



Vue projetée © Camille Salomon Architecte

LA CHAPELLE

Réemployer un matériau peu courant sur le marché de la réutilisation

À propos - L'architecte Camille Salomon n'en est pas à sa première expérience avec le réemploi. Cette opération de rénovation de logements à Paris est l'occasion d'aller plus loin en intégrant un matériau de réemploi peu courant sur le marché de la seconde main : les panneaux décoratifs de stratifié haute pression (HPL).

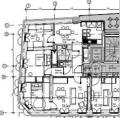
Challenges - Trouver des lots de HPL en quantité suffisante auprès de la filière. Composer avec des lots hétéroclites.

Matériaux concernés - Panneaux décoratifs de stratifié haute pression.

Paris - FR - 2021 - Marché public

Taille du projet : 1500m² - Partenaire FCRBE : [Rotor asbl](#) - Maîtrise d'ouvrage : [Paris Habitat](#) - Conception : [Camille Salomon & Valentin Cordebar architectes](#)



CPL	Réhabilitation d'un bâtiment faubourien 81-83 rue de la Chapelle 75018 PARIS	
Fiche de Suivi des Matériaux Réemployés	Fiche n° 01	Lot
1. IDENTIFICATION DU REEMPLOI :		
Intitulé du matériau : portes palières	Quantité du matériau con	
Etat du matériau avant dépose (photo) : bon état général (sauf exceptions mauvais états logement N° 02 existant)	Localisation des matériau Les portes ont été déposées blindées jusqu'au démarrage sont stockées dans chaque	
 bâti scellée au mur et judas		
 poignée de tirage sur plaque	 vantail porte palière déposée	sens des portes gauche G N° 01/02/04/05/08/09/10 sens des portes droite DP N° 03/06/07/11/12/16/17
Référence produit : MALERBA Isoblindée 39 niveau 1	Localisation des matériau	
Caractéristiques techniques du matériau : Isophonique : RW = 39DB thermique : U = 2,4 W/m².K Sécurité incendie : PF 1/2h et CF 1/2h dimensions : L930x H204 fixation pose banchée dans cloison épaisseur variable huissierie métallique à 4 pannelles vantail 40mm à chants droits parement stratifié décoratif avec moulures décoratives bac de carme plaque béquille jazz. (voir FP) Poignée de tirage extérieure et béquille intérieure serrure de sûreté A2P** réf. VACHETTE (voir organigramme) judas optique intégré Microviseur optique à 1,50m pour logements aménagés PMR ?		
REEMPLOI SUR SITE <input checked="" type="checkbox"/> avec remplacement d'éléments	* HORS SITE <input checked="" type="checkbox"/> pour	
Quantité visée et usage : 20 portes palières réutilisées	* Quantité visée : 4 porte	
Description pour le réemploi : Les bords des portes existants sont scellés à la maçonnerie. Les murs existants intérieurs supports des portes palières existantes sont démolis et reconstruit en bloc à bancher ép.20. cm. Les portes palières sont déplacées dans le projet futur par rapport à l'emplacement initial. Les travaux à prévoir sont : -nouvelle huissierie métallique, bâti de porte scellé en maçonnerie ref. MALERBA identique (pose au lot GO). -conservation du vantail de la porte existante -révision fixation des platines et quincaillerie selon besoin -nouvelle peinture sur vantail de la porte RAL au choix archi -joint de seuil à refaire PREM TB 2821 de Fix avec baguette de bois clouée en BER. Peinture sur seuil. > récupérer clé des canons et serrures conservées OPH > 1 vantail porte ouverture sens droit à modifier CSA-VCA > PV FEU réglementation 2006 CF/FP équivalence réglementation EI 2014 à faire valider CERIB >vérifier présence des étiquettes sur champs des portes pour conserver le PV affraction CSA-VCA > prévoir provision 10 nouvelles garnitures (serrures + plaques)	* Exutoires pressentis / f évacuation du surplus / dans une filière de recy	
	Annexes documents tech 19-TABLEAU NOMENCLAT 20-FICHE TECHNIQUE M 22-PV MALERBA et FP M 24-FICHE TECHNIQUE SE 25-FICHE TECHNIQUE BE	
	Références documents te CCIP 07 - menuiserie int ca de plans démolition carnet de plans projet carnet tableau de portes carnet fiche appartemen	

< **Façade du bâtiment existant. Extrait de l'inventaire des matériaux réutilisables © Camille Salomon Architecte**

L'opération porte sur un bâtiment de logement dont la dernière rénovation date des années 2000. Beaucoup d'éléments d'aménagements s'avèrent donc être encore en très bon état. L'architecte prévoit de les réemployer sur site. Il s'agit notamment des éléments suivants : portes palières et intérieures, butées de sol, boîte aux lettres, affichage, radiateurs à eau, chaudières individuelles au gaz, éviers en inox, lavabos, cuvettes de WC, bacs de douches, baignoires, hublots, garde-corps, mains-courantes, fenêtres en PVC, volets battant en bois, etc. Ceux-ci sont identifiés dans un inventaire détaillé.



< A gauche : Logements étudiants, Caserne de Reuilly, LIN architect. © David Boureau
A droite : Châssis et vitrage invendus et récupérés suite à une erreur de dimensionnement. © Camille Salomon Architecte

L'architecte tire également parti de ses autres projets en cours pour éviter le gaspillage. Elle récupère ainsi un lot de châssis métalliques neufs mis au rebut sur un autre chantier suite à une erreur de dimensionnement. Ceux-ci seront réinstallés dans le nouveau projet de logements.

REHABILITATION D'UN IMMEUBLE D'HABITATION ET COMMERCES 81-83 rue de la Chapelle 75018 Paris			APD		
LOT 04: REVEMENTS DE FACADES					
Article	Désignation	Unité	Quantité	P.U.	Prix total H.T.
3,01	ECHAFAUDAGES				
	Surface des façades + surface des ouvertures	m²	1439,74	20,00 €	28 794,80 €
3,02	COMPLEXE ITE AVEC FINITION ENDUIT				
	Revêtement de façades (enduit)	m²	1000,82	75,00 €	75 061,50 €
	Isolation extérieure	m²	1000,82	40,00 €	40 032,80 €
3,03	FAUX PLAFOND EN PLAQUES CIMENT				
	Revêtement de en sous face des loggias (Aquapanel + peinture finition)	m²	46,90	100,00 €	4 690,00 €
3,04	OUVRAGES DIVERS		6%	178 248,10 €	10 034,29 €
TOTAL LOT 04: REVEMENTS DE FACADES H.T.					163 920,39 €
TVA à 20%					32 784,08 €
TOTAL LOT 04: REVEMENTS DE FACADES T.T.C.					196 704,47 €

< **Métré estimatif du projet** © Camille Salomon Architecte

Outre les opérations de réemploi sur site identifiées par l'architecte, l'opération pilote est l'occasion de pousser également la voie des matériaux fournis par des revendeurs spécialisés. Ce travail s'appuie sur une analyse du métré estimatif. Celui-ci exprime précisément les quantités et les gammes de prix attendues. Il balise donc utilement le cadre pour d'éventuelles substitutions. En l'occurrence, l'un des postes identifiés porte sur la finition des loggias, initialement prévues en plaques de ciment neuves. Ce matériau est peu courant sur le marché du réemploi mais des panneaux de stratifié haute pression peuvent avantageusement s'y substituer - et même servir à d'autres postes des travaux.

Gebruiktebouwmaterialen.com -

références disponibles en quantités adéquates avec le projet

Plaque HPL / Trespa (beige) ± 120x120 cm - 8 mm

Stock : 130

Prix/pièce : 20.66 €

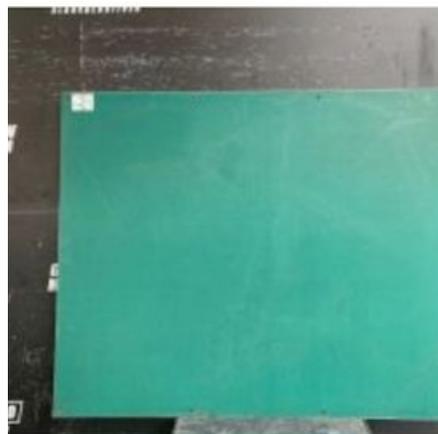
Livraison : oui à vérifier pour la France

Plaque HPL / Trespa (beige) ± 130x120 cm - 8 mm

Stock : 120

Prix/pièce : 20.66 €

Livraison : oui à vérifier pour la France



< Collecte d'information sur les panneaux stratifiés haute pression (HPL) de réemploi © Gebruiktebouwmaterialen.com

Bien que peu courants sur le marché, les panneaux décoratifs de stratifié haute pression (HPL) de réemploi peuvent se trouver chez certains revendeurs spécialisés en France et aux Pays-Bas. Au cours de l'opération, ceux-ci sont contactés afin de connaître la quantité et les caractéristiques des panneaux qu'ils sont en mesure de fournir.

Revêtements des loggias



☐ 5.5 m ²	x 1 appartement
☐ 9.1 m ²	x 1 appartement
☐ 5.2 m ²	x 1 appartement
☐ 7.0 m ²	x 1 appartement
☐ 5.9 m ²	x 1 appartement
☐ 9.9 m ²	x 1 appartement
☐ 5.2 m ²	x 1 appartement
☐ 7.0 m ²	x 1 appartement

-> 8 appartements avec loggia : superficie totale 46.9 m²

Pour faciliter la recherche de matière, il est préférable de limiter la longueur de linéaire des panneaux et de prévoir un plan de calepinage adapté au stock courant.

< En haut à gauche : vue d'ambiance © Camille Salomon Architecte
En haut à droite et en bas : calcul des surfaces des loggias à couvrir et essais de calepinage avec des lots de stratifiés compacts aux finitions variées. © Rotor

Le contact avec les fournisseurs montre qu'il est nécessaire de combiner plusieurs petits lots pour rassembler les 47 m² de panneaux nécessaires à l'ensemble des loggias.

Le travail de composition qui en découle introduit l'opportunité de jouer avec des motifs et des couleurs. Finalement, plusieurs options sont proposées en tenant compte des quantités disponibles, des découpes nécessaires et des besoins du projet.

LOGGIA 01-09



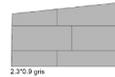
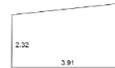
LOGGIA 05-13



LOGGIA 06-14



LOGGIA 02-10



un lot différent par loggia ?

- dessin du calepinage
- optimisation des découpes

patchwork de plusieurs lots

3.6 FAUX PLAFOND EN STRATIFIE COMPACT

Description :

Fourniture par « REUPERATION-REEMPLOI », puis pose d'un faux plafond de type stratifié compacte conforme à la norme EN 438-6 :2005. Voir annexe du guide fiche matériau.

- Support : suivant détail architecte
- Ossature : suivant détail architecte

L'entreprise veillera à se rapprocher des différents fournisseurs listés la fiche de lot de réemploi, et ce dès la période de préparation pour constituer un lot en quantité suffisante. Les quantités à retenir devront être évaluées en fonction de la qualité ou des caractéristiques du stock (tenir compte des pertes, voir description ci-après). Les délais d'approvisionnement du matériaux dépendent des opportunités de stock et doivent être anticipés au démarrage des travaux.

Finition : **Le lot devra présenter une teinte identique à minimum pour chaque sous-face de loggia.** Pour un même appartement, les panneaux devront avoir la même teinte pour l'habillage des sous-face des loggia.

- LOT 01 - 1.6.2 Réemploi (installation chantier)
- LOT 04 - 3.6 FAUX PLAFOND EN STRATIFIE COMPACT
- LOT 07 - 3.7 FACADES DE PLACARDS ET AMENAGEMENT DE PLACARDS EN REEMPLOI
- LOT 07 - 3.9 PLAN DE TRAVAIL & MEUBLE BAS
- LOT 07 - 3.13 BUTOIRS DE PORTES DE REEMPLOI
- LOT 07 - 3.14 ÉQUIPEMENTS DES HALLS
- LOT 03 - 3.3 PROTECTION DES MENUISERIES EXTERIEURES PVC ET REMISE EN ETAT
- LOT 03 - 3.5 DEPOSE MENUISERIES POUR REEMPLOI EXTERIEUR
- LOT 03 - 3.7 MISE EN OEUVRE DE CHASSIS INUTILISES
- LOT 11A - 3.9. RADIATEURS DES LOGEMENTS
- LOT 11A 3.1. TRAVAUX DE REPERAGE ET DE DEPOSE

< *Extrait du cahier des charges techniques.* © *Camille Salomon*

Les aménagements en réemploi sont décrits dans le cahier des charges. Pour aider les soumissionnaires à anticiper les aspects spécifiques au réemploi, ces passages contiennent également des informations relatives à l'approvisionnement, au stockage, au reconditionnement, aux finitions et à la pose.

catégorie	dénomination		informations			
	lot	état	quantité	unité	prix (€)	informations complémentaires
MENUISERIES	Portes palières en bois	Bon état général	20	pc	12500	4 surplus évacuées vers recyclage
MENUISERIES	Portes intérieures en bois	état variable	50	pc	12075	50% des 101 portes récupérées in situ 50% vers décharge
MENUISERIES	Blocs-portes escaliers étages	bon état	5	pc	4500	conservées en place + restaurées
MENUISERIES	Butées de sol pour portes	bon état	70	pc	1500	70% des 101 butées. 30% vers décharge
MENUISERIES	Boîte aux lettres, affichage	bon état	101	pc	2670	réutilisation sur site
HVAC	Radiateur à eau	bon état		pc		70% restaurés et réutilisés 30% de neufs
HVAC	Chaudière individuelle au gaz	bon état	24	pc		
SANITAIRES	évier inox	état moyen	16	pc		70% de réemploi sur 21 éviers récupérés
SANITAIRES	lavabos, WC, bacs de douches, baignoires	état moyen	35	pc		50% des 71 unités récupérées
LUMINAIRES	BAES/BAEH	bon état	13	pc		80% restaurés et réemployés des 17 récupérés
LUMINAIRES	Hublots	bon état	16	pc		80% restaurés et réemployés des 17 récupérés
QUINCAILLERIE	gardes corps				5617.5	
QUINCAILLERIE	mains-courantes				5079.6	
MENUISERIES	chassis PVC				26047.77	
MENUISERIES	chassis ?				2377.2	
MENUISERIES	chassis alu				53619.7	De la caserne de Reully
MENUISERIES	volets battant en bois				13088.78	

< Bilan estimatif de l'opération réemploi au stade du marché de travaux © Rotor

Le bilan fait apparaître la diversité des démarches explorées dans ce projet :

- Des éléments réemployés sur site.
- Des éléments fournis par un revendeur spécialisé.
- Des éléments neufs sauvés de la benne à déchets sur un autre chantier.

- Fractionner des grands lots en lots plus petits permet de s'accommoder de ce qui est effectivement disponible sur le marché du réemploi.
- Composer à partir de lots plus hétérogènes (en matière de teinte, de texture...) nécessite davantage de travail mais permet aussi de développer des solutions plus originales et spécifiques.