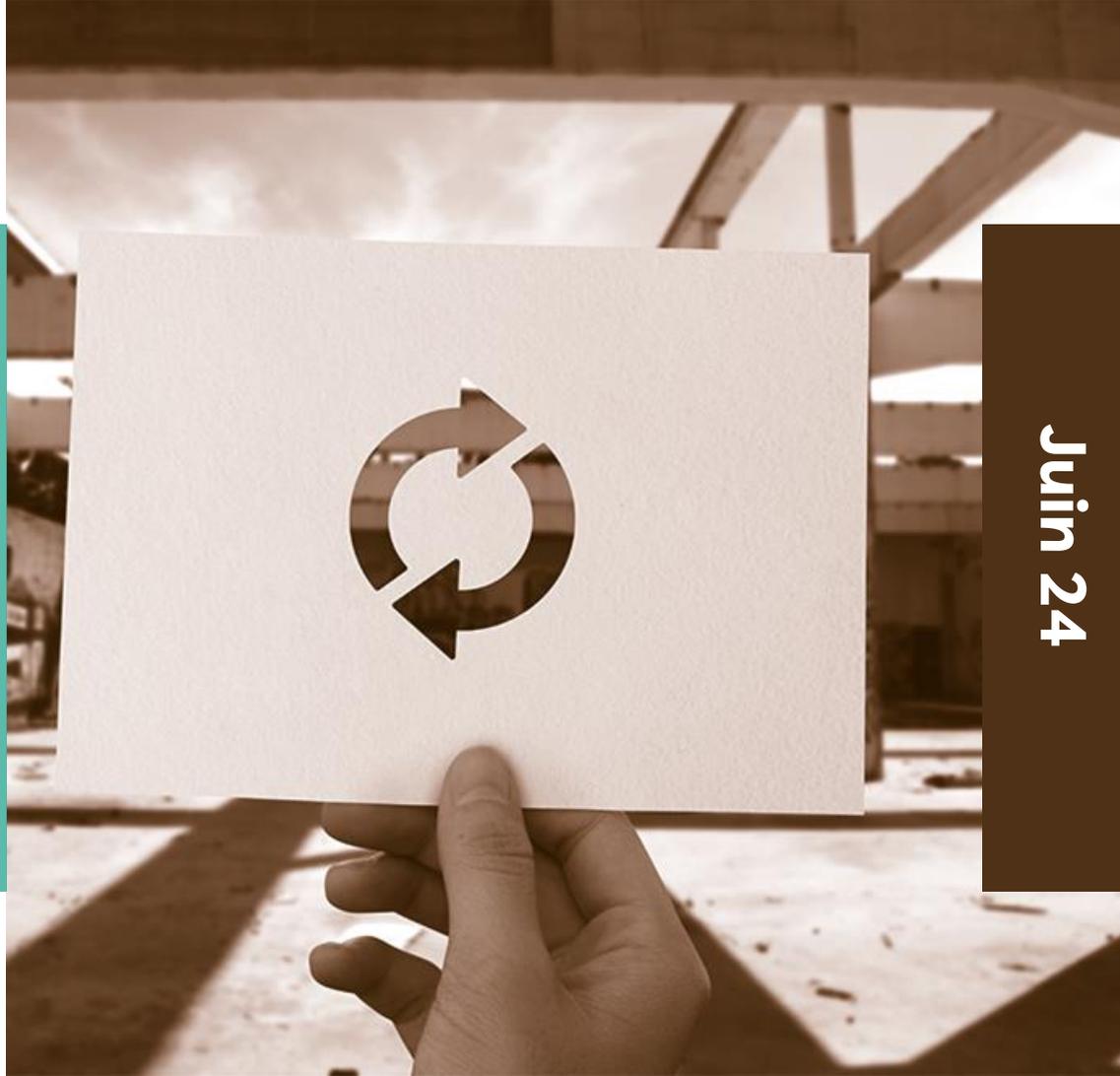


# BILAN N°9 / 58

## NOUVEAU CAMPUS



Jun 24



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

01

**SYNETHIC**

Expertises, innovations

02

**LIFE WASTE2BUILD**

Equipe, objectifs, actions

03

**OPÉRATION N°9**

Nouveau campus



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

# NOS EXPERTISES



LES ACHATS  
PUBLICS  
DURABLES

Accompagnement des acteurs  
majeurs structurants des filières  
économiques de nos territoires :  
les collectivités et entreprises



L'ÉCONOMIE  
CIRCULAIRE  
DANS LE  
BTP



L'ENGAGEMENT  
SOCIÉTAL DES  
ENTREPRISES



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

# NOS INNOVATIONS



**LES CORBEILLES  
DE FRUITS  
D'À CROQUER**



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



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

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



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



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

# 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



## 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

## OBJECTIFS 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 sensibilisées 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



toulouse  
métropole

# 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

# RÔLE DU GUICHET TERRITORIAL

## FACILITATEUR ÉCONOMIE CIRCULAIRE

### ACHETEURS PUBLICS / PRIVÉS

Commande de travaux

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

*Intégration de l'économie circulaire aux prescriptions*

*Identification des filières, des gisements*

*Soutien et contrôle*

### ENTREPRISES BTP

Mise en œuvre des matériaux (ressources / déchets)

### 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

# 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



L'école supérieure de commerce de Toulouse, créée en 1903, compte aujourd'hui 5600 étudiants répartis sur 4 campus (Toulouse, Paris, Barcelone, Casablanca). Le campus toulousain, le plus grand, comprend 4 bâtiments en centre-ville et 1 bâtiment en périphérie. L'éclatement des activités et du personnel ainsi que la nécessaire évolution des méthodes pédagogiques et des usages ont conduit au projet de création d'un nouveau campus centralisé, à proximité immédiate du site actuel de Compans-Cafarrelli.

Etudié dans le cadre de l'appel à projets « Dessine-moi Toulouse », ce projet a donné lieu à une concertation poussée avec les différents acteurs du quartier.

**Libellé de l'opération**
**Nouveau campus**
**Adresse**
**4 rue Pierre Laplace, 31 000 TOULOUSE**
**Maître d'Ouvrage**
**Toulouse Business School**
**Période**
**octobre 2021 à septembre 2023**
**Nature de l'opération**
**Déconstruction**
**Référent MOA**
**Amélie GANE**
**Référent SYNETHIC**
**Patrick BERNARD**


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

# ÉLÉMENTS DE CONTEXTE



tbs EDUCATION

L'école est engagée dans le développement durable et dans une démarche RSE depuis 2006. Ce projet de nouveau campus est l'occasion d'intégrer une démarche d'économie circulaire à travers le réemploi de ressources issues de la déconstruction du petit palais des sports.

Il fait partie des 8 chantiers expérimentaux de l'appel à projets Life Waste2Build avec pour objectifs principaux atteindre :

**85% minimum de valorisation matière (en tonnage)**  
**5% de matériau en réemploi sur le projet neuf (en valeur financière)**

- Mettre en lumière la démarche économie circulaire menée par une maîtrise d'ouvrage engagée
- Favoriser l'éviction de production de déchets au profit du réemploi local de ressources
- Articuler le volet économie circulaire avec la démarche BDO
- Expérimenter un lot innovant hybride : dépose de parquet et fourniture de mobiliers de réemploi



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

# Assistance à maîtrise d'ouvrage économie circulaire



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

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

# 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** Economie circulaire et gestion des ressources :

- dépose sélective
- hiérarchie des modes de traitement
- caractérisation des déchets
- montage du lot hybride

**3** Critères économie circulaire :

- taux de valorisation matière visé
- % minimum d'acquisition de fournitures issues du réemploi

**4** Abandon du projet par la MOA pour des raisons économiques

**5** Bilan économie circulaire : synthèse des démarches réalisées

# Projet de chantier d'insertion : marché réservé



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



## « Garder les traces »

Atelier Bois Associatif propose le projet «**Garder les traces**», une manière pour nous de **valoriser le parquet de bois du petit palais des sports de Toulouse (PPS)** qui sera bientôt détruit.

Le petit palais des sports a, depuis qu'il existe, accueilli de multiples événements, à majorité sportifs. Des compétitions, mais aussi des entraînements, du sport collectif et individuel, du public, des meetings politiques lors des élections. **C'est un lieu de performance, mais aussi d'émotions.**

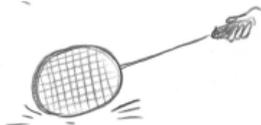
Comment donc transmettre cette histoire ? Les objets ne pourraient-ils pas être des «catalyseurs de souvenirs» ?

Nous souhaitons mettre nos compétences, en tant qu'acteur de la filière du réemploi sur la région toulousaine, au service de cette tâche en proposant du mobilier de réemploi avec le parquet du PPS. Le bois massif avec son vernis protecteur est une ressource adaptée pour du mobilier.

1- **Un technique de dépose spécifique.** Sans ponçage et/ou travail préalable de la surface, nous récupérerons le parquet par panneaux rectangulaires que nous assemblerons directement sur du panneau bois. Ces panneaux seront la matière première de notre mobilier, sans traitement de surface préalable, ils garderont les «traces» de leur passé (marquage au sol du terrain, traces de vie du parquet).

2- **Un design de mobilier qui rappellera l'origine de la matière.** Nous assemblerons les panneaux, pour fabriquer du mobilier de bureau durable. Outre le fait que les panneaux seront en bois massif vernis, les lignes et les terrains sont des éléments importants qui, conservés et mis en valeurs, donnent de la valeur-ajouté au produit. Ils seront soulignés en traitant les chants des panneaux de la même couleur que les lignes, produisant un effet de rappel.

Le chantier pourra se dérouler dans le cadre des **chantiers éducatifs de pré-insertion** qu'Atelier Bois Associatif à l'habitude de réaliser.



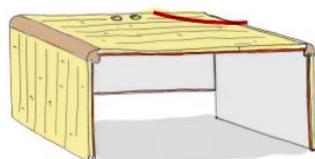
# Projet de chantier d'insertion : marché réservé



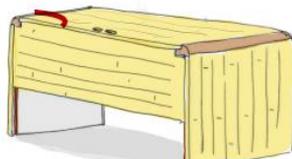
LE PROJET LIFE WASTE2BUILD  
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME  
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

## Bureau et Banc -- modèle Les Arrondis --

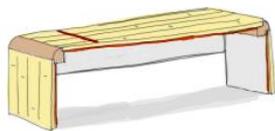
Plateau en parquet posé sur panneaux bois avec chant collé en pvc rappelant les lignes du terrain multisport que l'on pourra retrouver sur certains plateaux. Les panneaux sont assemblés par un chevron avec un quart de rond. Le tout est maintenu (contreventement) avec un plateau arrière. Le banc est conçu sur la même base.



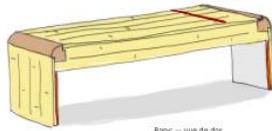
Bureau -- vue de face



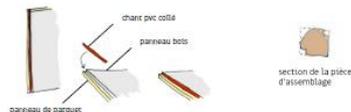
Bureau -- vue de dos



Banc -- vue de face



Banc -- vue de dos



## Table de réunion / Bureau -- modèle Les Tradis --

Le plateau est composé de parquet collé sur du panneau bois de réemploi. L'assemblage des deux est harmonisé soit par un chant collé en PVC rappelant les lignes du terrain multisport soit par un encadrement bois.

Le piétement est soit fait d'une pièce de bois ou de métal, soit nous réemployons des pieds de bureaux en métal.



plateau avec chant en pvc // 4 pieds de table de réemploi



plateau avec chant en pvc // piétement tube métal



plateau avec chant en pvc // piétement bois



plateau avec encadrement bois // piétement tube métal

# Projet de chantier d'insertion : marché réservé

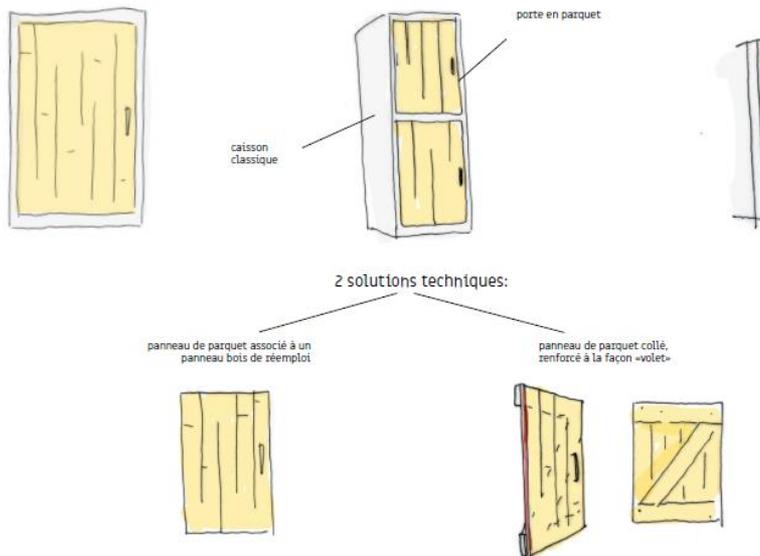


LE PROJET LIFE WASTE2BUILD  
A ÉTÉ FINANCÉ PAR LE PROGRAMME  
LIFE DE L'UNION EUROPÉENNE

## Portes de placards pour caisson

-- Habillage de caissons pour espaces partagés --

Le bois massif plutôt clair du parquet donne un rendu chaleureux. Nous proposons d'habiller des caissons de rangement dans un espace bureau, de co-working, détente, ou une tisanerie.



## Aménagement d'espaces

-- cafétéria, espace de convivialité --

La quantité de la ressource récupérable nous permet d'envisager de l'aménagement d'espace. Ainsi, penser un espace dans sa globalité avec le parquet du PPS donnerait une identité unique au lieu, l'habillant ainsi de son histoire.



A noter que le design du mobilier se module pour s'adapter dans ces ensembles. Par exemple, les tables peuvent être supportées par des pieds en métal (tubes ronds ou carrés) pour plus de légèreté.

# Projet de chantier d'insertion : marché réservé



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

## Le dispositif du chantier éducatif de pré-insertion

La superficie du parquet du PPS est de 920 m<sup>2</sup>. Nous proposons de réemployer la moitié de la superficie pour réaliser du mobilier pour TBS, c'est à dire 460m<sup>2</sup> dans le cadre d'un **chantier éducatif de pré-insertion**.



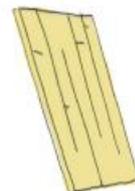
Jeunes orientés par des  
educateurices de clubs de  
préventions spécialisés de  
Toulouse



Chantier 1  
--  
Dépose du parquet en  
panneaux

Les chantiers éducatifs de pré-insertion permettent une immersion  
dans un collectif de travail sur des chantiers de plusieurs jours

La découverte d'un métier  
Le développement des savoirs-être en situation de travail  
L'apprentissage de compétences techniques  
Le soutien à l'accompagnement social



Bureau (L150xL75xh72)  
2m<sup>2</sup> environ / bureau  
220 bureaux pour 460 m<sup>2</sup>



Porte de placard (L87xL60)  
0,6 m<sup>2</sup> / porte  
720 portes de placards pour 460 m<sup>2</sup>



Banc 2 personnes (L120xL40xh38)  
1 m<sup>2</sup> environ / banc  
440 bancs pour 460 m<sup>2</sup>

Chantier 2  
--  
Production du mobilier à  
partir des panneaux

A noter que les dimensions du mobilier peuvent être adaptées aux besoins de TBS. De même, une proposition de TBS pour un besoin spécifique de mobilier en panneau peut être étudiée.

« NOS RESSOURCES  
FONT NOS PROJETS »

Merci de votre attention  
[patrick@synethic.fr](mailto:patrick@synethic.fr)

