

FICHE EXEMPLE
COLLECTIVITÉS

Rénovation BBC et extension de l'école d'Albé



École située 45 rue de l'Erlenbach à Albé

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) approuvé en juin 2012 par le Président du Conseil Régional et le Préfet de Région est une feuille de route au service de tous les acteurs locaux visant notamment à réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique.

Les collectivités peuvent jouer un rôle majeur dans l'atteinte de ces objectifs en mobilisant leurs concitoyens et en agissant sur leur patrimoine.



→ Le mot du Maître d'ouvrage

La commune s'est engagée depuis plusieurs années dans une démarche d'économie d'énergie et d'utilisation des énergies renouvelables. Ainsi, les principaux bâtiments communaux sont desservis par une chaudière collective au bois depuis 2009 et la toiture de l'école accueille des capteurs photovoltaïques depuis 2012. Cette rénovation BBC est un pas de plus dans la réduction de nos dépenses énergétiques.

Maurice Kubler, Maire.

→ Les acteurs du projet

Maître d'ouvrage : commune d'Albé

Maître d'œuvre : Wach architecture

Bureau d'études thermiques : Cap énergie

→ Informations clés

Système constructif :	murs briques, planchers entrevous brique, charpente bois
Année de construction :	1955
Surface :	274 m ² SDP pour l'existant et 126,83 m ² SDP pour la partie neuve
Coût des travaux :	585 800 € HT, y compris l'extension neuve.

→ Travaux

Le projet a consisté à transformer les 70 m² de la maison voisine pour y aménager la classe des primaires. La liaison au bâtiment existant est assurée par une partie neuve faisant office d'espace bibliothèque. La surface de l'école est ainsi passée de 168 m² à 395 m². Elle accueille maintenant confortablement et sur un seul site, la classe des primaires et celle des maternelles.

→ Maîtrise des charges

L'étude chiffre à 12 000 € TTC les coûts prévisionnels de chauffage des 2 bâtiments en l'état. Elle prévoit une dépenses annuelle après rénovation de 2 700 € TTC soit 77 % d'économies !

→ Valorisation du patrimoine communal

Livraison d'un bâtiment remis à neuf, fonctionnel et relativement préservé des futures augmentations des coûts de l'énergie.

Le bâtiment est équipé de compteurs qui permettront de suivre les consommations réelles des différents postes (éclairage, eau chaude, chauffage, VMC...).

→ Exemplarité de la commune

Maîtrise des coûts de fonctionnement et passage aux énergies renouvelables : avec la chaufferie communale au bois réalisée en 2009 et la rénovation de l'école, le coût du chauffage des bâtiments communaux a été réduit d'un tiers. De plus, la location de la toiture de l'école à une entreprise photovoltaïque rapporte 250 € par an.

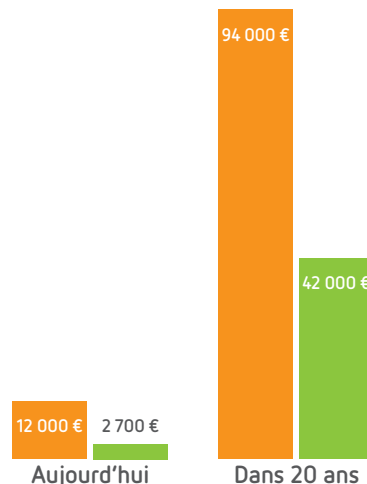
→ Détails des travaux

	AVANT	APRÈS
Mur	Briques creuses de 22 cm	Ajout de 17 cm d'isolant par l'extérieur
Plancher bas	Entrevous terre cuite	Ajout de 14 cm d'isolant sous la dalle
Plancher haut	Entrevous terre cuite	Ajout de 26 cm d'isolant sur la dalle
Menuiserie	Bois avec doubles vitrages ou doubles fenêtres	Nouvelles fenêtres et portes bois $U_w = 1,2$
Ventilation	Par ouverture des fenêtres	VMC double flux avec sonde de contrôle de CO ₂
Chauffage	Chaudière mixte fioul- électricité de 38 kW	Nouvelle chaudière de 15 kW aux granulés de bois pour la totalité du site
Logement économe*		
≤ 50 kWh A		
51 - 90 kWh B		
91 - 150 kWh C		
151 - 230 kWh D		
231 - 330 kWh E		
331 - 450 kWh F		
> 450 kWh G		
Logement énergivore		

* Consommation en énergie primaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'éclairage et les auxiliaires.

Évolution des charges énergétiques

- Sans rénovation
- Avec rénovation



Base de calcul en coût global actualisé : hypothèse de 6 % de hausse du coût de l'énergie sur 20 ans

FOCUS

Cette opération confirme l'importance du suivi du chantier par le maître d'œuvre pour garantir l'efficacité des travaux apportés à l'étanchéité à l'air du bâtiment ainsi que la vérification du réglage des appareils (chaudière, VMC...).

→ Plan de financement de l'opération

Total de l'opération 585 805 € H.T.

Emprunt	250 000 €
Région Alsace BBC	46 920 €
Région Alsace bois construction	10 146 €
État	133 274 €
Conseil Général	120 455 €
EDF	25 000 €

Programme
energivie.info



energivie.info est un programme de la Région Alsace et de l'ADEME avec l'Union européenne pour développer l'efficacité énergétique en Alsace.