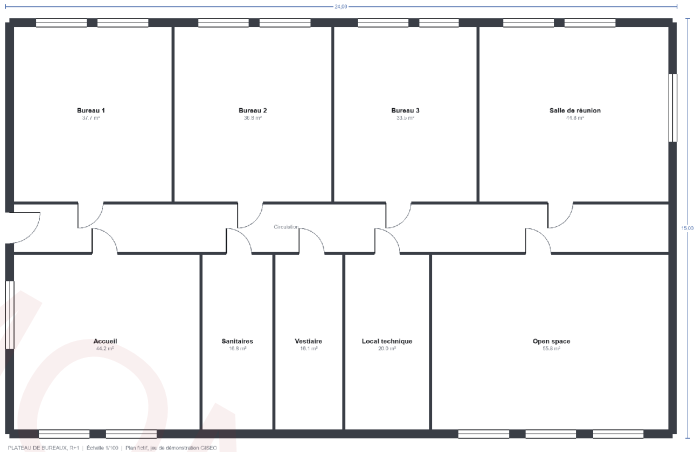


RAPPORT DE DIAGNOSTIC

Produits, Équipements, Matériaux, Déchets (PEMD)



Référence du rapport

RAP-DEMO-2026-20260925-V1 (version 1 du 25/09/2026)

Bâtiment(s) concerné(s)

Immeuble de bureaux

Adresse de l'opération

1 rue de la Démonstration, 35000 Rennes

Référence cadastrale

non renseignée (conseillée)

Donneur d'ordre

Société fictive de démonstration

Nature de l'opération

Démolition / déconstruction

Diagnosticqueur PEMD

Bureau d'études (démonstration)

Suivi des révisions

Indice	Date	Objet	Rédacteur	Valideur
Ind 01	25/09/2026	Édition initiale	Bureau d'études (démonstration)	

Diagnostic réalisé en référence au cadre réglementaire (articles L126-34, L126-35 et R126-8 et suivants du CCH, décrets n° 2021-821 et 2021-822, arrêté du 26 mars 2023) ; méthodologie alignée sur la norme volontaire XP X46-039 (décembre 2025).

Sommaire

- 1. Présentation du projet et périmètre
 - 1.1 Identification administrative
 - 1.2 Documentation demandée et fournie
 - 1.3 Locaux et zones : visités / non visités
 - 1.4 Méthodologie de la mission
- 2. Synthèse et conclusion
- 3. Inventaire et bilan du gisement
- 4. Fiches des PEM potentiellement réemployables
- 5. Conditions de réalisation du diagnostic
- 6. Filières de réemploi et de traitement
 - 6.1 Filières de réemploi (clause 6.2)
 - 6.2 Filières de traitement (clause 6.4)
- 7. Signature
- 8. Annexes (plans de repérage, exports plateforme)

1. Présentation du projet et périmètre

La présente mission porte sur le diagnostic relatif aux produits, équipements, matériaux et déchets (PEMD) de l'opération de démolition / déconstruction située au 1 rue de la Démonstration, 35000 Rennes. Le périmètre couvre 1 bâtiment.

L'objectif du diagnostic est d'identifier, de quantifier et de caractériser les produits et matériaux en vue de leur réemploi ou de leur valorisation, et d'orienter les déchets vers les filières adaptées, selon la hiérarchie des modes de traitement.

Caractéristiques du bâtiment

Immeuble de bureaux

Usage	Bureaux / tertiaire
Construction	2004
Niveaux	R+1
Surface de plancher	360 m²
Programme de travaux	Démolition / déconstruction
Locaux visités	Plateau R+1
Éléments constructifs	Cloisonnement : Cloison plaque / panneau, Plafond suspendu, Porte intérieure Façades & menuiseries ext. : Fenêtre / porte-fenêtre CVC : Radiateur Réseaux CFO/CFA : Luminaire
Amiante	Aucun repérage amiante fourni

Cadre réglementaire

Le diagnostic relatif à la gestion des produits, équipements, matériaux et déchets (PEMD) est encadré par le décret n° 2021-821 du 25 juin 2021, applicable depuis le 1er janvier 2022. Il s'impose au maître d'ouvrage préalablement aux opérations de démolition ou de rénovation significative de bâtiments dont la surface cumulée de plancher dépasse 1 000 m², ainsi qu'aux bâtiments ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale mettant en oeuvre des substances dangereuses.

Le diagnostic vise à favoriser la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie à l'article L.541-1 du code de l'environnement : priorité au réemploi et à la réutilisation, puis au recyclage, aux autres formes de valorisation, et en dernier recours à l'élimination.

Il s'inscrit dans le cadre de la filière à responsabilité élargie du producteur des produits et matériaux de construction du bâtiment (REP PMCB), instituée par la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 (loi AGEC) et opérationnelle depuis 2023, qui soutient notamment le développement du réemploi.

La méthodologie du présent diagnostic est alignée sur la norme expérimentale XP X46-039 (méthodologie du diagnostic PEMD).

Opération : Démolition / déconstruction, 1 rue de la Démonstration, 35000 Rennes.

Surfaces de plancher concernées : 360 m² en démolition, 0 m² en rénovation.

Le périmètre du diagnostic est défini sur la base du programme de travaux transmis par le donneur d'ordre (cf. 1.2).

1.1 Identification administrative

Donneur d'ordre (MOA)	Société fictive de démonstration
Maîtrise d'oeuvre	Bureau d'études (démonstration)
Diagnostiqueur PEMD	Bureau d'études (démonstration)

Le diagnostiqueur PEMD intervient sans lien avec le donneur d'ordre ni avec une entreprise susceptible d'effectuer les travaux, de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance. Les informations recueillies à l'occasion de la mission sont traitées de manière confidentielle.

1.2 Documentation demandée et fournie

Liste des documents demandés au donneur d'ordre (Annexe A de la XP X46-039) et de leur statut, pour l'opération puis pour chaque bâtiment. Les documents marqués (*) sont à fournir obligatoirement.

Documents de l'opération

Document	Statut	Référence
Liste des immeubles / parties concernées, occupation	Fourni	Bâtiments déclarés : Immeuble de bureaux
Programme détaillé des travaux (CCTP, DCE, permis...)	À demander	
Plan de prévention (société utilisatrice)	À demander	
Plan général de coordination sécurité	À demander	
Traitement des éléments extérieurs, du diffus, DEA...	À demander	

Documents du bâtiment : Immeuble de bureaux

Document	Statut	Référence
Repérage : amiante (RAAT, DTA) (*)	À demander	
Repérage : plomb (diagnostic avant travaux, à défaut CREP) (*)	À demander	
Repérage : autres repérages (termites, etc.)	À demander	
Superficies des planchers concernées	À demander	
Type du bâtiment et usage(s)	À demander	
Dates PC / construction / réhabilitations, mode constructif	À demander	
Plans cotés ou à l'échelle à jour (tous bâtiments/niveaux) (*)	À demander	
Autres documents (audits, pollution de sol, DT...)	À demander	
Informations sécurité (substances, zones à risques, accès...) (*)	À demander	
DOE, fiches techniques, plans réseaux, carnets d'entretien...	À demander	
Niveau d'activité et consignation des réseaux	À demander	
Plaques signalétiques	À demander	
Attestation de consignation électrique	À demander	
Liste des locaux sensibles ou à risque	À demander	
Consignes d'accès spécifiques	À demander	

RÉSERVE : 4 document(s) obligatoire(s) non fourni(s) (Immeuble de bureaux : Plans cotés ou à l'échelle à jour (tous bâtiments/niveaux) ; Immeuble de bureaux : Informations sécurité (substances, zones à risques, accès...) ; Immeuble de bureaux : Repérage amiante avant travaux ; Immeuble de bureaux : Diagnostic plomb avant travaux). Cette absence est susceptible de limiter l'exhaustivité du diagnostic.

1.3 Locaux et zones : visités / non visités

L'ensemble des locaux du périmètre a été visité ; aucune zone n'a été renseignée par analogie.

1.4 Méthodologie de la mission

Le repérage a été réalisé par inspection visuelle de l'ensemble des locaux du périmètre, avec saisie directe sur les plans du bâtiment préalablement calibrés à l'échelle (deux points de référence par plan). Chaque PEMD est identifié, localisé sur le plan, quantifié et caractérisé au sens du 5.2.2 de la XP X46-039.

Quantification : les quantités (ml, m², m³, unités) sont dérivées de la géométrie tracée sur le plan calibré ; les masses sont calculées en appliquant des masses unitaires ou densités issues de sources publiques référencées au catalogue de l'application. Ventilation possible par bâtiment et par niveau.

Hypothèses retenues pour l'estimation des flux : un équipement électrique ou électronique est compté comme un seul déchet, avec tous ses composants (Code de l'environnement, article R543-172) ; ses lampes et tubes fluorescents, déposés à part, forment un flux distinct. Les ascenseurs, monte-charges et escaliers mécaniques sont comptés par sous-ensemble. Les supports non électriques fixés au bâtiment (mâts, baies) suivent leur matière. Un élément d'ameublement est compté comme un seul déchet, sous le code 20 03 07 (déchets encombrants) ; sa composition par matière reste décrite pour chaque produit. Une menuiserie vitrée, un complexe de doublage collé, un panneau sandwich et un câble électrique sont comptés chacun comme un seul déchet, sous le code de leur matière majoritaire en masse (17 04 11 pour le câble) ; le traitement estimé reste celui de leurs matières. Le diagnostic suppose une dépose des menuiseries sans casse du vitrage. Les appareils sanitaires, les équipements de chauffage, de ventilation et de climatisation et les canalisations sont rangés dans leur catégorie d'équipement, chaque matière sous son code. Les autres ouvrages sont comptés par matière, selon leur composition estimée ; ces masses par matière ne garantissent pas qu'elles seront récupérées en flux séparés. Ces hypothèses servent l'estimation ; elles ne préjugent pas du mode de dépose, qui relève de la maîtrise d'œuvre et des entreprises.

Par défaut, le scénario de traitement retient comme taux de recyclage et de valorisation les objectifs 2027 que l'arrêté du 10 juin 2022 fixe aux éco-organismes de la filière des produits et matériaux de construction du bâtiment, qui sont des objectifs et non des taux constatés ; les matériaux refusés par leur filière suivent les consignes de tri publiées, et le reste de la répartition relève d'hypothèses.

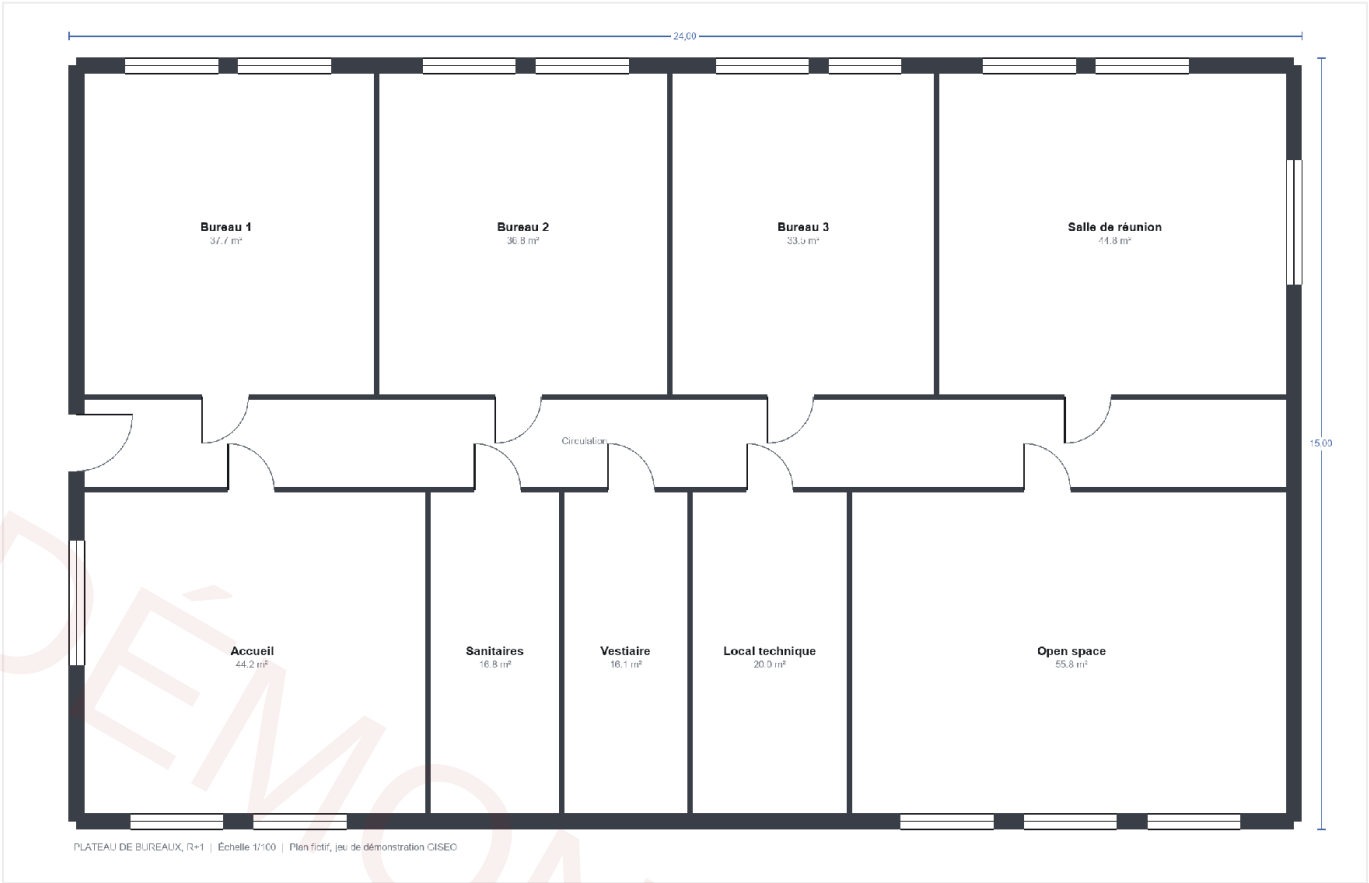
Polluants : la mission ne comporte ni prélèvement ni analyse. Les matériaux identifiés comme contaminés proviennent des repérages fournis par le donneur d'ordre (cf. 1.2) ; en présence d'amiante déclarée, la masse complète du complexe bascule en déchet dangereux (17 06 05*). Les suspicions relevées sont signalées sans engager la responsabilité du diagnostiqueur.

Visite sur site : 22/09/2026.

1.5 Plans des bâtiments

Fonds de plan par niveau, tels que fournis par la maîtrise d'ouvrage (sans report des éléments relevés). Le repérage des PEM par couche et par famille figure aux annexes du présent rapport.

Immeuble de bureaux · R+1



2. Synthèse et conclusion

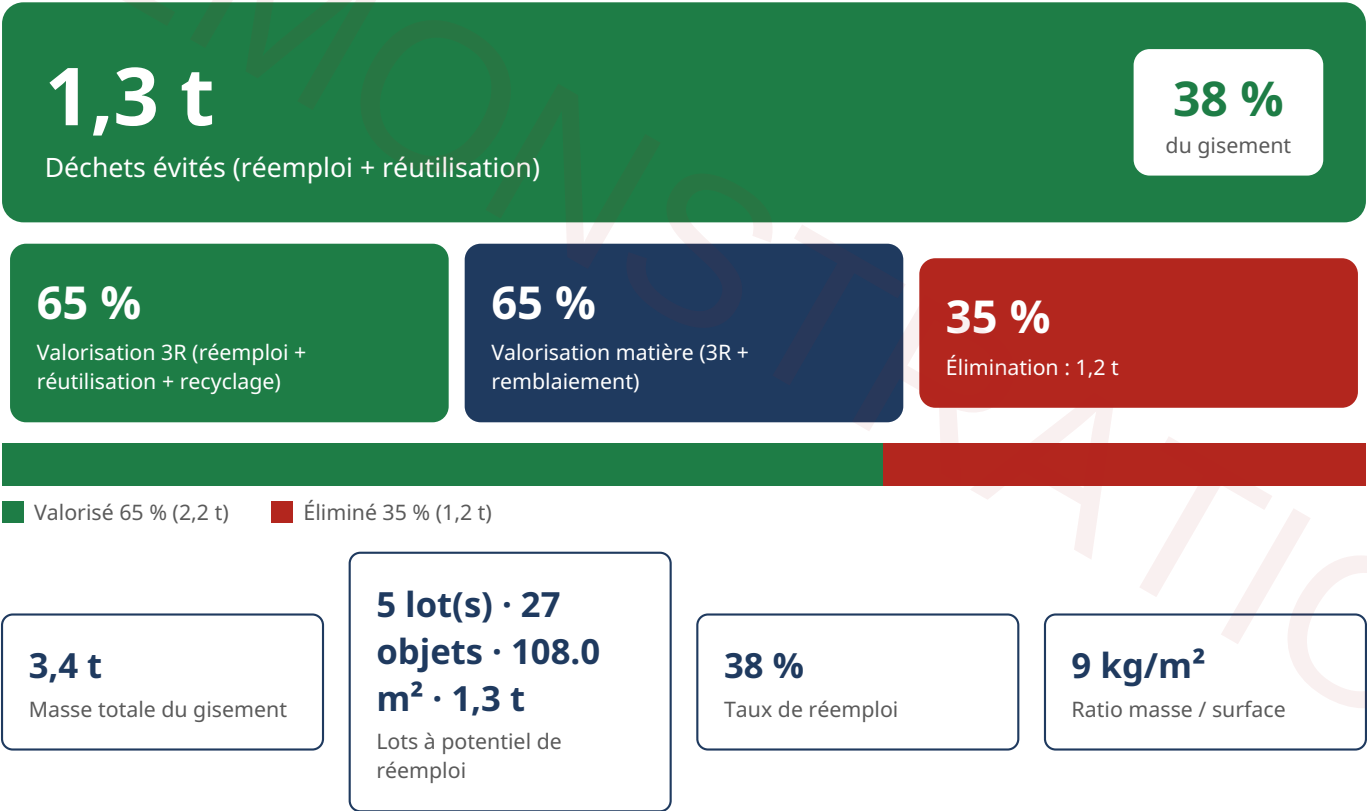
Le présent diagnostic PEMD porte sur l'opération de démolition / déconstruction située au 1 rue de la Démonstration, 35000 Rennes. Le périmètre couvre 1 bâtiment, dont les ouvrages ont été relevés et quantifiés sur les plans.

Le gisement total estimé s'élève à 3,4 t, soit 9 kg par m² de plancher. Il se répartit principalement entre déchets non dangereux non inertes (3,3 t) et déchets inertes (0,1 t). Ces classes comprennent 36 kg d'équipements électriques et électroniques, qui relèvent de filières à responsabilité élargie du producteur.

5 lots présentent un potentiel de réemploi (27 objets · 108.0 m²), représentant 1,3 t de gisement inventorié. Les catégories les plus concernées sont catégorie 5, catégorie 6 et catégorie 8 (et 1 autre). Conformément à la hiérarchie de traitement, leur réemploi est recherché en priorité, sur site puis sur un autre site du maître d'ouvrage, avant les filières externes (typologies d'acteurs en section 6.1). Cette masse est la quantité disponible au réemploi identifiée lot par lot ; le scénario de traitement précise les filières du reste du gisement.

Les éléments non réemployés sont orientés selon leur famille de déchet : Plâtre, Métaux, DIB / non dangereux en mélange, Déchets inertes et Bois (A/B) (et 1 autre). Pour chacune, le type d'installation autorisée (rubriques ICPE) est précisé en section 6.2 ; la recherche des exutoires disponibles à proximité du chantier est conduite au bureau.

La présente estimation, fondée sur un constat visuel et les documents fournis, ne dispense pas les entreprises de travaux de réaliser leur propre évaluation selon les techniques de déconstruction employées.



Tableaux et diagrammes de synthèse

Ventilation par flux de déchets (DI · DNDNI · DD)

Flux	Masse	Part
DNDNI (non dangereux)	3,3 t	96 %
DI (inertes)	120 kg	3,5 %

Ces classes comprennent 36 kg d'équipements électriques et électroniques, qui relèvent de filières à responsabilité élargie du producteur.

Répartition par couche du bâtiment

Couche	Masse	Part
Second œuvre	3,2 t	94 %
Équipements	216 kg	6,3 %

Répartition par mode de traitement (scénario proposé)

Mode de traitement	Masse	Part
Réemploi	1,3 t	38 %
Recyclage	923 kg	27 %
Enfouissement	1,2 t	35 %

Scénario de traitement proposé par le diagnostiqueur (définition du taux de valorisation et catégories retenues : glossaire / section 6) ; à confirmer par l'entreprise titulaire.

Définitions et modes de calcul : « lots à potentiel de réemploi » = nombre de lots positifs dont le potentiel est évalué fort, moyen ou faible (potentiels nuls ou non évalués exclus), et leur masse cumulée, hors état Mauvais. C'est un INVENTAIRE de gisement, pas un taux de réemploi : aucun pourcentage de réemploi du gisement n'est attendu au diagnostic (CSTB / XP X46-039). La masse proposée en réemploi est la quantité disponible déclarée (tableau 1 CERFA) ; le taux de valorisation par filière figure au scénario de traitement (section 6). Les ouvertures et réservations sont déduites de toutes les masses.

Scénario de traitement du gisement

Masses (XP X46-039, clause C.3) : masse du gisement 3,4 t ; masse proposée en réemploi 1,3 t (quantité disponible identifiée par lot, hors état Mauvais) ; masse proposée en réutilisation 0 kg (filière déchet, usage différent).

Frontière méthodologique. Le réemploi ci-dessous est CONSTATÉ : produits identifiés au diagnostic comme disponibles au réemploi. La ventilation du flux déchet entre filières (réutilisation, recyclage, remblaiement, incinération, enfouissement) est ESTIMÉE selon le barème décrit dans la méthodologie (1.4), hors constat diagnostic. Les déchets dangereux hors DEEE (amiante, etc.) sont reportés à part, hors du calcul des taux : filières dédiées (pour l'amiante, ISDD ou casier dédié d'ISDND, section 6.2) et bordereaux de suivi (BSD, BSDA) réglementaires. Les DEEE dangereux suivent la filière des DEEE.

Réemploi (constaté) : 1,3 t (38 %). Produits identifiés au diagnostic comme disponibles au réemploi (usage identique) ; quantité disponible par lot, hors état Mauvais, sans autre taux ni abattement.

Ventilation estimée du flux déchet (répartition selon le barème par défaut, hors constat diagnostic) :

Filière déchet (estimée)	Masse (part)
Réutilisation (déchet, usage différent)	0 kg (0 %)
Recyclage	923 kg (27 %)
Remblaiement de carrière	0 kg (0 %)
Incinération avec valorisation énergétique	0 kg (0 %)
Déchets ultimes (enfouissement, incinération sans valorisation)	1,2 t (35 %)

Taux de valorisation (définitions et modes de calcul) : valorisation 3R (réemploi + réutilisation + recyclage) = 65 % ; valorisation matière (3R + remblaiement de carrière) = 65 % ; valorisation totale (matière + valorisation énergétique) = 65 %. Taux rapportés au gisement hors déchets dangereux comptés à part (3,4 t).

3. Inventaire et bilan du gisement

Gisement regroupé par type d'ouvrage : quantité dans son unité de métier et masse. Le détail élément par élément figure à l'inventaire détaillé en annexe.

Ouvrage	Quantité	Masse
Cloison plaque / panneau	36,1 ml	2,1 t
Plafond suspendu	108 m²	756 kg
Fenêtre / porte-fenêtre	6 u	204 kg
Radiateur	6 u	180 kg
Porte intérieure	3 u	105 kg
Luminaire	12 u	36 kg

Détail des déchets par code (nomenclature CSTB)

Répartition réglementaire du gisement par code déchet européen, tous ouvrages confondus : la base du tri sur chantier, des bordereaux de suivi et du choix des filières de traitement.

Code déchet	Classe	Désignation	Masse	Part
17 08 02	DNDNI	Plaques de plâtre	1,9 t	55 %
17 04 05	DNDNI	Ossature acier, Acier, Quincaillerie	610 kg	18 %
17 06 04	DNDNI	Dalles en fibres minérales	594 kg	17 %
17 02 02	DI	Double vitrage	120 kg	3,5 %
17 02 01	DNDNI	Vantail et huisserie bois	93 kg	2,7 %
17 04 02	DNDNI	Cadre aluminium	84 kg	2,5 %
20 01 36	DNDNI	Dalle LED encastrée (équipements électriques et électroniques)	36 kg	1,1 %

Quantitatif PEMD consolidé (par ouvrage)

6 familles d'ouvrage (regroupées, sans doublon) pour un total de 3,4 t, dont 1,3 t potentiellement réemployables. Le tableau complet (catégorie et code déchet, quantité, hypothèse densité/ratio, masse, part réemployable et VENTILATION PAR FILIÈRE en 6 modes pour chaque ouvrage) figure à l'Annexe B, en page paysage. Le détail élément par élément (dimensions, localisation) figure à l'annexe A5.

4. Fiches des PEM potentiellement réemployables

Intérêt du réemploi

Intégrer le réemploi dans l'opération répond à trois enjeux. Sur le plan environnemental, il réduit l'extraction de ressources, les émissions de gaz à effet de serre et la production de déchets. Sur le plan socio-économique, il stimule des filières locales, non délocalisables, accessibles aux structures de l'économie sociale et solidaire, créatrices d'emplois de proximité. Sur le plan culturel et patrimonial, il préserve la valeur des composantes bâties remises en circulation.

Le tableau ci-dessous récapitule les types de produits dont le potentiel de réemploi a été retenu au diagnostic. Chacun fait l'objet d'une FICHE DÉTAILLÉE en annexe « Fiches ressources réemploi » (une page par produit, détachable), qui porte la caractérisation exigée : état, âge, mode d'assemblage, localisation, photos, préconisations de dépose et de stockage, domaines d'emploi et substances dangereuses.

La quantité disponible au réemploi est celle du lot dont le potentiel a été retenu, hors état Mauvais : la norme XP X46-039 range cet état parmi ceux qui ne permettent pas le réemploi, et la part en état Mauvais est comptée au gisement des déchets. L'état relevé est l'agrégation des constats unitaires (Neuf / Bon / Moyen / Mauvais) ; il décrit le gisement. Le détail lot par lot figure à l'inventaire en annexe.

Produit	Quantité	Masse	Potentiel	État dominant	Dispo. réemploi
Plafond suspendu · Laine minérale	108 m ²	756 kg	Moyen	Bon 100 %	108,0 m ²
Fenêtre / porte-fenêtre · Aluminium, Verre	6 u	204 kg	Moyen	Bon 100 %	6 u
Radiateur · Métaux ferreux	6 u	180 kg	Moyen	Bon 100 %	6 u
Porte intérieure · Bois, Métaux ferreux	3 u	105 kg	Moyen	Bon 100 %	3 u
Luminaire · Équipements électriques et électroniques	12 u	36 kg	Moyen	Bon 100 %	12 u

Ces fiches de réemploi sont établies à partir des observations du diagnostic et constituent une aide à la décision. La qualification des produits, l'estimation des quantités réemployables et la décision de réemploi relèvent de la maîtrise d'oeuvre et du diagnostiqueur signataire du présent rapport, sous sa seule responsabilité. L'éditeur de l'outil ayant servi à les produire n'engage pas sa responsabilité sur ces contenus.

5. Conditions de réalisation du diagnostic

Date(s) de visite : 22/09/2026.

Écarts par rapport à la XP X46-039 : néant sur la méthodologie de repérage et de quantification. La stratégie de réemploi et de valorisation par filière (clause 6) est présentée en section 6 ; l'identification nominative et géolocalisée des exutoires est affinée au bureau et pourra être jointe en révision du présent rapport.

Unités de quantification : pour certaines familles, l'unité restituée s'écarte de la liste indicative de la notice CERFA (reprise en Annexe B de la norme). Ces écarts sont assumés et justifiés comme suit :

- Éléments discrets (portails, regards, poteaux, pieux, plots, fixations...) quantifiés à l'unité là où la notice CERFA propose ml/m²/m³ : comptage retenu pour constituer des lots homogènes de réemploi (XP X46-039, 5.2.2.a) ; la masse reste calculée par masse unitaire sourcée, calculée ou au forfait.
- Éléments de fondation relevés en ml de métré ou en m² d'emprise (semelles, longrines, murs de soutènement, radiers, dallages, hérissons, poutres enterrées, palplanches) : l'unité du relevé est gardée, le référentiel publié de la plateforme listant les quatre unités pour chaque catégorie ; le volume n'est pas restitué ; aucune donnée n'est inventée et la masse totale, exigence principale du 5.2.2.c, est calculée depuis l'épaisseur ou la section du choix (pour les hérissons, sur une masse volumique en hypothèse écrite).
- Éléments linéaires du second œuvre (chevrons, ossatures, plinthes, barres de seuil, bandes podotactiles) restitués en ml de métré, leur grandeur de métier : l'unité du relevé est gardée ; la masse totale est exacte.
- Champs de panneaux relevés en m² d'emprise : comptage unitaire non restituable sans inventaire individuel ; masse exacte par abaque sourcé.
- Parois relevées en ml de métré (murs et structures enterrés de la 2.2, revêtements muraux) : restituées en m² de paroi (longueur × hauteur du relevé, ouvertures déduites pour les murs enterrés), unité admise par la notice.

Limites documentaires : 4 document(s) obligatoire(s) non fourni(s) (cf. 1.2) ; les résultats s'entendent sous cette réserve.

L'estimation des quantités proposée ne dispense pas les entreprises de travaux de réaliser leur propre estimation en tenant compte des techniques de déconstruction employées.

6. Filières de réemploi et de traitement

Conformément à la clause 6 de la XP X46-039, les filières sont présentées selon la hiérarchie de traitement : réemploi, réutilisation, recyclage, autres valorisations, puis élimination. Le réemploi est recherché en priorité, sur site puis sur un autre site du maître d'ouvrage, avant les filières externes.

Recommandations au maître d'ouvrage pour sécuriser le réemploi

En tant que producteur de déchets, le maître d'ouvrage est tenu de respecter la hiérarchie des modes de traitement définie aux articles L541-1, L541-1-1 et L541-2-1 du Code de l'environnement, qui place la prévention et le réemploi avant le recyclage et les autres valorisations. Le principe de proximité conduit à rechercher en priorité des filières et des acteurs proches du chantier.

Les produits, équipements et matériaux destinés au réemploi conservent le statut de bien mobilier et ne relèvent pas du statut de déchet ; le maître d'ouvrage en reste propriétaire. En cas de réemploi hors site, une cession formelle avec transfert de propriété est nécessaire.

Pour préserver la réemployabilité des éléments identifiés, il est recommandé d'adapter les CCTP afin de prévoir des modes de dépose conservatoires, et de prévoir un contrôle qualité après dépose pour vérifier que la réemployabilité est maintenue. La traçabilité des produits réemployés, sans être réglementairement obligatoire, est fortement conseillée, notamment pour couvrir les enjeux assurantiels liés à leur réutilisation.

Plusieurs voies d'écoulement hors site sont mobilisables : réemploi intra-patrimonial sur une autre opération du maître d'ouvrage, publicité des gisements sur la plateforme PEMD du CSTB ou sur des plateformes numériques, dépôt sur des plateformes physiques spécialisées, ressourcerie éphémère sur chantier, ou points de reprise de la REP.

Repère REP PMCB (réemploi)

Taux de réemploi du diagnostic : 37,6 % de la masse totale du gisement, réparti sur 5 type(s) de produit potentiellement réemployable(s).

Objectif national de réemploi et réutilisation des PMCB usagés : 2 % en 2024, 4 % en 2027, 5 % en 2028. Comparaison indicative : cet objectif porte sur le périmètre de la filière REP PMCB, tandis que le taux ci-dessus est rapporté à la masse totale de l'opération.

6.1 Filières de réemploi (clause 6.2)

5 type(s) de produit potentiellement réemployable(s) identifié(s), soit 1,3 t de gisement. Les typologies d'acteurs ci-dessous orientent la recherche d'exutoires ; lorsque le chantier a pu être géolocalisé, des repreneurs proches sont listés en fin de section.

Typologie d'acteur	Description
Réemploi sur site	Réintégration des éléments déposés dans la même opération. Priorité de la hiérarchie de traitement : aucune logistique externe, bilan carbone le plus favorable.
Réemploi sur un autre site du maître d'ouvrage	Transfert des éléments vers une autre opération du même maître d'ouvrage. Suppose une coordination de calendrier entre chantiers.

Matériauthèque	Plateforme physique locale qui collecte, stocke et remet sur le marché des matériaux de construction de seconde main.
Plateforme numérique de réemploi	Plateforme numérique de mise en relation offre / demande pour les matériaux et équipements réemployables (ex. Cycle Up, Backacia, Raedificare, Upcyclea).
Ressourcerie / recyclerie	Structure de collecte, valorisation et revente, surtout d'objets, d'équipements et de mobilier (réseau des ressourceries et recycleries).
Économie sociale et solidaire / structure d'insertion	Acteur de l'économie sociale et solidaire ou structure d'insertion (Emmaüs, Envie, régies de quartier, chantiers d'insertion) récupérant équipements et mobilier.
Filière REP PMCB (éco-organisme)	Filière à responsabilité élargie du producteur des produits et matériaux de construction du bâtiment. Les éco-organismes (Valobat, Ecomaison, Écominéro, Valdelia) soutiennent le réemploi, avec priorité aux acteurs de l'ESS.
Don / bourse inter-chantiers	Cession directe de gré à gré, don, ou bourse d'échange entre chantiers, pour les éléments sans filière organisée dédiée.

Filières pertinentes par catégorie de produit présente dans le gisement réemployable :

Catégorie	Masse	Filières pertinentes
Catégorie 5	861 kg	Réemploi sur site, Réemploi sur un autre site du maître d'ouvrage, Matériauthèque, Plateforme numérique de réemploi, Ressourcerie / recyclerie, Filière REP PMCB (éco-organisme), Don / bourse inter-chantiers
Catégorie 6	204 kg	Réemploi sur site, Réemploi sur un autre site du maître d'ouvrage, Matériauthèque, Plateforme numérique de réemploi, Filière REP PMCB (éco-organisme), Don / bourse inter-chantiers
Catégorie 8	180 kg	Réemploi sur site, Réemploi sur un autre site du maître d'ouvrage, Plateforme numérique de réemploi, Ressourcerie / recyclerie, Économie sociale et solidaire / structure d'insertion, Filière REP PMCB (éco-organisme), Don / bourse inter-chantiers
Catégorie 10	36 kg	Réemploi sur site, Réemploi sur un autre site du maître d'ouvrage, Plateforme numérique de réemploi, Ressourcerie / recyclerie, Économie sociale et solidaire / structure d'insertion, Filière REP PMCB (éco-organisme), Don / bourse inter-chantiers

6.2 Filières de traitement (clause 6.4)

Pour chaque famille de déchet du flux, le type d'installation autorisée à la recevoir est indiqué par sa (ses) rubrique(s) de la nomenclature des installations classées (ICPE). La recherche des installations disponibles à proximité du site est établie à partir de la base des installations classées (Géorisques, Licence Ouverte 2.0).

Famille de déchet	Classe	Masse	Type d'installation (rubriques ICPE)
Plâtre	DNDNI	1,9 t	2716, 2791
Métaux	DNDNI	694 kg	2713
DIB / non dangereux en mélange	DNDNI	594 kg	2714, 2716, 2760-2, 2791
Déchets inertes	DI	120 kg	2715
Bois (A/B)	DNDNI	93 kg	2714, 2791
DEEE	DNDNI	36 kg	2711

Exutoire retenu par famille de déchet (choix diagnostiqueur). « À définir » signale qu'aucune décision n'est validée ; la suggestion automatique éventuelle est donnée pour information (distance à vol d'oiseau).

Famille de déchet	Exutoire retenu	Dist.	Valorisation	Statut
17 08 02 · Plâtre	À définir	-	-	À définir
17 04 05 · Métaux ferreux	À définir	-	-	À définir
17 06 04 · Laines minérales	À définir	-	-	À définir
17 02 02 · Verre	À définir	-	-	À définir
17 02 01 · Bois	À définir	-	-	À définir
17 04 02 · Métaux non ferreux	À définir	-	-	À définir
20 01 36 · Équipements électriques (DEEE)	À définir	-	-	À définir

La rubrique ICPE indique la compatibilité administrative PRÉSUMÉE de l'installation à recevoir le déchet. Elle ne vaut PAS acceptation : l'acceptation finale dépend de l'installation, de la qualité du tri, des analyses éventuelles et des conditions contractuelles. Les exutoires sont pressentis par le diagnostiqueur et restent à confirmer par l'entreprise titulaire, sous réserve d'acceptation par l'installation.

Traçabilité et pilotage de la gestion des déchets

Une bonne gestion des déchets repose sur une traçabilité permettant de connaître l'origine et la qualification des déchets, d'identifier les acteurs sur toute la chaîne, et de contrôler la destination jusqu'aux exutoires autorisés.

La tenue d'un registre déchet est obligatoire pour tout chantier important. Ce registre précise, pour chaque flux sortant : la date d'expédition, la nature et la quantité, le nom et l'adresse de l'installation de destination, le nom et l'adresse du transporteur, le cas échéant le numéro de bordereau de suivi, le code de traitement et la qualification du traitement final au regard de la hiérarchie des modes de traitement. Sa bonne tenue conditionne le récolement de fin de chantier.

Il est recommandé de généraliser les bordereaux de suivi à tous les déchets et d'inscrire la gestion des déchets dans toutes les pièces de marché. La dématérialisation des bordereaux facilite la mise à jour du registre et le bilan de fin de chantier. Les déchets dangereux sont tracés obligatoirement dans la plateforme Trackdéchets.

Le SOGED, schéma d'organisation et de gestion des déchets, décrit les dispositions prises par l'entreprise (formation, logistique, traçabilité). Demandé au marché, il gagne à devenir un véritable outil de pilotage de la performance et un facilitateur du récolement.

7. Signature

Fait le 25/09/2026

Bureau d'études (démonstration)

Signature

8. Annexes

A1. Export CSV « PEM gisement » plateforme CSTB (joint séparément).

A2. Export CSV « Déchets » plateforme CSTB (joint séparément).

A3. Plan de repérage orienté réemploi par niveau : 1 plan(s), pages suivantes (localisation et comptage du gisement réemployable, légende sur chaque plan).

A5. Inventaire détaillé par bâtiment et niveau (pages suivantes).

A6. Plans par famille et comptage par niveau : document PDF annexe fourni séparément (1 plan(s)).

Annexe : définition des catégories de déchets

Code	Catégorie	Définition
DI	Déchets inertes	Déchets minéraux qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique notable (béton, briques, tuiles, céramiques, verre non souillé, terres et cailloux non pollués).
DNDNI	Déchets non dangereux non inertes	Déchets non dangereux qui ne sont pas inertes (bois non traité, plâtre, métaux, plastiques, laines minérales, revêtements, menuiseries, etc.).
DD	Déchets dangereux	Déchets présentant une ou plusieurs propriétés de danger (amiante, plomb, PCB, bois traités à cœur, peintures et solvants, terres polluées, piles et accumulateurs, etc.).
DEA	Déchets d'éléments d'ameublement	Mobilier en fin de vie (sièges, tables, rangements, literie...), relevant de la filière à responsabilité élargie du producteur ameublement.
DEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques	Équipements fonctionnant grâce à un courant électrique ou un champ électromagnétique en fin de vie (luminaires, chauffe-eau, ventilation, ascenseurs...), relevant de la filière à responsabilité élargie du producteur dédiée. Certains contiennent des substances dangereuses, comme le mercure des tubes fluorescents (20 01 21*), et relèvent de cette même filière.

Annexe A5 : inventaire détaillé par bâtiment et niveau

Une ligne par type d'ouvrage et par niveau, sans doublon. Les ouvertures et réservations sont déduites des quantités. Le détail élément par élément est porté par les exports CSV et CERFA en annexe.

Immeuble de bureaux · R+1 : 3,4 t, 5 type(s) réemployable(s)

Élément (type)	Volu mes	Quantité	Masse	Rempl.
Cloison plaque de plâtre sur ossature Cloison plaque / panneau	Plateau R+1	36,1 ml	2,1 t	
Dalles minérales 600 x 600 sur ossature Plafond suspendu	Plateau R+1	108 m²	756 kg	Oui
Fenêtre aluminium double vitrage Fenêtre / porte-fenêtre	Plateau R+1	6 u	204 kg	Oui
Radiateur acier panneau Radiateur	Plateau R+1	6 u	180 kg	Oui
Porte bois âme alvéolaire + huisserie Porte intérieure	Plateau R+1	3 u	105 kg	Oui
Dalle LED encastrée Luminaire	Plateau R+1	12 u	36 kg	Oui

Annexe - Fiches ressources réemploi

Une fiche par produit potentiellement réemployable, avec sa caractérisation (état, dimensions, âge, assemblage, substances) et les préconisations de dépose et de réemploi. C'est la pièce que l'aval (maîtrise d'oeuvre, plateformes de réemploi, entreprises) réutilise pour agir. Les quantités sont celles disponibles au réemploi, constatées au diagnostic.

Ces fiches de réemploi sont établies à partir des observations du diagnostic et constituent une aide à la décision. La qualification des produits, l'estimation des quantités réemployables et la décision de réemploi relèvent de la maîtrise d'oeuvre et du diagnostiqueur signataire du présent rapport, sous sa seule responsabilité. L'éditeur de l'outil ayant servi à les produire n'engage pas sa responsabilité sur ces contenus.

Plafond suspendu

Aucune vue terrain sur ce produit.

Caractéristiques du matériau à réemployer

Descriptif	Plafond suspendu
Matériaux constitutifs	Laine minérale
Localisation	Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 1 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 2 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 3
Dimensions	Dalles minérales 600 x 600 sur ossature, état 100% bon
Quantité totale	108 m² (756 kg)
Quantité disponible au réemploi	108,0 m² (100 % du gisement)
État apparent	Neuf 0 % · Bon 100 % · Moyen 0 % · Mauvais 0 %
Âge estimé	Entre 10 et 50 ans
Mode d'assemblage et accessibilité	Posé par gravité
Potentiel de réemploi	Moyen

Suggestion de réemploi et préconisations

Possibilités de réemploi étudiées	Réemploi sur site, sur un autre site du maître d'ouvrage, ou hors site auprès des acteurs du réemploi (Matériauthèque ; Plateforme numérique de réemploi ; Ressourcerie / recyclerie ; Filière REP PMCB (éco-organisme) ; Don / bourse inter-chantiers). Le choix entre ces possibilités et sa répartition relèvent du programme du maître d'ouvrage.
Préconisation de dépose	Déposer dalle à dalle sans flexion, mains propres ou gants (traces) ; écarter les dalles tachées ou épaufrees.
Conditionnement et stockage	À plat par piles bornées sur palette, au sec impérativement (les dalles minérales reprennent l'humidité).

Substances dangereuses

Amiante : aucune présence relevée selon le RAAT/RAAD.
Plomb : aucun revêtement plombé relevé selon le CREP/DPAT.

Fenêtre / porte-fenêtre

Aucune vue terrain sur ce produit.

Caractéristiques du matériau à réemployer

Descriptif	Fenêtre / porte-fenêtre
Matériaux constitutifs	Aluminium, Verre
Localisation	Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 1 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 2 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 3
Quantité totale	6 u (204 kg)
Quantité disponible au réemploi	6 u (100 % du gisement)
État apparent	Neuf 0 % · Bon 100 % · Moyen 0 % · Mauvais 0 %
Âge estimé	Entre 10 et 50 ans
Mode d'assemblage et accessibilité	Assemblage mécanique
Potentiel de réemploi	Moyen

Variante / dimension	Quantité	Masse
Fenêtre aluminium double vitrage (L 1,8 m), état 100% bon	5 u	170 kg
Fenêtre aluminium double vitrage (L 1,4 m), état 100% bon	1 u	34 kg

Suggestion de réemploi et préconisations

Possibilités de réemploi étudiées	Réemploi sur site, sur un autre site du maître d'ouvrage, ou hors site auprès des acteurs du réemploi (Matériauthèque ; Plateforme numérique de réemploi ; Filière REP PMCB (éco-organisme) ; Don / bourse inter-chantiers). Le choix entre ces possibilités et sa répartition relèvent du programme du maître d'ouvrage.
Préconisation de dépose	Déposer les ouvrants avant les dormants, protéger les vitrages (film, cornières), conserver la visserie.
Conditionnement et stockage	Debout sur rack avec calage, vitrages protégés, à l'abri des chocs et de la pluie.

Substances dangereuses

Amiante : aucune présence relevée selon le RAAT/RAAD.
Plomb : aucun revêtement plombé relevé selon le CREP/DPAT.

Radiateur

Aucune vue terrain sur ce produit.

Caractéristiques du matériau à réemployer

Descriptif	Radiateur
Matériaux constitutifs	Métaux ferreux
Localisation	Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 1 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 2 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 3
Dimensions	Radiateur acier panneau, état 100% bon
Quantité totale	6 u (180 kg)
Quantité disponible au réemploi	6 u (100 % du gisement)
État apparent	Neuf 0 % · Bon 100 % · Moyen 0 % · Mauvais 0 %
Âge estimé	Entre 10 et 50 ans
Mode d'assemblage et accessibilité	Assemblage mécanique
Potentiel de réemploi	Moyen

Suggestion de réemploi et préconisations

Possibilités de réemploi étudiées	Réemploi sur site, sur un autre site du maître d'ouvrage, ou hors site auprès des acteurs du réemploi (Plateforme numérique de réemploi ; Ressourcerie / recyclerie ; Économie sociale et solidaire / structure d'insertion ; Filière REP PMCB (éco-organisme) ; Don / bourse inter-chantiers). Le choix entre ces possibilités et sa répartition relèvent du programme du maître d'ouvrage.
Préconisation de dépose	Vidanger le circuit, obturer les piquages, déposer sans choc ; manutention à deux ou mécanisée pour la fonte.
Conditionnement et stockage	Debout sur palettes, à l'abri des intempéries et du gel, piquages obturés ; à défaut à plat, avec des intercalaires souples et par couches croisées, palettes cerclées ou sanglées.

Substances dangereuses

Amiante : aucune présence relevée selon le RAAT/RAAD.
Plomb : aucun revêtement plombé relevé selon le CREP/DPAT.

Porte intérieure

Aucune vue terrain sur ce produit.

Caractéristiques du matériau à réemployer

Descriptif	Porte intérieure
Matériaux constitutifs	Bois, Métaux ferreux
Localisation	Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 1 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 2 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 3
Dimensions	Porte bois âme alvéolaire + huisserie, état 100% bon
Quantité totale	3 u (105 kg)
Quantité disponible au réemploi	3 u (100 % du gisement)
État apparent	Neuf 0 % · Bon 100 % · Moyen 0 % · Mauvais 0 %
Âge estimé	Entre 10 et 50 ans
Mode d'assemblage et accessibilité	Assemblage mécanique
Potentiel de réemploi	Moyen

Suggestion de réemploi et préconisations

Possibilités de réemploi étudiées	Réemploi sur site, sur un autre site du maître d'ouvrage, ou hors site auprès des acteurs du réemploi (Matériauthèque ; Plateforme numérique de réemploi ; Ressourcerie / recyclerie ; Filière REP PMCB (éco-organisme) ; Don / bourse inter-chantiers). Le choix entre ces possibilités et sa répartition relèvent du programme du maître d'ouvrage.
Préconisation de dépose	Dégonder les vantaux, déposer la quincaillerie en sachets repérés, conserver l'huisserie associée quand c'est possible.
Conditionnement et stockage	Debout sur chant ou à plat sur palette, intercalaires entre vantaux, au sec.

Substances dangereuses

Amiante : aucune présence relevée selon le RAAT/RAAD.
Plomb : aucun revêtement plombé relevé selon le CREP/DPAT.

Luminaire

Aucune vue terrain sur ce produit.

Caractéristiques du matériau à réemployer

Descriptif	Luminaire
Matériaux constitutifs	Équipements électriques et électroniques
Localisation	Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 1 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 2 ; Immeuble de bureaux › R+1 › Plateau R+1 › Bureau 3
Dimensions	Dalle LED encastrée, état 100% bon
Quantité totale	12 u (36 kg)
Quantité disponible au réemploi	12 u (100 % du gisement)
État apparent	Neuf 0 % · Bon 100 % · Moyen 0 % · Mauvais 0 %
Âge estimé	Entre 10 et 50 ans
Mode d'assemblage et accessibilité	Posé par gravité
Potentiel de réemploi	Moyen

Suggestion de réemploi et préconisations

Possibilités de réemploi étudiées	Réemploi sur site, sur un autre site du maître d'ouvrage, ou hors site auprès des acteurs du réemploi (Plateforme numérique de réemploi ; Ressourcerie / recyclerie ; Économie sociale et solidaire / structure d'insertion ; Filière REP PMCB (éco-organisme) ; Don / bourse inter-chantiers). Le choix entre ces possibilités et sa répartition relèvent du programme du maître d'ouvrage.
Préconisation de dépose	Consignation préalable, déposer avec leurs pattes de fixation, manipuler les optiques avec précaution.
Conditionnement et stockage	En cartons alvéolés ou caisses, au sec.

Substances dangereuses

Amiante : aucune présence relevée selon le RAAT/RAAD.

Plomb : aucun revêtement plombé relevé selon le CREP/DPAT.

Annexe B - Quantitatif PEMD consolidé par ouvrage et par filière

Une ligne par famille d'ouvrage (regroupée, sans doublon). Les six dernières colonnes ventilent la masse de chaque famille entre les filières de traitement (% de la masse de la famille, somme = 100 %). Réemploi et réutilisation sont les destinations hors statut déchet ; les filières déchet (recyclage, remblai de carrière, valorisation énergétique, élimination) suivent le barème décrit dans la méthodologie (1.4). Ces pourcentages sont cohérents, par construction, avec le tableau de bord de la synthèse.

Fam. CSTB	Ouvrage	Catégorie	Quantité	Densité / ratio	Masse	Réempl.	% Réempl.	% Réut.	% Recycl.	% Remblai	% Valo.É.	% Élim.
5	Cloison plaque / panneau code 17 04 05, 17 08 02	DNDNI	36,1 ml	59 kg/ml	2,1 t	-	-	-	43	-	-	57
5	Plafond suspendu code 17 04 05, 17 06 04	DNDNI	108 m²	7 kg/m²	756 kg	756 kg	100	-	-	-	-	-
6	Fenêtre / porte-fenêtre code 17 02 02, 17 04 02	DI, DNDNI	6 u	34 kg/u	204 kg	204 kg	100	-	-	-	-	-
8	Radiateur code 17 04 05	DNDNI	6 u	30 kg/u	180 kg	180 kg	100	-	-	-	-	-
5	Porte intérieure code 17 02 01, 17 04 05	DNDNI	3 u	35 kg/u	105 kg	105 kg	100	-	-	-	-	-
10	Luminaire code 20 01 36	DNDNI (DEEE)	12 u	3 kg/u	36 kg	36 kg	100	-	-	-	-	-
Total					3,4 t	1,3 t	38	-	27	-	-	35

Réemploi / réutilisation = constat du diagnostic (sans abattement). « % Valo.É. » = incinération avec valorisation énergétique ; « % Élim. » = enfouissement + incinération sans valorisation.

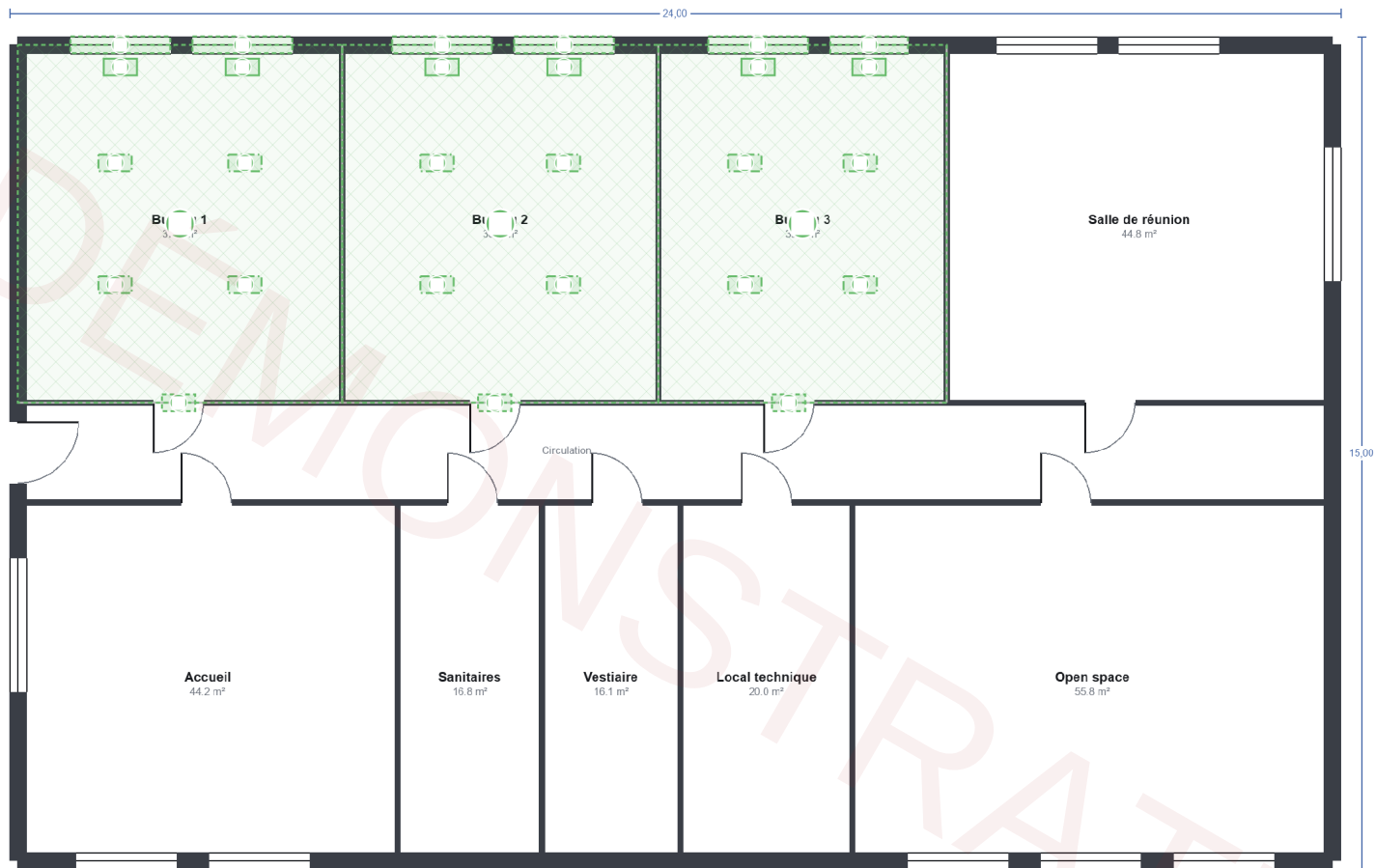
Annexe Réemploi : localisation et comptage du gisement réemployable

Plan orienté réemploi : chaque élément potentiellement réemployable est repéré par un numéro et coloré selon son potentiel (vert clair = moyen) ; le reste du bâtiment est grisé. La colonne de gauche associe chaque repère à son type, sa quantité, son état et son potentiel : c'est le gisement réemployable, où il se trouve et en quelle quantité.

Un REPÈRE est une ligne de légende : un produit dans une dimension et un état donnés. Un TYPE de produit, tel qu'il est compté à la synthèse et à l'inventaire, en regroupe généralement plusieurs. Les deux nombres diffèrent sans se contredire.

DÉMONSTRATION

Immeuble de bureaux · R+1



PLATEAU DE BUREAUX, R+1 | Échelle 1/100 | Plan fictif, jeu de démonstration GISEO

- 1 Dalles minérales 600 x 600 sur ossature**
108,0 m² · Bon · Moyen

2 Radiateur acier panneau
6 u · Bon · Moyen

3 Fenêtre aluminium double vitrage (L 1,8 m)
5 u · Bon · Moyen

4 Porte bois âme alvéolaire + huisserie
3 u · Bon · Moyen
- 5 Dalle LED encastrée**
12 u · Bon · Moyen

6 Fenêtre aluminium double vitrage (L 1,4 m)
1 u · Bon · Moyen

--- FIN DU RAPPORT RAP-DEMO-2026-20260925-V1 ---

DÉMONSTRATION