

Systèmes :

- Chauffage : Chaudière gaz à condensation (collective pour les clos et individuelles dans les villas)
- ECS : gaz + appoint solaire collectif ou individuel pour un minimum de 40% de couverture des besoins
- Ventilation : simple flux hygro B
- Eclairage naturel abondant des logements FLJ moyen 2%

Energie (Consommations prévisionnelles par usage) :

- chauffage < 60 kWh/m²SU.an
- ECS < 25 kWh/m²SU.an
- Cep (RT2005) Clos = 63 kWh/m².an ;
Cep (RT2005) Accession = 61 kWh/m².an ; Cep
(RT2005) Villas = 46 kWh/m².an

Eau (dispositions prises pour économiser l'eau potable) :

Villas : dispositifs de récupération des eaux de pluie ; Logts. mitoyens et villas : toitures végétalisées.
A l'échelle de la zone : noue d'infiltration



4 Maîtrise des confort

Stratégie pour le confort d'été :

L'inertie des matériaux utilisés, combinée à l'isolation par l'extérieur, aux toitures végétales, à la ventilation traversante et à la végétalisation du site, complété par des protections solaires (volets coulissants, claustras, volets roulants...), permettent un confort d'été appréciable.

Stratégie de confort visuel :

De larges ouvertures prenant en compte les risques de surchauffe estivales, la prise en compte des indices de réflexion lumineuse des parois, et le calcul du facteur de lumière de jour sur quelques locaux représentatifs (cuisine, séjour...), permettent d'obtenir un confort visuel très performant.

Stratégie de confort acoustique :

Des dispositions prises ont été celles en conformité avec la réglementation acoustique et le niveau exigé dans le cadre de la certification choisie pour cette opération.



5 Réduction des nuisances, des pollutions et des risques

- **Qualité de l'eau** : l'eau est celle du réseau et toutes les dispositions ont été prises afin d'éviter tout risque de légionellose.
- **Qualité de l'air** : Le site ne présente pas de pollution à l'air et de risque particulier. Une attention particulière a été apportée au positionnement des bouches d'aération, de façon à ce qu'elles ne soient pas en “opposition” avec les sources de diffusion de chaleur.
- **Déchets ménagers** : les locaux à déchets ont été dimensionnés en fonction des exigences de Qualité Environnementale, et un meuble spécifique 3 bacs est installé dans chaque cuisine de manière à faciliter le tri à la source..
- **Chantier propre** : chaque entreprise a été responsabilisée et a appliquée une charte “chantier vert”



RGL - 09/09 - 3

Les Taillis

Ensemble de logements

(locatifs et accession sociale) à Corbas

OPAC DU RHONE



Cette opération de logements a été conduite dans le cadre d'une démarche de Qualité Environnementale, souhaitée par l'OPAC DU RHONE et visant à conforter l'engagement du Grand Lyon en matière de développement durable. Initiée très en amont des projets, cette démarche a débuté par une analyse environnementale du site et s'est déroulée en respectant une charte de chantier propre.

En complément du référentiel Grand Lyon, l'OPAC DU RHONE a souhaité que ce projet respecte également le référentiel de la Région Rhône-Alpes sur la Qualité Environnementale des Bâtiments niveau Très Performant.

en partenariat avec :



Les "référentiels Grand Lyon"

Les référentiels sont des documents joints systématiquement aux consultations lancées par le Grand Lyon sur ses Z.A.C. et terrains communautaires, et sur toutes les opérations de logements sociaux. Ils définissent des exigences de performances environnementales que les projets de construction neuve doivent satisfaire et contenir, afin d'amener les acteurs de la construction à mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour répondre aux principaux enjeux suivants :

- limiter les émissions de gaz à effet de serre
- diminuer les consommations d'énergie et d'eau
- recourir aux énergies renouvelables
- assurer une gestion économe des bâtiments dans la durée, et leur donner une valeur d'usage accrue

Les Taillis

Ensemble de logement (locatif et accession) à Corbas

Le projet

- Nombre et type de logements : 139 dont 92 en locatif (5 clos), 7 maisons individuelles et 40 logements mitoyens par 2 en accession
- Surface habitable : 9035 m²
- SHON : 11793 m²
- Niveau et type de référentiel :
Référentiel Habitat Durable du Grand Lyon millésime 2006 - niveau Performant
- Date de livraison : dernière tranche début 2010

Financement

- Coût travaux : 14 264 572 euros HT
- Coûts de construction : 1 210 € TTC/m²SHON

Composition de l'équipe

- Maître d'ouvrage : OPAC DU RHONE
- Architecte : Pierre VURPAS et associés
- AMO HQE : CSD AZUR (jusqu'en APD) / LI SUN ENVIRONNEMENT
- BET Fluides : SETAM INGENIERIE
- Coordinateur QEB : LI SUN ENVIRONNEMENT



Plan masse



Vue en coupe



Traitement des 5 ateliers de Qualité Environnementale des Bâtiments (QEB)

1 Intégration dans le site et conception bio-climatique

Analyse Environnementale d'Urbanisme (AEU) :

- AEU réalisée à la demande de l'OPAC DU RHONE.

Prise en compte des modes de déplacements " doux " :

- Priorité donnée aux piétons et cycles et liaisons faciles avec le réseau de transports en commun.

Qualité de l'aménagement des espaces extérieurs :

- Diversité paysagère sur l'ensemble du site avec des essences locales pour faciliter la reprise et limiter la consommation en eau, mise à disposition de bac de compostage pour les villas.

Gestion des eaux pluviales :

- Des toitures végétalisées permettent une rétention des eaux pluviales qui sont infiltrées dans des bassins d'infiltration-rétention prévus à cet effet.

Approche passive et conception bioclimatique des bâtiments :

- Presque tous les logements bénéficient d'une ventilation naturelle traversante, sont traversants et orientés Nord/Sud, et les villas bénéficient d'une serre participant aux limitations des consommations d'énergie en ce qui concerne le chauffage.
- L'isolation par l'extérieur des clos et la structure en monomur permet une inertie forte.
- Des protections solaires adaptées permettent à chaque logement de se protéger des risques de surchauffe estivale (volets coulissants, volets roulants, claustras...).

2 Choix des produits et matériaux de construction

- **Clos** : Structure Béton avec isolation par l'extérieur.
- **Maisons individuelles et copropriété** : Structure en briques Monomur.
- **Pour l'ensemble des logements** :
 - Façades enduites à la chaux et revêtues d'un bardage bois sur certaines parties.
 - Traitement des surfaces intérieures en second oeuvre (murs, plafonds, sols) : enduit plâtre sur monomur brique, sol souple PVC (faible taux de COV) ou carrelage.
 - Dispositions prises pour la qualité des colles, peintures et lasures labellisées.

3 Systèmes techniques énergie et eau

Qualité de l'enveloppe :

- **Clos** : Structure Béton - Isolation toiture par 20 cm de ouate de cellulose ($U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$)
Isolation des murs par l'extérieur avec 12 cm de polystyrène ($R = 2,92 \text{ m}^2\text{K/W}$)
- **Maisons individuelles et copropriété** : Structure en brique Monomur de 37,5 cm ($R = 2,87 \text{ m}^2\text{K/W}$)
 - Isolation toiture par 20 cm de laine de verre ($U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- **Pour l'ensemble des logements** :
 - menuiseries PVC avec double vitrage argon ($U_g < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$)
 - correction des ponts thermiques :
 - . $UBAT = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$ pour les clos
 - . $UBAT = 0,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ pour les maisons individuelles