

Réemploi de châssis de fenêtres pour la construction du siège du Conseil de l'Union Européenne



Phillippe Samyn & Partners

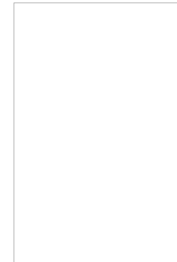
1537 Chaussée de Waterloo
1180 Bruxelles

[Voir le site internet](#)

Philippe Samynn & Associés
sai@samynandpartners.com

Auteur :

[Consulter la fiche sur OPTIGEDE](#)

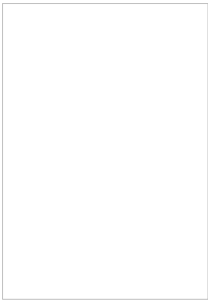


CONTEXTE

L'architecture du nouveau siège du conseil de l'Union européenne est composée de vieux châssis de fenêtres collectés dans chacun des Etats membres. Cette construction forme un patchwork de quelque trois mille fenêtres de récupération.

Ce chantier répond à deux exigences : la première est environnementale, et consiste à favoriser la réutilisation de matériaux. La seconde concerne plutôt l'aspect design et symbolique.

Pour répondre à ces deux exigences, le projet de sur-façade en patchwork en matériaux de réutilisation a été privilégié.



OBJECTIFS ET RESULTATS

Objectifs généraux

L'architecture d'un bâtiment tel que celui du siège du Conseil de l'Union européenne se doit de renvoyer un symbole, un message. Une des composantes de ce message est l'utilisation de matériau de réemploi, clairement exprimé par cette réutilisation de châssis de fenêtre (sans vitres).

Les performances techniques des châssis et des vitres n'ont pas été prises en compte pour ce projet car il s'agit d'une sur-façade. Le côté esthétique est donc primordial, mais pas les performances d'étanchéité à l'eau et à l'air, ni d'isolation, celles-ci étant assurées par ailleurs.

Cette façon de réutiliser ces matériaux et le travail architectural a permis alors de mettre en avant d'autres symboles tels que la diversité et la cohérence de la culture européenne.

Résultats quantitatifs

Réemploi de 3000 châssis de fenêtres en chêne ou en châtaignier collectées dans chacun des Etats Membres pour recouvrir 3890 m2 de surface (le bâtiment comprenant 11 étages).

Résultats qualitatifs

Les châssis, une fois poncés et lasurés, dont certains sont multi-centenaires, sont en état de conservation telle qu'un regard superficiel fait penser qu'il s'agit de châssis neufs.

MISE EN OEUVRE

Planning

Avant de se lancer dans ce projet, Philippe Samyn & associés a réalisé une enquête auprès d'ingénieurs notamment afin de déterminer si le projet était réalisable.

Ensuite, la mission de récupération des châssis de fenêtres a été confiée à Antiekbouw (entreprise spécialisée dans la récupération de matériaux de construction historiques à Ypres), en imposant la qualité du bois neuf. Antiekbouw a été visiter différentes brocantes en Europe et après 1 mois et demi ils avaient trouvé les 3 000 châssis de fenêtres.

Les châssis ont ensuite été poncés et lasurés puis équipés de leurs vitrages chez Ceysens Glas. Ils furent ensuite montés dans les cadres en acier inoxydable sur site par Belgo Metal, qui réalisa aussi les cadres.

Moyens humains

Philippe Samyn a l'habitude de mettre au point des éléments constructifs originaux, voire exotiques, dont il est coutumier. Cette façade fut donc étudiée avec méthode étape par étape, sans négliger le moindre détail.

Moyens financiers

L'ensemble placé a coûté (prix d'adjudication) 724,86 € / m² dont :

194,18 € / m² pour fourniture et conditionnement de vieux châssis ;

361,00 € / m² pour les cadres en acier inoxydable et la fixation des châssis ;

169,68 € / m² pour le placement et cadres.

Par ailleurs, la fourniture et pose des coursives en caillebotis ont coûté 264,86 € / m².

Moyens techniques

La façade est divisée en cadres en acier inoxydable de 3,54 m de hauteur et de 5,4 m de largeur dans lesquels les vieux châssis ont été implantés de manière à en remplir la surface.

De simples pare-closes en chêne, bordent les espaces vides inévitables entre les châssis récupérés. Une grille de lignes régulatrices divisant la hauteur en 2, 3, 5, 7 et 9 parties et la largeur en 2, 3, 5, 7, 9 et 11 parties, a servi de guide pour l'implantation des vieux châssis dont les dimensions aléatoires étaient fournies au fur et à mesure de la collecte par le brocanteur.

Chaque châssis est vissé sur un jeu de lattes en acier inoxydable disposé au droit de leurs cadres.

Des caillebotis horizontaux forment à chaque niveau une protection contre les pluies battantes.

Partenaires mobilisés

Antiekbouw pour la récupération des châssis.

Ceysens glas pour le traitement des châssis et la pose des vitrages.

Belgo Metal pour les cadres en acier inoxydable, la fixation des châssis et le placement sur la charpente métallique.

VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

Facteurs de réussites

Ce projet de réemploi est reproductible sur d'autres territoires. Il montre la possibilité qu'offre le réemploi pour des usages non structurels et/ou à vocation esthétique.

Difficultés rencontrées

Chaque projet offre ses propres opportunités, Samyn et Associés souhaite donc que cette façade reste unique, et n'a pas l'intention de la reproduire dans d'autres projets, pour lesquels elle inventera autre chose.

Mots clés

REEMPLOI | ENTREPRISE | COLLECTIVITES LOCALES | DECHET DE CHANTIER

Dernière actualisation

Juin 2016

Fiche réalisée sur le site optigede.ademe.fr
sous la responsabilité de son auteur

Contact ADEME

Direction régionale