



Retour d'expérience :

Tour Kennedy

Un démonstrateur de déconstruction circulaire

CNBD

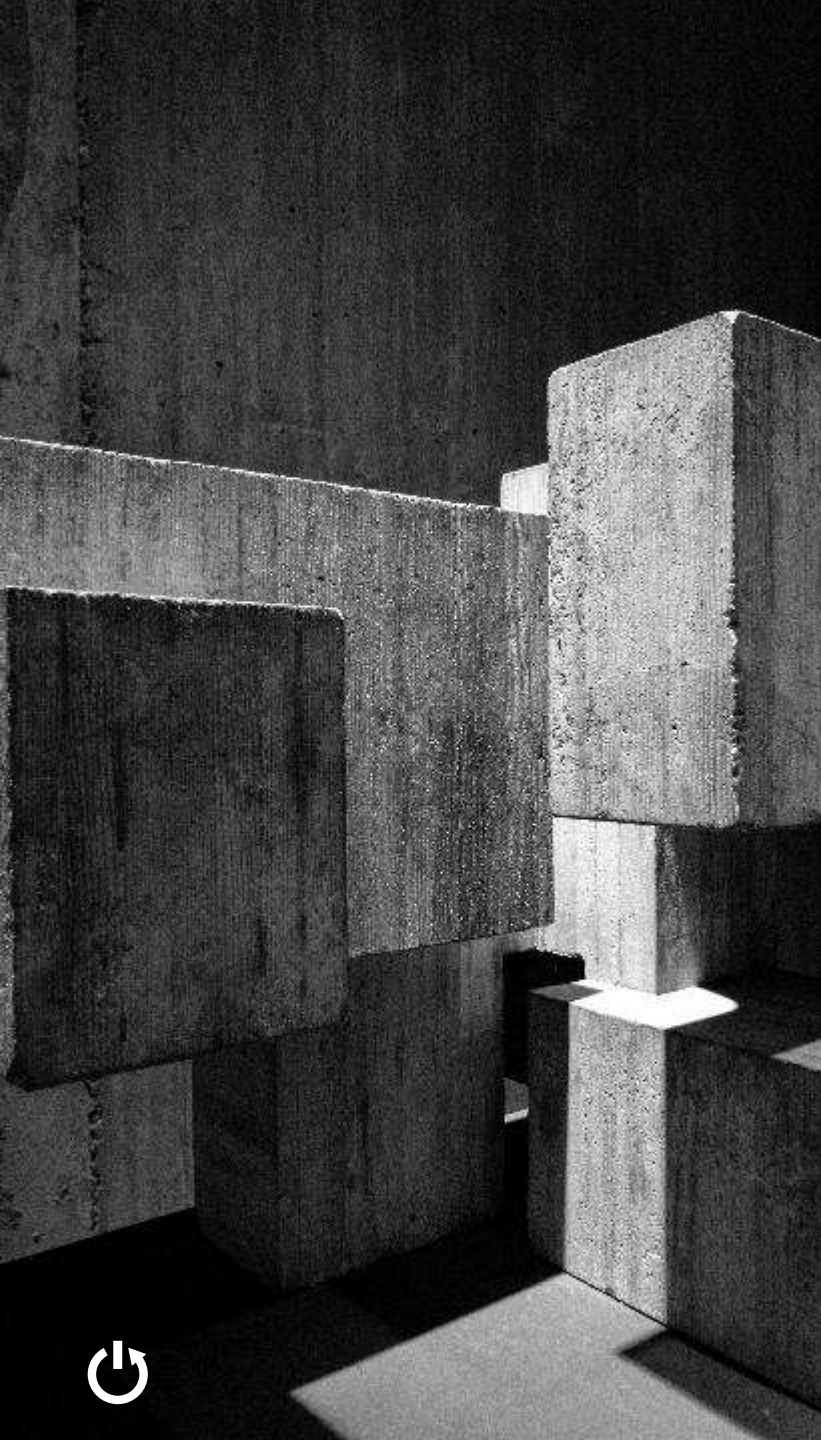
5 septembre 2025



A photograph of concrete steps and a wall, serving as a background for the title. The steps are made of light-colored concrete and lead up to a wall of the same material. The lighting creates shadows on the steps and wall.

SOMMAIRE

1. Matériaux identifiés
2. Travaux de curage / tri
3. Valorisations effectuées
4. Les enseignements



1

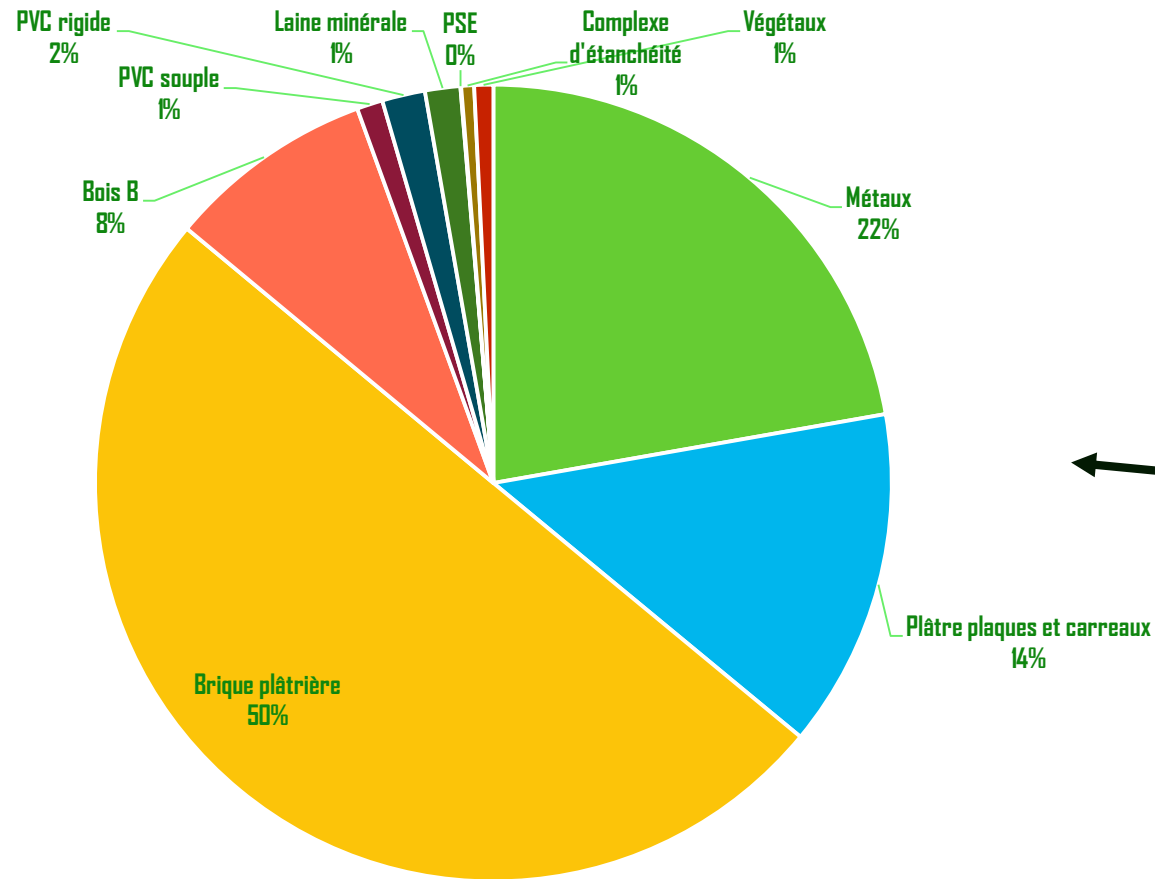


MATÉRIAUX IDENTIFIÉS



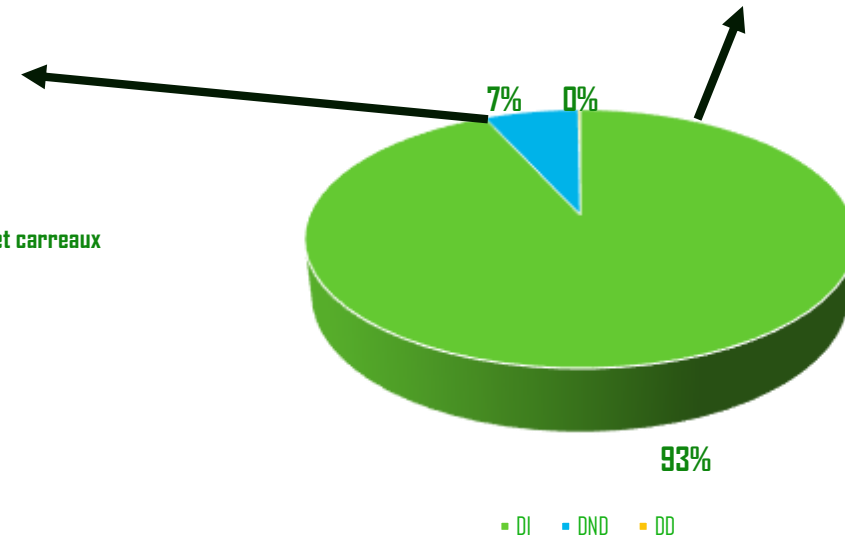
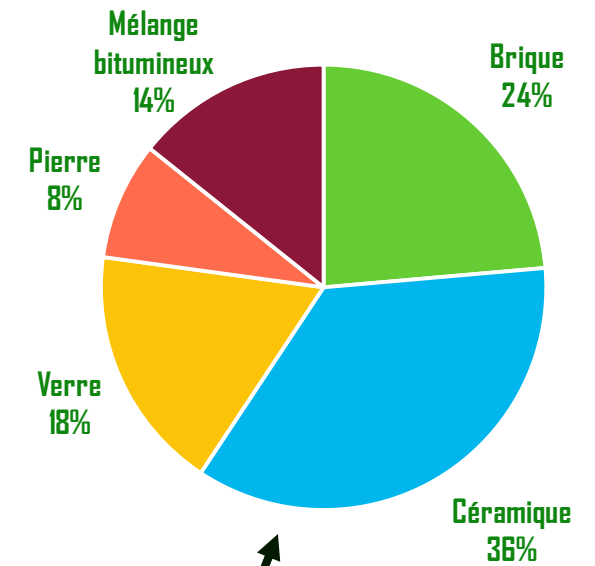
RÉPARTITION PAR TYPOLOGIES DE DÉCHETS

Grandes catégories de déchets identifiées - DIAG



- Béton = 92 % des déchets
- Non représenté ici

20 556 T de déchets



Répartition des déchets par typologie



TYPOLOGIES D'ÉLÉMENTS DE RÉEMPLOI

10 Catégories

Catégories d'éléments de réemploi ciblés - DIAG



Equipements sanitaires



Eviers



Bordures en granit



Marches granitos



Signalétiques et quincailleries



Menuiserie



Revêtements de sol extérieurs



Carreaux de façade



Equipements de surveillance et de sécurité



Groupes électrogènes & Pompes





2

TRAVAUX DE CURAGE / TRI



Phase de DEPOSE SOIGNEE



Phase de DEPOSE SOIGNEE



Phase de DEPOSE SOIGNEE



Phase de DEPOSE SOIGNEE



Phase de NETTOYAGE



Phase de NETTOYAGE



Phase de CONDITIONNEMENT / STOCKAGE



Phase de CONDITIONNEMENT / STOCKAGE



Phase de CONDITIONNEMENT / STOCKAGE



Phase de CONDITIONNEMENT / STOCKAGE



Phase de CONDITIONNEMENT / STOCKAGE



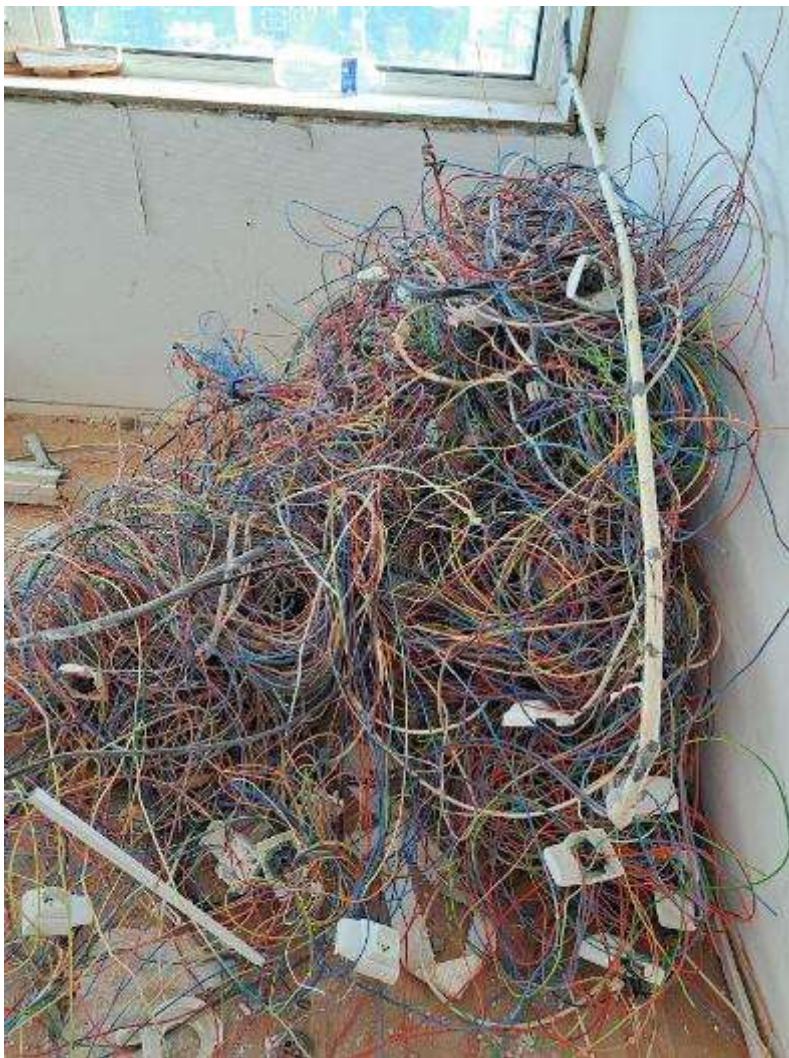
Phase de CONDITIONNEMENT / STOCKAGE



Phase de CONDITIONNEMENT / STOCKAGE

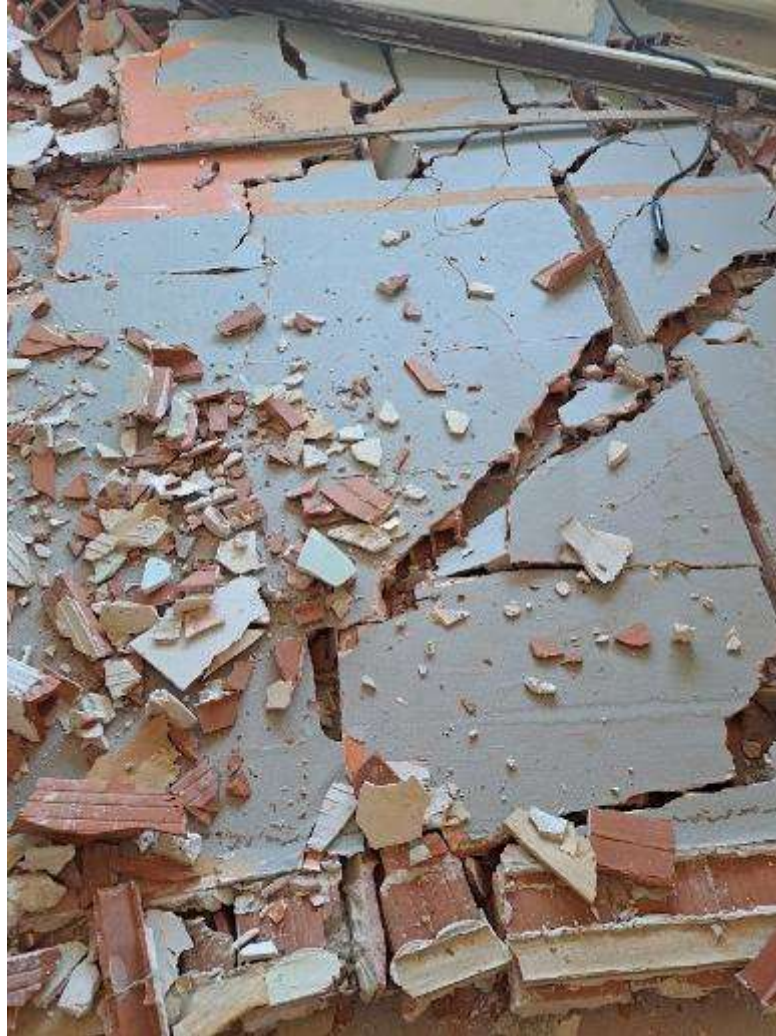


Phase de CURAGE



TRAVAUX MENÉS PAR CARDEM

Phase de CURAGE



Phase de CURAGE



TRAVAUX MENÉS PAR CARDEM

Phase de CURAGE





3

VALORISATIONS EFFECTUÉES





a

RECYCLAGE



Filières possibles

Les résultats de caractérisation valident les qualités intrinsèques du béton pour une valorisation en granulats type 1

Résultats de caractérisation :

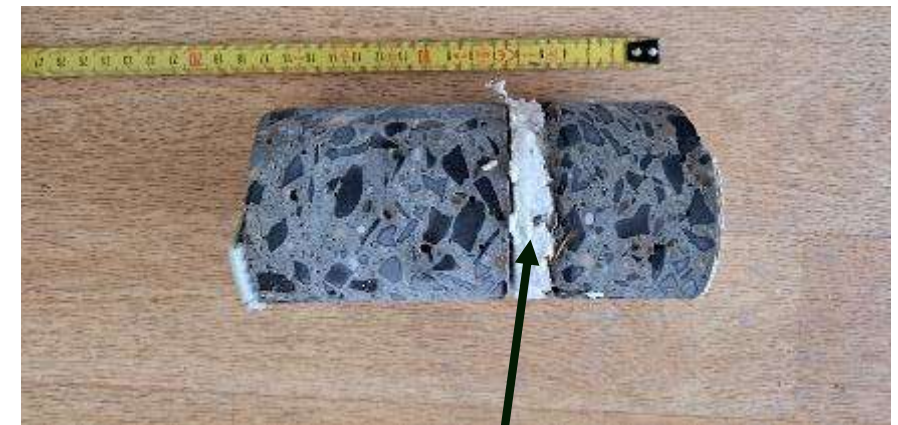
Granulométrie (mm)	Filière
0 - 4	VRD : D2 (remblais)
4 - 20	Granulat type 1
0 - 31,5	VRD : D31 (couche de forme)

Indésirables : Difficulté d'isoler le gisement de béton



Brique plâtrière

Enduit plâtre



PS en sandwich

VALORISATION DU BÉTON

Curage poussé du béton



19 000 T de béton



Tour Kennedy – Neo-Eco

VALORISATION DU BÉTON

Tas de béton généré par le foudroyage

19 000 T de béton



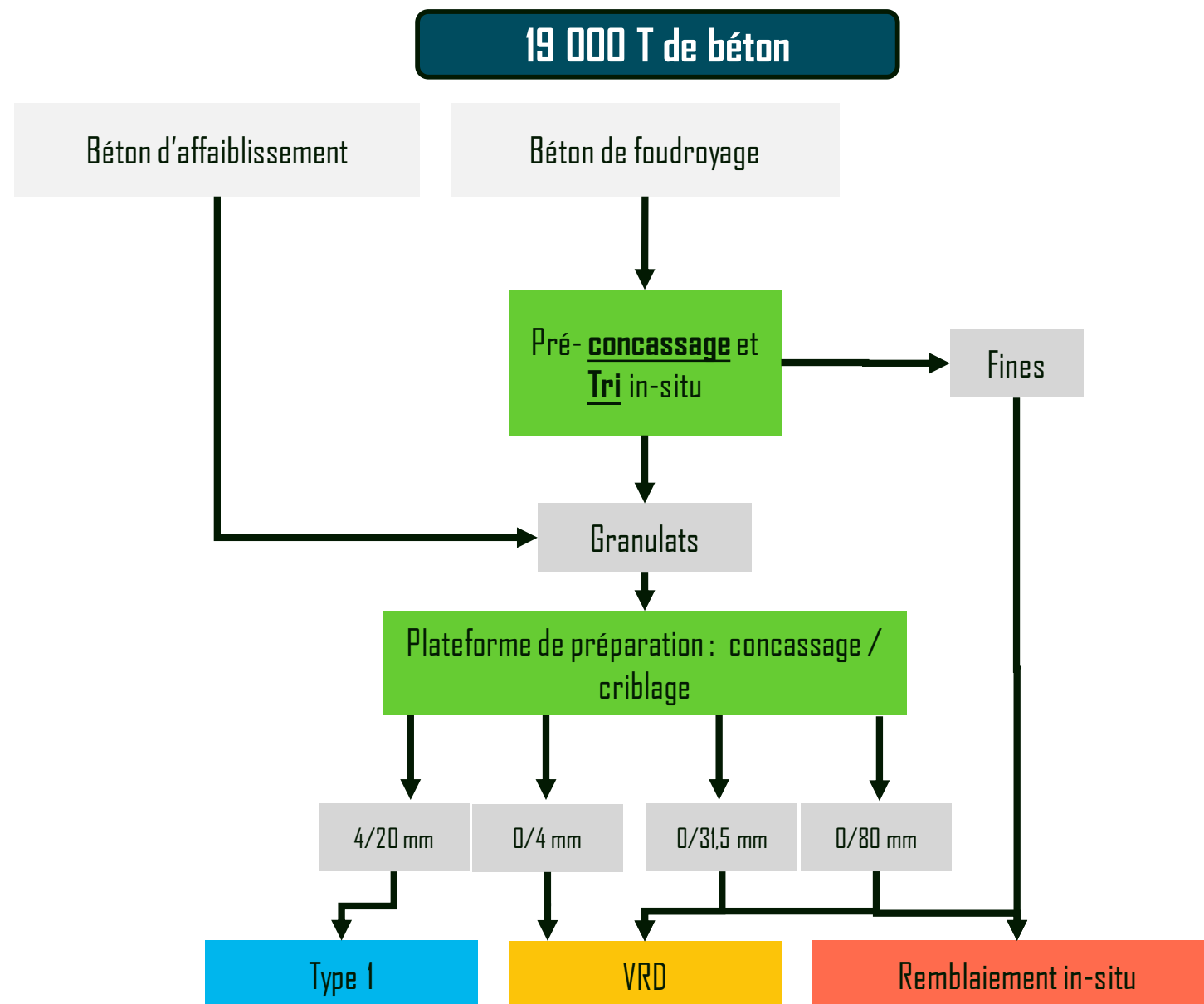
2 remplissages de bennes
simultanés

5 camions mobilisés

Jusqu'à **40**
rotations par jour

Distance chantier /
exutoire :
3,5 km





VALORISATION DE LA LAINE MINÉRALE

1^{er} tri



2,3 T de laine minérale



VALORISATION DE LA LAINE MINÉRALE

Conditionnement attendu

2,3 T de laine minérale



VALORISATION DES MENUISERIES VITRÉES

Filières possibles



17,5 T de menuiseries
vitrées



VALORISATION DES MENUISERIES VITRÉES

Filières possibles



17,5 T de menuiseries
vitrées

3 bennes réalisées pour le traitement en boucle fermée



Tour Kennedy - Neo-Eco

VALORISATION DES MENUISERIES VITRÉES

Démantèlement manuel - COVANORD



Tour Kennedy - Neo-Eco

SYNTHÈSE DU RECYCLAGE INNOVANT

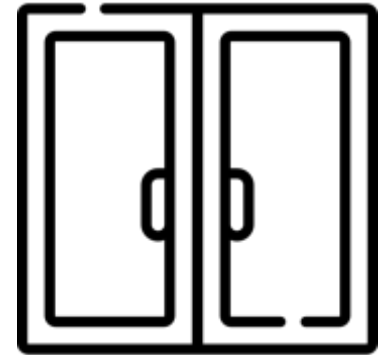
41% *des fenêtres recyclées en boucle fermée*

9 T de verre plat pour
four FLOAT

11 T de PVC rigide pur



Environ **312** fenêtres

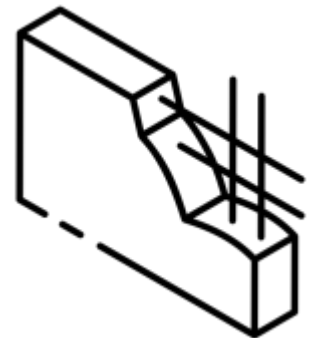


2 000 T de
gravillons de type 1 pour
BPE

Evacuation en voie fluviale



Environ **6 000** m³ de
béton recyclé





b



RÉEMPLOI



UN RÉEMPLOI CONCRET ET LOCAL

Cas 1 : Caméras de surveillance



15 unités reconditionnées



Note réemploi

Analyse du potentiel de réemploi et reconditionnement d'un ensemble de caméras de surveillance de marque DAHUA. Provenance : Tour Kennedy (Loos).

Document produit par Zerm pour Partenord

Source : Le Parpaing / Zerm



Tour Kennedy - Neo-Eco

UN RÉEMPLOI CONCRET ET LOCAL

Cas 2 : Bordures en granit



Source : Le Parpaing / Zerm

35 bordures
utilisées



UN RÉEMPLOI CONCRET ET LOCAL

Cas 3 : Marches granitos

80 marches complètes



Source : Le Parpaing / Zerm



Tour Kennedy - Neo-Eco

UN RÉEMPLOI CONCRET ET LOCAL

Cas 4 : Carreaux de façade



1 200 m² réemployables

Source : Le Parpaing / Zerm



Tour Kennedy - Neo-Eco

Blanchemaille
3 by EuraTechnologies

MEL
MÉTROPOLÉ
ENVIRONNEMENT ET ÉLLE

SYNTHÈSE DU RÉEMPLOI

19 éléments différents

140 T de réemploi

Travaux de réemploi
répartis sur **1 an**

157 T de CO₂eq évités

1,8 % du montant de
l'opération

Revêtements de
sol extérieurs
39%

Bordures en
granit
13%

Marche granito
11%

Carreaux de
façade
19%

Groupes
électrogènes &
Pompes
17%

REEMPLOI





Tour Kennedy - Suivi Réemploi

	<i>Elément</i>	<i>Unité</i>	<i>Quantité</i>
Réalisé	Cuvette	U	18
	Réservoir	U	20
	Lavabo	U	17
	Colonne	U	19
	Eviers inox	U	84
	Bordures en granit	U	205
	Marche granito	U	581
	Ferme-porte	U	23
	Eléments signalétiques	U	202
	Poubelles métalliques	U	3
	Porte blindée	U	1
	Pavé autobloquant	m2	266
	Dalle de schiste	m2	73
	Pavé gré	m2	7
	Carreaux de façade	m2	1200
	Caméra de surveillance	U	15
	BAES	U	16
	Groupe électrogène & accessoires	U	1
	Dalles gravillonnées	U	201



4



LES ENSEIGNEMENTS



A RÉPLIQUER

Réemploi
=
Investissement

Prévoir l'évacuation des
éléments de réemploi dans
le marché

Zone de stockage fixe

Sonder le besoin interne et
du territoire pour concevoir
le projet

Coordination
réemploi / désamiantage

Favoriser l'intervention
d'entreprises spécialisées
dans le réemploi

Allouer un temps spécifique
à l'Economie Circulaire en
réunion

Curage longue durée et
poussé

Aller au-delà du chantier :
consulter les exutoires

A AMÉLIORER

Moyens adéquats pour les opérations de manutention

Moyens adéquats de dépose en fonction du volume

Anticiper les besoins en conditionnement

Assurer la montée en compétence sur les déposes spécifiques

Sensibiliser le plus tôt possible sur les exutoires à prioriser

Phasage d'évacuation du réemploi à préciser le plus tôt possible

Améliorer l'intégration de la REP PMCB pour permettre sa prise en compte financière

MERCI DE VOTRE ATTENTION
