus investi dans l'innovation dans le parc existant est l'Allemagne. Sur le thème des énergies renouvelables, en particulier liées au bâtiment, les pays les plus innovants sont, outre l'Allemagne, les Etats-Unis et la Chine.

### **TROISIEME IDEE : LA FAIBLESSE FRANCAISE, SES PME**

En France nous avons les leaders mondiaux dans les domaines des matériaux de construction et des entreprises de BTP. Ces leaders sont représentés autour de cette table.

Mais la grande faiblesse française réside dans ses PME, insuffisamment soutenues, à la grande différence, une fois de plus, de l'Allemagne qui a un tissu particulièrement performant de PME familiales innovantes.

Votre idée de créer deux fonds d'investissement, un d'amorçage, un de développement, pour soutenir l'innovation dans les PME actives dans l'immobilier et le bâtiment durables est excellente.

Rappelons deux caractéristiques essentielles du monde du bâtiment, et pas seulement en France :

- L'immense majorité des entreprises (promoteurs, architectes, entrepreneurs, constructeurs de maisons...) sont des PME et des entreprises individuelles,
- Il n'y a pas d'acteur dominant dans le processus de production et de rénovation des bâtiments (les grands groupes de bâtiment représentent quelques % du marché).

Une grande partie des innovations viendra des PME et des entreprises individuelles et ne pourra venir que d'elles.

N'oubliez pas que l'innovation n'est pas seulement technologique, surtout dans le bâtiment. L'innovation peut être aussi organisationnelle, commerciale, financière, de service.

En particulier pour le parc existant, nous croyons à l'articulation d'innovations technologiques (elles sont indispensables), organisationnelles (on ne peut pas continuer avec les organisations et les modes de coopération actuels) et financières (une nouvelle ingénierie financière doit être trouvée pour le financement des opérations).

Votre partenaire naturel devrait être les conseils régionaux. Les PME innovantes sont exclusivement dans des milieux et réseaux locaux. Certaines régions sont en train de créer de nouveaux outils pour favoriser l'innovation. La région Rhône-Alpes va mettre en place une Société Publique Locale de tiers investissement dans le parc immobilier public articulée à un Fonds d'Investissement favorisant les énergies renouvelables. La Région Ile-de-France a un projet analogue.

Bon courage.

Jean Carassus  
Professeur Ecole des Ponts ParisTech.