

Un exemple d'eco-résidence : Salvatierra

www.eco-sapiens.com

eco-sapiens

La résidence *Salvatierra* est le seul projet français du programme européen Cepheus, qui promeut, à travers l'Europe, la construction de bâtiments passifs à coût rentable.

Objectif de ce projet : promouvoir la construction de bâtiments passifs à coût rentable dont le surcoût d'investissement sera compensé par les économies de gestion. Les logements doivent être confortables et n'émettre aucune émission de CO2 en fonctionnement.

- > Lieu : Rennes (climat océanique)
- > Maître d'œuvre : Jean-Yves Barrier
- > Maître d'ouvrage : Coop de Construction, promoteur coopératif sur Rennes
- > Coût de construction : 3.970.000 € TTC pour 3100 m2 (43 logements)
- > Date : 2001
- > Chauffage : appoint relié au réseau urbain. Eau chaude produite par 100 m2 de capteurs solaires
- > Performance énergétique : 42 kWh/m2.an dont 15 pour le chauffage

Les performances à atteindre sont une consommation annuelle de chauffage inférieure à 15kWh/m2 et une consommation énergétique totale à 42 kWh/m2. Le projet Cepheus a soutenu la construction d'environ 250 logements dans cinq pays européens (Allemagne, Autriche, France, Suède, Suisse), avec suivi scientifique et évaluation de l'exploitation des habitations.

«Les logements de la résidence ont vite trouvé acquéreur, à un prix très raisonnable, explique **Jean-Yves Barrier**, architecte de la résidence *Salvatierra*. Le surcoût de la construction lié à sa performance énergétique n'a été que de 7% par rapport à un logement classique, plus 7% liés à la communication et aux matériaux écologiques». Ce faible surcoût a été compensé par les aides financières apportées par les principaux partenaires tels que la Communauté Européenne, la Région Bretagne, la Ville de Rennes, l'ADEME, la Semaet aménageur, le CLE.

En outre, **les habitants payent des charges réduites**, ce qui rend pour eux l'opération financièrement avantageuse.

Pour atteindre la performance énergétique visée,

- > le bâtiment est évidemment **bioclimatique**
- > il a également recouru à des **capteurs solaires** pour l'eau chaude sanitaire
- > et des équipements ménagers basse consommation dans les logements.
- > La variété des matériaux optimise les avantages de chacun, béton pour la structure porteuse, ossature bois pour la façade nord, les pignons et les attiques.
- > Enveloppant la totalité du bâtiment à l'exception de la façade Sud, cette ossature associée à **une isolation en laine de chanvre** de seize centimètres assure une meilleure isolation et supprime les ponts thermiques.
- > La **façade sud est en bauge**, technique locale de construction en blocs de terre crue qui constitue un parfait

isolant thermique et acoustique, et apporte une capacité de stockage thermique (inertie), indispensable au concept bioclimatique.

Autre technique intéressante : la **ventilation double flux**, c'est-à-dire qu'avant de renvoyer l'air vicié à l'extérieur, les calories en sont récupérées pour préchauffer l'air neuf par l'intermédiaire d'un échangeur. C'est un gain formidable d'énergie par rapport à un système de ventilation mécanique classique.

«Depuis, dans nos projets les plus récents, nous avons ajouté un **puits canadien** pour chauffer l'air en hiver et le rafraichir en été, avoue Jean-Yves Barrier. Il faut que les bâtiments, dans leur conception même, prennent en compte le confort d'été au même titre que le confort d'hiver. Avec le changement climatique, nous risquons en effet de connaître de plus en plus d'étés caniculaires. Or les climatisations, par les gaz à effet de serre qu'elles produisent, ne font qu'accentuer le phénomène. Le puits canadien évite d'y avoir recours.»

Au final, la résidence *Salvatierra* est une réussite, les habitants en sont les meilleurs promoteurs! Jean-Yves Barrier ne regrette qu'une chose, qu'il ne se construise pas plus de logements collectifs de ce type : «c'est dommage de voir qu'on est capable de construire des bâtiments très économes en énergie et qu'on se contente de constructions très éloignées de ces performances! L'objectif était ambitieux et nous y sommes presque parvenus. Il faut que cette expérience se transmette.»