



INGENIEURS CONSEILS

26160 Pont de Barret

04 75 90 18 54 – contact@enertech.fr

NOM OPERATION

**ZAC de la Confluence - Ilot E4
Lyon (69)**

MAITRE D'OUVRAGE

**Rhône Saône Habitat - M. Benoit Tracol
26 bis rue Camille Roy - 69362 Lyon cedex 07 - 04 26 59 05 05**

**Equipe de maîtrise
d'œuvre**

Architectes : Hermann Kaufman - Hervé Vincent
Bet fluides HQE: Sarl Enertech
BET Economie, VRD, Structure : Betrec

**Nature de l'ouvrage
descriptif**

Construction d'un immeuble de 84 logements Passifs.

SHON - SHAB	Coût travaux (€ HT)	Date de livraison	Nature et contenu de la mission réalisée
5870 m ² - 5 800 m ²	11 000 000 €	juil-14	Mission Base + Exe Fluides

**Problématiques et
spécificités
environnementales**

Construire un bâtiment de **logements collectifs passifs en R+8** avec coursives extérieures.

**Solutions mises en
œuvre sur l'enveloppe**

Murs : panneaux de bois + 2 couches d'isolation par l'extérieur en laine de verre R> 6,2 m².K/W

Toiture : isolation sous rampant R> 7,8 m².K/W

Menuiseries : bois - double vitrage à faible émissivité Uw < 1,5 W/m².K

Balcons : les ponts thermiques des balcons sont fortement réduits grâce à la mise en oeuvre d'une structure porteuse des balcons désolidarisée de la structure du bâtiment.

**Solutions mises en
œuvre sur les
systèmes**

VMC : les logements sont ventilés par 2 centrales double flux. L'efficacité de récupération de l'échangeur sur l'air extrait est supérieure à 80% et les moteurs des ventilateurs sont à courant continu à très faibles consommations électriques. Les réseaux de soufflage sont encastrés en dalle pour améliorer la diffusion de l'air à l'intérieur des logements.

Eau chaude sanitaire : l'ECS est produite par 130 m² de capteurs solaires thermiques en toiture.

L'appoint ECS et le chauffage sont assurés par 3 chaudières granulés modulantes haut rendement.

Le réseau de distribution de chauffage et surtout le réseau de bouclage ont été surisolés pour limiter les pertes thermiques de distribution, ainsi que la mutualisation des retours de bouclage.

L'éclairage naturel des parties communes est favorisée par la présence de douves et de grilles en sous-sol et par les coursives extérieures aux étages.

Les points lumineux des logements ont été pré-équipés d'ampoules à basse consommation.

Une prise commandée permet de couper les veilles du poste audio-visuel.

La double alimentation eau chaude/eau froide mise à disposition pour les lave-vaisselle permettra d'économiser l'électricité consommée par ces appareils.

Certifications et labels

BBC au sens de la RT 2005, certification BBC-Promotelec
Cahier des charges de la ZAC Confluence pour l'ilôt E4, notamment niveau **PassivHaus** allemand.

**Performance
énergétique visée**

Besoins de chauffage < 13 kW.h/m²_{SHAB}.an selon simulation thermique dynamique

Consommations tous usages < 131 kW.h_{EP}/m²_{SHAB}.an selon calcul physique

**Calcul réglementaire
RT 2005**

Cep = 55,6 kW.h_{EP}/m²_{SHON}.an (**niveau BBC**) selon calcul RT 2005