

PROJET CLÉMENTCEAU : Réemploi de deux verrières à Épinal

Présentation du projet

Objet : Réemploi de deux verrières extérieures pour en construire deux autres plus basses et plus grandes

Lieu : Collège Clémentceau d'Épinal

MOA : Conseil départemental des Vosges

MOE/Architecte : Cartignies Canonica Architecture

BET : ICS Bois

Entreprise : Viry Fayat Group

PEM concerné : Profilés IPE & alu, vitrages, tôles

Type de marché : marché public forfaitaire

Existant



Projet



Objectifs

- Ré-adapter la structure du préau à son usage premier : protection en cas d'intempéries
- Faire le maximum de réemploi à partir de l'existant

Motivations

- Faire du réemploi de structures métalliques à iso coûts ou moins cher que le neuf

Étapes du projet

Étalé sur 2 ans de travaux

0. Réponse au marché avec une volonté de faire du réemploi

1. État des lieux du préau et analyse des matériaux à réemployer

2. Dépose soignée du vitrage avec étiquetage

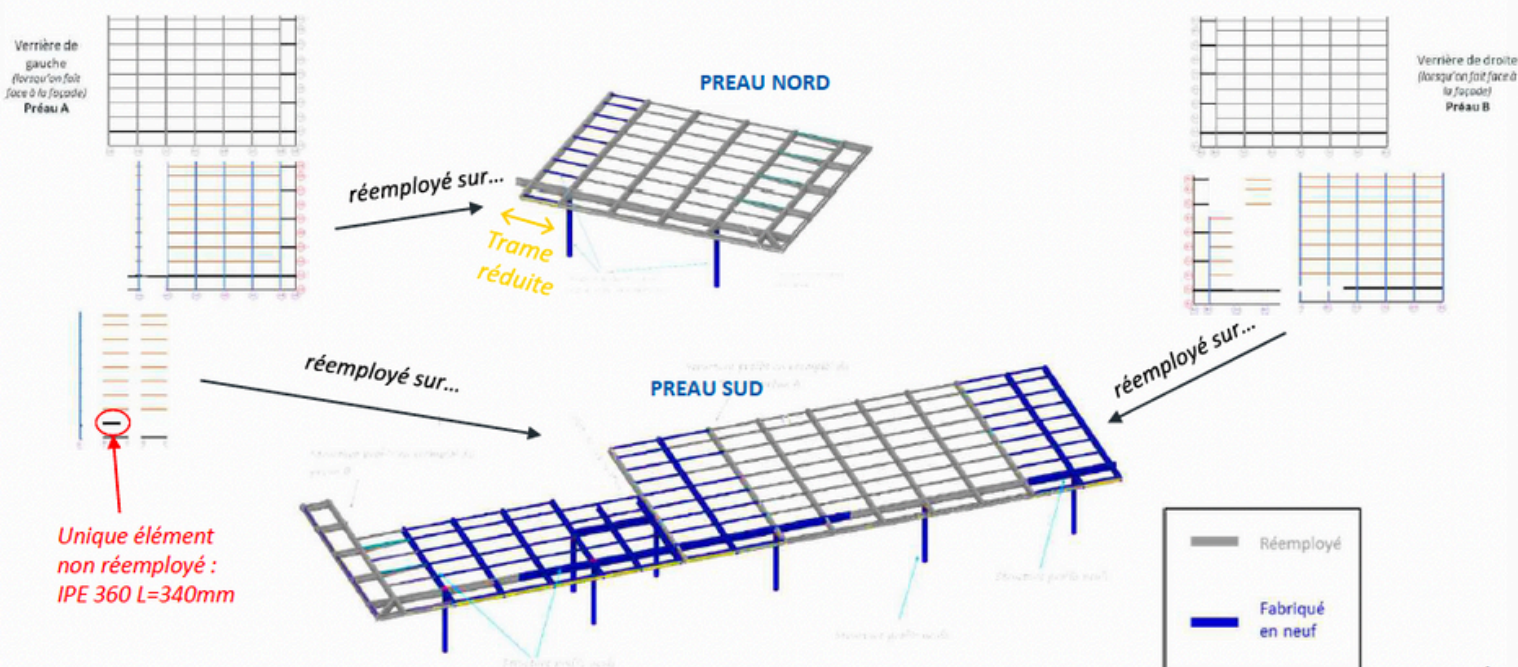
3. Dépose soignée des éléments de structures avec étiquetage

4. État des lieux après dépose des éléments

5. Certification des matériaux pour repose

6. Stockage et adaptation des pièces réemployées (perçage, découpe, remise en peinture...)

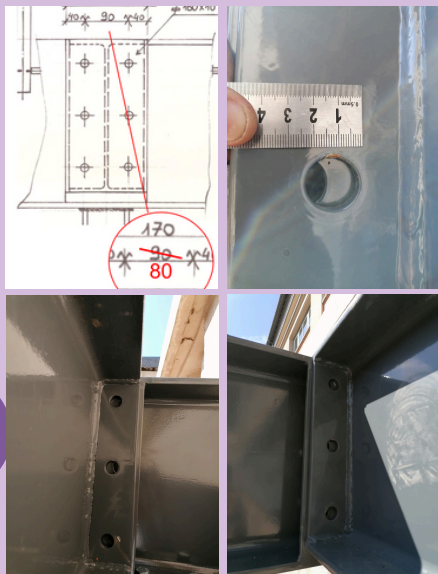
7. Installation de la nouvelle structure



PROJET CLÉMENTCEAU : réemploi de deux verrières à Épinal



Travail sur l'adaptation de la nouvelle structure de réemploi



Préparation des surfaces à souder au décapeur laser



Impact environnemental

Economies carbone liées au réemploi :

- **profilés acier** : - 52% sur l'équivalent tout neuf (- 18 tCO₂eq)
- **verres** : - 64% sur l'équivalent tout neuf (- 9 tCO₂eq)
- **tôles** : - 50% sur l'équivalent tout neuf (- 11.5 tCO₂eq)

Tonnages réemployés :

- **Profilés IPE** - 13t réemployés (99% de l'existant)
- **Profilés alu** - 490ml réemployés (95% de l'existant)
- **Vitrages 8.8/2 mid iron** - 119 unités soit 345m² réemployés (100% de l'existant)
- **Tôles** - 170ml réemployées (100% de l'existant)

Potentiel de réemploi du métal



(Technique courante, facilité de requalification, économie de carbone...)

Freins

- Absence de recommandations pour le réemploi du verre, notamment pour établir les critères de ce qui est ou non réemployable

Conseils et enseignements / Bonnes pratiques

- Anticiper le plus en amont possible le réemploi (dès la conception, voire la programmation)
- Bien prévoir les étapes de contrôle
- Être prêt à partager les responsabilités avec l'entreprise en tant que MOA et MOE notamment pour les éléments découverts en cours de projet

Impact économique

Economies financières liées au réemploi :

- **profilés acier** : économie de - 10.4% sur l'équivalent tout neuf
- **verres** : surcoût de + 57% sur l'équivalent tout neuf
- **tôles** : économie de - 46% sur l'équivalent tout neuf

GLOBAL : économie de - 0.73% sur l'équivalent neuf

Leviers

- Une coopération entre le BET, l'architecte et le MOA ont été d'une aide précieuse pour penser la conception de la nouvelle structure en réemploi
- DOE disponibles ce qui a facilité la compréhension de la structure
- MOA propriétaire de la structure ce qui a facilité le partage des responsabilités

Fiche contact

PASQUET Nathalie

Responsable développement réemploi Fayat Métal

E-mail :

n.pasquet@fayatmetal.fayat.com

SETA Émile

Chef de projet réemploi Fayat Métal

E-mail :

e.seta@fayatmetal.fayat.com

Numéro de téléphone :

+33 6 07 59 00 72