FICHE TECHNIQUE

Rénovation de l'école primaire de Plouneour Menez

Adhérente au Conseil en Energie Partagé (CEP) depuis 2003, la commune de Plounéour Ménéz, 1 200 habitants, travaille en étroite collaboration avec Heol afin d'améliorer la performance énergétique de son patrimoine

En 2009, la commune a sollicité Heol pour l'extension et la rénovation énergétique son école primaire, afin de réduire les consommations et les dépenses. Rappelons que les groupes scolaires sont les bâtiments les plus consommateurs d'énergie dans les communes

Travaux effectués

Extension

- Paroi: ossature bois, panneau OSB (contreventement), pare pluie et bardage bois

- Isolation paroi et plancher bas: fibre de bois HD certifié FSC (Forest Stewardship Council)

Menuiseries extérieures

- Nus extérieurs des murs: menuiseries label Cekal

- Châssis: Aluminium avec rupture de pont thermique

- Vitrage: type 4/16/4 faible émissivité avec gaz argon

Les objectifs

- Réduire les consommations
- Réduire les coûts de structure
- Minimiser l'impact sur l'environnement
- Améliorer le confort

Isolation et étanchéité à l'air

- Combles: Fibre textile métisse

- Murs: Isolation par l'extérieur, fibre de bois HD, pare pluie et bardage en pin douglas

Abaissement du sous-plafond

- Abaissement de 30 à 50cm des sous-plafond pour une optimisation de la surface de chauffe

Ventilation

- Dans les classes: VMC avec détecteur de CO2

- Création un circuit d'air entre la sous face des capteurs solaires et le vide sanitaire

Eclairage

- Dans les classes: tubes fluorescents haut rendement T5 avec ballasts électroniques et détecteurs de présence

- Autres pièces. lampes basse consommation et détecteurs de présence

Chauffage

- Régulation de la programmation et installation de robinets thermostatiques

Aménagement intérieur

- Plaques de Fermacell® (gypse et cellulose) pour les cloisons intérieures, revêtements de sols en linoléum

Energie renouvelable / Production d'électricité

- Panneaux solaires photovoltaïques, orientés sud, 120 m²

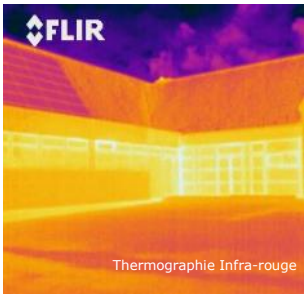
- Production et vente estimée à 15 000 kWh par an

Bilan

- Ouverture de l'école aux élus du Pays de Morlaix en avril 2011. 19 personnes, représentant 23% des communes du Pays ont ainsi été sensibilisés à la démarche et aux techniques appliquées

- Suivi des consommations régulièrement effectué afin de visualiser l'impact de cette rénovation exemplaire

- Relevés thermographiques, relevés de températures et hygrométrie pratiqués par Heol avant et après toutes les rénovations, pour optimiser le confort et la régulation/ programmation

- A noter qu'en parallèle de ce projet, l'ancien centre aéré a été rénové et aménagé en CLSH sur le même principe. Une production de chaleur unique est dorénavant établie sur le site scolaire/CLSH

Les panneaux solaires permettent une production et vente de 15 000 kWh/an