

#### Systèmes :

- Chauffage : Chauffage urbain (avec 70% d'énergies renouvelables)
- ECS : Chauffage urbain.
- Ventilation : Ventilation simple flux
- Recours aux ENR / taux de couverture des besoins : 70%

#### Energie :

- Chauffage = 22,3 kWh/m<sup>2</sup> SHON.an
- ECS = 20,4 kWh/m<sup>2</sup> SHON.an
- Eclairage : 6,7 kWh/m<sup>2</sup> SHON.an
- Auxiliaires : 5,6 kWh/m<sup>2</sup> SHON.an
- >> Cep (RT 2005) = 55 kWh/m<sup>2</sup> SHON
- >> C/ Créf = 22,9 %

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

Les robinetteries des baignoires, douches et vasques ont été prévues avec limiteur de débit. Les WC sont équipés de chasses 3/6l. L'arrosage goutte à goutte programmable. Compteurs d'eau dans les logements, avec télérelevage des consommations.



## 4 Maîtrise des confort

#### Stratégie pour le confort d'été :

- La double orientation des appartements permet de ventiler naturellement les logements.

#### Stratégie de confort visuel :

- Pour minimiser la consommation d'électricité, les paliers sont éclairés naturellement ou sur détection de présence la nuit, et les salles de bains ont été pourvues de fenêtres.

#### Stratégie de confort acoustique :

- L'isolation acoustique des locaux sera conforme à la réglementation applicable aux bâtiments d'habitation et d'un niveau équivalent aux contraintes acoustiques du label Qualitel niveau 3.

## 5 Réduction des nuisances, des pollutions et des risques

- **Qualité de l'eau** : Bouclage vertical des colonnes ECS en gaines palières, bouclage horizontal entre la gaine palière et la nourrice de chauffage de l'appartement.
- **Qualité de l'air** : VMC simple-flux avec extracteurs situés en terrasse. Les hottes des logements sont à recyclage. Prises d'air et rejets des parkings différenciés.
  - **Déchets ménagers** : Pas de locaux pour ordures ménagères : silos enterrés sur l'espace public au droit de l'opération. Cuisines livrées avec bacs de tri sélectif.
  - **Chantier propre** : Ce chantier a mis en place les standards environnementaux développés de façon systématique sur l'ensemble des chantiers de GFC Construction comme le Plan de Prévention et de Contrôle des sous-traitants, la mise en place de badges pour les accès, la distribution d'un plan de circulation à tous les fournisseurs et sous-traitants ou encore la diffusion aux riverains de lettres d'information trimestrielles et un questionnaire de satisfaction riverains.



RGL - 11/10 - 4

## Résidence Edith

ILOT 12 La Duchère, Lyon 9<sup>e</sup>

CIRMAD GRAND SUD



La parcelle proposée se traduit par un tènement à forte déclivité et offrant une bande constructible de 17 m sur 67 m de long. Au Nord de cette bande, un espace non aedificandi (ne pouvant être édifiable) est largement boisé. Au Sud, cette bande constructible évoque de prime abord une barre orientée Nord-Sud. Si les 3 faces Est, Sud et Nord sont relativement dégagées, à l'Ouest, la barre 200 vient créer un véritable masque se prolongeant sur le Nord. Ainsi, l'ensemble des logements proposés s'oriente au Sud.

L'approche mise en œuvre est fondée sur trois principes : D'abord réduire tous les flux du bâtiment : énergie, eau, matières premières. L'objectif est bien de réduire l'empreinte écologique du bâtiment sur la planète, pendant sa construction, mais aussi et surtout pendant son exploitation. Développer une approche "matériaux" fondée sur la mise en œuvre de produits ayant le moins d'impact possible sur la santé (produits dont l'analyse du cycle de vie prouve en l'état actuel des connaissances que leur impact sur l'environnement est le plus limité possible) et issus, autant que faire se peut, du recyclage. Une optimisation des confort : confort d'hiver, confort d'été, confort visuel, etc.

en partenariat avec :



**GRAND LYON**  
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 Edith

La Duchère à Lyon 9<sup>e</sup>

### Le projet

- Nombre de logements : 43
- Surface habitable (SHON) : 4 800 m<sup>2</sup>
- Surface utile (SHAB) : 3 750 m<sup>2</sup>
- Type de logements : sociaux locatif libre
- Niveau et type de référentiel :
  - **Référentiel Habitat Durable du Grand Lyon**  
millésime 2006 niveau Performant  
niveau Référentiel Grand Lyon 2004
- Certification : équivalent BBC < 60 kW E<sub>p</sub>/m<sup>2</sup>.an
- Livraison : août 2009

### Financement

- Coût total du projet : n.c



Plan masse

### Composition de l'équipe

- Maître d'Ouvrage : CIRMAD GRAND SUD pour le compte de FONCIERE LOGEMENT
- BET HQE : TERRE ECO
- Architecte : ATELIER THIERRY ROCHE
- BET Fluides : MGPLUS
- BET Structure : Cerbéton
- Paysagiste : Atelier LD



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) : -

Prise en compte des modes de déplacements " doux " : -

Qualité de l'aménagement des espaces extérieurs : -

Gestion des eaux pluviales :

- L'évacuation des eaux pluviales se fera obligatoirement par des canalisations de chutes, notamment pour les balcons. Les barbacanes éventuelles ne seront utilisées qu'en trop plein, et seront positionnées de façon à s'évacuer hors des zones de passages piétons.

Approche passive et conception bioclimatique des bâtiments :

- La conception a fait une recherche de répartition avec un maximum de logements traversant afin de profiter à la fois du Sud mais aussi des vues sur le jardin situé sur la partie Nord de la parcelle. Utilisation de l'orientation du terrain nord-sud pour offrir des pièces de vie lumineuses en hiver et protégées du soleil en été par un système de loggias sur la façade sud.

### 2 Choix des produits et matériaux de construction

- Structure : voiles en béton armé 16cm.
- Isolation : isolation par l'extérieure.
- Façades : enduit minéral du RdC au R+4 (RME), Bardage fibre et ciment en attique.
- Menuiseries : bois/alu.
- Traitement des surfaces intérieures en second oeuvre (murs, plafonds, sols) : carrelage + parquet chêne massif, peinture acrylique.
- Dispositions prises pour la qualité des colles, peintures, vernis et lasures : peinture acrylique.

### 3 Systèmes techniques énergie et eau

Qualité de l'enveloppe :

- murs extérieurs : 12 cm polystyrène expansé (niveaux RDC au R+4)  
>> U<sub>murs</sub> = 0,33 W/m<sup>2</sup>.K  
et 12cm laine minérale pour les attiques
- Menuiseries aluminium à rupture de pont thermique >> U<sub>w</sub> = 1,6 W/m<sup>2</sup>.K
- Plancher sur parking : dalle béton, peinture au sol + isolant sous-face par 13 cm de laine minérale  
>> U = 0,13 W/m<sup>2</sup>.K
- Toitures végétalisées pour les terrasses des R+6
- Sur locaux non chauffés : 13 cm de laine minérale  
>> U = 0,31 W/m<sup>2</sup>.K
- Correction des ponts thermiques : désolidarisation des balcons
- U<sub>BAT</sub> = 0,585 W/m<sup>2</sup>.K
- U<sub>bât</sub> < U<sub>bât réf</sub> - 16,5 % par rapport à la RT2005