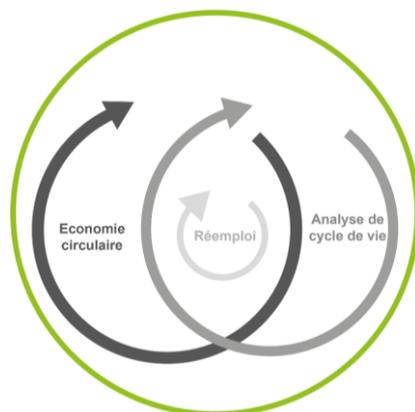




Diagnostic Ressources des matériaux



RESTRUCTURATION DE LA GARE DU NORD

DATE	INDICE	CONTRIBUTEUR
23/04/2019	0	Charlène BEAUDAIRE 06 32 56 87 97 cbeaudaire@greenaffair.com



SOMMAIRE

1. Préambule	3
2. Définitions	3
2.1 Le réemploi, qu'est-ce c'est ?	3
2.1 Le Réemploi chez Greenaffair	4
2.2 Définitions des indicateurs du Diagnostic Ressources.....	5
2.3 Limite de prestations.....	6
3. Les bénéfices du réemploi	6
3.1 Points forts de la démarche.....	6
3.2 Analyse financière du réemploi.....	7
3.3 Bilan carbone du réemploi	8
4. Présentation des filières de réemploi	8
5. Conclusion	10
6. Fiches matériaux.....	Erreur ! Signet non défini.
7 Annexes.....	46
Liste de plateformes en ligne de réemploi connues – Site Internet.....	47
Liste de plateformes physique de réemploi connues – Stockage/ressourceries	48
Liste des associations identifiées à être potentiellement intéressés par des matériaux de réemploi :	49
8. Bibliographie :.....	50

1. Préambule

Ce diagnostic a été réalisé dans le cadre du projet de restructuration de la gare du Nord située dans le 10^e arrondissement à Paris, à la suite de la visite sur site qui a eu lieu le 12 avril 2019.

Cette étude vous présente le **potentiel de réemploi des matériaux présents sur site**, en fonction de leur nature, état et valeur. Une valorisation alternative de ces matériaux permettra de limiter la quantité de déchets et optimiser l'impact carbone du projet.

Les opérations de démontage dans le cadre du réemploi seront à la charge d'une entreprise de curage/démontage qualifiée.

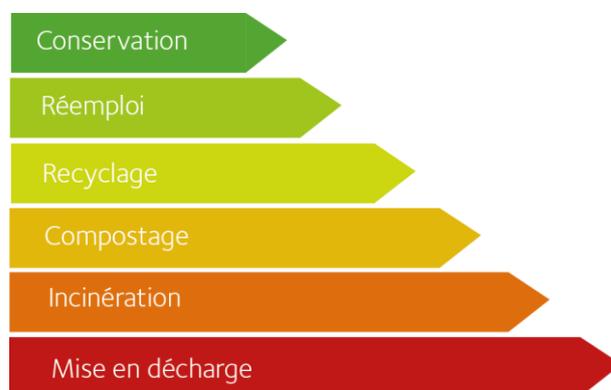
2. Définitions

Le système économique actuel et l'épuisement des ressources naturelles nous amènent à prendre de nouvelles mesures sur notre façon de vivre, de consommer, de jeter. Une prise de conscience globale émerge autour d'un schéma plus cyclisé, regroupé sous le terme **Economie Circulaire**. Cette thématique se retrouve dans les axes de développement internationaux, réglementations futures, textes régionaux. Les appels à projets et acteurs y sont de plus en plus présents, ainsi que la part consacrée dans les certifications environnementales.

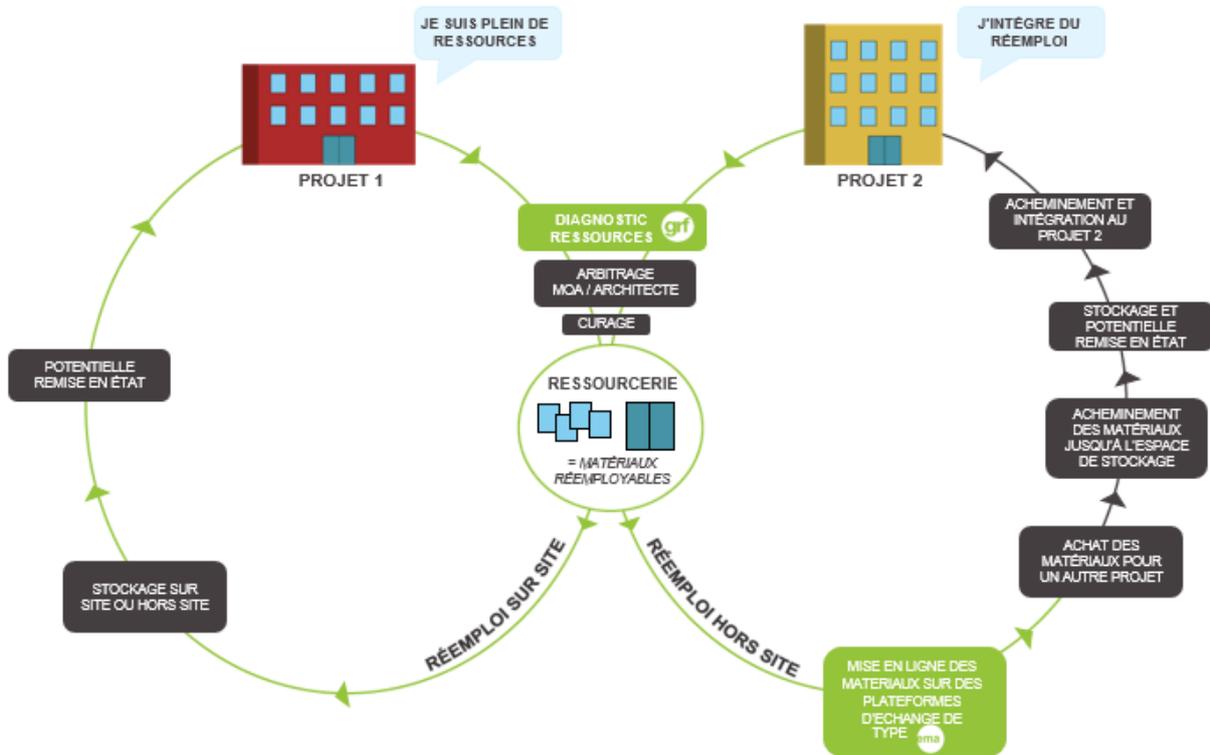
2.1 Le réemploi, qu'est-ce c'est ?

- ▶ Acte par lequel on donne une nouvelle vie à un objet existant, dont l'emploi pour lequel il avait été conçu et fabriqué n'est plus souhaité
- ▶ Intègre donc la réutilisation d'un matériau pour un même usage ou pour un nouvel usage plus approprié
- ▶ Il peut être sur site OU hors site (limite la production de matière première et la quantité de déchets)

Pyramide vertueuse du traitement des matériaux



LA BOUCLE VERTUEUSE DU MATERIAU



2.1 Le Réemploi chez Greenaffair

But : Proposer une approche ambitieuse mais réaliste.

Greenaffair, du fait de son expérience et expertise de conseil dans le domaine du bâtiment, se situe à une place stratégique dans l'accompagnement et le développement du Réemploi. Véritable interface entre les différents acteurs, Greenaffair assure une relation forte entre la phase de conception et de réalisation.

Au cœur des interactions avec l'ensemble des acteurs



La mission AMO Réemploi chez Greenaffair

En phase APS/APD :

- Définition des **objectifs** initiaux de réemploi avec la MOA et la Moe
 - **Diagnostic Ressources** : étude quantitative et qualitative des matériaux potentiellement réemployables, Etude des DOE et diagnostics environnementaux (pollution)
 - **ACV** du projet avec intégration de matériaux réemployés via **Calculatrice Carbone**
 - **Etude en Cout global** avec intégration de matériaux réemployés
- ➔ Choix des matériaux à intégrer au projet et validation MOE, BC

En phase DCE Curage

Si réemploi **sur site** :

- Organisation de la logistique (dépose, stockage, remise en état, planning)
- Vérification de la conformité des matériaux avec les exigences environnementales (avis technique vérifié par le Moe et le BC)

Si réemploi **hors site** :

- Accompagnement dans le choix des **filières et repreneurs** : partenariat avec plateforme en ligne et/ou organisation d'une **ressourcerie sur site**
 - Organisation de la logistique (stockage, conditionnement, transport)
- ➔ Intégration des prescriptions de **déconstruction propre & réemploi** au DCE / Accompagnement dans le choix de l'entreprise (relecture, offre...)

En phase Chantier Curage :

- Sensibilisation aux entreprises des enjeux de la **déconstruction propre**
 - Visite de chantier
 - Suivi de la logistique des matériaux (stockage ET/OU transport, conditionnement, reprise)
- ➔ Suivi des **objectifs** de réemploi et capitalisation des **résultats finaux**



2.2 Définitions des indicateurs du Diagnostic Ressources

Indicateur technique : Evaluation des contraintes techniques liées à la dépose/remise en état/repose des matériaux

Indicateur économique : Evaluation du surcoût lié à une dépose soignée pour une réutilisation, par rapport à une élimination des déchets via des filières classiques (centre de tri/exutoire).

Indicateur qualité intrinsèque : Prise en compte de l'état et évaluation de la durée de vie restante du matériau

Indicateur réutilisation sur site : validation du bureau de contrôle pour le réemploi du matériau sur site

▶ **Code de notation des indicateurs au réemploi des matériaux :**

Favorable ou facile	
Avec contrainte ou difficile	

2.3 Limite de prestations

Les données sont fournies à titre indicatif. Des suppositions ont été faites concernant les quantitatifs sur la base de la visite et des plans de l'existant fournis, datés d'août et novembre 2017.

Dans le cas de réutilisation des matériaux sur le projet, les bureaux d'études ou spécialistes devront valider la faisabilité technique associée. Le bureau de contrôle devra également émettre un avis favorable sur le réemploi des matériaux sur le projet (ou le cas échéant prescrire les documents attendus).

Par ailleurs, l'analyse visuelle ne permet pas de préjuger de la présence ou de l'absence de substances dangereuses telles que l'amiante ou le plomb dans les matériaux ou les équipements déposés. Ces dispositions de vérification seront à la charge de la maîtrise d'ouvrage. Si les études ont été réalisées, les résultats seront pris en compte dans le présent Diagnostic.

3. Les bénéfices du réemploi

3.1 Points forts de la démarche

Le réemploi des matériaux dans le cadre des projets de curage / démolition mais également en conception est de plus en plus recherché par nos maîtrises d'ouvrage et tend vers un développement rapide.

Par ailleurs, les mérites du réemploi sont multiples :

- ✓ Exemplarité de la maîtrise d'ouvrage sur le sujet du réemploi en essor
- ✓ Réduction du bilan carbone du projet et de la production de déchet
- ✓ Qualité de l'air améliorée sur le projet : Emission COV des matériaux réemployés quasi nuls
- ✓ Apporte une forte valeur ajoutée dans les démarches RSE des acteurs
- ✓ Participe au développement local de l'économie sociale et solidaire, ainsi que de création d'emploi
- ✓ Conformité avec les nouvelles réglementations et certifications environnementales telles que : BREEAM 2016 NC /E+C-
- ✓ Optimisation de l'usage du matériau « UpCycling » et de la durée de vie des matériaux, réduction des ressources naturelles
- ✓ Conservation du patrimoine local et de la valeur historique
- ✓ Baisse des couts de construction, dans le cas de réutilisation directe sur le projet

3.2 Analyse financière du réemploi

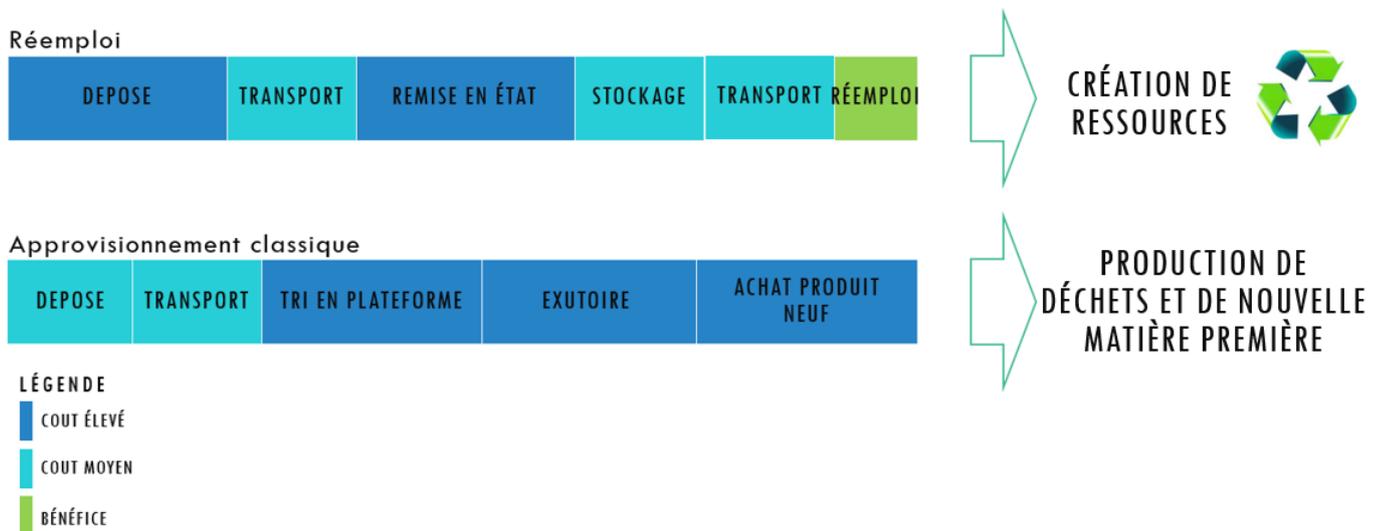
Le réemploi est avant tout une démarche, non pas à enjeu spéculatif, mais bien portée par des valeurs de Développement Social, Durable et Volontaire.

Le cout ou bien bénéfice du réemploi est difficile à analyser, car ce process dépend de plusieurs facteurs variables entre matériaux : la valeur intrinsèque du matériau, la difficulté de la dépose, son état de vétusté, le cout de sa remise en état, ...

Néanmoins, nous avons pu analyser les tenants et les aboutissants entre 2 scénarios comparables :

- Un scénario ou le matériau est rénové puis réemployé sur un site quelconque
- Un scénario ou le matériau est envoyé en plateforme de tri puis traité en tant que déchet

Analyse financière du Réemploi VS Approvisionnement classique



Il faut retenir que le scénario de « réemploi » permet **la création de nouvelle ressource**, tout en limitant les impacts environnementaux tandis que le scénario « classique » induit notamment une production de déchet à traiter ainsi qu'un puisement de matières premières, déjà en pénuries.

3.3 Bilan carbone du réemploi

L'impact carbone d'un matériau réemployé brut est nul. Pour un matériau remis en état, son impact restera faible comparé à un produit neuf. Cet impact est principalement dû à la création de matière première et la transformation en un matériau fini.

Dans cette étude, nous avons quantifié le bénéfice carbone créé lié à la réutilisation de matériaux réemployés sur site, comparé à leur production neuve. Cette étude ne prend pas en compte les impacts carbonés liée à la remise en état des matériaux.

Voir tableau récapitulatif en [Conclusion](#).

4. Présentation des filières de réemploi

En fonction de la nature et l'attractivité des matériaux retrouvés sur le projet, les destinations proposées dans les fiches matériaux, seront différentes et appropriées. Nous pouvons retrouver 3 grands scénarios de réemploi :

► Revente ou don en l'Etat

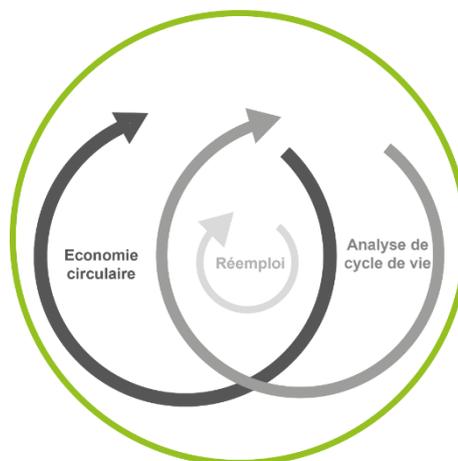
Il s'agit de la revente ou le don des matériaux en l'état à des professionnels, particuliers ou associations...

L'avantage est de se débarrasser/revendre le matériau directement en l'état sans travaux de remise en état ou transformation préalable.

En fonction de la valeur intrinsèque du produit, de l'offre et la demande du marché actuel, il pourra être vendu ou donné.

Plusieurs possibilités de revente ou don des matériaux peuvent être envisagées :

- Via **les plateformes en ligne** : plusieurs plateformes en ligne de matériaux de réemploi existent sur le marché. Voir liste en **Annexe**.
- Via **les associations** : des associations telles que Emmaus ou des ressourceries peuvent être intéressées pour la récupération de certains matériaux (mobilier ou outillages notamment). Voir liste en **Annexe**.
- Via **les entreprises** présentes sur le chantier : elles pourraient être intéressées pour récupérer certains matériaux pour les réutiliser sur d'autres de leurs chantiers.
- Via retour auprès **des fournisseurs ou fabricants** dans le cas de matériaux bien spécifiques (ascensoriste, pépinière, équipements techniques...).



► Réutilisation interne sur le projet

Il s'agit de l'intégration des matériaux du bâtiment existant dans le projet architectural du futur projet. Ce scénario peut entraîner des frais liés à la rénovation ou transformation du matériau.

- ▲ Par ailleurs, ce scénario nécessite certaines vérifications de la part de l'entreprise, du bureau de contrôle, de l'économiste, du SPS et des BET sur les aspects techniques des matériaux et règlementaire, avant réutilisation directe du matériau.

► Scénario Innovant : organiser une ressourcerie sur le chantier

Au regard de la durée du chantier de curage/démolition et de l'exemplarité de ce projet, l'ouverture d'une ressourcerie sur site ou via un espace de stockage externe peut être intéressante.

Les gisements de matériaux intéressants pourront être entreposés, ce qui permettra de rendre compte de la quantité et qualité du panel de matériaux réutilisables.

Ils pourront être récupérés par les intervenants du chantier ou encore servir à un réseau d'acteur locaux, sociaux et culturels (associations, atelier d'artiste, école, entreprises d'insertion...).

Ils seront récupérés à des horaires précis, via des RDV ou encore lors d'évènements organisés en amont : « Animations Réemploi » organisées par Greenaffair par exemple.

Le but n'étant pas d'alourdir la logistique du chantier ou encore d'ouvrir le chantier au public. L'idée de la ressourcerie sur site est bien de faciliter l'enlèvement des matériaux par une gestion facilitée : une zone de stockage des matériaux et un enlèvement aisé par des repreneurs identifiés.

- ▲ En effet, la venue d'une personne extérieure au chantier devra être opérée de manière cadrée par le personnel du chantier et devra faire l'objet d'une autorisation préalable auprès de la maîtrise d'ouvrage et de l'entreprise de curage/démolition.

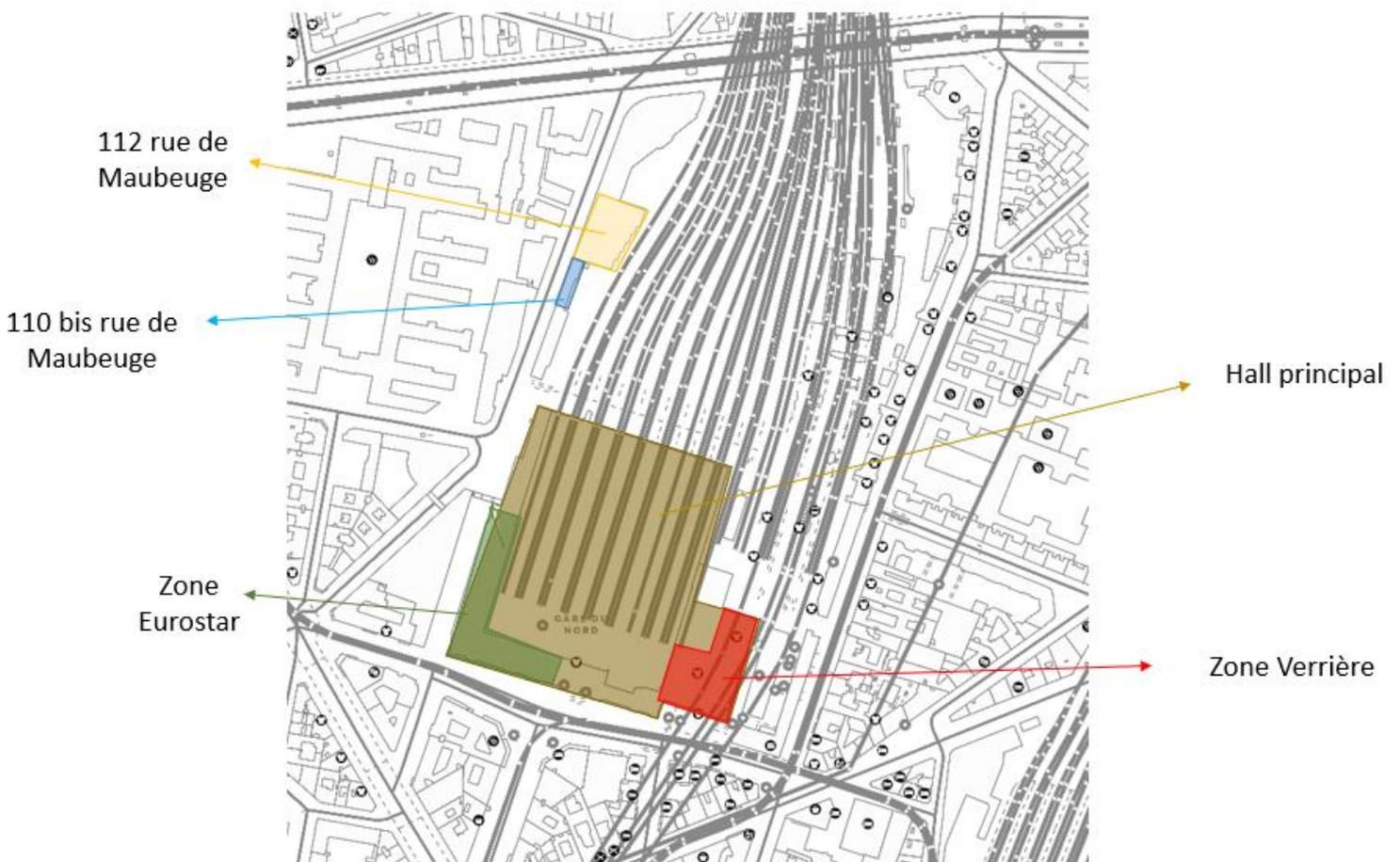
5. Conclusion

Un panel de matériaux issu du bâtiment existant présente un bon potentiel à être réemployé et/ou réutilisé, notamment parce que leur durée de vie n'est pas obsolète et aussi pour conserver le patrimoine et le caractère historique du site.

Cette démarche de réemploi, qu'elle soit hors site ou sur site, présente des bénéfices forts tels que la réduction de l'impact carbone du projet, la réduction de l'épuisement des matières premières et représenterait une démarche exemplaire sur le projet.

A titre d'exemple, la réutilisation des menuiseries du bâtiment du 110 bis rue de Maubeuge permettrait d'économiser 4 tonnes de CO₂eq.

Carte de localisation des zones étudiées :



Les entreprises de curage devront présenter une note expliquant leur démarche de réemploi en réponse à ce Diagnostic Ressources, suivant le tableau récapitulatif ci-dessous.

Tableau récapitulatif du potentiel de réemploi des matériaux présents sur site :

ZONE ÉTUDIÉES	MATÉRIAUX	QUANTITÉ (unités /m ²)	IMPACT CARBONE ÉCONOMISÉ	POTENTIEL DE RÉEMPLOI
110 bis rue de Maubeuge	Grille	39 m ²	nc	Sur site
	Fenêtres	63	4 teq CO2	Hors site
	Luminaires	5 à 10	1,13 teq CO2	Hors site
	Main courante	20 m	0,26 teq CO2	Hors site
112 rue de Maubeuge	Portes	26	nc	Hors site
	Lattes bois	45 m ²	nc	Hors site
	Luminaires	28	4,23 teq CO2	Hors site
	Équipement sanitaire	6	0,38 teq CO2	Hors site
	DRV	7	nc	Hors site
21 Hall verrière	Verrière	1	nc	Hors site
Eurostar	Parquet	4200 m ²	nc	Sur site
	Parement marbre	13	nc	Sur site
	Luminaires	25	nc	Hors site
	Escaliers	2	nc	Hors site
	Mobilier	imp.	nc	Hors site
	Cheminée	6	nc	Hors site
	Équipement sanitaire	21	0,38 teq CO2	Hors site
Hall principal	Parquet	480 m ²	nc	Sur site
	Quincaillerie	Divers	nc	Sur site
	Parement marbre	-	nc	Sur site
	Dalles	imp.	nc	Sur site
	Escaliers	2 minimum	nc	Sur site
	Chemins de câbles	imp.	nc	Sur site
	Parement bois	550 m ²	nc	Sur site
	Panneau MDF	130	nc	Sur site
	Ascenseur	2	nc	Sur site
	Planches Bois	1130 m ²	nc	Sur site
	Dalles et parois verre	50	nc	Sur site
	Luminaires	24	3,63 teq CO2	Sur site
Grille	444	nc	Sur site	

6. Fiches matériaux

**ZONE
110 BIS RUE
DE MAUBEUGE**



FICHE MATERIAUX

GRILLE

Matière : Acier galvanisé

Etat : Correct

Quantité : 39 m²

Format : 4 grilles 2.25 x 2 m² ; 6 grilles 2.67 x 1.32 m²

Carbone économisé : nc

Localisation : Fenêtres RDC façades extérieur



INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Matériau recherché

CONTRAINTES :

- ▶ Prévoir peinture ou nettoyage

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		

FICHE MATERIAUX

FENÊTRES

Matière : Double vitrage & Ossature bois noir

Etat : Bon

Quantité : 63 fenêtres de style similaire

Format : 7 dimensions différentes

6 fenêtres : 2.67 x 1.32 m².

6 fenêtres : 2.4 x 1.32 m²

12 fenêtres : 2.25 x 2 m²

Carbone économisé : 4 teqCO₂

Localisation : Façades Est et Ouest, sur les 3 niveaux



INTERETS :

- ▶ Equipement robuste à valeur ajoutée
- ▶ Cycle de vie inachevé

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner
- ▶ Stockage à prévoir

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site Don associatif		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne

(Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

FICHE MATERIAUX

LUMINAIRES

Matière : -

Etat : Bon

Quantité : 5 à 10

Format : Standard

Carbone économisé : 1,13 teqCO2

Localisation : Couloirs, cage d'escalier



INTERETS :

- ▶ Cycle de vie inachevé
- ▶ Matériau recherché

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage		
FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne

(Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner par entreprise spécialisée

FICHE MATERIAUX

MAIN COURANTE

Matière : Métal

Etat : Bon

Quantité : environ 20 m

Format : Standard

Carbone économisé : 0,26 teqCO2

Localisation : cage d'escalier et couloirs



INTERETS :

- ▶ Matériau intéressant
- ▶ Pose et dépose aisées
- ▶ Cycle de vie inachevé

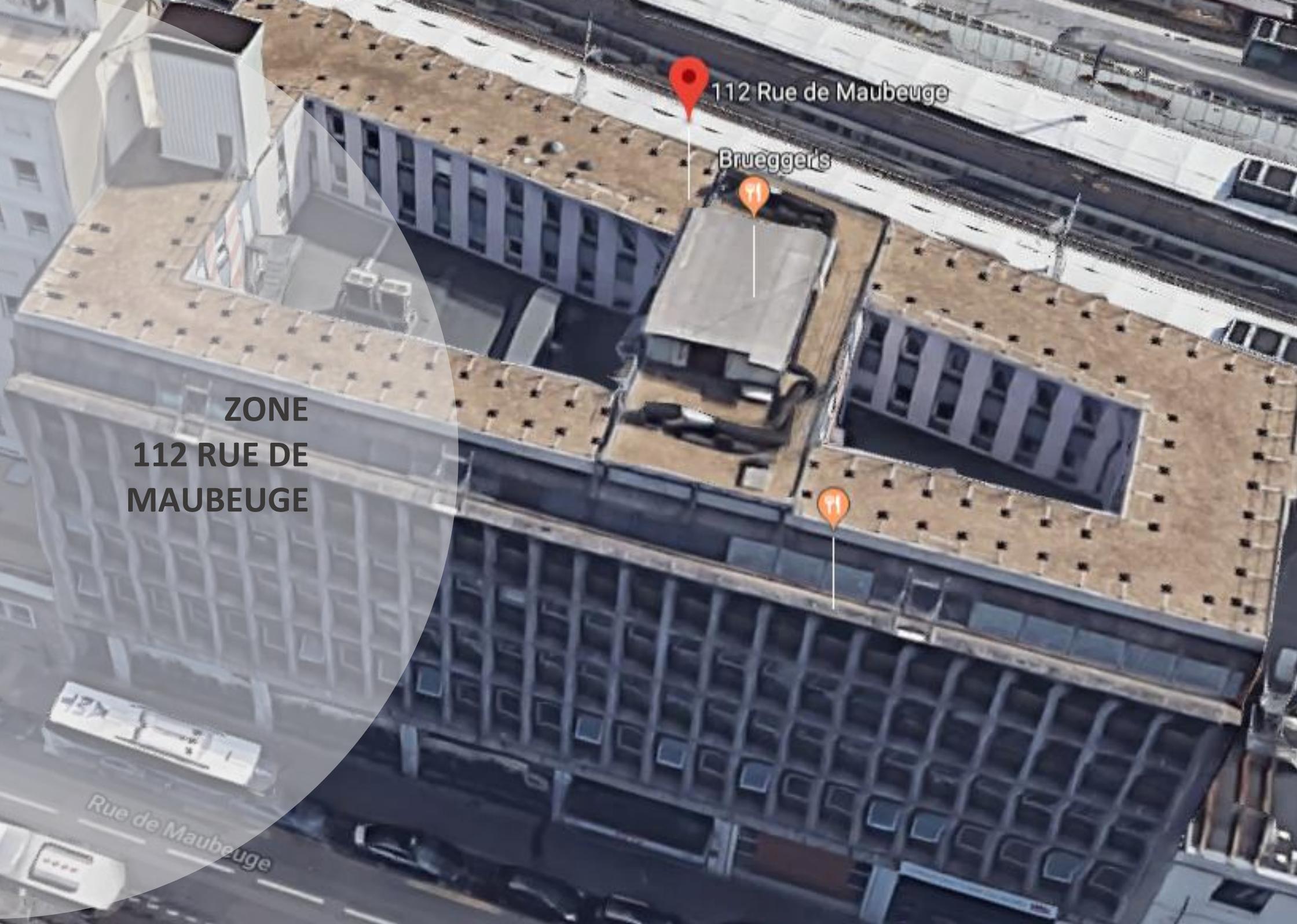
FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Green
	Indicateur qualité intrinsèque	Green
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site Revente		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne
 (Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

CONTRAINTE :

- ▶ Validation par bureau de contrôle



112 Rue de Maubeuge

Bruegger's

**ZONE
112 RUE DE
MAUBEUGE**

Rue de Maubeuge

FICHE MATERIAUX

PORTES

Matière : Métal - Bois

Etat : Bon

Quantité : 26 environ

Format : Standard, coupe-feu, blindée

Carbone économisé : nc

Localisation : RDC ; R+1 ; R+2

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Vert
	Indicateur qualité intrinsèque	Vert
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site Revente sur plateforme en ligne de réemploi		



INTERETS :

- ▶ Cycle de vie inachevé

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner
- ▶ Validation par un bureau de contrôle
- ▶ Pour les portes coupe-feu, le bâti devra aussi être démonté soigneusement

FICHE MATERIAUX

LATTES EN BOIS

Matière : Bois

Etat : Bon

Quantité : 45 m²

Format : -

Carbone économisé : nc

Localisation : Plafond



INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Dépose aisée

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Changement d'usage (Mobilier, étagère ...) FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site		



OU

Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne
 (Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

CONTRAINTES :

- ▶ Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

LUMINAIRES

Matière : Métal et plastique

Etat : Bon

Quantité : 28

Format : Standard

Carbone économisé : 4,23 teqCO2

Localisation : R+3



INTERETS :

-  Cycle de vie inachevé
-  Matériau recherché

CONTRAINTES :

-  Dépose à soigner par une entreprise qualifiée

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne

(Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

FICHE MATERIAUX

EQUIPEMENT SANITAIRE

Matière : Métal, céramique

Etat : Bon

Quantité : 4 éviers, 2 sèche-mains

Format : Standard

Carbone économisé : 0,38 teqCO2

Localisation : Sanitaires



INTERETS :

- ▶ Cycle de vie inachevé
- ▶ Matériaux recherchés

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Green
	Indicateur qualité intrinsèque	Green
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site Revente		



*Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne
(Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)*

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner par une entreprise qualifiée

FICHE MATERIAUX

DRV

Matière : Plastique / métal

Etat : Bon

Quantité : 7

Format : Standard

Carbone économisé : nc

Localisation : R+3



INTERETS :

- ▶ Cycle de vie inachevé

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Green
	Indicateur qualité intrinsèque	Green
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site Revente		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne
 (Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner par une entreprise qualifiée

The image shows the interior of a large, modern hall with a complex, multi-layered glass and steel roof. The roof consists of numerous rectangular panels, some of which are illuminated from below, creating a warm, golden glow. The structure is supported by a network of steel beams and cables. On the left, a prominent white column with ornate, classical-style capitals is visible. In the lower right corner, a red, star-shaped decorative element is attached to the ceiling. The overall atmosphere is bright and airy, with natural light filtering through the glass panels.

**ZONE
HALL VERRIERE**

FICHE MATERIAUX

VERRIERE

Matière : Bois – métal - verre

Etat : Bon

Quantité :

Format : particulier

Carbone économisé : nc

Localisation : Hall principal



FAISABILITE ENCOURAGEE



Indicateur technique

Indicateur économique

Indicateur qualité intrinsèque

Réutilisation

HORS SITE

POTENTIEL : Conservation de l'usage

FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi hors site

INTERETS :

- ▶ Verrière complète à démonter puis réinstaller à l'identique

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose et stockage à soigner
- ▶ Prévoir peinture et nettoyage, voir dépollution

A photograph of a modern, circular gaming table in a casino lounge. The table is black with a gold trim and is surrounded by red velvet chairs. The room features a whiteboard overlay on the left side, a fireplace in the background, and a large abstract painting. The lighting is warm and ambient, with recessed ceiling lights and a glowing ring light around the table.

**ZONE
EUROSTAR**

FICHE MATERIAUX

PARQUET

Matière : Bois

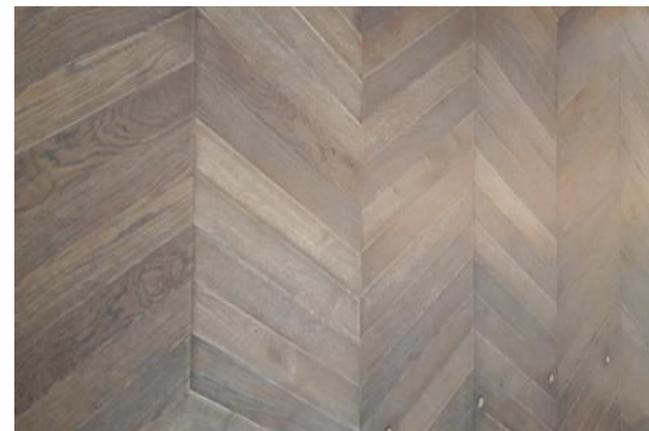
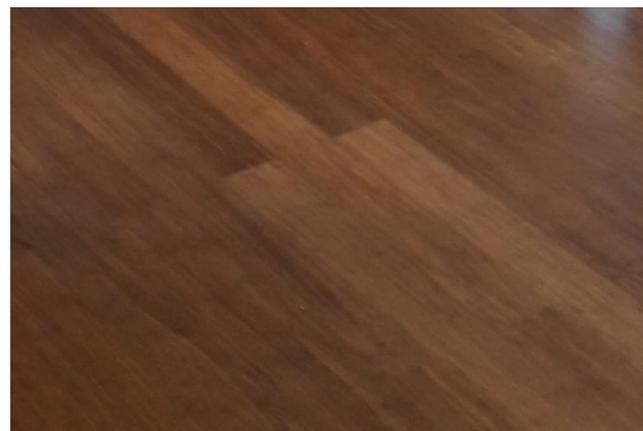
Etat : Bon

Quantité : 4200m²

Format : Standard

Carbone économisé : nc

Localisation : Salon (R+2) et Espace Douane R+1



FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Green
	Indicateur qualité intrinsèque	Green
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage possible FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		

INTERETS :

- Bon état – cycle de vie inachevé
- Conservation du patrimoine historique

CONTRAINTES :

- Dépose à soigner, rénovation à prévoir
- Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

PAREMENT MARBRE

Matière : Marbre

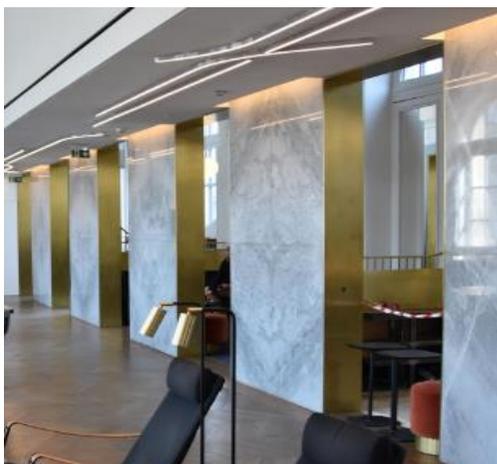
Etat : Bon

Quantité : 13

Format : environ 2m²

Carbone économisé : nc

Localisation : Salon



INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Matériau noble
- ▶ Cycle de vie non inachevé

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Green
	Indicateur qualité intrinsèque	Green
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage (Mobilier urbain...)		
FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		



CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner
- ▶ Stockage adapté à prévoir (charge)

FICHE MATERIAUX

LUMINAIRES

Matière : Métal - verre

Etat : Bon

Quantité : 12 « boules » 3 « poires », « 10 rond-dorée »

Format : 3 formes différentes

Carbone économisé : nc

Localisation : Salon et hall

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site Revente		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne
 (Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

INTERETS :

-  Bon état – cycle de vie inachevé
-  Matériaux recherchés

CONTRAINTES :

-  Dépose à soigner par une entreprise qualifiée
-  Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

ESCALIERS

Matière : Métal et bois

Etat : Bon

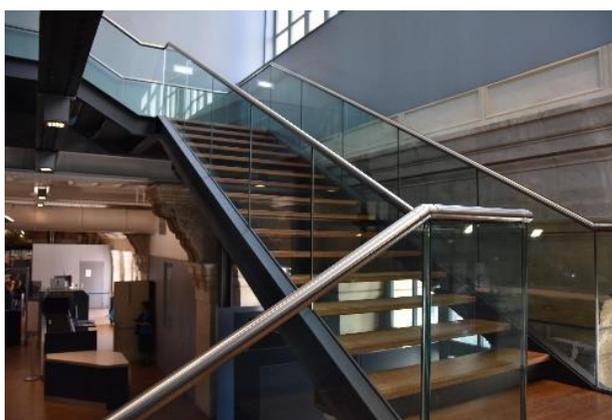
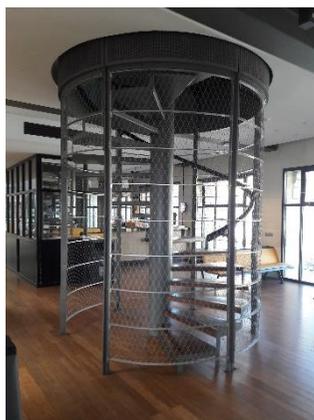
Quantité : 2

Format : Droit & colimaçon (rayon : 95 cm)

Carbone économisé : nc

Localisation : R+1 (menant au R+2)

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Vert
	Indicateur qualité intrinsèque	Vert
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site Revente		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne
 (Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

INTERETS :

-  Matériaux recherchés
-  Cycle de vie inachevé

CONTRAINTES :

-  Volume de stockage

FICHE MATERIAUX

MOBILIER

Matière : tissu, bois, plastique, marbre,..

Etat : Bon

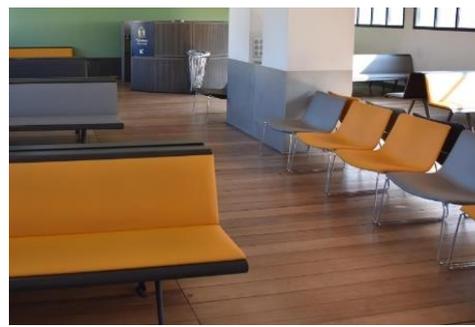
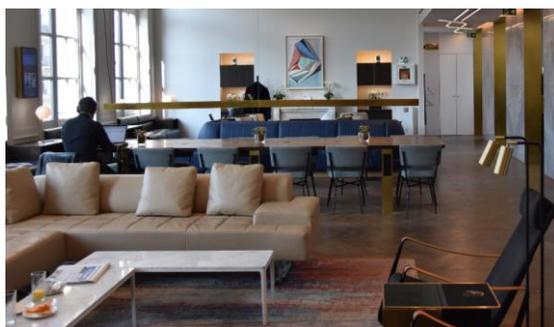
Quantité : divers

Format : -

Carbone économisé : nc

Localisation : Hall R+1 et salon R+2

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi Hors site / Revente		



INTERETS :

-  Pas de dépose requise
-  Mobilier haut de gamme

CONTRAINTES :

-  Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

CHEMINEE

Matière : Marbre

Etat : Bon

Quantité : 6

Format : -

Carbone économisé : nc

Localisation : Salon



INTERETS :

- ▶ Mobilier haut de gamme
- ▶ Matériau recherché
- ▶ Cycle de vie non inachevé

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site Revente		



Mise en vente sur plateforme de réemploi en ligne
 (Voir annexe : « Liste de plateformes en ligne de réemploi connues »)

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner par une entreprise qualifiée
- ▶ Logistique et stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

EQUIPEMENT SANITAIRE

Matière : -

Etat : Bon

Quantité : environ 7 de chaque

Format : -

Carbone économisé : 0,38 teqCO2

Localisation : Sanitaire salon

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	HORS SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site / Revente		



INTERETS :

-  Equipements recherchés
-  Cycle de vie inachevé

CONTRAINTES :

-  Dépose à soigner par une entreprise qualifiée
-  Si réutilisation sur site : contrainte technique à valider par le BET (Débit des équipements...)

**ZONE
HALL PRINCIPAL**



FICHE MATERIAUX

PARQUET

Matière : Bois massif

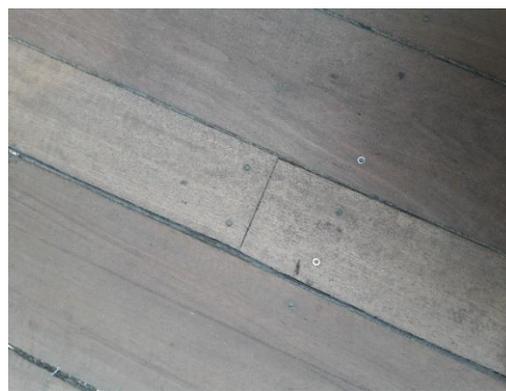
Etat : Bon

Quantité : 480m²

Format : -

Carbone économisé : nc

Localisation : escalier et pont menant au métro / RER



FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage possible FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		

INTERETS :

- Changement d'usage intéressant
- Grande quantité

CONTRAINTES :

- Dépose à soigner
- Stockage et rénovation à prévoir

FICHE MATERIAUX

QUINCAILLERIE

Matière : Métal

Etat : Bon

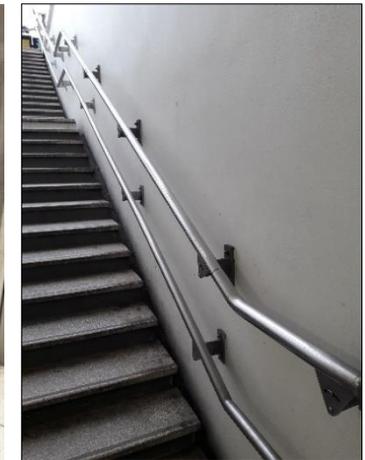
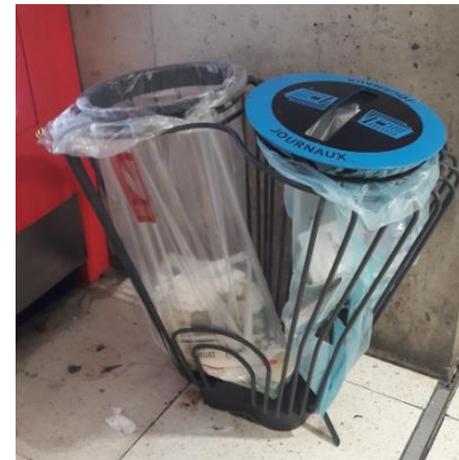
Quantité :

Format : Standard

Carbone économisé : nc

Localisation : hall RDC et R+1

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	Orange
	Indicateur économique	Green
	Indicateur qualité intrinsèque	Orange
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage possible FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		



INTERETS :

-  Changement d'usage intéressant
-  Cycle de vie inachevé

CONTRAINTES :

-  Validation BET des équipements liés à la sécurité
-  Prévoir nettoyage

FICHE MATERIAUX

PAREMENTS MARBRE

Matière : Marbre

Etat : Bon

Quantité : -

Format : panneau

Carbone économisé : nc

Localisation : entrée, commerce circulaire



FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		

INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Matériau recherché

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner par une entreprise qualifiée

FICHE MATERIAUX

DALLES

Matière : Dalles de granito

Etat : Bon

Quantité : importante

Format : dalles

Carbone économisé : nc

Localisation : sol halls, R-1

FAISABILITE ENCOURAGEE



Indicateur technique

Indicateur économique

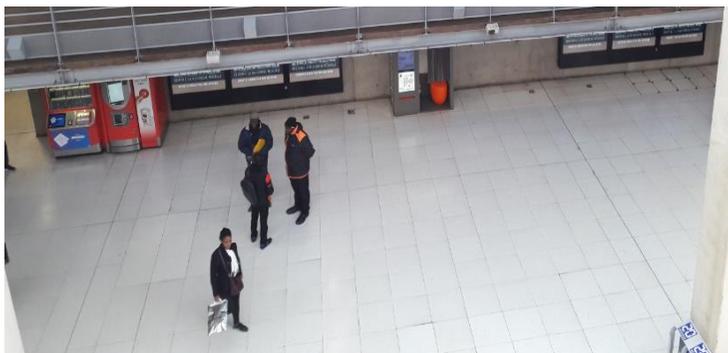
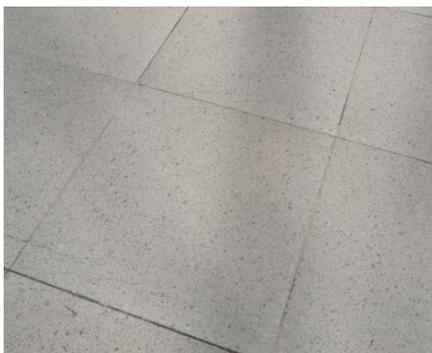
Indicateur qualité intrinsèque

Réutilisation

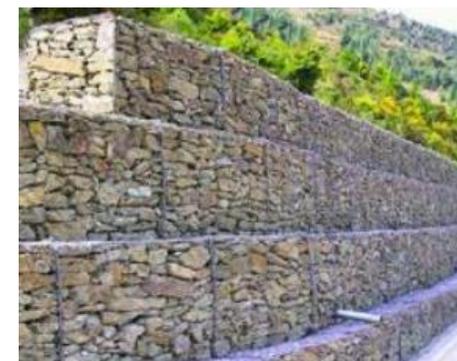
SUR SITE

POTENTIEL : Changement d'usage

FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site



Concassage



INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Grande quantité

CONTRAINTES :

- ▶ Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

ESCALIERS

Matière : Granit

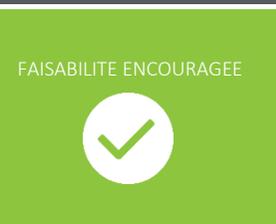
Etat : Bon

Quantité : au moins 2 (voir zone détruite)

Format : 25 marches de dimension (3.50 x 0.3 x 0.05 m³)

Carbone économisé : nc

Localisation : R-1



Indicateur technique	
Indicateur économique	
Indicateur qualité intrinsèque	
Réutilisation	SUR SITE

POTENTIEL : Changement d'usage

FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site

INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Matériau recherché

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner par une entreprise qualifiée
- ▶ Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

CHEMINS DE CÂBLES

Matière : Acier

Etat : Bon

Quantité : importante

Format : Standard

Carbone économisé : nc

Localisation : plafond R-1



INTERETS :

- Cycle de vie non achevé
- Matériau recherché

CONTRAINTES :

- Dépose à soigner par une entreprise qualifiée
- Stockage à prévoir

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage		
FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		

FICHE MATERIAUX

PAREMENT BOIS

Matière : Bois

Etat : Bon

Quantité : 550m²

Format : lattes

Carbone économisé : nc

Localisation : R-1, Hall RER E

FAISABILITE ENCOURAGEE



Indicateur technique

Indicateur économique

Indicateur qualité intrinsèque

Réutilisation

SUR SITE

POTENTIEL : Changement d'usage

FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site



INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Matériau recherché

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner
- ▶ Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

PANNEAU MDF

Matière : Bois fibres à moyenne densité

Etat : Bon

Quantité : 130 panneaux

Format : 1,2 * 2,1m

Carbone économisé : nc

Localisation : Tunnel accès au RER



INTERETS :

- ▶ Matériau recherché
- ▶ Cycle de vie inachevé

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		



Palissade bois de chantier



Espace GroundControl (décoration)



CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner
- ▶ Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

ASCENSEUR

Matière : Acier - verre

Etat : Bon

Quantité : 2

Format : -

Carbone économisé : nc

Localisation : ???



INTERETS :

- ▶ Cycle de vie inachevé

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à réaliser par entreprise spécialisée

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Conservation d'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site ou reprise chez fournisseur (OTIS / KONE...)		

FICHE MATERIAUX

PLANCHES BOIS

Matière : Bois

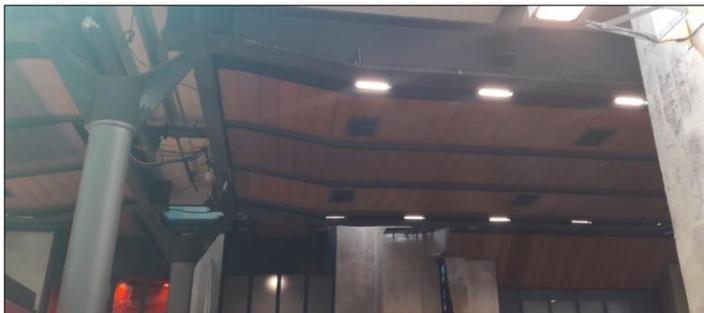
Etat : Bon

Quantité : 1130 m²

Format : lattes

Carbone économisé : nc

Localisation : plafond Hall RDC



FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		

INTERETS :

- Changement d'usage intéressant
- Matériau recherché

CONTRAINTES :

- Dépose à soigner
- Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

DALLE ET PAROIS VERRE

Matière : Verre

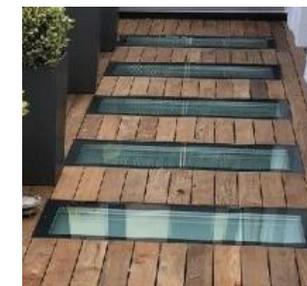
Etat : Bon

Quantité : 50 dalles verres

Format : -

Carbone économisé : nc

Localisation : plafond hall principal



FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Changement d'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		

INTERETS :

- Changement d'usage intéressant
- Matériau recherché

CONTRAINTES :

- Dépose à soigner
- Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

LUMINAIRE (*si LED*)

Matière : -

Etat : Bon

Quantité : 24

Format : -

Carbone économisé : 3,63 teq CO2

Localisation : plafond R-1

FAISABILITE ENCOURAGEE 	Indicateur technique	
	Indicateur économique	
	Indicateur qualité intrinsèque	
	Réutilisation	SUR SITE
POTENTIEL : Conservation de l'usage FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site		



INTERETS :

-  Cycle de vie inachevé
-  Matériau recherché

CONTRAINTES :

-  Dépose à soigner par une entreprise qualifiée
-  Stockage à prévoir

FICHE MATERIAUX

GRILLE

Matière : Métal

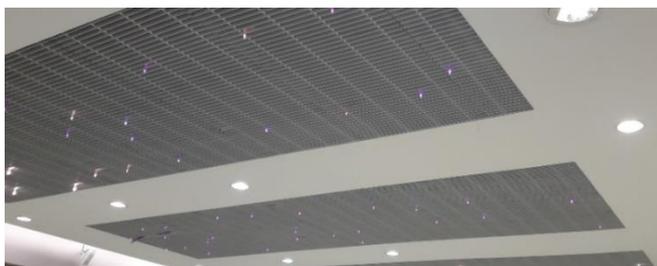
Etat : Bon

Quantité : $(22*5+1) \times 4 = 444$

Format :

Carbone économisé : nc

Localisation : plafond Hall R-1



FAISABILITE ENCOURAGEE



Indicateur technique

Indicateur économique

Indicateur qualité intrinsèque

Réutilisation

SUR SITE

POTENTIEL : Changement d'usage possible

FILIERE DE REEMPLOI : Réemploi sur site



INTERETS :

- ▶ Changement d'usage intéressant
- ▶ Matériau recherché

CONTRAINTES :

- ▶ Dépose à soigner
- ▶ Stockage à prévoir

7 Annexes

Liste de plateformes en ligne de réemploi connues – Site Internet

Nom	Matériaux proposés	Description	Site internet
Batiphenix	Tous matériaux de déconstruction : GO, SO, équipement	Matériauthèque, première marketplace consacrée au réemploi des matériaux de construction	http://batiphenix.com/
Cycle up	Matériau issu de chantier de déconstruction	Start-up, Plateforme pédagogique et mise à disposition de matériaux de réemploi	http://cycle-up.fr/
Corecyclage	Mobiliers, matériels et matériaux	Entreprise de conseil en Ressources et Réduction des déchets par le réemploi, la réutilisation et l'accompagnement au recyclage matière.	http://www.corecyclage.com
Matabase	Tous matériaux de déconstruction : GO, SO, équipement	Start up, Base de données de matériaux biosourcés et de réemploi	https://matabase.fr/
Imaterio	Tous matériaux de déconstruction : GO, SO, équipement	Plateforme web gérée par la SNED (syndicat des démolisseurs) pour mettre en relation producteurs de déchets et demandeurs de matériaux (de réemploi ou de déchets inertes).	http://www.imaterio.fr/
Soldating	Terres inertes	Soldating est une application web et mobile permettant la traçabilité des mouvements de terre du BTP ainsi qu'un échange de terres inertes de chantiers à chantiers. Le service permet le réemploi des terres au lieu de leur mise en décharge.	https://soldating.fr/
Rotor	Tous matériaux de déconstruction : Carrelage, mobilier, luminaire, radiateur, métaux, quincaillerie, brique, escalier, porte, revêtement de sol... vintage principalement	Société experte du réemploi Belge Matériaux vintages principalement	https://rotordc.com/
Tam Tam de l'AIMR	-	Le service TAM TAM de l'AIMR est une plateforme gratuite d'échange et de mise en relation entre les adhérents de l'AIMR (Association des industriels de la Région de Meyzieu, Jonage, Pusignan (proche Lyon)), afin de promouvoir la coopération et les synergies sur la zone.	http://www.siel-airm.fr/ins-tam-tam-52.htm
Boursomat	-	Plateforme web qui inclue des cartographies « chantiers en cours », « négociants matériaux » et « décharges matériaux » pour simplifier les échanges entre entreprise ou optimiser le transport en trouvant le site le plus proche.	http://www.boursomat.fr/index.php
Salza	Revêtements sols et parois, menuiseries, etc	Plateforme web suisse pour le réemploi des matériaux.	http://www.salza.ch/fr

Liste de plateformes physique de réemploi connues – Stockage/ressourceries :

Nom fournisseur	Localisation	Matériaux proposés	Origine des matériaux	Remise en état	Site internet
Recyclo'Bat	France (31)	Bois de construction, Panneaux CP - OSB - Agglo, Sanitaires - Carrelages, Portes - Fenêtres - Portails, Quincaillerie, Tuiles, Aménagements intérieur & extérieur, Mobiliers divers et variés, ... (varie en fonction de ce qui est récupéré)	Locale. Fourniture par entreprises ou particuliers. Chantiers de rénovation, démolition, construction. Logements, bureaux, ... Egalement «déchets" d'atelier.	Traitement basique destiné à stocker correctement puis à revendre le matériau dans les meilleures conditions (redécoupe sur morceaux de bois abimés, nettoyage des sanitaires)	https://www.recyclobat.fr/index.html
Rotor - Opalis	Belgique	Carrelage, mobilier, luminaire, radiateur, métaux, quincaillerie, brique, escalier, porte, revêtement de sol... vintage principalement	France et Belgique Issu des chantiers de déconstruction Rotor dc : plateforme de vente de matériau issu de chantiers de déconstruction Opalis : cartographie des revendeurs de matériaux de réemploi		https://rotordc.com/ http://opalis.be/fr/revendeurs/rotor-deconstruction
Carpentier	-Belgique - France (88)	Éléments en bois : parquet, panneaux muraux, poutres, parois, barnwood			http://www.reclaimed.be/fr http://www.carpentier.be/fr/
Provence matériaux anciens	France (30)	Tuiles, briques, terre cuite, dallage, parquet, carreaux ciment, poutres, charpentes	France et Espagne. Bâtiments divers : caserne, bâtiment public, maisons individuelles, ...	Reconditionnement : décapage, calibrage pour terre cuite; plancher retravaillé; traitement des poutres; nettoyage des dalles; ...	http://www.provence-materiaux-anciens.com/
Vestiges de France	France (45)	Terre cuite, briques, tuiles, dallage, pavés, parquet, portes en bois, poutres en bois, plancher en bois			http://www.vestiges-de-france.com/
BCA matériaux anciens	France (49 et 14)	Parquet, plancher, poutre en bois, porte en bois, dallage, carrelage, brique, tuile, pavé, ...	France. Tous types de bâtiments.	Remise en état si besoin	https://www.bca-materiauxanciens.com/
Alp' Vieux bois	France (74)	Éléments en bois : poutres, bardages, planchers, ...			http://www.alp-vieuxbois.fr/
Lascombes Matériaux Anciens	France (78)	Poutres en bois, tuiles, briques, carreaux, pavés, parquets, dalles, dallages, ... (varie en fonction de ce qui est récupéré)	France. Démolitions de maisons, fermes, immeubles, voirie.	Matériaux grattés, mis en palette ou bigbags	http://www.lascombesmateriauxanciens.com/fr/
Bourgogne matériaux anciens	France (71)	Dallages, pavés, carreaux			http://www.bourgogne-materiaux-anciens.fr/
BH matériaux	France (82)	Dallage, terre cuite, carreaux ciment, pavés, tuiles, parquet, poutres en bois, plancher, ...			http://www.bhmateriaux.com/

Alpha Métal	France (77)	Radiateurs en fonte, ferronnerie (garde-corps), baignoires	France et étranger. Bâtiments du XIXème et XXème siècle.	Rénovation avant revente.	http://www.radiateurfonte.com/
A-mat	France (59)	Carrelages, parquet, poutres, luminaires, baignoires, lavabos, portes, ...			http://materiaux-authentiques.com/
Authentic	France (83)	Sols en pierre, carrelages, tuiles, briques, terres cuites, poutres, planchers, ...	France	Nettoyage	http://www.authentic.fr/
Les Chantiers Valoristes	France (73)	Fenêtres, volets, portes, matériel électrique, papiers peints, peintures, colles, isolants, carrelage, parquets, revêtements de sol, ...			http://www.chantiers-valoristes.com/documentation.ws
Matériaux nobles	France (28 et 23)	Poutres, parquets, bardage, sols en pierre, briques, pavés, tuiles, ...			http://www.materiaux-nobles.com/
Noblema	France (73)	Pavés et bordures			http://www.noblema.com/anciens-materiaux/paves-de-recuperation.html
Pierlux	France (91)	Pavés			http://www.pierluxpierrenaturelle.fr/pave-de-reemploi-list-19.html

Liste des associations identifiées à être potentiellement intéressés par des matériaux de réemploi :

Nom association	Localisation	Potentiel Matériaux	Site internet
Emmaüs	Partout en France	Mobilier, outillage, ameublement, matériel	https://www.label-emmaus.co/fr/ http://emmaus-france.org
Crois Rouge Insertion	Partout en France	Mobilier, outillage, ameublement, matériel,	http://www.croix-rouge.fr/La-Croix-Rouge/Croix-Rouge-insertion
Ressourcerie	Partout en France	Mobilier, outillage, ameublement, matériel	http://www.ressourcerie.fr/
Les restos du cœur	Partout en France	Mobilier, outillage, cuisine	https://www.restosducoeur.org

8. Bibliographie :

- Site internet Institut économie circulaire
- ADEME (BAZED, ...)
- Livre-Blanc-de-l'économie-circulaire-du-Grand-Paris
- Communiqué Commission européenne – boucler la boucle
- Eco-meubles.fr
- <http://www.inies.fr/accueil/>