

Contexte

La communauté urbaine de Lyon (Grand Lyon) et la ville de Saint-Priest ont lancé une consultation en vue de la construction, dans la ZAC des Hauts de Feuilley, de 31 maisons représentant un habitat individuel innovant, construit dans une démarche haute qualité environnementale. Les travaux ont débuté au printemps 2004.

➤ Implantation des maisons

Ces maisons forment le cœur de la ZAC des Hauts de Feuilley, qui constitue le volet habitat du plus grand pôle de développement économique de l'agglomération lyonnaise (Porte des Alpes).

Les 31 maisons sont implantées en bordure du parc technologique et à la lisière de la forêt, en greffe sur le vieux village de Saint-Priest. Elles sont situées sur la ligne T2 du tramway et raccordées au réseau cyclable.

Cette implantation permet de contenir certains coûts différés externes, notamment en termes de déplacements.



Les choix architecturaux et environnementaux

➤ Espaces extérieurs

- Le plan masse greffe le nouveau quartier à la ville existante, tout en préservant la tranquillité du secteur par une hiérarchisation efficace des voies de desserte.
- Le dernier maillon du réseau viaire prend la forme de courées qui desservent les maisons de ville. Elles sont débarrassées de tout stationnement et traitées comme un espace public d'agrément.
- Chaque parcelle fait l'objet d'un traitement paysager unitaire suivant une palette variée de végétaux d'essences locales favorisant la biodiversité.

➤ Architecture des bâtiments

- La construction d'une limite parcellaire à l'autre permet à la fois d'assurer la continuité urbaine recherchée pour l'espace public et l'intimité des espaces de vie des habitants.
- Les maisons étant mitoyennes, les déperditions thermiques globales sont nettement minimisées : **25 à 30 % en moins** par rapport à des pavillons isolés.
- La conformation spatiale des maisons de ville a été conçue pour leur permettre de bénéficier de **l'orientation Sud** alors que les parcelles auraient imposé l'Est et l'Ouest. A cette fin, des sortes de halls d'entrée extérieurs ont été imaginés.
- Les maisons de ville sur 2 niveaux présentent un pan Sud incliné à 60°, pour accueillir, en partie haute, des **capteurs solaires thermiques** et des baies d'éclairage naturel.
- Enfin, la triple orientation des maisons assure un bon facteur de lumière du jour dans toutes les pièces ; elle garantit également une bonne circulation de l'air au travers du bâtiment, permettant une ventilation nocturne qui, associée à l'inertie procurée par les briques de construction, maintient un **confort thermique d'été**.



➤ Choix des matériaux

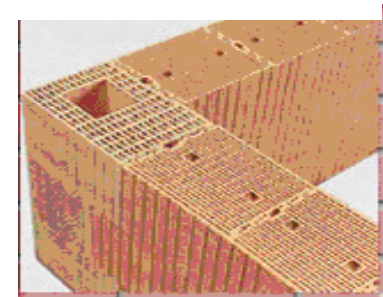
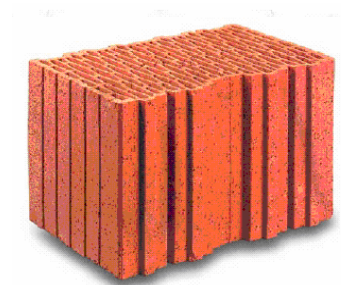
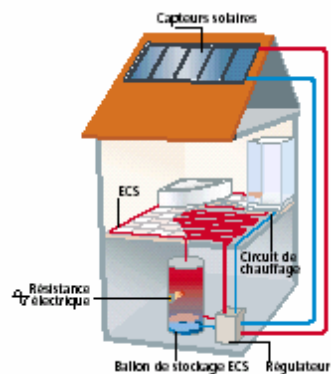
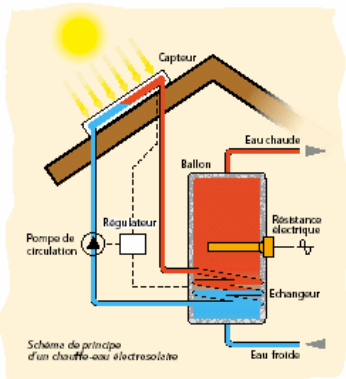
- Le gros œuvre est réalisé avec des **briques alvéolaires épaisses** (30 cm), qui permettent de supprimer les isolants extérieurs et de créer une moyenne inertie.
- Le **bois non exotique** utilisé en menuiseries intérieurs et extérieurs évite le recours aux profilés PVC.

➤ Energie

- Les baies de maisons patios bénéficient de **protections solaires** externes, sous forme de volets persiennes mobiles.
- L'isolation est renforcée : vitrages très peu émissifs sur les baies, ajout d'une couche de 8cm en plus du manteau de laine de roche habituel en toiture, isolation continue sous tout le dallage sur terre-plein.

Cette isolation permet de **limiter** grandement les **besoins en chauffage**. La consommation d'énergie finale peut être réduite de 30 à 35 % selon les maisons.

- 16 maisons de ville sont équipées de 4 m² de capteurs solaires (soit 64 m² au total) pour l'eau chaude sanitaire (environ 60% des besoins couverts). L'économie totale annuelle est estimée à 43 000 kWh (9 tonnes de CO₂ évitées).
- 12 maisons patio sont équipées de plancher solaire direct pour assurer les besoins d'eau chaude sanitaire et de chauffage. Les maisons sont pourvues de planchers chauffants au rez-de-chaussée et de radiateurs à l'étage, l'appoint étant réalisé par une chaudière haut rendement. Le solaire couvre environ 30% des besoins de chauffage et eau chaude sanitaire. 63 000 kWh sont économisés chaque année et ainsi que 13 tonnes de CO₂.



Les résultats attendus liés à la cible « énergie »

- Les installations solaires doivent permettre une économie estimée à 22 tonnes de CO₂ par an (106 000 kWh).
- L'ensemble des variantes de construction génèreront une économie évaluée, pour une maison patio, à 7 500 kWh/an et à 7 300 kWh/an pour une maison de ville soit, pour les 31 maisons, 34 tonnes de CO₂ évitées.

