

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS

Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de
l'Université Grenoble Alpes



SAINT-MARTIN-D'HÈRES (38400)



Maître d'ouvrage	Université Grenoble Alpes
Lieu d'intervention	Bâtiments F et H 1431-1483 Rue des Résidences, 38400 Saint-Martin-d'Hères
Date de visite du bâtiment	09/07/2025
Diagnostic réalisé par	Bobî Réemploi (N° SIRET : 882 656 192 00037) et Lot O (N° SIRET : 89 43 69 09 9000 29)
Responsable en charge du diagnostic	Rédigé par Emilie MARION, relu et validé par Charlotte BLANC et Sophie LAMBERT
Indice 1	Envoyé à l'UGA le 31/07/2025

Suivi des modifications du document

Indice 1	Envoyé à l'UGA le 31/07/2025

Table des matières

Introduction.....	3
1. Données générales.....	4
1.1. Coordonnées du Maître d'Ouvrage	4
1.2. Coordonnées du Diagnostiqueur	4
1.3. Informations sur les ouvrages.....	5
1.4. Liste des documents remis par le Maître d'Ouvrage.....	6
1.5. Classification des déchets issus du bâtiment	6
2. Synthèse du diagnostic PEMD.....	9
2.1. Synthèse des déchets et taux de valorisation.....	9
2.2. Synthèse des ressources et analyse multicritères.....	10
3. Filières de valorisation	14
3.1. Filières envisagées pour le réemploi.....	14
3.2. Filières spécifiques de valorisation.....	16
3.3. Filières classiques de valorisation matière.....	17
4. Diagnostic déchets détaillé.....	18
4.1. Bâtiment F.....	18
4.2. Bâtiment H.....	25
5. Diagnostic ressources détaillé.....	30
5.1. Définition du potentiel de réemploi.....	30
5.2. Fiches ressources	30
6. ANNEXES.....	45
6.1. ANNEXE 1 - Valorisation de la démarche de réemploi et financements.....	45
6.2. ANNEXE 2 - Diagnostic ressources complet.....	47

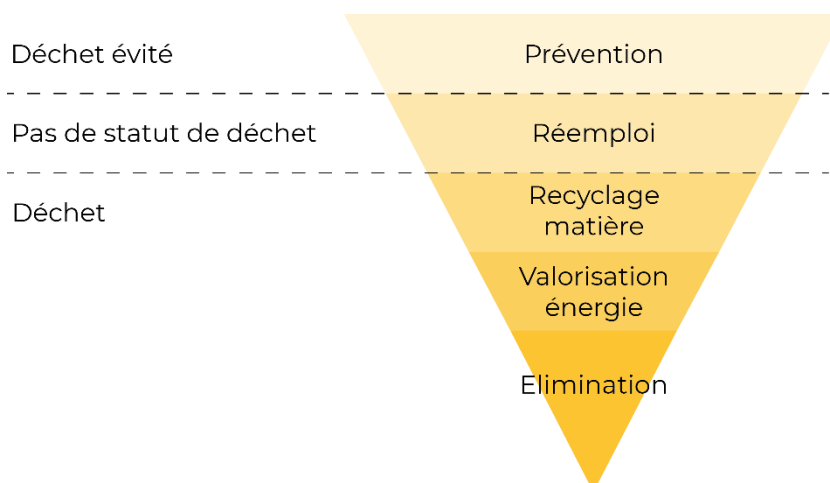
INTRODUCTION

L'UGA (Université Grenoble Alpes) prévoit de réaliser des travaux d'amélioration fonctionnelle et énergétique des bâtiments Stendhal F et H.

L'objectif est d'obtenir une équivalence BBC avec une réduction de 40% des consommations d'Energie primaire sur les bâtiments F, H et G (déjà en travaux, non diagnostiqué ici). Dans le cadre de ce projet et de l'accord-cadre signé avec l'UGA, ces derniers ont mandaté Bobi réemploi pour la réalisation d'un diagnostic PEMD, ainsi qu'une étude technico-économique pour mettre en avant les stratégies pertinentes pour un réemploi de matériaux déposés.

Le présent diagnostic est réalisé selon les indications du décret **n°2021-821 du 25 juin 2021** relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets (PEMD) issus de la démolition ou de la rénovation. Ce décret précise le contenu du diagnostic, et, depuis le 1^{er} juillet 2023, a été mise en place une plateforme de collecte des données par le CSTB sur laquelle doit être télédéclaré le CERFA n°16287*01 avant le démarrage des travaux, puis le CERFA n°16288*01 après les travaux. Ce diagnostic permet de remplir le CERFA avant travaux.

A travers ce diagnostic, nous promouvons une **déconstruction sélective** des ouvrages ainsi qu'un **tri à la source** des différents types de déchets. Plus qu'une démarche vertueuse, la valorisation des déchets répond à une exigence réglementaire inscrite dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi n°2015-992 du 17 août 2015) qui fixe un objectif de 70 % de valorisation des déchets du BTP à partir de 2020. Cette loi fixe également la hiérarchie des modes de valorisation, à savoir (du mode prioritaire au mode à éviter) :



1. DONNEES GENERALES

1.1. COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE

Raison sociale : UGA (Université Grenoble Alpes)
Adresse : 621 Avenue Centrale,
38400 Saint-Martin-d'Hères
Interlocuteur : Nathalie GAILLARD et Christophe BEYER
Téléphone : 06 98 98 75 04
Adresse électronique : nathalie.gaillard@univ-grenoble-alpes.fr

1.2. COORDONNEES DU DIAGNOSTIQUEUR

Raison sociale :	Bobî Réemploi	et	Lot 0
Adresse :	18 rue Bodin 69001 Lyon		Grenoble – Isère 38400 Saint-Martin-d'Hères
Interlocuteur :	Charlotte BLANC		Marlène Forque
Téléphone :	06.12.28.65.44		06.80.12.88.76
Adresse électronique :	charlotte.blanc@bobi-reemploi.fr		marlene.forque@lot-réemploi.fr
Assurance :	SMA BTP - N° assuré H23794Y		
Qualification :	OPQIBI 1907 – certificat n°24 06 5830 valable jusqu'au 01/06/2028		

Notre mission comprend :

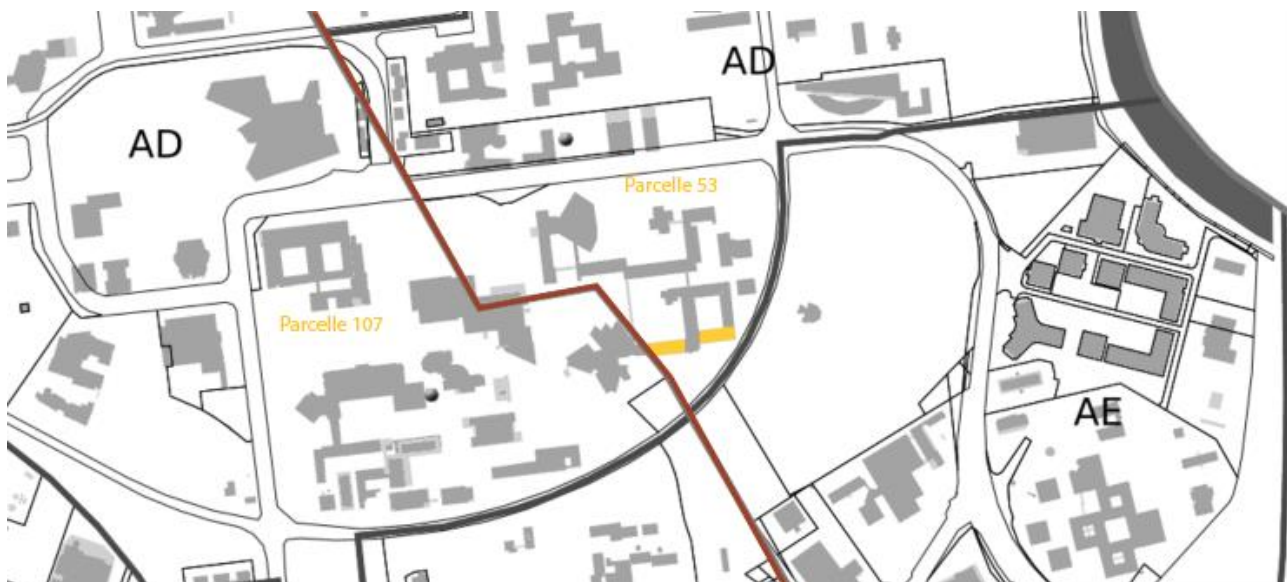
- La réalisation du **diagnostic Produits-Equipements-Matériaux-Déchets**, compris remise du CERFA n°16287*01 pré-rempli
- La réalisation d'une analyse multicritère pour la **faisabilité technico-économique** du réemploi

Notre mission ne comprend pas, à ce jour, la gestion de l'interface avec les filières de valorisation en phase travaux, ni la collecte des bordereaux de suivi des déchets lors de la démolition ni le remplissage du document CERFA n°16288*01 après la démolition. Par ailleurs, c'est au maître d'ouvrage de transmettre les CERFA au CSTB, mais il est possible de nous déléguer cette mission.

Les quantités du présent rapport sont **estimées**. L'entreprise en charge de la démolition devra donc vérifier les quantités et densités du présent diagnostic pour réaliser son chiffrage. De la même manière, les éléments concernant l'amiante et le plomb sont donnés à titre indicatif, **seuls les diagnostics amiante et plomb faisant foi en la matière**.

1.3. INFORMATIONS SUR LES OUVRAGES

Nom du bâtiment : Bâtiment F et H Stendhal
Surface : 3500 m²
Adresse : 1431-1483 Rue des Résidences, 38400 Saint-Martin-d'Hères
Références cadastrales : Parcelle 107 et Parcelle 53 - Feuille 000 AD 01



Plan cadastral



Aperçu du site du projet

Les objectifs du projet sont de restructurer les espaces intérieurs afin d'augmenter les effectifs et d'améliorer leur accessibilité, en plus de rénover énergétiquement les bâtiments.

Les travaux prévus comprennent :

- Un curage des deux bâtiments pour leur amélioration fonctionnelle : restructuration des espaces de bureaux, réaménagement de la bibliothèque, rénovation des salles de classes et réhabilitation des sanitaires (hors ceux du RDC et R+1 du bâtiment F)
- Le remplacement des menuiseries extérieures et des protections solaires
- L'isolation thermique des façades par l'intérieur
- La création d'une ventilation double flux
- Le remplacement des radiateurs avec l'ajout de robinets thermostatiques
- L'ajout de brasseurs d'air dans les salles de classes et les bureaux
- La création d'un sas d'entrée à l'angle Sud-Est du bâtiment H

1.4. LISTE DES DOCUMENTS REMIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage nous a remis les documents suivants :

- Les **plans, coupes et élévations** existants, démolition et projet réalisés par Chabal Architectes en avril 2025
- Les **diagnostics amiante** réalisés par CDIM BET-Amiante en mars 2022
- Le **programme des travaux** écrit par l'UGA

NB: Le diagnostic amiante indique ne pas avoir inspecté l'ensemble des locaux et éléments nécessaires. Aucun diagnostic plomb n'a encore été réalisé à ce jour. Le bâtiment ayant été construit après l'interdiction de d'utilisation du plomb (1949), celui-ci ne devrait pas en contenir. Nous invitons tout de même la maîtrise d'ouvrage à faire vérifier ce point par un professionnel qualifié.

1.5. CLASSIFICATION DES DECHETS ISSUS DU BATIMENT

La nomenclature utilisée dans ce rapport reprend les catégories proposées par la Fédération Française du Bâtiment (FFB) concernant les déchets de chantiers.

1.5.1. LES DECHETS INERTES (DI)

Les déchets inertes sont des déchets qui, pendant leur stockage, ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas les autres matières avec lesquelles ils entrent en contact.



1.5.2. LES DECHETS NON DANGEREUX (DND)

Les déchets non inertes non dangereux (anciennement DIB Déchets Industriels Banals) sont des déchets non inertes ne présentant aucune caractéristique de « dangerosité » (non toxique, non corrosifs, non explosifs...). Ce sont les déchets « banals » des entreprises.



1.5.3. LES DECHETS DANGEREUX (DD)

Les déchets dangereux sont les déchets issus de l'activité industrielle qui représentent un risque pour la santé ou l'environnement et qui nécessitent un traitement adapté.



1.5.4. LES DECHETS D'EQUIPEMENT (DE)

Les déchets d'équipements comprennent l'ensemble des équipements n'entrant pas sous la catégorie des déchets dangereux. Il existe des filières de valorisation spécifiques.



1.5.5. CLASSIFICATION UTILISEE DANS LE CERFA DU DIAGNOSTIC PEMD

Afin que le présent diagnostic permette de remplir le CERFA n°16287*01 demandé par le CSTB, nous utiliserons la nomenclature suivante.

Nature	Catégorie	Désignation
DI	DI 10	Béton
DI	DI 20	Briques
DI	DI 30	Tuiles et céramiques
DI	DI 40	Mélange de béton, tuiles et céramique ne contenant pas de substance dangereuse
DI	DI 50	Verre (sans cadre ou montant de fenêtres)
DI	DI 60	Mélange bitumineux ne contenant pas de goudron
DI	DI 70	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse
DI	DI 80	Terres et pierres
DI	DI 90	Déchets de matériaux à base de fibre et de verre
DI	DI 100	Emballage en verre

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

DI	DI 110	Verre (triés)
DI	DI 120	Autres DI à détailler
DND	DND 10	Plâtre : Plaques et carreaux
DND	DND 11	Plâtre : Enduits et supports inertes
DND	DND 20	Bois A (emballages, palettes)
DND	DND 21	Bois B : BR1
DND	DND 22	Bois B : BR2
DND	DND 30	Métaux : Cuivre
DND	DND 31	Métaux : Aluminium
DND	DND 32	Métaux : Ferreux
DND	DND 33	Métaux : Zinc
DND	DND 34	Métaux : Autre métal à détailler
DND	DND 40	Plastiques : PP
DND	DND 41	Plastiques : PE
DND	DND 42	Plastiques : PVC
DND	DND 43	Plastiques : PS
DND	DND 44	Plastiques : PSE
DND	DND 45	Plastiques : XPS
DND	DND 46	Plastiques : Polyuréthane
DND	DND 47	Plastiques : Autre plastique à détailler
DND	DND 50	Laines minérales de verre
DND	DND 51	Laines minérales de roche
DND	DND 52	Isolants biosourcés
DND	DND 53	Autres matériaux isolants à détailler
DND	DND 60	Moquette
DND	DND 61	Linoléum
DND	DND 62	Parquet (massif, flottant)
DND	DND 63	Autres revêtements de sol à détailler
DND	DND 70	Revêtements d'étanchéité bitumineux
DND	DND 71	Revêtements d'étanchéité synthétiques
DND	DND 80	Staff, stuc et plaques de gypse cellulose
DND	DND 81	Panneaux sandwich
DND	DND 82	Complexes plâtre + isolant
DND	DND 83	Autres matériaux complexes à détailler
DND	DND 90	Fenêtres et autres ouvertures vitrées : bois/aluminium/PVC et simple vitrage ou double vitrage
DND	DND 91	Mélanges de DND listés ci-dessus
DND	DND 92	Végétaux
DND	DND 93	Terre végétale
DND	DND 94	Autres DND à détailler
DE	DE 10	Equipements sanitaires (lavabos, éviers, WC, ...)
DE	DE 20	Génie climatique (chauffage, climatisation, ventilation)
DE	DE 30	Equipements de chauffage, climatisation ou frigorifiques contenant des fluides frigorigènes dangereux
DE	DE 40	Matériel industriel ou mobilier
DE	DE 50	Conduits de fluide et canalisations
DE	DE 60	Câbles
DE	DE 70	Equipement divers (ascenseurs, armoires TGBT, ...)
DE	DE 80	DEEE : Luminaires (tubes fluorescents, lampes à décharges, lampes à LED)
DE	DE 81	DEEE : Electroménagers
DE	DE 82	Autres DEEE contenant des substances dangereuses à détailler
DE	DE 83	Autres DEEE non dangereux à détailler
DD	DD 10	Amiante (à détailler)
DD	DD 11	Enrobés à chaud contenant du goudron
DD	DD 12	Revêtements d'étanchéité contenant du goudron
DD	DD 13	Eléments recouverts de peinture contenant des substances dangereuses
DD	DD 14	Bois traités contenant des substances dangereuses (Bois C)
DD	DD 15	Terres contenant des substances dangereuses
DD	DD 16	Autres déchets dangereux à détailler

Typologie de déchets du CERFA utilisée dans le diagnostic PEMD

2. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC PEMD

2.1. SYNTHESE DES DECHETS ET TAUX DE VALORISATION

Le diagnostic a permis d'estimer une quantité de **135 tonnes** de déchets produits par le curage du bâtiment. **33 %** de ces déchets sont des déchets inertes, **53 %** des déchets non dangereux non inertes, **4 %** des déchets d'équipements et **9 %** sont des déchets dangereux.

Catégorie de déchets		Masse (T)	%
Déchets inertes	DI	45	33%
Déchets non dangereux	DND	72	53%
Déchets d'équipements	DE	5	4%
Déchets dangereux	DD	13	9%
TOTAL		135	100%

Tableau synthèse des déchets par typologies

Sur les **135 tonnes** de déchets produits, **74% sont recyclables**. Le béton à lui seul représente 23% de la masse recyclable, les fenêtres 12% et les métaux ferreux 13%.

Le détail des déchets par typologie plus fine est donné dans le tableau ci-dessous (classés par masse décroissante). Nous avons établi nos hypothèses de taux de recyclage en considérant les filières de valorisation existantes.

Nature	Catégorie	Désignation	Taux valorisation	Masse totale (t)	Masse recyclable (t)
DI	DI 10	Béton	95%	24	23
DND	DND 90	Fenêtres et autres ouvertures vitrées : bois/aluminium/PVC et simple vitrage ou double vitrage	80%	15	12
DND	DND 32	Métaux : Ferreux	95%	14	13
DND	DND 10	Plâtre : Plaques et carreaux	80%	16	13
DD	DD 10	Amiante (voir détail dans diagnostic amiante)	0%	13	0
DI	DI 30	Tuiles et céramiques	95%	12	11
DND	DND 21	Bois B : BR1	85%	11	10
DI	DI 40	Mélange de béton, tuiles et céramique ne contenant pas de substances dangereuses	90%	9	8
DND	DND 91	Mélange de DND	20%	10	2
DE	DE 20	Génie climatique (chauffage, climatisation, ventilation)	80%	3	3
DND	DND 60	Moquette	55%	2	1
DND	DND 11	Plâtre : Enduits et supports inertes	50%	1	1
DE	DE 80	DEEE : Luminaires (tubes fluorescents, lampes à décharges, lampes à LED)	80%	1	1
DND	DND 20	Bois A (emballages, palettes)	90%	1	1
DE	DE 10	Equipements sanitaires (lavabos, éviers, WC, ...)	95%	1	1

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

DND	DND 42	Plastiques : PVC	20%	1	0,1
DND	DND 62	Parquet (massif, flottant)	70%	1	0,4
DND	DND 31	Métaux : Aluminium	95%	0,4	0,4
DE	DE 70	Equipement divers (ascenseurs, armoires TGBT, ...)	80%	0,3	0,3
DE	DE 82	Autres DEEE contenant des substances dangereuses (détail dans le diagnostic)	70%	0,04	0,03
DD	DD 16	Autres déchets dangereux (détail dans le diagnostic)	0%	0,1	0
DE	DE 83	Autres DEEE non dangereux (détail dans le diagnostic)	80%	0,03	0,03
DND	DND 30	Métaux : Cuivre	95%	0,02	0,01
TOTAL			74%	135	99

Synthèse des déchets totaux par sous-catégorie du CERFA et taux de recyclage atteignables associés

2.2. SYNTHÈSE DES RESSOURCES ET ANALYSE MULTICRITÈRES

Parmi ces déchets, certains peuvent être évités via le réemploi. Notre diagnostic a permis d'identifier **18 tonnes de matériaux réemployables**, soit 13 % de la masse totale.

N° fiche	Intitulé	Quantité réemployable	Unité	Poids (tonnes)
FR01	Menuiserie bois	165	u	12
FR02	Moquette	358	m ²	1
FR03	Boiseries	-	ND	1
FR04	Métallerie	38	u	1
FR05	Equipements sanitaires	27	u	0,4
FR06	Equipements électriques, électroniques et luminaires	-	ND	1
FR07	Equipements de sécurité incendie	117	u	0,3
TOTAL				18

Synthèse des matériaux réemployables

Le réemploi de l'ensemble des ressources identifiées permettrait **d'éviter l'émission de 118 tonnes équivalent CO₂**. A titre d'exemple, un Français émet en moyenne 10 tonnes équivalent CO₂ par an, et devrait émettre 2 tonnes équivalent CO₂ par an d'ici 2050 pour respecter les accords de la COP 21 et limiter le réchauffement climatique à 2°C.

Pour ce projet, en réemployant l'intégralité des ressources, nous estimons le **surcoût de dépose soignée à 66 000 € HT** et la revente des matériaux à **39 000 € HT**. La surface de **stockage** estimée est de **172 m²**.

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

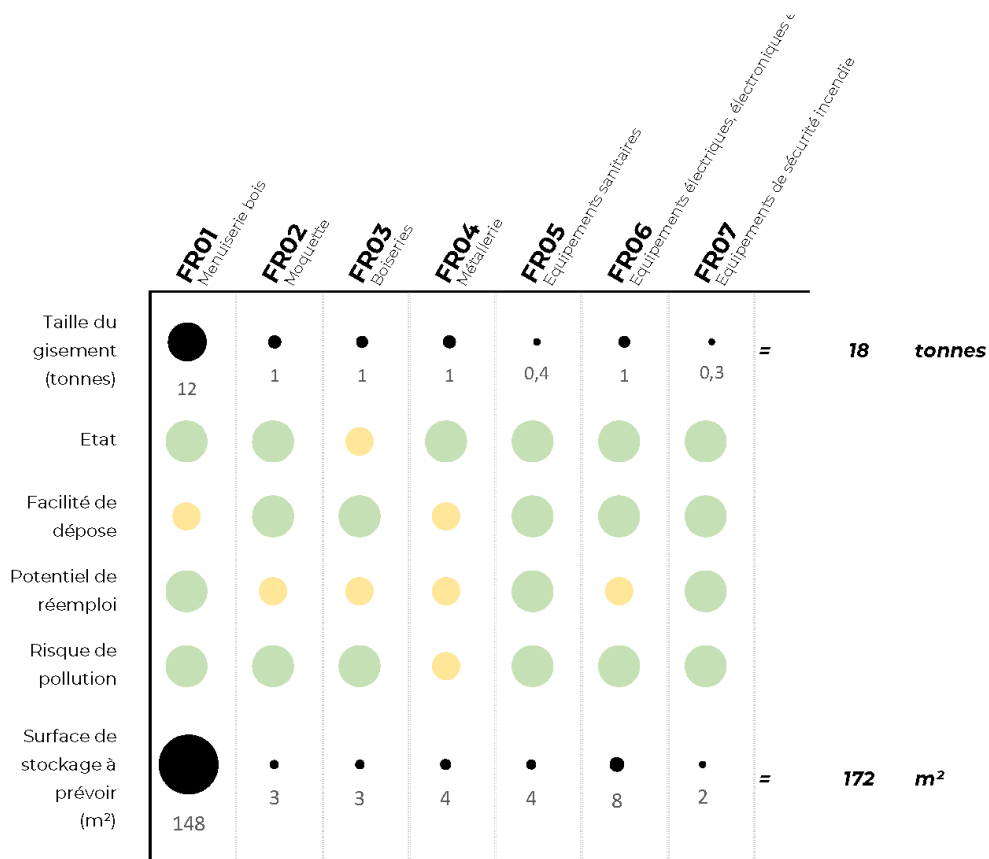
L'analyse économique du réemploi de la totalité des matériaux réemployables aboutit à la synthèse suivante :

Surcoût dépose soignée	Economie de benne	Prix de revente réemploi	Prix achat neuf	Remise en état légère	Balance EX <i>SITU</i>	Balance IN <i>SITU</i>
66 000 €	1 200 €	39 000 €	262 800 €	199 700 €	- 25 700 €	- 1 600 €

Synthèse économique avant définition des objectifs

Le graphique suivant donne des indicateurs techniques et environnementaux pour chacune des fiches ressources :

- Taille du gisement, en tonnes
- Etat du matériau, facilité de dépose, potentiel de réemploi et risque de pollution. Ces éléments sont différenciés grâce au code couleur vert, orange et rouge
- Surface de stockage en m²

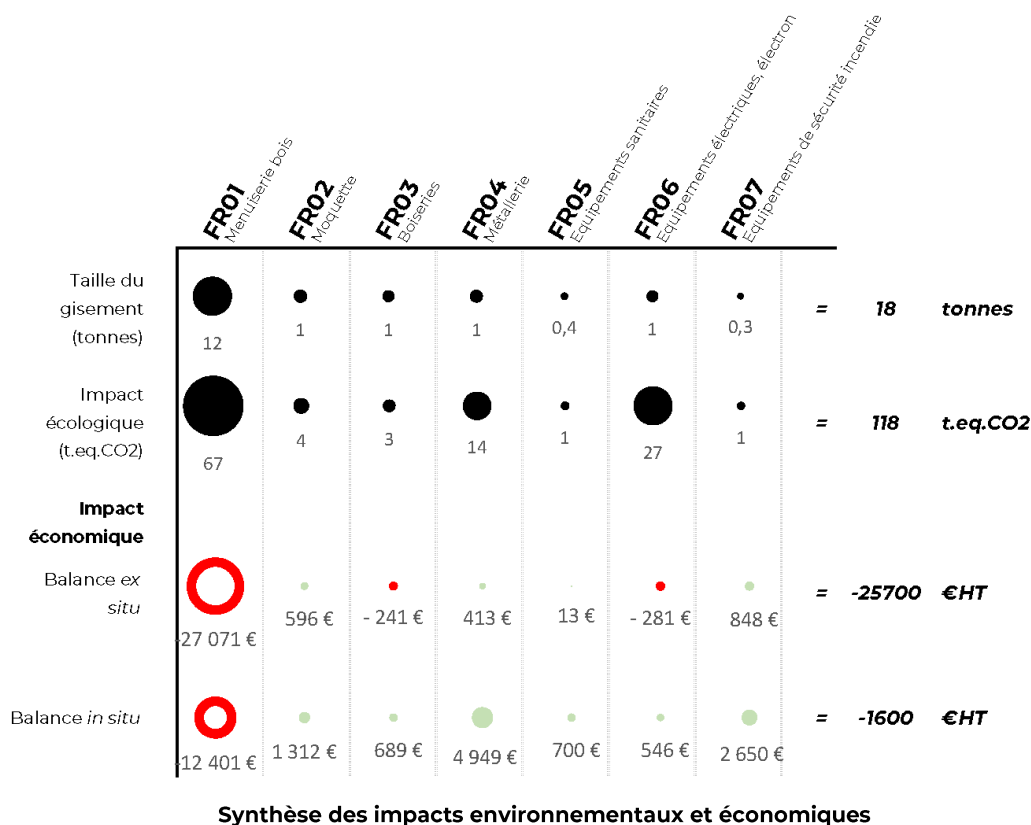


Synthèse du potentiel des matériaux réemployables

Nos retours d'expérience démontrent qu'**une moyenne de 25% des ressources trouvent un repreneur** avec une démarche de réemploi adaptée. Les objectifs de réemploi devront donc être ajustés au potentiel de chaque matériau et du marché actuel. Il est important de noter que les calculs ont été réalisés à partir d'hypothèses : ils n'apportent donc pas de garantie, notamment au niveau financier, mais permettent d'obtenir des **ordres de grandeurs** pour aider à la **prise de décision**.

Le graphique suivant donne des indicateurs techniques et environnementaux pour chacune des fiches ressources :

- Impact écologique
- Balance économique *ex situ*
- Balance économique *in situ*



Nos calculs se basent sur les hypothèses suivantes :

- La **surface de stockage nécessaire** est calculée à partir de la technique de stockage adaptée selon le matériau (sur palette ou dans des caisses-palettes par exemple), sans stockage en hauteur (hauteur des palettes de 150 cm maximum).
- Le calcul de **l'économie d'émissions de gaz à effet de serre (GES)** en t.eq.CO2 du réemploi se base sur **l'analyse de cycle de vie (ACV)** qui détaille quatre phases d'émissions de GES pour un matériau : sa production, sa mise en œuvre, son utilisation et sa fin de vie. Le réemploi d'un matériau permet un second cycle de vie, tout en évitant une phase de fin de vie et une phase de production du matériau neuf. Notre calcul est la somme des émissions de GES de ces deux phases (fin de vie et production) pour un matériau neuf équivalent.
- **L'estimation du bilan économique** du réemploi est calculée selon deux **scénarios de réemploi *in situ* et *ex situ***. Toutes les valeurs présentées sont hors taxe. Le scénario de réemploi *in situ* prend en compte l'économie de benne réalisée par rapport à une démolition classique, l'économie d'achat des matériaux neufs grâce au réemploi, le surcoût de dépose soignée et les frais d'un reconditionnement léger. **Les frais de stockage ne sont**

pas pris en compte. Le scénario de réemploi *ex situ* remplace l'économie d'achat de matériaux neufs par le revenu de la vente des matériaux au regard du marché actuel du réemploi.

Balance économique REEMPLOI EX SITU = Economies de bennes + Revenu de la vente des matériaux - Surcoût de dépose soignée

Balance économique REEMPLOI IN SITU = Economies de bennes + Economies achat de matériaux neufs - Surcoût de dépose soignée - Reconditionnement léger

3. FILIERES DE VALORISATION

Cette partie recense les filières de réemploi et recyclage des déchets sur le territoire. Pour en savoir plus sur les filières de traitement des déchets du BTP, nous vous invitons à aller sur le site de la FFB¹. Les points de collecte conventionnés par la REP PMCB sont également consultables sur le site de l'OCAB²

3.1. FILIERES ENVISAGEES POUR LE REEMPLOI

3.1.1. REEMPLOI *IN SITU*

Le déchet le moins polluant est toujours celui que l'on ne produit pas : la solution du réemploi *in situ* notamment est donc à privilégier, d'autant plus lorsqu'elle peut être envisagée dès la conception du futur projet. Nous préconisons donc un réemploi au sein de l'opération pour les éléments suivants :

- La **moquette (FR02)** qui est en bon état et qui peut être nettoyée. Elle peut facilement être réemployée *in situ*.
- Les **équipements électriques (FR06)** et plus particulièrement les dalles LED récentes, dont la réutilisation sur site est simple à mettre en œuvre. Les chemins de câbles, en grande quantité, sont aussi intéressants à réutiliser *in situ*. Leur valorisation génère un bon équilibre économique et une réduction significative de l'empreinte carbone.
- Les **équipements sanitaires (FR05)**, notamment les lavabos en céramique qui sont en très bon état, pourraient être réemployés *in situ*.
- Les **équipements de sécurité incendie (FR07)** qui sont récents et en très bon état, ils peuvent très bien être réemployés *in situ*.

Le réemploi des **menuiseries bois (FR01)** n'est pas à exclure, même s'il induit un surcoût. Ces éléments, présents en grande quantité et fabriqués en bois exotique offrent un potentiel intéressant pour du cloisonnement intérieur, la création de serres, ou un usage détourné : mobilier, bardage, claustras ou éléments décoratifs.

Remarque : Le mobilier mobile n'a pas été intégré au diagnostic ressources, car il ne relève pas du périmètre des travaux ni de notre mission actuelle. Toutefois, une réflexion complémentaire pourrait être engagée en vue de conserver une partie de ce mobilier ou de le redistribuer dans d'autres établissements de l'université.

Cette stratégie constitue une première base de travail, destinée à être discutée collectivement en réunion, puis affinée au fur et à mesure de l'avancement du projet. Elle met en avant les matériaux et équipements présentant, à ce stade, le meilleur compromis entre état des matériaux, impact environnemental, faisabilité technique et économique.

¹ <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr>

Vous pouvez trouver d'autres centres de tri et valorisation à l'adresse : <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/rechercher-centres.aspx>

² <https://oca-batiment.org/reseau-points-de-collecte/>

3.1.2. AUTRES FILIERES ENVISAGEES POUR LE REEMPLOI

Les filières de réemploi sont très variées et dépendent beaucoup de l'offre et la demande à un instant t. Ainsi, les filières proposées ici peuvent ne plus avoir la capacité de récupérer certains matériaux au moment du chantier, mais de nouvelles filières auront aussi vu le jour. Les plateformes Opalis.eu³ et materiauxreemploi.com⁴ recensent une partie de ces acteurs.

Nom	Matériaux	Commune
Matériauteurs et acteurs du réemploi		
ECOMAT 38	Divers (radiateurs, parquet, bois...)	CRAS
DEMOPUR	Divers	LES EPARRES
EMMAÜS	Divers	GRENOBLE
ENFIN ! REEMPLOI	Bois	CHAMBERY
MINEKA	Divers	VILLEURBANNE
CYCLE UP	Divers	Digital
BOBI REEMPLOI	Divers	Digital
MADE IN PAST	Divers	LYON
100 Détours	Fenêtres bois, bois massif	FRANCHEVILLE
FLEXOF	Matériaux de second-œuvre	FRANCHEVILLE
Concepteurs et réseaux		
NA ! ARCHITECTURE	Architectes / Divers, selon projet	GRENOBLE
LOW-TECH LAB	R&D, Formation, sensibilisation	GRENOBLE
THIBAUT DEFRANCE	Menuisier / Divers, selon projet	GRENOBLE
API-R BOIS	Menuisiers / Bois, menuiseries	ST-PIERRE-DE-SOUCY
VILLE & AMENAGEMENT DURABLE	Réseaux acteurs du réemploi AURA	LYON
LOXIA SOCIA	Association d'architectes / Bois	LYON
COLLECTIF POURQUOI PAS ?	Collectif d'architecture / Divers	LYON
RE.SOURCE	Collectif d'architecture/ Divers	LYON
OBIER	Design d'espace et ameublement éco-responsable / Divers	LYON
BRICOLOGIS	Association bricolage	LYON

³ <https://opalis.eu/fr/fournisseurs/carte>

⁴ <https://carte-des-acteurs-du-reemploi.gogocarto.fr/>

3.2. FILIERES SPECIFIQUES DE VALORISATION

Pour certains matériaux spécifiques, les fabricants ont d'ores-et-déjà développé -ou sont en train de développer- des filières de recyclage dédiées, notamment à travers un réseau de partenaires assurant la collecte et permettant un maillage efficace du territoire national. Nous présentons dans ce qui va suivre les initiatives pouvant s'avérer pertinentes compte tenu des matériaux présents au sein de ce projet, en privilégiant les tonnages les plus importants :

3.2.1. RECYCLAGE DES CALCINS

Un projet de **recyclage des calcins** est actuellement mené par Saint-Gobain : il s'agit de collecter des menuiseries intègres (pas de vitrage cassés) dont la part de vitrage est supérieure à 50%. Les partenaires conventionnés sont identifiés sur cette carte : <https://www.saint-gobain-glass.fr/fr/membres-glass-recycling>

3.2.2. RECYCLAGE DES DEEE

Le réseau **ENVIE Grenoble** propose des services de collecte, tri, traitement et démantèlement des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) via de l'insertion professionnelle. Envie Grenoble a récemment ouvert un magasin physique qui propose de l'électroménager reconditionné localement et garanti à Saint-Martin d'Hères.

3.2.3. RECYCLAGE DU PLATRE

PlacoRecycling est un programme du **recyclage du plâtre** développé par Saint-Gobain depuis 2008. Le maillage des points de collecte est désormais bien développé. La brochure est annexée au rapport, elle détaille les types de plâtre admis ou non. Attention, les plaques recouvertes de toiles de verre ne sont pas admises, un tri rigoureux devra donc être réalisé. En cas de doute, il est préférable de demander l'avis du prestataire de collecte choisi pour éviter un refus de benne.

3.2.4. RECYCLAGE DE LA MOQUETTE

Le programme **ReStart par Tarkett** : recyclage des moquettes avec sous-couches bitumes, PVC et linoléum tout fabricant. La collecte par les partenaires du programme (Veolia) est payante (70cts/m², ce qui est comparable au coût d'évacuation en filières « classique »), les dalles de moquette devant être filmées sur palette. Ce programme est disponible à partir de 500m² environ (soit 4 palettes de 140-160cm de hauteur).

3.3. FILIERES CLASSIQUES DE VALORISATION MATIERE

Centre de traitement	Commune	Flux traités										
		Déchets inertes	Déchets verts	Métaux	Bois	Menuiseries y.c. vitrage	Laines minérales	Plâtre	DND mélangés	DEEE	Déchets amiantés	Déchets plombés
VEOLIA ONYX ARA	GRENOBLE	x		x	x	x	x	x	x	x		x
SEVIA SRRHU	SAINT-MARTIN-LE-VINOUX									x		x
SRPM VITALVERT	MEYLAN		x		x							
TERIS	LE PONT-DE-CLAIX											x
SRPM	FONTANIL-CORNILLON	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
PAPREC ISERE	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	x	x	x	x		x	x	x	x		x
IMPACT ENVIRONNEMENT SERVICES	DOMENE									x		
TECHNI-SERVICES ENVIRONNEMENT	DOMENE									x		
ARC EN CIEL RECYCLAGE*	DOMENE	x	x	x	x	x						
ONYX ARA	VOREPPE			x	x		x	x	x			
SUEZ R&V CENTRE EST	VOREPPE	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
PAPREC RESEAU AGENCE GROS ENVIRONNEMENT	LA MURE	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
SIBUET ENVIRONNEMENT	PONTCHARRA	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
ARC EN CIEL RECYCLAGE*	IZEAUX	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
GUYONNET	LES ABRETS	x	x	x	x	x	x	x	x			
EXCOFFIER - ST ALBAN LEYSSE*	SAINT-ALBAN-LEYSSE	x	x	x	x	x	x	x	x			
R.D. ROYANS VERCORS*	LA MOTTE-FANJAS	x		x	x	x	x					

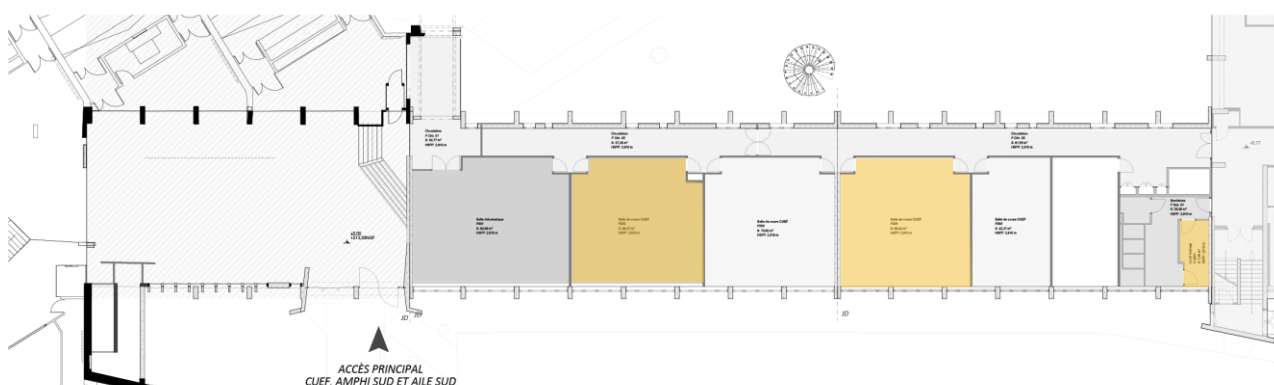
*Une partie des flux sont repris sans frais dans le cadre de la REP Bâtiment.

4. DIAGNOSTIC DECHETS DETAILLE

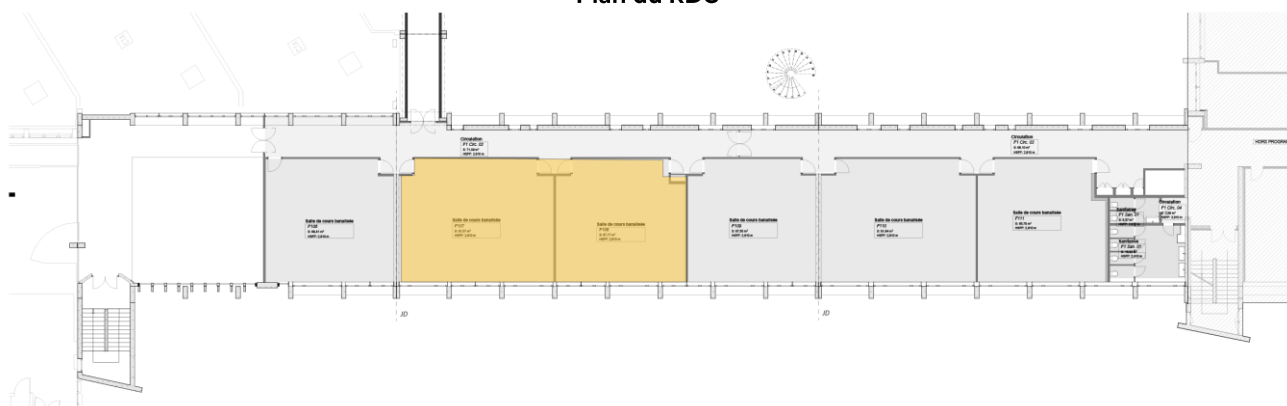
4.1. BATIMENT F

4.1.1. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE ET PLANS

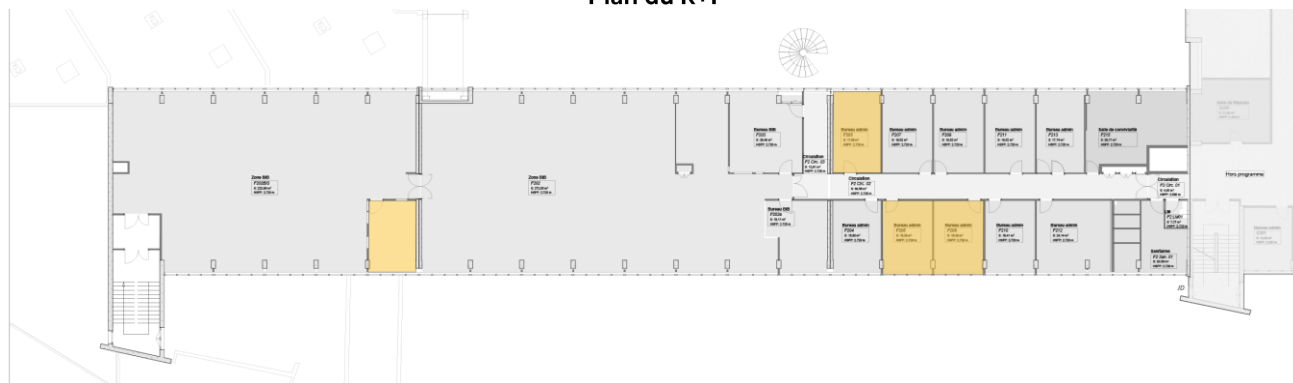
Le bâtiment F s'élève sur quatre niveaux et comprend des salles de classe, des bureaux ainsi qu'une bibliothèque située au R+2. Chaque étage est équipé d'un bloc sanitaire. L'organisation spatiale du bâtiment repose sur un fonctionnement par travée, globalement identique d'une pièce à l'autre à chaque niveau.



Plan du RDC

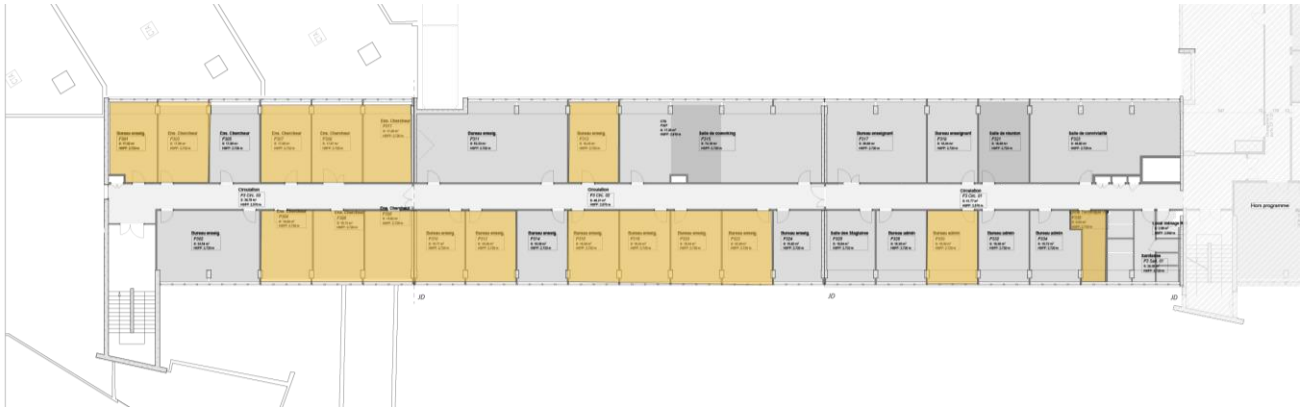


Plan du R+1



Plan du R+2

Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Plans du R+3

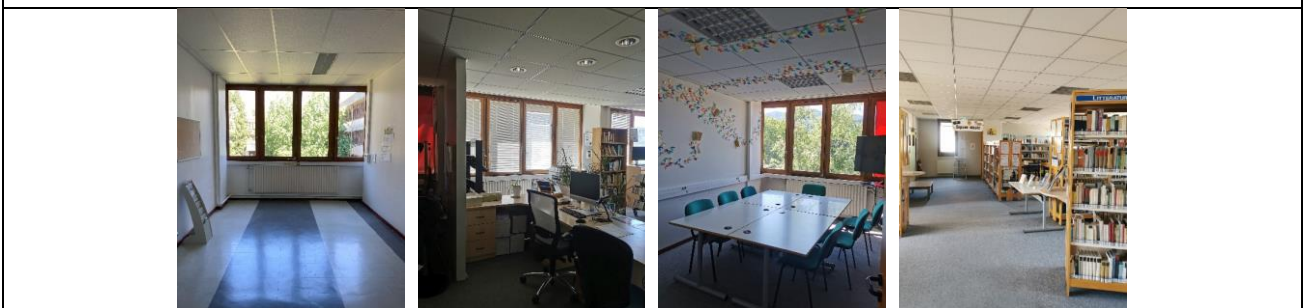
Lors de notre visite du 09/07/2025, nous n'avons pas pu visiter les locaux colorés en jaune sur les plans ci-dessus.



Salles et couloir du RDC

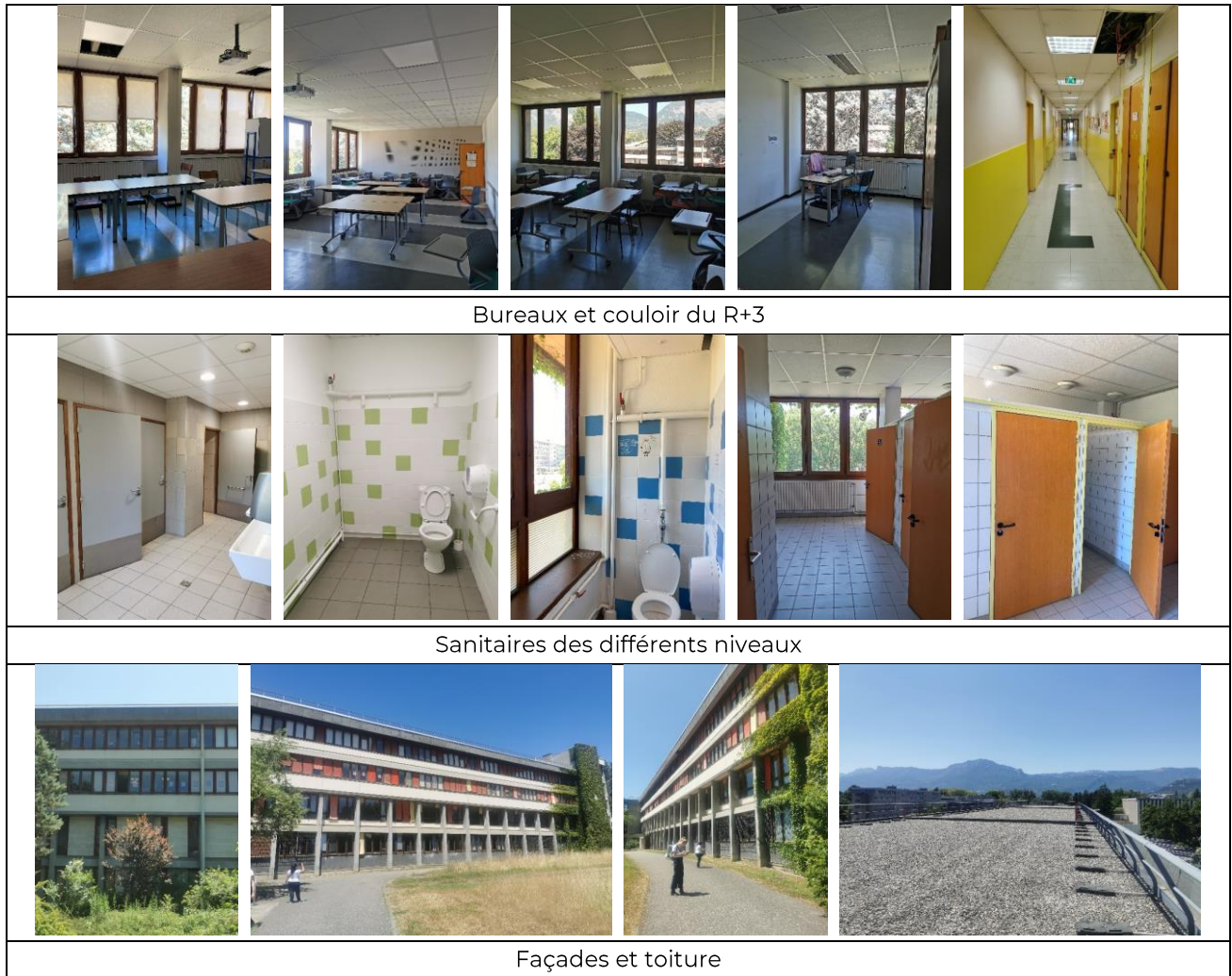


Salles et couloir du R+1



Bureaux et bibliothèque du R+2

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



4.1.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES ET HYPOTHESES

STRUCTURE

- Murs en béton armé de 15cm d'épaisseur dans une partie de la cage d'escalier Sud-Ouest pour la réalisation d'ouvertures

MENUISERIES EXTERIEURES

- Menuiseries en bois simple vitrage à tous les niveaux
- Grilles de défense métalliques sur une partie du RDC
- Persiennes en PVC au niveau de la salle informatique F001 au RDC
- Occultations extérieures en toile
- Menuiseries en aluminium double vitrage dans la cage d'escalier au R+2

MENUISERIES INTERIEURES

- Portes en bois simples, tierces et doubles selon le plan de démolition
- Portes coupe-feu selon le plan de démolition
- Cimaies en bois au RDC et au R+3 dans les salles de classes
- Appuis de fenêtres en bois à tous les niveaux
- Plinthes en bois :
 - Dans toutes les salles et bureaux
 - Dans le couloir du RDC

- Stores à lames aluminium dans une partie des bureaux et de la bibliothèque au R+2 et R+3
- Stores en tissu dans une partie des bureaux et de la bibliothèque au R+2 et R+3

CLOISONS INTERIEURES ET REVETEMENTS MURAUX

- Parpaings enduits de plâtre de 13,5 cm d'épaisseur :
 - Pour les murs du couloir démolis au R+3
 - Pour une partie des murs démolis dans la bibliothèque
- Carreaux de plâtre peints de 8 cm d'épaisseur surmontés de 50 cm de béton (en remplissage entre poutres béton) pour les murs du couloir au RDC et au R+1 démolis
- Cloisons en placoplâtre de 8 cm d'épaisseur :
 - Pour les cloisons démolies au niveau des bureaux du R+2 et R+3
 - Pour une cloison dans la bibliothèque du R+2
- Cloison amovible pleine dans la salle de classe F005 démolie au RDC
- Panneaux en bois :
 - Stratifiés d'une hauteur de 1,10 m le long du couloir au RDC, R+2 et R+3
 - De 2 mm d'épaisseur et d'une hauteur de 1,10 m le long du couloir du R+1
 - En médium dans le couloir du R+1
 - En doublage intérieur dans les sanitaires du R+1 au niveau de la façade Sud
- Faïence d'une hauteur de 1,80 m dans les sanitaires du R+2 et R+3
- Plinthes en carrelage :
 - Le long du couloir du R+1
 - Dans la bibliothèque
 - Dans les sanitaires du R+2 et R+3
- Grilles métalliques
 - Au-dessus des WC au R+2 et R+3

REVETEMENTS DE SOL

- Carrelage :
 - Dans les sanitaires du R+2 et R+3
 - Dans le couloir du R+1
- Sols souples amiantés
 - A tous les niveaux hors sanitaires et couloir du R+1
 - Sous la moquette au niveau de la bibliothèque (hypothèse)
- Moquette dans la bibliothèque
- Une faible provision de chape a été comptabilisée

PLAFONDS

Nous considérons que les faux-plafonds ne sont pas concernés par le programme de travaux.

- Une provision de 50% de faux plafond minéral démontable :
 - Dans le couloir, les salles de classes et dans une partie des sanitaires au RDC
 - Dans le couloir, la salle F106 et dans les sanitaires au R+1
 - Dans le couloir, les bureaux et les sanitaires au R+2 et R+3
- Une provision de 50% de faux plafond plâtre démontable dans la bibliothèque au R+2
- Faux plafond plâtre fixe dans les sanitaires du RDC. Les faux-plafonds des WC du RDC ont été entaillés et seront probablement refaits à neuf
- Joues de plâtre acoustiques de 90 cm de hauteur au niveau des entrées des salles de classe dans le couloir au R+1

PLOMBERIE – SANITAIRE / CHAUFFAGE

Nous considérons que les sanitaires du RDC et du R+1 ne sont pas concernés par le programme de travaux.

- Radiateurs en acier de dimensions variables à tous les niveaux
- Une provision des :
 - Réseaux de chauffage en acier à 50%
 - Arrivées d'eau en cuivre à 50%
 - Evacuations EU/EV en PVC à 20%
- Equipements sanitaires : WC, lavabos, ballons ECS
- Anciens radiateurs en plaque de fonte en allège des menuiseries de la façade Sud au RDC, R+1 et sur une partie du R+2

ÉLECTRICITE

- Une provision des réseaux électriques CFO/CFA à 70 %
- Goulottes
- Prises et interrupteurs
- Luminaires
- Colonnes de prises dans la salle informatique
- Baie de brassage dans la salle informatique
- Tableaux électriques et TGBT
- Chemins de câbles

SECURITE INCENDIE

- BAES et blocs d'ambiance
- Extincteurs
- Détecteurs et alarmes incendie
- Colonnes sèches sur toute la hauteur du bâtiment

ENCOMBRANTS

- Une provision d'encombrants a été comptabilisée pour du mobilier résiduel, du petit matériel etc (poubelles, miroirs, rideaux, distributeurs...)

MATERIAUX AMIANTES

- D'après les diagnostics reçus, les matériaux suivants sont amiantés :
 - Sols souples : nous avons considéré que l'ensemble des sols souples étaient amiantés au vu du diagnostic amiante, mais cela reste à confirmer
 - Un conduit en fibrociment dans le sanitaire au RDC
 - Une tresse de porte au R+1
- Un détail du relevé est disponible dans le rapport du diagnostiqueur amiante.
- Le diagnostiqueur indique ne pas avoir inspecté l'ensemble des éléments et espaces.

MATERIAUX PLOMBES

- Nous n'avons pas reçu de diagnostic plomb. Le bâtiment ayant été construit après l'interdiction de d'utilisation du plomb (1949), celui-ci ne devrait pas en contenir. Nous invitons tout de même la maîtrise d'ouvrage à faire vérifier ce point par un professionnel qualifié.

4.1.3. QUANTIFICATION DES DECHETS

Intitulé	Quantité	UF	Masse (t)	Code
Revêtement sol + colle amiantée	2736	m ²	10,9	DD 10
Conduits fibrociment amiantés	3	ml	0,03	DD 10
Tresse de porte	5	ml	0,001	DD 10
Extincteurs	15	u	0,1	DD 16
WC	8	u	0,3	DE 10
Lavabos en céramique	10	u	0,3	DE 10
Robinetterie / Appareillage douche, lavabo, baignoire	14	u	0,1	DE 10
Radiateurs en acier	79	u	2	DE 20
Radiateurs en acier longs	10	u	0,8	DE 20
Appareillages prises et interrupteurs	493	u	0,2	DE 70
Petits appareillages électriques et électroniques	24	u	0,005	DE 70
Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharge, lampes à led, ...)	389	u	0,8	DE 80
Détecteurs incendie	31	u	0,03	DE 82
Blocs secours (BAES)	53	u	0,03	DE 83
Maçonnerie de parpaings creux	8,5	m ³	11,5	DI 10
Béton armé pour structure (refends, voiles, poteaux, poutres, etc...)	2,5	m ³	5,5	DI 10
Carrelage - sans chape	310	m ²	6,2	DI 30
Faïence	144	m ²	1,4	DI 30
Plinthes carrelage	247	ml	1,2	DI 30
Provision de chape au mortier de ciment	2	m ³	4,2	DI 40
Carreaux de plâtre épaisseur 80 mm	33	m ²	2,7	DND 10
Faux-plafond démontable - dalles plâtre	300	m ²	2,4	DND 10
Cloisons plaques de plâtre - plâtre	205,5	m ²	5,8	DND 10
Joues en plâtre	7,5	m ²	0,1	DND 10
Faux-plafond fixe en BA 13 - plâtre	10	m ²	0,1	DND 10
Enduit plâtre de 1cm d'épaisseur	149	m ²	0,9	DND 11
Cloisons plaques de plâtre - isolant laine de verre	230,5	m ²	0,6	DND 20
Plinthes bois	1557	ml	4,7	DND 21
Panneaux bois stratifié	273,5	m ²	2,4	DND 21
Panneaux médium	70	m ²	0,6	DND 21
Portes intérieures bois	26	u	0,5	DND 21
Appuis de fenêtres	26,5	m ²	0,2	DND 21
Portes intérieures bois coupe-feu double	3	u	0,2	DND 21
Main-courantes bois	29	ml	0,1	DND 21
Panneaux de bois 2mm	97,5	m ²	0,1	DND 21
Linéaire de bois : cimaises	180	ml	0,04	DND 21
Portes intérieures bois tierce	1	u	0,03	DND 21
Doublage intérieur en bois	3	m ²	0,1	DND 21
Canalisations cuivre ECS / EF	14	ml	0,01	DND 30
Stores intérieurs lamelles aluminium	56	u	0,2	DND 31
Armatures pour porteurs verticaux (voiles, refends, poteaux, poutres, etc.)	2,5	m ³	0,2	DND 32
Cloisons plaques de plâtre - ossature métal	205,5	m ²	1	DND 32
Faux-plafond démontable - rails métalliques	1288	m ²	1,3	DND 32
Faux-plafond fixe en BA 13 - ossature métal	10	m ²	0,03	DND 32
Radiateur plaque en fonte	184	m ²	5,5	DND 32
Grilles de défense	57	m ²	0,6	DND 32
Grilles métalliques	17	m ²	0,2	DND 32

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

Barre de tirage	2	ml	0,004	DND 32
Canalisations acier chauffage / ECS / EF	531	ml	1,6	DND 32
Chemins de câbles métalliques	476	ml	0,6	DND 32
Colonne sèche acier	29	ml	0,2	DND 32
Persiennes en PVC	17,5	m²	0,1	DND 42
Goulottes en plastique	515,5	ml	0,5	DND 42
Evacuations EU/EV en PVC	16	ml	0,02	DND 42
Dalles de moquette	598	m²	2,4	DND 60
Menuiserie extérieure - bois simple vitrage	862	m²	11,2	DND 90
Menuiserie extérieure - aluminium double vitrage	5	m²	0,2	DND 90
Faux-plafond démontable - dalles minérales	988	m²	4,9	DND 91
Cloisons amovibles - ossature et plaque	25	m²	0,3	DND 91
Ballons d'eau chaude sanitaire électrique	1	u	0,04	DND 91
Câbles électriques - CFO CFA	3276	ml	0,3	DND 91
Tableaux électriques, compris disjoncteurs (grands)	4	u	0,1	DND 91
Tableaux électriques, compris disjoncteurs (petits)	8	u	0,04	DND 91
Baie de brassage	1	u	0,02	DND 91
Stores en tissus	282,5	m²	1,4	DND 91
Provision encombrants divers (meublier, papier, petit matériel, ...)	1	ens	1	DND 91
Occultations extérieures en toile	110	m²	0,6	DND 91
Total			101,6 tonnes	

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



4.2.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES ET HYPOTHESES

STRUCTURE

- Murs en béton armé de 15cm d'épaisseur doublé avec joint de dilatation selon le plan de démolition

MENUISERIES EXTERIEURES

- Menuiseries en bois simple vitrage (dont une salle avec mastic amianté)
- Menuiserie en aluminium double vitrage au R+1 pour le désenfumage
- Grilles de défense métalliques sur la façade Est et Nord au RDC
- Occultations extérieures en toile
- Porte extérieure aluminium vitrée automatique avec volet roulant métallique

MENUISERIES INTERIEURES

- Portes en bois simples, tierces ou doubles selon le plan de démolition
- Portes coupe-feu selon le plan de démolition
- Appuis de fenêtres en bois au RDC et au R+1 au niveau de la façade Sud
- Cimaies en bois dans les salles de classe au R+1
- Plinthes en bois :
 - Sur tout le RDC
 - Dans les salles et les bureaux au R+1

- Stores à lames aluminium au niveau des bureaux de direction au R+1

CLOISONS INTERIEURES ET REVETEMENTS MURAUX

- Parpaings enduits de plâtre de 13,5 cm d'épaisseur au R+1 selon le plan de démolition
- Cloison en placoplâtre de 8 cm d'épaisseur selon le plan de démolition
- Panneaux en bois
 - Stratifiés d'une hauteur de 1,10 m le long du couloir et des murs du hall au RDC
 - De 30 mm d'épaisseur dans le hall
- Plinthes en carrelage le long du couloir au R+1

REVETEMENTS DE SOL

- Carrelage dans le couloir au R+1
- Sol souple amianté
 - Dans les bureaux au RDC
 - Dans les salles et dans un bureau au R+1
- Pierre dans le couloir et le hall au RDC : nous faisons l'hypothèse que ce revêtement est conservé donc il n'est pas comptabilisé dans le diagnostic.
- Parquet stratifié dans les bureaux de direction au R+1 (sauf le H106)
- Une faible provision de chape a été comptabilisée

PLAFONDS

Nous considérons que les faux-plafonds ne sont pas concernés par le programme de travaux.

- Une provision de 50% de faux plafond minéral démontable :
 - Dans le couloir et le hall au RDC
 - Dans une partie du hall au R+1
- Une provision de 50% de faux plafond plâtre démontable dans le couloir, les salles et les bureaux au R+1

PLOMBERIE – SANITAIRE / CHAUFFAGE

- Radiateurs en acier de dimensions variables
- Une provision des réseaux de chauffage en acier à 50%
- Equipements sanitaires : lavabo et ballons ECS
- Anciens radiateurs en plaques de fonte en allège de la façade Sud

ÉLECTRICITE

- Une provision réseaux électriques CFO/CFA à 70 %
- Goulottes
- Prises et interrupteurs
- Luminaires
- Tableaux électriques
- Chemins de câbles

SECURITE INCENDIE

- BAES et blocs d'ambiance
- Extincteurs
- Détecteurs et alarmes incendie
- Colonnes sèches sur toute la hauteur du bâtiment

ENCOMBRANTS

- Une provision d'encombrants a été comptabilisée pour du mobilier résiduel, du petit matériel etc (poubelles, miroirs, rideaux...)

MATERIAUX AMIANTES

- D'après les diagnostics reçus, les matériaux suivants sont amiantés :
 - Sols souples : nous avons considéré que l'ensemble des sols souples étaient amiantés au vu du diagnostic amiante, mais cela reste à confirmer
 - Le mastic des vitrages de la salle H104
- Un détail du relevé est disponible dans le rapport du diagnostiqueur amiante.
- Le diagnostiqueur indique ne pas avoir inspecté l'ensemble des éléments et espaces.

MATERIAUX PLOMBES

- Nous n'avons pas reçu de diagnostic plomb. Le bâtiment ayant été construit après l'interdiction de d'utilisation du plomb (1949), celui-ci ne devrait pas en contenir. Nous invitons tout de même la maîtrise d'ouvrage à faire vérifier ce point par un professionnel qualifié.

4.2.3. QUANTIFICATION DES DECHETS

Intitulé	Quantité	UF	Masse (t)	Code
Joint périphérique de menuiserie extérieure amianté	14	ml	0,001	DD 10
Revêtement sol + colle amiantée	384	m ²	1,5	DD 10
Extincteurs	6	u	0,04	DD 16
Lavabos en céramique	1	u	0,03	DE 10
Radiateurs en acier longs	3	u	0,2	DE 20
Radiateurs en acier	15	u	0,4	DE 20
Petits appareillages électriques et électroniques	7	u	0,001	DE 70
Appareillages prises et interrupteurs	141	u	0,1	DE 70
Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharge, lampes à led, ...)	112	u	0,2	DE 80
Détecteurs incendie	11	u	0,01	DE 82
Blocs secours (BAES)	14	u	0,01	DE 83
Béton armé pour structure (refends, voiles, poteaux, poutres, etc...)	2	m ³	3,3	DI 10
Maçonnerie de parpaings creux	3	m ³	4,1	DI 10
Plinthes carrelage	80	ml	0,4	DI 30
Carrelage - sans chape	126	m ²	2,5	DI 30
Provision de chape au mortier de ciment	1	m ³	1,1	DI 40
Dallage pierre au sol	165	m ²	3,3	DI 40
Faux-plafond démontable - dalles plâtre	250	m ²	2	DND 10
Cloisons plaques de plâtre - plâtre	94	m ²	2,6	DND 10
Enduit plâtre de 1cm d'épaisseur	50	m ²	0,3	DND 11
Cloisons plaques de plâtre - isolant laine de verre	94	m ²	0,2	DND 20
Linéaire de bois : cimaises	54	ml	0,01	DND 21
Portes intérieures bois tierce	1	u	0,03	DND 21
Portes intérieures bois coupe-feu double	2	u	0,1	DND 21
Appuis de fenêtre	12	m ²	0,1	DND 21

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

Portes intérieures bois simples	8	u	0,2	DND 21
Panneaux bois épaisseur 30 mm	18	m ²	0,3	DND 21
Panneaux en bois stratifié	64	m ²	0,6	DND 21
Plinthes bois	413	ml	1,2	DND 21
Canalisations cuivre ECS / EF	8	ml	0,01	DND 30
Volets roulant en aluminium	6	m ²	0,02	DND 31
Stores intérieurs lamelles aluminium	32	u	0,1	DND 31
Armatures pour porteurs verticaux (voiles, refends, poteaux, poutres, etc.)	2	m ³	0,1	DND 32
Colonne sèche acier	16	ml	0,1	DND 32
Chemins de câbles métalliques	158	ml	0,2	DND 32
Faux-plafond démontable - rails métalliques	355	m ²	0,4	DND 32
Canalisations acier chauffage / ECS / EF	133	ml	0,4	DND 32
Cloisons plaques de plâtre - ossature métal	94	m ²	0,5	DND 32
Grilles de défense	59	m ²	0,6	DND 32
Radiateur plaque en fonte	23	m ²	0,7	DND 32
Evacuations EU/EV en PVC	2	ml	0,002	DND 42
Goulottes en plastique	98	ml	0,1	DND 42
Sols stratifiés	62	m ²	0,6	DND 62
Menuiserie extérieure - aluminium double vitrage	2	m ²	0,1	DND 90
Portes métalliques vitrées (aluminium)	6	m ²	0,1	DND 90
Menuiserie extérieure - bois simple vitrage	246	m ²	3,2	DND 90
Tableaux électriques, compris disjoncteurs (petits)	2	u	0,01	DND 91
Tableaux électriques, compris disjoncteurs (grands)	2	u	0,03	DND 91
Ballons d'eau chaude sanitaire électrique	1	u	0,04	DND 91
Câbles électriques - CFO CFA	805	ml	0,1	DND 91
Occultations extérieures en toile	15	m ²	0,1	DND 91
Faux-plafond démontable - dalles minérales	105	m ²	0,5	DND 91
Provision encombrants divers (mobilier, papier, petit matériel, ...)	0,5	ens	0,5	DND 91
Total			33,1 tonnes	

5. DIAGNOSTIC RESSOURCES DETAILLE

5.1. DEFINITION DU POTENTIEL DE REEMPLOI

Parmi l'ensemble des ressources disponibles au sein du site, ce diagnostic se concentre sur celles ayant un potentiel de réemploi. Cette appréciation du potentiel de réemploi se base sur notre connaissance de projets réalisés en réemploi et des filières locales. Il se caractérise avec les critères suivants :

- La valeur économique et patrimoniale du gisement ;
- La demande en matériau de réemploi ;
- L'état des matériaux ;
- La quantité et l'homogénéité du gisement ;
- La faisabilité / facilité de dépose ;
- La présence d'amiante ou de plomb, empêchant tout éventuel réemploi.

Nos fiches ressources répondent à ces questions, en qualifiant le plus précisément possible le potentiel de réemploi de chacun des éléments. Pour faciliter la lecture et permettre une appréhension rapide de ce potentiel, un code couleur sera présent dans l'en-tête de chacune des fiches :

État	Abîmé – restauration à prévoir	Usagé mais réemployable en l'état	Quasi-neuf
Facilité de dépose	Travaux lourds	Petits travaux	Dépose simple
Potentiel de réemploi	Filières inexistantes	Peu de filières	Filières développées
Risque de pollution	Risque avéré	Risque possible à écarter	Aucun risque

Présentation des niveaux associés au code couleur d'en-tête

5.2. FICHES RESSOURCES

Les pages suivantes présentent les caractéristiques plus précises des matériaux que nous avons identifiés. Ces fiches ressources constituent une fiche d'identité et de traçabilité du matériau. Elles sont essentielles pour permettre la remise en œuvre des matériaux et peuvent en particulier servir de support pour un échange avec les bureaux de contrôle et assurances sur l'aspect normatif du réemploi.

Le tableau détaillé du diagnostic est fourni en annexe pour connaître les localisations et dimensions précises de chaque matériau. Si nécessaire un dossier photo peut être transmis sur demande.

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Désignation

FR01

Menuiserie bois

Date et lieu

09/07/2025 à Saint-Martin-d'Hères

Localisation

Toutes les façades et circulations

Etat				
Dépose				
Potentiel réemploi				
Risque pollution				

Référence

FR01 - UGA Stendhal



Menuiserie bois de salle de classe



Menuiserie bois du couloir



Porte coupe feu

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Masse réemployable
12 Tonnes



Économie CO2
67 T.équ.CO2



Surface de stockage
148 m²



Surcoût dépose soignée
56 432 €



Revente
28 441 €

QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Fenêtre bois simple vitrage	191	u	80%,100%	161	u	12.3
Porte CF double	5	u	100%	5	u	0.18
Masse totale réemployable estimée :				12		Tonnes
Quantité totale réemployable :				165	u	

Le quantitatif détaillé (localisation, dimensions...) est consultable à la fin du diagnostic PEMD

POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Etat général

Les menuiseries en bois sont en assez bon état mais il peut y avoir un risque de casse à la dépose. Les cadres bois peuvent être poncés pour retrouver la couleur d'origine ou repeints. Les portes coupe-feu sont en bon état.

Facilité de dépose

La dépose des ouvrants des fenêtres comme des portes est simple, mais elle nécessite du travail en hauteur et des engins de levage. Un test est nécessaire pour vérifier la faisabilité de la dépose des cadres.

Protocole :

En cas de dépose des ouvrants uniquement, dégondrer les éléments puis les stocker à la verticale. En cas de dépose des dormants également, prévoir de bloquer le jeu du cadre en fixant des tasseaux en bois. Conditionner dans des racks.

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS

Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

Nous préconisons de faire des tests de dépose en amont sur une menuiserie et une porte pour confirmer le système de fixation et s'assurer de la faisabilité de la dépose des cadres/dormants.

Potentiel de réemploi

Une demande existe pour les menuiseries en bois, notamment en détournement d'usage. Les menuiseries déposées étant en simple vitrage, elle ne correspondent plus aux exigences thermiques actuelles. Les portes ont un bon potentiel si leur cadre est également déposable, mais elles seront difficilement réutilisées en tant que porte coupe-feu.

Risque de pollution

Une seule fenêtre est concernée par les joints mastics amiantés d'après le diagnostic amiante et celle-ci a été écartée du diagnostic ressources.

Domaines de réemploi

1. Réemploi in situ ou ex situ pour des locaux non chauffés (circulation abri extérieur, garage, ...)
2. Réemploi in situ ou ex situ pour des cloisonnements intérieurs
3. Détournement d'usage des ouvrants pour des éléments de décoration
4. Détournement pour création de serres ou d'autres usages.

Remarques

Il est aussi possible de déparcloser la menuiserie pour récupérer uniquement le vitrage. De plus, des entreprises comme La Fabrique (entreprise de menuiserie) peuvent récupérer les montants en bois des menuiseries extérieures pour les retravailler et réaliser du mobilier de type 100 Détours.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Date de pose

Années 1960/1965 (date de construction du bâtiment, à vérifier)

Documents sources

Un guide a été édité par la Fondation Bâtiment Energie : "Méthodologie de diagnostic et d'évaluation des performances pour le réemploi des menuiseries bois extérieures", 2020

Normes et DTU

NF DTU 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
NF DTU 36.2 – Menuiseries intérieures en bois

ILLUSTRATIONS



Menuiserie bois du bâtiment H



Menuiserie bois



Menuiserie bois de salle de classe



Menuiserie bois de couloir



Portes coupe feu



Portes coupe feu

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Désignation

Date et lieu

Localisation

Référence

09/07/2025 à Saint-Martin-d'Hères

Bibliothèque

FR02 - UGA Stendhal

FR02

Moquette

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Moquette



Moquette



Moquette zoom

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Masse réemployable

1 Tonnes



Économie CO2

4 T.éq.CO2



Surface de stockage

3 m²



Surcoût dépose soignée

1 432 €



Revente

1 790 €

QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable	Poids	
Dalles de moquette	511.6	m²	70%	358	m²	1.32
Masse totale réemployable estimée :				1	Tonnes	
Quantité totale réemployable :				358	m²	

Le quantitatif détaillé (localisation, dimensions...) est consultable à la fin du diagnostic PEMD

POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Etat général

Les dalles de moquettes sont en très bon état. Seules quelques-unes sont tâchées ou ont déteint et sont comprises dans le taux de réemploi.

Facilité de dépose

La dépose de la moquette est généralement simple, un test sur 1 à 2m² reste nécessaire pour vérifier sa faisabilité.

Protocole :

Tester la faisabilité de la dépose dans un coin sur 1 ou 2 m2. Déposer les dalles de moquette en prenant soin de ne pas abîmer la sous-couche. Trier les dalles au fur et à mesure en fonction de leur état. Conditionner les dalles sur palettes filmées.

Potentiel de réemploi

Une demande existe, particulièrement en milieu urbain. Le potentiel de réemploi dépend de l'adéquation entre l'offre et la demande à un instant t.

Risque de pollution

Aucun.

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

Domaines de réemploi	<ol style="list-style-type: none">1. Réemploi in situ ou ex situ pour le même usage2. Réemploi en stockage (petite quantité) pour des opérations de maintenance dans des bâtiments comportant le même type de dalles3. Détournement d'usage en revêtements ou en éléments décoratifs4. Valorisation de la moquette via le programme ReStart de Tarkett ou valorisation énergétique via le dispositif Optimum
Remarques	Nous recommandons un shampouinage avant leur dépose, pour assurer une uniformité d'ensemble des dalles. Pour un exemple de process de nettoyage de dalles, voir l'entreprise ORAK.
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES	
Date de pose	
Documents sources	
ILLUSTRATIONS	

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Désignation

Date et lieu

Localisation

Référence

FR03
Boiseries
09/07/2025 à Saint-Martin-d'Hères
Circulations, RDC et R+2 (bâtiment F), bureaux de direction (bâtiment H)
FR03 - UGA Stendhal

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Appui de fenêtre



Panneaux médium



Cimaise



Panneaux bois du bâtiment H

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Masse réemployable
1 Tonnes



Économie CO2
3 T.équ.CO2



Surface de stockage
3 m²



Surcoût dépose soignée
1 777 €



Revente
1 504 €

QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Appui de fenêtre bois	38.3	m²	60%,30%	17	m²	0.1
Cimaise bois	225.4	ml	60%	135	ml	0.01
Panneaux bois	40	u	100%	40	u	0.18
Panneaux médium	70.2	ml	90%	63	ml	0.76
Plinthes bois	241.3	ml	60%	144	ml	0.01
Masse totale réemployable estimée :				1	Tonnes	

Le quantitatif détaillé (localisation, dimensions...) est consultable à la fin du diagnostic PEMD

POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Etat général

Bon état général. Les éléments peuvent présenter des traces d'impacts.
L'état des appuis de fenêtres est moyen, cela est compris dans le taux de réemploi.

Facilité de dépose

La dépose s'avère relativement simple et peut être effectuée manuellement. Les différents éléments inventoriés sont assemblés par vissage. Toutefois, des tests de dépose devront être réalisés afin de vérifier si certains composants n'ont pas également été collés.

Protocole :

Dépose manuelle des éléments, tri et stockage ventilé.

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

Potentiel de réemploi

Le bois se travaille facilement et a un bon potentiel de réemploi puisqu'il se prête à une belle diversité d'applications. Cependant, ce sont de grands gisements homogènes qui sont souvent recherchés et cela n'est vraiment notre cas.

Risque de pollution

Aucun.

Domaines de réemploi

1. Réemploi in situ ou ex situ pour le même usage
2. Détournement d'usage en bardage intérieur, en parquet, ameublement ou pour des éléments décoratifs ou un usage artistique

Remarques

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Date de pose

Documents sources

ILLUSTRATIONS



Appui de fenêtre



Panneaux médium



Panneaux médium



Plinthe



Plinthe

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Désignation

Date et lieu

Localisation

Référence

FR04
Métallerie
09/07/2025 à Saint-Martin-d'Hères
R+3, façades et sanitaires (bâtiment F), hall d'entrée et escalier (bâtiment H)
FR04 - UGA Stendhal

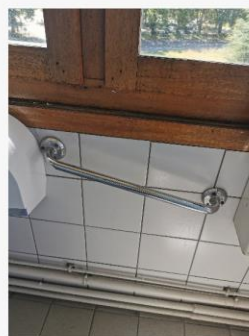
Etat				
Dépose				
Potentiel réemploi				
Risque pollution				



Grille de défense



Porte automatique et volet roulant



Barre de tirage



Stores à lamelles aluminium

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Masse réemployable
1 Tonnes



Économie CO2
14 T.éq.CO2



Surface de stockage
4 m²



Surcoût dépose soignée
1 323 €



Revente
1 760 €

QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Barre de tirage	2	u	100%	2	u	0.001
Grille de défense ,Grille de défense	16.5	u	90%,50%	14	u	1.07
Porte vitrée automatique	1	u	100%	1	u	0.1
Store aluminium à lamelles	40	u	50%	20	u	0.07
Volet roulant métallique	1	u	100%	1	u	0.03
Masse totale réemployable estimée :				1	Tonnes	
Quantité totale réemployable :				38	u	

Le quantitatif détaillé (localisation, dimensions...) est consultable à la fin du diagnostic PEMD

POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Etat général

Bon état général pour tous les éléments. Les grilles de défense sont peintes et peuvent être décapées ou repeintes. Certains stores à lamelles aluminium peuvent être abîmés : ils sont compris dans le taux de réemploi. Le volet roulant métallique nécessite un nettoyage mais il est en bon état.

Facilité de dépose

La dépose est simple, mais certains éléments sont encombrants et lourds comme les grilles de défense ou le volet roulant. Les stores à lamelles en aluminium sont fragiles, et nécessitent d'être

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

déposés et stockés précautionneusement.

Protocole :

Dévisser/déboulonner les éléments ou les découper. Stocker hors d'eau.

Potentiel de réemploi

Les stores à lamelles, le volet roulant métallique et les barres de tirage ont un potentiel moyen. La demande pour la porta vitrée automatique et les grilles de défense est peu élevée également.

Risque de pollution

S'il est réalisé, se référer au diagnostic plomb pour la peinture.

Domaines de réemploi

1. Réemploi in situ ou ex situ pour le même usage après nettoyage, décapage éventuel et remise en peinture
2. Détournement d'usage du métal pour des éléments décoratifs (cloisonnement ajouré, treillis pour support de plantes grimpantes, ...)

Remarques

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Date de pose

Documents sources

ILLUSTRATIONS



Grille de défense



Grille de défense



Grille de défense

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Désignation

FR05
Equipements sanitaires

Date et lieu

09/07/2025 à Saint-Martin-d'Hères

Localisation

Salle CUEF (bâtiment H) Sanitaires R+2 et R+3 (bâtiment F)

Référence

FR05 - UGA Stendhal

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Lavabo céramique suspendu



WC sur pied



distributeur savon



Sèche-mains

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Masse réemployable
0,3 Tonnes



Économie CO2
1 T.éq.CO2



Surface de stockage
3 m²



Surcoût dépose soignée
299 €



Revente
312 €

QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Ballon d'eau chaude	1	u	100%	1	u	0.02
Distributeur papier	8	u	100%	8	u	0.02
Distributeur savon	2	u	100%	2	u	0,004
Lavabo céramique suspendu	9	u	80%,100%	7	u	0.11
Lave-main céramique	2	u	100%	2	u	0.01
Sèche main	1	u	100%	1	u	0,002
WC sur pied	6	u	70%	4	u	0.16
WC sur pied PMR	2	u	100%	2	u	0.08

Masse totale réemployable estimée : 0,3 Tonnes

Quantité totale réemployable : 27 u

Le quantitatif détaillé (localisation, dimensions...) est consultable à la fin du diagnostic PEMD

POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Etat général

Bon état général. Certains éléments ébréchés ou sales sont compris dans le taux de réemploi.

Facilité de dépose

La dépose est simple. Les éléments doivent uniquement être dévissés. Des précautions doivent

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

être prises pour ne pas casser la céramique.

Protocole :

Couper les réseaux d'eau et les purger. Bien conserver la visserie et les supports.

Les équipements sanitaires doivent être filmés sur palettes, ne doivent pas être empilés et doivent être protégés des chocs par des intercalaires (cartons, dalles de moquette).

Les ballons d'eau chaude sont à stocker couchés et protégés sur une palette.

Potentiel de réemploi

Les matériaux sont réemployables, mais ils ne correspondent pas toujours aux usages actuels et la demande est faible.

Cependant, le potentiel de réemploi des équipements sanitaires est en pleine évolution, avec la mise en place de filières de reconditionnement notamment.

Risque de pollution

Aucun.

Domaines de réemploi

1. Réemploi in situ ou ex situ pour le même usage
2. Revente à des filières de réemploi
3. Don à des associations (habitat d'urgence par exemple)

Remarques

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Date de pose

Documents sources

Normes et DTU

NF DTU 60.1* Plomberie sanitaire pour bâtiments

ILLUSTRATIONS



Distributeur papier



Lavabo



WC sur pied



Ballon d'eau chaude sanitaire

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Désignation

FR06
Equipements électriques, électroniques et luminaires

Date et lieu

09/07/2025 à Saint-Martin-d'Hères

Localisation

Tous les niveaux (bâtiments F et H)

Référence

FR06 - UGA

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Dalle LED



Dalle LED



Chemin de câbles



Bloc de prises

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Masse réemployable

1 Tonnes



Économie CO2

27 T.éq.CO2



Surface de stockage

8 m²



Surcoût dépose soignée

4 049 €



Revente

3 766 €

QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Bloc 8 prises en saillie	8	u	80%	6	u	0,0001
Bloc 6 prises en saillie	2	u	100%	2	u	0,0001
Bloc 10 prises en saillie	3	u	100%	3	u	0,0001
Bloc prise et RJ 45 encastré	1	u	100%	1	u	0,0001
Câble électrique	5830	ml	80%	4664	ml	0.51
Chemin de câble filaire	297	ml	60%	191	ml	0.33
Chemin de câble plein	12	ml	70%	8	ml	0.03
Colonne de prises	4	u	80%	3	u	0.02
Dalle led	68	u	100%	68	u	0.1
Détecteur de présence	2	u	50%	1	u	0,0002
Downlight	9	u	100%	9	u	0.01
Hublot	1	u	100%	1	u	0,001
Luminaires tableau	2	u	50%	1	u	0,004
Panneau led	9	u	100%	9	u	0.01
Prise encastrée	2	u	50%	1	u	0,0001
Prise en goulotte	9	u	90%	8	u	0,0001
Répéteur wifi	10	u	100%	10	u	0.02
Masse totale réemployable estimée :				1	Tonnes	

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Etat général

Bon état général de tous les éléments. Les colonnes de prises, les dalles LED et les chemins de câble sont notamment en très bon état. Les prises et interrupteurs inventoriés sont récents et en bon état également.

Facilité de dépose

La dépose est simple mais chronophage. Les éléments doivent uniquement être dévissés. L'intervention d'un personnel qualifié est nécessaire pour la consignation du réseau électrique.

Protocole :

Consigner le courant pendant la dépose.

Pour les prises et interrupteurs, déposer les habillages pour pouvoir dévisser les boîtes. Bien récupérer à la fois la boîte encastrée et l'appareillage complet.

Pour le chemin de câble, dévisser les supports et emballer les chemins de câble par lots de la même dimension. Conserver les supports (ils peuvent être spécifiques au modèle et difficilement remplaçables).

Potentiel de réemploi

Les équipements peuvent être réemployés, mais la garantie peut être un obstacle. Ces matériaux intéressent principalement les électriciens et les particuliers. Les chemins de câbles ont un fort potentiel in situ.

Risque de pollution

Aucun.

Domaines de réemploi

1. Réemploi in situ ou ex situ pour le même usage
2. Réemploi en détournement d'usage pour le chemin de câble, par exemple en éléments décoratifs

Remarques

Bien qu'elles ne soient pas indiquées dans les ressources, les goulottes peuvent aussi être réemployées mais avec plus de travail pour la sélection et le découpage des longueurs importantes.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Date de pose**Documents sources**

ILLUSTRATIONS



Répéteur Wifi



Interrupteur



Luminaires tableaux



Colonne de prises



Hublot

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)



Désignation

FR07
Equipements de sécurité incendie

Date et lieu

09/07/2025 à Saint-Martin-d'Hères

Localisation

Tous les niveaux (bâtiments F et H)

Référence

FR07 - UGA

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



BAES drapeau



BAES



Extincteurs H2O et CO2



Boîtiers manuels incendie

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Masse réemployable
0,3 Tonnes



Économie CO2
1 T.éq.CO2



Surface de stockage
2 m²



Surcoût dépose soignée
585 €



Revente
1380 €

QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Alarme anti-intrusion	3	u	70%	2	u	0,0002
Alarme incendie	7	u	70%	5	u	0,0002
Alarme université	20	u	70%	14	u	0,0002
Arrêt d'urgence incendie	3	u	100%	3	u	0,0004
BAES	33	u	100%	33	u	0.04
BAES drapeau	34	u	100%	34	u	0.04
Déclencheur manuel incendie	5	u	100%	5	u	0,0004
Extincteur 2 kg CO2	6	u	100%	6	u	0.06
Extincteur 6 L eau pulvérisée avec additif	15	u	100%	15	u	0.15
Masse totale réemployable estimée :				0,3		Tonnes
Quantité totale réemployable :				117	u	

Le quantitatif détaillé (localisation, dimensions...) est consultable à la fin du diagnostic PEMD

POTENTIEL DE RÉEMPLOI

Etat général

Bon état général. Seuls les éléments homogènes et en bon état ont été inventoriés.

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

Facilité de dépose

La dépose est simple. Les éléments doivent uniquement être dévissés.

Protocole :

Dévisser les éléments, puis stocker les petits éléments en cartons.
Stocker les extincteurs sur palette et conserver le système de fixation si possible.

Potentiel de réemploi

Les éléments sont faciles à réemployer s'ils sont accompagnés de documents prouvant l'entretien du matériel. La demande est faible pour de gros volumes.

Risque de pollution

Aucun.

Domaines de réemploi

1. Conservation en lieu et place
2. Réemploi pour le même usage in situ ou ex situ

Remarques

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Date de pose

Documents sources

ILLUSTRATIONS



BAES



BAES drapeau



Arrêt d'urgence incendie



Extincteur H2O



Alarme incendie



Alarme université

6. ANNEXES

6.1. ANNEXE 1 - VALORISATION DE LA DEMARCHE DE REEMPLOI ET FINANCEMENTS

6.1.1. CERTIFICATIONS ET LABELS ENVIRONNEMENTAUX

Selon les labels ou les certifications visés par la maîtrise d'ouvrage, le degré de la prise en compte du réemploi varie, mais il existe. Les labels et certifications et labels **E+C-, BBCA, HQE BD, NF Habitat HQE Profil économie circulaire, BREEAM, LEED** ont des exigences relatives au réemploi.⁵

De plus, dans le calcul de l'indicateur carbone Ic-construction de **la RE2020**, tout matériau issu du réemploi a un impact carbone égal à zéro, permettant d'améliorer l'ACV du bâtiment.

Des labels spécifiques dédiés à l'économie circulaire et au réemploi ont également été développés. Nous en avons identifié deux qui sont plus connus aujourd'hui :

LABEL 2EC



Porté par **le Ministère de la transition écologique et solidaire** et piloté par le **Cerema**, **le label 2EC** vise à développer et promouvoir l'économie circulaire dans les territoires à travers la labellisation de projets de construction et d'aménagement.

Ce label concerne l'engagement d'un porteur de projet pour la prévention et la gestion de déchets générés dans le cadre du projet et/ou la valorisation de matériaux alternatifs issus de déchets non dangereux.⁶

CIRCOLAB



Circolab est une association d'acteurs du secteur de l'immobilier engagés en faveur du développement de l'économie circulaire et notamment du réemploi de produits du bâtiment.⁷

En 2021, l'association lance un label réemploi, **le label Circolab**. Son obtention permet à la maîtrise d'ouvrage de valoriser ses projets, via le réemploi. Pour plus de nuance, le label garantie 5 niveaux de réemploi.

6.1.2. SOUTIEN DES ECO-ORGANISMES DE LA REP PMCB

Dans le cadre de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC), le Gouvernement a mis en place une nouvelle filière de responsabilité élargie du producteur (REP) pour les produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment (PMCB). L'objectif de cette filière est de développer le réemploi et le recyclage des déchets du bâtiment.

Quatre éco-organismes ont été agréés par les pouvoirs publics pour la gestion des déchets de PMCB : Ecomaison, Ecominéro, Valdelia et Valobat. Afin de faire évoluer les pratiques de

⁵ www.bazed.fr/certificationsmoe

⁶ www.label-2ec.fr

⁷ www.circolab.eu

l'ensemble des acteurs de la construction, ces éco-organismes proposent des aides financières pour massifier le réemploi. Les possibilités de financement sont multiples et dépendent d'appels à manifestation d'intérêt (AMI). Les AMI sont consultables sur les sites de chaque éco-organisme.

6.2. ANNEXE 2 - DIAGNOSTIC RESSOURCES COMPLET

Ce tableau peut être fourni sous format Excel sur demande.

FR	Bâtiment	Localisation	Désignations	Hau	Lar	Lon	Ep.	Qté	U	Taux	Qté pon	Remarques
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	240	49		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 1 ouvrant 195x36 cm. Partie basse : 1 fixe 24x36 cm.
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	289	50		3,5	1	u	0,9	1	1 fixe, 277x41 cm. 2 lisses bois 11,5x1,5 cm - Visée.
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	240	79		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 1 ouvrant 66x195 cm. Partie basse : 1 fixe 25x66 cm.
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	240	79		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 1 ouvrant 195x66 cm. Partie basse : 1 fixe 25x66 cm.
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	235	82		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 1 ouvrant 179x65,5 cm. Partie basse : 1 fixe 44x65,5 cm
FR01	Bâtiment H	Façade EST	Fenêtre bois simple vitrage	235	82		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 1 ouvrant 179x65,5 cm. Partie basse : 1 fixe 44x65,5 cm
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	240	132		3,5	2	u	0,9	1	Double battant. Partie haute : 2 ouvrants 56x195 cm. Partie basse : 1 fixe 24x119 cm.
FR01	Bâtiment H	Façade EST	Fenêtre bois simple vitrage	315	87		3,5	3	u	0,9	2	1 fixe, 303x75 cm
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	289	250		3,5	1	u	0,9	1	5 fixes 277x41 cm. 2 lisses bois 11,5 x 1,5 cm - Visée.
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	235	320		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 3 ouvrants en haut. Largeurs de 179x61 cm, 179x8 cm + basculant de 179x168 cm. Partie basse : 3 fixes 44x61, 44x80, 44x168 cm
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	235	320		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 4 ouvrants 179x61 cm, 179x81 cm, 179x8 cm, 179x61 cm. Partie basse : 4 fixes 44x61, 44x81, 44x80, 44x61 cm
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	235	320		3,5	2	u	0,9	1	Partie haute : 3 ouvrants en haut. Largeurs de 179x61 cm, 179x8 cm + basculant de 179x168 cm. Partie basse : 3 fixes 44x61, 44x80, 44x168 cm
FR01	Bâtiment H	Façade EST	Fenêtre bois simple vitrage	235	320		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 3 ouvrants en haut. Largeurs de 179x61 cm, 179x8 cm + basculant de 179x168 cm. Partie basse : 3 fixes 44x61, 44x80, 44x168 cm
FR01	Bâtiment H	Façade EST	Fenêtre bois simple vitrage	235	340		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 3 ouvrants en haut. Largeurs de 179x61 cm, 179x8 cm + basculant de 179x168 cm. Partie basse : 3 fixes 44x61, 44x80, 44x168 cm
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	240	163		3,5	4	u	0,9	3	Partie haute : 2 ouvrants 71x195 cm. Double battant. Partie basse : 1 fixe 24x15 cm.
FR01	Bâtiment H	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	235	310		3,5	7	u	0,9	6	Partie haute : 4 ouvrants. 179x66 cm, 179x8 cm, 179x8 cm, 179x56 cm. Partie basse : 4 fixes

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

												44x66, 44x80, 44x80, 44x56 cm
FR01	Bâtiment H	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	235	340		3,5	7	u	0,9	6	Partie haute : 4 ouvrants 177x81 cm. Partie basse : 4 fixes 46x81 cm.
FR01	Bâtiment H	Hall d'entrée	Porte CF double	204	166		4	1	u	1	1	Double battant
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	182	158		3,5	2	u	0,9	1	2 fixes 163x68,5 cm
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	240	49		3,5	4	u	0,9	3	Partie haute : 1 ouvrant 195x36 cm. Partie basse : 1 fixe 24x36 cm.
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	285	49		3,5	4	u	0,9	3	Partie haute : 1 ouvrant 195x36 cm. Partie basse : 1 fixe 69x36 cm.
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	240	79		3,5	4	u	0,9	3	Partie haute : 1 ouvrant 195x65 cm. Partie basse : 1 fixe 25x65 cm
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	285	79		3,5	5	u	0,9	4	Partie haute : 1 ouvrant 190x 66 cm. Partie basse : 1 fixe 70x66 cm.
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	240	158		3,5	5	u	0,9	4	Partie haute : 2 ouvrants 195x79 cm. Partie basse : 1 fixe de 24x144 cm.
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	182	318		3,5	4	u	0,9	3	4 fixes de 163x68,5 cm
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	285	158		3,5	5	u	0,9	4	Double battant - 2 ouvrants 195x79 cm. Partie basse : 1 fixes 69x144 cm.
FR01	Bâtiment F	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	235	335		3,5	8	u	0,9	7	Partie haute : 2 ouvrants, 177x77 cm + 2 ouvrants, 177x8 cm. Partie basse : 2 fixes, 46x77 cm + 2 fixes, 46x8 cm.
FR01	Bâtiment F	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	235	335		3,5	9	u	0,9	8	Partie haute : oscillo-battant central, 177x17 cm + 2ouvrants, 177x77 cm. Partie basse : 1 fixe 46x17 + 2 fixes 46x77 cm.
FR01	Bâtiment F	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	218	326		3,5	15	u	0,9	13	4 ouvrants 195x81 cm
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	185	340		3,5	20	u	0,9	18	2 ouvrants 170x77 cm, 1 ouvrant 170x8 cm, 1 ouvrant 177x81,5 cm
FR01	Bâtiment F	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	185	340		3,5	21	u	0,9	18	2 ouvrants 170x77 cm, 1 ouvrant 170x8 cm, 1 ouvrant 177x81,5 cm
FR01	Bâtiment F	Façade NORD	Fenêtre bois simple vitrage	185	340		3,5	21	u	0,9	18	2 ouvrants 170x77 cm, 1 ouvrant 170x8 cm, 1 ouvrant 177x81,5 cm
FR01	Bâtiment F	Circulation	Porte CF double	204	166		4	2	u	1	2	Double battant
FR01	Bâtiment F	Circulation	Porte CF double	204	166		4	1	u	1	1	Double battant
FR01	Bâtiment F	Sanitaires	Porte CF double	204	146		5	1	u	1	1	Double battant
FR01	Bâtiment H	Façade SUD	Fenêtre bois simple vitrage	240	49		3,5	1	u	0,9	1	Partie haute : 1 ouvrant 195x36 cm. Partie basse : 1 fixe 24x36 cm.
FR02	Bâtiment F	Bibliothèque	Dalles de moquette		50	50		511,62	m ²	0,7	358	
FR03	Bâtiment F	Façade SUD	Appui de fenêtre bois		27	554 2	0,8	14,963 4	m ²	0,3	4	Moins bon état - vissée - avec retour de 4 cm
FR03	Bâtiment F	F001	Appui de fenêtre bois		27	978	0,8	2,640 6	m ²	0,6	2	Vissée - avec retour de 4 cm - différentes longueurs (2x 105 cm et 1x 116 cm)
FR03	Bâtiment F	F002	Appui de fenêtre bois		27	815	0,8	2,200 5	m ²	0,6	1	Vissée - avec retour de 4 cm
FR03	Bâtiment F	F003	Appui de fenêtre bois		27	815	0,8	2,200 5	m ²	0,6	1	Vissée - avec retour de 4 cm
FR03	Bâtiment F	F004	Appui de fenêtre bois		27	815	0,8	2,200 5	m ²	0,6	1	Vissée - avec retour de 4 cm

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

FR03	Bâtiment F	F005	Appui de fenêtre bois		27	815	0,8	2,200 5	m 2	0,6	1	Vissée - avec retour de 4 cm
FR03	Bâtiment F	Salles de classe	Cimaise bois	10			1,5	40	m l	0,6	24	Quantité estimée : 8m/salle
FR03	Bâtiment F	Salles de classe	Cimaise bois	10			1,5	140,37	m l	0,6	84	Quantité estimée : 5m/salle en moyenne
FR03	Bâtiment H	Salle CUEF	Appui de fenêtre bois		27	228 2	0,8	6,1614	m 2	0,7	4	Bon état - vissée - avec retour de 4 cm
FR03	Bâtiment H	Circulation	Appui de fenêtre bois		27	2106	0,8	5,686 2	m 2	0,6	3	Vissé
FR03	Bâtiment H	H102	Cimaise bois	10			0,8	10	m l	0,6	6	
FR03	Bâtiment H	H103	Cimaise bois	10			0,8	10	m l	0,6	6	
FR03	Bâtiment H	H104	Cimaise bois	10			0,8	10	m l	0,6	6	
FR03	Bâtiment H	H105	Cimaise bois	10			0,8	10	m l	0,6	6	
FR03	Bâtiment H	H101	Cimaise bois	10			0,8	5	m l	0,6	3	
FR03	Bâtiment H	Hall d'entrée	Panneaux bois	194	33,7 5		2	16	u	1	16	6 vis par panneaux - Largeurs des panneaux compris entre 29,5 cm et 38 cm
FR03	Bâtiment H	Hall d'entrée	Panneaux bois	89,5	36		2	24	u	1	24	6 vis par panneaux
FR03	Bâtiment F	Circulation	Panneaux médium	100			2	70,2	m l	0,9	63	Avec lisse haute de 4cm épaisseur
FR03	Bâtiment F	F204	Plinthes bois		7		1	16,56	m l	0,6	10	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F207	Plinthes bois		7		1	18,14	m l	0,6	11	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F211	Plinthes bois		7		1	18,14	m l	0,6	11	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F212	Plinthes bois		7		1	20,1	m l	0,6	12	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F001	Plinthes bois		7		1	33,67	m l	0,6	20	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F002	Plinthes bois		7		1	33,67	m l	0,6	20	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F003	Plinthes bois		7		1	33,67	m l	0,6	20	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F004	Plinthes bois		7		1	33,67	m l	0,6	20	Sous condition de test dépose
FR03	Bâtiment F	F005	Plinthes bois		7		1	33,67	m l	0,6	20	Sous condition de test dépose
FR0 4	Bâtiment F	Sanitaires	Barre de tirage					1	u	1	1	
FR0 4	Bâtiment H	Façade NORD	Grille de défense	241	320		2	7	u	0,95	6	
FR0 4	Bâtiment H	Escalier	Grille de défense	315	77		2	2	u	0,95	1	
FR0 4	Bâtiment H	Hall d'entrée	Porte vitrée automatique	300	204		15	1	u	0,9	1	2 vantaux - ouverture sur 210x204 cm - rail 280x22 cm
FR0 4	Bâtiment H	Hall d'entrée	Volet roulant métallique	300	204		25	1	u	0,9	1	Avec caisson, manuel
FR0 4	Bâtiment F	F001	Grille de défense	218	326		2	7,5	u	0,95	7	
FR0 4	Bâtiment F	Tout le niveau	Store aluminium à lamelles	160	70			40	u	0,5	20	
FR05	Bâtiment H	Salle CUEF	Ballon d'eau chaude					1	u	0,9	1	50L - marque Pacific
FR05	Bâtiment H	Salle CUEF	Lavabo céramique suspendu	20	55	45		1	u	0,9	1	Dans le local convivialité
FR05	Bâtiment F	Sanitaires	Distributeur papier					4	u	1	4	Elis
FR05	Bâtiment F	Sanitaires	Distributeur savon					1	u	1	1	Elis
FR05	Bâtiment F	Sanitaires	Lavabo céramique suspendu	20	61	55		4	u	0,9	3	
FR05	Bâtiment F	Sanitaires	Lave-main céramique	20	45	32		1	u	0,9	1	

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

FR05	Bâtiment F	Sanitaires	Sèche main					1	u	1	1	Silver
FR05	Bâtiment F	Sanitaires	WC sur pied	40	37	45		3	u	0,8	2	
FR05	Bâtiment F	Sanitaires	WC sur pied PMR	47	37	65		1	u	0,8	1	Geberit
FR06	Bâtiment F	F309	Bloc 8 prises en saillie					5	u	0,95	4	
FR06	Bâtiment F	F211	Bloc 6 prises en saillie					1	u	0,95	1	
FR06	Bâtiment F	F211	Bloc 6 prises en saillie					1	u	0,95	1	
FR06	Bâtiment F	F212	Bloc 6 prises en saillie					1	u	0,95	1	
FR06	Bâtiment F	F212	Bloc 8 prises en saillie					2	u	0,95	1	
FR06	Bâtiment F	F315	Bloc 1 prises en saillie					1	u	0,95	1	
FR06	Bâtiment F	Toutes	Câble électrique					4680	m l	0,8	374 4	
FR06	Bâtiment F	Circulation	Chemin de câble filaire		15	620 0		62	m l	0,8	50	
FR06	Bâtiment F	Circulation	Chemin de câble filaire		15	620 0		62	m l	0,6	37	Extrapolation de celui du R+1 dans le plenum
FR06	Bâtiment F	Circulation	Chemin de câble plein		15	300	2,5	3	m l	0,6	2	Extrapolation de celui du RDC dans les gaines techniques
FR06	Bâtiment F	Circulation	Chemin de câble plein		15	300	2,5	3	m l	0,8	2	
FR06	Bâtiment F	F001	Colonne de prises	305	7	10		4	u	0,95	3	
FR06	Bâtiment F	Circulation	Dalle led		60	60		12	u	1	12	
FR06	Bâtiment F	F315	Dalle led		60	60		9	u	1	9	Ressemble au dalles fluos
FR06	Bâtiment F	F311	Dalle led		60	60		8	u	1	8	
FR06	Bâtiment F	F106	Dalle led		60	60		8	u	1	8	
FR06	Bâtiment F	F317	Dalle led		60	60		4	u	1	4	
FR06	Bâtiment F	Escalier	Dalle led		60	60		2	u	1	2	
FR06	Bâtiment H	H101	Bloc 1 prises en saillie					1	u	0,95	1	
FR06	Bâtiment F	Circulation	Downlight		20			5	u	1	5	
FR06	Bâtiment F	Bibliothèque	Downlight		20			4	u	1	4	Encastré dans faux plafond
FR06	Bâtiment H	H103	Bloc 1 prises en saillie					1	u	0,95	1	
FR06	Bâtiment H	SAS direction	Bloc prise et RJ 45 encastré					1	u	0,95	1	Schneider
FR06	Bâtiment H	Toutes	Câble électrique					1150	m l	0,8	920	
FR06	Bâtiment H	Circulation	Chemin de câble filaire		15	620 0		24,5	m l	0,6	15	Extrapolation de ceux des bâtiments F et G
FR06	Bâtiment H	Circulation	Dalle led		60	60		6	u	1	6	
FR06	Bâtiment H	H101	Dalle led		60	60		4	u	1	4	Ressemble au dalles fluos
FR06	Bâtiment H	H102	Dalle led		60	60		4	u	1	4	Ressemble au dalles fluos
FR06	Bâtiment H	H104	Dalle led		60	60		4	u	1	4	Ressemble au dalles fluos
FR06	Bâtiment H	H105	Dalle led		60	60		4	u	1	4	Ressemble au dalles fluos
FR06	Bâtiment H	H103	Dalle led		60	60		3	u	1	3	Ressemble au dalles fluos
FR06	Bâtiment H	Circulation	Détecteur de présence					2	u	0,8	1	
FR06	Bâtiment H	Salle CUEF	Hublot		25			1	u	1	1	Dans le local convivialité
FR06	Bâtiment H	SAS direction	Prise encastrée					2	u	0,95	1	Schneider
FR06	Bâtiment H	Circulation	Répéteur wifi					1	u	1	1	
FR06	Bâtiment F	F003	Luminaires tableau		30	120		2	u	0,7	1	
FR06	Bâtiment F	F003	Panneau led		30	120		9	u	1	9	Ressemble au dalles fluos, en train d'être changées par les agents de maintenance Disano bianco, 841 minicomfort, led 37W, CLD
FR06	Bâtiment F	F204	Prise en goulotte					9	u	0,95	8	
FR06	Bâtiment F	Sanitaires	Répéteur wifi					5	u	1	5	

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

FR06	Bâtiment F	Circulation	Répéteur wifi					4	u	1	4	
FR07	Bâtiment F	Circulation	Alarme incendie					3	u	0,8	2	
FR07	Bâtiment F	Bibliothèque	Alarme incendie					2	u	0,8	1	
FR07	Bâtiment F	Bibliothèque	Alarme université					11	u	0,8	8	
FR07	Bâtiment F	Circulation	Alarme université					6	u	0,8	4	
FR07	Bâtiment F	Circulation	Arrêt d'urgence incendie					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	Circulation	BAES					4	u	1	4	
FR07	Bâtiment F	Circulation	BAES					3	u	1	3	
FR07	Bâtiment F	Sanitaires	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	F107	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	F108	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	F109	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	F110	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	F003	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	F111	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	Bibliothèque	BAES					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	Circulation	BAES					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	Escalier	BAES					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	F005	BAES					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	Bibliothèque	BAES drapeau					11	u	1	11	
FR07	Bâtiment F	Circulation	BAES drapeau					5	u	1	5	Dont 1 mural
FR07	Bâtiment F	Sanitaires	BAES drapeau					4	u	1	4	
FR07	Bâtiment F	Circulation	BAES drapeau					3	u	1	3	
FR07	Bâtiment F	F106	BAES drapeau					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	Circulation	Déclencheur manuel incendie					2	u	1	2	1 vert et 1 rouge
FR07	Bâtiment F	Circulation	Extincteur 2 kg CO2					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	Bibliothèque	Extincteur 2 kg CO2					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	Circulation	Extincteur 6 L eau pulvérisée avec additif					3	u	1	3	
FR07	Bâtiment F	Circulation	Extincteur 6 L eau pulvérisée avec additif					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment F	Bibliothèque	Extincteur 6 L eau pulvérisée avec additif					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Salle CUEF	Alarme anti-intrusion					3	u	0,8	2	
FR07	Bâtiment H	Circulation	Alarme incendie					1	u	0,8	1	
FR07	Bâtiment H	Salle CUEF	Alarme incendie					1	u	0,8	1	
FR07	Bâtiment H	Circulation	Alarme université					2	u	0,8	1	
FR07	Bâtiment H	Salle CUEF	Alarme université					1	u	0,8	1	
FR07	Bâtiment H	Hall d'entrée	Arrêt d'urgence incendie					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment H	SAS direction	Arrêt d'urgence incendie					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment H	Circulation	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Hall d'entrée	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Salle CUEF	BAES					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Circulation	BAES drapeau					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Hall d'entrée	BAES drapeau					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Circulation	BAES drapeau					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment H	Escalier	BAES drapeau					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment H	Hall d'entrée	Déclencheur manuel incendie					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Escalier	Déclencheur manuel incendie					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment H	Hall d'entrée	Extincteur 2 kg CO2					1	u	1	1	

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS
Rénovation des bâtiments Stendhal F et H de l'Université Grenoble Alpes (38)

FR07	Bâtiment H	SAS direction	Extincteur 2 kg CO2					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment H	Salle CUEF	Extincteur 6 L eau pulvérisée avec additif					2	u	1	2	
FR07	Bâtiment H	Circulation	Extincteur 6 L eau pulvérisée avec additif					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment H	Hall d'entrée	Extincteur 6 L eau pulvérisée avec additif					1	u	1	1	
FR07	Bâtiment F	Circulation	Alarme incendie					3	u	0,8	2	