

DOSSIER DE COMMUNICATION

Label Engagement Economie circulaire
Construction et Aménagement

Projet Ki

42 Boulevard Eugène Deruelle
69003 LYON



LES ENGAGEMENTS DU LABEL 2EC



Réaliser, en amont des travaux, un **diagnostic prévisionnel des matériaux et déchets de conception** :

- sur la totalité des matériaux et déchets générés par la déconstruction,
- à intégrer aux pièces techniques des marchés ou contrats de travaux.

Woodeum x Pitch immo

A fait réaliser un diagnostic déchets et ressources en août 2022 et l'a intégré au DCE.

R-USE

A réalisé le diagnostic déchets et ressources.



Prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les entreprises intervenant en phase chantier mettent en œuvre une **gestion vertueuse de leurs déchets d'activité**.

Woodeum x Pitch immo

A mis à disposition des bennes et contenants sur chantier en vue d'un tri des déchets.



Ont assuré une gestion vertueuse de leurs déchets d'activité.



Assurer la **traçabilité de la totalité des matériaux et déchets** générés par les travaux, depuis le chantier jusqu'au lieu de valorisation ou d'élimination finale.

Woodeum x Pitch immo

Ont assuré le suivi des matériaux réemployés et des déchets via un registre chronologique dédié.

R-USE

Ont renseigné les informations relatives à la traçabilité des déchets évacués.



S'assurer que les déchets sont reçus dans des **installations autorisées** à les accepter ou des **chantiers conformes** aux attentes réglementaires.

Woodeum x Pitch immo

Ont demandé aux différentes filières de traitement des déchets leurs arrêtés préfectoraux.



LES ENGAGEMENTS DU LABEL 2EC



Favoriser le **réemploi, la hiérarchisation des modes de traitement des déchets et le choix de filières de proximité.**

Woodeum x Pitch immo

A fait réaliser une note relative au réemploi et à l'économie circulaire.

A fixé des objectifs en matière de réemploi et de valorisation des déchets dans le diagnostic déchets et ressources et dans le DCE.

R-USE

A réalisé la note relative au réemploi et à l'économie circulaire.

ARTELIA LEI

Ont intégré les objectifs de réemploi et d'économie circulaire à la conception du projet.

Ont organisé la logistique de l'opération en vue de réemployer ou réutiliser des matériaux et déchets.

RAZEL-BEC SEEM

Ont réalisé les travaux de déconstruction en vue de réemployer les matériaux identifiés par le diagnostic ressources et déchets ou de valoriser au mieux les déchets.



Réaliser un **dossier de récolement à l'achèvement des travaux liés à la labellisation.**

Woodeum x Pitch immo

Ont assemblé les documents de traçabilité et autorisations administratives des filières afin de fournir un dossier de récolement complet.

R-USE



1. INSCRIRE LE RÉEMPLOI COMME UN OBJECTIF DÈS LA PHASE DE PROGRAMMATION EN S'APPUYANT SUR LES EXPERTISES SPÉCIFIQUES DES AMO RÉEMPLOI

- Le réemploi ne peut être pleinement efficace **que s'il est pensé dès les premières étapes du projet**, en cohérence avec les autres objectifs environnementaux et économiques.
- La **mobilisation de professionnels du réemploi** (AMO Réemploi) dès le démarrage du projet est essentielle pour sécuriser la démarche et identifier les leviers d'action à chaque étape du projet.

2. RÉALISER UN DIAGNOSTIC RESSOURCES DÈS QUE POSSIBLE

- Lorsqu'il y a déconstruction, **un diagnostic produits, équipements, matériaux, déchets (PEMD) planifié bien en amont est indispensable** pour repérer les matériaux réemployables et anticiper leur traitement. Celui-ci doit être réalisé par l'AMO Réemploi pour identifier les ressources réemployables.

Sur le projet Ki, 365 tonnes de matériaux et équipements avaient été identifiés par l'AMO Réemploi R-USE.

3. PRÉVOIR DU TEMPS ET DES MOYENS POUR LA LOGISTIQUE DU RÉEMPLOI, NOTAMMENT EN TERMES DE STOCKAGE

- Le réemploi demande une **organisation spécifique** (tri, stockage, transport) qui peut complexifier les délais classiques de chantier. Une planification adaptée est nécessaire et la demande de moyens logistiques, en particulier pour le stockage, doit être intégrée dans les dossiers de consultation des entreprises (DCE) de démolition.
- Les appels d'offres doivent valoriser les savoir-faire en réemploi, **via des critères d'évaluation et des clauses spécifiques**, tout en favorisant l'innovation et l'expérimentation.
- Le stockage temporaire des matériaux entre leur dépose et leur réutilisation **nécessite des conditions logistiques et sanitaires précises**, à anticiper dans le phasage du projet.

Nous avons eu besoin, pour ce projet, de lieux de stockage intérieur et extérieur situés en banlieue lyonnaise. Ces lieux de stockage avaient été identifiés en amont mais il ne nous a pas été possible de réemployer les portes du projet in-situ car nous ne pouvions pas maîtriser l'hygrométrie du lieu de stockage. Ce type de contrainte aurait par exemple dû être identifié en amont de la démarche.



4. CONJUGUER AMBITION ET RÉALISME OPÉRATIONNEL

- La démarche de réemploi nécessite une **certaine flexibilité** : les objectifs initiaux peuvent être ajustés en fonction des contraintes techniques, réglementaires ou logistiques rencontrées.

Cela a été le cas sur le projet Ki : l'entreprise de démolition a identifié des ressources supplémentaires et d'autres ont été écartées de la piste réemploi. Notre objectif de valorisation était initialement de 365 tonnes, revu à 285 tonnes après quelques essais de dépose non concluants.

5. GARANTIR LA TRAÇABILITÉ ET LA CONFORMITÉ DES MATÉRIAUX RÉEMPLOYÉS AVEC L'AMO RÉEMPLOI ET LE BUREAU DE CONTRÔLE

- **Des documents techniques, essais, fiches de traçabilité ou validations** permettent de rassurer les parties prenantes et de garantir la qualité des matériaux réutilisés.

R-USE nous a proposé plusieurs livrables permettant de garantir cette traçabilité : fiches matériaux suite au diagnostic qui étaient transmises aux repreneurs, carnet de solutions circulaires pour le réemploi in-situ sur le projet Ki, notice réemploi pour exposer notre démarche dans le DCE et un tableau de suivi fixant des objectifs et évolutif au fur et à mesure de la déconstruction.

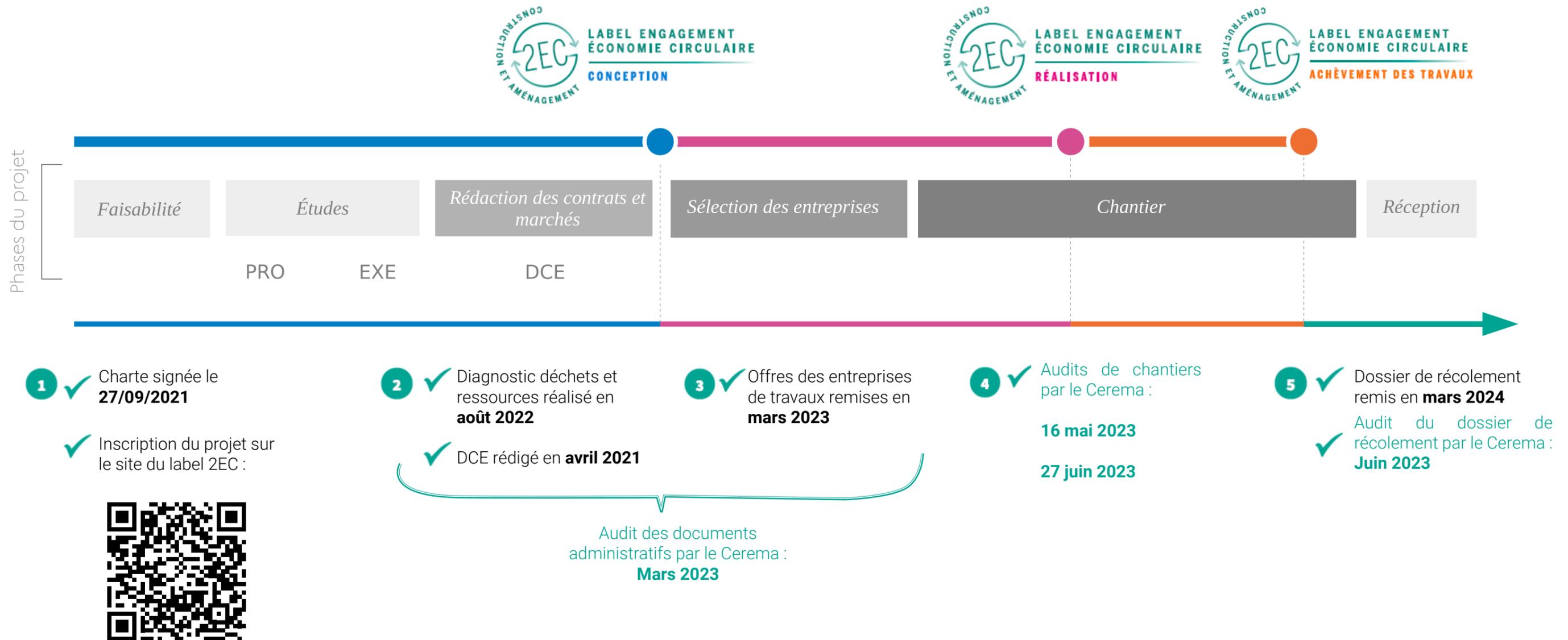
6. VALORISER LA DÉMARCHE PAR UNE COMMUNICATION TRANSPARENTE PERMETTANT À TOUS DE CAPITALISER SUR L'EXPÉRIENCE POUR ENRICHIR COLLECTIVEMENT LES PRATIQUES FUTURES

- **Mettre en lumière les actions menées, les résultats obtenus et les enseignements tirés** renforce la légitimité du projet et contribue à une dynamique collective. C'est pourquoi nous partageons aujourd'hui notre expérience auprès du Cerema et faisons partie du collectif du Booster du Réemploi.
- Documenter les réussites, les difficultés et les arbitrages **permet de nourrir les projets à venir et de faire progresser collectivement la filière du réemploi.**



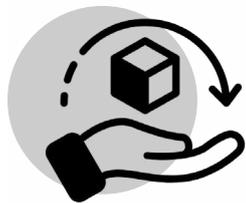
0,5% Réemploi et réutilisation
97% Recyclage
0,8% Autre valorisation
1,7% Elimination

LA TEMPORALITÉ DU LABEL 2EC



LES OBJECTIFS D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE FIXÉS

La MOA a fixé, suite au diagnostic déchets et ressources, des objectifs de prévention et de gestion des déchets dans ses marchés de travaux :

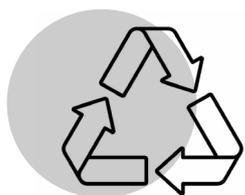


Réemploi **de 13 tonnes** de mobilier fixe

✓ **23 tonnes** de mobilier fixe ont été réemployées.

Réemploi **de 50%** des éléments recensés dans le diagnostic ressources

39 produits, équipements, matériaux ont été identifiés dans le diagnostic ressources. **43** ont fait l'objet d'un réemploi (8), d'un reconditionnement en vue d'un réemploi (3) ou d'une réutilisation (32).



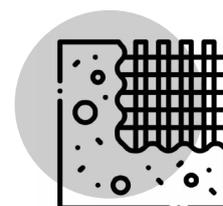
Valorisation **de 89%** de tous les déchets de déconstruction (en poids)



98% de tous les déchets de déconstruction (en poids) ont réellement été valorisés.

Valorisation **de 90%** des bétons armés (en poids)

100% des bétons armés ont réellement été recyclés. ✓



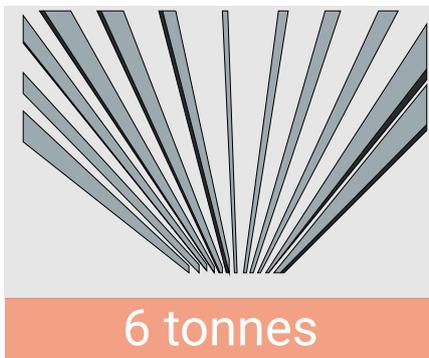
LA DÉMARCHE DE RÉEMPLOI

Dans le cadre de son opération de déconstruction, Pitch Immo a récupéré **107,2 tonnes** de matériaux, produits et équipements, en vue de les réemployer pour construire son nouveau bâtiment.

Dalles de la terrasse en béton



Faux-plafonds décoratifs en aluminium



Casquettes en béton



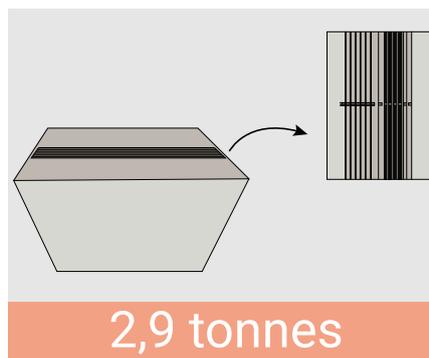
Mur-rideau



Main courante en inox



Grilles de coffres CVC



Cuvettes sanitaires

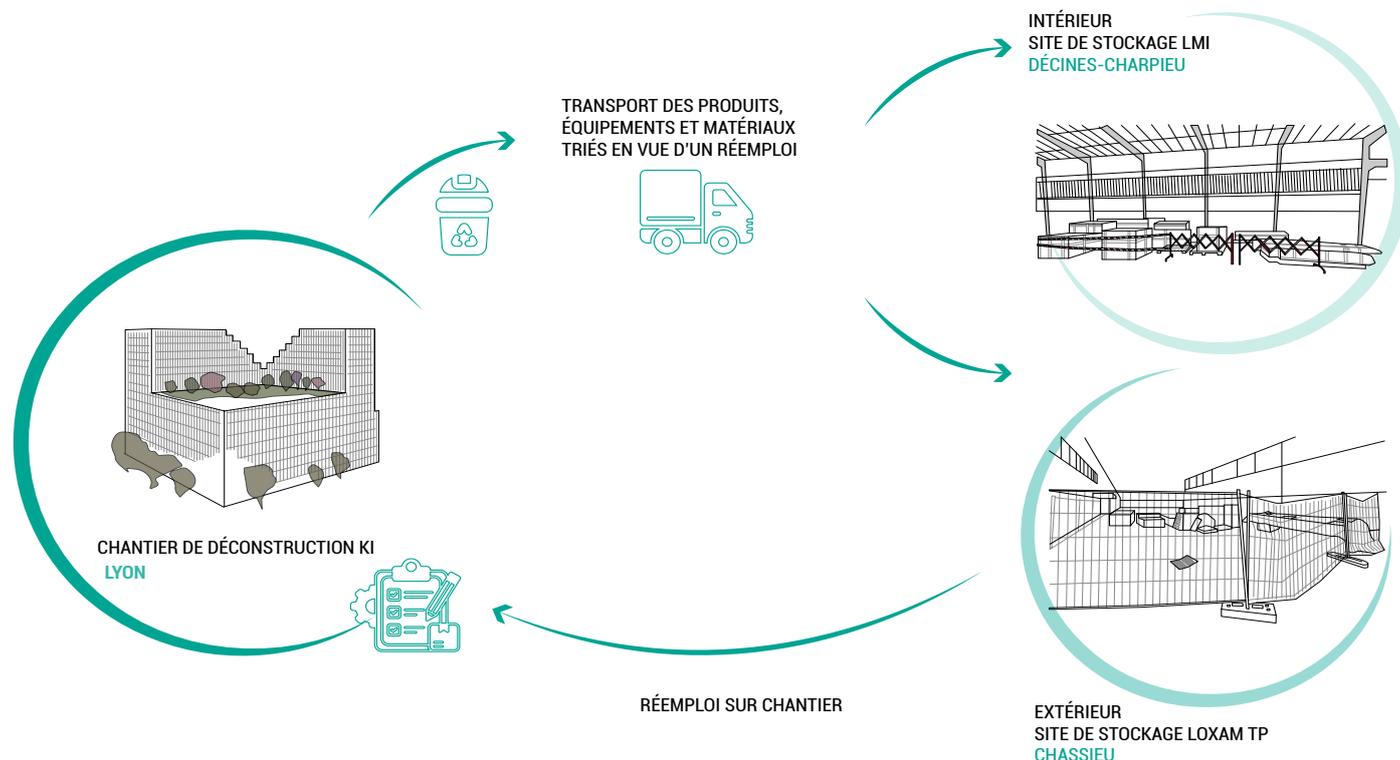


LA LOGISTIQUE DE STOCKAGE EN VUE D'UN RÉEMPLOI OU D'UNE RÉUTILISATION

Les éléments ont été identifiés avant déconstruction puis déposés et stockés en vue de leur remise en œuvre.



STOCKAGES TEMPORAIRES



Produits, équipements et matériaux stockés en intérieur

DESCRIPTION	QUANTITÉS	DIMENSIONS
Faux-plafonds perforés	2 x 70 m ²	2*(1.58 x 0.60 x 0.035)
Faux-plafonds plein	8 x 60 m ²	8*(1,53 x 0.30 x 0.04)
Grilles coffre CVC	3 x 440 mL	3*(1.35 à 1.05 x 0.11 x 0.2)
Cuvettes WC	2U	2*(0.2 x 0.5 x 0.11 - socle / 0.7 x 0.35 x 0.4 - WC)
Vasques	2U	2*(0.45 x 0.6 x 0.25)
Mains courantes INOX	17 + 18 mL	Variables
Faux-plafond lourd en alu décoratif	180 + 312 + 420 mL	Longueurs variables et largeurs 0.09, 0.0165, 0.019
Faux-plafonds perforés	2 x 83 + 81 m ²	3*(1.40 x 0.30 x 0.030) - 198 + 198 + 192 lattes

Produits, équipements et matériaux stockés en extérieur

DESCRIPTION	QUANTITÉS	DIMENSIONS
Casquettes béton armé	2 U	/
Dallettes bétons	2 800 U	2 800*(0.4 x 0.4)
Verre murs rideaux	80 U	80*(1.20 x 1.20)

LES FILIÈRES DE GESTION DES DÉCHETS

LA RÉUTILISATION



Les déchets concernés par la réutilisation (en poids) :

Cloisons

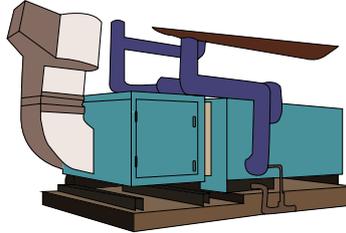
Cloisons plâtres BA13 pleines, verre cloisons, isolants phoniques laines de verre



57%
25,6 t

Equipements CVC

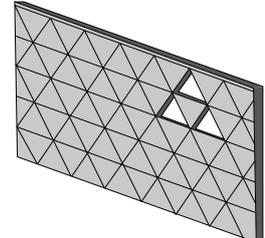
Groupe de traitement d'air, pompes de circulation d'eau, compresseur d'air, gaine isolante mousse



20%
8,9 t

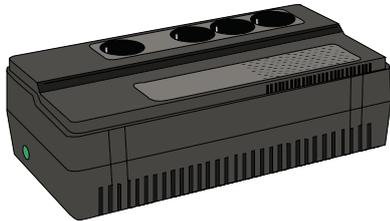
Dalles

Dalles planchers techniques, dalles planchers techniques triangulaires



7%
3 t

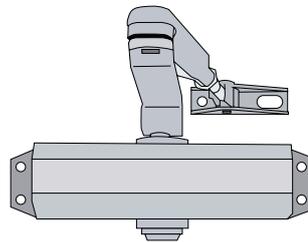
Onduleurs électriques



9%
4,5 t

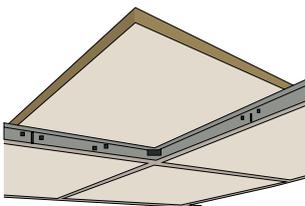
Serrurerie

Quincaillerie : Barre d'appui WC, ferme porte, cylindres, rosaces, béquilles, boîtiers



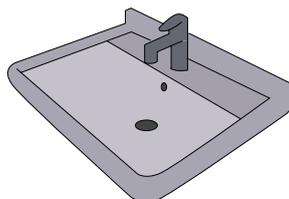
4%
1,6 t

Faux-plafond dalles minérales



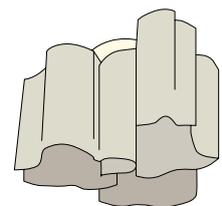
2%
1,2 t

Vasques



> 1%
0,04 t

Luminaires déco



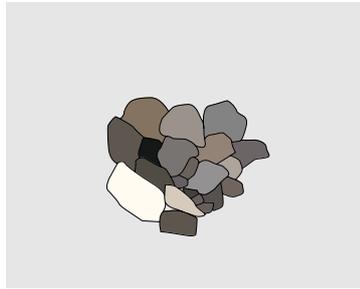
> 1%
0,1 t

LES FILIÈRES DE GESTION DES DÉCHETS

LE RECYCLAGE

INERTES - **99%** des déchets inertes ont été recyclés.

Déblais recyclables

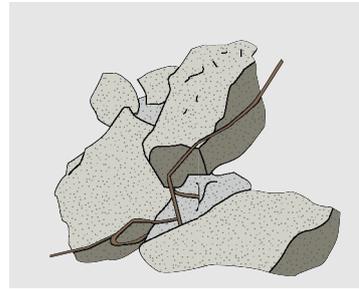


1 365 t

100%
Recyclage

En technique routière

Bétons ferraillés



33 962 t

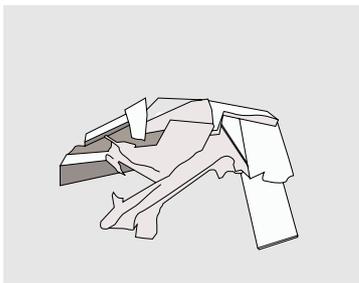
100%
Recyclage

En technique routière



NON DANGEREUX - **90%** des déchets inertes ont été recyclés.

Plâtre

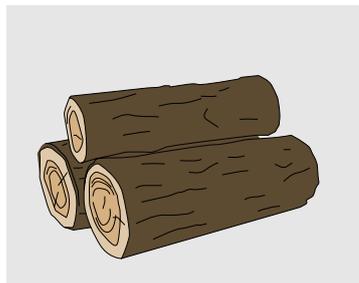


389 t

100%
Recyclage

En industrie plâtrière
(filière PLACOPLATRE)

Bois (A et B)

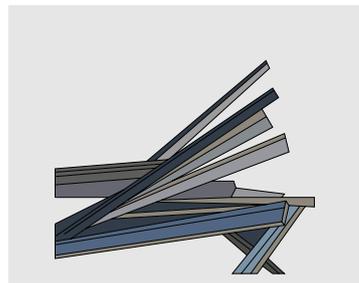


42 t

100%
Recyclage

Valorisations panneaux de
particules ou énergétique

Métaux



3 445 t

100%
Recyclage

Envoi vers des négociants

Déchets industriels banals

202 t

80%
Recyclage

DEEE

100% Luminaire



0,18 t

100%
Recyclage

LES FILIÈRES DE GESTION DES DÉCHETS

LES AUTRES FORMES DE VALORISATION



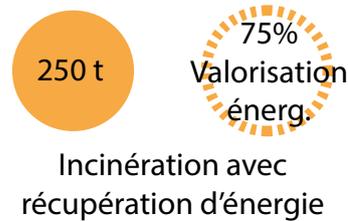
NON DANGEREUX

8% des déchets non dangereux non inertes ont été valorisés, hors recyclage.

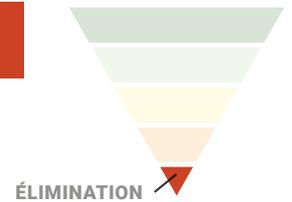
Déchets industriels banals



Déchets ultimes



L'ÉLIMINATION



INERTES

Moins de 1% des inertes ont été éliminés en installation de stockage de déchets inertes.

Déchets inertes en mélange, non valorisables



NON DANGEREUX

2% des déchets non dangereux non inertes ont été éliminés en installation de stockage de déchets non dangereux non inertes.

Déchets industriels banals



Déchets ultimes

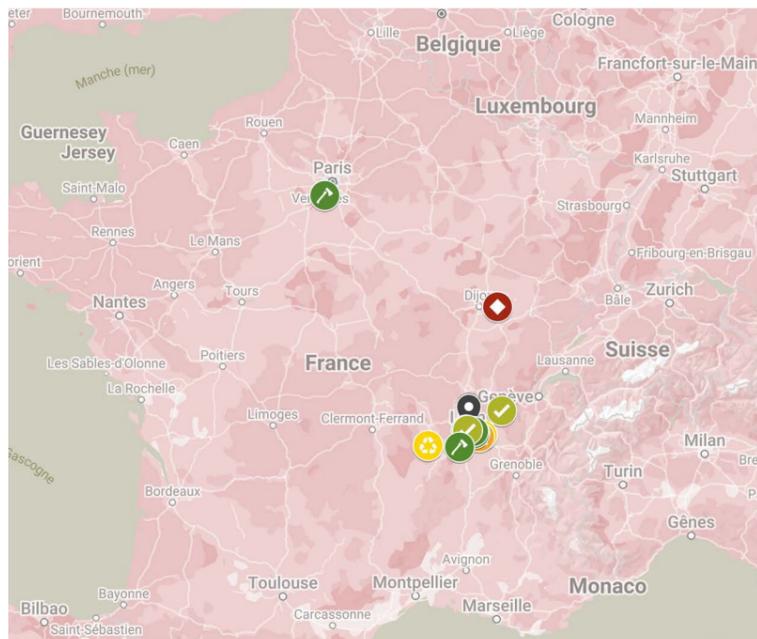
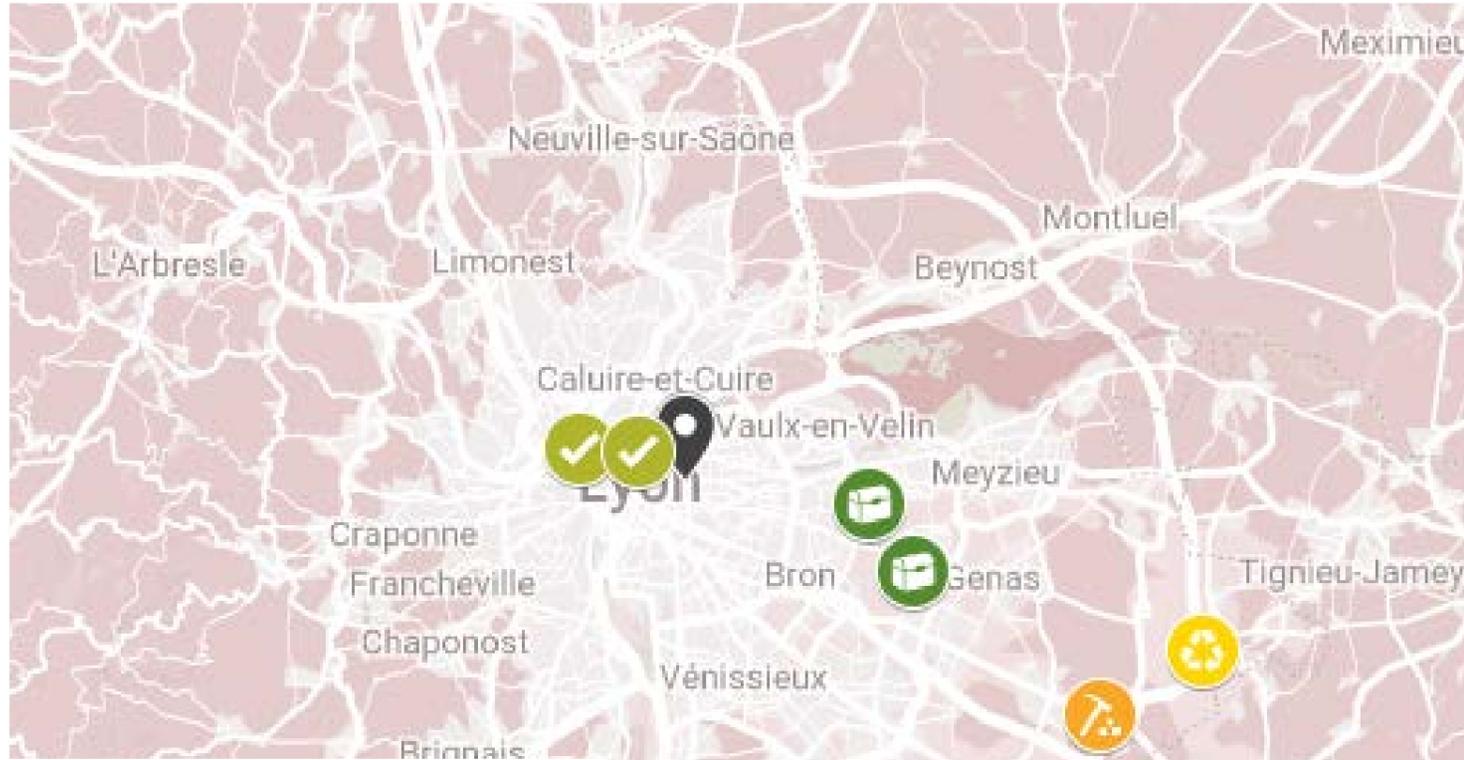


DANGEREUX

100% des déchets d'amiante ont été éliminés en installation de stockage de déchets dangereux.



LES FILIÈRES DE PRÉVENTION ET GESTION DES DÉCHETS



Cartographies des filières de prévention et de gestion des déchets.

Le chantier

FILIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS	NATURE DES DÉCHETS TRAITÉS	DISTANCE AU CHANTIER (KM)
Lieux de stockage en vue d'un réemploi	Matériaux nécessitant un stockage en intérieur	13
	Matériaux nécessitant un stockage en extérieur	23
Centres de reconditionnement en vue d'une réutilisation	Moquette	458
	Portes / Quincaillerie	34
Réutilisation - Revente	Electricité CFO	5
	Cloisons Doublages / Plafonds suspendus / Faux-planchers et planchers techniques / Plomberie et sanitaire / CVC / Electricité CFO / Aménagements extérieurs / Autres	5
	CVC / Electricité CFA	71
Recyclage	Verre	96
	Plâtre, bois (A et B), DIB, déchets ultimes, métaux	37
	Bétons	11, 14, 18, 29
Remblayage en carrière	Déblais recyclables	29
	Fébais, gravats, briques, mélange d'inertes	34
Elimination	Amiante	223



5 bonnes raisons de demander le label 2EC

- Être accompagné via la mise en œuvre d'une **charte d'engagement**
- **Faire valoir ses engagements**
d'acteur responsable en faveur d'une économie circulaire dans les projets d'aménagement et de construction
- **Faciliter l'acceptabilité sociale**
des projets sur le territoire
- Contribuer à une **société du recyclage** en phase avec les ambitions de la transition écologique
- Bénéficier d'échanges de bonnes pratiques au sein d'une **communauté d'acteurs de la construction et de l'aménagement**, à l'échelle nationale

En savoir plus : <https://www.label-2ec.fr/>
Nous contacter : label-2ec@cerema.fr