

Choix d'une nouvelle chaudière et optimisation du chauffage à l'école maternelle de Mézières-sur-Issoire



■ En bref

Avant les travaux, le bâtiment, composé de l'école maternelle et d'un logement en étage, était chauffé depuis un seul et même réseau de chauffage par une chaudière ancienne (~35ans) fonctionnant au fioul domestique. La chaudière arrivant en fin de vie, c'est l'ensemble du système de chauffage du bâtiment qui a été repensé : choix d'une nouvelle chaudière, mise en place d'un système de régulation et séparation des réseaux de chauffage « école » et « logement ». Le résultat ? Des économies d'énergie associées à une plus grande souplesse de gestion du chauffage et une meilleure répartition des charges.

■ Caractéristiques

Bâtiment : école maternelle et logement (à l'étage)

Surface chauffée : 345 m²

Energie de chauffage : fioul domestique

Date de construction : Avant 1975

■ Situation initiale

L'installation de chauffage était très ancienne, la chaudière arrivait en fin de vie. Aucune régulation n'était présente et un seul réseau de chauffage alimentait l'école et le logement. De ce fait, l'école était chauffée en permanence en mode confort suivant ainsi l'occupation du logement.

■ Travaux

Choix d'une nouvelle chaudière

Une nouvelle chaudière fioul à condensation équipée d'une régulation avec horloge hebdomadaire a donc été installée. Le même régulateur permet de gérer indépendamment l'un de l'autre deux réseaux de chauffage.

Chaudière fioul

Arrivée en fin de vie, elle devait être changée.

Installation initiale



Installation actuelle



Chaudière fioul condensation

avec régulateur intégré (sous le capot)



Modification de l'installation

L'installation de chauffage a été modifiée dans le but de créer deux réseaux de chauffage distincts, un destiné à l'école maternelle et un destiné au logement, avec la même chaudière et le même régulateur. Chaque réseau a été automatisé afin d'être régulé en fonction de la température extérieure et d'un programme horaire hebdomadaire. Ainsi, chaque partie du bâtiment peut être régulée indépendamment de l'autre.

Le nouveau régulateur a été réglé en fonction des périodes d'occupation pour chaque zone et selon les réglages suivants : 20°C en mode confort et 17°C en mode réduit.

De plus, la commune en a profité pour mettre en place un compteur calorifique sur le départ du logement, afin de facturer la consommation réelle de chauffage aux occupants.

■ Coût des travaux

Le montant total des travaux s'élève à 14 600 € HT comprenant la fourniture et la pose.

■ Economies générées

Ces travaux ont généré 38% d'économies d'énergie sur le chauffage du bâtiment. Ce qui représente environ 3 600 €/an.

■ Temps de retour estimé des travaux d'efficacité énergétique : 4 ans