

BILAN N° 13

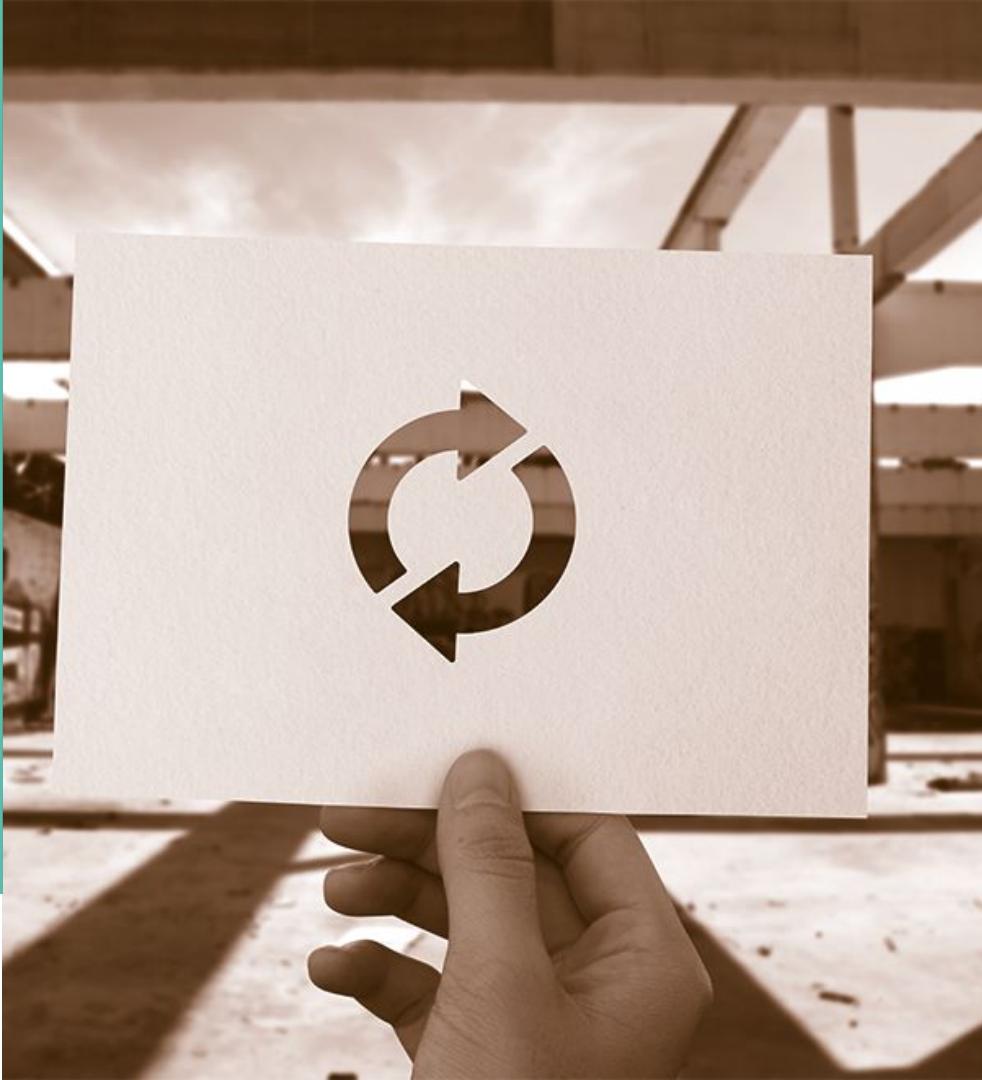
Déconstruction

Laboratoire d'analyse

Empalot



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



mars 2025

- 01
- 02
- 03

SYNETHIC
Expertises, innovations

LIFE WASTE2BUILD
Equipe, objectifs, actions

OPÉRATION
Laboratoire d'analyses



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANÇÉ 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**



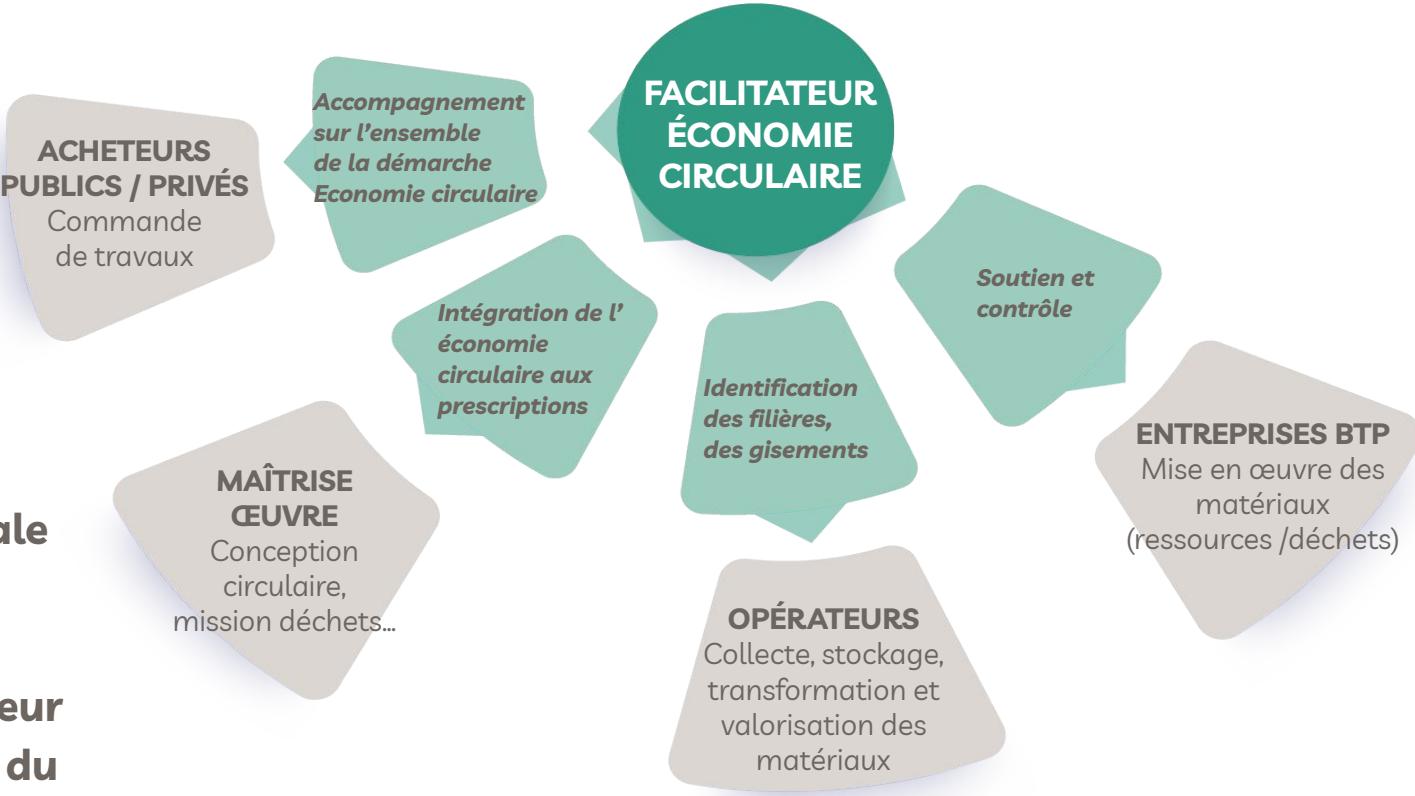
**L'ÉCONOMIE
CIRCULAIRE
DANS LE
BTP**



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANÇÉ 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



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

NOS INNOVATIONS

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



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



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



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANÇÉ 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

SYNETHIC
LE SEINS ETHNIQUE

Institut National de l'Économie Circulaire

tbs EDUCATION

CSTB
le futur en construction

envirobât OCCITANIE

BTP HAUTE-GARONNE
FÉDÉRATION FRANÇAISE DU BATIMENT

Au cœur de
votre quotidien
toulouse métropole

Métropole de l'Économie Circulaire

SYNETHIC
LE SEINS ETHNIQUE

LIFE WASTE2BUILD

LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCIÉ 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

SYNTHESE DES ACTIONS OPÉRATIONNELLES

2021-2026



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



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 FINANÇÉ 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 FINANCIÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE



Rédaction du marché: expertise et intégration économie circulaire



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCIÉ 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 FINANCIÉ 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 |
| Adresse |
| Maître d'Ouvrage |
| Période |
| Nature de l'opération |
| Référent MOA |
| Référents SYNETHIC |

Laboratoire d'analyses Empalot

Place d'empalot, Toulouse

Oppidea

De mai à août 2024

Déconstruction

Bertrand CAMBOS

Romain Gourinchas / Laura Luczynski



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANÇÉ 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 FINANÇÉ 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



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

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 FINANÇÉ 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 SEUL ÉTIQUE



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

BILAN ÉCONOMIE CIRCULAIRE -

Volet environnemental



LE PROJET LIFE WASTE2BUILD
A ÉTÉ FINANCIÉ 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 évitées 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 FINANCIÉ 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 ECONOMIE CIRCULAIRE -

Volet financier - réemploi EX situ



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

| PEM | Prix déchet évité(€) : économie MOA | Total gain revente (€) : économie MOA | Coût de dépôse (€) :dépense MOA | Bilan financier MOA (€) : déchet évité + revente - coût dépôse 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 FINANCIÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

| VOLET ÉCONOMIQUE | | | | |
|--|---|--|--|--|
| 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 FINANÇÉ PAR LE PROGRAMME
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

« NOS RESSOURCES FONT NOS PROJETS »

Merci de votre attention
patrick@synethic.fr



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

