

BILAN N° 13

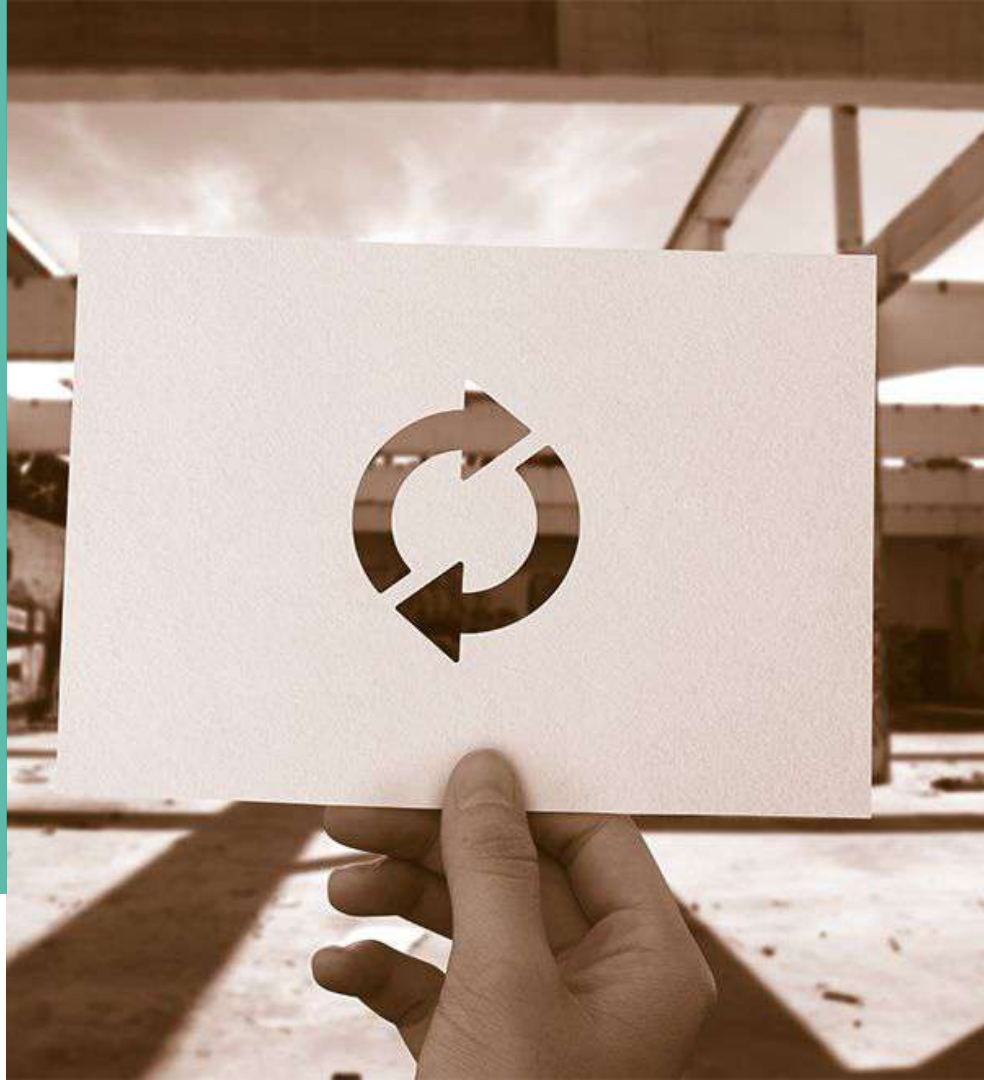
Déconstruction

Laboratoire d'analyse

Empalot



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



mars 2025

01

SYNETHIC

Expertises, innovations

02

LIFE WASTE2BUILD

Equipe, objectifs, actions

03

OPÉRATION

Laboratoire d'analyses



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**



**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 FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

NOS INNOVATIONS

**Incubation et développement
de projets à impact positifs 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

PARTENAIRES BÉNÉFICIAIRES



Budget : 2 757 841 €
Cofinancement européen : 55%

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
Oppideu

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
filières, 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

Ce marché comporte :

- Une part à prix global et forfaitaire qui s'exécutera à compter de la réception de la notification de l'accord-cadre pour la période de préparation ;
- Une part à prix unitaire avec un montant maximum de 87 000,00 euros HT qui s'exécutera par l'émission de bons de commande au fur et à mesure des besoins.

- 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

Les Travaux de déconstruction et démolition de l'ex-laboratoire d'analyse médicale devenu le pôle jeunesse s'inscrivent dans le cadre du réaménagement du quartier Empalot à Toulouse.

Quartier populaire par excellence, animé par une vie associative intense et riche en équipements publics et sportifs, structuré en son centre par un mail arboré et deux grands jardins, Empalot constitue un trait d'union aéré entre la ville et ses faubourgs. Empalot, c'est aussi un quartier d'avenir, grâce à l'ambitieux programme de renouvellement urbain qui peu à peu lui donne un nouveau visage, une nouvelle attractivité.

Libellé de l'opération**Laboratoire d'analyses Empalot****Adresse****Place d'empalot, Toulouse****Maître d'Ouvrage****Oppidea****Période****De mai à août 2024****Nature de l'opération****Déconstruction****Référent MOA****Bertrand CAMBOS****Référents SYNETHIC****Romain Gourinchas / Laura Luczynski**

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

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE - L'ambition du projet



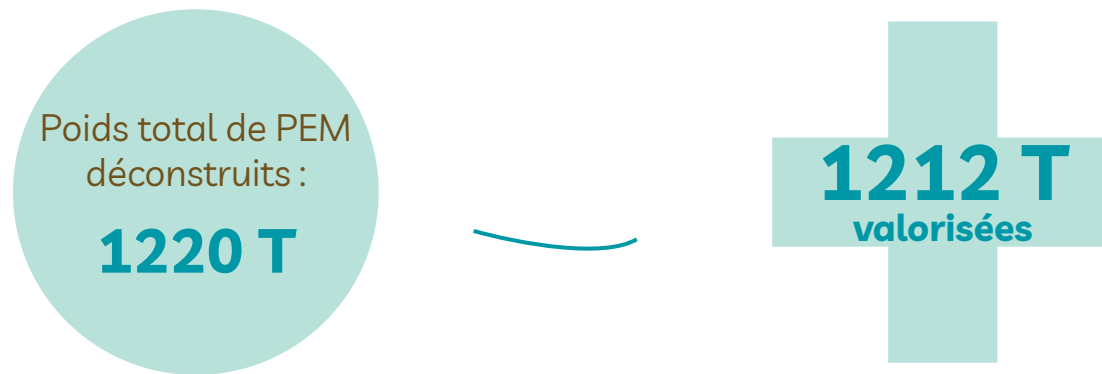
Travaux de déconstruction et démolition de l'ex-laboratoire d'analyse médicale devenu le pôle jeunesse dans le cadre du réaménagement du quartier Empalot à Toulouse

Atteindre les objectifs du projet européen dans le cadre d'un **projet exemplaire de déconstruction sans surcoût**



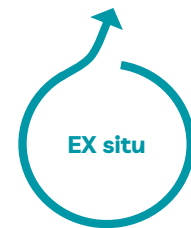
LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE - déconstruction - valorisation matière



99.35% de **valorisation** de la production de déchet (objectif cible 85%)
soit **358** tonnes valorisées au delà des 70% réglementaires prévus par la loi LTECV

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE - déconstruction - PEM réemployés



19 porte intérieure bois
500m² faux plafond



5 cloison vitrée



7 BAES
10 bouches de ventilation
50 ml chemin de câble



2 chauffe eau
25 luminaires



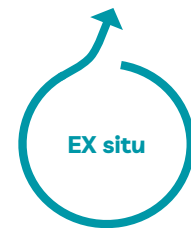
1 alarme

6.46 T



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

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE - déconstruction - PEM réemployés



40 ml main courante acier



4 WC



1 bac à douche



2 tableaux électriques

6.46 T



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

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
358,0 T de déchets valorisés en plus des obligations légales	6,58 T de ressources réemployées : sauvés de la benne et production évitée	14 boucles réalisées	2,05 tonnes eq CO2 évités par le réemploi
99,35% 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 14 habitants	Serrurerie - métallerie Menuiseries intérieures Equipements électriques Eclairages sécurité Sécurité du bâtiment Cloisons Faux plafonds CVC Installations sanitaires Eclairages	64 trajets allers-retours Toulouse-Montpellier évités (en voiture citadine)

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE -

Volet emploi



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

VOLET EMPLOI
20 jour-personne d'emplois créés
0,1 ETP-an créés (1607h/ETP)

	Administratif	Dépose	TOTAL (h)
Cassin	48	94	142
TOTAL (h)	48	94	142

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE -

Volet financier - réemploi EX situ



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

PEM	Prix déchet évité(€) : économie MOA	Total gain revente (€) : économie MOA	Coût de dépose (€) : dépense MOA	Bilan financier MOA (€) : déchet évité + revente - coût dépose Positif : économie Négatif : dépense	Total rachat (€) économie repreneur (Prix à Neuf - Prix achat 2nde main)
Main courante en acier	-42,00 €	26,00 €	325,00 €	-341,00 €	1 374,00 €
Porte intérieure - bois	62,70 €		986,10 €	-923,40 €	760,00 €
Chemins de câble métalliques	-59,50 €	5,00 €	650,00 €	-704,50 €	1 095,00 €
BAES	22,26 €		137,20 €	-114,94 €	315,00 €
Alarme - dispositif sonore incendie	0,21 €		19,60 €	-19,39 €	50,00 €
Tableau électrique	14,58 €		98,80 €	-84,22 €	200,00 €
Cloison amovible - vitrée	79,52 €		46,50 €	33,02 €	1 500,00 €
Cloison amovible - vitrée	53,01 €		31,00 €	22,01 €	1 000,00 €
Faux plafonds - minéral - laine de roche	1 099,75 €		1 025,00 €	74,75 €	40 000,00 €
Bouche ventilation	1,33 €		93,00 €	-91,68 €	120,00 €
Bac à douche	2,02 €		94,40 €	-92,38 €	150,00 €
Ballon Chauffe eau	67,50 €		117,90 €	-50,40 €	2 400,00 €
Sanitaires / WC	6,93 €		26,00 €	-19,07 €	380,00 €
Luminaire - Encastré à lames	35,00 €		260,00 €	-225,00 €	750,00 €
Totaux	1 343 €	31 €	3 911 €	-2 536 €	50 094,00 €

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE - Volet financier / GLOBAL



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

VOLET ECONOMIQUE				
Filière économie circulaire	Economies MOA	Bilan global		Externalités économiques
3 911 € réinjectés dans les métiers de l'économie circulaire	1 343 € économies liées à l'évitement de déchet par le réemploi	0,28% d'impact financier pour la MOA	900 000 € de marché total de travaux	4 970 € de gains économiques liées à la création d'emploi
50 094 € économies pour repreneurs de 2nde main	31 € économies liées revente matériau	2 536 € impact bilan financier pour la MOA		139 € de gains économiques liées aux économies d'émission de CO2

1 € investi sur la dimension économie circulaire



2€ pour le territoire

RETOURS D'EXPÉRIENCES SYNETHIC /OPPIDEA

POINTS CLÉS : Un chantier à isocoût vertueux

- ❑ Marché public à prix mixte (forfaitaire et bons de commande)
- ❑ Isocoût pour le MOA (+0,28%) sur un chantier émetteur : l'évitement des déchets a compensé quasi intégralement le coût de dépose soignée
- ❑ Diversité des matériaux concernés : 13 types de ressources réemployées
- ❑ Excellente valorisation matière (>99%)



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

