

Systèmes :

- Chauffage : deux chaudières à condensation à échangeur à plaques
- ECS : production collective sur chaudière à condensation + solaire
- Ventilation : Simple-flux hygroréglable avec ventilateurs performants
- Eclairage : système de détection de présence
- Taux de couverture des besoins : ECS solaire : 17 848 kWh/an, couverture des besoins : Bât. 1 = 31,5 % / Bât. 2 = 32,3 %

Energie : (en kWh/m² SHAB.an)

- Chauffage = Bât 1 : 36,6 / Bât 2 = 35,1
- ECS = Bât 1 : 4,2 / Bât 2 = 4,2
- Eclairage + auxiliaires : Bât 1 : 10,9 / Bât 2 = 11,1
- >> Cep (RT 2005) = Bât 1 : 51,8 / Bât 2 = 50,6
- >> C/ Créf = Bât 1 : 48,1 % / Bât 2 = 47,8 %

Eau (dispositions prises pour économiser l'eau potable) : Récupération des eaux pluviales pour l'arrosage, tous les robinets sont équipés de mitigeurs à limitation de débit, les chasses d'eau sont à double débit.



RGL - 12/10 - 8



Résidence "Les églantines"

Rue Pierre Delore - LYON 8^e

ALLIADE

4 Maîtrise des confort

Stratégie pour le confort d'été :

- Mise en place de vitrages faible émissivité, protection des vitrages au sud grâce aux balcons, protections solaires sur tous les vitrages.

Stratégie de confort visuel :

- Les parties communes sont éclairées naturellement. Les parties privatives ont de grandes ouvertures sur l'extérieur, sans vis-à-vis. Les FLJ moyen des cuisines et des séjours sont respectivement de 2% et 2.2%.

Stratégie de confort acoustique :

- Mise en place d'entrée d'air acoustique sur les menuiseries (Dnew = 37 dB). Le site n'a pas de contrainte acoustique spécifique. Les logements sont séparés par des murs béton, permettant d'obtenir des bons niveaux d'isolement acoustique entre eux.



5 Réduction des nuisances, des pollutions et des risques

- **Qualité de l'eau** : Le réseau d'ECS est bouclé au plus près des points de puisage, limitant les bras morts, et maintenue à une température supérieure à 55°C, limitant les risques de légionellose. Des clapets anti-retour et anti-pollution sont présents sur les alimentations en eau froide.

- **Qualité de l'air** : prises d'air neuf en façade sud et ouest, dans les pièces de vie, à l'abri des vents dominants et donnant sur espace vert. Bouches d'extractions en toiture.

- **Déchets ménagers** : 1 local en rez-de-chaussée d'environ 10 m² pour chaque cage d'escalier permet le stockage de 13 l/personne d'ordures ménagères et de 24,5 l/personne de déchets recyclables.

- **Chantier propre** : Une charte de chantier à nuisances réduites a été mise en place et a permis de limiter la gêne des riverains, l'impact environnemental et de trier les déchets en 4 catégories valorisables.



crédits photo - conception graphique : ALE - imprimé sur papier recyclé.

De manière à répondre au mieux à la problématique urbaine, le projet se compose de deux bâtiments distincts offrant de multiples façades à un parcellaire diffus. Il s'insère dans le tissu urbain et assure la continuité architecturale du bâti environnant.

Le projet offre des logements confortables aussi bien au niveau thermique qu'acoustique et visuel, tout en atteignant le label THPE, avec une production d'ECS solaire.

en partenariat avec :



GRANDLYON
communauté urbaine

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

Résidence "Les églantines"

Rue Pierre Delore à Lyon 8^e

Le projet

- Typologie : 31 logements (10 PLUS, 2 PLAI, 19 PLS)
- Surface : 2 133 m² SHAB
(Bât.1 : 865 m² / Bât.2 : 1268 m²)
- Surface SHON : 2 681 m² au total
- Niveau et type de référentiel :

• **Référentiel Habitat Durable du Grand Lyon**
millésime 2006

• **Référentiel Région** - niveau Très performant

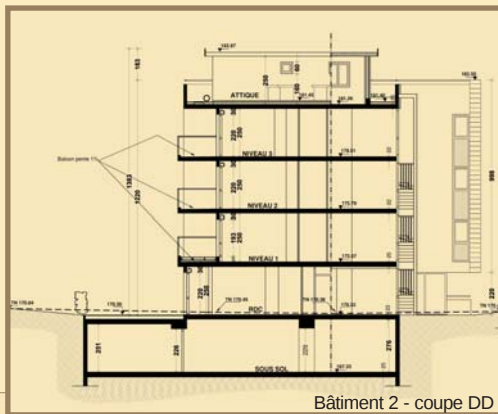
- Label/Certification : THPE
- Livraison : août 2009

Financement

- Coût total : 5 268 600 € TTC pour les 2 bâtiments
- Coûts de construction : 1 738 € TTC/m² SHON
- Subventions : 15 500 € pour l'ECS solaire
- Subvention QEB : 32 315 €

Composition de l'équipe

- Maître d'Ouvrage : ALLIADE
- Architecte / Economiste / coordinateur QEB :
ASUR Architectes
- BET Fluides : MG PLUS
- BET Structure : Cerberon



Bâtiment 2 - coupe DD



Plan masse

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

1 Intégration dans le site et conception bio-climatique

Analyse Environnementale d'Urbanisme (AEU) :

- La parcelle vierge et dégagée permet une orientation nord-sud et limite l'impact du bâtiment sur les espaces bâtis existants. La difficulté du projet réside dans la méconnaissance de la prolongation de la voie nouvelle, qui demande à la fois de s'adapter à la configuration actuelle des bâtis environnants et dans une configuration future dans laquelle ces derniers seraient détruits.

Prise en compte des modes de déplacements "doux" :

- Cheminements piétonniers et cyclables bien identifiés, liaisons avec les locaux poussettes et vélo facilitées par un double accès intérieur et extérieur. La situation de la parcelle permet de prendre les transports en communs.

Qualité de l'aménagement des espaces extérieurs :

- Cheminement piétonnier, aire de détente ombragée, sortie du parking enterré couvert d'une pergola bois avec plantes grimpantes et travail sur les différences de nature de sols afin de délimiter et agrémente les espaces...

Gestion des eaux pluviales :

- limitation du coefficient d'imperméabilisation par la mise en place de toitures végétalisées, récupération des eaux pluviales provenant de la toiture et du tènement dans une cuve en sous sol.

Approche passive et conception bioclimatique des bâtiments :

- Travail sur l'enveloppe avec isolation maximale en façade Nord et Est. Menuiseries bois à double vitrage peu émissif, pièces principales majoritairement orientées vers le cœur d'îlot planté au Sud, et dans les parties communes avec un éclairage naturel des paliers et circulations intérieures...

2 Choix des produits et matériaux de construction

- Structure : béton
- Isolation : laine minérale en façade, polyuréthane en toiture fibrastyrène en sous face de plancher
- Façades : béton + isolation par l'extérieur ; attique en ossature bois ; toitures végétalisées, parement en brique ou enduit RME assurant la pérennité des façades.
- Menuiseries : menuiseries bois en mélèze de pays, 4/16/4 faiblement émissif avec un $U_w < 2,1 \text{ W/K.m}^2$
- Traitement des surfaces intérieures en second oeuvre : revêtement de sol en Linoléum, peinture des murs à base de résines alkydes et acryliques à très faible taux de COV
- Dispositions prises pour la qualité des colles, peintures, vernis et lasures : Ils justifient d'une marque NF environnement, Ange bleu, Eco-label européen, Cygne blanc ou équivalente.

3 Systèmes techniques énergie et eau

Qualité de l'enveloppe :

- murs extérieurs : béton 20 cm, isolation extérieure par 12 cm de laine de roche, parement brique de 10 cm
>> $U_{murs} = 0,36 \text{ W/K.m}^2$
- Menuiseries : bois 4/16/4 faible émissivité >> $U_w = 2,1 \text{ W/m}^2.K$
- plancher sur parking : béton, 12,5 cm d'isolation
- toitures : béton, 8 cm de polyuréthane et végétalisation
- sur locaux non chauffés : béton, polystyrène 8 cm
- correction des ponts thermiques : double isolation intérieure et extérieure

>> UBAT bâtiment 1 = 0,698 W/m².K (< UBATréf. - 5,5 %)

>> UBAT bâtiment 2 = 0,688 W/m².K (< UBATréf. - 2,5 %)