



NOM OPERATION

**Appel à projet de la Région Bourgogne
Rénovations à très basse consommation**

**MAITRE
D'OUVRAGE**

**Conseil Régional de Bourgogne
Dominique Marie - 03 80 44 33 75**

Nature de la mission

Mission d'Assistance à Maître d'Ouvrage
Aide à la conception, relecture des DCE et visites de chantier
pour 118 opérations très performantes, dont 32 rénovations à très basse consommation.

Exemples d'opérations

Description, spécificités



Autun (71) - Saint Pantaléon
104 logements à R+7

MOA : OPAC Saône et Loire
Architecte : Lacagne & Stafie
BET : BEM Ingénierie
AMO : Enertech

Opération de l'appel à projet 2006, c'est une des premières rénovations à très basse consommation réalisée sur un bâtiment de logement collectif de cette taille. Rénovation en site occupé, comprenant ITE sur ossature bois, remplacement des menuiseries (double vitrage PVC), isolation du plancher bas et de la toiture, ventilation naturelle assistée, calorifuge des réseaux et rénovation de la sous station de chauffage urbain.
Coût de la partie rénovation thermique STU uniquement : 220 €/m² SHAB.



Nuits St Georges (21)
20 logements à R+4

MOA : SCIC Habitat Bourgogne
Architecte : BEC Carminati
BET : BEAT JP Penchenat
AMO : Enertech

Rénovation en site occupé de 20 logements : isolation extérieure par 15cm de PSE graphité sous enduit, menuiseries double vitrage PVC, isolation du plancher bas et de la toiture (18 cm de polyuréthane).
Un système de ventilation double flux centralisée a été mis en place par carottage de dalles. Chauffage au gaz avec radiateurs, régulation terminale par vannes pilotées par un thermostat par pièce. ECS solaire appoint gaz.
Coût de la partie rénovation thermique STU uniquement : 258 €/m² SHAB (hors solaire - total travaux d'économie d'énergie : 320 €/m² SHAB).



Chenôve (21)
54 logements à R+4

MOA : Orvitis
Architecte : Chaudonneret et Danon
BET : Elithis
AMO : Enertech

Rénovation en site occupé de 54 logements. l'isolation extérieure a été réalisée en complément sur une ITE existante. Menuiseries bois en triple et double vitrage selon orientation. Isolation du plancher bas et de la toiture.
Création d'une ventilation double flux par carottage de dalle. Chauffage par réseau de chaleur. Emission de base par la dalle active. Une batterie sur le soufflage pilotée par un thermostat par logement permet l'appoint de chaleur et la régulation de la température des logements.
Coût de la partie rénovation thermique STU uniquement : 261 €/m² SHAB.



Chauffailles (71)
Maison individuelle

MOA : SCI Chevadot
Architecte : JM Deverchere
AMO : Enertech

Réhabilitation d'une maison en pierre. isolation par l'intérieur en laine de verre de 14 cm avec freine vapeur. Menuiseries en bois équipées de triple vitrage. Isolation du plancher bas sous dalle. Isolation de la toiture avec 28cm de laine de verre et complément en laine de bois.
Une ventilation double flux a été mise en place, ainsi qu'une production ECS solaire. Le poêle bouilleur à granulés de bois assure le chauffage par rayonnement et l'appoint ECS en hiver.
Coût de la partie rénovation thermique STU uniquement : 227 €/m² SHAB.

Au total **32 opérations de rénovation** mettant en œuvre la **Solution Technique Universelle (STU)** créée par Enertech :
Isolation d'une résistance de 4,3 m².K/W dans les murs et le plancher bas, 7,5 m².K/W en toiture, remplacement des menuiseries (double vitrage si ITE, triple vitrage si ITI), ventilation double flux et régulation terminale performante.