



[NEUF]

[LOGEMENTS - COMMERCES]

Maître d'ouvrage :
BATIGERE NORD EST *
(Nancy - 54)

Date de début des travaux :
31/03/2010

Date de livraison :
29/05/2012

Surface :
6 740 m² de SHON dont :
- 73 logements collectifs,
- 1 100 m² de surfaces commerciales et professionnelles.

Montant de l'opération :
12 084 325 €H.T.

Dès les premières études du projet, les aspects environnementaux, sociaux et économiques ont été conjugués selon des axes de travail tels que : la mixité d'occupation, les économies d'énergie et de charges, le confort et la santé, la végétalisation, la gestion des eaux de pluie.

Pour atteindre une performance énergétique du niveau basse consommation sans renoncer à une ambition architecturale et urbanistique forte, la démarche a porté sur la conception passive : compacité du bâti, étanchéité de l'enveloppe, suppression des ponts thermiques, inertie thermique, bioclimatisme, avant d'aborder la question des techniques de production des énergies : géothermie verticale, pompes à chaleur gaz à absorption, ECS préchauffée par PAC, complément par ballons à stratification, prise en charge des pics de consommation par des chaudières gaz à condensation, 100 % de secours possible par chaudière gaz.



© Batigère
Façade place de Padoue

GESTION DE L'ENERGIE

- **Orientation :** Nord-ouest/sud-est.
- **Isolation :** ITE 16 cm de laine de roche ou de polystyrène. Panneaux béton préfabriqués isolés 10 cm de polystyrène. Dalle rez-de-chaussée 12 cm de fibrastryrène. Toitures 10 cm de polyuréthane.
- **Vitrage :** Double vitrage gaz argon et couche peu émissive.
- **Chauffage et ECS :** Géothermie verticale (70% du chauffage en 14 puits à 100 mètres de profondeur). Pompes à chaleur gaz à absorption. Régulation de la température de l'eau de chauffage pour obtention d'un maximum de 21°C.
- **Ventilation :** Ventilation naturelle du parking. Ventilation Hygro A simple flux dans les logements.
- **Eclairage :** Lumière naturelle dans les circulations communes. Fourniture d'ampoules basse consommation pour toutes les pièces des logements. Eclairage du parking en basse consommation.

CHOIX DES MATERIAUX

- **Structure :** Béton.
- **Isolants :** Laine de roche, polystyrène, panneaux fibrastryrène, polyuréthane.
- **Menuiseries :** Bois et murs rideau aluminium.
- **Façade :** Voiles béton isolés par l'extérieur et enduit minéral. Panneaux béton blanc teintés dans la masse. Bardage bois à l'intérieur des vérandas.

- **Sols et murs :** Linoléum dans les communs et les logements. Carrelages dans les salles de bain et halls d'entrée. Peintures Ecolabel Européen et papiers peints. Faux plafonds acoustiques dans les communs.

CHANTIER A FAIBLE IMPACT

- Label Ecosite de Bouygues Construction.
- Préfabrication (panneaux béton, ossatures métalliques des balcons, platelages bois).
- Relations avec les riverains : bulletins d'information, réunions d'information avec visites du chantier, mise à disposition d'un numéro vert, d'un recueil de doléances.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Suivi informatique du fonctionnement et des consommations (chauffage et eau chaude).

GESTION DE L'EAU

- Bouclage du réseau d'ECS et limitation de distance à 10 m. Mitigeurs avec limitation de débit. Réservoir WC 3/6 litres interrompable. Comptage individuel des consommations d'eau potable.
- Végétalisation des toitures. Noues végétalisées.
- Réseau privé avec débit au rejet dans urbain.



CONFORT HYGROTHERMIQUE

- Inertie thermique de "type lourde".
- Limitation de l'effet de paroi froide.
- Baies vitrées au sud avec brise-soleil bois et volets extérieurs coulissants.
- Vérandas bioclimatiques.
- Chauffage au sol basse température, deux thermostats par logement.

QUALITE DE L'AIR

- Revêtement de sol linoléum.
- Peintures Ecolabel Européen.
- Extracteurs des WC avec détecteur de présence pour un débit supérieur.
- Ventilation naturelle du parking souterrain.
- Mesures de qualité de l'air intérieur (ADEME et CETE de l'Est).

CONFORT VISUEL

- Brise-soleil et volets coulissants en façade sud.
- Lumière naturelle et vues sur la ville dans les circulations communes.
- Veille lumineuse par LED sur les paliers, détecteurs de présence pour les communs, température de couleur des ampoules.

CONFORT ACOUSTIQUE

- Vérandas bioclimatiques formant tampons acoustiques.
- Contrainte par voie de bail pour l'isolation acoustique des équipements techniques.

AMO :

Solares Bauen (Strasbourg - 67)

Architecte :

André & Moulet Architecture * (Nancy - 54)

Bureaux d'études :

BET fluides :

Noé (Nancy - 54)

BET structure et électricité :

Trigo * (Nancy - 54)

Economiste :

H. Bessere (Toul - 54)

Bureau de contrôle :

Socotec * (Nancy - 54)

Entreprises :

Pertuy Construction (Maxéville - 54)



Façade sud-est

Démarche environnementale et signes de reconnaissance :

Certification QUALITEL et Habitat & Environnement.

Label BBC Effinergie.

Lauréat Prebat 2008.

Lauréat du Prix LQE 2013.

Indicateurs environnementaux :

Consommation énergétique prévisionnelle (5 usages) :

Bât A : 62,8 kWh ep/m².

Bât B-C : 56,0 kWh ep/m².

GES prévisionnels :

Bât A : 12 kg.eqCo²/m².an,

Bât B-C : 11 kg.eqCo²/m².an.

Tests étanchéité à l'air :

Bât A : Q4Pa-surf = 0,66 m³/(h.m²),

Bât B-C : Q4Pa-surf = 0,72 m³/(h.m²).

Etude de gestion des eaux pluviales pour dimensionnement des noues de rétention et des réseaux.

Modélisation des nuisances sonores du site pour le calcul de l'isolement acoustique des façades.

Mesures de qualité de l'air intérieur.

Adresse de l'opération :

Place de Padoue

175, 177 et 179 bis avenue du Général Leclerc 54000 NANCY

Contact Maître d'ouvrage :

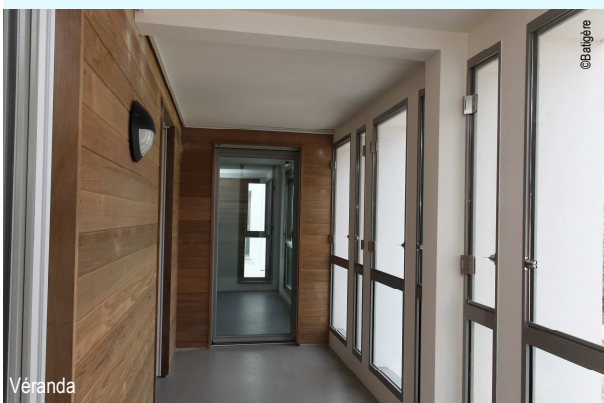
BATIGERE NORD EST, SA D'HLM

12 rue des Carmes 54000 NANCY

Fiche synthétique rédigée par LQE en août 2013

Sources : maître d'ouvrage, architecte, LQE

Fiche disponible sur <http://www.lqe.fr>



Véranda

Montant de l'opération HT : 12 084 325 €

Dont foncier HT : 2 191 056 €

Dont études HT : 1 044 555 €

Dont travaux HT : 8 848 714 €

Ratio du coût des travaux HT : 1 313 €/HT/m²

Aides financières :

État, Grand Nancy, Cilogere 1% Logement, Ademe Prebat, Région Lorraine : 1 069 186 € soit environ 9 % du coût de l'opération.



Balçon et coursive

Avec le soutien financier de :

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



lorraine
conseil régional



LQE
POUR LA CONSTRUCTION

* Adhérent LQE

LQE Adhérent et labélisé LQE