



→ Réhabilitation performante du Groupe Scolaire Jules Ferry à La Roche Blanche

La commune de la Roche Blanche a engagé dès 2014 une démarche de rénovation énergétique du Groupe Scolaire Jules Ferry, en référence notamment aux orientations du Conseil en Energie Partagé (CEP) réalisé par l'Aduhme faisant état de dépenses très élevées et de déperditions thermiques importantes.

Le bâtiment

Le Groupe Scolaire est composé de 4 bâtiments dont 1 école élémentaire, 1 école maternelle, 1 cantine, pour une SHON totale de 2144 m². La structure des bâtiments les plus anciens et les plus étendus était très typique des procédés constructifs des années soixante-dix :

- Ⓢ Des formes parallélépipédiques sur 1 à 3 étages, avec une structure en poteaux-poutres avec remplissage des façades en panneaux de béton préfabriqués isolés a minima, tout comme les toits-terrasses;
- Ⓢ Une étanchéité à l'air très limitée, notamment au niveau des coffres de volets-roulants et des menuiseries coulissantes en aluminium.

Dans la plupart des bâtiments, aucune ventilation mécanique n'était présente et les entrées d'air, sources d'inconfort en hiver, étaient en partie bouchées.

La production de chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) était assurée par 2 chaudières gaz naturel d'origine dont seuls les brûleurs avaient été changés il y a 20 ans (fioul > gaz). Une régulation remise à niveau en 2003 permettait d'affiner en partie les consignes de chauffage. Enfin, le réseau monotube à eau chaude, mal équilibré et mal-calorifugé en vide-sanitaire, distribuait principalement la chaleur sur des convecteurs à air chaud, dépourvus de robinets thermostatiques. Globalement, quelques 450 MWhPCS et 30 k€ de gaz naturel étaient dépensés en moyenne par an.





Descriptif des travaux engagés

Un lourd programme de travaux a été mis en œuvre; l'objectif était à la fois de limiter les consommations d'énergie et de gagner fortement en confort d'été et d'hiver.

Suite à la réalisation de ce programme, une diminution des consommations d'énergie finale de près de 35 % entre 2014 et 2019 a été observée.

Les travaux ont consisté à :

- ▶ L'isolation des toitures terrasses et reprise de l'étanchéité;
- ▶ La mise en place d'une isolation par l'extérieur (ITE) des murs supprimant ainsi de nombreux points faibles des façades béton et assurant un meilleur confort thermique d'été;
- ▶ Le remplacement des menuiseries par des fenêtres et portes performantes, alignées avec l'ITE afin de limiter les ponts thermiques;
- ▶ La mise en place d'un système de ventilation double flux dans toutes les classes et le restaurant scolaire;
- ▶ Le renouvellement de toute l'installation de chauffage (radiateurs, chaudière à condensation et régulation par la mise en œuvre d'une GTB).



▶ Le montant des travaux réalisés en 2017 et 2018 :

- 936 680 € HT (1 170 849 € TTC) pour 2 144 m² soit 437 € HT / m² SHON

▶ Les subventions publiques / privées :

- Réserve parlementaire : 15 000 €
- FEDER : 297 339 €
- Aides de l'Etat : 228 719 €
- Aides du Département : 72 026 €

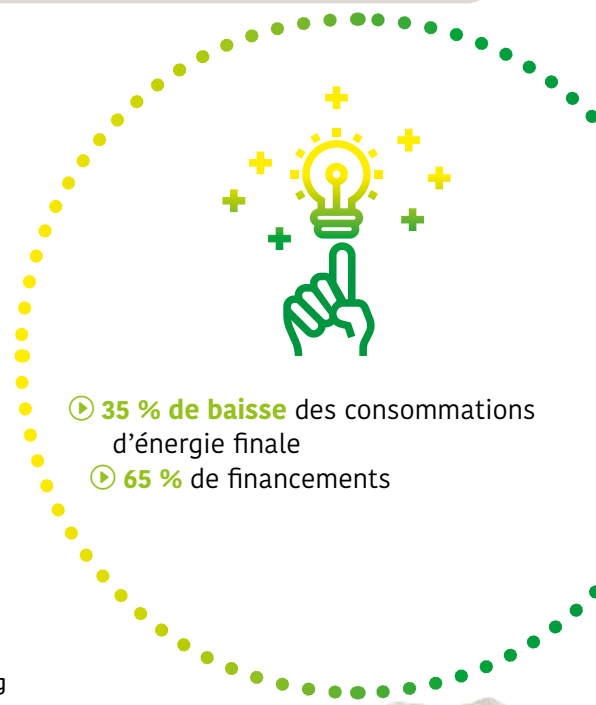
▶ Total des subventions : 613 084 € soit 65 % du montant HT de l'opération.

▶ Certificats d'économies d'énergie : 17 226 €

Après le retour de FCTVA, le reste à charge de la Commune a été de 358 539 € soit 30 % du prix TTC de l'opération d'ensemble.

Intervenants

Maître d'ouvrage.....	Commune de la Roche Blanche
BET mandataire.....	Auvergne Energie Solutions
Architecte.....	Atelier Max
Economiste.....	BEC Pueyo SARL
Bureau de contrôle.....	Véritas
Coordonnateur SPS.....	Debost Ingénierie



▶ 35 % de baisse des consommations d'énergie finale

▶ 65 % de financements



UNE INGÉNIERIE LOCALE POUR DES TERRITOIRES DURABLES

129 avenue de la République - 63100 Clermont-Ferrand
Tél. : 04 73 42 30 90 - contact@aduhme.org • www.aduhme.org

En partenariat avec

