

LES RETOURS D'EXPÉRIENCE

EXTENSION ET RÉNOVATION DU GROUPE SCOLAIRE OLYMPIA CORMIER

SITUATION GÉOGRAPHIQUE : ORLÉANS (45)
MAÎTRE D'OUVRAGE : VILLE D'ORLÉANS (45)
PROGRAMME : RÉNOVATION ET AGRANDISSEMENT D'UN ÉTABLISSEMENT
 SCOLAIRE (STRUCTURE MÉTALLIQUE DE 1970)
TYPLOGIE : ERP



PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

ALLOTISSEMENT ET TYPE DE MARCHÉ

- ✓ **CORPS D'ÉTAT SÉPARÉS**
 MACRO LOT
 ENTREPRISE GÉNÉRALE
 CONCEPTION-RÉALISATION
 DIALOGUE COMPÉTITIF
 PPP
- ✓ **MARCHÉ PUBLIC**
 MARCHÉ PRIVÉ

Ce projet de rénovation et d'extension s'inscrit dans un projet global de restructuration de l'école élémentaire **Olympia Cormier** avec les objectifs renforcés suivants :

- mise en conformité à la réglementation de protection incendie,
- mise en accessibilité complète des locaux,
- suppression des anciennes chaufferies gaz pour l'utilisation généralisée du chauffage urbain et la recherche d'une réduction des consommations par un renforcement de l'isolation.

Si l'ensemble des ouvrages existants sur le site a fait l'objet de ces améliorations, c'est sur le bâtiment destiné à la restauration scolaire ainsi que sur le préau que les travaux de restructuration les plus importants ont été réalisés.

3 phases :

- 1 - Bâtiment de restauration scolaire, 2 ateliers, salle de projection et salle polyvalente (objet de la fiche)
- 2 - Rénovation de 3 classes (ITI, enduit, menuiseries)
- 3 - Rénovation du 3^{ème} corps du bâtiment, en brique (menuiseries, isolation combles).

TYPE D'INTERVENTION



ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) sans préfabrication



FOB (Façades Ossature Bois préfabriquées) filante sur paroi pleine



FOB (Façades Ossature Bois préfabriquées) sur support linéaire



Isolation Thermique par l'Intérieur



Réaménagement Intérieur



Fermeture des balcons en loggias



Réhabilitation des toitures



Extension / Surélévation



Aménagement extérieur




Procédé particulier

CHIFFRES

DATE DE CONSTRUCTION INITIALE : 1970
 SHON : 1000 M² +
CRÉATION DE 127 M²
R + 1
 DURÉE TRAVAUX :
16 MOIS
 LIVRAISON :
SEPTEMBRE 2010
 ZONE H1B

DESCRIPTIF TECHNIQUE

	AVANT TRAVAUX	APRÈS TRAVAUX
	Murs extérieurs : structure métallique. Matériau amianté.	MOB isolé par de la laine de bois, $R > 3,5 \text{m}^2.\text{K/W}$. Mur mœllon isolé laine de bois : $R > 3,7 \text{m}^2.\text{K/W}$. Mur mitoyen béton syporex, isolé laine de bois : $R > 5,5 \text{m}^2.\text{K/W}$. Toiture rénovée : réfection et isolation des toitures, R total après travaux = $9,8 \text{m}^2.\text{K/W}$. Toiture neuve : $R = 10 \text{m}^2.\text{K/W}$. Planchers bas : isolation plancher bas ($R \geq 2 \text{m}^2.\text{K/W}$). Étanchéité à l'air : pas de test, valeur par défaut : $1,7 \text{m}^3/\text{h}.\text{m}^2$.
	Menuiseries : alu simple vitrage.	Menuiseries : bois au RDC, et châssis alu à l'étage, double vitrage peu émissif. $U_w = 2,20 \text{W}/\text{m}^2.\text{C}$
	Chauffage : collectif gaz. Une chaudière par bâtiment.	Chaudières gaz à condensation sur réseau urbain. Radiateur à eau. Panneaux rayonnants au plafond.
	VMC : ventilation naturelle	VMC double flux. VMC Simple flux dans les sanitaires.
	Ballon d'eau chaude sur chaudière gaz.	ECS liée au chauffage gaz.

OBJECTIFS

- REQUALIFIER L'EXTÉRIEUR DU BÂTIMENT
- REQUALIFIER L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT
- DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES
- AUGMENTER LES SURFACES EXISTANTES
- METTRE EN CONFORMITÉ AVEC LA SÉCURITÉ INCENDIE (ERP / LOGEMENT)
- METTRE EN CONFORMITÉ PMR
- RENFORCEMENT DE LA STRUCTURE EXISTANTE

CONSTRAINTES

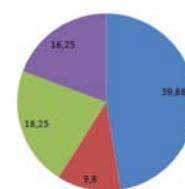
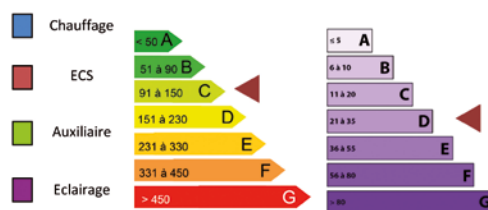
- GÉRER LA PRÉSENCE D'AMIANTE
- S'ADAPTER À LA STRUCTURE DU BÂTIMENT EXISTANT
- PROBLÈME D'ACCESSIBILITÉ DES ENGINS DE LEVAGE

POURQUOI LE BOIS ?

- QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE
- LÉGÈRETÉ
- QUALITÉ D'ISOLATION

LES CONSOMMATIONS

179 m² de panneaux photovoltaïques pour une production annuelle de 19 500 kWh.



APRÈS TRAVAUX

LES INTERVENANTS

MAÎTRE D'ŒUVRE : ARCHITECTE DE LA VILLE
BET STRUCTURE : ENTREPRISE GRIVEAU (45)
BET THERMIQUE : ETE 45 (45)

ENTREPRISES LOT FAÇADE BOIS : ENTREPRISE GRIVEAU (45),
CROIXMARIE (45)

LES RETOURS D'EXPÉRIENCE

ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE OLYMPIA CORMIER (45)



Ent. GRIVEAU ©

GESTION DE L'ACCESSIBILITÉ
PMR ET LA SÉCURITÉ INCENDIE

Ces 2 contraintes ont plutôt été abordées du point de vue de l'aménagement. En effet, le problème de l'accessibilité était lié au fait que la restauration scolaire était à l'étage. Avec l'extension en RDC, la cantine a été redescendue d'un niveau. Pour la sécurité incendie, il s'agit plutôt de l'évacuation : un escalier extérieur a été ajouté en accès direct à l'étage du bâtiment réhabilité.

APPROCHE ÉCONOMIQUE

COÛT DE L'OPÉRATION TTC: 2 721 498 €
LOT CLOS ET COUVERT : 1 865 760 €
LOT PLOMBERIE/CHAUFFAGE/VMC : 293 786 €
PRESTATIONS LIÉE À LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE : 920 660 € TTC



Ent. GRIVEAU ©



Ville d'Orléans ©

TÉMOIGNAGES



Ent. GRIVEAU ©

M. BORDONADO, SERVICES TECHNIQUES DE LA VILLE D'ORLÉANS, À L'ÉPOQUE DE L'OPÉRATION

“ La rénovation et l'agrandissement du restaurant scolaire s'inscrivait dans un vaste programme de rénovation de l'établissement scolaire Olympia Cormier. Il a fallu procéder par étape car les enfants ont continué à fréquenter l'école. Nous avons d'abord installé des préfabriqués pendant les vacances de printemps pour y installer la restauration. Nous avons ensuite pu commencer les travaux, et notamment la déconstruction jusqu'à la rentrée de septembre. C'est à ce moment là que les murs ont commencé à être posés. La météo n'a pas été très favorable, il a fallu bâcher autant que possible.

”

M. AMARA, BUREAU D'ÉTUDES DE L'ENTREPRISE GRIVEAU

“ Ce fut une opération complexe, compte-tenu des différences entre les supports des bâtiments existants, de l'intervention en milieu occupé, et du manque de place autour des bâtiments. Mais je garde un bon souvenir de cette expérience car très enrichissante techniquement.

”

Soutenu par :



Opérateur :

