

Régulation du chauffage de l'ancienne mairie de Jourgnac



■ En bref

L'ancienne mairie de Jourgnac accueille la garderie, une classe élémentaire et la bibliothèque scolaire. Elle est chauffée par une chaudière fonctionnant au fioul domestique. Avant les travaux, le réglage du chauffage se faisait manuellement par les occupants. Afin d'optimiser le système de chauffage du bâtiment, un régulateur a été mis en place. Cette action simple permet d'améliorer le confort des usagers tout en allégeant la facture énergétique.

■ Caractéristiques

Bâtiment : ancienne mairie (garderie, classe élémentaire et bibliothèque scolaire)

Surface : 245 m²

Energie de chauffage : fioul domestique

Date de construction : avant 1975

Le Syndicat Energies Haute-Vienne

Service énergies service public (ésp87) – Avenue Jean-Giraudoux – ZA. le Chatenet – BP15 – 87410 LE-PALAIS-SUR-VIENNE
Tél : 05.55.35.06.35 – Fax : 05.55.35.49.01 – sehv@sehv.fr – www.sehv.fr



■ Situation initiale

Le système de chauffage était dépourvu de régulation automatique. Chaque usager pouvait régler les radiateurs via des robinets thermostatiques, généralement laissés en position 5 (c'est-à-dire au maximum). Lors de la visite du service esp87 dans le cadre du bilan énergétique, la température relevée était supérieure à 20°C au rez-de-chaussée et atteignait 23°C à l'étage. Directement gérés par les utilisateurs, le chauffage n'était pas modulé en fonction de la température extérieure, et rarement abaissé en période d'inoccupation.

■ Travaux réalisés

Le choix a été fait de mettre en place un système de régulation prenant en compte la température extérieure. Pour cela, le matériel suivant a été acheté et installé :

- Régulateur avec horloge analogique,
- Sonde extérieure,
- Sonde de départ,
- Servomoteur afin de motoriser la vanne 3 voies.

Installation initiale



Installation actuelle



Sonde de départ

Elle mesure la température dans le réseau de chauffage

Régulateur avec horloge

Il permet d'automatiser la régulation du chauffage et de programmer le chauffage en mode confort ou réduit selon les heures.



Servomoteur

Il agit sur la vanne 3 voies selon les instructions du régulateur.

La prise en compte de la température extérieure permet d'adapter le fonctionnement de la chaudière pour obtenir la température intérieure souhaitée.

De plus, une programmation a pu être définie par rapport aux heures et jours d'utilisation du bâtiment. En période d'occupation, la température est de 21°C (mode confort). En dehors de ces périodes, elle passe en mode réduit, à 15°C.

Enfin, les usagers gardent la possibilité de moduler le chauffage via les robinets thermostatiques, mais ne peuvent aller au-delà du niveau 3 (~21°C) pour une partie des robinets du bâtiment.

■ Coût des travaux

Le montant total des travaux s'élève à 600 € HT. Les travaux ayant été réalisés en régie, ce montant ne comprend que la fourniture du système de régulation, sans main d'œuvre ni frais divers.

■ Economies générées

Ces travaux peuvent générer jusqu'à 25% d'économies d'énergie sur le chauffage d'un bâti. Ce qui représenterait pour l'ancienne mairie de Journac environ 1000 €/an. Si cependant le chauffage était systématiquement et pertinemment réglé manuellement avant les travaux, l'économie serait moindre.

■ Temps de retour estimé des travaux d'efficacité énergétique : < 1 an