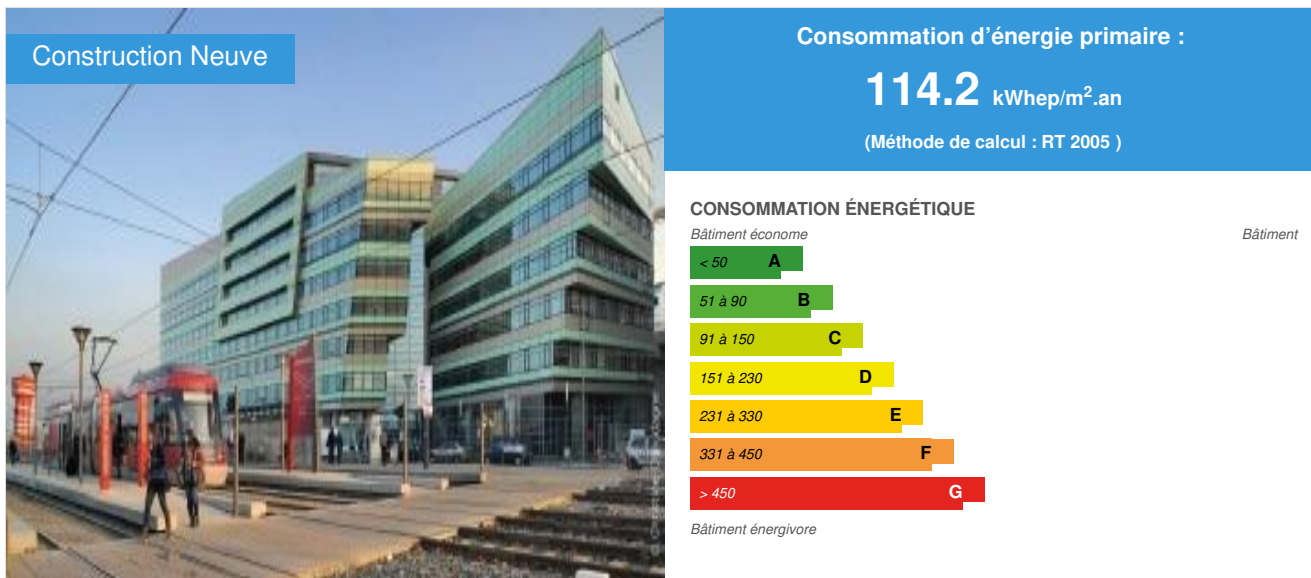


Bâtiment WOOPA

par Asso VAD / 2014-10-23 11:47:07 / France / 8765 / EN



Type de bâtiment : Autre bâtiment
Année de construction : 2011
Année de livraison : 2011
Adresse : 10 avenue des Canuts 69517 VAULX-EN-VELIN, France
Zone climatique :

Surface nette : 20 000 m² SHON
Coût de construction ou de rénovation : 44 000 000 €
Coût/m² : 2200 €/m²

Infos générales

- Energie positive et zéro carbone
- Projet lauréat de l'appel à projet PREBAT

Programme :

- Bureaux et commerces
- 85 logements
- 1 crèche de 40 berceaux

soit environ 500 salariés, et 300 habitants à terme.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

- Energie positive et zéro carbone.
- Projet lauréat de l'appel à projet PREBAT

Relation du bâtiment avec son environnement:

- Redistribution en partie de l'espace au sol au domaine public : une voie « mode doux » trébuchant au centre de l'îlot, placette s'ouvrant naturellement au Nord en prolongation de l'espace public au droit de l'arrêt de tramway et retrait du bâtiment à sa pointe Ouest permettant une meilleure fluidité des piétons

- Dynamique de points de vue et de perspectives visuelles : choix d'un îlot défragmenté afin de redonner aux passants des points de vue démultipliés, de faire rentrer la lumière naturelle et d'éviter les vis-à-vis.
- Approche bioclimatique de façon à minimiser les besoins et assurer un excellent confort thermique et visuel.

Choix des procédés et produits de construction

- Façades entièrement préfabriquées
- Zone centrale en pleine terre

Maîtrise des confort

- Confort d'été et visuel : optimisation des surfaces vitrées avec une longue façade Sud de 80 m. Prise en compte de l'ensoleillement: jeux de hauteur et décrochés, bâtiments les plus hauts au Nord, les plus bas au Sud afin que le soleil entre au mieux dans l'îlot. Présence d'un patio vitré au centre de l'aile « Quadriplus », et atrium vitré servant de circulation et reliant les ailes « NEF » et « Quadriplus », Développement de protections solaires intérieures et extérieures mobiles et débords de protection.
- Confort acoustique : absence de faux plafond.

Gestion de l'exploitation, de l'entretien et de la maintenance

- Un travail important a été mené durant environ 5 mois pour lever les difficultés de comptage (mauvais câblage de la GTC, absence de génération de fichiers, sondes de température défaillantes ...) et pour que celui-ci soit représentatif de la réalité.
- Mission de suivi et d'analyse des données par Etamine dans le cadre du PREBAT et mise en place d'actions correctives
- Réunions mensuelles du groupe de pilotage composé du maître d'ouvrage, de bureaux d'études et des utilisateurs.
- Lettres aux usagers pour corriger leurs comportements.

Autres

- Mixité programmatique : bâtiment accueillant les principaux domaines de l'économie : associations interprofessionnelles, structures à vocation sociale (banque éthique, logement social – location et accession), coopératives (alimentation biologique), entreprises du bâtiment ...
- Esprit de collaboration, projets à vocation sociale et environnementale, développement local ...

Description architecturale

Programme

Sous-sol : 6 900 m² - 2 niveaux de parking (199 places pour les bureaux, 123 pour les logements).

Rez de chaussée : 2 400 m² répartis entre commerces et tertiaires.

13 600 m² sur 7 étages articulés entre : 6 étages de bureaux et au 7ème étage : 400 m² dédiés à salles de réunion et lieux de convivialité (salle de sports, salle de détente, salle de restauration)

315 m² de terrasses (140 m² au 6ème étage et 175 m² au 7ème)

Plus de détails sur ce projet

http://www.ville-amenagement-durable.org/fichiers/j6kEy_7pDvN7lJOz08UVUw.html

<http://www.woopa.coop/>

Intervenants

Intervenants

Fonction : Maître d'ouvrage

PREMIER PLAN

Maitrise d'ouvrage bureaux et commerces

Fonction : Maître d'ouvrage

RHONE SAONE HABITAT

<http://www.rhonesaonehabitat.fr/>

Maitrise d'ouvrage Logement

Fonction : Maître d'œuvre

ETAMINE

<http://www.etamine.coop/>

Fonction : Assistance à Maîtrise d'ouvrage

SOHO Architectures

<http://www.soho-archi.com/>

Fonction : Maître d'œuvre

Thomas RAU

Fonction : Maître d'œuvre

Quadriplus groupe

<http://www.quadriplus-groupe.com/>

Fonction : Maître d'œuvre

GC Construction

<http://gconstructions.fr/>

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 114,20 kWh/m².an

Méthode de calcul : RT 2005

Répartition de la consommation énergétique : Chauffage: 15.6

Rafraîchissement: 2.0

Ventilation: 11.0

Eclairage: 16.0

Auxiliaires hydrauliques: 2.3

Bureautique: 41.8

Parking, ascenseurs: 10.2

Consommation d'huile supplémentaire (cogénération) pour revente de chaleur aux logements et production d'électricité complémentaire: 15.3

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,63 W.m⁻².K⁻¹

Plus d'information sur l'enveloppe :

• Structure béton, façade légère ossature bois, 17 cm de laine de verre, complément intérieur doublage 5 cm de laine de verre. • Triple vitrage ventilé et store intégré, châssis aluminium.

Etanchéité à l'air : 0,58

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Chaudière gaz individuelle
- Cogénération
- Plancher chauffant basse température
- Plafond rayonnant
- Chaudière/poêle bois

ECS :

- Solaire thermique

Rafraîchissement :

- Plancher refroidissant
- Plafond rayonnant
- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- Double flux avec échangeur thermique

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique
- Chaudière-poele bois

Plus d'information sur les systèmes CVAC :

Chauffage - rafraîchissement : chaudière à granulés bois de 96 kW, appoint gaz de secours, cogénération à huile végétale, dalles actives inertes pour le chauffage et le rafraîchissement « naturel » utilisant uniquement la nappe phréatique.

Le système de dalle active apporte une forte inertie en été et donc un grand confort pour les occupants.

Émission par plancher et plafond (absence de faux plafond). Séparation des réseaux selon les façades.

Ventilation : ventilation double flux avec 80% de récupération d'énergie

Eclairage direct et indirect des bureaux assuré par des mats individuels sur pieds. Puissance d'éclairage installée très faible (< 5 W/m²). Détection de présence et gradation automatique suivant lumière naturelle.

Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

135 m² de capteurs solaires thermique pour l'ECS des logements.

1 600 m² de panneaux photovoltaïques en toiture des bureaux et des logements (228 kWc).

Production électrique de 213 000 kWh par installation photovoltaïque et de 133 000 kWh par cogénération

Bâtiment intelligent

Fonctions Smart Building du bâtiment :

GTC associée à 300 mesureurs (température, humidité, consommations)

Environnement

Environnement urbain

Accès par transports en commun : tramway T3, métro A ; parc relais de 470 places de voiture et autant de vélo, mise en service de RhônExpress, liaison gare Part Dieu/ aéroport Saint Exupéry.

Coûts

Coûts de construction & exploitation

Coût total : 44 000 000 €

Santé et confort

Gestion de l'eau

Récupération des eaux pluviales pour les sanitaires des bureaux (cuve de 25 m³, besoin d'eau des sanitaires couvert à 35 %).

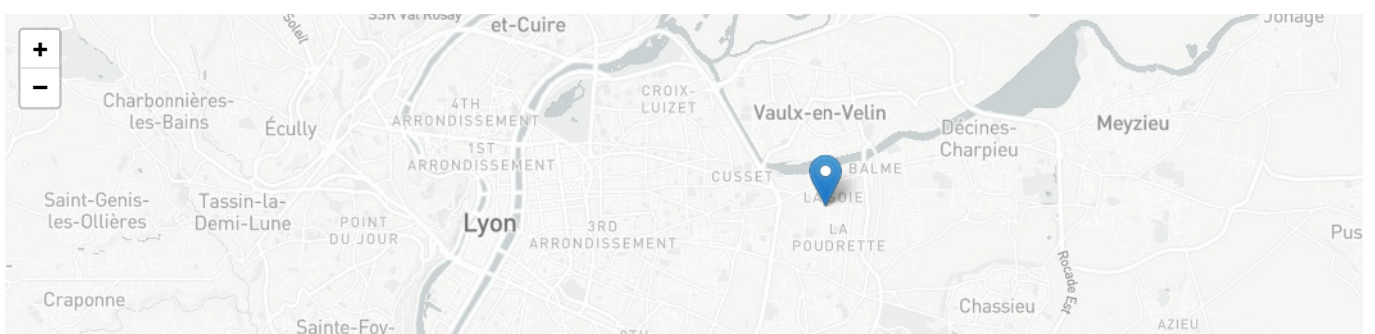
Qualité de l'air intérieur

Ventilation double flux

Carbone

Analyse du Cycle de Vie :

Eco-matériaux : Bois





Date Export : 20230310180440