Diagnostic PEMD

« Produits, Équipements, Matériaux et Déchets »

Donneur d'ordre : REGIMENT DU SERVICE MILITAIRE ADAPTE DE MAYOTTE (RSMA)

COMBANI
97680 TSINGONI

Opération concernée : **COMBANI (976) - RSMA-My - Démolition de l'ancien EAL**
Quartier de Hell - BP 58I, Mayotte
97680 COMBANI

Référence cadastrale : Non renseignée dans les documents de l'organisme / Quartier militaire de Hell".

Référence diagnostiqueur PEMD : Diagimmo974

Assurance souscrite par le diagnostiqueur : MR BOBEE ERIC

ATTESTATION D'ASSURANCE

RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE

La compagnie d'assurance MARKEL INSURANCE SE, Succursale Française MARKEL France, dont le siège social est situé au 93 Avenue Charles de Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine :

Atteste que :

AAA DIAGNOSTICS IMMOBILIERS
6 chemin Beauséjour
97410 SAINT PIERRE
SIREN : 884457144

a souscrit une police d'assurance de Responsabilité Civile Professionnelle n° 33.302/000004 ayant pour objet de garantir sa responsabilité aux conditions suivantes :

Activité(s) garantie(s) :

- L'établissement de « l'état relatif à la présence de termites » prévu à l'article L. 133-6 du Code de la construction et de l'habitation et aux articles L. 133-1 et R. 133-1 du Code de la construction et de l'habitation.
- L'établissement de « l'état mentionnant la présence ou l'absence de matériaux ou produits contenant de l'amiante » prévu à l'article L. 1334-13 du Code de la santé publique A L'EXCLUSION DE TOUTE ACTIVITE D'EXTRACTION, D'EXPLOITATION ET D'ENLEVEMENT D'AMIANTE
- La réalisation du diagnostic dit « diagnostic amiante friable » consistant en l'établissement de l'attestation de présence ou d'absence de flocages, calorifugeages et faux plafonds et le cas échéant de la présence ou de l'absence d'amiante, prévue par les articles R. 1334-14 et suivants du Code de la santé publique. La recherche de la présence d'amiante prévue à l'article L. 1334-12-1 du Code de la santé publique et le cas échéant, la réalisation du diagnostic de l'état de conservation de l'amiante prévu par ce même texte A L'EXCLUSION DE TOUTE ACTIVITE D'AMIANTE
- L'établissement du « Dossier Technique Amiante » prévu par l'article R. 1334-25 du Code de la santé publique. Sont couverts dans le cadre de cette disposition, le diagnostic amiante réalisé avant démolition et le diagnostic amiante réalisé avant travaux A L'EXCLUSION DE TOUTE ACTIVITE D'EXTRACTION, D'EXPLOITATION ET D'ENLEVEMENT D'AMIANTE.
- Le diagnostic Amiante avant travaux ou démolition A L'EXCLUSION DE TOUTE ACTIVITE D'EXTRACTION, D'EXPLOITATION ET D'ENLEVEMENT D'AMIANTE
- L'établissement de « l'état de l'installation intérieure d'électricité » prévu à l'article L. 134-7 du Code de la construction et de l'habitation.

- L'établissement du « certificat dit de la loi Carrez » réalisé en application des dispositions de l'article 46 de la loi du 18 décembre 1996 et du décret du 23 mai 1997.

- Le Diagnostic Technique Global (DTG) tel que prévu par les articles prévus par les articles L731-1 à L731-5 du Code de la construction et de l'habitation.

- Le mesurage, réalisé dans le cadre de la loi n° 2009-323 du 25 mars 2009, avant la mise en location du bien, de la surface habitable telle que définie par l'article R. 111-2 du Code de la construction et de l'habitation.

Montant de la garantie : 305 000 € par sinistre et 500 000 € par année d'assurance

Période de validité de l'attestation : du 06/06/2026 au 31/01/2027

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit et n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'Assureur. La présente attestation, délivrée sous réserve du paiement de la prime, ne saurait engager l'Assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel il convient de toujours se référer.

Fait à SURESNES, le 05/06/2026

Pour la compagnie MARKEL France

MARKEL
Markel Insurance SE French Branch
63 Avenue Charles de Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine
Siret : 852 780 576 00017

METTRE UNE PHOTO D'ENSEMBLE



Référence et indice	Rédacteur	Valideur	Date de remise	Commentaires
AAA-2026-RSMA-EALIndice 0				
AAA DIAGNOSTICS IMMOBILIERS				
MR BOBEE ERIC 24/07/2026 **Rapport initial - Démolition bâtiment 060 ou Néant**				

Sommaire

SYNTHÈSE ET CONCLUSION

GÉNÉRALITÉS ET RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

LES FONDAMENTAUX DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE - DEFINITIONS
LOI AGEC ET ENJEUX DE REDUCTION DES DECHETS DE DECONSTRUCTION
FOCUS SUR LE DIAGNOSTIC PEMD

CADRE GÉNÉRAL DE LA MISSION

DETAILS DE L'OPERATION
DESCRIPTIF DU PROGRAMME DE TRAVAUX
OBJECTIFS ECONOMIE CIRCULAIRE DE L'OPERATION
CERFA – PARTIE ADMINISTRATIVE
CONTEXTE DE REALISATION DE LA MISSION
Documentation
Visite prealable et Locaux non visites
Methodologie et limites de prestation

BILAN DE L'INVENTAIRE

SYNTHESE DES MASSES SORTANTES
SYNTHESE DES PEM INVENTORIES ET CARACTERISES
TOP 3 PAR GRANDE FAMILLE DE PEM
DETAIL DES PEM

DÉTAIL DE LA PROPOSITION DE RÉEMPLOI ET RÉUTILISATION

GENERALITES SUR LE REEMPLOI
RECOMMANDATIONS GENERIQUES POUR LE MOA POUR DEVELOPPER SES ACTIONS DE REEMPLOI
PROPOSITION DE REEMPLOI / REUTILISATION DES PEM DE L'OPERATION
ACTEURS DU REEMPLOI ET DE LA REUTILISATION

PROPOSITION DE VALORISATION DES DÉCHETS

ZOOM SUR L'IMPACT DE LA REP PMCB
RECOMMANDATIONS GENERALES SUR LA GESTION DES DECHETS
DETAIL DES FILIERES DECHETS PROPOSEES
ACTEURS DECHETS - SCHEMA LOCAL

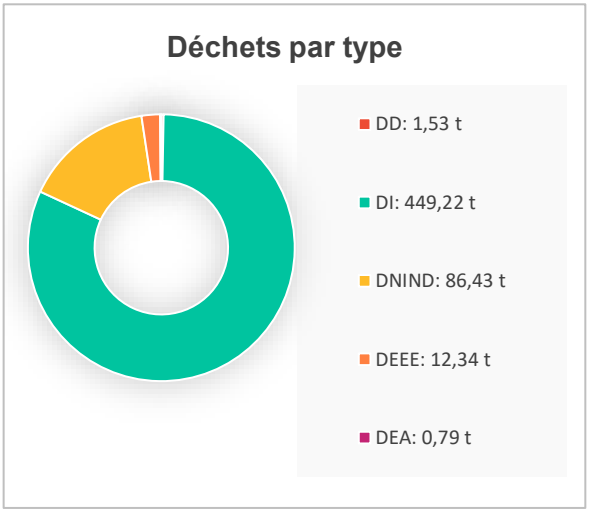
ANNEXE 1 – DÉFINITION DES CATEGORIES DE DÉCHETS

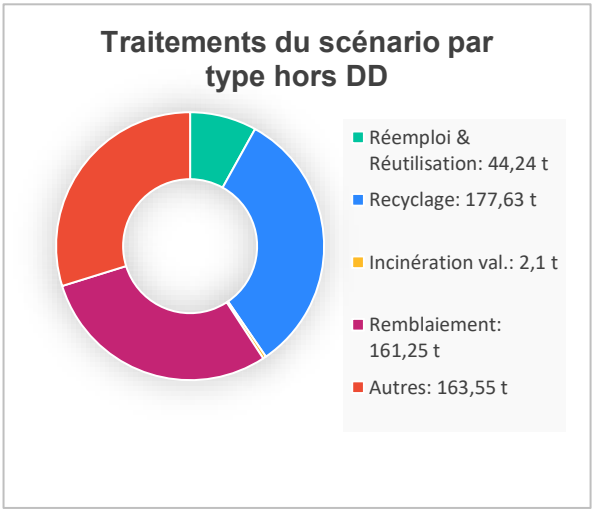
ANNEXE 2 – FICHIER BASE A PLAT

SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Le diagnostic PEMD que nous avons réalisé pour votre compte sur l'opération **COMBANI (976) - RSMA-My - Démolition de l'ancien EAL** a permis d'analyser 550.32 tonnes de ressources libérées (y compris DD, soit 548.78 tonnes hors DD).

Masse totale du gisement (t)	Masse totale du gisement hors DD (t)
550,32 t	548.78 t





Légende : DD : Déchets Dangereux / DI : Déchets Inertes / DNIND : Déchets Non Inertes Non Dangereux / DEEE : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques / DEA : Déchets d'Équipements d'Ameublement - La définition des typologies de déchets et des modes de valorisation est donnée en annexe 1.

Vous trouverez ci-dessous le scénario de traitement du gisement, résumé ci-dessous et détaillé dans la suite du rapport (Nota : cette synthèse concerne les déchets non dangereux. Les déchets dangereux peuvent être valorisés dans certains cas. Il conviendra d'inclure un point spécifique sur leur traitement avec les entreprises concernées par leur curage et leur traitement).

Réemploi & Réutilisation	Recyclage	Remblaiement	Incinération valorisée	Déchets ultimes
44.24 t	177.63 t	161.25 t	2.1 t	163.55 t
8.06 %	32.37 %	29.38 %	0.38 %	29.8 %

Valorisation 3R : 40.43 %

Valorisation Matière : 69.81 %

Valorisation (matière et énergétique) : 70.2 %

Masse des déchets évités ultimes : 385.23 t

Légende :
Valorisation 3R : Réemploi + Réutilisation + Recyclage
Valorisation matière : Réemploi + Réutilisation + Recyclage + Remblaiement carrière

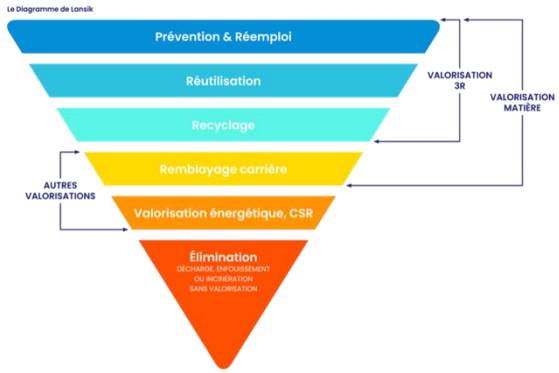
Valorisation : Valorisation Matière + Incinération valorisée
Déchets ultimes : déchets non valorisables

GÉNÉRALITÉS ET RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

LES FONDAMENTAUX DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE - DÉFINITIONS

L'économie circulaire est un modèle de production et de consommation qui consiste à réemployer, réutiliser ou recycler les produits et les matériaux existants le plus longtemps possible afin qu'ils conservent leur valeur.

L'enjeu est de réduire l'extraction et l'utilisation de matières premières et la production de déchets.



COPYRIGHT AFLEYA-AKIBO

Le **diagramme de Lansik** illustre la hiérarchie des modes de traitement à respecter pour traiter les produits / matériaux / équipements impactés par des travaux de déconstruction. Il est un guide utile des projets vers la circularité.

Prévention et Réemploi	Prévention : éviter le remplacement lors de la conception du projet Réemploi : récupérer ou réparer un produit ou une matière pour le réutiliser sans modification de sa forme ou de sa fonction
Réutilisation	Utiliser un matériau récupéré pour un usage différent de son premier emploi (le produit devient un déchet avant de redevenir un produit)
Recyclage	Transformer la matière pour refabriquer de nouveaux produits
Remblayage carrière	Utiliser des déchets inertes pour combler les excavations et aménager les terrains, à condition que les déchets inertes remplacent des matériaux vierges.
Valorisation énergétique	Exploiter le potentiel calorifique des déchets en les incinérant et en transformant cette énergie en chaleur ou en électricité
Élimination (autre)	« Solution » ultime de gestion des déchets : enfouissement ou incinération non valorisée des déchets

LOI AGEC ET ENJEUX DE RÉDUCTION DES DÉCHETS DE DÉCONSTRUCTION

En France, la gestion des déchets issus de la construction est encadrée par la loi depuis la promulgation de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975, qui a posé les fondements de la politique nationale en matière de déchets. Cette loi a introduit un principe essentiel : la responsabilité du producteur de déchets quant à leur élimination.

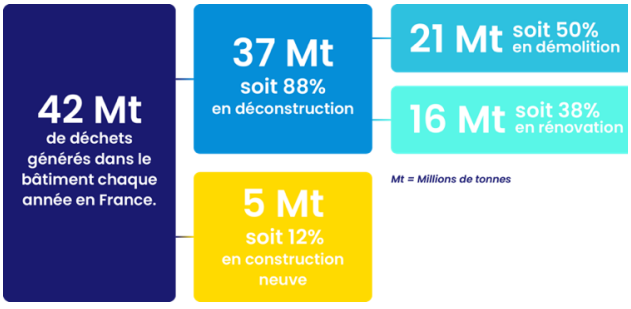
Depuis, le cadre réglementaire s'est progressivement renforcé pour intégrer des objectifs environnementaux en ligne avec les ambitions nationales, notamment en matière de prévention et de réemploi, de tri à la source, de recyclage et de valorisation des déchets.

Un jalon majeur a été franchi en 2020 avec la loi Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire (AGEC). Cette loi vise à accélérer la transition vers une économie circulaire en limitant le gaspillage des ressources et en favorisant la seconde vie des matériaux. Elle comporte plusieurs dispositions structurantes pour le secteur de la construction, notamment :

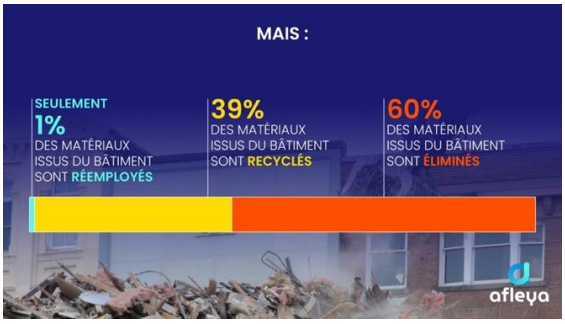
- **Création de la filière REP Bâtiment (PMCB)** : les metteurs sur le marché (fabricants, distributeurs, importateurs) doivent financer la collecte, le tri et la valorisation des déchets issus des produits et matériaux de construction du bâtiment. La filière est opérationnelle depuis mai 2023
- **Obligation de tri à la source en 7 flux sur les chantiers** : les entreprises doivent désormais trier séparément les déchets de papier et carton, bois, métal, plastique, verre, plâtre, fraction minérale (béton, briques, tuiles, céramiques), afin d'en faciliter le recyclage ou le réemploi Pour les déchets dangereux, la traçabilité est renforcée avec la mise en place de la plateforme « Trackdéchets ».
- **Affichage séparé des coûts de gestion des déchets dans les devis** : tout devis de travaux doit désormais indiquer distinctement le coût estimé des opérations de collecte, de tri, de transport et de traitement des déchets générés par le chantier, afin de renforcer la transparence et inciter à de meilleures pratiques.
- **Réalisation obligatoire d'un diagnostic PEMD en amont des opérations de démolition ou de rénovation significative** : applicable aux bâtiments de plus de 1 000 m² ou intégrant une démolition, ce diagnostic sert de base pour organiser le réemploi des produits, équipements, matériaux ou la valorisation des déchets via des filières adaptées.

Ces évolutions réglementaires traduisent une volonté politique de transformation en profondeur du secteur, en le plaçant au cœur de la transition écologique et de la réduction de l'empreinte environnementale du bâti.

Rappel des enjeux de déchets du bâtiment



Graphe Afleya – Copyright.



Graphe Afleya – Copyright.

Les progrès à faire dans les prochaines années sont importants. La Commission Européenne a fixé aux États l'objectif d'atteindre, à partir de 2020, 70% de taux de valorisation matière des déchets. Pour les Déchets Non Inertes non Dangereux (DNIND), cet objectif a été fixé à 65% en 2025

L'agrément des éco-organismes de la REP PMCB est soumis à l'atteinte d'objectifs de valorisation ambitieux sur le recyclage de certains types de déchets et sur le réemploi :

Recyclage

Année	**2021**	**2027**	**Enjeux complémentaires**
Béton	33,3%	60%	
Métal	90%	90%	Améliorer le taux de collecte
Bois	41%	45%	
Plâtre	16%	37%	
Plastiques	17%	24%	
Verre	3%	18%	Favoriser la boucle fermée

Réemploi

Année	**2021**	**2024**	**2027**	**2028**
Taux de réemploi	<1%	2%	4%	5%

FOCUS SUR LE DIAGNOSTIC PEMD

Cette nouvelle obligation prévue par la loi AGEC pour les maîtres d'ouvrages est détaillée sous le décret n°2021-872 du 30 juin 2021, complété par l'arrêté d'application du 26 mars 2023.

Les maîtres d'ouvrages ont pour obligation de réaliser un diagnostic PEMD pour la gestion des Produits, Équipements, Matériaux (PEM) et des Déchets (D) issus des bâtiments démolis ou en « rénovation significative » :

- Dont la surface cumulée de plancher est supérieure à 1 000 m2 (ensemble de bâtiments à l'échelle de l'opération)
- Ou qui ont hébergé une ou plusieurs substances dangereuses (article R4411-6 du code du travail)

Une démolition de bâtiment ou d'une partie majoritaire de bâtiment, au sens du I de l'article R. 126-9 du code de la construction et de l'habitation, est une démolition qui porte sur, au moins, la moitié de la surface de plancher des bâtiments concernés.

Une opération de rénovation est considérée comme significative au sens du II de l'article R. 126-9 du code de la construction et de l'habitation, si elle consiste à détruire ou remplacer au moins deux des éléments de second œuvre mentionnés ci-dessous :

a) Plus de la moitié de la surface cumulée des planchers ne déterminant pas la résistance ou la rigidité de l'ouvrage ;

b) Plus de la moitié de la surface cumulée des cloisons extérieures ne déterminant pas la résistance ou la rigidité de l'ouvrage ;

c) Plus de la moitié des huisseries extérieures ;

d) Plus de la moitié de la surface cumulée des cloisons intérieures ;

e) Plus de la moitié des installations sanitaires et de plomberie ;

f) Plus de la moitié des installations électriques ;

g) Plus de la moitié des systèmes de chauffage.

Ce diagnostic PEMD, réalisé préalablement au dépôt des demandes d'autorisation d'urbanisme (construction, démolition, aménagement) ou à défaut avant l'acceptation des devis ou la passation des marchés de démolition / rénovation, devra fournir une estimation de la nature, de la quantité et de la localisation :

Des matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments ainsi que de leur fonction ; des déchets potentiellement générés par ces produits, matériaux et équipements ; des déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments ;

Une estimation de l'état de conservation des produits, matériaux et équipements ; des indications sur les possibilités de réemploi sur le site de l'opération, sur un autre site ou par l'intermédiaire de filières de réemploi, l'estimation de la nature et de la quantité des produits, matériaux et équipements qui peuvent être réemployés ;

À défaut de réemploi, les indications sur les filières de gestion et de valorisation des déchets, en vue de leur réutilisation, leur recyclage ou une autre valorisation matière, leur valorisation énergétique ou leur élimination ;

Des indications sur les précautions de dépose, de stockage sur chantier et de transport de ces produits, équipements, matériaux et déchets ainsi que sur les conditions techniques et économiques prévues pour permettre leur réemploi, leur réutilisation, leur recyclage ou une autre valorisation matière, leur valorisation énergétique ou leur élimination.

Le diagnostic PEMD a pour vocation de contribuer à l'accélération du passage à l'économie circulaire dans le secteur de la construction. Il permet d'accélérer la mise en place de la hiérarchie des modes de traitement des gisements de déconstruction.

Les textes réglementaires sont les suivants :

Article 51 de la loi AGEC, n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire

Décret n° 2021-872 du 30 juin 2021, qui codifie en particulier les articles R. 126-8 à R. 126-14 du code de la construction et de l'habitation relatifs au diagnostic PEMD

Arrêté du 26 mars 2023, qui

- Abroge l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments
- Précise le contenu attendu dans le diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments, ainsi que les formulaires de diagnostic et récolement en fin de chantier
- Précise la date d'entrée en vigueur

- Autorise un traitement de données numérique avec la plateforme PEM

CADRE GÉNÉRAL DE LA MISSION

DÉTAILS DE L'OPÉRATION

L'opération se situe au Quartier de Hell - BP 58I, Mayotte 97680 COMBANI et sera désignée sous le nom ****COMBANI (976) - RSMA-My - Démolition de l'ancien EAL**** dans la suite du document.

Insérer image géoportail.gouv.fr	
Références cadastrales : Non précisé	Insérer une image cadastre.gouv.fr

Cette opération comprend les bâtiments suivants :

Bâtiment	Typologie	Année de construction	Surface (m^2)	Type de travaux
Bâtiment 1	Restaurant, café, hôtel	1998	815	Rénovation significative

Détail des bâtiments :

Bâtiment 1	Insérer les photos des bâtiments	Mettre en annexe les plans de repérage des surfaces à démolir / à rénover si transmis – référence des annexes ?

Préciser si le site est une ICPE

DESCRIPTIF DU PROGRAMME DE TRAVAUX

/ détailler le périmètre des travaux et les grandes lignes du programme, les surfaces concernées, le calendrier prévisionnel / Analyse du contexte urbain /

OBJECTIFS ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE L'OPÉRATION

Le client REGIMENT DU SERVICE MILITAIRE ADAPTE DE MAYOTTE (RSMA) a fixé des objectifs de valorisation matière pour cette opération, libellés comme suit :

- x % de valorisation matière / Y% de réemploi

CERFA – PARTIE ADMINISTRATIVE

Cette partie reprend les informations administratives de l'opération à documenter sur le CERFA ou la plateforme PEMD

Nom du chantier : **COMBANI (976) - RSMA-My - Démolition de l'ancien EAL**

Adresse (numéro et rue) : Quartier de Hell - BP 58I, Mayotte

Commune : COMBANI

☐ L'opération porte sur des bâtiments situés à des adresses différentes (opération multi adresses)

L'opération est-elle ?

☒Une démolition

☐Une rénovation significative

☐Les deux

Nombre de bâtiments concernés par une démolition : 0

Surface de totale de plancher à démolir : 0m²

Nombre de bâtiments concernés par une rénovation significative : 1

Surface totale de plancher à rénover : 815m²

Typologie(s) du/des bâtiment(s) initial(s):

☐Maison individuelle

☐Logement collectif

☐Commerces

☐Bureaux

☐Bâtiment industriel

☐Établissement de santé

☐Établissement d'enseignement

☒Café, hôtel, restaurants

☐Bâtiment à usage sportif ou de loisirs

☐ICPE

☐ Si autre, à préciser :

Types d'opération(s) au(x)quel(s) le bâtiment a été soumis depuis la date du permis de construire

☐ Rénovation importante

☐ Opération de décontamination

☒ Autre intervention importante

☐ Aucune opération

☐ Ne sait pas

Date d'obtention du permis de construire du bâtiment le plus ancien ou à défaut l'année de construction (approximative si la date précise n'est pas connue). S'il s'agit d'un lot, indiquez l'année du bâtiment qui a la plus grande surface de plancher : 1998

Date estimée de début de chantier : 01/07/2026

Date estimée de fin de chantier : 01/08/2026

CONTEXTE DE RÉALISATION DE LA MISSION

DOCUMENTATION

Pour réaliser le diagnostic, nous avons eu accès aux documents suivants :

Plans

- Plans à jour : oui
- Plans cotés : non
- Plans d'origine : oui
- Autres documents graphiques (à préciser / ex réseaux, …) :

Diagnostics

- Amiante : ref X – date – entreprise :
- Diagnostic Plomb : ref X – date – entreprise :
- Diagnostic HAP : ref X – date – entreprise :
- Diagnostic Termites ref X – date – entreprise :
- Autre diagnostic (à préciser)

Autres documents

- DOE des bâtiments existants
- Autre document (à préciser)

Nous précisons que les documents suivants n'étaient pas disponibles.

xx

xx

xx

Nous avons complété notre étude documentaire avec les documents suivants

xx

xx

xx

VISITE PRÉALABLE ET LOCAUX NON VISITÉS

La visite préalable a eu lieu le :

	Oui	Non	NC	Commentaires
Tous les locaux ont été visités	OUI			Précisez les locaux non visités Précisez les raisons de non-visites Précisez les conséquences sur l'inventaire
Les espaces de toiture ont été accessibles		NON		PAS D ACCES
Les caves / sous-sols ont été accessibles		NON		PAS D ACCES

MÉTHODOLOGIE ET LIMITES DE PRESTATION

Le diagnostic PEMD a suivi la méthodologie suivante :

- Visite de reconnaissance (vérification des conditions de réalisation de la mission)
- Analyse documentaire et préparation de la visite
- Visite sur site avec identification et caractérisation des PEM / Déchets / Déchets résiduels
- Élaboration du scénario de valorisation en respectant la hiérarchie des modes de traitement.
- Préparation et édition des livrables

Le diagnostiqueur PEMD ne peut pas être tenu responsable du contenu, des omissions ou des conclusions énoncées dans les documents consultés

L'inventaire est réalisé à partir de mesures faites sur site et des documents fournis par le donneur d'ordre.

Il est important de prendre en compte que ces estimatifs n'engage pas la responsabilité de Diagimmo974 dans le cadre des marchés de travaux de l'opération.

Ces estimations ont pour but d'orienter la stratégie économie circulaire du chantier en amont et de partager un outil de dialogue avec les entreprises au moment de la passation de marché.

Pour certains PEM, nous avons opté pour certains regroupements et allotissements stratégiques afin d'optimiser leur valorisation. Nous restons ouverts à ajuster ces choix en fonction de vos besoins et de l'évolution du marché.

Par ailleurs, certains gisements ou déchets n'ont pas pu être quantifiés. Il s'agit des éléments suivants :

Gisements / déchets	Causes d'exclusion
Ex : Fondations	Non visibles et non documentées
Ex : Réseaux enterrés	Non visibles et non documentées

Certains gisements ou déchets ont été quantifiés grâce à des hypothèses, ratios ou estimations. Il s'agit des éléments suivants :

Gisements / déchets	Méthode de quantification
Ex : dalle béton gravillonnée	Hyp : épaisseur 3 cm
Ex : câble cuivre	Hyp : ratio …

Pour les matériaux amiantés ou plombés, seuls les éléments figurant dans les Diagnostics Amiante et Plomb réalisés sont la référence. Pour la quantification de ces gisements particuliers, la méthode est la suivante :

- Xx
- Xx

Si des éléments plus précis sur la caractérisation de ces matériaux ou sur les méthodes de désamiantage ou de dépollution qui seront réalisées sur l'opération, sont transmis après la remise de ce rapport, nous vous proposons de réaliser une mise à jour du rapport à l'aide de ces nouveaux éléments.

Des vices ou de désordres apparents du bâtiment ont été détectés : ☐oui / ☒non

Si oui, Nous vous recommandons de vous rapprocher de votre maîtrise d'œuvre pour confirmer et évaluer les impacts de ces vices potentiels.

Il est également à noter qu'aucun prélèvement ou analyse de matériaux n'entre dans le cadre de la mission.

BILAN DE L'INVENTAIRE

SYNTHESE DES MASSES SORTANTES

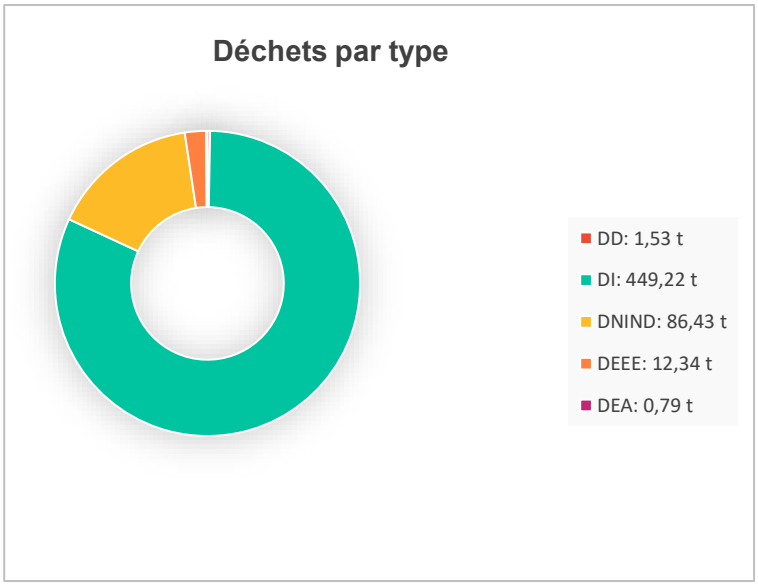
La masse totale du gisement est : 550,32 t

Hors déchets dangereux, la masse du gisement est : 548.78 t

La répartition des masses par bâtiment est la suivante :

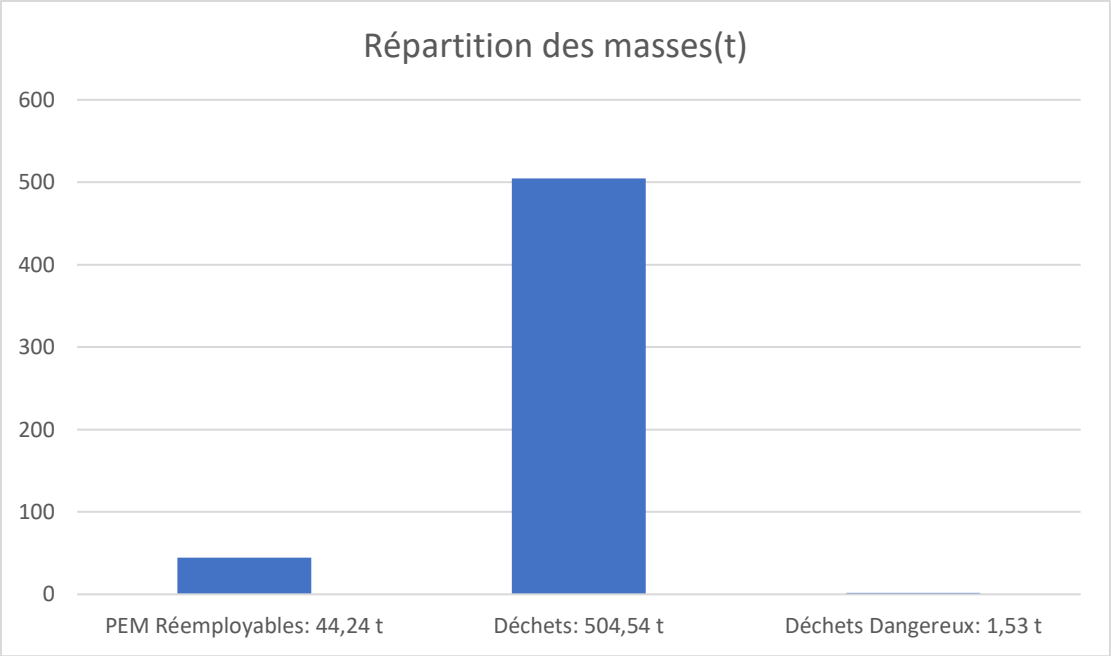
Bâtiment	Masse totale (t)
Bâtiment 1	550.32 t

Bâtiment	DI	DNIND	DD	DEEE	DEA
Bâtiment 1	551.19 kg/m^2	106.05 kg/m^2	1.88 kg/m^2	15.14 kg/m^2	0.97 kg/m^2

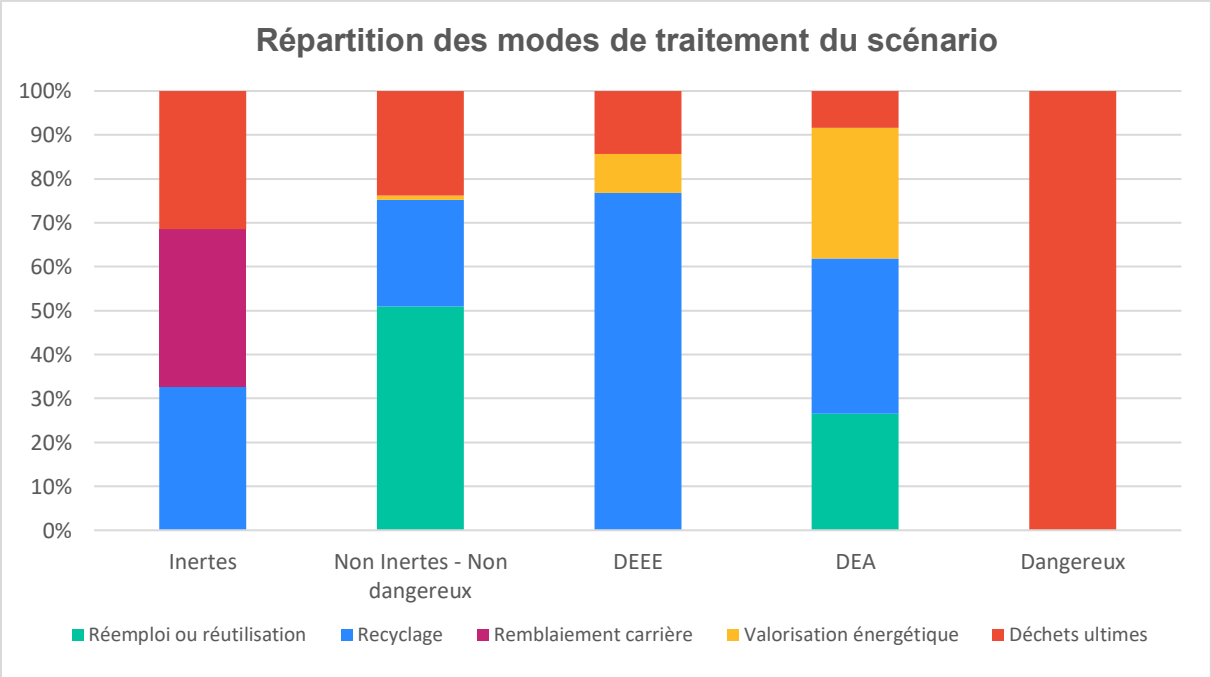


DD : Déchets Dangereux
DI : Déchets Inertes
DNIND : Déchets Non Inertes Non Dangereux
DEEE : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques
DEA : Déchets d'Équipements d'Ameublement.

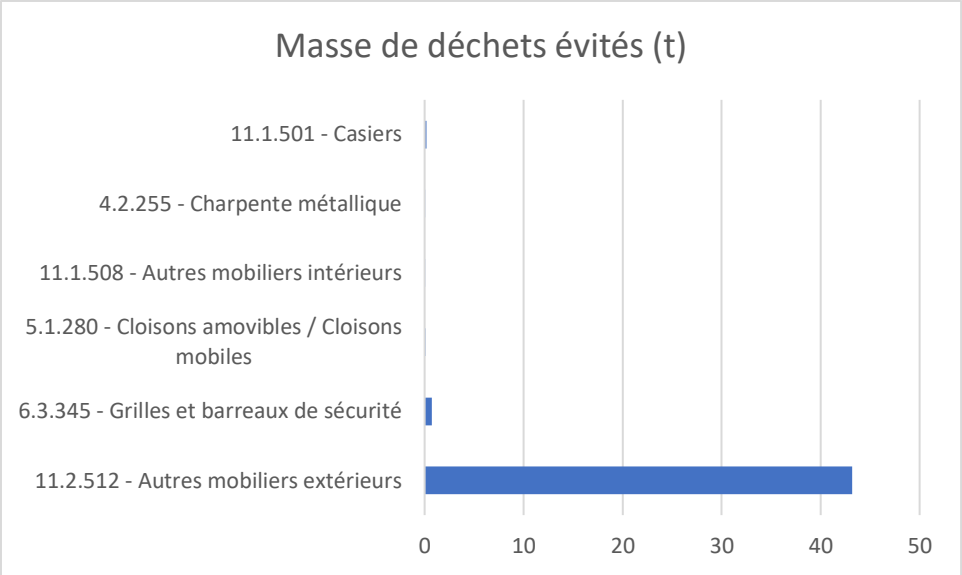
L'inventaire des PEMD permet d'établir la répartition des masses suivantes entre réemploi, Déchets non dangereux et déchets dangereux.



Le scénario proposé conduit à la répartition suivante des modes de traitement, différenciée selon les grandes familles de gisements.



Pour les PEM, évalués réemployables, la répartition des masses par catégorie est la suivante :



Les déchets « restants » se répartissent suivant les catégories suivantes

Code déchet	Catégorie de déchets	Masse (t)	% masse
170101	Béton	331,97 t	65.6%
170101	béton armé - avec acier à séparer	82,5 t	16.3%
170904	Résine	21,36 t	4.22%
170405	Acier	17,95 t	3.55%
170904	Divers DNIND	13,43 t	2.65%
170107	Divers inertes	11,25 t	2.22%
200135*	DEEE - dangereux	8,92 t	1.76%
170904	Déchet complexe - menuiserie ou cloison - alu+verre	2,33 t	0.46%
170604	Déchet complexe : panneaux sandwich (autre que acier+PU)	2,26 t	0.45%
170103	Carrelages et faïences	1,74 t	0.34%
170201	Bois B	1,5 t	0.3%
170802	plâtre	1,42 t	0.28%
170407	Métaux mélangés	1,38 t	0.27%
200136	Autres DEEE (non dangereux)	1,13 t	0.22%
160211*	Equipements de chauffage, climatisation ou frigorifiqu contenant des fluides frigorigènes dangereux	0,79 t	0.16%
170604	Laine de roche	0,77 t	0.15%

Code déchet	Catégorie de déchets	Masse (t)	% masse
200136	Electroménagers	0,62 t	0.12%
200307	DEA	0,54 t	0.11%
200136	Génie climatique (chauffage, climatisation, ventilation	0,51 t	0.1%
170203	PVC - Rigide hors profils menuiserie	0,37 t	0.07%
170904	Autre DNIND - mélange	0,36 t	0.07%
170903*	Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 51. kg (DD)Midea MOX230	0,35 t	0.07%
170903*	Groupe compresseur frigorifique" ou "Unité de produc tion frigorifique (DD)	0,32 t	0.06%
170903*	Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 51. kg (DD)	0,28 t	0.06%
170903*	Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 67. kg (DD)	0,28 t	0.06%
170405	Acier Inox	0,23 t	0.05%
170405	Ferreux - générique	0,22 t	0.04%
170903*	Aérotherme - moyen - poids indicatif :54 kg / unité (DD)	0,22 t	0.04%
170203	PE - polyéthylène	0,16 t	0.03%
200136	Equipements divers (ascenseur, armoires, TGBT, ...)	0,15 t	0.03%
170103	Céramique sanitaire	0,13 t	0.03%
200121*	Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharges, lampes à LED)	0,13 t	0.03%
170402	Aluminium	0,12 t	0.02%
170405	Fonte	0,12 t	0.02%
170904	Déchet complexe : menuiserie - bois - verre	0,07 t	0.01%
170903*	Climatiseur Split - unité extérieure : Daikin RX25J2V1B" (ou similaire)	0,07 t	0.01%
170405	Acier à séparer (ferraillage...)	0,06 t	0.01%
170604	Laine de verre	< 50kg	0.01%
160504*	Extincteur	< 50kg	0%
170203	Plastiques divers	< 50kg	0%
170401	Cuivre	< 50kg	0%
170401	Laiton	< 50kg	0%

La synthèse par code déchet

Code déchet	Libellé CERFA	Masse (t)	% masse
170101	Béton	414,47 t	81.9%
170904	Autres plastiques	37,55 t	7.42%
170405	Ferreux	18,58 t	3.67%
170107	autres DI	11,25 t	2.22%
200135*	Autres DEEE contenant des substances dangereuses	8,92 t	1.76%
170604	Panneaux sandwich	3,06 t	0.61%
200136	Autres DEEE non dangereux	2,41 t	0.48%
170103	Tuiles et céramiques	1,87 t	0.37%
170903*	Éléments recouverts de peinture contenant des substances dangereuses	1,52 t	0.3%
170201	Bois B : BR1	1,5 t	0.3%
170802	Plaques et carreaux	1,42 t	0.28%
170407	Métaux mélangés	1,38 t	0.27%
160211*	Équipements de chauffage, climatisation ou frigorifiques contenant des fluides frigorigènes dangereux	0,79 t	0.16%
170203	PVC	0,54 t	0.11%
200307	Matériel industriel ou mobilier	0,54 t	0.11%
200121*	Luminaires (tubes fluorescents, lampes à décharges, lampes à LED)	0,13 t	0.03%
170402	Aluminium	0,12 t	0.02%
160504*	Extincteur	< 50kg	0%
170401	Cuivre	< 50kg	0%

Certains déchets peuvent apparaitre avec une masse nulle. Ils correspondent à des PEMs proposés à 100% en réemploi.

SYNTHESE DES PEM INVENTORIÉS ET CARACTERISÉS

À la suite de cette première synthèse, vous trouverez le détail de l'inventaire.

La répartition du gisement par catégories de PEM est la suivante

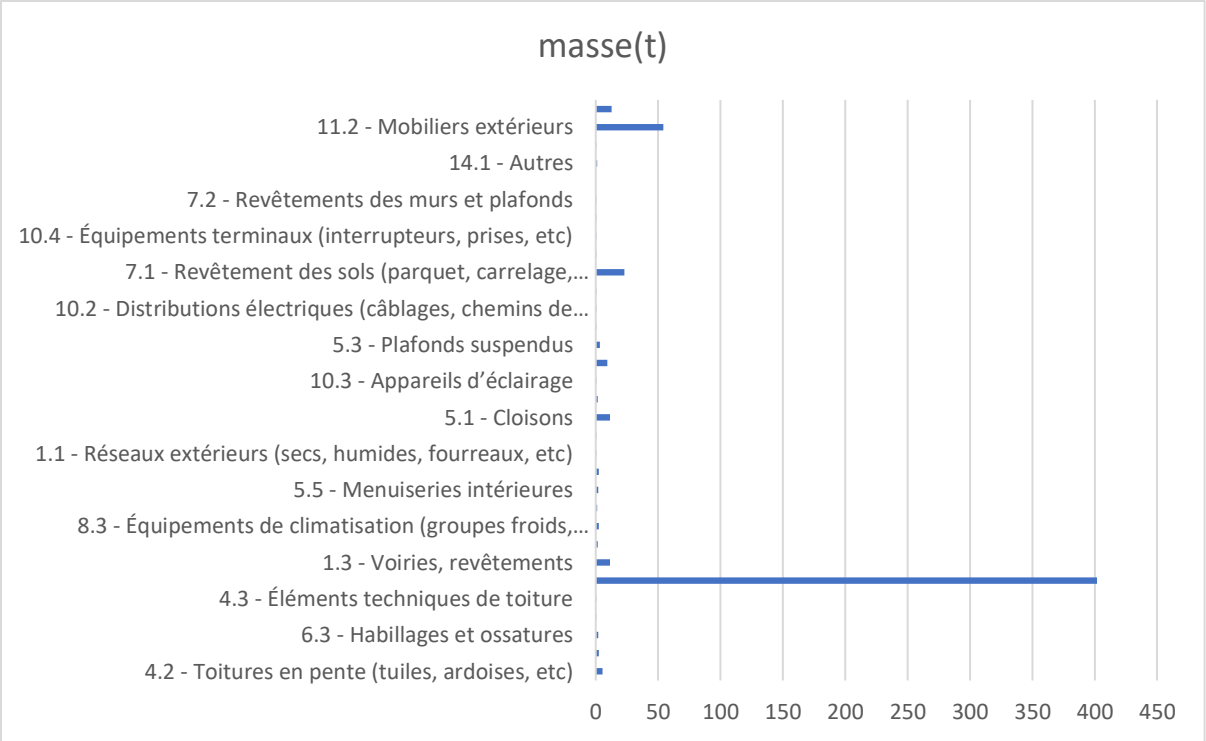
Catégorie CSTB	PEM concernés	Masse de la catégorie (t)
3.1 - Planchers, dalles, balcons	- Coursive en béton armé - Dalle - béton armé - ep 15 cm (béton et acier à séparer) - poids indicatif : 350 kg / M2	401,97 t
11.2 - Mobiliers extérieurs	- Bureau de chantier modulaire - type algeco - déchets non séparés sur site - masse kg/unité à préciser générique	54 t
7.1 - Revêtement des sols (parquet, carrelage, moquette, etc)	- Revêtement de sol - Résine / Chape synthétique - Carrelage céramique - collé- sans mortier - ep 1cm - eval surface / poids indicatif : 26,55kg/M2	22,88 t
2.1 - Fondations	- longrines / plots / dalle technique	12,5 t
5.1 - Cloisons	- Cloison démontable - bloc-porte vitré + profilés alu (démontage hors site) - eval surface - poids : 16,35 kg/M2 - Panneau sandwich (autre que PU) - ep80mm - poids indicatif : 17,7 kg / M2 - Cloison fixe - 2 plaques plâtre + rails et montants + laine de verre 45 mm - démantèlement sur site - poids indicatif : 44,6 kg / M2 - Cloison démontable - acier/ plâtre/ laine de roche - démantèlement sur site - poids indicatif : 29 kg / M2 - Panneau sandwich ep150mm - poids indicatif : 24,3 kg / M2 - Cloison démontable - acier/ laine de roche - démantèlement sur site - poids indicatif : 25 kg / M2	11,59 t
1.3 - Voiries, revêtements	- Gravillons d'aménagement - Grille caniveau - fonte - dim indicatives : larg 300mm - masse indicative : 37 kg / ml	11,36 t
11.3 - Équipements	- Luminaire extérieur / Hublot. - Armoire réfrigérée - Inox - 600l - L740xP730xH2010mm - masse indicative : 130 kg - Hotte en inox - masse à préciser en kg/unité - générique - Plonge professionnelle - inox -masse à préciser en kg/unité - générique - Cuisinère / gazinière - dim indicatives : 50 x 85/90 x 60 cm - masse indicative : 43 kg - Crédence - inox - ép 1cm - masse indicative : 14,30kg/m2 - Chambre froide - 10M3 - poids indicatif : 720kg	9,26 t
4.2 - Toitures en pente (tuiles, ardoises, etc)	- Toiture - Petite toiture bac acier (Abri bouteilles de gaz) - Couverture bac acier - Abri technique extérieur.	5,4 t

Catégorie CSTB	PEM concernés	Masse de la catégorie (t)
5.3 - Plafonds suspendus	- ensemble porteurs et entretoises - acier - pour faux plafond - poids indicatif : 1,08 kg /M2 (ratio porteurs/entretoises) - Dalle faux- plafond - aluminium - avec isolant - avec corniere - flux non séparé - 4,2 kg / M2 - Faux plafond : dalle de plâtre - 60x 60- - ossature non incluse - poids indicatif : 9,3 kg /M2	3,34 t
8.3 - Équipements de climatisation (groupes froids, cassettes, etc)	- Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 51.5 kg (DD) - Groupe compresseur frigorifique" ou "Unité de production frigorifique (DD) - Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 67.2 kg (DD) - Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 51.5 kg (DD)Midea MOX230 - Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 51.5 kg - Climatiseur Split - unité extérieure : Daikin RX25J2V1B" (ou similaire) - Groupe compresseur frigorifique" ou "Unité de production frigorifique - cassette plafond- système de climatisation - 4 voies - 12/17 kw - (dim indicative : 840 x 840 x 298) - poids indicatif : 32kg - Climatiseur Split - unité intérieure murale - poids indicatif : 10kg - Evaporateur - masse à préciser en kg/unité - générique marqué Küba Green Line - comfort DP - Evaporateur - masse à préciser en kg/unité - générique - Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 35 kg	2,59 t
3.2 - Poutres	- Pannes de toiture (charpente métallique)	2,52 t
6.2 - Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	- Porte-Fenêtre - double vantail - Aluminium - battante - double vitrage - eval surface / poids indicatif : 25,6 kg / M2 - Fenêtre - double vantail - Aluminium - oscillo-coulissante - double vitrage - gamme moyenne - Masse indicative : 25,6 kg / M2 - Volet Roulant - PVC - poids indicatif 6kg/M2 - S - Volet roulant - aluminium - Masse indicative : 6kg/M2 - Fenêtre - Aluminium - fixe - simple vitrage - éval surface / poids indicatif : 17 kg / M2 - Fenêtre - aluminium - double vitrage - eval surface / poids indicatif : 29,7kg / M2	2,38 t
6.3 - Habillages et ossatures	- Cages de stockage bouteilles de gaz (acier) - Grille de défense - type lombarde -eval surface - poids indicatif : 15kg/m2	1,85 t

Catégorie CSTB	PEM concernés	Masse de la catégorie (t)
5.5 - Menuiseries intérieures	- Bloc porte - acier (ep 42mm) - porte de locaux techniques, de caves et porte de service - eval surface - poids indicatif : 16kg/M2 - Porte coupe-feu - acier - eval surface - poids indicatif : 30kg/M2 - Porte isotherme de chambre froide avec huisserie - Porte métallique de service - 2 vantaux - acier + isolation nid d'abeille - poids indicatif : 30kg/M2 - Porte de service pleine - PVC - Masse indicative : 13 kg /M2 - Bloc porte bois vitrée - huisserie métallique - poids indicatif : 43 kg/M2 - Porte communication - bois - huisserie métallique - eval surface - poids indicatif : 14,5kg/M2	1,84 t
11.1 - Mobiliers intérieurs	- Panneau affichage - liège - poids indicatif : 3,8 kg / M2 - meuble bas - portes coulissante - poids indicatif : 65kg - meuble bas - portes coulissante - poids indicatif : 65kg bord droit - meuble bas - portes coulissante - poids indicatif : 65kg Le meuble bain-marie à eau sur étuve - meuble bas - portes coulissante - poids indicatif : 65kg Vitrine grande capacité avec étagères verre - meuble bas - portes coulissante - poids indicatif : 65kg Distributeur boisson réfrigéré - Distributeur boisson réfrigéré - Vitrine réfrigérée grande capacité - Passe-plat INOX - Distributeur essuie-mains papier - ABS - largeur : 190/210mm - masse indicative : 2,03 kg (sans papier) - Armoire métallique - dim indicatives : 90x40x180 - poids indicatif : 39kg - Meuble bas cuisine inox - moyen - eval linéaire - poids indicatif : 22kg/ml - Table de travail adossée + étagère basse - inox - 1,5m x 60cm (prof) x 97 cm (haut) - poids indicatif : 33kg/unité - Matériel de cuisine professionnel / Stérilisateur / Armoire inox - générique - Vestiaire multicases penderie - 2cases par 3 colonnes - Sur socle	1,53 t
6.1 - Revêtement, isolation et doublage extérieur	- Bardage Bois - lame de bois - avec tasseaux - poids indicatif : 12,84 kg/m2	1,39 t
14.1 - Autres	- Extincteur 6kg - poudre, CO2 - poids indicatif : 9 kg/unité - DD - Plaque - inox - larmée - eval volume - poids indicatif :8000 kg/M3	1,3 t
8.2 - Équipements de ventilation (CTA, unités intérieures, bouches de ventilation, etc)	- Conduit aéraulique - Acier galvanisé" (ou "Gaine de ventilation") - 8.2.391 - Centrales de traitement d'air - Extracteur d'air (indication de dimension : 25x21x13) - poids indicatif : 2 kg / unité - Bouche extraction - PVC - (indication diam: 80 mm) - poids indicatif : 0,302kg / unité	1,13 t

Catégorie CSTB	PEM concernés	Masse de la catégorie (t)
7.2 - Revêtements des murs et plafonds	- Lambris PVC - poids indicatif : 1,92kg/M2 - Faïence - céramique ep 0,8 cm : poids indicatif : 16 kg /M2	0,25 t
8.1 - Équipements de chauffage (chaudières, radiateurs à eau, radiateurs électriques, etc)	- Aérotherme - moyen - poids indicatif :54 kg / unité (DD)	0,22 t
10.7 - Systèmes de sécurité	- Bloc autonome d'éclairage de sécurité - BAES - poids indicatif : 1,1 kg / unité - Dévidoir RIA - acier - dim indicatives : 635 x 368 x 728 mm- masse indicative : 17,5 kg - Détecteur de mouvement - mur - poids indicatif : 0,1 kg - Détecteur de fumée rond - Diamètre 70 mm / Epaisseur 33 mm - masse indicative 0.76 kg/unité - Déclencheur manuel alarme incendie - poids indicatif : 140g - Vanne de barrage - 1/4 tour - laiton - masse indicative : 0,250 kg - Sirène - alarme - dim indicatives : 17cmx14cmx11,3cm - poids indicatif : 1,8 kg	0,2 t
1.2 - Stockages (cuves, bassins, etc)	- Cuve de stockage eau PEHD avec surpresseur	0,16 t
9.3 - Appareils sanitaires (lavabo, WC, vidoirs, urinoirs, vasques, éviers, mitigeurs, etc)	- Evier - inox -1 bac & 1 égouttoir - poids indicatif : 2 kg - Siphon de sol - DN moyen : 100mm - Acier - poids indicatif : 03,12 kg / unité - Lave-main - céramique (15,5x35x23) - poids indicatif : 3,6 kg / unité - Pack WC (cuvette et réservoir) - porcelaine/ Céramique - avec mécanisme et abattant - poids indicatif : 46 kg - Bac à douche - céramique - 70 x 70 - poids indicatif : 20 kg/ unité - Robinetterie - Mitigeurs -(dimensions indicatives : 38.4 x 16 x 7.5 cm) - poids indicatif : 1,15 kg	0,16 t
10.1 - Tableau général basse tension et armoires divisionnaires	- Tableau électrique - 1 rang - équipé - masse indicative : 1,86 kg / unité - Boîte de dérivation - poids indicatif : 0,1kg/unité - Armoire électrique 45kg - poids indicatif : 45 kg/unité - Tableau électrique métallique équipé - masse kg/unité à préciser - générique	0,16 t

Catégorie CSTB	PEM concernés	Masse de la catégorie (t)
10.3 - Appareils d'éclairage	- Plafonniers, Appliques murales, Hublots (hors plafonnier led 60x60) - poids indicatif : 0,6 kg - Réglette étanche + 2 tubes néons (inclus) - 150 cm - dim indicatives : 160 x 11 - masse indicative : 2,2 kg - Réglette plastique + led (inclus) - dim indicative : 120 cm - masse indicative : 1,75 kg - Réglette basique plastique (plafonnier ou applique) + 1 néon (inclus) - dim indicatives : 120 x 6 x 6 - masse indicative : 1,241 kg - Tube néon (ampoule) - 120 cm - poids indicatif : 0,35kg	0,13 t
4.3 - Éléments techniques de toiture	- Caisson d'extraction de cuisine (ventilation)	0,09 t
1.1 - Réseaux extérieurs (secs, humides, fourreaux, etc)	- Tampon de regard en fonte - Grille évacuation eaux - fonte - carrée - 24cm - poids indicatif : 3,3 kg	< 50kg
10.2 - Distributions électriques (câblages, chemins de câbles, réseaux informatiques et téléphoniques, etc.)	- Boitier d'encastrement - PVC - masse kg/unité à préciser - générique - Boitier électronique mural - Masse indicative : 2 kg / unité	< 50kg
10.5 - Armoire VDI / baies informatiques	- Baie de brassage - non vide - 19" - 6 U - 330x540x450 - poids indicatif : 20 kg	< 50kg
10.4 - Équipements terminaux (interrupteurs, prises, etc)	- Bloc prises double - masse indicative : 100g - Interrupteur - poids indicatif : 60g - Interrupteur poussoir - masse indicative : 600g - Prise RJ45 - poids indicatif : 0,013kg / unité	< 50kg
5.6 - Métalleries et quincailleries	- Grille de ventilation en façade.	< 50kg
9.2 - Réseaux intérieurs de distribution et d'évacuation	- Tuyau - cuivre - diam 15 -poids indicatif : 0,45kg/ml	< 50kg



TOP 3 PAR GRANDE FAMILLE DE GISEMENT (INERTE, DANGEREUX...)

Matériaux dangereux :

Ils représentent 0.28 % du gisement en masse.

Catégorie N2	Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité[1]	Occurrence[2]
8.3 - Équipements de climatisation (groupes froids, cassettes, etc)	Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 51.5 kg (DD)Midea MOX230	0,35 t	u	10	10
8.3 - Équipements de climatisation (groupes froids, cassettes, etc)	Groupe compresseur frigorifique" ou "Unité de production frigorifique (DD)	0,32 t	u	4	4
8.3 - Équipements de climatisation (groupes froids, cassettes, etc)	Climatiseur Split - unité extérieur - poids indicatif : 67.2 kg (DD)	0,28 t	u	8	8

[1] Quantité dans l'unité considérée (unité, ml, m^2, m^3)
[2] Nombre de matériaux / produits / Équipements similaires / regroupés sous la même dénomination

Matériaux inertes :

Ils représentent 81.63 % du gisement en masse.

Catégorie N2	Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité[1]	Occurrence[2]
3.1 - Planchers, dalles, balcons	Coursive en béton armé	331,97 t	m2	948.48	2
3.1 - Planchers, dalles, balcons	Dalle - béton armé - ep 15 cm (béton et acier à séparer) - poids indicatif : 350 kg / M2	70 t	m2	200	6
7.1 - Revêtement des sols (parquet, carrelage, moquette, etc)	Revêtement de sol - Résine / Chape synthétique	21,36 t	m2	533.88	23

[1] Quantité dans l'unité considérée (unité, ml, m^2, m^3)
[2] Nombre de matériaux / produits / Équipements similaires / regroupés sous la même dénomination

Matériaux non inertes - non dangereux :

Ils représentent 15.71 % du gisement en masse.

Catégorie N2	Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité[1]	Occurrence[2]
11.2 - Mobiliers extérieurs	Bureau de chantier modulaire - type algeco - déchets non séparés sur site - masse kg/unité à préciser générique	54 t	u	45	45
5.1 - Cloisons	Cloison démontable - acier/ laine de roche - démantèlement sur site - poids indicatif : 25 kg / M2	5,18 t	m2	207.02	24
4.2 - Toitures en pente (tuiles, ardoises, etc)	Toiture	4,73 t	m2	630	1

[1] Quantité dans l'unité considérée (unité, ml, m^2, m^3)
[2] Nombre de matériaux / produits / Équipements similaires / regroupés sous la même dénomination

Équipements électriques et électroniques :

Ils représentent 2.24 % du gisement en masse.

Catégorie N2	Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité[1]	Occurrence[2]
11.3 - Équipements	Chambre froide - 10M3 - poids indicatif : 720kg	8,64 t	u	12	12
8.2 - Équipements de ventilation (CTA, unités intérieures, bouches de ventilation, etc)	8.2.391 - Centrales de traitement d'air	0,9 t	u	6	6
11.1 - Mobiliers intérieurs	Distributeur boisson réfrigéré	0,4 t	u	4	4

[1] Quantité dans l'unité considérée (unité, ml, m^2, m^3)
[2] Nombre de matériaux / produits / Équipements similaires / regroupés sous la même dénomination

Équipements d'ameublement :

Ils représentent 0.14 % du gisement en masse.

Catégorie N2	Produits-Matériaux-Équipements	Masse (t)	Unité	Quantité[1]	Occurrence[2]
11.1 - Mobiliers intérieurs	Vestiaire multicases penderie - 2cases par 3 colonnes - Sur socle	0,2 t	u	4	4
11.1 - Mobiliers intérieurs	meuble bas - portes coulissante - poids indicatif : 65kg Distributeur boisson réfrigéré	0,13 t	u	2	2
11.1 - Mobiliers intérieurs	meuble bas - portes coulissante - poids indicatif : 65kg Vitrine grande capacité avec étagères verre	0,13 t	u	2	2

[1] Quantité dans l'unité considérée (unité, ml, m^2, m^3)
[2] Nombre de matériaux / produits / Équipements similaires / regroupés sous la même dénomination

DÉTAIL DES PEM

Est inclus à ce rapport un fichier Excel : de type « base à plat » qui regroupe les informations principales de la caractérisation des PEM inventoriés.

Annexe 2 : fichier "saisies du projet" à inclure (se trouve dans l'onglet synthèse)

DÉTAIL DE LA PROPOSITION DE RÉEMPLOI ET RÉUTILISATION

GÉNERALITÉS SUR LE RÉEMPLOI

L'article L541-1-1 du Code de l'environnement indique la définition suivante du **Réemploi** : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus. Le réemploi est en haut du diagramme de Lansik et concourt à la réduction des déchets. Il doit donc être privilégié quand cela est pertinent.

Le réemploi peut se faire sur le site de l'opération (Réemploi in-situ) ou hors site (Réemploi ex-situ).

Ses avantages peuvent être à la fois économiques et environnementaux (émissions de CO2, préservation de ressources critiques…). L'affectation d'un PEM (Produit, Équipement, matériau) au réemploi dépendra de l'état de conservation du PEM, de ses conditions de dépose, de l'économie de sa remise en place (transport, reconditionnement, requalification…). Cette affectation sera facilitée pour des matériaux ne présentant pas de difficultés assurantielles.

Pour le réemploi ex-situ, plusieurs options sont possibles pour trouver un repreneur :

- Utilisation intra-patrimoniale : Le donneur d'ordre utilise les matériaux d'un de ses chantiers sur un autre de ses chantiers.
- Publication d'annonces sur des plateformes numériques / publicité des gisements sur la plateforme PEMD du CSTB
- Déposer les matériaux sur des plateformes physiques spécialisées (ressourceries, …) ou chez des revendeurs.
- Mettre en place une ressourcerie éphémère sur chantier ou faire des propositions de reprise aux entreprises de travaux du chantier
- Utiliser les points de reprises de la REP (zone dépose de réemploi) – remise à titre gratuit

RECOMMANDATIONS GÉNÉRIQUES POUR LE MOA POUR DÉVELOPPER SES ACTIONS DE RÉEMPLOI

Le maître d'ouvrage, en tant que producteur de déchets, est tenu de respecter les principes définis aux articles L541-1, L541-1-1 et L541-2-1 du Code de l'environnement, notamment la hiérarchie des modes de traitement, qui inclut la prévention, le réemploi et le recyclage. Sans qu'une obligation explicite ne lui impose de recourir à des acteurs locaux, il est attendu qu'il identifie les filières de valorisation et de réemploi pertinentes sur le territoire de son chantier, en cohérence avec le principe de proximité.

Les matériaux destinés au réemploi sont considérés comme des biens mobiliers, ne relevant pas du statut de déchet, dont le maître d'ouvrage reste propriétaire. En cas de réemploi ex-situ, une cession formelle avec transfert de propriété est nécessaire.

Il est recommandé d'adapter les CCTP afin de prévoir des modes de dépose conservatoires pour les produits, équipements et matériaux (PEM) identifiés comme réemployables. Un contrôle qualité post-dépose est également à prévoir afin de vérifier que leur réemployabilité est maintenue. Si la traçabilité de ces produits n'est pas réglementairement obligatoire, elle est fortement conseillée, notamment pour couvrir les enjeux assurantiels liés à leur réutilisation.

PROPOSITION DE RÉEMPLOI / RÉUTILISATION DES PEM DE L'OPÉRATION

Il est proposé d'affecter en réemploi et réutilisation 8.06% du gisement (hors DD) en masse.

Type	Masse (t)	**% masse du gisement total (hors DD)**	**Répartition par type de filières**
Réemploi in-situ	0 t	0%	0%
Réemploi hors site - même propriétaire	0 t	0%	0%
Réemploi hors site avec cession	44,24 t	8.06%	100%
Réutilisation	0 t	0%	0%
Autres (à préciser)	0 t	0%	0%

Vous trouverez sur la page suivante le détail des PEM proposés au réemploi (nota : dans le CERFA, les PEM en réutilisation n'apparaitront que dans le tableau N°2, du fait de leur statut déchet – Dans ce rapport, la réutilisation qui nécessite une traçabilité de type réemploi complémentaire à la traçabilité déchets, est « logiquement » intégrée à cette partie.

Catégorie	Photo	Produits -Équipements- Matériaux	Masse totale du gisement (t)	Unité	Qté[1]	Occurrence[2]	État	Filière	% du gisement
11.1.501 - Casiers		Vestiaire multicases penderie - 2cases par 3 colonnes - Sur socle	0,2 t	u	4	4	Bon : 100%	Réemploi Sur site Autre(s) site(s) Envoi en filière de réemploi Autre	100 0% 0% 100% 0%
11.1.508 - Autres mobiliers intérieurs		Panneau affichage - liège - poids indicatif : 3,8 kg / M2	< 50kg	m2	2	1	Bon : 100%	Réemploi Sur site Autre(s) site(s) Envoi en filière de réemploi Autre	80 0% 0% 80% 0%

Catégorie	Photo	Produits -Équipements- Matériaux	Masse totale du gisement (t)	Unité	Qté[1]	Occurrence[2]	État	Filière	% du gisement
11.2.512 - Autres mobiliers extérieurs		Bureau de chantier modulaire - type algeco - déchets non séparés sur site - masse kg/unité à préciser générique	54 t	u	45	45	Moyen : 100%	Réemploi Sur site Autre(s) site(s) Envoi en filière de réemploi Autre	80 0% 0% 80% 0%
4.2.255 - Charpente métallique		Petite toiture bac acier (Abri bouteilles de gaz)	< 50kg	m2	6	1	Bon : 100%	Réemploi Sur site Autre(s) site(s) Envoi en filière de réemploi Autre	100 0% 0% 100% 0%

Catégorie	Photo	Produits -Équipements- Matériaux	Masse totale du gisement (t)	Unité	Qté[1]	Occurrence[2]	État	Filière	% du gisement
5.1.280 - Cloisons amovibles / Cloisons mobiles		Cloison démontable - bloc-porte vitré + profilés alu (démontage hors site) - eval surface - poids : 16,35 kg/M2	0,25 t	m2	15.48	4	Moyen : 100%	Réemploi Sur site Autre(s) site(s) Envoi en filière de réemploi Autre	33.33 0% 0% 33.33% 0%
6.3.345 - Grilles et barreaux de sécurité		Cages de stockage bouteilles de gaz (acier)	0,72 t	u	6	6	Bon : 100%	Réemploi Sur site Autre(s) site(s) Envoi en filière de réemploi Autre	100 0% 0% 100% 0%

[1] Quantité : la quantification de l'unité du produit (ex 10 m2)

[2] occurrence : le nombre de produits / matériaux similaires dans l'inventaire (Ex : occurrence = 4 : 4 fois - 10 M^2)

Vous trouverez annexés, pour les PEM réemployables ou réutilisables, des fiches matériaux (appelées également fiches ressources) avec les détails des localisations, des conditions de dépose, l'index photos. Ces livrables initialisent le processus de traçabilité des PEM réemployables ou réutilisables et aident à leur commercialisation. Fiches matériaux à fournir

Elles pourront être utilement réutilisées ultérieurement au cours de la phase travaux pour être précisées, enrichies des éléments de traçabilité.

ACTEURS DU RÉEMPLOI ET DE LA RÉUTILISATION

Pour réaliser le scénario tel que nous le proposons, nous vous proposons les filières et acteurs du réemploi ou de la réutilisation suivants. Nous conseillons de privilégier des acteurs locaux, à proximité du chantier.

Acteur du réemploi	Produits – Équipements – Matériaux	Infos sur l'acteur

PROPOSITION DE VALORISATION DES DÉCHETS

Un nouveau système de gestion de déchets de construction est entré en vigueur en 2023. L'article L. 541-10-1 (4°) du code de l'environnement dans sa rédaction issue de l'article 62 de la loi « AGEC » prévoit que les déchets issus des produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment sont repris sans frais lorsqu'ils font l'objet d'une collecte séparée et qu'une traçabilité de ces déchets doit être assurée.

ZOOM SUR L'IMPACT DE LA REP PMCB

6 flux ont été objectivés dans les agréments : Déchets inertes / Bois / Métaux / Plastiques / Menuiseries vitrées / Plâtres

D'autres flux PMCB sont également potentiellement soutenus : Laine de verre / Laine de roche / Revêtements de sol hors PVC / Membranes bitumineuses / Isolants PSE / Déchets diffus

Compte tenu de l'actualité de la REP PMCB et de son processus de refondation, il convient de vérifier l'état des soutiens au moment du chantier.

Le diagnostic PEMD réalisé permet de synthétiser les informations suivantes sur les catégories REP présentes sur l'opération :

Catégories REP	Masse du gisement (t)	Performance recyclage du scénario	Objectifs recyclage REP 2027	Causes d'écart
Plastiques	21.89 t	0.12	60 %	(ex manque de place, manque exutoire identifié…)
Métaux	18.71 t	90.05	90 %	(ex manque de place, manque exutoire identifié…)
Laines minérales de verre	0.03 t	0		(ex manque de place, manque exutoire identifié…)
Laines minérales de roche	0.77 t	0		(ex manque de place, manque exutoire identifié…)
Plâtre qualité 1	1.42 t	0.16	37 %	(ex manque de place, manque exutoire identifié…)
Menuiseries Vitrées	2.41 t	27.39	18% verre - 60% plastique - 90% métal	(ex manque de place, manque exutoire identifié…)
Déchets inertes	416.34 t	34.33	60%	(ex manque de place, manque exutoire identifié…)

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES SUR LA GESTION DES DÉCHETS

Une bonne gestion des déchets passe par la mise en place d'une **traçabilité des déchets** qui permette de collecter des informations sur l'origine et la qualification des déchets, d'identifier les acteurs sur toute la chaîne (depuis la production jusqu'au traitement final), de contrôler la destination à chaque étape jusqu'aux exutoires appropriés et autorisés.

- La tenue **d'un registre déchet** est obligatoire pour tout chantier important, qui sera alors considéré comme un établissement produisant des déchets. Ce registre devra préciser : la date d'expédition des déchets, la nature et quantité des déchets sortants, le nom et adresse de l'installation où les déchets sont expédiés, le nom et adresse des transporteurs, le cas échéant le numéro du BSD, le code de traitement et la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement. **La bonne tenue du registre sera un élément clé pour permettre le récolement fin de chantier**.
- Nous recommandons également d'inclure la **généralisation des bordereaux de suivi de déchets** à tous les déchets et la thématique « gestion des déchets » dans toutes les pièces marché. Il est à noter que la dématérialisation des BSD est un atout pour faciliter le suivi et la mise à jour du registre ainsi que le bilan en fin de chantier.

Le SOGED est un document destiné à la gestion des matériaux et déchets de chantier dans les marchés de travaux bâtiment, qui décrit les dispositions prises par l'entreprise pour la gestion des déchets (formation des opérateurs, logistique, traçabilité…). Demandé lors des marchés, il est conseillé d'en faire ensuite un véritable outil de pilotage pour sécuriser la performance en fin de chantier et un outil de synthèse qui sera également un élément facilitateur du récolement fin de chantier.

DÉTAIL DES FILIÉRES DÉCHETS PROPOSÉES

Ce paragraphe ne comprend pas les déchets dangereux, qui devront être traités de façon spécifique et tracés obligatoirement dans l'application Trackdéchets.

Nota : Il ne comprend pas non plus la conversion en déchets des produits réemployables.

Pour les déchets non dangereux, nous vous proposons les filières de traitement suivants en respect de la hiérarchie des modes de traitement préconisé par la réglementation (réutilisation / recyclage matière / autres valorisations / élimination).

Code déchet	Déchets	Filière préconisée	Recyclage	Inc.Val	Remblayage	Élimination	Masse (t)
170101	Béton	Hypothèse de référence béton (ADEME - gravats) : recyclage 33% - élimination : 23% - remblayage : 38% - réemploi & réutilisation : 5%	33%	0%	38%	29%	331,97 t
	béton armé - avec acier à séparer	filière de référence Béton Armé : (Hyp : béton avec > 4% acier) : recyclage matière 39,6% et taux de remblaiement : 36,5%	39.6%	0%	36.5%	23.9%	82,5 t
170904	Résine	Hypothèse de référence résine : 0% recyclage - 100 % enfouissement (peu d'information disponible)	0%	0%	0%	100%	21,36 t
170405	Acier	Hypothèse de référence Acier : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%	90%	0%	0%	10%	17,95 t
170904	Divers DNIND	Hypothèse de référence Divers : 0% recyclage - 100% élimination	0%	0%	0%	100%	13,43 t
170107	Divers inertes	Hypothèse de référence divers inertes (ADEME - gravats) : recyclage 33% - élimination : 23% - remblayage : 38% - réemploi & réutilisation : 5%	33%	0%	38%	29%	11,25 t
200135*	DEEE - dangereux	Hypothèse de référence DEEE Dangereux : Eco-organisme (filière REP) - chiffres CSTB-OREE	76.6%	9.7%	0%	13.7%	8,92 t
170904	Déchet complexe - menuiserie ou cloison - alu+verre	Hypothèse de Référence Fin de Vie menuiserie alu (inies): 28% recyclage - 72% élimination	28%	0%	0%	72%	2,33 t
170604	Déchet complexe :	Hypothèse de référence :	74%	8%	0%	18%	2,26 t

Code déchet	Déchets	Filière préconisée	Recyclage	Inc.Val	Remblayage	Élimination	Masse (t)
	panneaux sandwich (autre que acier+PU)	Séparation et recyclage métal - panneaux sandwich - PU en enfouissement (sur base fiche inies urban Thermo)					
170103	Carrelages et faïences	Filière de référence carrelages - faïence (idem ADEME Gravat) : réemploi + recyclage 38% - élimination : 23% - remblayage carrière : 38%	38%	0%	38%	24%	1,74 t
170201	Bois B	Filière de référence Bois B (Etude ADEME - préfiguration REP PMCB 2021) : Recyclage :41% / incinération valorisée :36% / Elimination : 23%	41%	36%	0%	23%	1,5 t
170802	plâtre	Filière de référence plâtre (ADEME - étude de préfiguration REP PCMB) : Recyclage 16% - Elimination : 84%	16%	0%	0%	84%	1,42 t
170407	Métaux mélangés	Hypothèse de référence métaux mélangés : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%...	90%	0%	0%	10%	1,38 t
200136	Autres DEEE (non dangereux)	Collecte via ECOSYSTEM - autres DEEE non dangereux	83%	8%	0%	9%	1,13 t
160211*	Equipements de chauffage, climatisation ou frigorifique contenant des fluides frigorigènes dangereux	filière de référence DEEE - gros équipements : recyclage : 69% - incinération valorisée : 5%	69%	5%	0%	26%	0,79 t
170604	Laine de roche	Filière de référence Laine de roche (ADEME - étude préfiguration REP PCMB) : 0% recyclage	0%	0%	0%	100%	0,77 t
200136	Electroménagers	DEEE - électroménager - non DD	80%	8%	0%	12%	0,62 t
200307	DEA	Hypothèse de référence REP - VALDELIA ou ECO-MOBILIER	45%	44%	0%	11%	0,54 t
200136	Génie climatique (chauffage, climatisation, ventilation)	Collecte via ECOSYSTEM génie climatique non DD	83%	8%	0%	9%	0,51 t

Code déchet	Déchets	Filière préconisée	Recyclage	Inc.Val	Remblayage	Élimination	Masse (t)
170203	PVC - Rigide hors profils menuiserie	Filière de référence PVC rigide hors menuiserie (ADEME - analyse de la chaine de valeur du Recyclage du plastique en France- 2014) : 5% recyclage - 9 % Incinération valorisée	5%	9%	0%	86%	0,37 t
170904	Autre DNIND - mélange	Hypothèse de référence : DNIND en mélange : 100% élimination	0%	0%	0%	100%	0,36 t
170405	Acier Inox	Tri 7 flux - Benne de tri sur chantier - acier inox	95%	0%	0%	5%	0,23 t
	Ferreux - générique	Hypothèse de référence ferreux : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%	90%	0%	0%	10%	0,22 t
170203	PE - polyéthylène	Filière de référence PE (ADEME - analyse de la chaine de valeur du RY du plastique en France- 2014) : 5% recyclage - 9 % Incinération valorisée	5.13%	9%	0%	85.87%	0,16 t
200136	Equipements divers (ascenseur, armoires, TGBT, ...)	filière de référence : Collecte via ECOSYSTEM - recyclage 83% - incinération valorisée : 8%	83%	8%	0%	9%	0,15 t
170103	Céramique sanitaire	Filière de référence : recyclage 23% - remblayage carrière : 45%	23%	0%	45%	32%	0,13 t
200121*	Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharges, lampes à LED)	filière de référence RECYCLUM : 87,8% recyclage - Ecosystème ESR - tube fluorescent / néon / lampes) LED	87.8%	0%	0%	12.2%	0,13 t
170402	Aluminium	Hypothèse de référence - aluminium : benne en mélange / recyclage Matière = 90% (attention taux de collecte <100%)	90%	0%	0%	10%	0,12 t
170405	Fonte	filière de référence fonte : benne métaux mélangés - recyclage : 90%	90%	0%	0%	10%	0,12 t
170904	Déchet complexe : menuiserie - bois - verre	Référence Fin de Vie menuiserie bois (inies): 8% recyclage - 92% élimina-	8%	0%	0%	92%	0,07 t

Code déchet	Déchets	Filière préconisée	Recyclage	Inc.Val	Remblayage	Élimination	Masse (t)
		tion					
170405	Acier à séparer (ferraillage...)	Hypothèse de référence acier à séparer : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%	85%	0%	0%	15%	0,06 t
170604	Laine de verre	Filière de référence laine de verre (ADEME - étude préfiguration REP PCMB) : 0% recyclage	0%	0%	0%	100%	< 50kg
170203	Plastiques divers	Filière de référence (ADEME - analyse de la chaine de valeur du RY du plastique en France-2014) : 5% recyclage - 9 % Incinération valorisée - Elimination : 86%	5.13%	9%	0%	85.87%	< 50kg
170401	Cuivre	Fin de vie de référence = 90% recyclage du cuivre	90%	0%	0%	10%	< 50kg
	Laiton	Fin de vie de référence = 90% recyclage du laiton (attention taux de collecte <100%)	90%	0%	0%	10%	< 50kg

Synthèse par code déchet :

Code déchet	Libellé CERFA	Recyclage	Inc.Val	Remblayage	Élimination	Masse[1]	Masse totale[2]
170101	Béton	34.31%	0%	37.7%	27.98%	414,47 t	414,47 t
170904	Autres plastiques	1.76%	0%	0%	98.24%	37,55 t	80,84 t
170405	Ferreux	90.05%	0%	0%	9.95%	18,58 t	19,33 t
170107	autres DI	33%	0%	38%	29%	11,25 t	11,25 t
200135*	Autres DEEE contenant des substances dangereuses	76.6%	9.7%	0%	13.7%	8,92 t	8,92 t
170604	Panneaux sandwich	54.66%	5.91%	0%	39.43%	3,06 t	3,06 t
200136	Autres DEEE non dangereux	82.23%	8%	0%	9.77%	2,41 t	2,41 t
170103	Tuiles et céramiques	36.95%	0%	38.49%	24.56%	1,87 t	1,87 t
170201	Bois B : BR1	41%	36%	0%	23%	1,5 t	1,5 t
170802	Plaques et carreaux	16%	0%	0%	84%	1,42 t	1,42 t

Code déchet	Libellé CERFA	Recyclage	Inc.Val	Remblayage	Élimination	Masse[1]	Masse totale[2]
170407	Métaux mélangés	90%	0%	0%	10%	1,38 t	1,38 t
160211*	Équipements de chauffage, climatisation ou frigorifiques contenant des fluides frigorigènes dangereux	69%	5%	0%	26%	0,79 t	0,79 t
170203	PVC	5.04%	9%	0%	85.96%	0,54 t	0,54 t
200307	Matériel industriel ou mobilier	45%	44%	0%	11%	0,54 t	0,75 t
200121*	Luminaires (tubes fluorescents, lampes à décharges, lampes à LED)	87.8%	0%	0%	12.2%	0,13 t	0,13 t
170402	Aluminium	90%	0%	0%	10%	0,12 t	0,12 t
170401	Cuivre	90%	0%	0%	10%	< 50kg	< 50kg

[1] masse restante après retrait des matériaux réemployés

[2] masse totale des matériaux inventoriés (identique au Cerfa)

ACTEURS DÉCHETS - SCHÉMA LOCAL

Pour réaliser le scénario tel que nous le proposons, nous vous proposons les filières et acteurs suivants :

Matériaux inertes:

- Béton
    - Hypothèse de référence béton (ADEME - gravats) : recyclage 33% - élimination : 23% - remblayage : 38% - réemploi & réutilisation : 5%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- béton armé - avec acier à séparer
    - filière de référence Béton Armé : (Hyp : béton avec > 4% acier) : recyclage matière 39,6% et taux de remblaiement : 36,5%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Divers inertes

- Hypothèse de référence divers inertes (ADEME - gravats) : recyclage 33% - élimination : 23% - remblayage : 38% - réemploi & réutilisation : 5%:
  - Acteurs :
    - acteur 1
    - acteur 2
  - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Carrelages et faïences
  - Filière de référence carrelages - faïence (idem ADEME Gravat) : réemploi + recyclage 38% - élimination : 23% - remblayage carrière : 38% :
    - Acteurs :
      - acteur 1
      - acteur 2
    - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Céramique sanitaire
  - Filière de référence : recyclage 23% - remblayage carrière : 45% :
    - Acteurs :
      - acteur 1
      - acteur 2
    - Consignes de mise en œuvre et de tri :

Matériaux non inertes - non dangereux:

- Résine
  - Hypothèse de référence résine : 0% recyclage - 100 % enfouissement (peu d'information disponible):
    - Acteurs :
      - acteur 1
      - acteur 2
    - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Acier
  - Hypothèse de référence Acier : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%:
    - Acteurs :
      - acteur 1
      - acteur 2
    - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Divers DNIND
  - Hypothèse de référence Divers : 0% recyclage - 100% élimination:
    - Acteurs :
      - acteur 1
      - acteur 2
    - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Déchet complexe - menuiserie ou cloison - alu+verre
    - Hypothèse de Référence Fin de Vie menuiserie alu (inies): 28% recyclage - 72% élimination:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Déchet complexe : panneaux sandwich (autre que acier+PU)
    - Hypothèse de référence : Séparation et recyclage métal - panneaux sandwich - PU en enfouissement (sur base fiche inies urban Thermo):
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Bois B
    - Filière de référence Bois B (Etude ADEME - préfiguration REP PMCB 2021) : Recyclage :41% / incinération valorisée :36% / Elimination : 23%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- plâtre
    - Filière de référence plâtre (ADEME - étude de préfiguration REP PCMB) : Recyclage 16% - Elimination : 84%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Métaux mélangés
    - Hypothèse de référence métaux mélangés : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%...:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Laine de roche
    - Filière de référence Laine de roche (ADEME - étude préfiguration REP PCMB) : 0% recyclage :
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- PVC - Rigide hors profils menuiserie
    - Filière de référence PVC rigide hors menuiserie (ADEME - analyse de la chaine de valeur du Recyclage du plastique en France- 2014) : 5% recyclage - 9 % Incinération valorisée:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Autre DNIND - mélange
    - Hypothèse de référence : DNIND en mélange : 100% élimination:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Acier Inox
    - Tri 7 flux - Benne de tri sur chantier - acier inox:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Ferreux - générique
    - Hypothèse de référence ferreux : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- PE - polyéthylène
    - Filière de référence PE (ADEME - analyse de la chaine de valeur du RY du plastique en France- 2014) : 5% recyclage - 9 % Incinération valorisée:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Aluminium
    - Hypothèse de référence - aluminium : benne en mélange / recyclage Matière = 90% (attention taux de collecte <100%):
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Fonte
    - filière de référence fonte : benne métaux mélangés - recyclage : 90%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Déchet complexe : menuiserie - bois - verre
    - Référence Fin de Vie menuiserie bois (inies): 8% recyclage - 92% élimination:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Acier à séparer (ferraillage...)
    - Hypothèse de référence acier à séparer : benne en mélange / recyclage Matière = 90% - taux de collecte <100%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Laine de verre
    - Filière de référence laine de verre (ADEME - étude préfiguration REP PCMB) : 0% recyclage :
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Plastiques divers
    - Filière de référence (ADEME - analyse de la chaine de valeur du RY du plastique en France- 2014) : 5% recyclage - 9 % Incinération valorisée -Elimination : 86%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Cuivre
    - Fin de vie de référence = 90% recyclage du cuivre:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Laiton
    - Fin de vie de référence = 90% recyclage du laiton (attention taux de collecte <100%):
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

Équipements électriques et électroniques:

- DEEE - dangereux
    - Hypothèse de référence DEEE Dangereux : Eco-organisme (filière REP) - chiffres CSTB-OREE:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Autres DEEE (non dangereux)
    - Collecte via ECOSYSTEM - autres DEEE non dangereux:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Equipements de chauffage, climatisation ou frigorifique contenant des fluides frigorigènes dangereux
    - filière de référence DEEE - gros équipements : recyclage : 69% - incinération valorisée : 5%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Electroménagers
    - DEEE - électroménager - non DD:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Génie climatique (chauffage, climatisation, ventilation)
    - Collecte via ECOSYSTEM génie climatique non DD:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2

- Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Equipements divers (ascenseur, armoires, TGBT, ...)
    - filière de référence : Collecte via ECOSYSTEM - recyclage 83% - incinération valorisée : 8%:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

- Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharges, lampes à LED)
    - filière de référence RECYCLUM : 87,8% recyclage - Ecosystème ESR - tube fluorescent / néon / lampes) LED:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

Équipements d'ameublement:

- DEA
    - Hypothèse de référence REP - VALDELIA ou ECO-MOBILIER:
        - Acteurs :
            - acteur 1
            - acteur 2
        - Consignes de mise en œuvre et de tri :

ANNEXE 1 – DÉFINITION DES CATEGORIES DE DÉCHETS

- **DD : Déchets Dangereux** :
  - Cette typologie de déchets représente en moyenne 3% des déchets du bâtiment (source ADEME – REP bâtiment 2021)
  - Les déchets dangereux sont des déchets qui présentent une ou plusieurs des 15 propriétés de danger définies au niveau européen.
  - Exemples de déchets de chantier dangereux : déchets de construction contenant de l'amiante ou équipements pollués par des fibres d'amiante, produits recouverts de peinture au plomb, bois fortement traités (bardage, poteaux, traverses...), déchets d'équipements électriques et électroniques (climatiseur, radiateur électrique...), lampes, néons, terre polluée par des hydrocarbures, bouteilles de gaz ou sous pression, etc.
- **DI : Déchets Inertes** :
  - Cette typologie de déchets représente 76% des déchets du bâtiment (source ADEME – REP bâtiment 2021)
  - Les déchets inertes sont des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent pas de réactions physiques ou chimiques, ne sont pas biodégradables et ne sont pas solubles dans l'eau.
  - Exemples de déchets de chantier inertes : gravats, sable, tuiles, béton, ciment, mortier, carrelage, céramique, terre et cailloux non pollués, verre blanc, verre feuilletée, verre teinté, miroir, etc.
  - REP PMCB
    - Déchets inertes relevant de la filière REP : béton y compris ferraillé ; Briques, Tuiles ; céramique ; mélange béton-brique-tuile-céramique ; mélange bitumineux ; Cailloux-Pierre-enrochement- granulats ; Pierre de taille-pavés ; ballasts
    - Déchets inertes ne relevant pas de la filière REP PMCB : Terre excavée non polluée ; déchets issus de travaux publics - plâtre
- **DNIND : Déchets Non Inertes Non Dangereux** :
  - Cette typologie de déchets représente 21% des déchets du bâtiment (source ADEME – REP bâtiment 2021)
  - Il s'agit de déchets qui ne sont pas inertes et qui ne sont pas dangereux.
  - Exemples de déchets de chantier non dangereux : bois, palettes, métaux, plastiques, plaques de plâtre, isolants, polystyrène, fenêtres, moquette et revêtement de sol textile, ameublement, terre végétale, déchets verts, etc.
  - REP PMCB
    - Déchets Non inertes Non Dangereux relevant de la REP PMCB : Bois, Métaux, Plastiques, Menuiseries vitrées ; Laine de verre, Laine de roche, Plâtre et plaques de plâtre
    - Déchets Non inertes Non Dangereux relevant de la REP PMCB : déchets verts ; déchets issus de travaux publics ; DEEE ; Déchets diffus spécifiques ; déchets d'emballages ; déchets en mélange

- **DEEE : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques** :
    - Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont des déchets qui proviennent d'équipements électriques et électroniques en fin de vie. Ils peuvent être des équipements domestiques, professionnels ou industriels.
    - Les DEEE contiennent souvent des substances dangereuses pour l'environnement et la santé humaine, telles que le plomb, le mercure…,
- **DEA : Déchets d'Équipement d'Ameublement** :
    - Les déchets d'équipement d'ameublement (DEA) sont des déchets qui proviennent d'équipements d'ameublement en fin de vie. Il peut s'agir de meubles, de matelas, de sommiers, de rideaux, de tapis, etc.
    - Les DEA sont souvent composés de matériaux divers, tels que le bois, le métal, le plastique, le textile, etc.

DÉTAIL DES FILIÈRES DÉCHETS PROPOSÉES & ACTEURS LOCAUX (MAYOTTE)

Compte tenu de l'éloignement géographique et des spécificités réglementaires locales de Mayotte (où certains flux comme les DPE, le plomb ou le gaz ne s'appliquent pas de la même manière, mais où la gestion des inertes et des déchets dangereux est un enjeu critique), le scénario de traitement s'appuie sur les exutoires et prestataires opérationnels sur le territoire :

1. Fraction Minérale & Inertes (Béton, briques, tuiles : ~425 tonnes)

- **Filière retenue :** Valorisation en remblaiement ou concassage pour réutilisation en sous-couche routière / pistes de chantier.
- **Acteurs / Schéma local :** Orientation vers les centres de concassage agréés ou les plateformes de stockage de matériaux inertes du territoire (notamment dans le Centre/Nord de l'île). À défaut d'exutoire de recyclage lourd immédiatement disponible sur certaines zones, un stockage temporaire et un criblage sur site ou en centre spécialisé sont préconisés.

2. Métaux & Ferrailles (Aciers, inox, aluminium : ~19 tonnes)

- **Filière retenue :** Recyclage en boucle ouverte (filière REP PMCB / ferrailleurs locaux).
- **Acteurs / Schéma local :** Collecte par les ferrailleurs locaux installés à Mayotte pour compactage et exportation vers les filières de refonte internationale, ou reprise par les prestataires de collecte de métaux agréés intervenant sur les chantiers professionnels.

3. Déchets Dangereux (Fluides frigorigènes, DEEE dangereux, ampoules : ~10 tonnes)

- **Filière retenue :** Traitement spécialisé hors site / Décontamination obligatoire avant démolition.
- **Acteurs / Schéma local :**
    - *Fluides frigorigènes (climatisations, chambres froides) :* Intervention obligatoire d'un opérateur titulaire d'une attestation de capacité pour la récupération des fluides avant tout démontage, avec bordereau de suivi (BSD) et transfert vers les structures habilitées au traitement des DEEE et fluides frigorigènes.
    - *DEEE etampoules/tubes néons :* Regroupement pour prise en charge via les filières éco-organismes agréées présentes ou relais locaux de traitement des déchets dangereux (filières DEA / DEEE).

4. Bois, Plastiques et Autres DNIND (~45 tonnes)

- **Filière retenue :** Tri à la source obligatoire en 7 flux sur le chantier de rénovation significative.
- **Acteurs / Schéma local :** Évacuation vers les centres de tri intercommunaux ou les installations autorisées à recevoir les déchets non dangereux non inertes à Mayotte. Les éléments de second œuvre démontables propres feront l'objet d'une tentative de valorisation en réemploi local (solidarité ou réutilisation interne par les services du RSMA si les conditions le permettent).

ANNEXE 2 – FICHIER DES SAISIES DU PROJET

ANNEXE 3 – FICHES MATERIAUX