

# SACOVIV : Opération de 30 logements à Vénissieux



DISPOSITIF REGIONAL POUR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE  
DANS LE LOGEMENT SOCIAL NEUF



## Le projet

Maître d'ouvrage : SACOVIV (Sem de la ville de Vénissieux)  
Nom de l'opération : AC04  
Nombre de logements : 30  
Surface utile : 2 421  
Situation : Vénissieux (69)  
Niveau du référentiel QEB : Basse Consommation

## Composition de l'équipe

**Architecte:** Gilles ROCHETTE  
**Économiste :** Cabinet DENIZOU  
**Bureau d'études fluides :** ENERTECH (Cabinet SIDLER )  
**Bureau d'études structures :** Didier PIERRON

## Composition de l'opération

Un seul corps de bâtiment totalisant 30 logements :  
• 26 PLUS  
• 4 PLAI

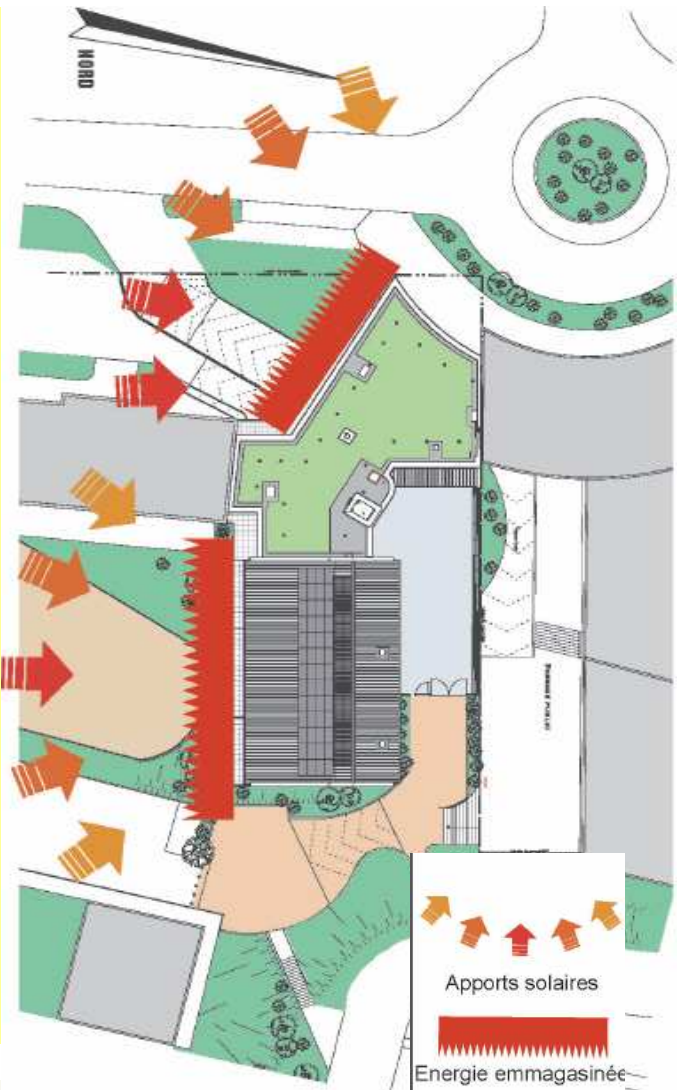
## Présentation environnementale du site

La réflexion globale menée par le Maître d'Ouvrage prend en compte quatre échelles distinctes : l'urbain, le groupe d'immeuble, l'immeuble et enfin ses espaces intérieurs.

A niveau de l'échelle urbaine, le site se trouve à proximité des transports en commun mais offre la possibilité d'une densification supplémentaire mettant à profit le foncier et les réseaux déjà disponibles. L'aménagement du site permettra de relier le boulevard Croizat au reste de la ville en formalisant un chemin piétonnier préexistant.

La parcelle bénéficie également d'un fort potentiel d'ensoleillement et de lumière naturelle avec un important linéaire de façade au sud. La gestion des eaux de pluie se fera par la mise en place d'une toiture végétalisée qui servira d'amortisseur avant le rejet vers le réseau d'assainissement.

En terme de contrainte, le site se trouve à proximité d'une voie classée et d'un square public dont les nuisances acoustiques ont dû être prises en compte dans la conception.



# TRAITEMENT DES « CINQ ATELIERS QEB »

logementsocialdurable.fr

LE SITE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DANS LE LOGEMENT SOCIAL EN RHÔNE ALPES...

## Intégration du bâtiment dans le site

- Deux locaux à vélos sont prévus dans le bâtiment et la proximité avec le centre ville permet le recours facile au mode de déplacements doux.
- Le cheminement « sauvage » qui s'était installé sur le terrain en friche sera conservé grâce aux choix d'implantation et d'aménagement.
- Les espaces extérieurs seront plantés avec des espèces rustiques et les revêtements minéraux (pavés) seront plantés en terre pleine pour permettre les infiltrations.
- Utilisation de vérandas munies de brise soleil orientables en face sud pour capter l'énergie solaire en hiver et pour s'en protéger en été.

## Choix des produits et matériaux de construction

- **Structure** : béton armé.
- **Menuiserie** : PVC double vitrage argon 4/16/4
- **Les bois** : provenance de forêts gérées durablement (label PEFC ou FSC)
- **Colles, peintures, vernis et lasures** : utilisation de produits sans COV.
- **Brise soleil** : en aluminium pour éviter des coûts de maintenance importants.

## Maîtrise des flux (énergie et eau)

Niveau d'isolation et systèmes :

- **Isolation** : Murs béton 16 cm + 15 cm de polystyrène expansé ; Toiture : 26 cm de laine minérale sur dalle béton 23 cm ; **Plancher bas** : isolant sous chape type Domiso 15c m + dalle béton 23 cm et isolant en sous face type Fibrastyrène 10 cm ; **Locaux non chauffés** : isolation intérieure type Qualibel 8+1 et 20 cm de béton.
- **Correction des ponts thermiques** : **Acrotère** – recouvrement par 5 cm de polystyrène / **Poutre et refends du sous sol** – traitement par isolant sous chape et retombée de l'isolant sur 45 cm de hauteur / **Liaison dalle refends** - traitement par isolation par l'extérieur y compris murs en contact avec bâtiment déjà existant.
- **Vitrages** : Argon PVC -  $U_w = 1.6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{°C}$
- **Chauffage/ECS** : chauffage par réseau de chaleur de la ville de Vénissieux.
- **Ventilation** : VMC double flux avec échangeur rotatif à haute efficacité et ventilateur à vitesse variable à pression constante.
- **Autres services généraux** : circulateurs à vitesse variable – ascenseurs à câble et contrepoids et à transmission directe – éclairage des SG par lampe basse consommation et mise en place de détecteur de présence.
- **Eau** : réducteur de pression à 3 bars ; réservoir de chasse à double commande ; robinetterie performante ; douche à turbulence, distribution EF/EC en gaine technique logement (longueurs réduites).

**Énergies Renouvelables** : 48 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques intégrés en toiture, 65 m<sup>2</sup> de capteur photovoltaïques intégrés en toitures.

Performances énergétiques :

- ✓  $U_{bat} = 0.4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  - Écart  $U_{bat}/U_{bat \text{ réf}} = 60 \%$
- ✓  $C_{ep} = 43.3 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{an}$  - Écart  $C/Cre_{f} = 46 \%$
- ✓ Taux de couverture des besoins par les Énergies renouvelables : 56%

## Maîtrise des confort

- **Confort d'été** : inertie lourde apportée par les dalles en béton, protection solaires extérieures, logement traversant facilitant la ventilation naturelle, réduction des apports internes.
- **Confort visuel** : cet objectif sera assuré par le recours à des vitrages assurant un facteur de transmission lumineuse d'au moins 70 %

## Réduction des nuisances, des pollutions et des risques

- **Eau** : la totalité de l'ECS solaire transitera par le ballon d'appoint. Le réseau sera bouclé et les bras morts seront inférieurs à 3 mètres.
- **Air** : VMC double flux avec prise d'air en toiture et filtres sur le réseau de soufflage (dispositions prises pour une maintenance aisée)
- **Chantier Propre** : cahier des charges de « chantier à faible nuisances » annexé au CCAP (protection des riverains, des ouvriers, déchets de chantiers...).

## Surinvestissement (estimation phase projet)

Total : 369 300 €, soit 152 €/m<sup>2</sup> SU (12 %)

- Enveloppe (isolation par l'extérieur, acrotère, rupteurs) : 134 500 €
- Ventilation- Chauffage (VMC DF, régulation performante) : 54 000 €
- Systèmes techniques (DV, loggias, toiture végétalisée, étanchéité...) : 135 000 €
- ECS Solaire : NC - Panneaux photovoltaïques : 63 000 euros
- Divers (équipements économes électricité et eau, faux plafonds) : 46 000 euros

## Financement QEB

- Coût de travaux : 3 230 700 euros, soit 1 334 €/m<sup>2</sup>SU
- Subventions QEB (hors solaire) : 147 720 € (Région Rhône Alpes – ADEME)