

# DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS

IUT 1 Grenoble – Halle GCCD et GMP



SAINT-MARTIN-D'HÈRES (38)



Maître d'ouvrage	Université Grenoble Alpes (UGA)
Lieu d'intervention	151 rue de la papeterie, 38400 Saint-Martin-d'Hères
Date de visite du bâtiment	14/10/2025
Diagnostic réalisé par	Bobî Réemploi (N° SIRET : 882 656 192 00037)
Responsable en charge du diagnostic	Rédigé par Apolline Mattei, relu et validé par Charlotte Blanc
Indice 1	Envoyé à UGA le 05/11/2025

Suivi des modifications du document :

Indice 1	Envoyé à UGA le 05/11/2025
----------	----------------------------

## Table des matières

1.	Introduction .....	3
2.	Données générales.....	4
2.1.	Coordonnées du Maître d'Ouvrage .....	4
2.2.	Coordonnées du Diagnostiqueur .....	4
2.3.	Informations sur les ouvrages.....	5
2.4.	Liste des documents remis par le Maître d'Ouvrage.....	5
2.5.	Classification des déchets issus du bâtiment.....	6
3.	Synthèse du diagnostic PEMD.....	9
3.1.	Synthèse des déchets et taux de valorisation.....	9
3.2.	Synthèse des ressources et analyse multicritères.....	10
4.	Filières de valorisation .....	13
4.1.	Filières envisagées pour le réemploi.....	13
4.2.	Filières spécifiques de valorisation.....	14
4.3.	Filières classiques de valorisation matière.....	14
5.	Diagnostic déchets détaillé .....	15
5.1.	Reportage photographique et plans – Halle GCCD .....	15
5.2.	Reportage photographique et plans – Halle GMP .....	17
5.3.	Description des ouvrages et hypothèses .....	20
5.4.	Quantification des déchets – Halle GCCD.....	22
5.5.	Quantification des déchets – Halle GMP.....	23
6.	Diagnostic ressources détaillé .....	24
6.1.	Définition du potentiel de réemploi .....	24
6.2.	Fiches ressources .....	24
7.	ANNEXE 1 - Valorisation de la démarche de réemploi et financements.....	33
7.1.	Certifications et labels environnementaux .....	33
7.2.	Soutien des éco-organismes de la REP PMCB.....	33
8.	ANNEXE 2 - Diagnostic ressources complet.....	35
9.	ANNEXE 3 – Plan des réseaux considérés déposés .....	38

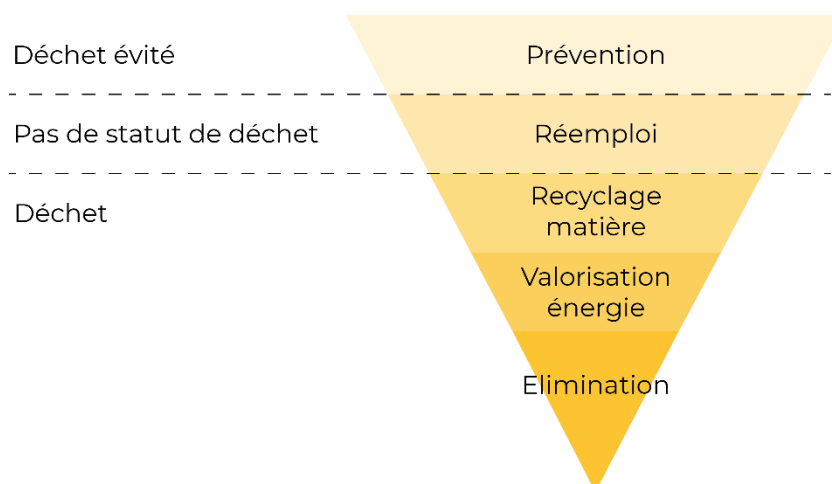
## 1. INTRODUCTION

L'UGA (Université Grenoble Alpes) envisage des travaux de rénovation énergétique sur le campus de l'IUT 1 de Grenoble. Deux halles sont concernées : la halle Génie Civil & Construction Durable (GCCD) et la halle Génie Mécanique & Productique (GMP). Les grands enjeux du projet porté par UGA sont l'amélioration des performances énergétiques en réponse à un inconfort estival et hivernal, et le traitement des désordres d'infiltration par une intervention lourde sur la toiture en shed.

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<sup>er</sup> 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) :



## 2. DONNEES GENERALES

### 2.1. COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE

Raison sociale : Université Grenoble Alpes  
Adresse : 621 avenue centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères  
Interlocuteur : Cynthia Chaudron ; Nathalie Gaillard  
Adresse électronique : [cynthia.chaudron@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:cynthia.chaudron@univ-grenoble-alpes.fr) ;  
[nathalie.gaillard@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:nathalie.gaillard@univ-grenoble-alpes.fr)

### 2.2. COORDONNEES DU DIAGNOSTIQUEUR

Raison sociale : Bobi Réemploi  
Adresse : 18 rue Bodin  
69001 Lyon  
Interlocuteur : Charlotte Blanc  
Téléphone : 06 12 28 65 44  
Adresse électronique : [charlotte.blanc@bobi-reemploi.fr](mailto:charlotte.blanc@bobi-reemploi.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**.

## 2.3. INFORMATIONS SUR LES OUVRAGES

Nom du bâtiment : Halle GCCD & Halle GMP  
Surface : 2948 m<sup>2</sup> et 1863 m<sup>2</sup>  
Adresse : 151 RUE DE LA PAPETERIE  
38400 SAINT-MARTIN-D'HÈRES  
Références cadastrales : 000 AB 01



Plan cadastral



Aperçu du site du projet

Le site du campus de l'IUT 1 de Grenoble présente plusieurs halles. Les travaux considérés dans ce diagnostic portent sur les halles GCCD et GMP (la chaufferie n'a pas été comptabilisée). Le projet comprend le remplacement de la toiture sheds des deux halles (charpente et couverture), l'isolation et la réfection de l'étanchéité des toitures terrasses de la halle GMP, le remplacement des menuiseries extérieures des deux halles et les reprises de second-œuvre et de lots techniques induites par les interventions en toiture sur les deux halles. Une option, qui prévoit le remplacement des portes sectionnelles des deux halles, a été prise en compte dans ce diagnostic.

## 2.4. LISTE DES DOCUMENTS REMIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

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

- Les **plans** d'occupation des halles ;
- Les **plans des réseaux** hauts de la halle GCCD de 1985
- Les **diagnostics amiante et plomb** réalisés par AC Environnement en février 2025 ;
- Le **Programme Technique Détaillé** (PTD) rédigé par Florès en avril 2025.

NB : les diagnostics amiante et plomb indiquent avoir inspecté l'ensemble des locaux et éléments nécessaires.



## 2.5. 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.

### 2.5.1. 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.



### 2.5.2. 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.



### 2.5.3. 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.



#### 2.5.4. 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.



#### 2.5.5. 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
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

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1

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**



### 3. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC PEMD

#### 3.1. SYNTHESE DES DECHETS ET TAUX DE VALORISATION

Le diagnostic a permis d'estimer une quantité de **161 tonnes** de déchets produits par la rénovation énergétique des halles. **26 %** de ces déchets sont des déchets inertes, **46 %** des déchets non dangereux non inertes, **2 %** des déchets d'équipements et **26 %** sont des déchets dangereux.

La part de déchets dangereux est importante car les couvertures des deux halles, en panneaux de fibrociment et de fibre de verre sont amiantées.

Catégorie de déchets		Masse (T)	%
Déchets inertes	DI	41,90	26%
Déchets non dangereux	DND	73,93	46%
Déchets d'équipements	DE	3,56	2%
Déchets dangereux	DD	41,16	26%
<b>TOTAL</b>		<b>160,6</b>	<b>100%</b>

Tableau synthèse des déchets par typologies

Sur les **161 tonnes** de déchets produits, **56 % sont recyclables**.

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)
DD	DD 10	Amiante (voir détail dans diagnostic amiante)	0%	41,2	0,0
DI	DI 70	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	90%	39,2	35,3
DND	DND 32	Métaux : Ferreux	95%	27,6	24,7
DND	DND 91	Mélange de DND	20%	16,6	3,3
DND	DND 50	Laines minérales de verre	70%	12,8	9,0
DND	DND 90	Fenêtres et autres ouvertures vitrées : bois/aluminium/PVC et simple vitrage ou double vitrage	80%	8,1	6,5
DND	DND 51	Laines minérales de roche	70%	4,1	2,9
DND	DND 70	Revêtements d'étanchéité bitumineux	0%	2,8	0,0
DI	DI 10	Béton	95%	2,7	2,6
DE	DE 30	Equipements de chauffage, climatisation ou frigorifiques contenant des fluides frigorigènes dangereux	70%	1,8	1,2
DE	DE 80	DEEE : Luminaires (tubes fluorescents, lampes à décharges, lampes à LED)	80%	1,3	1,1
DND	DND 40	Plastiques : PP	20%	0,6	0,1
DND	DND 30	Métaux : Cuivre	95%	0,6	0,4
DE	DE 20	Génie climatique (chauffage, climatisation, ventilation)	80%	0,5	0,4
DND	DND 47	Plastiques : Autre plastique (détail dans le diagnostic)	20%	0,3	0,1

DND	DND 10	Plâtre : Plaques et carreaux	80%	0,3	0,2
DND	DND 31	Métaux : Aluminium	95%	0,2	0,1
DND	DND 42	Plastiques : PVC	20%	0,1	0,0
		<b>TOTAL</b>		<b>160,6</b>	<b>89</b>

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

### 3.2. SYNTHÈSE DES RESSOURCES ET ANALYSE MULTICRITÈRES

Parmi ces déchets, certains peuvent être évités via le réemploi. Notre diagnostic a permis d'identifier **19 tonnes de matériaux réemployables**, soit 12 % de la masse totale. Ce pourcentage est conséquent car les charpentes métalliques des deux halles ont été intégrées aux matériaux considérés comme réemployables.

N° fiche	Intitulé	Quantité réemployable	Unité	Poids (tonnes)
FR01	Charpente métallique	1484	u	11
FR02	Portes extérieures	9	u	4
FR03	Grilles métalliques	98	u	2
FR04	Equipements électriques	-	ND	3
	<b>TOTAL</b>			<b>19</b>

**Synthèse des matériaux réemployables**

Le réemploi de l'ensemble des ressources identifiées permettrait d'**éviter l'émission de 231 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 160 500 € HT** et la revente des matériaux à **121 000 € HT**. La surface de **stockage** estimée est de **211 m²**. L'analyse économique du réemploi de la totalité des matériaux réemployables aboutit à la synthèse suivante :

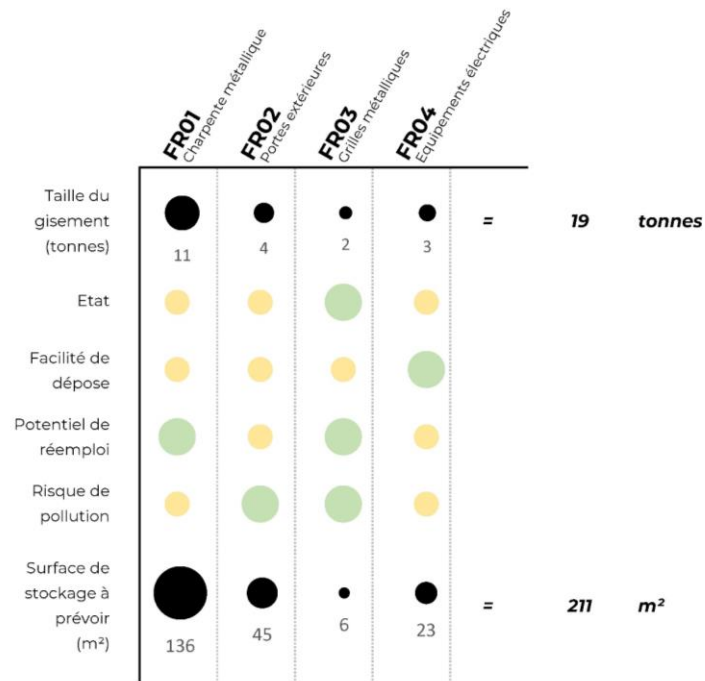
Surcoût dépose soignée	Economie de benne	Prix de revente réemploi	Prix achat neuf	Remise en état légère	Balance EX SITU	Balance IN SITU
160 500 €	230 €	121 000 €	225 000 €	84 000 €	-39 100 €	-20 300 €

**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

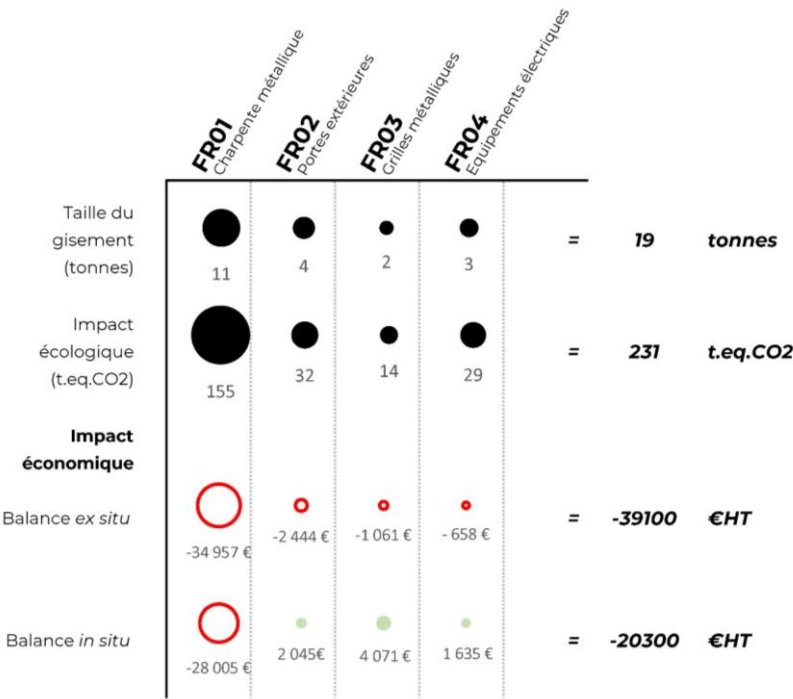
DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1



Synthèse du potentiel des matériaux réemployables

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

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



Synthèse des impacts environnementaux et économiques

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**.

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.

$$\text{Balance économique REEMPLOI EX SITU} = \text{Economies de bennes} + \text{Revenu de la vente des matériaux} - \text{Surcoût de dépose soignée}$$

$$\text{Balance économique REEMPLOI IN SITU} = \text{Economies de bennes} + \text{Economies achat de matériaux neufs} - \text{Surcoût de dépose soignée} - \text{Reconditionnement léger}$$

## 4. 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 FFB<sup>1</sup>. Les points de collecte conventionnés par la REP PMCB sont également consultables sur le site de l'OCAB<sup>2</sup>

### 4.1. FILIERES ENVISAGEES POUR LE REEMPLOI

#### 4.1.1. 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 :

- Les grilles de défense et grilles intérieures, qui sont déjà aux dimensions des menuiseries et donc facilement remplaçables *in situ*
- Les chemins de câbles : positionnés au-dessus ou au niveau des faux-plafonds, les chemins de câbles recensés sont en bon état et peuvent facilement être déposés pour réemploi
- Les blocs d'ambiance et BAES peuvent être remplacés aux mêmes endroits dans les halles
- Les luminaires LED ont également un bon potentiel de réemploi

#### 4.1.2. 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.eu<sup>3</sup> et materiauxreemploi.com<sup>4</sup> recensent une partie de ces acteurs.

Nom	Matériaux	Commune
ECOMAT 38	Divers	Saint-Appolinard (38)
DEMOPUR	Divers	Les Eparres (38)
Enfin !Réemploi	Divers	Chambéry
Métal réemploi	Structures métal	Plateforme digitale
<del>BOBI REEMPLOI</del>	<del>Divers</del>	Plateforme digitale
Minéka	Divers	Villeurbanne (69)
Made in Past	Divers	Lyon (69)
Cycle Up	Divers	Plateforme digitale

<sup>1</sup> <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>

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

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

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

## 4.2. 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 :

### 4.2.1. 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%. Des partenaires pour la collecte sont présents en Isère, permettant de valoriser les vitrages issus des menuiseries.

### 4.2.2. RECYCLAGE DE LA LAINE DE VERRE

Isover Recycling est un programme de **recyclage de la laine de verre** développé par Saint Gobain sur deux zones pilotes : le Sud-Est et l'Île de France.

### 4.2.3. 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.

## 4.3. 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
VEOLIA ONYX ARA	GRENOBLE	X		X	X	X	X	X	X	X	
SEVIA SRRHU	SAINT-MARTIN-LE-VINOUX									X	
SRPM	FONTANIL-CORNILLON	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PAPREC ISERE	VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	X	X	X	X		X	X	X	X	
IMPACT ENVIRONNEMENT SERVICES	DOMENE									X	



DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1

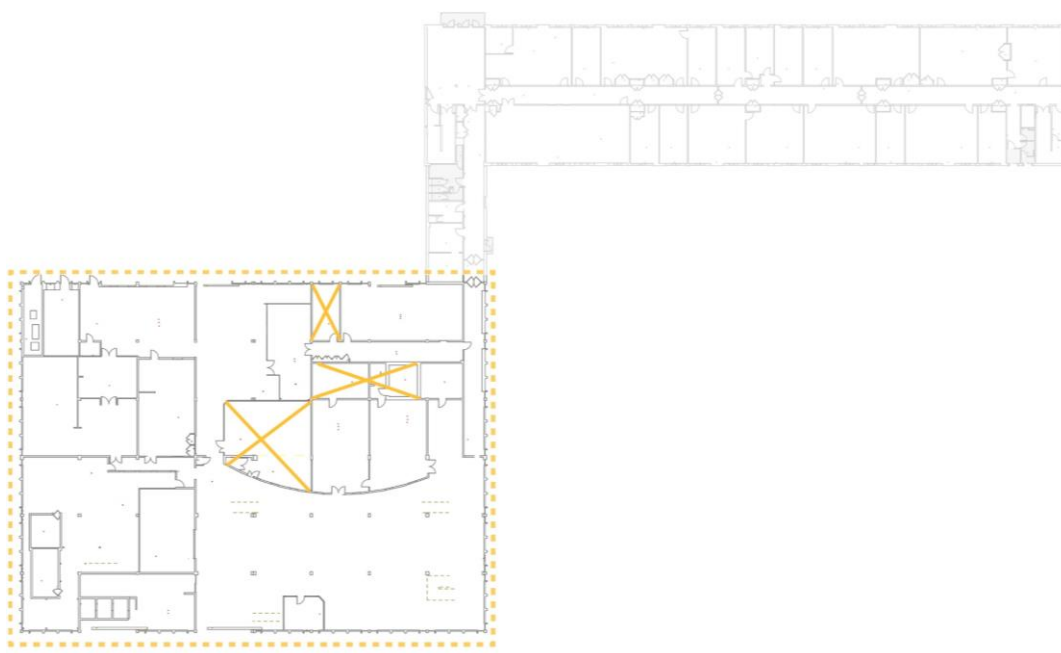
TECHNI-SERVICES ENVIRONNEMENT	DOMENE								X		
ARC EN CIEL RECYCLAGE*	DOMENE	X	X	X	X	X					
ONYX ARA	VOREPPE			X	X		X	X	X		
SUEZ R&V CENTRE EST	VOREPPE	X	X	X	X		X	X	X	X	X
PAPREC RESEAU AGENCE GROS ENVIRONNEMENT	LA MURE	X	X	X	X		X	X	X	X	X
SIBUET ENVIRONNEMENT	PONTCHARRA	X	X	X	X		X	X	X	X	X
ARC EN CIEL RECYCLAGE*	IZEAUX	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			
R.D. ROYANS VERCORS*	LA MOTTE-FANJAS	X		X	X	X	X				
VEOLIA ONYX ARA	GRENOBLE	X		X	X	X	X	X	X		X
SEVIA SRRHU	SAINT-MARTIN-LE- VINOUX								X		X

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

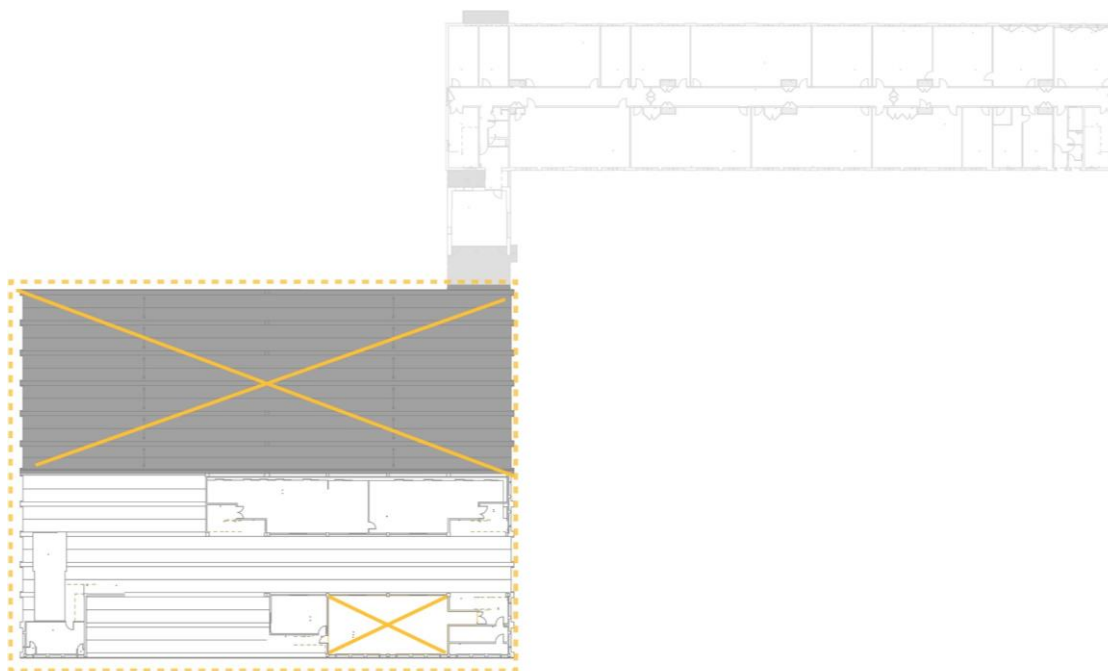
## 5. DIAGNOSTIC DECHETS DETAILLE

### 5.1. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE ET PLANS – HALLE GCCD

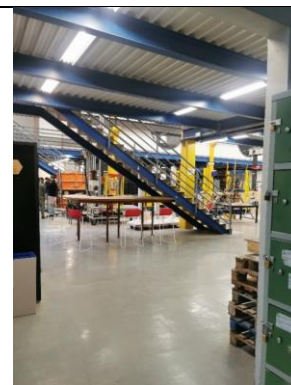
La halle GCCD comporte une grande salle de TP en double hauteur et des mezzanines fermées de bureaux et salles de TD. Seule la partie « halle » a été étudiée (zone délimitée sur le plan ci-dessous). Lors de notre visite du 14/10/2025, nous n'avons pas pu visiter les locaux suivants : toiture de la halle GCCD côté nord, salle 8, salle 3, salle 9. Les salles 13 et 28 ont été aperçues depuis les hublots mais non visitées.



**ZONE ETUDIEE, PLAN DU RDC DE LA HALLE GCCD**



**ZONE ETUDIEE, PLAN DU R+1 DE LA HALLE GCCD**



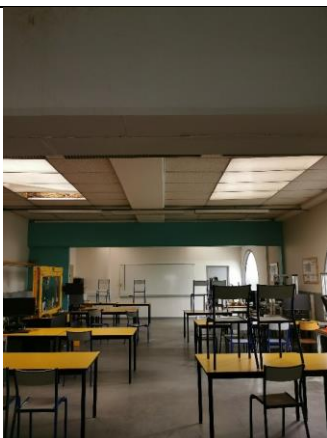
Grande salle



Toiture



Salles de cours (RDC)



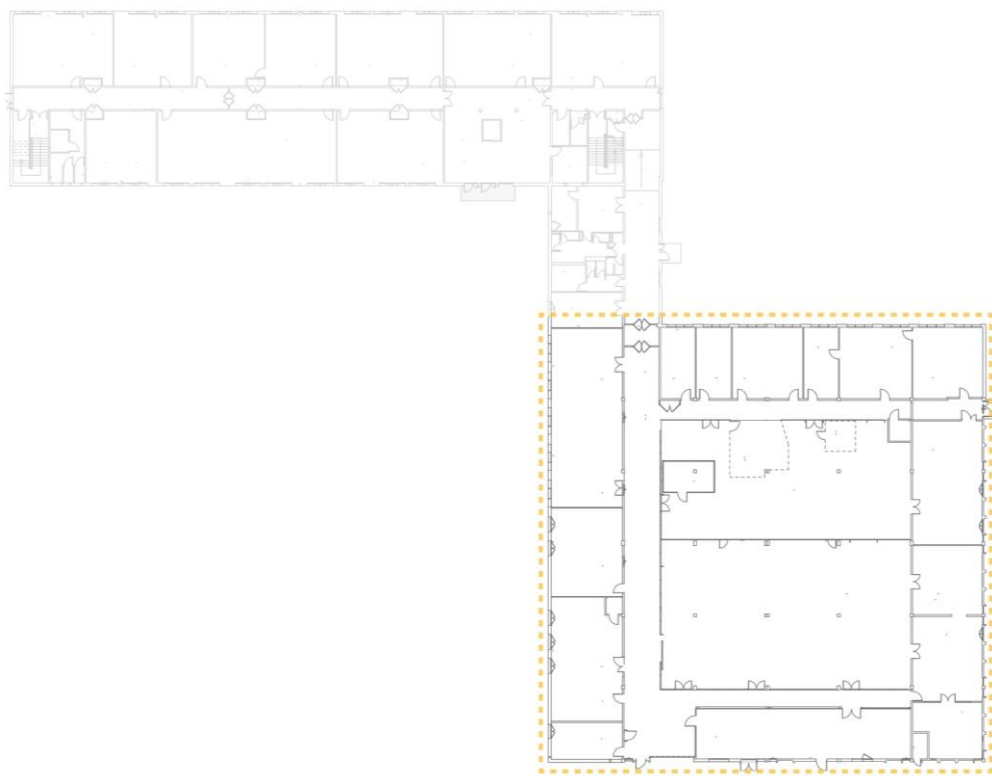
Salle de cours et rangements (mezzanine)



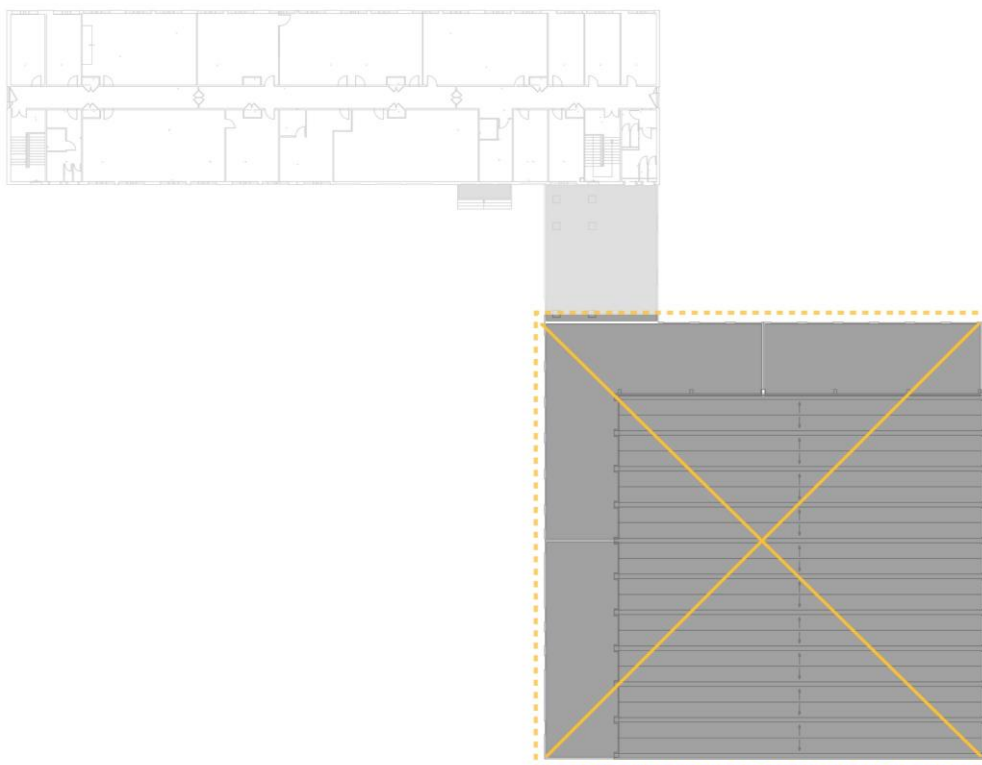
Façades

## 5.2. REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE ET PLANS – HALLE GMP

La halle GMP comporte une grande salle de TP toute hauteur ainsi que des bureaux et salles de cours en périphérie en RDC. Seule la partie « halle » a été étudiée (zone délimitée sur le plan ci-dessous). Lors de notre visite du 14/10/2025, nous n'avons pas pu visiter les toitures terrasses de la halle GMP.



**ZONE ETUDIEE, PLAN DU RDC DE LA HALLE GMP**



**ZONE ETUDIEE, PLAN DU R+1 DE LA HALLE GMP**



DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1



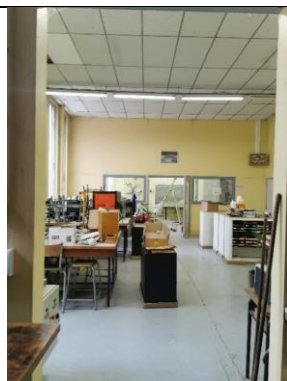
Grande salle



Salles de cours



Salles de TP



Autres salles périphériques à la grande salle



Façades

### 5.3. DESCRIPTION DES OUVRAGES ET HYPOTHESES

Dans le cadre des travaux de rénovation énergétique, il est prévu un remplacement des menuiseries extérieures, un remplacement de la toiture shed (charpente et couverture), une isolation et réfection de l'étanchéité des toitures-terrasses et des déposes en second-œuvre d'éléments en lien direct avec les toitures shed existantes.

#### TOITURE

- Dépose des toitures shed existantes : charpentes métalliques, isolation laine de roche (épaisseur estimée de 5 cm), couverture en plaques de fibrociment et fibre de verre (amiantées). Nous considérons les gouttières béton en sheds conservées.
- Réfection de l'étanchéité des toitures terrasses de la halle GMP : gravillons (épaisseur estimée 5 cm), étanchéité bitumineuse (hypothèse), pare-pluie, isolant type polyuréthane amianté

#### MENUISERIES EXTERIEURES

- Portes sectionnelles
- Portes métalliques extérieures
- Menuiseries extérieures :
  - o Simple vitrage acier
  - o Simple et double vitrage aluminium
  - o Double vitrage PVC avec volets roulants PVC ou aluminium (uniquement halle GMP)
- Grilles de défense métalliques
- Grilles métalliques côté intérieur

#### CLOISONS INTERIEURES ET REVETEMENTS MURAUX

- Plaques de BA13 en contact avec la toiture existante et leurs montants métalliques (uniquement halle GCCD)

#### PLAFONDS

- Faux-plafond suspendus aux charpentes existantes :
  - o Laine de verre de 12 et 20 cm d'épaisseur
  - o Dalles de faux plafond en laine minérale 60x120



- Plaques de polycarbonate 60x120

#### PLOMBERIE – SANITAIRE / CHAUFFAGE

- Descentes EP intérieures en fonte (hypothèse)
- Dépose de réseaux (hypothèse) :
  - Halle GMP :
    - Réseau gaz désaffecté
    - Aérothermes anciens et réseaux de distribution
    - Réseaux d'eau en cuivre et acier (le long des chemins de câbles considérés déposés)
  - Halle GCCD :
    - Réseau gaz désaffecté
    - VMC et ses gainables
    - Radiateurs anciens à ailettes et réseaux de distribution
    - Aérothermes anciens et réseaux de distribution

Des plans des réseaux considérés comme déposés sont disponibles en Annexes de ce document.  
Nous considérons le réseau de sprinklage de la halle GMP conservé.

#### ÉLECTRICITE

- Luminaires sur les faux-plafonds déposés
- Chemins de câble sur les faux-plafonds déposés
- Dépose de 50% des câbles CFO/CFA (hypothèse)
- Réseau Canalis et goulotte PVC (halle GMP uniquement)

#### VENTILATION – CLIMATISATION

- Extracteurs d'air au niveau des pignons

#### MATERIAUX AMIANTES

- D'après les diagnostics reçus, les matériaux suivants sont amiantés dans les halles :
  - Plaques ondulées fibre de verre en toiture
  - Plaques ondulées fibres-ciment en toiture
  - Isolant toiture terrasse (seulement Halle GMP)
  - Mitron (seulement Halle GMP)
- 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

- D'après les diagnostics reçus, aucun élément n'est plombé dans les halles.
- 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.

## 5.4. QUANTIFICATION DES DECHETS – HALLE GCCD

Intitulé	Quantité	UF	Masse (t)	Code
Dalles fibre de verre amiantées	1209	m <sup>2</sup>	6,05	DD 10
Dalles fibrociment amiantées	1209	m <sup>2</sup>	16,93	DD 10
Radiateurs à ailettes	30	ml	0,45	DE 20
Aérotherme	11	u	1,10	DE 30
Extracteurs d'air	3	u	0,05	DE 30
VMC	1	u	0,01	DE 30
Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharge, lampes à led, ...)	277	u	0,55	DE 80
Blocs secours (BAES)	1	u	0,00	DE 83
Provision gravats béton (dépose de la toiture)	1	m <sup>3</sup>	1,35	DI 10
Cloisons plaques de plâtre - plaques	11	m <sup>2</sup>	0,31	DND 10
Canalisations air acier	337,5	ml	0,24	DND 30
Canalisations cuivre gaz désaffecté	169	ml	0,12	DND 30
Gainables VMC	10	ml	0,05	DND 31
Poutres métalliques de charpente	2475	ml	5,32	DND 32
Tubes rectangulaires creux	1080	ml	3,24	DND 32
Cloisons plaques de plâtre - ossature métal	11	m <sup>2</sup>	0,06	DND 32
Faux-plafond démontable - rails métalliques	2104	m <sup>2</sup>	2,10	DND 32
Faux-plafond polycarbonate - rails métalliques	295,5	m <sup>2</sup>	0,30	DND 32
Grilles métalliques et de défense	59,5	m <sup>2</sup>	0,60	DND 32
Portes métalliques extérieures	4	m <sup>2</sup>	0,08	DND 32
Portes sectionnelles en acier	5	u	2,50	DND 32
Canalisations acier chauffage	450	ml	1,35	DND 32
Chemins de câbles métalliques	536	ml	0,70	DND 32
Descente EP en fonte	42	ml	0,38	DND 32
Faux plafond polycarbonate 60x120	295,5	m <sup>2</sup>	0,18	DND 47
Panneaux de laine de verre (12 et 20 cm)	337	m <sup>3</sup>	8,43	DND 50
Panneaux de laine de roche 5 cm	60,5	m <sup>3</sup>	2,42	DND 51
Menuiserie extérieure - acier simple vitrage	37	m <sup>2</sup>	1,48	DND 90
Menuiserie extérieure - aluminium double vitrage	16	m <sup>2</sup>	0,50	DND 90
Menuiserie extérieure - aluminium simple vitrage	163	m <sup>2</sup>	4,08	DND 90
Menuiserie extérieure - hublot acier simple vitrage	1	m <sup>2</sup>	0,04	DND 90
Faux-plafond démontable - dalles minérales 60x120	2104	m <sup>2</sup>	10,52	DND 91
Câbles électriques - CFO CFA	2680	ml	0,27	DND 91
<b>Total</b>				<b>71,7 tonnes</b>

## 5.5. QUANTIFICATION DES DECHETS – HALLE GMP

Intitulé	Quantité	UF	Masse (t)	Code
Dalles fibrociment amiantées	839,5	m <sup>2</sup>	11,75	DD 10
Dalles fibre de verre amiantées	839,5	m <sup>2</sup>	4,20	DD 10
Gaines ventilation amiantée	1	u	0,01	DD 10
Panneaux polyuréthane toiture terrasse - amianté	558	m <sup>2</sup>	2,23	DD 10
Aérotherme	6	u	0,60	DE 30
Extracteurs d'air	1	u	0,01	DE 30
Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharge, lampes à led, ...)	395	u	0,79	DE 80
Blocs secours (BAES)	15	u	0,01	DE 83
Provision gravats (dépose de la toiture)	1	m <sup>3</sup>	1,35	DI 10
Gravillons	28	m <sup>3</sup>	39,20	DI 70
Canalisations cuivre ECS / EF	249,5	ml	0,17	DND 30
Canalisations cuivre gaz désaffecté	55	ml	0,04	DND 30
Volets roulant en aluminium sans isolant	12,5	m <sup>2</sup>	0,05	DND 31
Poutres métalliques de charpente	1747,5	ml	3,76	DND 32
Tubes rectangulaires creux	756	ml	2,27	DND 32
Faux-plafond polycarbonate - rails métalliques	252	m <sup>2</sup>	0,25	DND 32
Faux-plafond démontable - rails métalliques	1090	m <sup>2</sup>	1,09	DND 32
Grilles métalliques et de défense	92	m <sup>2</sup>	0,92	DND 32
Portes métalliques	8	m <sup>2</sup>	0,16	DND 32
Portes sectionnelles en acier	1	u	0,50	DND 32
Canalisations acier chauffage	298,5	ml	0,90	DND 32
Chemins de câbles métalliques	717	ml	0,93	DND 32
Descente EP en fonte	18	ml	0,16	DND 32
Pare-pluie	558	m <sup>2</sup>	0,56	DND 40
Volets extérieurs en PVC	12,5	m <sup>2</sup>	0,06	DND 42
Goulottes en plastique	10,5	ml	0,01	DND 42
Faux plafond polycarbonate 60x120	252	m <sup>2</sup>	0,15	DND 47
Panneaux de laine de verre (12 et 20 cm)	174,5	m <sup>3</sup>	4,36	DND 50
Panneaux de laine de roche 5 cm	42	m <sup>3</sup>	1,68	DND 51
Revêtement d'étanchéité bitumineux	558	m <sup>2</sup>	2,79	DND 70
Menuiserie extérieure - acier simple vitrage	1	m <sup>2</sup>	0,04	DND 90
Menuiserie extérieure - aluminium simple vitrage	46,5	m <sup>2</sup>	1,16	DND 90
Menuiserie extérieure - PVC double vitrage	30	m <sup>2</sup>	0,83	DND 90
Faux-plafond démontable - dalles minérales 60x120	1090	m <sup>2</sup>	5,45	DND 91
Câbles électriques - CFO CFA	3585	ml	0,36	DND 91
Réseau Canalis	65	ml	0,05	DND 91
<b>Total</b>				<b>88,9 tonnes</b>

## 6. DIAGNOSTIC RESSOURCES DETAILLE

### 6.1. 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 :

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

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

### 6.2. 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.



### Désignation

**Charpente métallique**

### Date et lieu

14/10/2025

### Localisation

Halle GCCD, Halle GMP

### Référence

FR01 - IUT1 UGA

**FR01**

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Charpente métallique faux-plafond



Charpente métallique



Charpente métallique côté

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



### Masse réemployable

11 Tonnes



### Économie CO2

155 T.éq.CO2



### Surface de stockage

136 m²



### Surcoût dépose soignée

145 248 €



### Revente

110 737 €

## QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Poutre métallique	1856	u	80%	1484	u	11.15
<b>Masse totale réemployable estimée :</b>				11	Tonnes	
<b>Quantité totale réemployable :</b>				1484	u	

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

## POTENTIEL DE RÉEMPLOI

### Etat général

La charpente est en état d'usage mais elle semble saine.

### Facilité de dépose

La dépose est faisable (éléments boulonnés) mais chronophage et nécessite un protocole précis pour garantir la stabilité de la structure au fur et à mesure du démontage. La dépose nécessite du travail en hauteur. La charpente est en contact avec des matériaux amiantés, la dépose peut nécessiter des précautions particulières.

### Protocole :

S'assurer que les éléments aient été numérotés. Déposer soigneusement la structure en stabilisant les ouvrages, puis démonter les éléments déposés. Entreposer les éléments à plat.

### Potentiel de réemploi

La charpente métallique peut être réemployée. Les profilés standards ont un bon potentiel. Les profilés métalliques sont de plus en plus réemployés, notamment depuis le développement de la plateforme Métal Réemploi avec le travail du CTICM.

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1

**Risque de pollution**

Les éléments de charpente ne sont pas plombés mais ils sont en contact avec des matériaux amiantés. Ils devront donc être déposés par le désamianteur.

**Domaines de réemploi**

1. Réemploi in situ ou ex situ à des fins structurelles (charpentes traditionnelles, ossatures, mezzanines, auvents...)
2. Réemploi pour une structure différente avec des portées plus faibles
3. Détournement d'usage pour la réalisation de mobilier, d'éléments décoratifs ou d'oeuvres artistiques

**Remarques**

Pour garantir la traçabilité des éléments, il est vivement recommandé de procéder à une identification individuelle au moyen d'un marquage physique (de préférence sur l'âme, au moyen d'étiquettes ou de marqueurs résistants).

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

**Date de pose**

**Documents sources**

Le réemploi de la charpente métallique doit respecter les recommandations professionnelles "Réemploi d'éléments structuraux en acier" du CTICM, publiées en 2024.

Le FCRBE a publié une fiche sur le sujet : Interreg FCRBE - REUSE TOOLKIT - Gros-œuvre et enveloppe - Structure acier - Poutrelle en acier

**Normes et DTU**

NF DTU 32.1 Charpente en acier  
NF DTU 32.3 Construction d'ossatures en acier pour maisons et bâtiments résidentiels

**ILLUSTRATIONS**



DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1



Désignation

Date et lieu

Localisation

Référence

14/10/2025

Halle GCCD, Halle GMP

FR02 - IUT1 UGA

FR02

Portes extérieures

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Porte métallique



Porte sectionnelle



Porte métallique



Porte sectionnelle

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



**Masse réemployable**

4 Tonnes



**Économie CO2**

32 T.éq.CO2



**Surface de stockage**

45 m²



**Surcoût dépose soignée**

6 362 €



**Revente**

3 276 €

### QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Porte métallique	5	u	50%,100%	3	u	0.36
Porte sectionnelle automatique	1	u	100%	1	u	0.42
Porte sectionnelle coulissante	6	u	100%,80%	5	u	3
<b>Masse totale réemployable estimée :</b>				4	Tonnes	
<b>Quantité totale réemployable :</b>				9	u	

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

### POTENTIEL DE RÉEMPLOI

**Etat général**

Les portes extérieures sont en moyen état car elles sont assez anciennes.

**Facilité de dépose**

La dépose des ouvrants est simple mais les éléments sont lourds. Un test de dépose est nécessaire pour vérifier la faisabilité de la dépose du cadre.

**Protocole :**

En cas de dépose des ouvrants uniquement, dégondrer les éléments puis les stocker à la verticale, sur des cales en bois. En cas de dépose des dormants également, bloquer le jeu des cadres en fixant des tasseaux bois.

**Potentiel de réemploi**

Les portes sectionnelles sont chères et peuvent trouver un marché de seconde main dans l'industrie, mais leur dimensions invariables limitent leur potentiel de réemploi.

**Risque de pollution**

Aucun.

**Domaines de réemploi**

1. Réemploi in situ ou ex situ pour le même usage
2. Détournement d'usage des ouvrants métalliques

**Remarques**

Après extraction, il est conseillé de démonter les paumelles ou charnières, poignées et serrures pour limiter au maximum les risques de dégradation lors de la manutention et du stockage. Le stockage des portes est préféré à la verticale, sur des cales en bois.

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

**Date de pose**

**Documents sources**

**ILLUSTRATIONS**



Porte sectionnelle



Porte sectionnelle hublot



**Désignation**

**Date et lieu**

**Localisation**

**Référence**

14/10/2025

Halle GCCD, Halle GMP

FR03 - IUT1 UGA

**FR03**

**Grilles métalliques**

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Grille de défense horizontale



Grille de défense



Grille intérieure



Deux grilles de défense horizontales

**CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES**



**Masse réemployable**  
2 Tonnes



**Économie CO2**  
14 T.éq.CO2



**Surface de stockage**  
6 m²



**Surcoût dépose soignée**  
3 261 €



**Revente**  
2 262 €

**QUANTITATIF**

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
Grille de défense	72	u	100%	72	u	1.44
Grille métallique	26	u	100%	26	u	0.09
<b>Masse totale réemployable estimée :</b>				2	Tonnes	
<b>Quantité totale réemployable :</b>				98	u	

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

**POTENTIEL DE RÉEMPLOI**

**Etat général**

Bon état. Certains éléments sont peints et doivent être décapés ou repeints.

**Facilité de dépose**

La dépose est simple, mais certaines grilles de défense sont encombrantes et lourdes. Certains éléments sont boulonnés, d'autres sont encastrés dans les murs en béton. La dépose peut nécessiter du travail en hauteur.

**Protocole :**

**Potentiel de réemploi**

Les grilles ont un grand potentiel en réemploi, notamment sur site avec leurs dimensions spécifiques aux ouvertures du bâtiment. Elles ont moins de potentiel en réemploi ex situ.

**Risque de pollution**

Le diagnostic plomb indique que les grilles ne sont pas recouvertes de peinture plombée.

**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, treillage pour support de plantes grimpantes, ...)

**Remarques**

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

**Date de pose**

**Documents sources**

**ILLUSTRATIONS**



Grille boulonnée



Grille de défense

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1



Désignation

Equipements électriques

Date et lieu

14/10/2025

Localisation

Halle GCCD, Halle GMP

Référence

FR04 - IUT1 UGA

Etat			
Dépose			
Potentiel réemploi			
Risque pollution			



Réglette étanche led



Bloc d'ambiance



Réflecteur industriel fluorescent



Réflecteur industriel fluorescent (2)

#### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



**Masse réemployable**

3 Tonnes



**Économie CO2**

29 T.éq.CO2



**Surface de stockage**

23 m²



**Surcoût dépose soignée**

5 578 €



**Revente**

4 820 €

#### QUANTITATIF

	Quantité totale		Taux	Quantité réemployable		Poids
BAES	1	u	100%	1	u	0
Bloc d'ambiance	15	u	100%	15	u	0.02
Chemin de câble	713.5	ml	70%	500	ml	1.73
Dalles fluorescent	25	u	70%	17	u	0.06
Réflecteur industriel fluorescent	176	u	70%,60%	118	u	0.45
Réglette étanche fluorescent	22	u	50%,70%	14	u	0.05
Réglette étanche led	52	u	100%,90%	47	u	0.09
Réglette fluorescent	38	u	60%,70%	25	u	0.09
Réglette led	82	u	100%	82	u	0.16

**Masse totale réemployable estimée :** 3 Tonnes

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

#### POTENTIEL DE RÉEMPLOI

**Etat général**

Les luminaires LED inventoriés sont en très bon état, les luminaires fluorescents sont plus anciens et il certains n ont pas tous leurs tubes.



DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1

<b>Facilité de dépose</b>	<p>Les chemins de câbles sont en bon état.</p> <p>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.</p> <p><b>Protocole :</b> Consigner le courant pendant la dépose.</p> <p>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).</p>
<b>Potentiel de réemploi</b>	<p>Les équipements peuvent être réemployés, mais la garantie peut être un obstacle. Ces équipements intéressent principalement les électriciens et les particuliers. Les chemins de câbles ont un bon potentiel de réemploi.</p>
<b>Risque de pollution</b>	<p>Les tubes fluorescents contiennent du mercure, qui peut être dangereux. Il faut faire attention lors de leur dépose.</p>
<b>Domaines de réemploi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Réemploi in situ ou ex situ pour le même usage, possibilité de faire du relamping des luminaires fluorescents.</li><li>2. Réemploi en détournement d'usage pour le chemin de câble, par exemple en éléments décoratifs</li></ol>
<b>Remarques</b>	

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

**Date de pose**

**Documents sources**

**ILLUSTRATIONS**



## 7. ANNEXE 1 - VALORISATION DE LA DEMARCHE DE REEMPLOI ET FINANCEMENTS

### 7.1. 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.<sup>5</sup>

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 :

#### 7.1.1. 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.<sup>6</sup>

#### 7.1.2. 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.<sup>7</sup>

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 garantit 5 niveaux de réemploi.

### 7.2. 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 l'ensemble des acteurs de la construction, ces éco-organismes proposent des aides financières

---

<sup>5</sup> [www.bazed.fr/certificationsmoe](http://www.bazed.fr/certificationsmoe)

<sup>6</sup> [www.label-2ec.fr](http://www.label-2ec.fr)

<sup>7</sup> [www.circolab.eu](http://www.circolab.eu)

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.

## 8. ANNEXE 2 - DIAGNOSTIC RESSOURCES COMPLET

Ce tableau peut être fourni sous format Excel sur demande.

FR	Bâtiment	Localisation	Désignations	Hauteur	Largeur	Longueur	Epaisseur	Qté	U	Taux réemploi	Qté pondérée	Remarques
FR01	Halle GCCD	Toiture	Poutre métallique	12		547,5		200	u	0,8	160	Faitière, IPN ou IPE environ 100/120. 8 travées
FR01	Halle GCCD	Toiture	Poutre métallique	12		230		600	u	0,8	480	Entraxe 1,8m, 24 pans, IPN ou IPE environ 100/120
FR01	Halle GCCD	Toiture	Poutre métallique	12		360		300	u	0,8	240	Entraxe 1,8m, tube section carrée 50x50, 12 sheds
FR01	Halle GMP	Toiture	Poutre métallique	12		620		126	u	0,8	100	Faitière, IPN ou IPE environ 100/120. 6 travées
FR01	Halle GMP	Toiture	Poutre métallique	12		230		420	u	0,8	336	Entraxe 1,8m, 2 pans, IPN ou IPE environ 100/120
FR01	Halle GMP	Toiture	Poutre métallique	12		360		210	u	0,8	168	Entraxe 1,8m, tube section carrée 50x50, 1 sheds
FR02	Halle GCCD	Façade nord	Porte métallique	210	90			2	u	0,9	1	Dimensions à vérifier
FR02	Halle GMP	Façade sud	Porte métallique	210	90			2	u	0,9	1	Dimensions à vérifier
FR02	Halle GMP	Façade est	Porte métallique	210	180			1	u	0,9	1	Dimensions à vérifier
FR02	Halle GMP	Grande halle	Porte sectionnelle automatique	440	430			1	u	0,9	1	Portalp, largeur vantail sans glissière
FR02	Halle GCCD	Salle 12	Porte sectionnelle coulissante	585	685		8,5	1	u	0,9	1	2 vantaux de 345 cm de largeur et longueur total du rail de 10,225 m Dont porte battante de 105,5x213x3,5 cm
FR02	Halle GCCD	Salle 2	Porte sectionnelle coulissante	410	450		8,5	1	u	0,9	1	Dont porte battante de 104x213,5x3,5 cm
FR02	Halle GCCD	Salles 6 et 18	Porte sectionnelle coulissante	410	450		8,5	1	u	0,9	1	2 vantaux de 225 cm de largeur Dont porte battante de 104x213,5x3,5 cm
FR02	Halle GCCD	Salle 23	Porte sectionnelle coulissante	585	700		8,5	1	u	0,9	1	2 vantaux de 35 cm de largeur Dont porte battante de 108x213x3,5 cm
FR02	Halle GCCD	Salle 2	Porte sectionnelle coulissante	410	450		8,5	2	u	0,9	1	2 vantaux de 225 cm de largeur Dont porte battante de 104x213,5x3,5 cm Avec deux hublots
FR03	Halle GCCD	Façade nord	Grille de défense	180	75			9	u	1	9	Boulonnées
FR03	Halle GCCD	Façade sud	Grille de défense	180	75			8	u	1	8	Boulonnées
FR03	Halle GCCD	Façade est	Grille de défense	180	75			18	u	1	18	Boulonnées
FR03	Halle GMP	Façade sud	Grille de défense	195	77			4	u	1	4	Boulonnées
FR03	Halle GMP	Façade sud	Grille de défense	95	196			2	u	1	2	Encastrées dans mur béton
FR03	Halle GMP	Façade est	Grille de défense	95	196			19	u	1	19	Boulonnées
FR03	Halle GMP	Façade est	Grille de défense	150	155			3	u	1	3	Boulonnées
FR03	Halle GMP	Façade nord	Grille de défense	145	263			9	u	1	9	Boulonnée, largeur totale avec fixations Grille de 239 cm de large
FR03	Halle GCCD	Couloir	Grille métallique	80	80		2	1	u	1	1	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm
FR03	Halle GCCD	Couloir	Grille métallique	80	86		2	1	u	1	1	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm Pattes d'accroche perpendiculaire pour fixation sur poteau béton
FR03	Halle GCCD	Salle 12	Grille métallique	80	80		2	5	u	1	5	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm
FR03	Halle GCCD	Salle 12	Grille métallique	80	80		2	2	u	1	2	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm Pattes d'accroche perpendiculaire pour fixation sur poteau béton
FR03	Halle GCCD	Salles 6 et 18	Grille métallique	80	80		2	1	u	1	1	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm Pattes d'accroche perpendiculaire pour fixation sur poteau béton
FR03	Halle GCCD	Salle 24	Grille métallique	80	80		2	2	u	1	2	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm

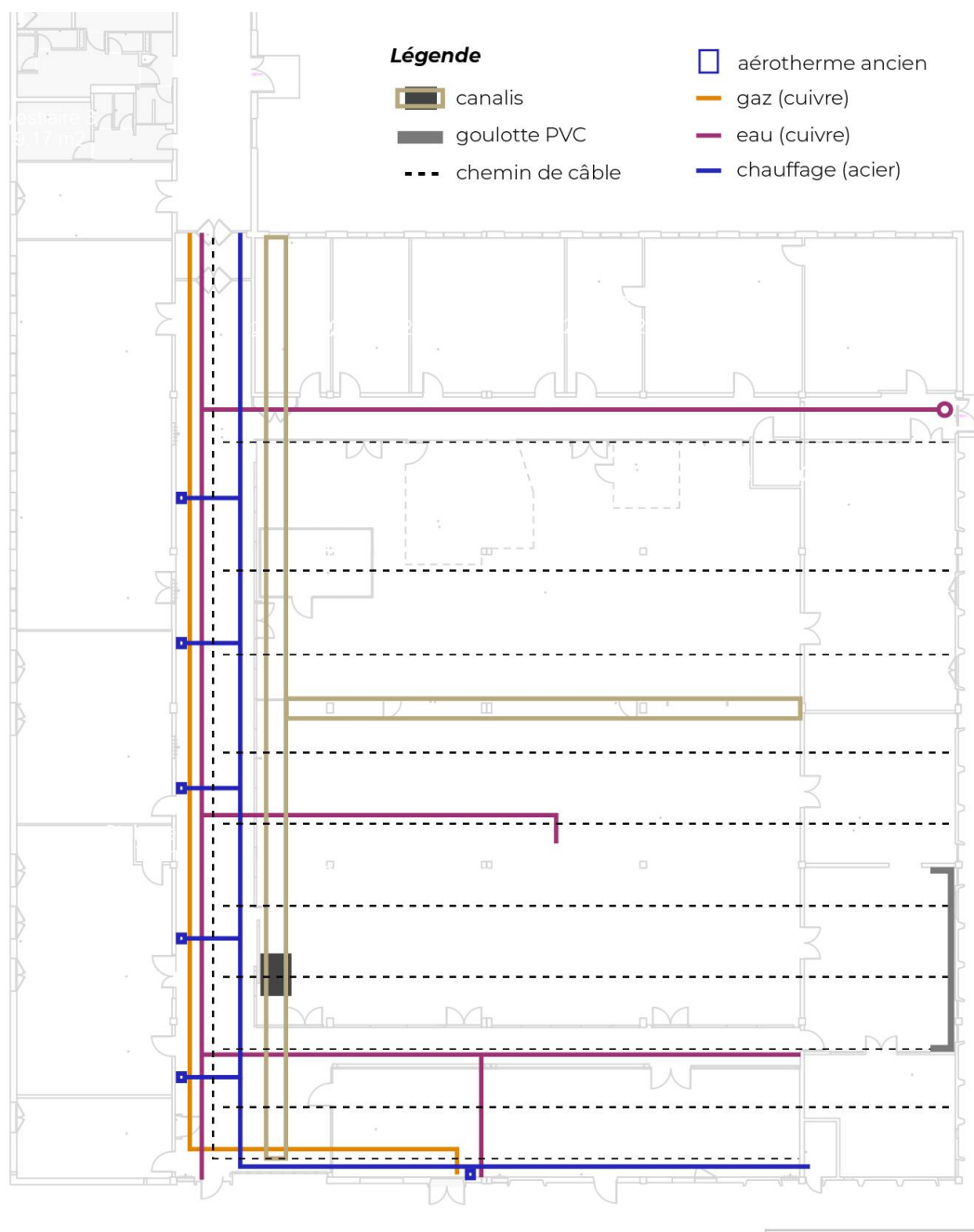
DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1

FR03	Halle GCCD	Salle 21	Grille métallique	80	73		2	3	u	1	3	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 65x8 cm Pattes d'accroche perpendiculaire pour fixation sur poteau béton
FR03	Halle GCCD	Salle 20	Grille métallique	80	82		2	3	u	1	3	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm
FR03	Halle GCCD	Salle 23	Grille métallique	80	90		2	1	u	1	1	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 77x8 cm
FR03	Halle GMP	Grande halle	Grille métallique	80	80		2	1	u	1	1	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 71x8 cm
FR03	Halle GMP	Grande halle	Grille métallique	80	90		2	3	u	1	3	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 77x8 cm
FR03	Halle GMP	Salle MA 36	Grille métallique	80	90		2	3	u	1	3	Grille boulonnée, dimensions totales Dimensions grille : 77x8 cm
FR04	Halle GCCD	Salle 28	BAES					1	u	1	1	Flèche bas droite
FR04	Halle GMP	Grande halle	Bloc d'ambiance					15	u	1	15	
FR04	Halle GCCD	Au-dessus charpente salle 6, 18, 2	Chemin de câble		30			50	m l	0,7	35	Largeur et longueur estimées, à vérifier. Filaire. Charpente non visitable
FR04	Halle GCCD	Salle 12	Chemin de câble		12			210	m l	0,7	147	Largeur estimée, à vérifier. Type dalles marines
FR04	Halle GCCD	Salle 2	Chemin de câble		10			30	m l	0,7	21	Largeur estimée, à vérifier. Type dalles marines
FR04	Halle GCCD	Salles 6 et 18	Chemin de câble		10			75	m l	0,7	53	Largeur estimée, à vérifier. Type dalles marines
FR04	Halle GMP	Grande halle	Chemin de câble		10			313,5	m l	0,7	219	Largeur estimée, à vérifier. Type dalles marines
FR04	Halle GMP	Grande halle	Chemin de câble		15			35	m l	0,7	25	Largeur estimée, à vérifier. Type dalles marines
FR04	Halle GCCD	Salle 28	Dalles fluorescent		60	60		25	u	0,7	17	Quantité à vérifier Encastrées dans faux plafond
FR04	Halle GCCD	Couloir accès salle 10	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		3	u	0,7	2	Marque des tubes : Osram
FR04	Halle GCCD	Salle 14	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		6	u	0,7	4	
FR04	Halle GCCD	Salle 2	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		16	u	0,7	11	Manque beaucoup de tubes, 23 tubes en tout
FR04	Halle GCCD	Salles 6 et 18	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		31	u	0,7	21	
FR04	Halle GCCD	Salle 24	Réflecteur industriel fluorescent		30	150		12	u	0,7	8	
FR04	Halle GCCD	Salle 21	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		38	u	0,7	26	
FR04	Halle GCCD	Salle 20	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		24	u	0,7	16	
FR04	Halle GCCD	Salle 11	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		10	u	0,7	7	
FR04	Halle GMP	Salle MA 43	Réflecteur industriel fluorescent		30	150		8	u	0,7	5	
FR04	Halle GMP	Salle MA 44	Réflecteur industriel fluorescent		30	150		8	u	0,7	5	
FR04	Halle GMP	Salle MA 42	Réflecteur industriel fluorescent		30	150		8	u	0,7	5	
FR04	Halle GMP	Salle MA 36	Réflecteur industriel fluorescent		30	120		12	u	0,7	8	
FR04	Halle GCCD	Salle 30	Réglette étanche fluorescent		20	150		2	u	0,7	1	

DIAGNOSTIC PRODUITS EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS  
Halles GCCD & GMP | IUT 1

FR04	Halle GCCD	Salle 23	Réglette étanche fluorescent		30	150		16	u	0,7	11	
FR04	Halle GCCD	Salle 29	Réglette étanche fluorescent		20	150		4	u	0,7	2	
FR04	Halle GCCD	Salle 24	Réglette étanche led		8	120		2	u	1	2	
FR04	Halle GCCD	Salle 12	Réglette étanche led		20	120		50	u	0,9	45	Technologie d'éclairage à vérifier : led ou fluorescent
FR04	Halle GCCD	Salle 19	Réglette fluorescent		30	120		14	u	0,7	9	Encastrées dans faux plafond
FR04	Halle GCCD	Salle 13	Réglette fluorescent		20	120		12	u	0,7	8	
FR04	Halle GCCD	Salle 22	Réglette fluorescent		20	120		12	u	0,7	8	
FR04	Halle GMP	Grande halle	Réglette led		8	120		70	u	1	70	1 éléments de 7 réglettes d'un seul tenant
FR04	Halle GMP	Grande halle	Réglette led		8	120		12	u	1	12	

## 9. ANNEXE 3 – PLAN DES RESEAUX CONSIDERES DEPOSES



PLAN SCHEMATIQUE DES RESEAUX CONSIDERES COMME DECHETS DE LA HALLE GMP

**Légende**

--- chemin de câble

||||| radiateur ailettes

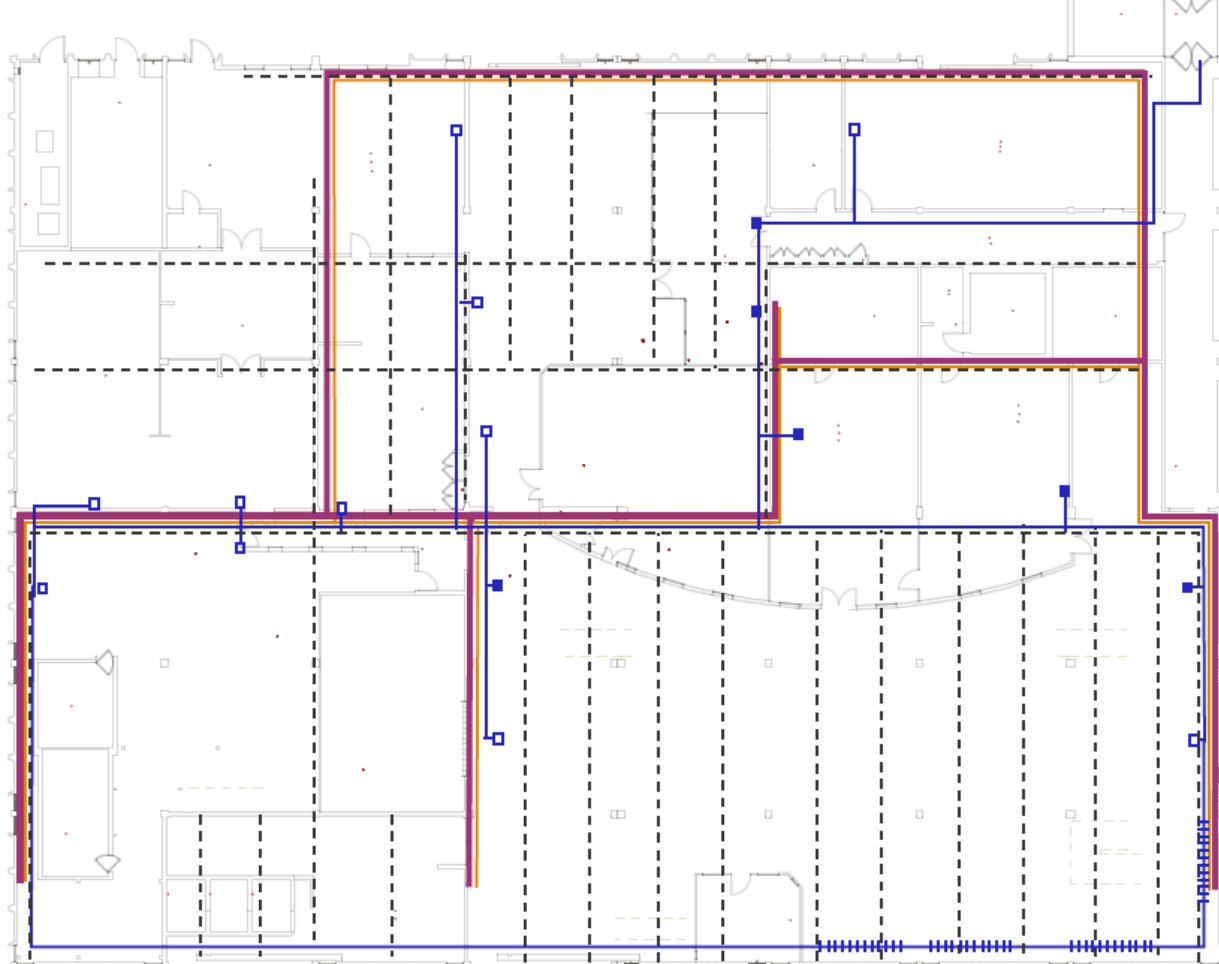
□ aérotherme ancien

■ aérotherme remplacé  
(non comptabilisé en déchets)

— gaz (cuivre)

— air (acier)

— chauffage (acier)



**PLAN SCHEMATIQUE DES RESEAUX CONSIDERES COMME DECHETS DE LA HALLE GCCD**