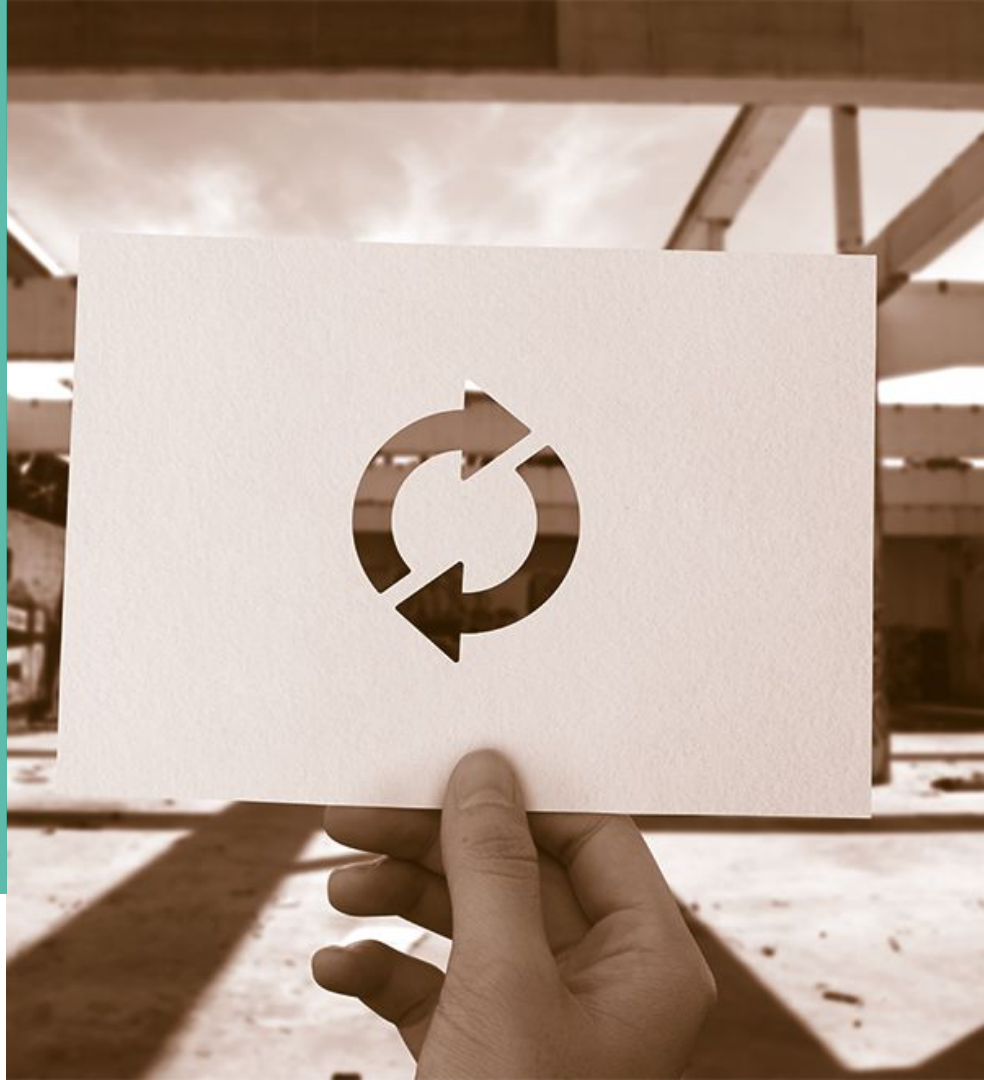


BILAN

Déconstruction Gluck



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



2025

01

SYNETHIC

Expertises, innovations

02

LIFE WASTE2BUILD

Equipe, objectifs, actions

03

L'OPÉRATION

Gluck



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

NOS EXPERTISES

Appuyer la montée en compétences des acheteurs publics dans l'introduction du développement durable dans leurs marchés.



**LES ACHATS
PUBLICS
DURABLES :
RES'OCC**



**L'ÉCONOMIE
CIRCULAIRE
DANS LE
BTP**



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

Le Guichet de l'économie circulaire dans le BTP

Plateforme
d'accélération régionale
pour impulser et
massifier l'économie
circulaire dans le secteur
de l'aménagement et du
bâtiment en Occitanie

**ACHETEURS
PUBLICS / PRIVÉS**

Commande
de travaux

*Accompagnement
sur l'ensemble
de la démarche
Economie circulaire*

**FACILITATEUR
ÉCONOMIE
CIRCULAIRE**

*Soutien et
contrôle*

ENTREPRISES BTP

Mise en œuvre des
matériaux
(ressources / déchets)

*Identification
des filières,
des gisements*

*Intégration de l'
économie
circulaire aux
prescriptions*

**MAÎTRISE
ŒUVRE**

Conception
circulaire,
mission déchets...

OPÉRATEURS

Collecte, stockage,
transformation et
valorisation des
matériaux



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANÇÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

NOS INNOVATIONS

**Incubation et développement
de projets à impact positif et
accélérateurs de la transition
alimentaire**



**L'OPÉRATION
MENU 2 FOIS
BON DANS
LES CANTINES**



**LE TIERS-LIEU
NOURRICIER
EDENN À TOULOUSE
MÉTROPOLE**



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

Life Waste2Build

Optimiser les ressources et
valoriser les déchets du BTP
à l'échelle locale puis régionale

2021-2026



L'ÉQUIPE COORDINATRICE



Budget : 2 757 841 €
Cofinancement européen : 55%

PARTENAIRES BÉNÉFICIAIRES

toulouse
métropole



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

LES OBJECTIFS

OPÉRATIONNELS

- Réduire de 20% l'impact du BTP dans la consommation de ressources et la production de déchets
- Structurer la filière du BTP circulaire
- Mettre en place des politiques d'achats plus circulaires
- Accompagner la montée en compétence de la filière du BTP circulaire

DE RÉSULTATS

- 85% de déchets revalorisés sur la métropole toulousaine
- 80% des marchés publics de la métropole qui intègrent un critère économie circulaire
- 60% des entreprises répondant aux marchés publics sensibilisé à ces enjeux
- 360 équivalents temps plein/an créés à partir de 2026

SYNTHÈSE DES ACTIONS OPÉRATIONNELLES

2021-2026



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



EXPÉRIMENTER ET MODÉLISER

- 58 chantiers exemplaires (dont 8 pilotes)
- Un kit marchés publics (32 fiches)
- Mutualisation Diagnostic ressources pour 17 donneurs d'ordre

FÉDÉRER ET MASSIFIER

- Signature d'une Charte économie circulaire BTP
- Création d'un guichet territorial : 60 donneurs d'ordre
- Elargir le périmètre auprès de 230 donneurs d'ordre régionaux et privés



OUTILLER ET FORMER

- Plateforme numérique
- Guide ressources de 55 Fiches
- Essaimage de 2 plateformes physiques
- Formation de 1300 entreprises et salariés
- 24 fiches métiers
- Formation de 80 maîtres d'œuvre

ÉVALUER COMMUNIQUER ET DISSÉMINER

- 10 territoires inventoriés et 200 acteurs Audités
- 14 indicateurs socio-éco et environnementaux
- 4000 scolaires et universitaires sensibilisés
- Tiny House 100% réemploi
- 6 webinaires européens
- 3 territoires et chantier sur DUSSELDORF



58 sur 58 chantiers exemplaires engagés



- Prescriptions économie circulaire
- Appui au suivi de chantier
- Boucles circulaires
- Contrôle d'exécution
- Bilan final d'opération

85 % de valorisation matière
des déchets exprimés en
tonnage

5% de matériaux de seconde
main exprimé en valeur
financière des fournitures

Les 8 premiers chantiers exemplaires :

Déconstruction Gluck
Groupe des Chalets

Nouveau Campus
Toulouse Business School

Déconstruction N°26 Menton
Toulouse Métropole Habitat

Déconstruction gymnase – ZAC Empalot
Oppidea

Réfection Lycée Bellevue
La Région Occitanie

Réhabilitation groupe scolaire Benezet
Maire de Toulouse

Déchèterie Hall 9 - Ramier
Syndicat Mixte Decoset

Réhabilitation logement rue Denfert-Rochereau
In'li Sud-Ouest



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

MÉTHODOLOGIE DE NOTRE ACCOMPAGNEMENT DES 58 CHANTIERS

Du programme au bilan : un coordinateur

1

Rédaction des marchés
diagnostiqueur PEMD et sélection
du diagnostiqueur

2

Analyse du diagnostic

3

Participation à la rédaction
des marchés MOE

4

Etude circulaire des
propositions MOE

5

Enquête et appui MOA : recherche
de destinations site et hors-site,
anticipation des cessions, recherche
de fourniture (Sourcing),
identification de gisements et
filères, boucles inter-chantiers...

6

Participation à la rédaction
des marchés travaux

7

Analyse des offres travaux

8

Mission ressources et déchets :
- suivi hebdomadaire pour les 8
chantiers pilotes
- suivi mensuel en lien avec l'équipe
de MOE / BE dédiée pour les 50
autres chantiers

9

Consolidation : bilan
environnemental, emploi et
économique



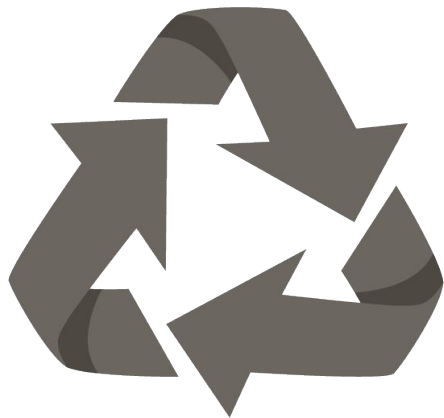
LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



Rédaction du marché: expertise et intégration économie circulaire



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



- 1 Objectifs : optimisation de la valorisation**
- 2 Prescriptions économie circulaire et gestion des ressources :**
 - **dépose sélective**
 - **hiérarchie des modes de traitement**
 - **caractérisation des déchets**
- 3 Critères économie circulaire :**
 - **taux de valorisation matière visé**
- 4 Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOGED)**
- 5 Responsable Environnement Entreprise (REE)**
- 6 Traçabilité des déchets**
- 7 Bilan économie circulaire de fin de chantier**

Assistance à maîtrise d'ouvrage économie circulaire :



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

| ÉTAPES | PROJET 1 Rénovation | PROJET 2 Déconstruction | PROJET 3 Aménagement | PROJET 4 Construction Bâtiment |
|---------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 CONCEPTION | Rédaction de projet de concours | Analyse de projets | Rédaction de projet de concours | Rédaction de projet de concours |
| | Prescription diagnostic ressources (dont BIM) | Enquête | Analyse des projets d'aménagements | Analyse des projets architecturaux |
| 2 PRÉPARATION | Rédaction des marchés travaux | Rédaction des marchés travaux | Rédaction des marchés travaux | Rédaction des marchés travaux |
| | Analyse des offres | Analyse des offres | Analyse des offres | Analyse des offres |
| 3 SUIVI | Mission ressources / déchets : sourcing acquéreur, suivi, sensibilisation | Mission ressources / déchets | Mission ressources / déchets | Mission ressources / déchets |
| | Consolidation données | Consolidation données | Consolidation données | Consolidation données |

Le projet concerne la déconstruction de la résidence Gluck située à Toulouse, cheminement Louis Auriacombe et cheminement Gallia. Il s'agit d'un ensemble immobilier de 208 logements répartis sur 3 ailes (C, D et E) d'un bâtiment en R+11 d'une hauteur de 32 mètres.

Cette opération s'inscrit dans le cadre du projet de requalification du Quartier de la Reynerie dans le cadre de l'ANRU. Les travaux, d'une durée de 20 mois, seront réalisés en deux phases distinctes pour tenir compte du relogement progressif des habitants encore présents (36 logements occupés sur 208 à la date de consultation). La première phase comprend les travaux de purge, dépose soignée, désamiantage et curage, tandis que la seconde phase concerne la démolition proprement dite par écrêtage et grignotage.

Libellé de l'opération
Déconstruction Gluck
Adresse
Cheminement Louis Auriacombe, 31100 Toulouse
Maître d'Ouvrage
Les Chalets
Période
De janvier 2023 à août 2025
Nature de l'opération
Déconstruction
Référent MOA
Laurent MASSARDY / Pauline DUSSOL
Référents SYNETHIC
Olivier FRANCOISE / Patrick BERNARD


LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

les ambitions et éléments clefs du projet



Objectifs stratégiques

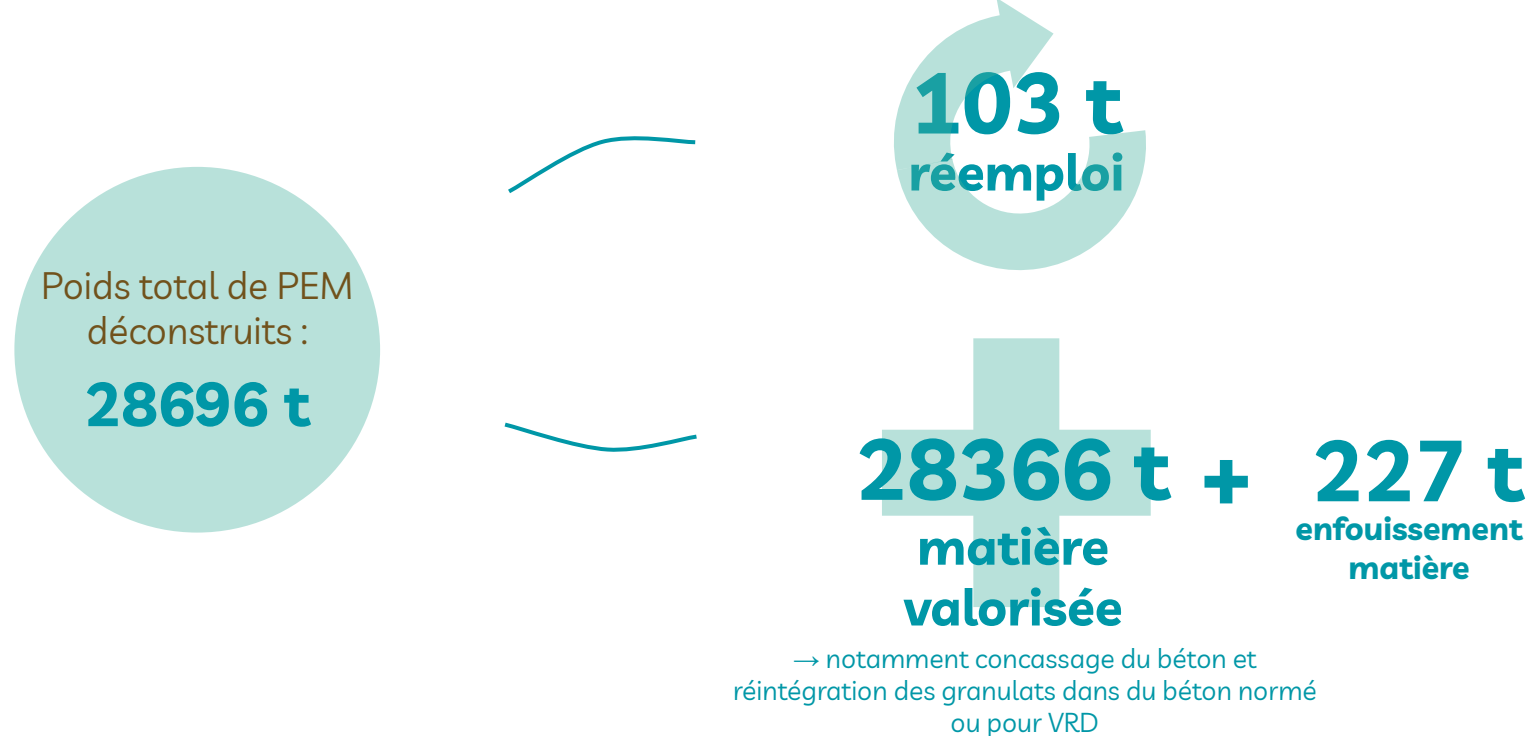
- ✓ Atteindre 85% de valorisation matière lors de la déconstruction
- ✓ Expérimenter des boucles massives entre bailleurs sociaux
- ✓ Mettre en œuvre des processus de transferts de propriété innovants afin de permettre une dépose soignée à isocoût



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

déconstruction - valorisation matière



soit **99.2%** de **valorisation** de la production de déchet (objectif cible 85%)

8351 tonnes valorisées au delà des 70% réglementaires prévus par la loi LTECV



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

sensibilisation à l'économie circulaire



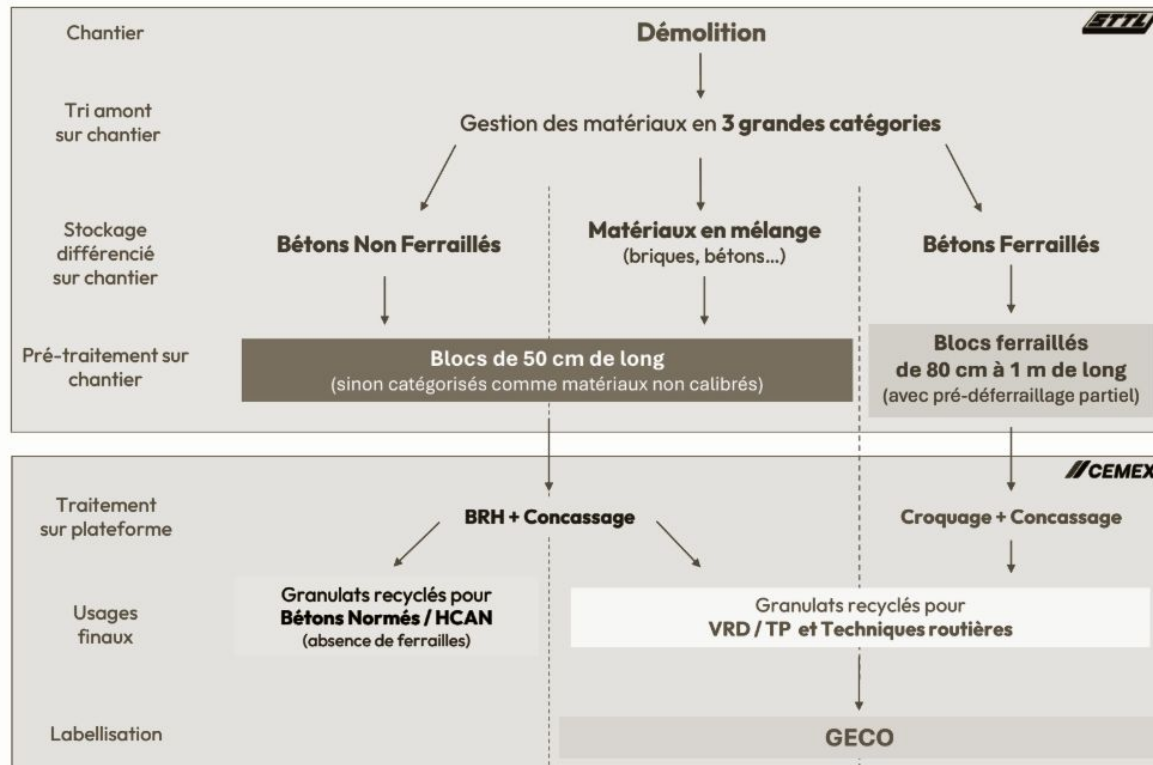
LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

déconstruction - ressources recyclées



Tri et gestion des matériaux de déconstruction recyclables – Chantier GLUCK



Gestion des ressources inertes déconstruites :
Recyclage du béton et réintégration des granulats recyclés dans du béton



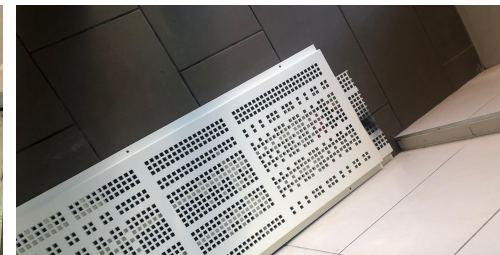
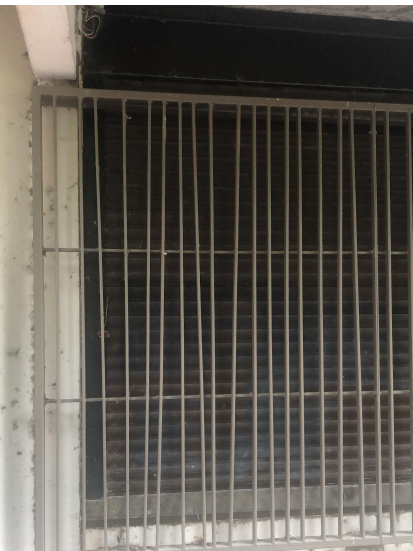
LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

déconstruction - ressources réemployées



Un chantier avec des quantitatifs et des ressources exceptionnelles



103 t

ascenseur , brise vue , faux plafonds - métallique , grille métallique ep , grille
métallique fenêtre , menuiserie extérieure , radiateur , panneau trespac



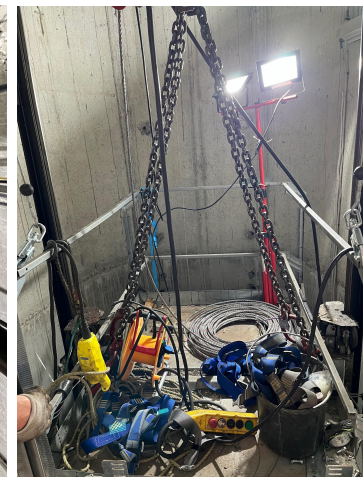
LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

réemploi de l'ascenseur

BOUCLE EX SITU :

8 t



Dépose soignée de l'ascenseur et
usage pédagogique par les élèves du
Lycée Roland Garros

OTIS



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

réemploi de l'ascenseur

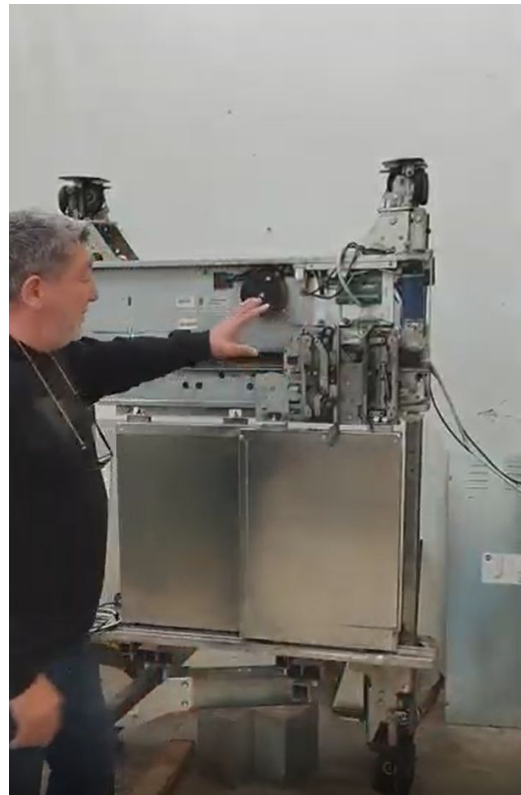
BOUCLE EX SITU :

8 t

Lycée Roland Garros

réalisation d'une **installation didactique complète des mécanismes lors de séances en atelier** qui sera utilisée par les apprenants

Les équipements comme les gaines ; contre-poids ; etc. sont stockés et pourront servir à l'avenir dans le cadre des enseignements techniques ou à l'installation d'autres ensembles didactiques.



BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

ressources réemployées

BOUCLE EX SITU 54 t

Lancement d'un **appel d'offre public** par un autre bailleur social du territoire, Patrimoine, pour le **réemploi** (dépose soignée et avec repose) de **152 menuiseries extérieures**, sur les 209 au total réemployées.

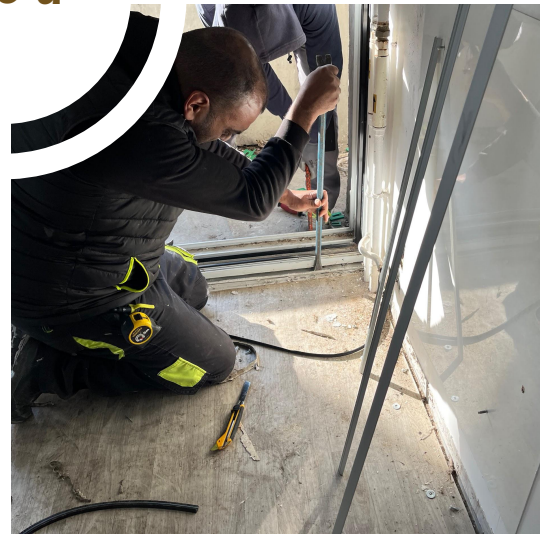
Dépose par les entreprises Métrasud et Domoprotection, réemploi par 3 maîtres d'ouvrages : Patrimoine (152u), Les Chalets (17u), et Toulouse Métropole Habitat (40)



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



209 u



BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

ressources réemployées

BOUCLE EX SITU

4.2 t

Dépose soignée des grilles métalliques d'
écoulement eau pluviale
Récupération pour Patrimoine avec
Acrobat (240u)
Reprise par Les Chalets (40u)



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



280 u

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

ressources réemployées

BOUCLE EX SITU

23.6t



Dépose soignée des radiateurs par AD
Récupération par Patrimoine (679 u) et Les
Chalets (299 u)



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



978 u



BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

ressources réemployées

BOUCLE EX SITU

2,5t

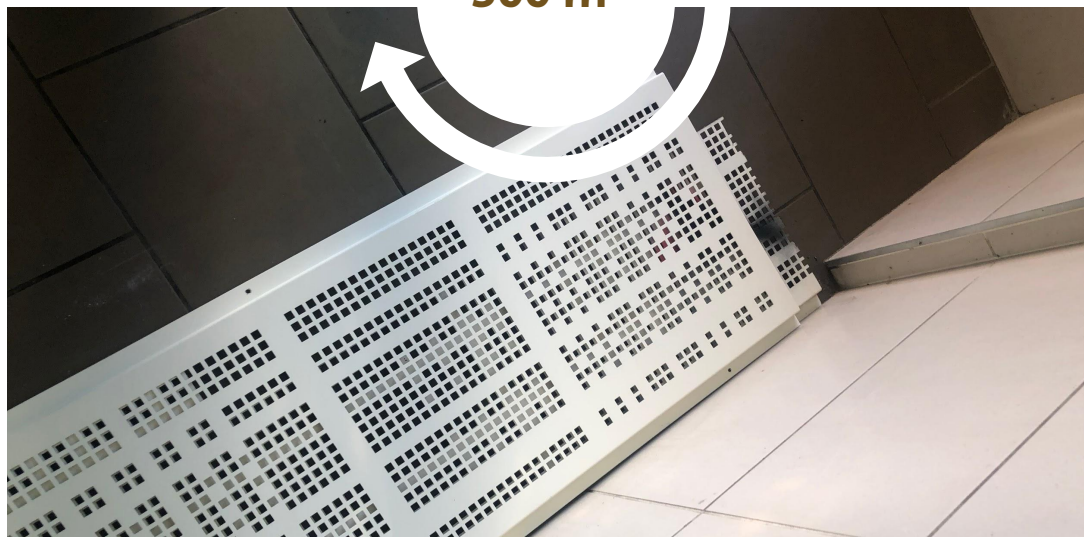
Dépose soignée des faux plafonds
métalliques
Récupération par Toulouse Métropole
Habitat



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



500 m²



BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

ressources réemployées

BOUCLE EX SITU

0.7t

+

9.6t



Dépose soignée des grilles de fenêtre pour réemploi par Métamo

mm
metamo



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

Caractérisation des ressources par la société
productrice et récupération



689 u



Dépose soignée des panneaux Trespa
en façade par AD

- Upcycling de 629 panneaux par
industriel

60 panneaux récupérés par Tournesol

TOURNESOL

TRESPA

AD
AVENIR DÉCONSTRUCTION

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Volet financier - réemploi EX situ



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

| PEM | Unité | Quantité | Poids total (T) | Prix déchet évité : | Achat neuf évité - autres opérations Les chalets | Coût de dépose - Les Chalets | Bilan financier MOA : déchet évité + revente - coût dépose | Total achat neuf évité pour structure repreneuse (Prix à Neuf - Prix achat 2nde main) | structure acquéreuse |
|----------------------------|-------|----------|-----------------|---------------------|---|------------------------------|--|---|----------------------|
| Ascenseur | U | 1 | 8,000 | 0 | | 23083 € | -23083 € | 20000 € | Lycée Roland Garros |
| Brise vue | U | 10 | 0,100 | 27 € | | | 27 € | 4000 € | TMH |
| Faux plafonds - métallique | m² | 500 | 2,500 | 0 | | | | 7500 € | TMH |
| Grille métallique EP | ml | 240 | 3,600 | 0 | | | | 12000 € | SA patrimoine |
| Grille métallique EP | ml | 40 | 0,600 | 0 | 2000 € | | 2000 € | 2000 € | Les chalets |
| Grille métallique fenêtre | ml | 8 | 0,680 | 0 | | | | 800 € | Métamo |
| Menuiserie extérieure | U | 152 | 39,52 | 0 | | | | 418000 € | SA patrimoine |
| Menuiserie extérieure | U | 10 | 2,600 | 0 | 27500 € | | 27500 € | 27500 € | Les chalets |
| Menuiserie extérieure | U | 45 | 11,700 | 0 | | | | 123750 € | TMH |
| radiateur | U | 679 | 16,393 | 0 | | 12806 € | -12806 € | 95060 € | SA patrimoine |
| radiateur | U | 299 | 7,218 | 0 | 41860 € | 5639 € | 36221 € | 41860 € | Les chalets |
| Panneau Trespa | U | 60 | 0,840 | 223 € | | | 223 € | 5400 € | Tournesol |
| Panneau Trespa | U | 629 | 8,806 | 2334 € | | | 2334 € | 56610 € | Trespa |
| Totaux | | | 102,56 | 2 583 € | 71 360 € | 41 528 € | 32415 € | 814 480 € | |

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Volet financier / GLOBAL



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

| VOLET ECONOMIQUE | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Economies | | Bilan global | | Externalités économiques |
| 41 528 € réinjectés dans les métiers et pratiques de l'économie circulaire | 2 583 € économies liées à l'évitement de déchet par le réemploi | 1,39% d'économie pour la MOA | 2 338 400 € de marché total de travaux | 83 321 € de gains économiques liées à la création d'emploi |
| 814 480 € d'achats neufs évités pour repreneurs de 2nde main | 71 360 € économies MOA liées achat neuf évité - transfert ressource | 32 415 € d'économie pour la MOA | | 133 687 € de gains économiques liées aux économies d'émission de CO2 |

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Volet emploi



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

| VOLET EMPLOI |
|--------------------------------------|
| Création d'emploi |
| 340 jour-personne d'emplois créés |
| 1,5 ETP-an créés (1607h/ETP) |

| | Dépose | Reconditionnement | TOTAL (h) |
|------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|
| AD - Trespa | 94,5 | | 94,5 |
| AD - Radiateurs | 293,4 | 146,7 | 440 |
| Domo protection et Metra sud - MEX | 940,5 | 313,5 | 1254 |
| Otis - Ascenseur | 175 | | 175 |
| Acrobat - grilles EP | 336 | | 336 |
| Domoprotection - Faux plafonds | 80 | | 80 |
| AD - Grilles métalliques | 1 | | 1 |
| TOTAL (h) | 1920,4 | 460,2 | 2380,6 |

| | | |
|--------------|---------------|---------------------------------|
| TOTAL HEURES | 2380,6 | |
| TOTAL JOURS | 340 | de travail supplémentaire créés |
| | 1,481 | ETP-an créés (1607h/ETP) |

Hypothèses de calcul : impact horaire 35
€/h

83 321 € HT de gains économiques territoriaux liés à la
création d'emploi

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Volet environnemental



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

| VOLET ENVIRONNEMENT | | | |
|--|---|---|--|
| Valorisation matière et recyclage | Réemploi | Boucles de réemploi | Economies carbone réemploi |
| 8 351,05 T de déchets valorisés en plus des obligations légales | 102,6 T de ressources réemployées : sauvés de la benne et production évitée | 8 familles de boucles réalisées | 1766 tonnes eq CO2 évitées par le réemploi |
| 99,21% de taux de valorisation matière des déchets du chantier au lieu de 70% imposés par la loi | soit une économie équivalente à la production annuelle de déchets ménagers de 223 habitants | Ascenseur Brise vue Faux plafonds - métallique Grille métallique EP Grille métallique fenêtre Menuiserie extérieure GLUCK radiateur Panneau Trespa | 640 trajets aller-retour Paris / Los Angeles en avion d'une personne évités |

RETOURS D'EXPÉRIENCES

FACTEURS DE RÉUSSITE :

- **Engagement fort** : du maître d'ouvrage et des bailleurs sociaux du territoire
- **Qualité du gisement** : qualité et quantité des ressources, suite à une réhabilitation récente: présence des DOE, dimensions, caractéristiques techniques, homogénéité des typologies bâties dans le quartier
- **Forte anticipation** : boucles par l'AMO près de deux ans avant les travaux (2021) et mission économie circulaire à la maîtrise d'œuvre, réalisation d'un diagnostic ressources avant même l'obligation réglementaire d'un diagnostic PEMD
- **Stratégie contractuelles adaptée** : marché dépose et repose des menuiseries- BPU de dépose soignée

FREINS

Quelques limitations techniques et financières sur les ressources

- Une contamination au plomb de certaines ressources
- Pas de réemploi des mains courantes car utilisation de ces dernières en cours de chantier pour éviter la dépense de protections provisoires
- Certains éléments trop coûteux à déposer soigneusement (ex : les portes blindées)

Une déconstruction exemplaire de très grande envergure avec plus de 100 Tonnes réemployées soit 829 k€ sauvés de la benne générant de forts impacts environnementaux et socio-économiques !



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

« NOS RESSOURCES FONT NOS PROJETS »

Merci de votre attention
patrick@synethic.fr

