



cress

Chambre Régionale
de l'Économie Sociale
et Solidaire
Auvergne-Rhône-Alpes

GUIDE OPÉRATIONNEL POUR LA CRÉATION DE MATÉRIAUTHÈQUE

.....

ÉTAPES CLEFS
ET OUTILS POUR
DÉMARRER SON
PROJET

Rédigé
par

minéka
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION À IMPLÉMENTER

Avec le
soutien de



Direction régionale
de l'économie, de l'emploi,
du travail et des solidarités

 **La Région**
Auvergne-Rhône-Alpes

> INTRODUCTION

> Le réemploi dans la construction, qu'est-ce que c'est ?

Longtemps considéré comme pratique confidentielle et relégué à l'image de la récup', le réemploi dans la construction a, depuis une dizaine d'années, **pris de plus en plus de place dans le panorama français, dans le secteur de la seconde main ou de la construction**. De nombreux acteurs et citoyens se sont mobilisés pour créer des structures proposant à la vente des matériaux de construction de réemploi. Ce sont à l'époque, **en majorité des structures de l'Economie Sociale et Solidaire qui ont été les fers de lance**.

Depuis de longues décennies, le secteur de la seconde main, délaissé par les acteurs de l'économie classique, était le terrain presque exclusif de structures solidaires, comme le très célèbre modèle Emmaüs.

Depuis la loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire (AGEC) de 2020, les pouvoirs publics se sont emparé de la question et ont légiféré à ce sujet. Après l'émergence de structures défricheuses, on observe une multiplication des projets sur de nombreux territoires, émanant de volontés individuelles, d'entreprises du secteur du BTP, ou de collectivités

territoriales. Cette multiplication d'initiatives est très positive, car à ce jour, le territoire national reste assez dépourvu de solutions pour pouvoir répondre aux enjeux de lutte contre le gaspillage et aux objectifs fixés par la loi AGEC dans cette filière.

Ce guide a pour but d'apporter :

- une vue d'ensemble sur le secteur du réemploi dans la construction
- des outils clés afin de monter une matériauthèque sous statut Economie Sociale et Solidaire.

Le maillage fin du territoire par des matériauthèques relevant de l'Économie Sociale et Solidaire est une réponse pertinente pour réduire les déchets du BTP, préserver les ressources, prolonger la durée de vie des Produits Équipements Matériaux pour construire de manière décarbonée et enfin, créer de nombreux emplois non délocalisables et non remplaçables par l'intelligence artificielle.



Photo :
Laurence Danière

> ENJEUX ET CHIFFRES

Le secteur de la construction et de la démolition (BTP) est à l'origine de 70% des déchets produits en France chaque année, soit 224 millions de tonnes de déchets produites en 2020 selon l'ADEME¹. Le secteur du bâtiment produit, à lui seul 46 millions de tonnes de déchets, dont 75% de déchets inertes, 23% Déchets Non Dangereux Non Inertes, 2% Déchets Dangereux.

Le réemploi dans la construction est une réponse pertinente à ce gaspillage tout en ayant de nombreux bénéfices :

- Construire décarboné²,
- Relocaliser la filière de production des Produits Équipements et Matériaux pour une économie plus résiliente,
- Créer de nouveaux métiers et emplois non délocalisables et non remplaçables par l'intelligence artificielle.
- Valoriser des savoir-faire artisanaux.
- Favoriser les circuits courts.

1 source : ADEME, Déchets chiffres-clés – Édition 2020

2 l'intégration de produits, équipements et matériaux de réemploi est considérée comme équivalent à zéro, c'est-à-dire un impact nul dans la **RE 2020**.

Néanmoins, le **réemploi dans la construction est confronté à de nombreux freins, dont la plupart se lèvent petit à petit**, en mettant en œuvre divers protocoles : fiabilisation, certification et traçabilité. De nombreuses études et fiches retours d'expérience, portées par des acteurs reconnus du secteur, sont consultables en open source (voir annexes).

A ce jour, on observe également que le réemploi est confronté à des freins psychologiques et des idées reçues, qui peuvent facilement être levés, si tant est que les réponses apportées soient étayées d'exemples argumentés.

> Quelques définitions du code de l'environnement à maîtriser...

Réemploi : produit, matériau ou équipement utilisé de nouveau pour un usage identique. (Définition couramment utilisée : utilisé de nouveau dans un bâtiment pour un usage identique OU détourné)

Réutilisation : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

Recyclage : toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.

Valorisation énergétique : consiste à utiliser le pouvoir calorifique du déchet en le brûlant et en récupérant cette énergie sous forme de chaleur ou d'électricité.

Incinération : élimination de déchets sans qu'une valorisation énergétique ne soit pratiquée, ou pour laquelle la valorisation énergétique ne présente pas suffisamment de rendement.

Déchet : toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défait. Dans le cadre d'un chantier de réhabilitation ou de démolition de bâtiment, si un tri des matériaux, équipements ou produits de construction est effectué par un opérateur qui a la faculté de contrôler les produits et équipements pouvant être réemployés, les produits et équipements destinés au réemploi ne prennent pas le statut de déchet.

Filière à Responsabilité Élargie du Producteur (REP) : ce dispositif s'inspire du principe «pollueur-payeur». Cela implique que les metteurs en marché des Produits Équipements ou Matériaux (PEM) (fabricants, distributeurs, importateurs) sont responsables de l'ensemble du cycle de vie des produits qu'ils mettent en vente sur le marché. Par la mise en place d'éco-organismes agréés, ces entreprises soumises à la REP leur versent une contribution financière, qui permet de couvrir les coûts de la prévention, collecte ou traitement des produits et déchets.

A consulter : Art. 541-1-1 du code de l'environnement



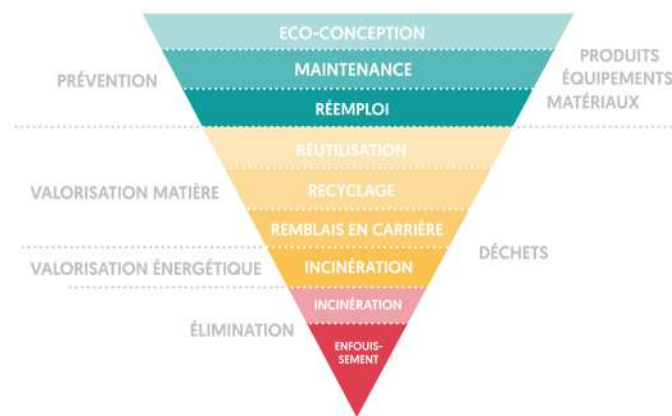
> CONTEXTE POLITIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Ces dernières années, on observe un engagement des pouvoirs publics en faveur de l'économie circulaire et du réemploi. Cette légifération offre un cadre concret aux acteurs du réemploi et des objectifs clairs et précis à atteindre pour les divers secteurs que la pratique touche : le Bâtiment et les Travaux Publics et la gestion des déchets.

La "loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte" de 2015 préconise au moins **70% de valorisation des déchets de chantier à l'horizon 2020** : une démarche d'économie circulaire combinant réemploi et valorisation des déchets permet d'atteindre cet objectif réglementaire. Par ailleurs, cette loi fixe la hiérarchie des modes de traitement des déchets comme suit :

La **Réglementation Énergétique et Environnementale (RE 2020)** met l'accent sur l'impact carbone des bâtiments, l'extraction des ressources et la construction avec l'analyse du Cycle de Vie Dynamique des matériaux. Ainsi, l'intégration de produits, équipements et matériaux de réemploi est considérée comme équivalent à zéro, c'est-à-dire un impact nul.

La **Loi Anti-Gaspillage Économie Circulaire (AGEC)** promulguée en 2020, est appliquée par décrets et concerne tous les secteurs économiques et industriels. Elle touche directement le secteur du bâtiment et du déchet via la mise en place d'une **Responsabilité Élargie du Producteur (REP)** qui a pour objectif d'organiser la reprise gratuite de manière progressive des déchets du secteur de la construction.



Hiérarchisation des modes de traitement Charte Minéka

ZOOM SUR LES ÉCO-ORGANISMES ET LES PARTENARIATS POSSIBLES :

Quatre éco-organismes ont été agréés par l'Etat et ont pour mission opérationnelle de déployer cette reprise via la collecte d'adhésions et d'éco-contributions des metteurs en marché des Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PMCB). Chaque éco-organisme a rédigé des cahiers des charges réemploi. **ESS France** a par ailleurs participé à leur relecture et a émis des recommandations et des avis.

Ainsi, les éco-organismes se sont fixés comme objectif d'atteindre :

- 2 % de réemploi en 2024
- 4% de réemploi en 2027
- 5% de réemploi en 2028

> Les déchets sont répartis en 2 types de catégories :

Catégorie 1 : matériaux et produits inertes (produits minéraux tels que béton, chaux, pierre, brique, ardoise, carrelage, céramiques...)

Catégorie 2 : matériaux et produits non inertes et produits du bâtiment, essentiellement les éléments de second oeuvre tels que métal, bois, menuiseries intérieures et extérieures, plâtre, plastique, membranes bitumineuses, laine de verre, laine de roche, biosourcés (hors bois)....

Liste non exhaustive du Journal Officiel

Chaque éco-organisme à la gestion de 1 ou 2 catégories.

ECOMAISON : Gestion des déchets des catégories 2 uniquement.

ECOMINERO : Gestion des déchets des catégories 1 et 2.

VALDELIA : Gestion des déchets des catégories 2 uniquement.

VALOBAT : Gestion des déchets des catégories 1 et 2.

La filière REP est une opportunité pour les acteurs du réemploi solidaire déjà existants ou en création car elle permet un cadrage de la pratique et surtout sa mise en lumière.

Il est important de se rapprocher des éco-organismes car ils centralisent désormais la gestion des déchets et les liens possibles entre les entreprises, metteurs en marché et les acteurs du réemploi, via les annuaires des points de maillage et points de reprise.

Ils sont facilitateurs dans la mise en lien entre gisements et acteurs du réemploi et, fait notable, ceux sous statut ESS sont priorités. Enfin, ils déploient plusieurs dispositifs de financement, que ce soit pour la consolidation ou la création de matériauthèques (investissements et projets) ; de la formation, de l'achat de contenants ou de matériels, des rétributions financières à l'euro-tonne réemployée ...

> ÉTAT DES LIEUX DU SECTEUR ET DES STRUCTURES EXISTANTES

Le réemploi dans la construction se structure rapidement depuis la promulgation de la loi AGECE et la mise en place de la filière à responsabilité élargie du producteur. Cette accélération s'accompagne également de la **montée en puissance d'une volonté politique et citoyenne de mailler le territoire avec l'implantation de plateformes physiques et de matériauthèques.**

En 2024, on recense sur la plateforme numérique [OPALIS.EU](#), plus de 262 revendeurs de PEM en France, dont 101 d'antiquités architecturales ou éléments anciens. Ces acteurs sont principalement des entreprises dites "historiques" qui ne se revendiquent pas obligatoirement de la mouvance "acteurs du réemploi".

Sur [CARTECO-ESS.ORG](#), on recense 136 structures de l'Économie Sociale et Solidaire qui se définissent comme acteurs du réemploi dans la construction. Il s'agit principalement d'associations, recycleries ou ressourceries, qui collectent et revendent des PEM.

Un inventaire des matériauthèques en Auvergne-Rhône-Alpes réalisé en 2022 par Ville et Aménagement Durable et la CRESS a également donné à voir la multitude de projets en création et la diversité de leurs modèles.

Les modèles économiques et les fonctionnements de ces structures sont très variés. Le réemploi dans la construction étant une pratique relativement récente, il n'y a pas encore de modèle éprouvé, et chacune développe et expérimente selon ses statuts, ses ambitions, ses moyens et son territoire.

En 2022, il est ressorti dans l'étude Station R réalisée par Envie Rhône, Minéka et le Cent-Sept pour la Métropole de Lyon, que la totalité des 15 structures étudiées équilibrent leur modèle économique **en adossant à la collecte et à la vente des PEM, des activités complémentaires** (exceptés pour les éléments à forte valeur ajoutée comme les matériaux anciens, hors spectre d'étude). En cela, les acteurs étudiés développent **en parallèle des activités de déconstruction sélective, de conseils ou de reconditionnement.** Ce constat est toujours d'actualité aujourd'hui.

> LES ÉTAPES CLÉS POUR MONTER UNE PLATEFORME

Ci-après, voici les étapes importantes à réaliser pour démarrer un projet de plateforme physique de collecte et de revente de PEM de la construction.

La numérotation ci-dessous est purement indicative, ces étapes peuvent être menées de manière simultanée.

1. SE FORMER AU RÉEMPLOI DANS LA CONSTRUCTION.

Réaliser une formation au réemploi dans la construction est **primordial pour appréhender les multiples enjeux du secteur.** La pratique étant émergente et au croisement de divers secteurs comme la gestion des déchets et la construction, de **nombreuses normes et réglementations régissent ces secteurs.** Maîtriser les principaux enjeux ainsi que le **vocabulaire de l'éco-système du réemploi** est un bon départ pour le montage d'un projet de plateforme.

Plusieurs **organismes de formation proposent des modules courts ou longs** dont certains peuvent être plus axés sur la pratique constructive, certains avec des mises en pratique ou axés sur la logistique. Il existe **aussi des MOOC en ligne** qui permettent de s'acculturer à la pratique. Par ailleurs l'Ademe en partenariat avec le Réseau National des Ressourceries, propose également une formation pour la création de ressourceries généralistes qui peut être intéressante à suivre pour élargir son champ de compétences.



ZOOM SUR QUELQUES FORMATIONS AU RÉEMPLOI :

Formation Technicien.ne du réemploi des matériaux du bâtiment (TREMA) - Aplomb : sur 9 mois, elle ouvre vers les nouveaux métiers du diagnostic ressource (en cas d'intervention sur un bâtiment existant) de la déconstruction sélective des matériaux pour aller vers leur réemploi.

Formation Réemploi et bas carbone - Scop Les 2 Rives : à destination des acteurs de la construction pour s'emparer des enjeux et démarrer des stratégies de réemploi.

Formation Réemploi - Mineka : à destination des acteurs de la construction pour s'emparer des enjeux et démarrer des stratégies de réemploi, sur-mesure selon les publics.

Formation Créer une recyclerie - ADEME : étude préalable à la création d'une recyclerie sans oublier l'évaluation de sa performance.

Formation Construire en réemploi - Bellastock : s'acculturer aux notions de réemploi, s'outiller pour l'intégrer dans les projets mais aussi directement se confronter à la matière en mettant en pratique les notions théoriques présentées.

Moc Le réemploi : Matière à bâtir - Moc Bâtiment durable : découvrir l'état de l'art et acquérir des outils via des études de retour d'expériences.

2. ÉTUDIER LE TERRITOIRE D'IMPLANTATION : LES PROJETS EXISTANTS ET LES BESOINS.

- Est-ce que le territoire est déjà pourvu d'une plateforme similaire ? Si oui, une autre structure est-elle nécessaire ? Quel est son modèle et les projets peuvent-ils être complémentaires ?
- Quel est l'écosystème du réemploi dans la construction et de la seconde main ? Y a-t-il une dynamique fertile existante ?
- Quelles sont les structures chargées du traitement des déchets ? Comment les pouvoirs publics sont-ils impliqués ?
- Comment se connecter à l'éco-système existant ? Existe-t-il des réseaux ou des dynamiques d'acteurs qui travaillent déjà ensemble sur des sujets de fond ou des processus ?

Ce travail permettra de **comprendre la chaîne de valeurs du traitement des déchets du territoire et comment la plateforme peut s'imbriquer dans celle-ci.**

L'étude du marché de la seconde main et du réemploi dans la construction permettra d'**identifier si le secteur est dynamique et si les acteurs existants peuvent devenir usagers de la future plateforme.**

Par ailleurs, ce sont des partenaires essentiels car ils peuvent être aussi bien pourvoyeurs que partenaires financiers et/ou opérationnels. Travailler avec les acteurs déjà installés sur le territoire permet de participer à la dynamique commune et à **consolider l'écosystème du réemploi afin d'apporter une réponse complète aux besoins des territoires.** Cette étude des acteurs est complémentaire de l'étude des gisements évoqués dans la partie suivante.



> FOCUS SUR LE DÉMARRAGE DE MINÉKA :

Minéka est la **première matériauthèque dédiée aux PEM de la construction de la Métropole de Lyon.** Fondée en 2016, l'écosystème local du réemploi dans la construction était presque inexistant. L'association s'est d'abord **rapprochée de collectifs d'architectes engagés dans la construction alternative et durable et de réseaux d'auto-constructeurs** comme les Castors Rhône-Alpes, ceci afin d'étudier le marché des repreneurs.

Ensuite, l'association a priorisé les prises de contact avec des entreprises et artisans engagés dans des démarches écologiques et durables pour expérimenter la collecte d'éléments auprès d'eux. Parallèlement, l'association a rencontré les services environnement et déchets des collectivités locales dont la Métropole de Lyon labellisée Territoire Zéro Déchets Zéro Gaspillage pour connaître leur stratégie de réemploi et les synergies possibles. Fait notable, Minéka est **accompagnée depuis ses débuts par divers réseaux et incubateurs de l'ESS qui ont été facilitateurs** dans la montée en compétence de l'équipe porteuse du projet et dans la mise en réseau auprès de contacts qualifiés.



Photo : Antoine Bourreau



ZOOM SUR LES CENTRES DE RESSOURCES ET D'INFORMATIONS DÉDIÉS :

Il n'est pas évident de trouver des ressources fiables et à jour. Cela peut différer selon les territoires et quelles institutions détiennent les compétences déchets, construction et ESS. Ci-après, une **liste de centres de ressources et d'informations classés par thématiques** où de nombreuses données pourront alimenter une démarche de création de matériauthèque.

> Déchets économie circulaire

L'**ADEME** et son centre de ressource de l'économie circulaire pour trouver des définitions, des repères sur la réglementation, des outils et des retours d'expérience pour s'informer et initier le passage à l'action.

L'**OCAB**, Organisme Coordonnateur Agréé Bâtiment a été créé par les 4 éco-organismes agréés pour coordonner leurs travaux et être facilitateur pour les collectivités, professionnels et particuliers via notamment la **cartographie** des points de collecte où ils peuvent se défaire de leur déchets, selon leur typologie et leurs statut (pros ou particuliers).

> Réemploi construction

Le **SPREC**, syndicat professionnel des acteurs du réemploi dans la construction, regroupe les acteurs du réemploi de matériaux de construction. Il défend, promeut et soutient le développement de cette filière écologique et économique.

Materiaux.reemploi.com, site d'actualités du réemploi dans la construction.

> Les réseaux territoriaux économie circulaire

Selon le territoire où il est envisagé d'implanter le projet, il peut être facilitant de se rapprocher des **réseaux locaux d'acteurs de l'économie circulaire qui existent**. Cela peut aider dans la phase d'identification des partenaires, des besoins du territoire, de l'existant, etc.

SoluCir est une porte d'entrée de l'économie circulaire en Savoie Mont Blanc.

> ESS, réemploi et territoire

Il est aussi pertinent de se rapprocher de sa **Chambre Régionale de l'Économie Sociale et Solidaire** et du **Réseau régional des Ressourceries et Recycleries** pour toute question sur les matériauthèques et réseaux existants en région, ou pour tout conseil lié à son projet.

Cette cartographie est mis à jour régulièrement, (pour rappel la mise en place de la reprise gratuite des déchets se fera progressivement).

Se référer au **Plan Régional de Prévention et de gestion des déchets de son territoire (PRPGD)**. Il a pour objet de coordonner les actions entreprises pour atteindre les objectifs nationaux adoptés par la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV).

Ville et Aménagement Durable, Centre d'échanges et de ressources pour des bâtiments et aménagements durables en Auvergne-Rhône-Alpes, il anime **une action commune Réemploi** avec ses adhérents et capitalise de nombreux retours d'expériences et produit des ressources utiles comme "**Le vrai / faux du réemploi**".

Un **réseau des acteurs de l'économie circulaire sur le territoire du Puy-de-Dôme** est également en cours de structuration, **avec l'appui du Syndicat du Bois de l'Aumône (SBA)**. Tous les ans, il organise la COOP'BTP, un événement dédié au secteur du BTP et à l'économie circulaire.

Pour en savoir plus sur ce réseau : Cindy FAZIO DERAİL - cindy.derail@nymphéa-conseil.com.

Au niveau régional, un **collectif informel de matériauthèques** de l'économie sociale et solidaire s'est formé depuis 2020. Intitulé **MAT'AURA**, il permet d'amorcer des coopérations entre acteurs du réemploi solidaire des matériaux.



Photo : Métabatik

3. ÉTUDIER LES POLITIQUES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE LOCALE DÉPLOYÉES PAR LES POUVOIRS PUBLICS.

- Quel pouvoir public détient la compétence de la gestion des déchets du BTP ?
- A t-elle mis en place une stratégie globale d'économie circulaire et de réemploi ?
- Existe-t-il des labels ou des référentiels locaux qui favorisent le réemploi sur les chantiers et / ou dans la gestion des déchets ?
- Existent-ils des politiques locales favorables à l'économie circulaire et au réemploi ?
- Existe-t-il des financements ou des subventions spécifiques ?

- Existe-t-il une politique de mise à disposition de foncier ou d'urbanisme transitoire ?

Ce travail permettra d'**établir un état des lieux des politiques publiques** et de **comprendre si le besoin est adressé, à quel niveau ou non**. Cela permettra également au porteur de projet de **se faire connaître auprès de son territoire** et d'**identifier les partenariats et soutiens possibles**. Les premières portes d'entrée sont les services Environnement, Déchets ou Économie Circulaire des collectivités.

5	Réemploi – initiative	
	<p>→ Mettre en œuvre du réemploi sur 2 lots différents et justifier de la quantité de produits/équipements/matériaux réemployés (la méthode est au choix).</p> <p>Définition du réemploi dans le référentiel : toute opération par laquelle des substances, matières, produits sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus, ou pour un autre usage.</p> <p>→ Cette cible ne concerne pas les produits recyclés et les terres excavées (voir thème 5).</p>	
6	Réemploi – performance	
	<p>→ Pondérer la valeur monétaire des produits/équipements/matériaux (coût du poste équivalent neuf) par le pourcentage de quantité de matière réemployée contenue dans les produits/équipements/matériaux de ces lots.</p> <p>→ Un score total de 2% du total des coûts des lots travaux (euros HT), avec au minimum 2 lots avec du réemploi est à atteindre.</p>	<p>Proposition de lots (non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none">• Aménagements extérieurs,• Portes intérieures,• Mobilier (par exemple les caissons de cuisine / portes de placard...),• Revêtements de sol,• Equipements sanitaires• Autre <p>La méthode de calcul est présentée en annexe n° 5.</p>

Extrait du référentiel Habitat Durable de la Métropole de Lyon qui inclut 2 cibles dont 1 obligatoire incluant du réemploi dans la construction de tout nouveau logement.



4. ÉTUDIER LES GISEMENTS PRÉSENTS ET LA DYNAMIQUE DE CONSTRUCTION.

- Comment est structuré le secteur de la construction du territoire ? Combien y-a t'il d'entreprises (Majors, PME/TPE, artisans, micro-entreprises) qui produisent / fabriquent / oeuvrent / déconstruisent localement ?
- Comment gèrent-elles leurs déchets / surplus / erreurs de conception / commande ? Peuvent-elles être pourvoyeuses de la future plateforme ?
- Est-ce que les gisements générés sont demandés sur le marché de la seconde main ? Ont-elles déjà mis en place des actions de réemploi ?

Pour cela, il peut être intéressant de se rapprocher des chambres professionnelles comme la CAPEB, la CMA, la FFB ou encore la CCI.

- Est-ce que le territoire d'implantation produit des matériaux spécifiques, locaux, vernaculaires comme le bois dans les Alpes ou la brique dans le Nord de la France ?

- Combien de tonnes de déchets sont générées sur le territoire ? Comment sont-ils traités ?
- Combien de chantiers de construction et de déconstruction sont prévus sur le territoire dans les 3 prochaines années ?

Consulter la base des permis de construire et autres autorisations d'urbanisme via l'application ([Sitadel](#)) permet d'avoir une large vision de ces données.

Ce travail permettra **d'affiner le fonctionnement et le modèle économique de la plateforme.**

- Est-ce que les gisements sont suffisamment conséquents et quels moyens humains et matériels sont à déployer pour les traiter ?
- Est-ce que la plateforme se spécialise dans le traitement d'un seul type de gisements, quelques gisements ou de multiples gisements ?



> FOCUS SUR LES GISEMENTS DE LA BOICYCLERIE ET MÉTABATIK :

La **Boicyclerie** à Faverges en Haute-Savoie est **spécialisée dans la collecte du gisement "bois" auprès de particuliers ou de professionnels.** Les éléments sont ensuite préparés à l'emploi avec des jeunes adultes en situation de handicap pour qu'ils puissent être mis en œuvre dans de nouveaux projets.

La force de ce choix réside dans l'aspect reconditionnement. Se **focaliser sur un gisement unique permet de déployer des chaînes de reconditionnement et d'investir dans les machines adéquates.** Ici dans des machines à bois. Cela permet aussi de créer une expertise et pour certains

Métabatik à Clermont-Ferrand en Auvergne, **récupère des éléments très variés auprès des professionnels** du département du Puy-de-Dôme. Leur panel s'étend de la baignoire au parpaing en passant par la quincaillerie. Ils sélectionnent les **éléments qu'ils jugent à fort potentiel de réemploi pour maximiser la redistribution** et ainsi optimiser leur surface de stockage, qui se concentre dans des conteneurs (solution temporaire). La force de ce modèle réside dans la proposition d'un large choix de références pour les repreneurs. Sur le modèle du magasin de bricolage, on peut tout y trouver et donc potentiellement toucher un public plus large. De plus, la matériauthèque n'est pas dépendante à un seul gisement.

Le risque de ce modèle, qui est le plus commun, est de faire entrer trop de volume et de gisements non qualifiés. De ce fait, ce modèle amène à porter une **attention particulière à l'évaluation du potentiel de réemploi en amont de la collecte,** afin de limiter les

gisements, d'aller chercher une certification, comme par exemple les dalles de faux plancher de Mobius. Entreprise du réemploi, **Mobius** a déployé une **chaîne de reconditionnement certifiée de dalles de faux plancher technique** qui a nécessité des investissements et de la R/D conséquents.

La **faiblesse de ce modèle réside dans la dépendance de tout le processus à un seul gisement.** Si la collecte de ce dernier fluctue ou se tarie, c'est tout le fonctionnement de la structure qui peut être ébranlé.



gisements qui ont peu de potentiel de redistribution, qui immobiliseront du volume de stockage et seront finalement jetés pour faire de la place. Les gisements étant variables et hétérogènes, l'organisation de la plateforme implique d'être régulièrement repensée. Il est important de prendre en compte le temps supplémentaire lié à la manutention et à la logistique.

5. IDENTIFIER LES PARTENAIRES CLÉS.

- Identifier les **entreprises qui portent des démarches de réemploi et d'économie circulaire et contacter les responsables QSE** de ces dernières permet de localiser de futurs pourvoyeurs de gisement de la matériauthèque.
- Les **bailleurs sociaux** portent souvent des sujets d'innovation et **peuvent être moteurs dans l'intégration de matériaux de réemploi**. C'est le cas par exemple du

projet de l'**Autre-Soie** porté par le GIE la Ville Autrement, à Villeurbanne.

- Les **entreprises de gestion de déchets** sont des sources d'informations et des partenaires potentiels. En effet, ils peuvent être **points de reprise et partenaires de la plateforme** en dirigeant les gisements vers les matériauthèques.



> FOCUS SUR LE PROJET MULTI-PARTENARIAL D'ENFIN! RÉEMPLOI :

Chez **ENFIN! Réemploi** à Chambéry, les membres fondateurs de l'association sont des professionnels du bâtiment, acteurs de la prévention des déchets (architectes, déconstructeurs, valorisateurs...), qui permettent de diriger les gisements vers la matériauthèque.

Au départ réunis dans un collectif informel, les partenaires Les Chantiers Valoristes, Nantet Locabennes, Trialp, ENSAM et Kayak architecture, ont fait le choix de s'orienter vers la création d'une association à partir de 2023.

Grâce à leur complémentarité, une **offre de services qui va bien au-delà de la matériauthèque est proposée, sur l'ensemble des activités liées au réemploi dans le bâtiment**, à savoir :

- Diagnostics ressources
- Assistance à maîtrise d'ouvrage
- Opérations de curage, déconstruction sélective
- Logistique : collecte et stockage de matériaux
- Valorisation : transformation et reconditionnement du bois

6. DÉFINIR UN PROCESSUS DE CAPTATION DES GISEMENTS.

Le choix des gisements est très important. Il s'agit :

- de **s'assurer que les éléments ne sont pas dangereux, qu'ils ne contiennent pas d'amiante, du plomb ou des parasites du bois ou des champignons**. Pour cela, **choisir de travailler uniquement avec des professionnels permet de se prémunir**, car cet aspect est très contrôlé via la réalisation de diagnostics sanitaires, ce qui est moins le cas des particuliers. **Si la collecte auprès des particuliers est un choix, il est alors primordial d'être vigilant à la qualité des éléments**. En cela avoir du personnel avec une formation dans la construction est indispensable. Détenir en interne des compétences liées à la construction, à la logistique sont un plus.
- de **collecter des éléments dont la redistribution est quasi-certaine**. En effet, bien que le gisement global des PEM de réemploi soit gigantesque, la demande n'est pas à la hauteur de ce volume. Le choix se fera alors sur le besoin du type de repreneurs potentiels. Est-ce que la cible est le **public des particuliers** ? Dans ce cas, il faudrait collecter des éléments qui sont très **utilisés dans la rénovation, construction de logements individuels, jardins**. Ce public

n'aura probablement pas besoin de dalles de moquettes en quantité. Les éléments d'aménagement extérieur ne sont pas à négliger dans les territoires ruraux. Les particuliers ont souvent des espaces extérieurs, des jardins à aménager. Ce sont par ailleurs des éléments facilement stockables en extérieur. **Si ce sont les professionnels qui sont ciblés, alors il faudrait étudier leurs besoins**. En règle générale, ils ont besoin de matériaux rapidement prêts à l'emploi et en grande quantité pour des programmes variés (logements, tertiaire, bâtiments publics, scolaires...).

- Dans le **cadre de la REP PMCB, certains points de reprise des déchets ont également l'obligation de mettre en place des zones de réemploi**. Cela peut être des déchetteries professionnelles, des distributeurs ou des déchetteries publiques, selon les territoires. Ils peuvent être pourvoyeurs de la plateforme. Il faudra alors être vigilant à définir un cadre précis pour collecter des éléments en bon état.



> FOCUS SUR LES PROCESSUS DE CAPTATION DE GISEMENTS :

L'écrouvis, à Redon en Ille-et-Vilaine, **capte ses gisements via plusieurs canaux : les particuliers, les entreprises, et les recycleries généralistes du territoire.** Ce choix a été fait car le territoire est peu pourvu en chantiers ou d'industries de grande ampleur. Ainsi il est nécessaire de multiplier les canaux afin d'alimenter la matériauthèque. La force de ce modèle est de capter des éléments régulièrement recherchés par les repreneurs. Les pourvoyeurs particuliers peuvent devenir aussi repreneurs. La faiblesse est de collecter des gisements trop petits et trop disparates et ainsi d'accumuler des gisements qui seraient difficiles à redistribuer, car les particuliers peuvent apporter des fins de chantiers peu exploitables. D'où l'importance d'encadrer ce type de dons. **Ce modèle fonctionne particulièrement bien en zone rurale** où les repreneurs particuliers sont plus nombreux et ont plus de besoins que des citoyens.

Eco'Mat 38, en Isère, **collecte uniquement des gisements de chantiers professionnels.** Ils proviennent principalement des opérations de déconstruction sélective menées par la structure. Ce fonctionnement **permet de sécuriser l'approvisionnement des gisements de grande ampleur et de les sélectionner plus finement.**



ZOOM SUR LES PEM LES PLUS RÉEMPLOYÉS PAR LES MATÉRIAUTHÈQUES :

- **Le bois :** massif, OSB, contreplaqué en panneaux, planches, tasseaux, chevrons, poutres, bardage extérieur, lambris...
- **Les sols :** parquet massif et stratifié, carrelage et faïence.
- **La petite quincaillerie et les produits électriques** tels que les luminaires.
- **Les pavés et dallages extérieurs.**
- **Les sanitaires et radiateurs à eau.**
- **Les huisseries intérieures** (portes).
- **Les éléments provenant de surplus neufs.**
- **Les tuiles et dallages extérieurs.**

Pour information, les matériaux dits " anciens " comme les tomettes, carreaux de ciment, portes en bois... utilisés dans les restaurations patrimoniales sont très recherchés, il existe déjà un marché assez fermé et les acteurs sont bien structurés.

> Le surplus neuf, est-ce du réemploi ?

Dans la filière à responsabilité élargie du producteur, les surplus neufs ne sont pas considérés comme des matériaux de réemploi et sont donc hors du périmètre des financements des éco-organismes. Néanmoins, ces gisements existent en nombre et se redistribuent très facilement. Aujourd'hui, la plupart des plateformes existantes en collectent, excepté celles qui sont spécialisées en matériaux anciens.

Aujourd'hui, il demeure un flou concernant la considération des surplus neufs comme éléments de réemploi, notamment dans la comptabilisation des tonnes équivalent carbone évitées, dans le cadre d'intégration de PEM sur des opérations de construction ou réhabilitation. Cela reste à la discrétion de chaque maîtrise d'ouvrage. Néanmoins, les puristes ont tendance à ne pas considérer les surplus neufs comme du réemploi.



7. FIXER SES PRIX.

Pour définir le prix des PEM, plusieurs méthodes sont possibles :

- **Calculer tous les coûts directs et indirects** liés à la captation et mise en vente des matériaux et **appliquer une marge**. Cette méthode exhaustive permet de révéler les coûts cachés du réemploi et les PEM revendus seront alors plus chers que les neufs.
- **Appliquer un pourcentage de réduction (de 50 à 80%) par rapport au prix du neuf**; l'ajuster selon l'état du gisement, son usage commun ou désuet, sa rareté ; et comparer au prix des matériaux réemployés pratiqués par les autres plateformes. C'est cette méthode qui est communément utilisée.
- **Proposer un prix libre et conscient**. C'est à l'acheteur de fixer le prix qu'il estime le plus juste. Cette méthode responsabilisante a des avantages et des inconvénients. En effet, la majorité des publics a des difficultés à proposer des prix et donc cela peut être chronophage pour le personnel de la matériauthèque d'aller chercher des prix conseillés.

Par ailleurs, cela peut être aussi à double tranchant, car les publics peuvent tout aussi bien donner des prix beaucoup plus élevés comme très faibles. Le prix libre et conscient appliqué à l'ensemble des produits de la plateforme **demande un temps de sensibilisation plus élevé**. Il est également possible de proposer une "zone à prix libre". C'est le cas de Minéka qui propose dans un espace restreint, des éléments à prix libre. Ce sont en général des produits dont la recherche de prix est difficile à fixer, des tout petits gisements comme quelques carreaux de faïence ou avec peu de valeur financière.

- **La Chignole** à Crest **pratique le prix juste** qu'elle a défini comme suit : si l'état de l'élément est impeccable, il est alors demandé à l'adhérent de payer $\frac{2}{3}$ du prix du neuf. Si l'état est correct, il est demandé à l'adhérent de régler $\frac{1}{3}$ du prix du neuf. Les prix sont adaptables dans la mesure du raisonnable, selon la situation financière de l'adhérent . Néanmoins, ce système s'avère plus complexe à mettre en place.

8. RÉDIGER SES CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE ET LES INFORMATIONS CLIENTS.

Aujourd'hui, la majorité des matériauthèques relevant de l'Économie Sociale et Solidaire revendent les PEM sans garantie car il est trop coûteux de déployer des protocoles de certification sur des milliers de gisements divers. Pour autant, il est nécessaire d'informer les repreneurs de plusieurs points spécifiques qui peuvent relever du code du commerce, en plus du cadre du règlement intérieur et des statuts de l'association.

Les informations obligatoires à transmettre :

- **Provenance des éléments** (construction ou déconstruction ; produits neufs ou d'occasion).

- **Caractéristiques techniques** (dimensions, usages, règles d'usage, mode d'emploi, défauts apparents ...).
- **La nécessité d'informer son assureur de l'intégration de matériaux de réemploi dans son projet**.
- **Les conditions générales de vente qui précisent le cadre de vente**, la possibilité de retour, les moyens de paiement, le délai de rétractation ... Ces conditions **doivent être affichées clairement**. Il est fortement conseillé de se faire accompagner par un professionnel pour la rédaction de ces termes.

9. ÉTUDIER LA STRUCTURE DES COÛTS.

Le montage d'une plateforme physique de PEM de réemploi représente des investissements lourds et conséquents. En cela, il est nécessaire de **calibrer efficacement les besoins matériels et humains face aux enjeux de territoire et des gisements en présence**, et aux activités complémentaires.

En ce sens, il s'agit de définir :

- **le type et le nombre de véhicules nécessaires**. Est-ce de l'achat ou de la location à long terme ? En effet les PEM sont divers et variés, avec des dimensions qui peuvent aller du simple carton à la poutre de plusieurs mètres de long. Il est alors nécessaire de réfléchir à la charge utile des véhicules et à leur mode de chargement (avec ou sans hayon, plateau,

bâché, véhicule léger, lourd, camion grue...) et à leur coût d'amortissement. Certaines matériauthèques font le choix de n'investir que dans de petits utilitaires, et de faire appel à un transporteur (sous-traitance) pour de gros gisements.

- **les aménagements du local** : Combien de mètres linéaires de racks et de volumes seront nécessaires par rapport à la surface et au volume du local ?
- **Combien de volume la plateforme va traiter** par semaine et combien de personnels seront nécessaires ?
- Quelles seront **les compétences nécessaires** (dépose, collecte, préparation, vente, ... mais aussi suivi administratif et financier, communication, développement stratégique, recherches de financement...) ?



ZOOM SUR LE LOCAL :

Une plateforme de PEM de réemploi **demande des investissements matériels et fonciers conséquents**. Cela peut s'apparenter à un magasin de bricolage ou un entrepôt de logistique. Les acteurs de l'ESS n'ayant souvent pas le choix dans l'acquisition d'un foncier, il est souvent nécessaire de faire avec un budget réduit et un espace qui peut être légèrement inadapté.

Ci-après voici les éléments indispensables :

- Zone de stockage en intérieur sécurisé, avec une très grande hauteur sous plafond.
- Zone de stockage en extérieur carrossable avec un chariot élévateur (sol en stabilisé, dalle béton ou enrobé) sécurisée.
- Racks, paletiers, caisse à palettes, cantilevers, caisses de transports, palettes.
- Transpalettes à main (peseur)
- gerbeur électrique et/ou chariot élévateur

- Balance
- Logiciel de gestion des stocks + édition de bordereau de collectes
- Outils de découpe (scie radiale, plongante, à panneaux, sabre, sauteuse tronçonneuse ...)
- Outils électroportatifs (visseuses, perceurs, scies diverses, arrache-clou, meuleuse, ...)
- Zone déchets (bennes diverses ...)
- Pont bascule sur les projets les plus ambitieux

Les outils et les véhicules devront être adaptés à l'espace, à la volumétrie ainsi qu'à l'environnement.

Une étude de faisabilité avec un professionnel de la logistique et un maître d'œuvre est fortement recommandée pour étudier plusieurs scénarios de flux et d'occupation de l'espace



ZOOM SUR LES COMPÉTENCES :

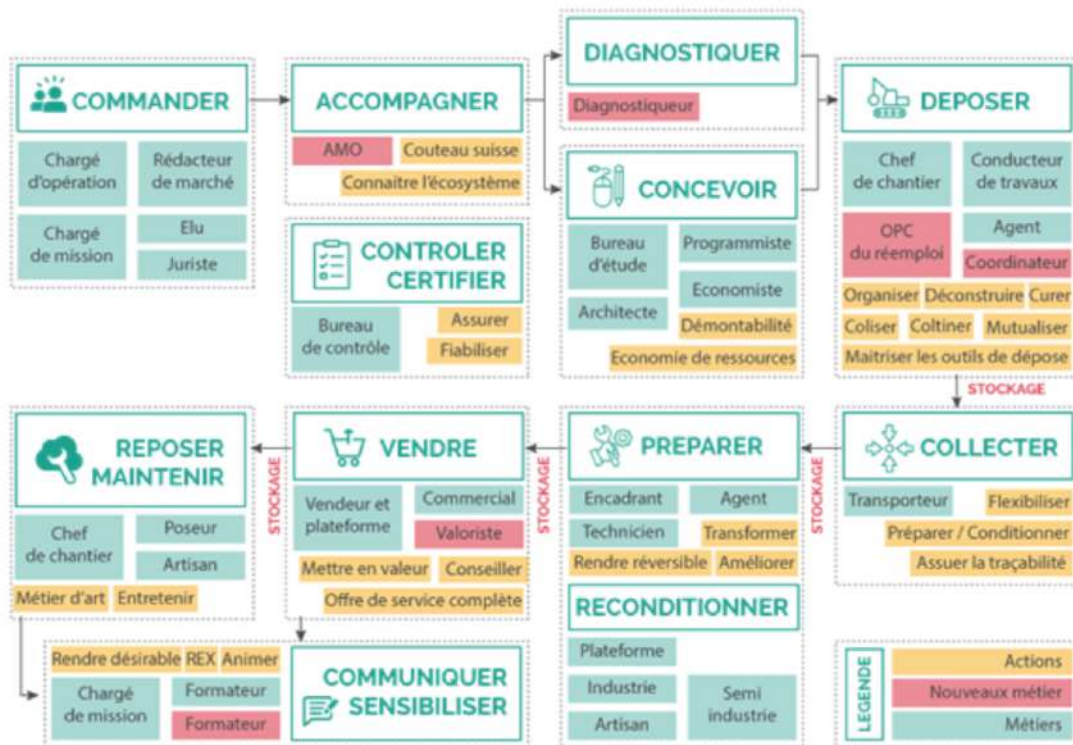


Schéma de la chaîne de valeur de la filière du réemploi (co-rédigée par FDaniaud et Minéka).

La pratique du réemploi dans la construction, émergente depuis une dizaine d'années et en accélération depuis 2020 requiert **de nombreuses casquettes métiers**.

Pour déployer un projet de matériauthèque, certaines sont déjà existantes (codes métiers) comme :

- **la logistique de collecte et de stockage** (conducteur de PL et VL, magasinier-cariste, logisticien, etc).
- **la vente et le conseil** (vendeur en magasin de bricolage, conseiller clientèle, opérateur de caisse, etc).
- **le reconditionnement / la valorisation de certains gisements** (menuisier, charpentier, carreleur, etc).
- **les fonctions supports** (assistant administratif et comptable, RH, chargé de développement, communication, etc).

Et d'autres métiers se créent et nécessitent des compétences transversales :

- **la technique du réemploi des matériaux du bâtiment** qui nécessite des compétences dans le champ de la construction, déconstruction et le secteur du déchet.
- **le reconditionnement/la valorisation de certains gisements** (reconditionnement de sanitaires par exemple)
- **la sensibilisation et la formation.**

10. CONSTRUIRE SON MODÈLE ÉCONOMIQUE.

> **Les activités complémentaires de la matériauthèque**

Évoquée précédemment, l'étude Station R a démontré que les activités uniques de collecte et négoce de PEM de réemploi nécessitent d'être consolidées par des activités complémentaires. Cela permet de diversifier le modèle économique pour le rendre plus résilient et de proposer des services et missions au service d'une économie de la construction plus circulaire. Certaines nécessitent des compétences spécifiques, des corps de métiers différents, de l'espace ou des besoins matériels supplémentaires.

Cela peut être des activités techniques, tournées vers les professionnels de :

- dépose sélective / pré-curage.
- reconditionnement de PEM.
- location d'espaces de stockage et livraison.
- bureau d'études.
- formation.

Ou des activités plus tournées vers les particuliers de :

- location d'outils comme une outillthèque.
- mise à disposition d'un atelier partagé avec l'animation d'ateliers de bricolage, d'upcycling, fabrication de petit objet.
- sensibilisation.

Aussi, il est aussi intéressant d'étudier la diversification des produits proposés en sortant du cadre de la filière REP PMCB, comme :

- proposer des éléments de la filière REP Articles de Bricolage et de Jardin, qui est complémentaire.
- Proposer des végétaux de réemploi, comme **La Société Protectrice des Végétaux**.
- Proposer des produits complémentaires neufs qui permettent de réaliser ses travaux comme de la quincaillerie, des pinces, des consommables...





> FOCUS SUR DES MODÈLES ÉCONOMIQUES DIFFÉRENTS :

Eco'Mat 38, cité précédemment, développe des activités qui lui permettent de répondre sur plusieurs étapes du processus du réemploi. Son équipe déconstruit, collecte, reconditionne et revend les éléments.

Cette multiplicité d'activités permet de sécuriser tout le processus et ainsi d'équilibrer leur modèle économique. La déconstruction sélective représente à ce jour l'activité la plus importante des revenus (75%) d'Eco'Mat 38, mais pas forcément la plus rentable, car elle nécessite beaucoup de moyens humains et de matériel. Elle **permet cependant de conserver une vision sur la disponibilité des gisements en série** et oblige à anticiper sur les exutoires qui permettent un réemploi massif auprès de professionnels et de promoteurs. Cela implique également la mise en place de processus de reconditionnement simples avec un système d'ateliers mobiles qui amènent à la fois une plus value financière, une garantie auprès des acheteurs et des flux prioritaires. Ainsi **le reconditionnement de planches en bois en bardage de bois brûlé sur demande permet de proposer des gisements uniformisés** et de faciliter la redistribution des gisements. La vente de matériaux quant à elle représente environ 20 % des revenus de la structure.

Afin d'équilibrer davantage les activités et d'améliorer la rentabilité, Ecomat réoriente progressivement son modèle vers de la prestation intellectuelle.

Minéka, cité précédemment, développe aussi plusieurs activités. Ils collectent et revendent des produits, équipements et matériaux uniquement auprès de structures professionnelles adhérentes de la structure. Ils ont également une activité de bureau d'études et de formation.

Les activités de bureaux d'études et de vente de matériaux représentent respectivement 35% et 33% des revenus. Le reste représente la somme des adhésions, des collectes et des subventions publiques et privées.

On constate que l'unique activité de collectes et reventes de PEM n'est pas suffisante pour équilibrer le modèle économique. Fait notable, l'ensemble des matériauuthèques cités dans cette note perçoivent des subventions publiques et privées qui financent en règle générale une partie des investissements ou des projets spécifiques.



> Et le reconditionnement ?

Le reconditionnement des éléments **permet de faciliter la redistribution**. En cela, les matériauuthèques peuvent **développer des ateliers spécifiques** pour divers éléments. Néanmoins ces processus nécessitent des investissements et de l'espace

L'étude d'un "schéma logistique et organisation mutualisée des acteurs ESS pour développer le réemploi des matériaux du bâtiment" menée par la CRESS AURA, la CRESS Normandie, la CRESS Bretagne et ESS France, et confiée aux bureaux d'étude Terra, Elcimai et Circoé, a estimé les surfaces et investissements supplémentaires par type de reconditionnement. Les données ci-après ont été collectées par les consultants auprès d'un panel restreint d'acteurs de l'écosystème.

TYPE DE RECONDITIONNEMENT	SURFACES	COÛTS D'INVESTISSEMENTS	COÛT DE FONCTIONNEMENT
Revêtement de sol	30 m ²	5 k €	400 € / Tonne
Equipements électriques	30 m ²	15 k €	1000 € / Tonne
Radiateurs à eau	300 m ²	180 k €	400 € / Tonne
Briques / Pierres / Pavés	100 m ²	3 k €	200 € / Tonne
Couverture	30 m ²	15 k €	80 € / Tonne
Sanitaires	100 m ²	18 k €	400 € / Tonne
Bois (tout type)	400 m ²	200 k €	400 € / Tonne

> RESSOURCES ET INFOS UTILES

> Ouvrages

- Matière Grise - **Encore Heureux**
- Déconstruction & Réemploi : Comment faire circuler les éléments de construction - **ROTOR**
- REPAR I & II - **Bellastock**
- Auto-construire en réemploi, Donner une seconde vie aux matériaux - **Atelier moins mais mieux**
- Réemploi, architecture et construction, Méthodes, ressources, conception, mise en oeuvre, **sous la direction de Pierre Belli-Riz**

> Publications

- **Fondation Bâtiment énergie** : fiches enjeux et fiches matériaux
- **FCRBE** : fiches méthodologie, fiches matériaux, fiches REX
- **CSTB**, Secteur du bâtiment : comment mieux valoriser & déconstruire ?

> Web

- matériauxreemploi.com : cartographie et infos utiles
- opalis.eu : cartographie fournisseurs de matériaux de réemploi
- carteco-ess.org : cartographie fournisseurs de matériaux de réemploi statut ESS.
- [Inventaire des matériauthèques d'Auvergne-Rhône-Alpes](#)

> NOTE RÉALISÉE PAR :

minéka
MATERIAUX DE CONSTRUCTION À RÉUTILISER

> SUIVI RÉDACTIONNEL :

CRESS Auvergne-Rhône-Alpes



CRESS Auvergne-Rhône-Alpes

> **Siège social** : 41 rue de Blanzat - 63100 Clermont-Ferrand

> **Siège administratif** : 11 rue Auguste Lacroix - 69003 Lyon

> **Tel** : 04 78 09 11 97

> info@cress-aura.org

> www.cress-aura.org