



INGENIEURS CONSEILS
26160 Pont de Barret
04 75 90 18 54 – contact@enertech.fr

NOM OPERATION

31 Maisons Passives de la ZAC des Hauts de Feuilley - Saint Priest (69)

MAITRE D'OUVRAGE

Groupe MCP Promotion
Europarc - Parc du Chêne, 7 rue Pascal - 69500 Bron - 04 72 37 38 13

Equipe de maîtrise d'œuvre

Architectes : Atelier Thierry Roche
Bet Fluides : Cabinet O. Sidler/Enertech
Bet HQE: TRIBU , Medieco

Nature de l'ouvrage descriptif

Construction de 31 maisons **passives** à ossature bois.

SHON RT - SHAB	Coût prévisionnels des travaux (€ HT)	Date de livraison	Nature et contenu de la mission réalisée
5 700 m ² - 4 340 m ²	8 025 600 €	De 2008 à 2011	Mission Base Fluides + Suivi

Problématiques et spécificités environnementales

Premier lotissement de maisons Passives de France en conception architecturale bioclimatique. Approche par modélisation thermique dynamique. Haute qualité environnementale et travail sur qualité de l'air.

Solutions mises en œuvre sur l'enveloppe

Optimisation des surfaces vitrées par simulation thermique dynamique.
Mise en oeuvre de systèmes de protections solaires performant de type brise soleil orientables.
Maisons en ossature bois préfabriquées avec menuiseries triple vitrage intégrées d'usine. Umur=0,19W/m².K.
Combles isolés: U=0,11 W/m².K.
Plancher bas surisolé: 28cm de THERM TH30 sous plancher béton (Upb=0,10 W/m².K)
Etanchéité à l'air contrôlée ne dépassant pas une valeur limite I4 = 0,16 m3/h/m2 sous 4 Pa. (Conforme aux exigences du label Passivhaus allemand)
Planchers bas et intermédiaire en béton.
Traitement exhaustif des ponts thermiques.

Solutions mises en œuvre sur les systèmes

Chauffage/rafraîchissement par PAC s/air extrait (prototype avec un système de ventilation nouvelle génération). Ecs solaire. Les maisons sont équipées de 12 m² de panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité et 6 m² de panneaux thermiques pour l'eau chaude sanitaire.
Système de ventilation de type double flux avec récupération de chaleur sur l'air extrait en amont de la PAC.
Mise en œuvre d'éclairage performant de type LED.
Matériel hydro-économiques.

Performance énergétique visée

Besoins Chauffage < 13 kWh/m²_{SHAB}.an (calcul par simulation dynamique)
Consommations chauffage < 30 kWh.EP/m²SHAB.an
ECS < 10 kW.h_{EP}/m²_{SHAB}.an (calcul prévisionnel)
Consommations tous usages confondus < 120 kW.h_{EP}/m²SHAB.an

Performance énergie mesurée

En cours d'analyse.