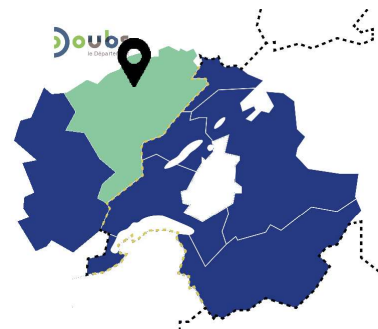


RÉNOVATION DE L'ÉCOLE PRIMAIRE

Baume-les-Dames, Doubs, 1875 → 2020



Mots clés : Public, Avant 1920, Moellons, Chaudière gaz collective, Rénovation globale

Motivations et enjeux : Contribuer à la revitalisation du centre-ville en rénovant un bâtiment emblématique de celui-ci tout en améliorant les conditions d'enseignement et en préservant des services publics dans le centre.



HISTOIRE ET DESCRIPTION DU BÂTIMENT

1875
Construction

Environnement : Centre-ville

Type d'architecture :

Ensemble de bâtiments d'architecture classique avec une maçonnerie en pierre recouverte d'un enduit. Les façades présentent un ordonnancement composé d'encadrements d'ouverture, de chaînes d'angles et de bandeaux horizontaux en pierre de tailles. La façade Nord-Est est plus singulière avec en plus la présence de modillons et d'impostes par exemple.

Éléments architecturaux principaux à conserver :

- Modénatures en pierres de tailles
- Encadrement de fenêtres (linteaux en arc, fronton)
- Menuiseries : petits bois et lucarnes

Classes énergétiques :

- Initial : C
- Actuelle : B

Surface de plancher brute chauffée : 2 198 m²

2020
Rénovation
énergétique

DEGRÉ DE
PROTECTION

PDA

Les travaux dans les abords des monuments historiques sont soumis à une autorisation préalable nécessitant l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France. Ce dernier s'assure que le projet ne porte pas atteinte au monument historique ou aux abords de celui-ci.

[LIEN VERS LA PROTECTION](#)

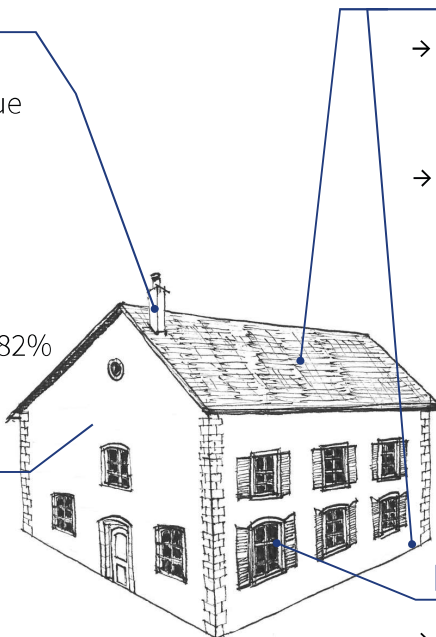
STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

SYSTÈMES

- avant rénovation :
- Chaudière gaz et ECS électrique
 - Ventilation naturelle
- après rénovation :
- Chaudière gaz 80 kW
 - Radiateurs acier et plancher chauffant
 - VMC Double Flux - échangeur 82%

FAÇADES

- avant rénovation :
- Murs en moellons 60 cm non isolés
- après rénovation :
- Murs en moellons 60 cm isolés 14 cm laine de verre (R = 4,35 m².K/W)
- $$U_{\text{façades_rénovées}} = 0,21 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$$



TOITURE ET PLANCHER BAS

- avant rénovation :
- Plancher béton légèrement isolé
 - Combles en bois isolés 10 cm LdV
- après rénovation :
- Plancher béton isolé 10 cm polyuréthane (R = 4,65 m.K/W)
 - Combles en bois isolés : ouate de cellulose (R = 7,69 m².K/W)

$$U_{\text{sol_rénové}} = 0,163 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$$

$$U_{\text{plafond_rénové}} = 0,146 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$$

MENUISERIES EXTÉRIEURES

- avant rénovation :
- Menuiseries bois double vitrage
- après rénovation :
- Menuiseries bois double vitrage rénovées

$$U_{\text{w_rénové-moyen}} = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$$

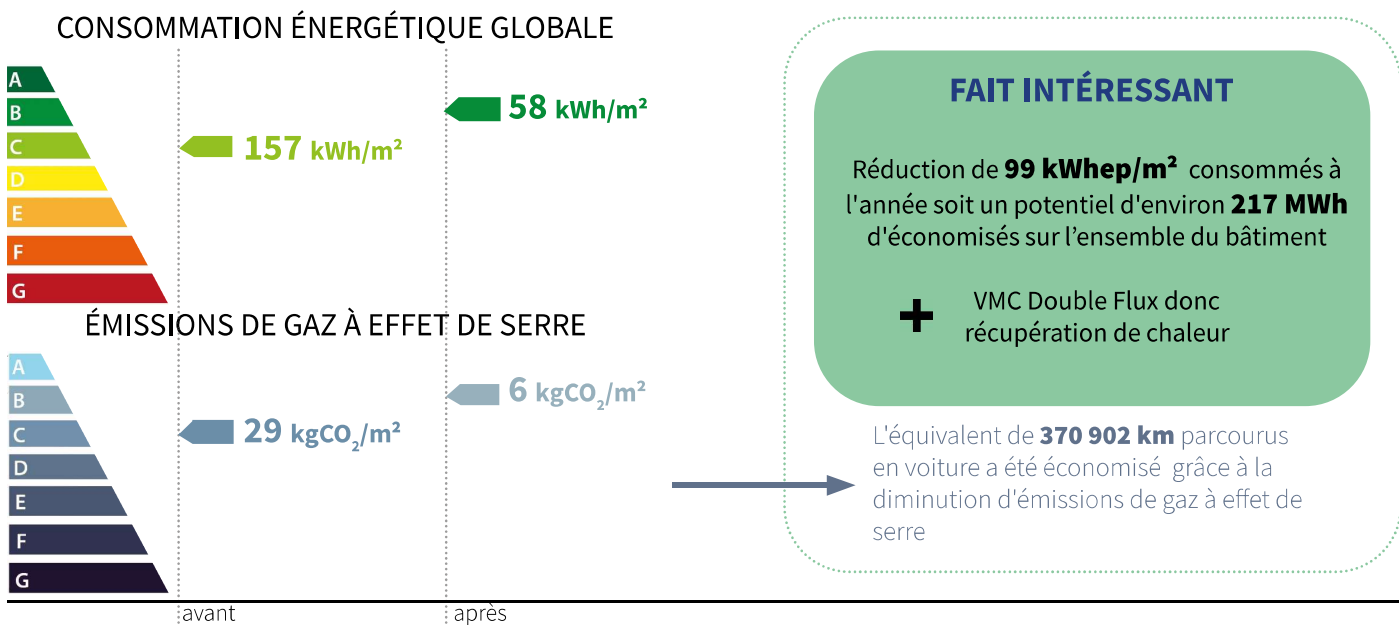
POINTS DE VIGILANCE

- Traitement de l'étanchéité à l'air et pose d'une membrane pare-vapeur afin de protéger l'isolant intérieur et de maximiser les performances de la VMC
- Traitement des ponts thermiques et des interactions entre lots (murs intérieurs, menuiseries)



PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU BÂTI RÉNOVÉ

Basé sur les besoins énergétiques annuels du bâtiment (chauffage, ECS, électricité).

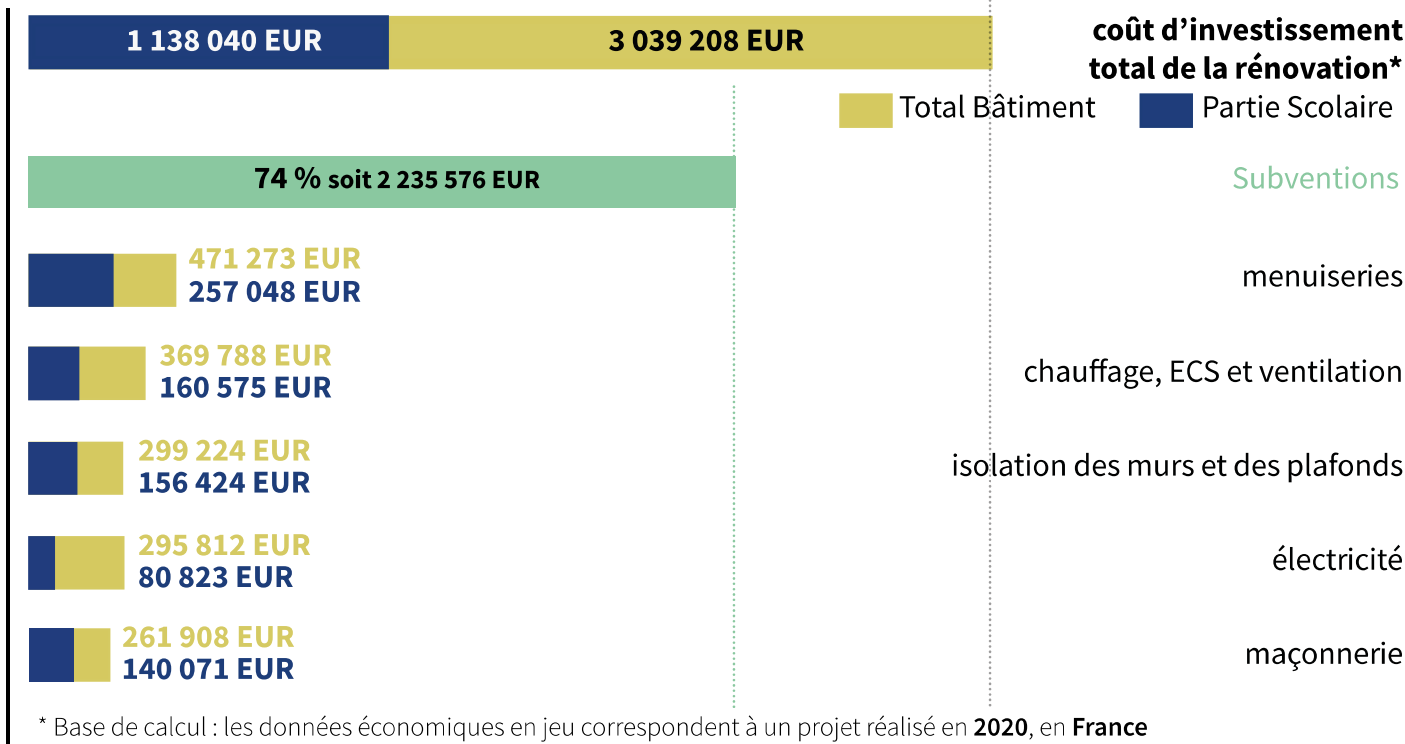


Note : les classes énergétiques sont définies selon les valeurs de l'étiquette de l'année 2020

→ Conformité réglementaire : **le bâtiment est conforme à la RT élément par élément**

→ Autre Label : **le bâtiment est conforme au label BBC Effiligris**

DÉTAIL DES COÛTS D'INVESTISSEMENT*



Crédits

- Maîtrise d'oeuvre : COBEC CABINET et ARCHI CONCEPT
- Entreprises de travaux : BET DROZ BARTHOLET (Bureau d'étude), CIGLIA (Isolation, Peinture), Doubs Climat (CVC), Fabien GAURONS (Charpente), GROSJEAN CONCEPT BOIS (Menuiseries), DROZ Electricité (Electricité), BTT BATIMENT (Couverture)

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Citation de la maîtrise d'ouvrage :

« *Nous avons dû relever plusieurs défis :*

L'organisation : le chantier a été conduit en 2 étapes pour accueillir une partie des classes dans l'aile hors chantier. Un bâtiment proche a aussi été utilisé provisoirement.

L'architecture : trouver les meilleures solutions avec l'ABF pour concilier l'architecture, la performance thermique, l'accessibilité et le budget! Nous avons par exemple pu installer des brise-soleils orientables au lieu des volets.

Aujourd'hui, en plus de l'École, le bâtiment accueille également le siège de la Communauté de Commune du Doubs Baumois au R+2 et au R+1»

DÉMARCHES À SUIVRE POUR UN PROJET SIMILAIRE

Autorités compétentes en cas de travaux :

Maison de l'habitat du Doubs et l'UDAP

Démarches :

Étape 1 : Contacter l'Espace Conseil France Rénov' (maison de l'habitat) pour être accompagné selon votre budget sur les choix techniques réalisables mais aussi pour être informé des aides possibles.

Lien ADIL 25 : <https://www.maisonhabitatdoubbs.fr/conseil-en-architecture-urbanisme-paysage/>

Étape 2 : Pour toutes questions réglementaires sur votre projet, pour la constitution d'un dossier de permis de construire ou pour toutes les demandes d'autorisation, contacter le CAUE25 et l'UDAP

Lien CAUE 25 : <https://www.caue25.org/>

Lien UDAP : <https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Bourgogne-Franche-Comte/Votre-DRAC/Patrimoines-et-Architecture/Unites-Departementales-de-l-Architecture-et-du-Patrimoine>

Vous aider à la conception

MAISON DE L'HABITAT DU DOUBS

1 Chemin de Ronde du Fort Griffon
- entrée D, 25000 Besançon

03 81 68 37 68
contact@maisonhabitatdoubbs.fr

Un [guide](#) du bâti ancien élaboré par la DRAC et l'AJENA est à disposition sur le site internet de l'AJENA

Un [guide](#) des bonnes pratiques en rénovation (*Rénov'Act*) est à disposition sur ce même site.

<https://www.ajena.org/>

PARTENAIRES et SOUTIENS

PARTENAIRES DE PROJET



SOUTIENS FINANCIERS

Fiche réalisée dans le cadre du projet « Historeno », soutenu par l'Union Européenne, la Confédération helvétique, la région Bourgogne Franche-Comté et les cantons de Vaud, Valais, Genève, Neuchâtel, Berne et Jura ainsi que la ville de Besançon via le programme INTERREG France-Suisse.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE

RÉGION BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ