

Intervention de Mr Jean-Claude ALLAIN
Directeur Général de La COOP DE CONSTRUCTION
9, Bld de la Tour d'Auvergne à RENNES

La résidence « SALVATIERRA » à RENNES

Un immeuble innovant qui associe économie d'énergie Et haute qualité environnementale (HQE)

A. Contexte

La COOP de CONSTRUCTION (Rennes), en 1997, a répondu dans le cadre d'un appel à proposition de la Commission Européenne « Thermie-Building » au projet CEPHEUS *Cost Efficient Passive Houses as European Standards (Bâtiments passifs à coût rentable selon les normes européennes)* avec quatre autres partenaires européens. Chacun des partenaires s'engageant dans la construction de bâtiments utilisant des techniques innovantes dans le respect de la Haute Qualité Environnementale et des performances énergétiques anticipant les normes européennes. Le projet entre aujourd'hui dans la phase construction.

B. Description du projet Résidence Salvatierra

L'objectif est de réaliser un immeuble R + 4 de 40 logements, du type 2 au type 5, pour une surface moyenne de 68,45 m² de surface habitable avec garages en sous-sol.

Son implantation est envisagée au Nord de la ville de Rennes, ZAC Beauregard (Bretagne- France).

Au delà des techniques de sur-isolation, le projet présente les trois particularités suivantes :

- Il associe aux composants les plus performants et aux technologies les plus avancées, des techniques de construction mettant en œuvre un matériau sain et naturel : la terre et le chanvre. Parfait isolant acoustiques et thermique, il apporte son inertie, sa capacité de stockage indispensable au concept bioclimatique. L'hiver, une maison de terre est facile à chauffer. L'été, l'intérieur reste frais. L'habitat reste en perpétuel contraste avec l'extérieur. Parmi toutes les techniques utilisées à travers les différentes régions de France, d'Europe et du Monde, puisque les trois-quarts de l'humanité vivent dans des maisons de terre, la bauge offre l'avantage d'être un élément préfabriqué, moulé, comprimé, adapté à la création d'une véritable filière de production.
- Il conjugue, à travers une architecture spécifique, les technologies du futur, les objectifs de réduction des infiltrations, une bonne pérennité de l'ouvrage mais aussi une nouvelle conception du logement collectif. Chaque logement a son entrée privative. La terre apporte confort, chaleur et une atmosphère propre à ce matériau vivant.
- Il utilise comme énergie primaire de chauffage, le chauffage urbain, issu d'une usine d'incinération des ordures ménagères, ce qui constitue une autre forme de valorisation. Les très faibles besoins résiduels de chauffage permettant d'une part d'utiliser l'installation de ventilation dimensionnée pour les seuls besoins hygiéniques comme dispositif de chauffage, ce qui permet de simplifier considérablement les systèmes en réduisant les coûts d'investissement et de maintenance, tout en assurant le confort des usagers.

Les aspects innovants du projet sont multiples :

- Enveloppe du bâtiment super isolée,
- Pont thermique réduit,
- Ventilation hygiénique par extraction dans les pièces humides,
- Récupérateur d'énergie sur l'air extrait à haut rendement (80 %),
- Utilisation de vitrage avec un complexe Planitherm futur, lame d'air avec argon,
- Capteurs solaires pour eau chaude sanitaire,

Rennes, le 25 Août 1999

- Equipements basse consommation.

C. Objectifs du projet Résidence SALVATIERRA

Il s'agit de mettre en place un nouveau concept de construction s'appuyant sur :

- La maîtrise de l'énergie thermique et électrique (coûts de fonctionnement réduits d'environ 75 %),
- Des impacts environnementaux intégrés (site, matériau, pollution d'air, chantier),
- Des éléments globaux du confort améliorés,
- Des technologies nouvelles intégrées dès la conception,
- La possibilité d'associer des techniques de matériaux « traditionnels » performants,
- La mise en œuvre d'un appartement témoin pour diffuser les résultats, le transfert de savoir-faire (maîtrise d'œuvre et mise en œuvre),
- L'évaluation des performances

Dans le cadre de l'anticipation des normes européennes de construction, le programme a pour objectif d'assurer les besoins énergétiques ramenés ici à environ 25 % des besoins actuels. Les impacts environnementaux intégrés dès le départ par le maître d'œuvre sont nombreux, parmi ceux-ci :

- Intégration au site (orientation et parti architectural),
- Matériaux à faible charge polluante (chanvre, bauge, bois),
- Energies locales (eau chaude sanitaire solaire, appoint par réseau de chaleur de l'usine d'incinération des déchets),
- Traitement de chantier à nuisances réduites (déchets, bruit...),
- Technologies performantes et maîtrisées utilisées (contrôle qualité) dont plus particulièrement la VMC double flux, les vitrages, les capteurs solaires, etc...
- Mise en œuvre de matériaux traditionnels et naturels (chanvre, bauge, peintures naturelles).

Aucune opération de cette envergure n'aurait encore vu le jour en France, sous le concept de maison passive.

D. VALORISATION DU PROJET ET DIFFUSION DES RESULTATS

Vitrine régionale et nationale sur le thème bâtiment et développement durable, la résidence Salvatierra sera utilisée comme base d'élaboration de transfert de savoir-faire, notamment des filières régionales.

Diffusion des résultats

La diffusion des résultats sera faite au niveau national notamment dans le cadre de manifestations internationales comme l'EXPO 2000 World Fair 2000 » de Hanovre,

Au niveau régional et national, la promotion sera assurée, par une communication adaptée à chacune des cibles : partenaire du projet, prescripteurs grand public.

La transmission des résultats se fera au fur et à mesure de leur obtention pendant le déroulement du projet CEPHEUS par le biais d'un panel international, l'objectif est de créer un effet d'entraînement pour la pénétration large sur le marché des bâtiments passifs.

Suivi

Comme dans les autres pays, les équipements ainsi que plusieurs appartements seront instrumentés afin de participer à la base de données globales du programme CEPHEUS et à des validations/recalages de modèles de chacune des constructions. Un appartement restera disponible pour visite et instrumentations plus conséquentes.

La participation des occupants (le programme est construit sous forme coopérative) permettra d'assurer des comportements homogènes et fiables et garantira une information objective vers le grand public.