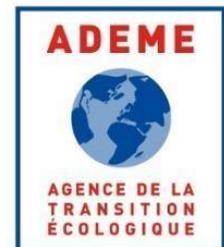


Phénix BTP

Déployer et massifier l'Économie Circulaire
dans les marchés publics de BTP



Le projet Phénix BTP en bref

= un dispositif innovant d'optimisation des ressources et des déchets du BTP du territoire qui généralise les pratiques circulaires des acheteurs publics en :

- répondant aux enjeux de conformité juridique

(70% de valorisation des matériaux au 01/01/20)),



- limitant l'impact environnemental des chantiers,



- développant l'économie et les filières locales.



Méthodologie



1- Participation a la rédaction du projet de concours maitrise oeuvre

2- Etude circulaire des propositions

3- Participation a la rédaction des marches travaux

4- Analyse des offre travaux

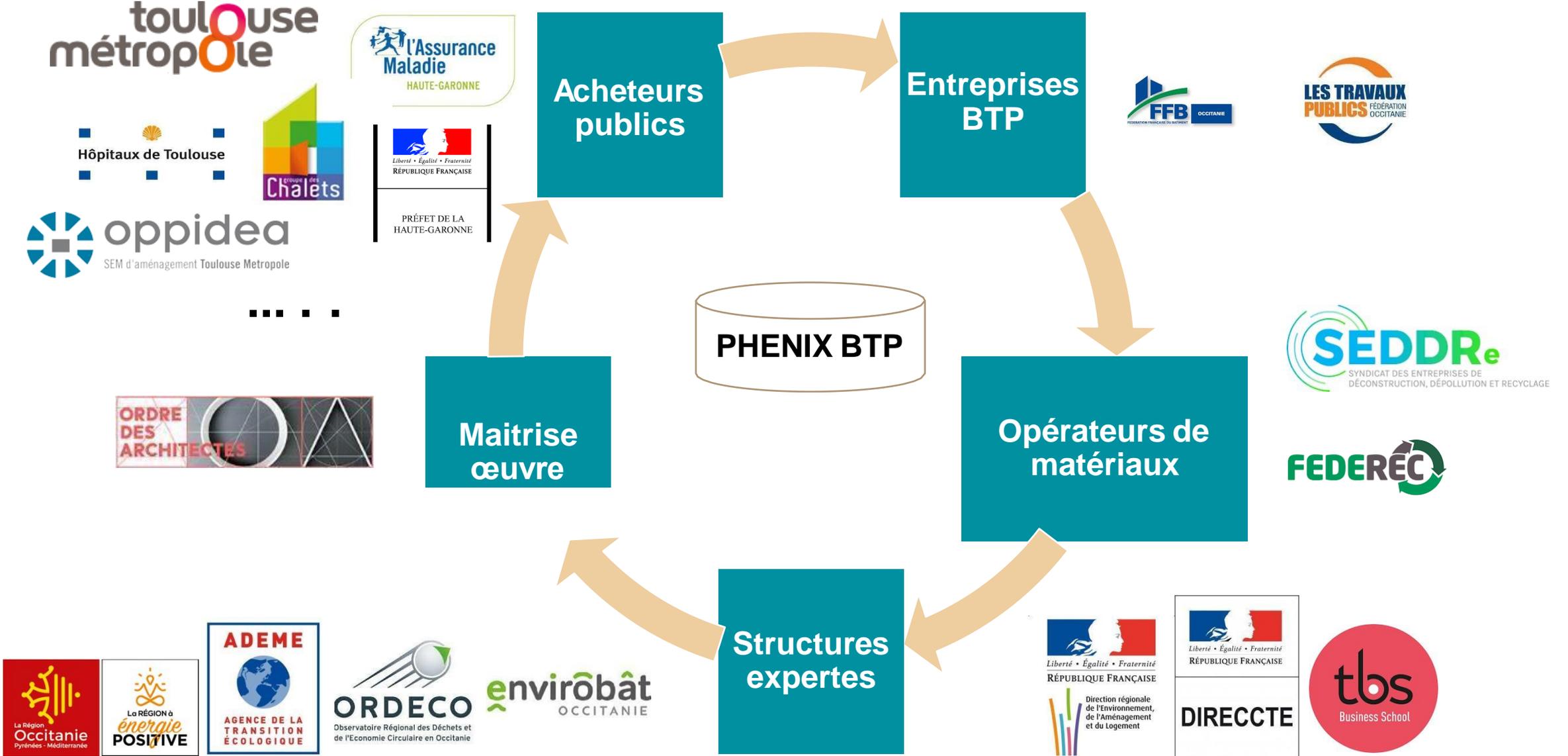
5- Mission ressources et déchets

6- Consolidation des données

EXEMPLARITE

MISE EN CONFORMITE

Partenaires



3 expérimentations pionnières sur le territoire

1. La rénovation de l'Immeuble de Grande Hauteur du siège de la CAM31

JANVIER 2021- SEPT 2025



2. La déconstruction sélective du Parc des Expositions (PEX) - Île du Ramier - 26 000 m²

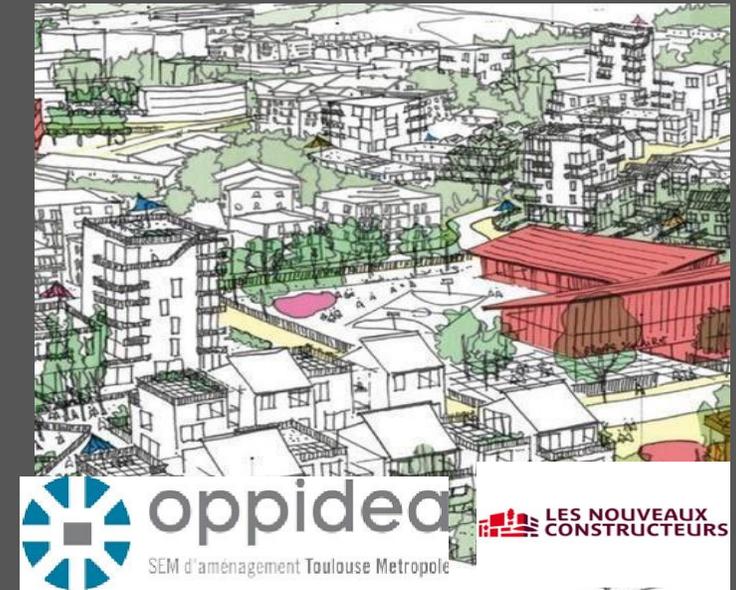
SEPT 2020 - JUIN 2021

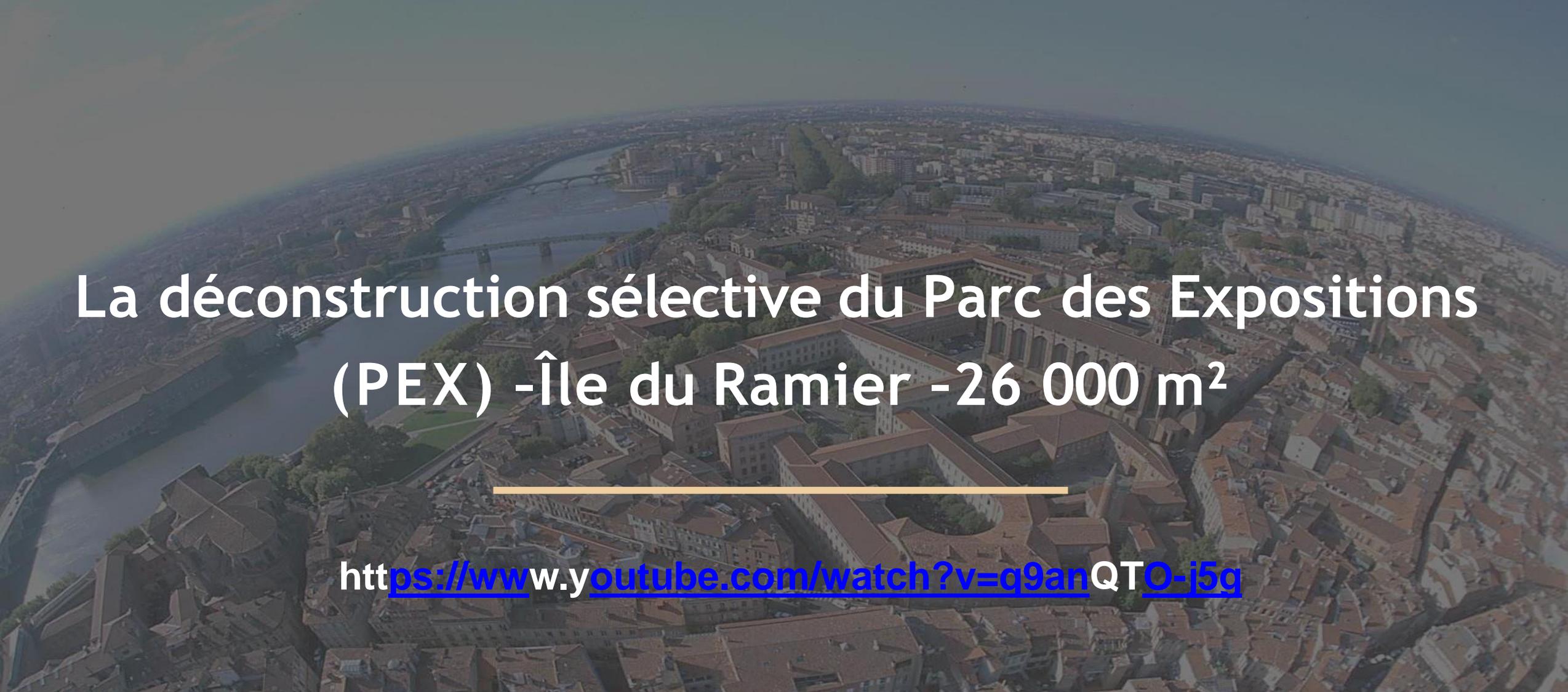
FOCUS



3. La réaménagement d'un îlot (180 logements prévus) - ZAC Malepère - Toulouse

JUILLET 2021-ARIL 2023





La déconstruction sélective du Parc des Expositions (PEX) - Île du Ramier - 26 000 m²

<https://www.youtube.com/watch?v=q9anQTO-j5g>



toulouse
métropole

Modélisations partenariales prévues : Déconstruction PEX

| ETAPES | LIVRET 1 Rénovation | LIVRET 2 Déconstruction | LIVRET 3 Aménagement | LIVRET 4 Construction Bâtiment (deuxième phase) |
|---------------|---|---|------------------------------------|--|
| 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) | Prescription diagnostic ressources (dont BIM) | Analyse des projets d'aménagements | Analyse des projets architecturaux |
| 2-PREPARATION | 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 | Mission ressources / déchets | Mission ressources / déchets | Mission ressources / déchets |
| | Consolidation données | Consolidation données | Consolidation données | Consolidation données |

Rédaction marché pour la déconstruction du PEX



- 1) Objectifs : réemploi et optimisation de la valorisation
- 2) Prescriptions économie circulaire et gestion des ressources
 - Dépose sélective
 - Hiérarchie des modes de traitement
 - Caractérisation des déchets
 - Transport des déchets
 - Prestataires des déchets
- 3) Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOGED)
- 4) Responsable Environnement Entreprise (REE)
- 5) Formation des intervenants
- 6) Traçabilité des déchets
- 7) Bilan économie circulaire de fin de chantier

Jugement des offres pour la déconstruction du PEX

| Critères de jugement | Pondération |
|---|-------------|
| 3- Performance en matière d'économie circulaire | 20% |

LOT 2

Les critères intervenant pour le jugement des offres sont pondérés de la manière suivante :

3 Les performances en matière d'économie circulaire décomposées en :

- Solution de réemploi : actions de prévention de réduction en quantité et en qualité des déchets à la source, partenariats avec les acteurs du réemploi (5 points) ;
- Optimisation de la valorisation : taux de valorisation visé comprenant réutilisation, recyclage, valorisation matière (5 points) ;
- Modalités de gestion des déchets : méthodologie de tri, mode de stockage, signalétique, évacuation et transport (5 points) ;
- Moyens de suivi et de traçabilité des déchets (5 points).

Impact de la révision du DCE

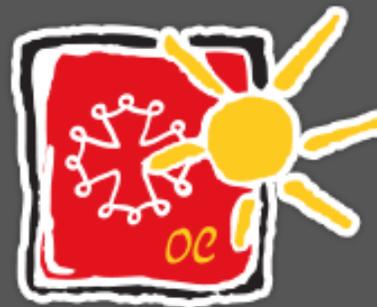
→ Des réponses hétérogènes sur un panel de 6 soumissionnaires:

3 entreprises intégrant une démarche économie circulaire

3 entreprises dans une philosophie « déchets »

→ Le critère économie circulaire : un signal fort à destination des acteurs économiques encourageant l'émergence de partenariats locaux innovants dont :

Groupement CASSIN / STTL / BMTP



Emmaüs
TOULOUSE

Une démarche innovante économie circulaire sur la déconstruction du PEX

1. Rédaction cahier des charges déconstruction sélective et critère économie circulaire



2. Une visite de chantier afin de faire l'inventaire des positionnement sur des ressources (structures de l'ESS, IAE, MOE/MOA...), dont :



3. La production d'outils dédiés au réemploi et à la coordination : fiche de positionnement, étiquette, convention de don, cession...

| FICHE DE POSITIONNEMENT RESSOURCES (une fiche par type de ressource visée) | | |
|---|---|---|
| BENEFICIAIRE | Raison sociale | |
| | Type de structure (association, collectivités, MOE, Entreprises...) | |
| | Adresse complète | |
| | Interlocuteur | |
| | Coordonnées mail | |
| RESSOURCES VISEES* | Coordonnées téléphoniques | |
| | Site du gisement | PARC DES EXPOSITIONS - ILE DU RAMIER - TOULOUSE |
| | Précisions sur le lieu au sein du site (numéro du Hall et localisation dans le Hall...) | |
| | Désignation précise du matériau visé | |
| | Quantité souhaitée (précisez l'unité) | |



✓ Un objectif ambitieux: 95% de valorisation des matériaux (obligation légale : 70%)

✓ 5 outils mobilisés :

1-REEMPLOI PAR LA COLLECTIVITE

2-BOUCLE CIRCULAIRE SUR SITE

3-ARTICULATION AUTRES CHANTIERS

4-PARTENAIRES LOCAUX

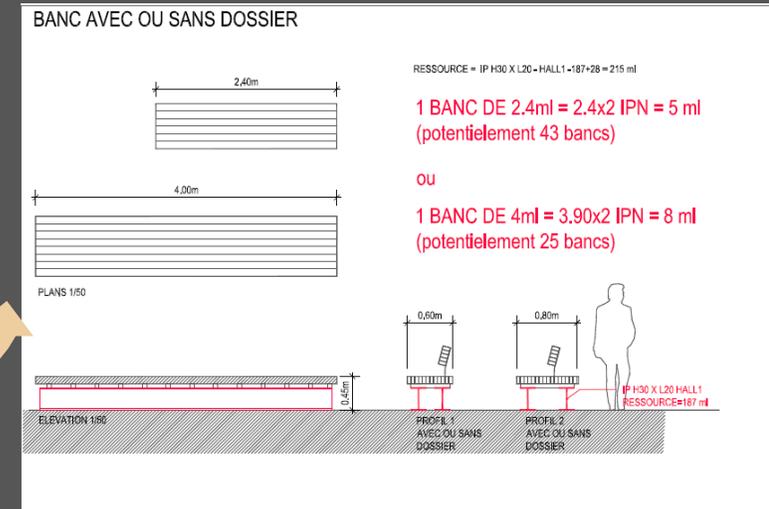
5-SENSIBILISATION DES SALARIES



- ✓ Réemploi des chauffages rayonnants pour les boulodromes couverts de la Ville de Toulouse



- ✓ Réutilisation des structures métalliques (IPN) des halls en mobilier urbain (bancs...)



A venir opération « d'un parc à l'autre » sur le site du Pôle Economique du MEET-EUROPOLIA



| Tonnes | RESSOURCES DEBITUMISATION PARKING |
|--------|-----------------------------------|
| 3500 | Enrobés (goudrons) |
| 4500 | Grave 0/20 |

- ✓ Concassage sur site de 100% des enrobés: production de 2000t de 0/20mm et 1500t de 40/80mm
- ✓ Recyclage : utilisation en couche de roulement pour des voiries sur les chantiers locaux publics et privés dans un rayon de **20KM** : CHU MURET, Clinique des cèdres Cornebarrieu, aménagement Flourens, St Jory...(2300 Tonnes recyclés au 01/04/21)



✓ Réemploi du bardage métallique : installation de chantier sur BLAGNAC

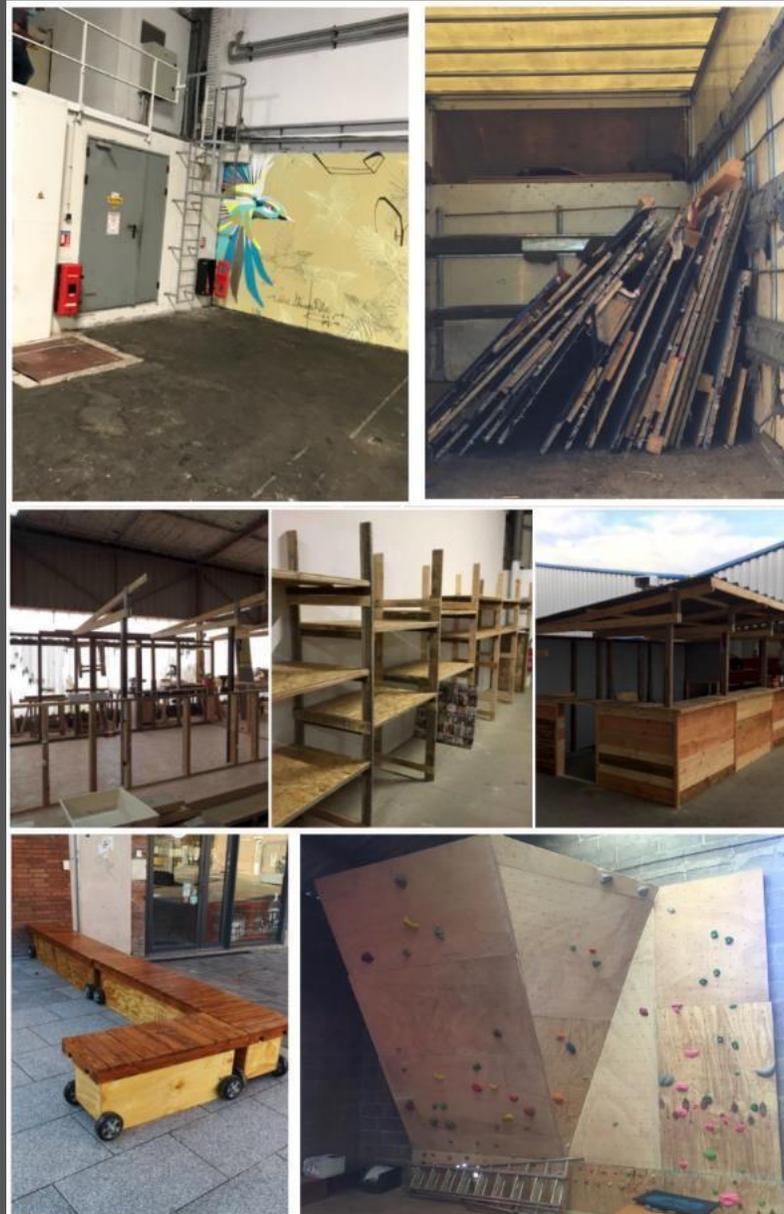
IV- Réemploi en lien avec les partenaires locaux

✓ **Curage sélectif du bâtiment par le groupement et réemploi des ressources par EMMAUS et ses partenaires**



| Qté | RESSOURCES |
|-----|---|
| 125 | Boites pour extincteur |
| 125 | Tissus/ drapés ignifuges |
| 105 | Chevrans |
| 100 | Haut parleurs |
| 80 | Panneaux en contreplaqués |
| 50 | Panneaux signalétique divers |
| 42 | Lampes |
| 27 | Blocs lumineux sorties de secours |
| 24 | Robinets d'incendie armé |
| 15 | Barres de métal de délimitation jaunes |
| 7 | Enceintes HP 100W |
| 6 | Tubes inox diamètres 6cm |
| 4 | Barres d appui mural pour salle de bain |
| 4 | Cuvettes WC complètes |
| 4 | Hygiaphones en verre |
| 4 | Panneaux de sortie |
| 4 | Rambardes escalier noires acier |
| 3 | Vitrines frigo |
| 2 | Eviers |
| 2 | Grande plaques plexi 3mx2m |
| 2 | Lavabos |
| 1 | Présentoir publicitaire |
| 1 | Rambarde acier jaune |
| 1 | Rideau métallique manuel |
| 1 | Sonorisation du Parc |

✓ Quelques exemples de détournement d'usage réalisés par RECYCLOBAT (partenaire EMMAUS)



| Qté | RESSOURCES |
|-----|---------------------------|
| 80 | Panneaux en contreplaqués |



- ✓ Bancs
- ✓ Comptoirs vente
- ✓ Etagères
- ✓ Mur d'escalade

✓ Intervention de l'association
 « Electriciens du Monde »
 (sous-traitant du groupement)

| Qté | RESSOURCES |
|------|----------------------|
| 80 | Disjoncteurs |
| 14 | Armoires électriques |
| 6,35 | Km de Câbles |
| 2 | Onduleurs |



Réemploi solidaire du matériel électrique en local et à l'international
 ✓ Première destination :
 Nouveau centre d'hébergement d'urgence de 42 lits - St Cyprien – Toulouse - ACSC - Cité La Madeleine



FOCUS V-Déconstruction intégrale de la structure d'un HALL (avril 2021) en vue du remontage



Création d'une plateforme circulaire des ressources BTP sur 5000M2- Toulouse Sesquières :
-optimisation des DIB (10000t/an)
-réemploi de matériaux

| Qté | RESSOURCES |
|-----------|---|
| 5000M2 SU | Démontage manuel des structures métalliques et béton (HALL 5) |



Processus:

Volonté Economie circulaire
Analyse économique
Analyse technique
Recherche financement
Démontage
Autorisation d'urbanisme
Remontage

1. Ateliers mensuels de sensibilisation des collaborateurs sur chantier : fondamentaux de l'économie circulaire, gestes de tri nécessaires à l'atteinte des objectifs de valorisation...



2. Reporting de la gestion des ressources et des déchets : suivi hebdomadaire et coordination

3. Bilan final de chantier et sélection d'indicateurs pertinents :

- % de tonnages initiaux / finaux par types de ressources et mode de traitement (réutilisation, recyclage, valorisation énergétique, élimination...)
- Nombre de filières locales mobilisées et d'emplois induits

**TAUX DE VALORISATION
MATIERE**

AU 30 JUIN 2021

97%

(objectif : 95% / obligation réglementaire: 70%)

1407 TONNES équivalent CO2 évitées

186 TONNES réemployées

« Nos ressources font nos projets »

Merci de votre attention

AMO Economie circulaire -Patrick BERNARD - amo@synethic.fr

