

(R)éveillons nos pratiques

Réunion n°13

Action collective Réemploi REP PMCB, solutions de tri sur chantier, REX Forum

Visio + présentiel – 08 décembre 2022



Avec le soutien de :



10h : Introduction, par VAD

10h05 : Présentation de la REP PMCB avec focus sur la mise en œuvre chantier :

- Présentation du cahier des charges REP, par Delphine Rollet, consultante - Inddigo
- Présentation de l'éco-organisme Valdelia, par Elodie Riviere, Responsable des relations institutionnelles - Valdelia
- Echange

10h40 : Exploration de solutions de tri pour les déchets du bâtiment, par Delphine Rollet, consultante - Inddigo

11h : REX sur le projet du Forum à Grenoble, par Delphine Rollet, consultante - Inddigo et Valérie Ayache Doubinsky - Grenoble Alpes Métropole

11h35 : Actualité des participants à partager

11h55 : Prochaines échéances



INTRODUCTION



Action co' Réemploi

118 membres

>> [annuaire](#) des membres + contacts Réemploi :

Prénom NOM	Structure	Activité	Fonction	Détail activité (pour adhérent VAD : voir annuaire : http://)	Diagnostic PEMD	Exemples projet/initiative réemploi	Dpt	Mail	Membre action co Réemploi
Bruno JALABERT	APLOMB (EcoMat38)	Association	Directeur			Batitec, Fabricanova	38	jalabert@aplomb38.org	Oui
Tsah YAHAV	APLOMB (EcoMat38)	Association	Chargé de mission			Batitec, Fabricanova	38	ecomat@aplomb38.org	Non
Sylvain MANGILI	AQC	Association	Délégué Régional			GT Réemploi au niveau national	69	s.mangili@qualiteconstruction.co	Oui
Philippe VACHETTE	ART SKI TECH	Association	Président	Revalorisation de vieux skis en mobilier design et structures architecturale		Bardage de la maison des énergies, Chambéry, Bât	73	contact@artskitech.com	Non
Grégoire THONIER	AURA-EE	Association	Chargé de mission			Projet européen Conderref	69	celine.bonnet@auvergnehoneal	Oui
Hugo TOPALOV	BELLASTOCK	Etudes/conseil	Ingénieur & Architecte HMONP			projet européen FCRBE	75	hugo.topalov@bellastock.com	Non
Mathilde BILLET	BELLASTOCK	Etudes/conseil	Co-directrice, responsable expertise Réemploi			Autre Soie, projet européen FCRBE, formatrice	75	mathilde.billet@bellastock.com	Non
Caroline ROCHERON	BETEG & LEON GROSSE	Etudes/conseil	Référente environnementale pour l'entreprise Léon Grosse / Ingénieur QEB pour le BET interne BETEG				69	c.rocheron@beteg-sarf.fr	Oui
Alexandra COUTAUD	BLB CONSTRUCTIONS (DEMATHIEU BARD)	Entreprise	Responsable QSE				69	alexandra.coutaud@demathieu-l	Oui
William HADJADJ	BLB CONSTRUCTIONS (DEMATHIEU BARD)	Entreprise	Responsable Commercial				69	william.hadjadj@demathieu-bard	Oui
Rozenn COQUJO	BLB CONSTRUCTIONS (DEMATHIEU BARD)	Entreprise	Conductrice de travaux	Réhabilitation			69	rozenn.coquo@demathieu-bard	Oui
Sophie LAMBERT	BOBI REEMPLOI	Entreprise	Dirigeante - Ingénieure	Bureau d'étude réemploi	oui	Diagnostic PEMD Lycée Brosolette Villeurbanne / AI	69	sophie.lambert@bobi-reemploi.fr	Oui
Anais LECERF	BOBI REEMPLOI	Entreprise	Architecte-Ingénieure	Bureau d'étude réemploi	oui	Diagnostic PEMD Lycée Brosolette Villeurbanne / AI	69	anais.lecerf@bobi-reemploi.fr	Oui
	BOIS'CYCLERIE	Association		matériauthèque pour le réemploi et la réutilisation de bois de récup'			74	resourcingfaveges@gmail.com	Non
Camille BERTIN	BOOSTER DU REEMPLOI / A4MT	Entreprise	Responsable Booster du Réemploi	transformation de marché de l'immobilier - prescription du réemploi par les MOA			75	contact@a4mt.com	Non
Zélie Perrin	BOOSTER DU REEMPLOI / A4MT	Entreprise	Chargée de projet / Community Manager				75	contact@a4mt.com	Non
Rim ABSI	BOUYGUES BATIMENT SUD-EST	Etudes/conseil	Ingénieure Construction Durable				69	rabsi@bouygues-construction.cc	Oui
Thibaut DEFRENCE	CABESTAN	Entreprise	Artisan / Archi	GT Réemploi au sein de Cabestan, mobilier en réemploi, structuration de la filière grenobloise			38	thibautdefrance38000@gmail.co	Oui
Elsa DESCOMBES	CAPEB	Confédération	Chargée de mission Développement Durable				69	e.descombes@capeb-auvergnel	Non
Vincent HOCHART	CAPEB	Confédération	Service Développement Durable				69	v.hochart@capeb-auvergnel	Oui
Hans CAZAUZ	CAPEB AURA	Confédération	Chargé de mission DD				69	h.cazaux@capeb-auvergnel	Oui
Pauline GELIN	CAPI	Collectivité	Animatrice filière Bâtiment			Millenium	38	pgelin@cap38.fr	Oui
Hélène STALLER	CARDEM	Entreprise	Chargée de Projets Economie Circulaire	Curage, désamiantage, déconstruction et dépollution			69	cardem-lyon@cardem.fr	Oui
Lucie GUILLAUME	CENTSEPT	Association	Cheffe de projets			Animation labo EC et BTP	69	lucie.guillaume@lecentsept.fr	Oui
Marc de Buttet	CHANTIERS VALORISTES	Association	Directeur	Création d'une filière et plateforme de réemploi en Savoie		Projet MaterIO TEC	73		Non
Christèle FIEROBE	CIRIDD	Association	Responsable de projet				42	christele.fierobe@ciridd.org	Oui
Margaux LALLEMANT	CIRIDD	Association	Accompagnement Economie Circulaire et Economie de la Fonctionnalité			Animation action collective afin d'accompagner le déploiement		margaux.lallemant@ciridd.org	Oui
Johanna HOCQUART	CITAE	Etudes/conseil	AMO Environnementale et Economie circulaire	Diagnostic PEMD, AMO Réemploi, AMO Economie circulaire	Oui		69	johanna.hocquart@ctae.fr	Oui
Coralie NEYRAND	CLUSTER ECO-BATIMENT	Association	Directrice de projets				69	cneyrand@ecobatiment-cluster.fr	Oui
Renaud ATTAL	CO-RECYCLAGE	Entreprise	Co-fondateur et CEO	Plateforme numérique de réemploi. En lien avec le CSTB Lab.			75	renaud@collaborative-recycling.c	Non
Catherine BERGER	CONSTRUCTYS	Autre	Conseillère formation du Rhône Entreprises du 2nd oeuvre			Souhaite développer actions de formation à destina	69	catherine.berger@constructys.fr	Oui
Violayne LE BORGNE	CRESS (Chambre Régionale de l'Economie Soci	Association	Chargée de développement	Promotion et appui de plateformes de réemploi en AuRA			69	vleborgne@cress-aura.org	Non



Le 22 novembre 2022 : visite de Mobius, plateforme de reconditionnement de dalles de faux-planchers, à l'initiative de la Métropole de Lyon

- Produit du tertiaire, standard, disponible, non visible, avec un coût et poids carbone significatif
- 60 000 m² récupérés par an
- Même assurance qu'un produit neuf (tests en labos)





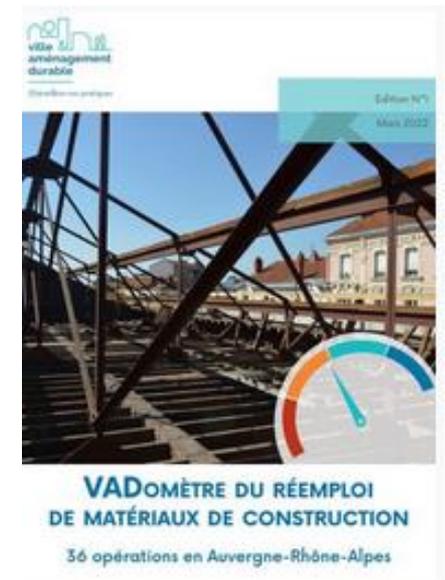
ENQUETE DE PROJETS DE REEMPLOI :

Projets livrés :

- Déconstruction du Château Lacroix-Laval (CFA)
- Construction d'une maison en Ardèche (particulier)
- Réhabilitation du bâtiment U de la Duchère (SERL)

Projet en cours :

- Démolition de maison et construction de la Résidence Les Bois debout à Crolles (Alpes Isère Habitat)
- Déconstruction du Pôle enfance des Trembles à Grenoble (Ville de Grenoble)
- Construction de la maison du projet à la Saulaie à Oullins (SERL)
- Déconstruction Lycée Brossolette à Villeurbanne (SERL)
- Construction d'un espace multifonction à Eteaux (Commune d'Eteaux)
- Déconstruction / reconstruction d'un ensemble immobilier tertiaire existant à Lyon 3 (Bouygues Immobilier)
- Rénovation d'une maison à Piègros-La-Clastre (particulier)



>> Participez à cette enquête afin de publier une 2ème édition du VADomètre du Réemploi en 2023 ±



VRAI-FAUX du Réemploi : mise à jour de l'[article en ligne](#)

Enviroboîte : mise à jour de la [sélection de ressources « Réemploi »](#)

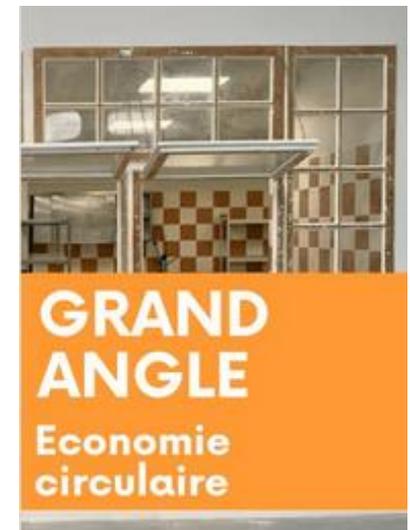
Booster du Réemploi AuRa

Maîtres d'ouvrages engagés :

- Métropole de Lyon
- Icade Promotion
- M PLUS M
- Groupe Duval
- Habitat & Humanisme

>> Entraînez vos MO dans cette dynamique !

[Grand Angle Economie Circulaire](#) sur notre site internet





Actualités partenaires

Métropole de Lyon - Rencontre des acteurs du TP organisé par la Métropole le 17/11/22

Saint-Etienne Métropole - Projet d'une cité circulaire : matériauuthèque, centre de ressources, volet pédagogique (avec enfants)... ***A suivre !***

Fibois AuRA - [Replay](#) du webinaire du 27/10 "rencontre régionale REP, recyclage et réemploi du bois"

Cerestia - [Sondage](#) sur l'**acceptabilité du réemploi (aménagement intérieur)**

Cycle Up : Matinée portes ouvertes sur le chantier au 233 Lafayette à Lyon 6 le 14/12 de 8h à 13h

**MÉTROPOLE
GRAND LYON**

SÉM
SAINT-ÉTIENNE
la métropole

FB FIBOIS
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



cycle up
DES RESSOURCES À L'INFINI



Présentation de la REP PMCB avec focus sur la mise en œuvre chantier

-

Présentation du cahier des charges REP

Delphine Rollet, consultante - Inddigo



REP PMCB, où en est-on ?

Quel impact sur les chantiers ?



VOTRE INTERLOCUTEUR :

Delphine ROLLET – INDDIGO



www.inddigo.com

Quelques acronymes

- ✓ **REP : Responsabilité élargie des producteurs**
- ✓ **PMCB : Produits et matériaux de construction du bâtiment**

REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

Rappel des principales dates

31/12/2021

- Décret n°2921-1941 du 31 déc. 2021 acte la REP sur les PMCB
- PMCB destinés aux professionnels et des ménages sont concernées, périmètre des typologies des PMCB et des catégories (1) et (2), obligations pour les futurs éco-organismes, premiers éléments sur la collecté séparée et la collecte conjointe, premiers éléments sur le maillage

10/06/2022

- Arrêté du 10 juin 2022 portant cahier des charges des éco-organismes, systèmes individuels et organismes coordonnateurs de la REP PMCB
- Donne les principaux objectifs et actions auxquels vont devoir répondre les futures éco-organismes

01/10/2022

- Plusieurs éco-organismes ont été agréés par l'Etat pour organiser la reprise des PMCB
- L'agrément est délivré jusqu'au 31/12/2027

Fin 2022

- Avis aux producteurs : liste des produits concernés par la REP PMCB
- Création de l'organisme coordonnateur => service simplifier pour les détenteurs de déchets du bâtiment

ValdeliA

Cat 2



Cat 2



Cat 1

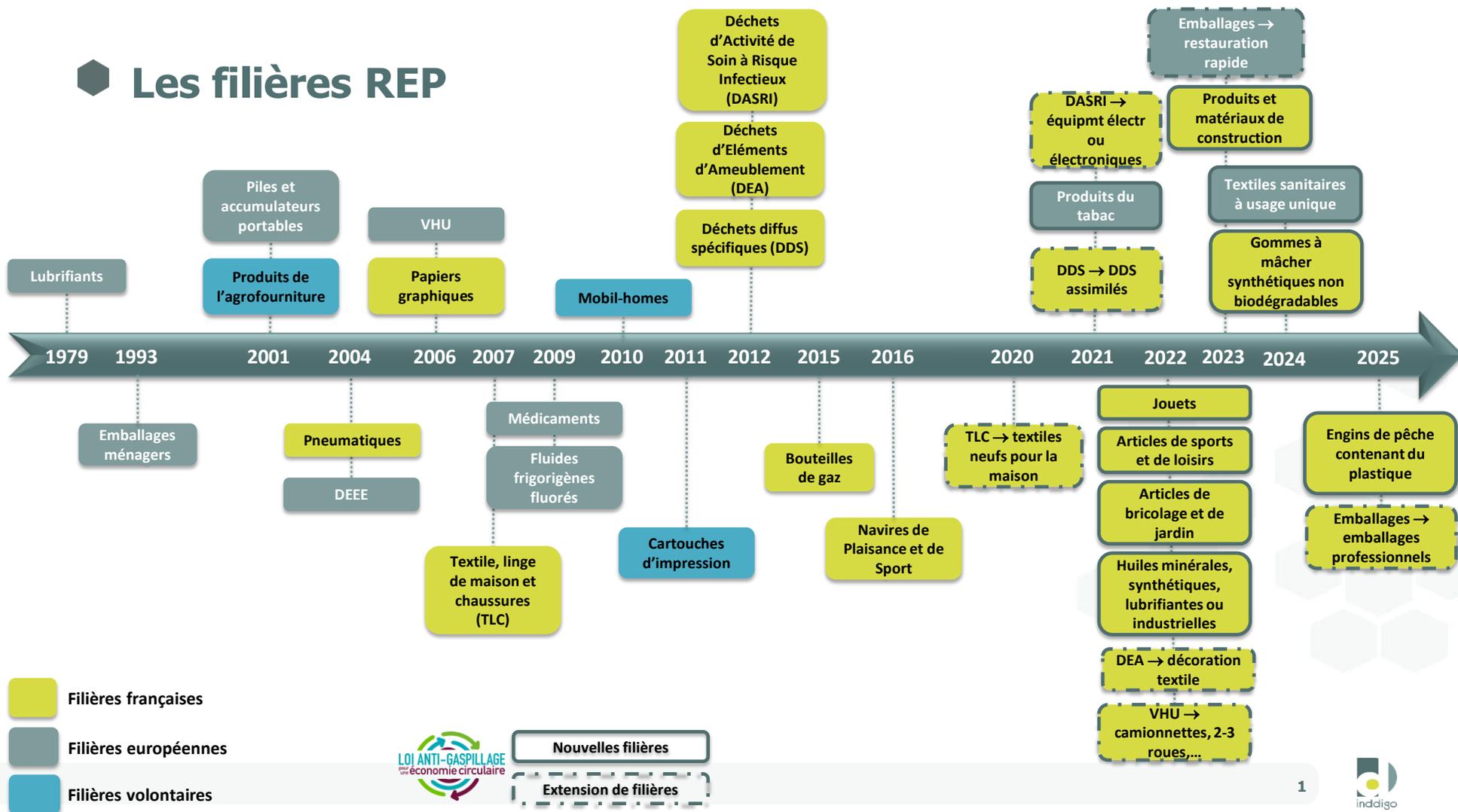


Cat 1 & 2

REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

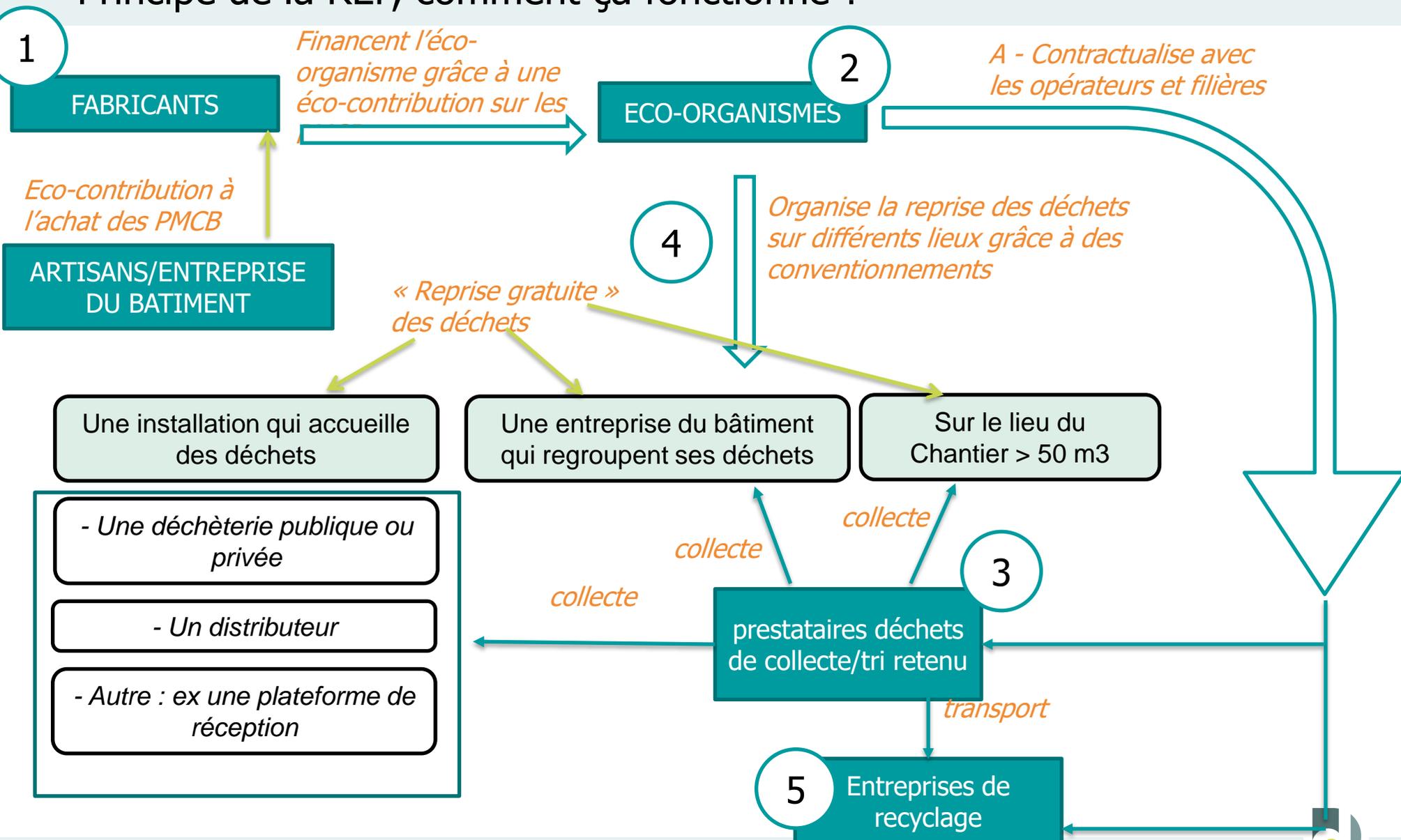
Principe de la REP, comment ça fonctionne ?

Les filières REP



REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

Principe de la REP, comment ça fonctionne ?



REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

✓ 2 grandes catégories et plusieurs familles

Catégorie 1

P&M de construction constitués majoritairement de minéraux ne contenant ni

verre, ni laines minérales ou plâtre, relevant des familles suivantes

Béton et mortier concurrent à leur préparation

Chaux

Pierre type calcaire, granit, grès

Terre cuite ou crue

Ardoise

Mélanges bitumineux

granulat

Céramique

Autres minéraux non cités

Catégorie 2

P&M de construction relevant des familles suivantes

P&M constitués majoritairement de métal

P&M constitués majoritairement de bois

Mortiers, enduits, peintures, vernis, résines, produits de préparation et de mise en œuvre, y compris leur contenant

Menuiseries, parois vitrées et produits de construction connexes

P&M de construction à base de plâtre

P&M de construction constitués majoritairement de plastique

P&M à base de laine de verre

P&M à base de laine de roche

P&M à base de membranes bitumineuses

P&M d'origine végétale, animale, ou autres matériaux non cités dans une autre catégorie

REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

Contenu du cahier des charges et impact sur la mise en oeuvre

✓ **Pour les éco-organismes, il indique :**

- Les travaux et études obligatoires
- Les objectifs quantitatifs à atteindre (réemploi/réutilisation, collecte, recyclage/valorisation)
- La progressivité, notamment de la reprise sans frais
- Les sujets qui doivent être traités de façon conjointe ou cohérente sous égide de l'organisme coordonnateur
- Certains points du décret précisés

✓ **Pour l'organisme coordonnateur :**

- Coordination de travaux entre les EO (études, campagnes d'information, maillage, traçabilité, ...)
- Service de guichet unique pour les usagers
- Répartition des obligations de collecte des déchets de PMCB (équilibre) dont dépôts sauvages / déchets de catastrophes

REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

Contenu du cahier des charges et impact sur la mise en oeuvre

✓ Objectifs de collecte, recyclage et valorisation

- Objectif réglementaire (70 % de valorisation matière)
- Situation actuelle : 67 % avec des performances très inégales selon les flux et intègre la valorisation énergétique

Catégorie 1 (minéraux) 30 millions tonnes

Catégorie 2 (hors minéraux) 10 millions tonnes

Objectifs de recyclage et valorisation

Année concernée (à compter de)	2024	2027	Actuel
Taux de recyclage	35%	43%	33%
Taux de valorisation (y compris le remblayage)	77%	88%	77%

Collecte 82% 93%

Année concernée (à compter de)	2024	2027
Taux de recyclage	39%	45%
Taux de valorisation	48%	57%

Collecte 53% 62%

Objectifs de recyclage pour certains flux

Année concernée (à compter de)	2024	2027
Béton	60%	60%

Année concernée (à compter de)	2024	2027	Actuel
Métal	90%	90%	90%
Bois	42%	45%	41%
Plâtre	19%	37%	16%
Plastiques	17%	24%	17%
Verre	4%	18%	3%

REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

Contenu du cahier des charges et impact sur la mise en oeuvre

✓ Objectifs de réemploi / réutilisation

- Objectif quantitatif de 5 % d'ici 2028
 - 2 % en 2024
 - 4 % en 2027
- Travaux à mener
 - Plan d'actions pour le développement du réemploi-réutilisation dont modalités de soutien (6 mois après agrément et avec coordination)
 - Mise en place de point de maillage de réemploi (selon progressivité du maillage et avec coordination)
 - Evaluation des quantités de PMCB réemployées / réutilisées pour 2024

REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

Contenu du cahier des charges et impact sur la mise en oeuvre

✓ Progressivité de la reprise sans frais

2023

- Tri 7 flux sur points de reprise
- Déchets dangereux
- Expérimentation collecte conjointe

2024

- Collecte conjointe des 7 flux
- Tri 7 flux sur chantier
- Déchets en mélange avec d'autres filières

2025

- Autres déchets du bâtiment

REP PMCB, OÙ EN EST-ON ?

Contenu du cahier des charges et impact sur la mise en oeuvre

✓ **Progressivité de la reprise sans frais**

- ✓ 01/01/2023 => reprise des 7 flux collectés **séparément** (progressivité sur la reprise sans frais pour le traitement des déchets minéraux avec 50 % en 2023 et 20 % en 2024)
- ✓ 01/01/2024 =>
 - Reprise des 7 flux collectés conjointement
 - Reprise des déchets de bâtiment collectés en mélange avec d'autres types de déchets dans le cadre du service public de gestion des déchets
 - Reprise sur chantier (quantité de déchets > 50 m³) des 7 flux triés séparément (progressivité sur la gratuité) -> couverture de 50% des coûts de transport par l'éco-organisme jusqu'au 31 décembre 2025, puis 80% à compter du 1er janvier 2026
- ✓ 01/01/2025
 - Reprise des déchets non dangereux du bâtiment, autres que ceux des 7 flux et collectés séparément par rapport à ces flux.

**MERCI POUR VOTRE
ATTENTION**

VOTRE INTERLOCUTEUR :

Delphine ROLLET – INDDIGO



inddigo

www.inddigo.com



Présentation de la REP PMCB avec focus sur la mise en œuvre chantier

-

Présentation de l'éco-organisme Valdelia

Elodie Riviere, Responsable des relations institutionnelles - Valdelia



Valdelia
GARANTIR LA SECONDE VIE DES PRODUITS

**LE SAVOIR-FAIRE DE NOTRE ÉCO-ORGANISME
AU SERVICE DE LA FILIÈRE DU BÂTIMENT**



PRÉSENTATION

Éco-organisme agréé depuis 2012

Organiser la collecte, le réemploi, la réutilisation des DEA professionnels



Développer la collecte
des produits en fin de vie



Être le garant de la
seconde vie des produits



Mettre les metteurs en marché
au cœur du dispositif



Valdelia, acteur de
l'économie circulaire



2020

Une ambition renforcée
par la Loi AGECE

EN 2022



Agrément sur la filière
REP du Bâtiment - Catégorie 2



Agrément extension filière
des Eléments d'Ameublement
aux éléments de décoration textile

PARTIE N° 3



DÉPLOYER DES SOLUTIONS ADAPTÉES ET OPÉRATIONNELLES

Feuille de route sur la filière PMCB



Valdelia, candidat à l'agrément pour la catégorie 2 mentionnée au II de l'article R.543-289

1

DÉPLOIEMENT DES DISPOSITIFS DE COLLECTE SUR TOUT LE TERRITOIRE NATIONAL INCLUANT LES DROM-COM PERMETTANT DE SOULAGER LE DISPOSITIF DES COLLECTIVITÉS

2

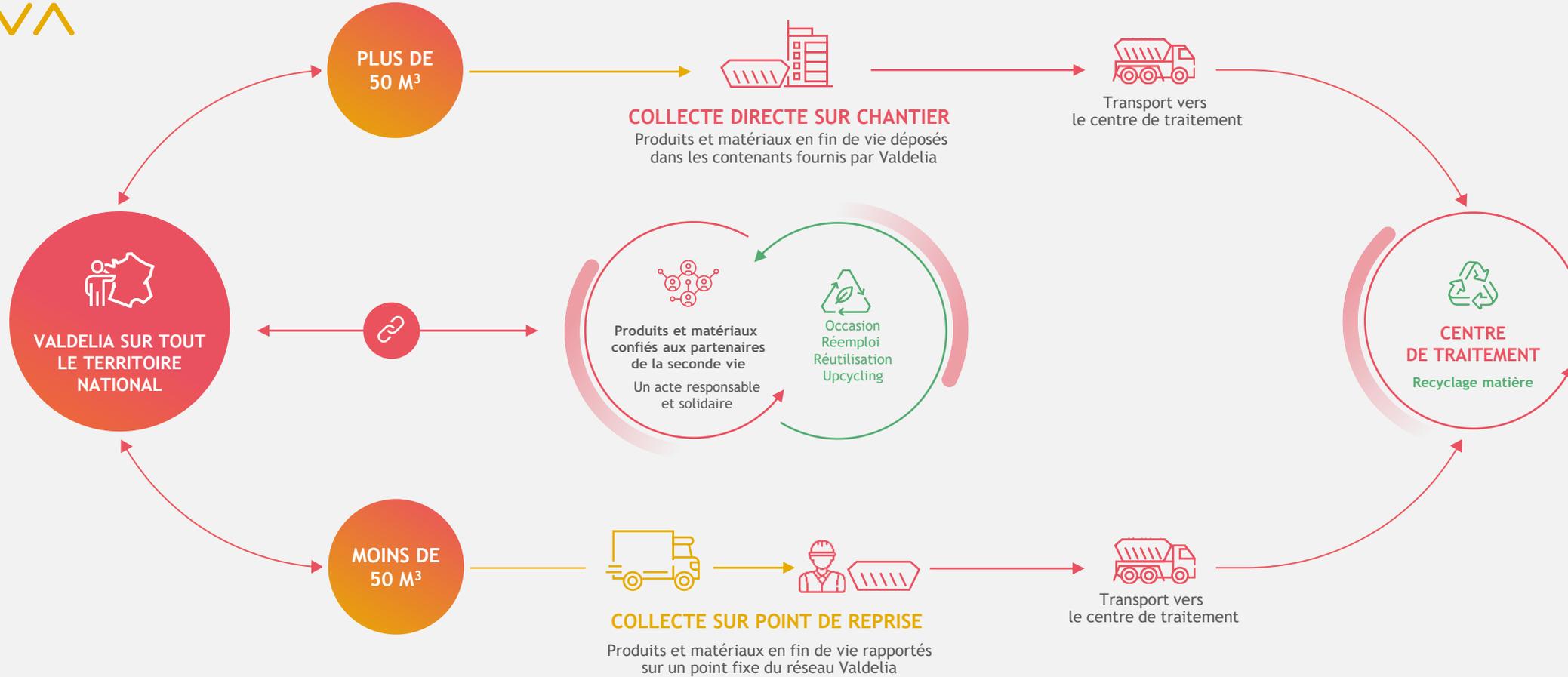
MISE EN PLACE D'UNE PROGRESSIVITÉ DE LA PRISE EN CHARGE DES TONNAGES DE PMCB ASSURANT AINSI LA MEILLEURE ACCEPTABILITÉ PAR LES PARTIES PRENANTES

3

STRUCTURATION D'UNE POLITIQUE DE RÉUTILISATION, RECYCLAGE ET DE VALORISATION DES PMCB EN FIN DE VIE

Une collecte adaptée à toutes les situations

Quel que soit le volume de déchets de PMCB à évacuer



Le double agrément DEA et PMCB, et la captation d'un tonnage supérieur nous permettront de disposer de volumes plus importants pour accompagner l'émergence de projets locaux de réemploi, réutilisation et recyclage

La collecte **directe sur chantier**

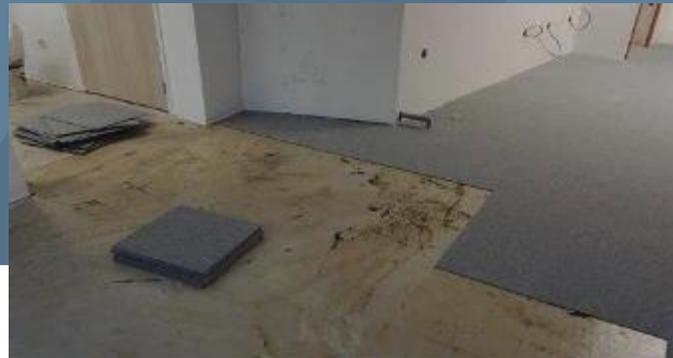
Capter les gros volumes : une expertise éprouvée quel que soit le type de chantier



LE CHANTIER DE CONSTRUCTION NEUVE



Récupération des chutes de pose
des produits et matériaux



LE CHANTIER DE RÉNOVATION / RÉHABILITATION



Si collecte séparée impossible,
récupération des flux déchets en mélange
(collecte conjointe) permettant un
tri/valorisation ultérieure



LE CHANTIER DE DÉMOLITION



Collecte séparée en 7 flux :
papier/carton, métal, plastique, verre,
bois, fractions minérales et plâtre (et
de textiles à partir du 1^{er} janvier 2025)

La collecte sur **point de reprise**

Capter les petits volumes grâce à un maillage de points de collecte de proximité



LE RÉSEAU DES DISTRIBUTEURS/NÉGOCE



Permet aux distributeurs de proposer une reprise sur site

Permet de massifier les volumes

Permet d'obtenir un meilleur tri



LA DÉCHÈTERIE PROFESSIONNELLE OU DE COLLECTIVITÉS



Permet de compléter le réseau de distribution

Relation contractuelle de droit privé / public



LES POINTS DE REPRISE COMPLÉMENTAIRES



Contenants à disposition

Sous condition de volume et de place

Pour les déchets PMCB issus de

l'activité de l'entreprise

EXPÉRIMENTATIONS



PAV NÉGOCE / DISTRIBUTION

Prévoir la montée en puissance de la filière

Expérimenter sur le terrain des artisans et entreprises du bâtiment



20 sites



La collecte en point de reprise : distributeurs et négoce

14 sites



La collecte en point de reprise : déchèteries professionnelles

6 chantiers



La collecte en chantier : construction neuve

4 chantiers



La collecte en chantier : rénovation et curage

TESTER LES DISPOSITIFS SUR TOUTE LA CHAÎNE DE VALEUR

COLLECTE



TRI & TRAITEMENT



PRÉPARATION



EXUTOIRES

Expérimentation : distributeur/négoce

Notre accompagnement pour le développement de solutions pour vos clients



RECOMMANDATIONS

Propositions et recommandations d'installation suite à l'analyse du site

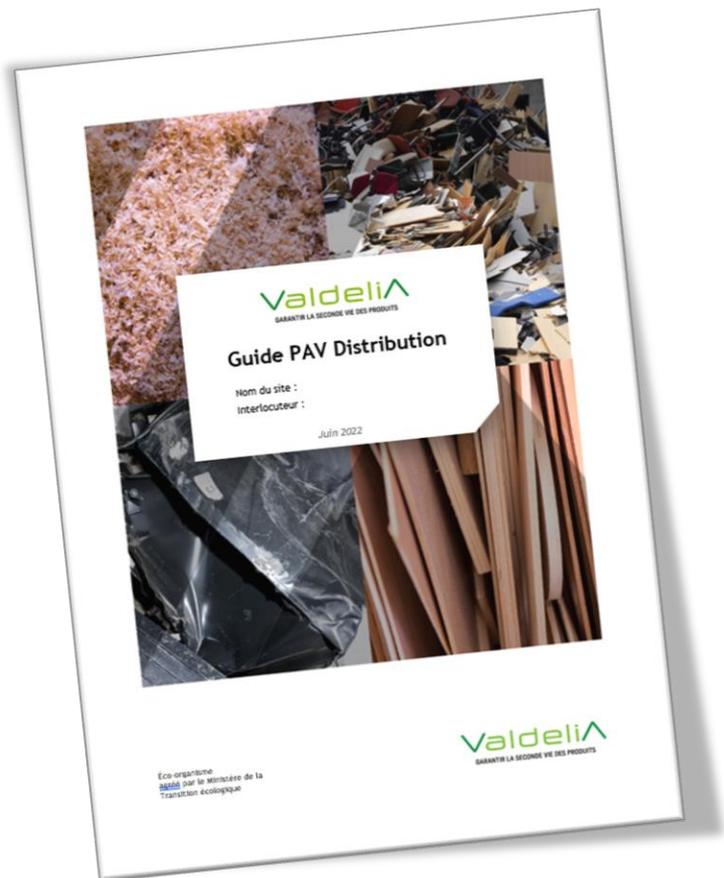
PILOTAGE ET SUIVI MENSUEL

Récupération des données qualitatives au travers de caractérisations
Récupération des données quantitative (en euros et en tonnes)



Expérimentation : distributeur/négoce

Des outils pour la mise en place opérationnelle



Création d'un guide pratique pour les distributeurs :

- Rappels réglementaires
- Recommandations juridiques, opérationnelles, et organisationnelles
- Proposition d'une grille tarifaire



ÉTAPES DE LA CONSTRUCTION DES OFFRES TARIFAIRES

1

Etude des tarifs des prestataires locaux et veille sur les tarifs des déchèteries professionnelles locales

2

Estimation des taux de chargement des contenants

3

Estimation des tonnages en fonction de l'activité journalière du site

Tarifs proposés en €/m³

Expérimentation : distributeur/négoce

Des outils pour dynamiser la communication auprès des clients



Valdelia accompagne les partenaires qui souhaitent déployer des outils de sensibilisation plus spécifiques à leur secteur ou à leur groupe.

Un soutien marketing et rédactionnel, ainsi qu'un accès à des photos, illustrations, infographies, libres de droits leur sont procurés.

Conception d'outils de communication personnalisés pour informer, et promouvoir l'offre de reprise des déchets.

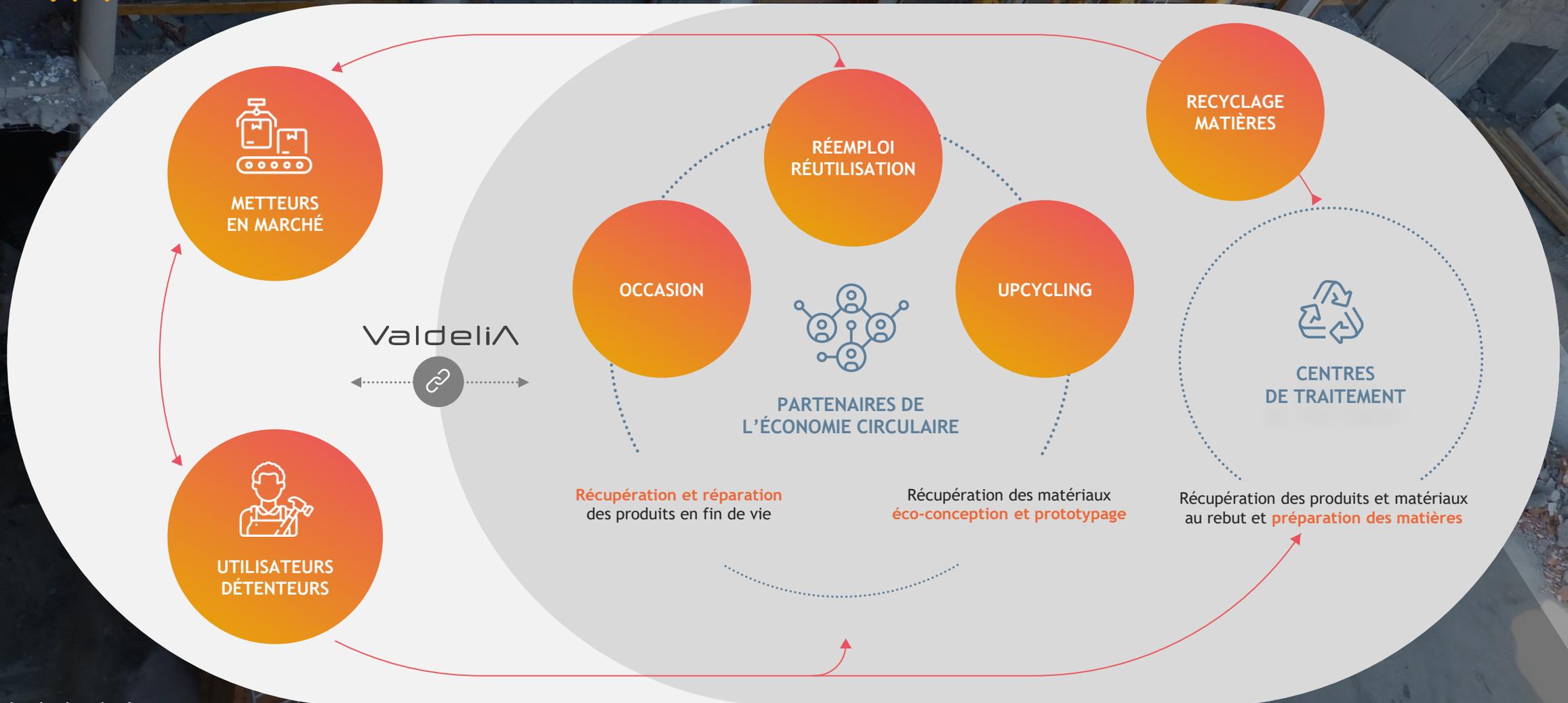
- Bâche / Affiche à disposer en entrée de site
- Flyers à distribuer
- Événement de lancement si nécessaire
- Contact de la presse locale et des fédérations





GARANTIR LA SECONDE VIE DES PRODUITS & MATÉRIAUX

Organiser la seconde vie des produits et matériaux



Garantir la seconde vie des produits et matériaux

Les options de valorisation



OCCASION

Valoriser

les produits et matériaux de seconde main sur le marché de l'occasion : rachat par les professionnels



RÉEMPLOI/ RÉUTILISATION

Permettre

aux produits d'être réparés et à nouveau utilisés en s'appuyant sur les structures de l'ESS



UPCYCLING

Créer

et fabriquer des produits à partir de produits et matériaux usagés grâce à l'artisanat local et solidaire



RECYCLAGE MATIÈRES

Transformer

les produits et matériaux au rebut en une matière renouvelée destinée à la fabrication de nouveaux produits



CSR

Préparer

les produits et matériaux usagés en vue d'une consommation en Combustible Solide de Récupération

Le réemploi et la réutilisation

Faciliter l'émergence de solutions locales vertueuses et solidaires



Notre accompagnement pour le développement de solutions auprès des opérateurs du réemploi et de la réutilisation



CONNAÎTRE ET ACCOMPAGNER NOS PARTENAIRES



- Personnaliser l'accompagnement des structures
- Créer et diffuser des outils supports
- Soutenir, assurer et promouvoir le réemploi, la réutilisation



FÉDÉRER ET PARTAGER AVEC LE RÉSEAU DES PARTENAIRES



- Promouvoir le travail collaboratif et le partage d'expérience
- Collaborer avec l'écosystème ESS et au-delà
- Augmenter le niveau de service Valdelia



DÉVELOPPER L'ACTIVITÉ ET LE RÉEMPLOI/RÉUTILISATION



- Faciliter la logistique et le stockage des flux
- Assurer la traçabilité et le système de déclaration
- Resserrer les liens entre partenaires du réemploi et Adhérents Valdelia

FILIÈRE REP PMCB



MERCI

CONTACTER VALDELIA

Pour nous rencontrer



Valdelia

93 rue du Lac
31570 Labège



Pour nous suivre



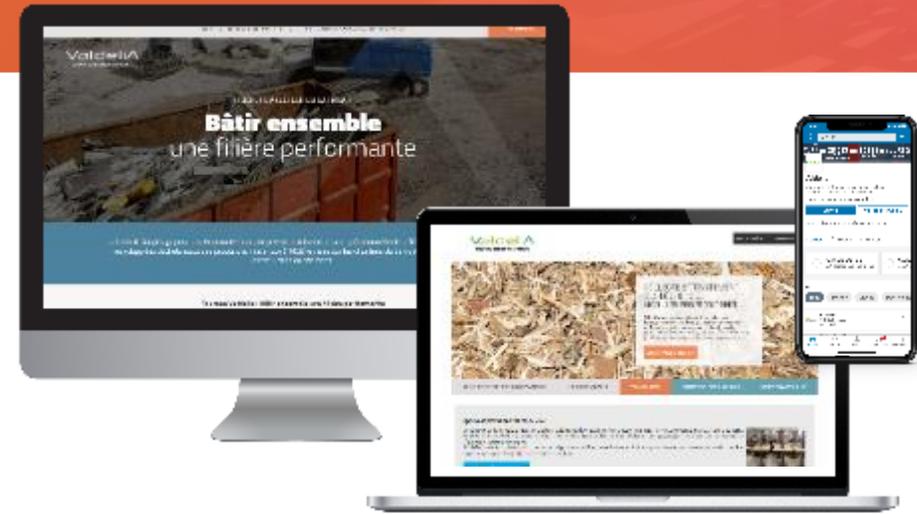
NOS SITES WEB

LA FILIÈRE : www.valdelia.org

LES PROJETS : www.expert.valdelia.org

LA COLLECTE : www.leo.valdelia.org

LE BÂTIMENT : www.batiment.valdelia.org





Exploration de solutions de tri pour les déchets du bâtiment

Delphine Rollet, consultante - Inddigo



Explorations de solutions de tri pour les déchets du bâtiment

VOTRE INTERLOCUTEUR :

Delphine ROLLET – INDDIGO



www.inddigo.com

EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Quel tri sur chantier ?

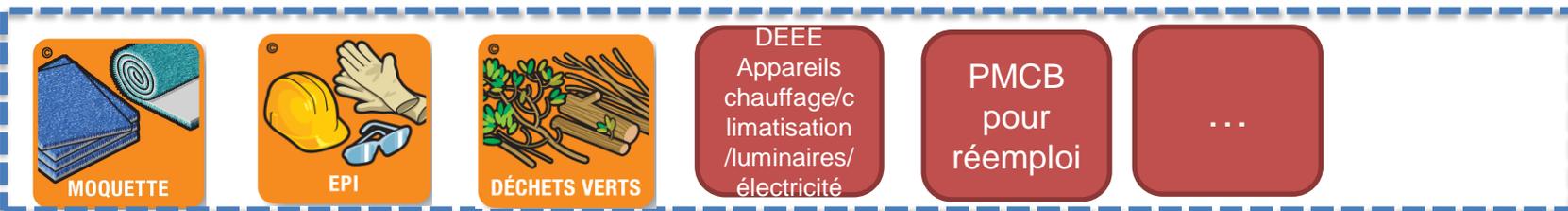
Déchets du bâtiment, de quoi parle-t-on ? Nombre de flux, 7 flux ou plus ? Et demain à quoi faut-il s'attendre ?



Décret 7 flux



Décret REP PMCB
Catégorie 2
uniquement



Autres flux ...

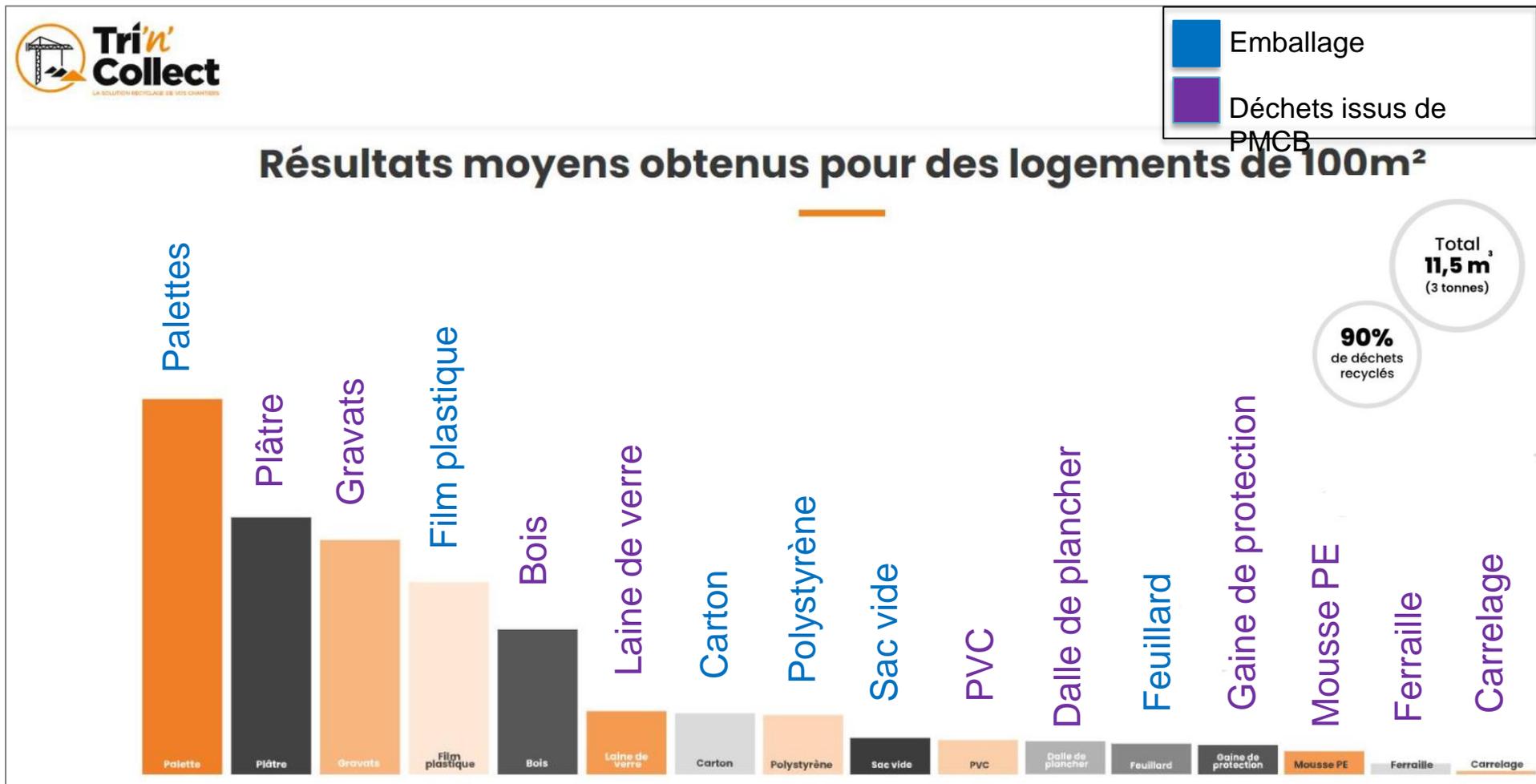
◆ BILAN DES CARACTÉRISTIQUES DES PMCB

Zoom sur la Catégorie 2 de la REP – Des contraintes à prendre en compte dans le choix des solutions de tri

Caractéristiques	 MÉTAUX	 BOIS	 PLÂTRE ET PLAQUES DE PLÂTRE	 FENÊTRES	 PLASTIQUE	 ISOLANTS	 ISOLANTS	 PEINTURE DANGEREUSE
Lourd			X	X				
Léger					X	X	X	
Grandes dimensions		X	X	X				
Protéger de l'humidité			X			X	X	
Triable facilement si collecte multiflux	X	X						
Préserver l'intégrité du matériau				X				
Dangereux						? Irritable		X
Collecte monoflux pour recyclage			X	X		X	X	X

EXEMPLE DES ENJEUX DU TRI ET CONTENANTS

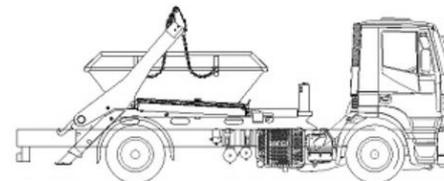
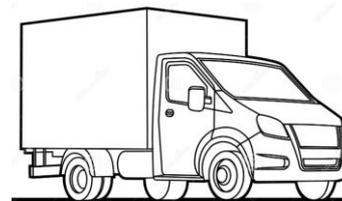
Appropriation des enjeux : Exemple chantier de construction de logements



EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Moyens logistiques utilisés couramment dans le transport des déchets

- Les contenants proposés doivent s'adapter aux moyens logistiques actuels :
 - Camion Ampliroll
 - Camion Hayon
 - Camion grue/grappin / Semi-remorque
 - La camion multi à chaîne



EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Quelle solutions de tri sur chantier ?

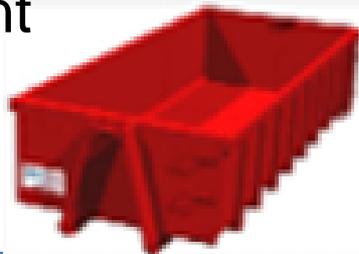
✓ Situation classique observée



12/2022

VAD – Réflexion sur les solutions de tri

La benne 6, 10, 20 m³ est majoritairement utilisée pour les DND



✓ Exemple de solutions innovantes pour les nouveaux flux



EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

SNIP et la mise en place d'un dispositif de recyclage du plâtre



VAD – Réflexion sur les solutions de tri

Pour les gros chantiers

BENNE (de 5 à 30 m³)



Pour les petits chantiers

BIG BAG (1 m³, translucide)



Pour le diffus

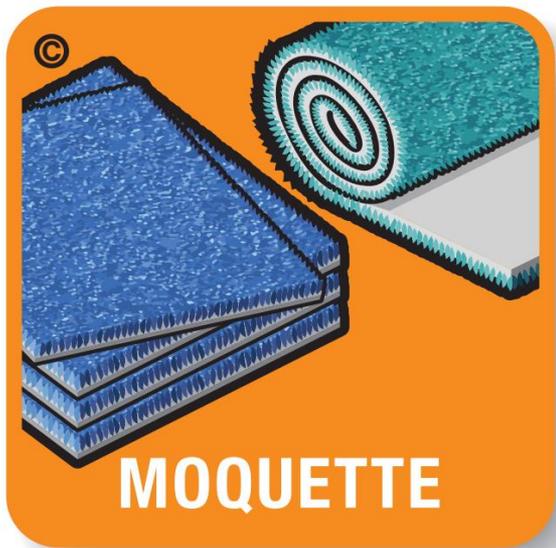
SAC (70L, 25 kg max, translucide)



EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Tarkett et son programme de reprise et de recyclage des revêtements de sol

- ReStart® (linoléum, vinyle, moquette)



12/2022



19



EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Rockwool et son service de reprise et recyclage de déchets de laine de roche



Laine de Roche



■ Big bags à reprendre

Pour être repris, les big bags doivent :

- Être stockés sur des emplacements accessibles aux engins de manutentions manuels ou motorisés.
- Être **posés sur palettes** de manière à assurer leur stabilité.
- Ne contenir qu'un seul type de déchet.
- Être correctement fermés.

EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Isover (filiale de Saint-Gobain) et la reprise des déchets de laine de verre.



Laine de verre



@Isover

EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

UFME (Union des fabricants de Menuiseries) : Collecte et le tri des déchets de menuiseries en fin de vie :



Exemples de solutions de collecte et transport de menuiseries en fin de vie :



Bennes dédiées aux fenêtres



Palettes à dossier



Chevalets réutilisables

EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Systemes individuels mis en place par les fournisseurs – Hirsh Isolation

PSE



@ lemoniteur.fr <https://www.lemoniteur.fr/article/reuse-le-service-de-recuperation-et-de-valorisation-des-chutes-de-polystyrene-expanse-hirsch-isolation.2173392>



@ <https://hirschisolation.fr/service-de-recyclage-reuse-chantier-de-reference-a-coulaines/>

EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Systemes individuels mis en place par les fournisseurs - Knauf Circular - Polystyrène

- Knauf Circular® est un service de collecte sur site et de revalorisation des déchets propres de PS (polystyrène expansé), déployé en France par le Groupe Knauf

PSE



@ <https://www.knauf.fr/services/knauf-circular-recyclage-polystyrene-expande-pse>
vidéo https://www.youtube.com/watch?v=NNWv3uWH_x0&t=54s

EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

Systemes individuels mis en place par les fabricants/fournisseurs - Gerflor – Sol PVC

Sols
PVC



EXPLORATION DE SOLUTIONS DE TRI SUR CHANTIER

PVC
blanc

Systèmes individuels mis en place par les fournisseurs – VEKA - PVC de menuiserie : VEKA Recyclage collecte les menuiseries PVC en fin de vie sur chantier, en centres de tri et sur les plateformes du bâtiment.



Box 2 m³



Box 1.3 m³



Box long



Bennette 1.3 m³



Bennette 2 m³



Benne ampliroll 30 m³



@ <http://www.vekarecyclage.com/la-technique-du-recyclage.html>

- Bilan sur les solutions de tri pour répondre aux enjeux de la REP
- La démultiplication des contenants sur chantier répond aux enjeux de tri à la source et aux exigences du cahier des charges des filières de recyclage.
- La collecte mutualisée des contenants devient un enjeu logistique et financier incontournable.
- La traçabilité des contenants et la dématérialisation des documents d'exploitation sont indissociables



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



VOTRE INTERLOCUTEUR :

Delphine ROLLET – INDDIGO



inddigo

www.inddigo.com



REX sur le projet du Forum à Grenoble

Delphine Rollet, consultante – Inddigo

Valérie Ayache Doubinsky, chargée de mission – Economie Circulaire/Déchets professionnels - Grenoble Alpes Métropole

Mise en œuvre d'une stratégie de valorisation des produits, matériaux et déchets du bâtiment

Cas concret d'une réhabilitation lourde d'un bâtiment tertiaire de bureaux

VOTRE INTERLOCUTEUR :

Delphine ROLLET – INDDIGO

Xavier PATRIARCHE – KAYAK ARCHITECTURE



KAYAK Architecture



www.inddigo.com

La problématique posée



Surface de
plancher :
10 800 m²

25/05/2022

31

- Quels matériaux pourraient être intéressants de récupérer sur les chantiers en vue de les réemployer ?

CLASSIFICATION DES MATERIAUX/PRODUITS

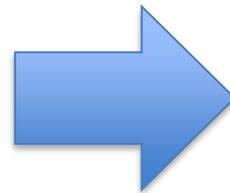
DESIGNATION	LOTS	N°	DESIGNATION
01_GO	GO	01	Pierres, briques
02_CHAR	CHARPENTE	02	Charpente
03_COUV	COUVERTURE	03	Couverture
04_FAC	FACADE	04	Fenêtres ouvrants
05_SER	SERRURERIE / METALLERIE	05	Garde-corps, rampes, boîtes aux lettres
06_CLO	CLOISONNEMENT	06	Cloisons modulaires, portes, stores
07_SOL	SOL	07	Dalles moquette, Dalles marbre
08_PLA	PLAFONDS	08	Dalles de Faux-plafond et lames métalliques
09_MUR	MUR	09	RVT Mur
10_ISO	ISOLATION	10	laine de verre/laine de roche
11_ACO	ACOUSTIQUE	11	Baffles acoustiques
12_AGC	AGC	12	Mobilier d'agencement
13_QUIN	QUINCALLERIE	13	Ferme Porte
20_SAT	SANITAIRE	20	Vasques, miroirs WC
21_PLB	PLOMBERIE	21	Mitigeurs
22_CLIM	CHAUFFAGE / CLIMATISATION	22	Radiateurs
23_VENT	VENTILATION	23	Grilles d'aération
24_LUM	LUMINAIRES	24	Plafonniers
25_ELEC	ELECTRICITE	25	boitiers électriques, prises
26_PLTEC	PLANCHER TECHNIQUE	26	Plancher technique
27_SSI	SECURITE INCENDIE	27	Borne incendie, ventouses
30_AMTEXT	AMENAGEMENT EXTERIEUR	30	Bancs, tampon au sol, pavé,
40_DIV	DIVERS	40	Coffres forts, Portes blindées, Portes automatiques

32

CONCEPTION D'UNE BASE DE DONNÉES

- Bâtiment
 - Etage
 - Localisation
 - Code
 - Dénomination
 - Dimension
 - Caractéristiques
 - Quantités
 - Unité
 - Etat
 - % récupération
- ✓ Numéro photo
 - ✓ Détail
 - ✓ Complexité démontage
 - ✓ **Réemploi in situ**
 - ✓ **Réemploi filières**
 - ✓ **Réemploi vente occasionnelle**

33



Bilan quantitatif

EXEMPLE D'UNE FICHE RESSOURCE

LOT :	08_PLA	CODE FICHE	08_01	
DENOMINATION :	Faux-plafond suspendu en dalle laine minérale	POTENTIEL DE REEMPLOI	50% à 74%	
MARQUE :	type EKLA Rockfon			
	Quantité	900 m2		
	Localisations	FORUM	Etages	R3 et RM
	Type de gisement	T1 - A bord droit		
		T2 - Tegular		
	Etat du gisement	très bon état et bon état		
	Nature des matériaux	laine de roche		
	Dimensions	60 cm * 60 cm * 20 mm		
	Poids	2,34 tonne	ratio	2,60 kg/m2
	Taux de récupération	50%	1,17 tonne	
	Approche de l'impact carbone du réemploi :	761 kg eq CO2 évité		

EXEMPLE D'UNE FICHE RESSOURCE

Préconisations pour réemploi	in situ	matériauthèque	occasionnel	
Pistes de réutilisation	sans objet			
Complexité de la dépose	Facile	Délicat	complexe	
Méthode de la dépose / entreposage	Nécessite un échaffaudage amovible, une filmeuse manuelle et des gants Attention à ne pas abimer les bords lors de la dépose entreposage sur palettes et mise en œuvre d'un film par paquet de 20			
Approche économique en l'état des filières et de la réglementation actuelles (01/2021)				
Recettes potentielles pour la revente	Hypothèse de revente	Tarif unitaire	unité	Recettes envisageables
Prix d'achat neuf	-	9,0 € HT/m2		-
Prix de revente estimé filière	25% du prix neuf	2,3 €/m2		1 013 €
Bilan économique pour le MOA	Hypothèse	Scénario "sans réemploi"	Scénario "intégration des prescriptions au lot curage"	Scénario "appel direct à une structure réemploi"
coût dépose classique	4,0 € HT/m2	3 600 €	3 600 €	3 600 €
Coût supplémentaire dépose	2,0 € HT/m2		900 €	647 €
Coût de traitement	140,0 € HT/t	316 €	158 €	158 €
Bilan		3 916 €	4 658 €	4 405 €

◆ BILAN QUANTITATIF – QUEL POTENTIEL ?

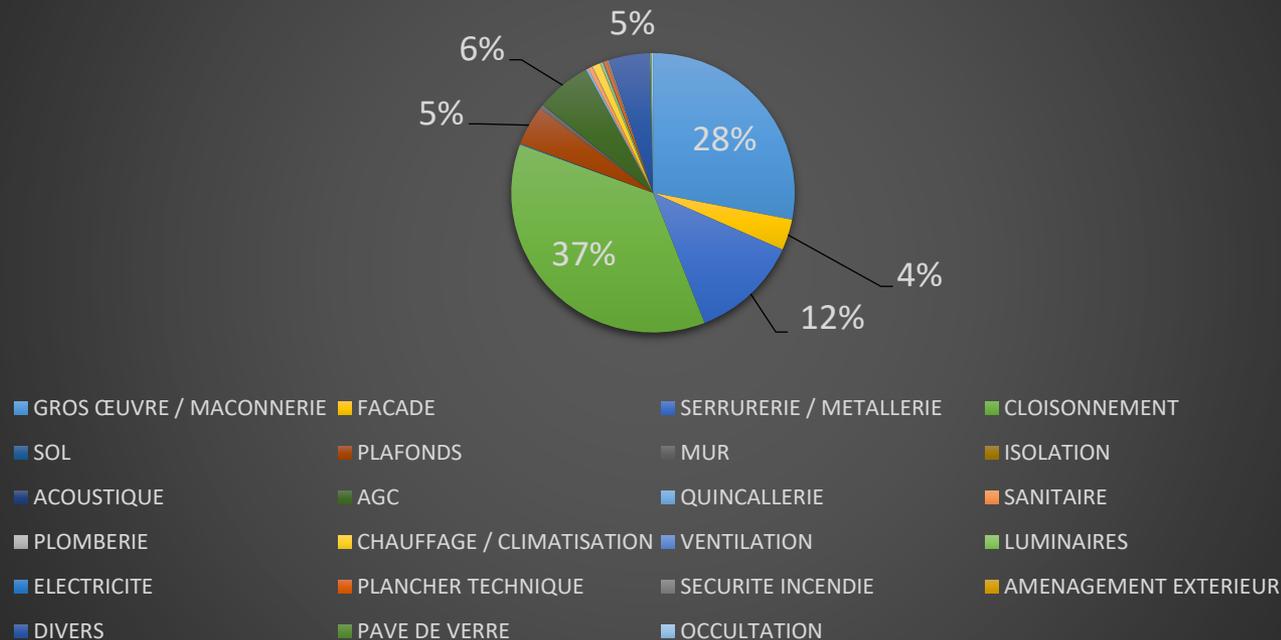
- 89 types de matériaux ou types d'éléments qui se trouvent répartis dans 20 lots
- 135 tonnes de matériaux potentiellement réemployables
 - 50% du tonnage est dû à 6 familles de matériaux
 - Dallettes béton, représente 18 tonnes
 - Les pierres de parement représente 13 tonnes
 - Le lot des cloisons acier vertes 12 tonnes, (cloisons Clestra Hauserman)
 - Le lot d'autres cloisons en acier représente 15 tonnes,
 - Les lames caillebotis en acier extérieures, représente 10 tonnes

36

◆ BILAN QUANTITATIF

- Le lot cloisonnement (dont **cloisons Clestra Hauserman**) et gros œuvre (dont dalles béton) ayant un impact potentiel sur le réemploi le plus important

Bilan Diagnostic ressources Opération Le Forum
Quantités potentielles pour réemploi par lot



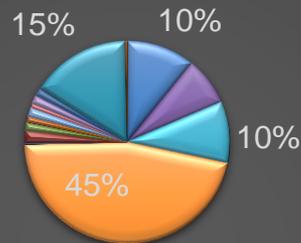
APPROCHE BILAN CARBONE

- Méthodologie
 - recherche des FDES des produits ou famille de produits à partir de la base de données INIES
- 3 sortes de FDES :
 - individuelle : par un fabricant, pour un produit spécifique,
 - générale : par le ministère en charge de l'environnement,
 - collective : par un syndicat de fabricants, se basant sur la moyenne des données fournies pour plusieurs produits semblables.
- Dans l'optique d'une réutilisation après déconstruction, on estime que les émissions de CO₂ évitées sont liées à l'étape de production (au regard de l'ensemble des étapes production, transport, utilisation et fin de vie)

◆ BILAN QUANTITATIF

- Approche carbone estimative et partielle
 - Selon les évaluations qui ont pu être faites, le lot cloisonnement, divers ont un impact carbone le plus important

Bilan Diagnostic ressources Opération Le Forum Approche bilan Carbone



- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| ◆ GROS ŒUVRE / MACONNERIE | ◆ FACADE | ◆ SERRURERIE / METALLERIE |
| ◆ CLOISONNEMENT | ◆ SOL | ◆ PLAFONDS |
| ◆ MUR | ◆ ISOLATION | ◆ ACOUSTIQUE |
| ◆ AGC | ◆ QUINCALLERIE | ◆ SANITAIRE |
| ◆ PLOMBERIE | ◆ CHAUFFAGE / CLIMATISATION | ◆ VENTILATION |
| ◆ LUMINAIRES | ◆ ELECTRICITE | ◆ PLANCHER TECHNIQUE |
| ◆ SECURITE INCENDIE | ◆ AMENAGEMENT EXTERIEUR | ◆ DIVERS |
| ◆ PAVE DE VERRE | ◆ OCCULTATION | |

APPROCHE BILAN CARBONE

- Le diagnostic ressources met en évidence la possibilité d'éviter la production de 122 t eq CO₂ soit environ 90kg eqCO₂/m².
- Le poids carbone d'une restructuration d'un bâtiment de bureaux est estimé à 0.5t eqCO₂/m² (source 2019 de l'OID observatoire de l'immobilier durable.)
- Dans le cas d'un scénario max sur le réemploi, cela correspond à un poids carbone évité de 18% de celui produit par la restructuration

40

Détail par matériau



APPROCHE BILAN ECONOMIQUE

- Constat :
 - modèle économique en pleine évolution
 - portée essentiellement par des associations et structures engagées avec de fortes aides des collectivités locales, l'ADEME et la Région. Différents modèles sont mis en place par ces structures.
 - A venir : REP Bâtiment : surveiller les conséquences
- 2 grandes questions principales :
 - quel sera l'impact économique de la mise en œuvre d'une « stratégie réemploi » sur l'opération ?
 - quel serait l'impact pour le territoire de la mise en œuvre de cette stratégie ?
- 2 réflexions ont été menées
 - sur l'évaluation d'un chiffre d'affaire potentiel qu'apportera le développement du réemploi sur le territoire
 - sur l'étude comparative des coûts des travaux pour la MOA dans différents scénarios

41

◆ BILAN ECONOMIQUE

- Approche 1 : évaluation du chiffre d'affaire qui pourrait être produit par la revente des matériaux d'occasion en fonction de son attractivité
 - raisonnement général :

Code couleur	Attractivité très faible	Attractivité faible	Attractivité moyenne	Attractivité forte
Tarif d'occasion	Don ou ~ 10 % du prix du neuf	~ 20 % du prix du neuf	25 % du prix du neuf	30 % ou plus du prix du neuf

- Scénario 1 dit classique sans réemploi,
- Scénario 2 avec curage réalisée par le déconstructeur lui-même
- scénario 3 avec réemploi avec une structure spécialisée réemploi

42

Code couleur	Attractivité très faible	Attractivité faible	Attractivité moyenne	Attractivité forte
Potentiel réemploi				
Coût de la dépose supplémentaire	pas de déduction du coût de la dépose	est égal au coût de la dépose supplémentaire moins 20 % des recettes potentielles sur le produit	est égal au coût de la dépose supplémentaire moins 25 % des recettes potentielles sur le produit	est égal au coût de la dépose supplémentaire moins 30 % des recettes potentielles sur le produit

◆ BILAN ECONOMIQUE

- Approche 1 - Bilan potentiel sur les recettes potentiels dans le cas d'un envoi en filières réemploi locales

LOT	Dénomination
05.04b	Lames caillebotis perforées 2 sens
06_01b	Cloison modulaire acier blanc
04.01	04.01 Fenêtre Aluminium Récente
04.02	04.02 Fenêtre Bois /Alu
12.01g	Ensemble mobilier bibliothèque
08.02	FP gyptone
06_02d	Cloison modulaire alu BA13 ⁴³
40.03a	Porte coulissante verre automatique

Recettes potentielles
9 605 €
9 309 €
7 020 €
6 825 €
4 290 €
4 153 €
4 087 €
4 064 €



- Prudence, les résultats dépendront des propositions réellement faites pendant l'opération. L'outil constitué permet de mettre à jour les évaluations en fonction des choix réalisés sur l'opération

◆ BILAN ECONOMIQUE

- Approche 2 : comparaison de 3 scénarios de déconstruction
 - le scénario 1 de curage dit « classique » dans le cadre d'une approche classique sans réemploi,
 - le scénario 2 de curage « déconstruction sélective » intégrant une dépose soignée par l'entreprise de déconstruction lui-même
 - le scénario 3 de curage « déconstruction sélective » attribuée à structure spécialisée dans le réemploi ayant mis en place sa propre matériauthèque et organisation des ventes.

		scenarios de dépenses à engager par la maîtrise d'ouvrage		
LOT	Dénomination	Scénario "sans réemploi"	Scénario "intégration des prescriptions au lot curage"	Scénario "appel direct à une structure réemploi"
TOTAL		56 334 €	110 221 €	81 175 €

- Prudence, les résultats dépendront des propositions réellement faites pendant l'opération. L'outil constitué permet de mettre à jour les évaluations en fonction des choix réalisés sur l'opération



Résultats - Exemple

Code	Dénomination	Quantités	unité	Quantités potentielles pour réemploi	Approche de l'impact carbone "réemploi" (kg eq CO2 évité)	Potentiel de réemploi	Complexité de dépose	Orientation filière	Orientation de réemploi à privilégier
01.02	Dalettes béton	1 306	u	18 365,6 kg	9 011	Vert	Vert	MATERIAUTHEQUE	PROFESSIONNELS
01.03	Dalle minérale	332	u	6 364,4 kg	non	Vert	Rouge	IN SITU	GARDER EN PLACE
04.01	04.01 Fenêtre Aluminium Récente	72	u	2 505,6 kg	8 919,9	Vert	Orange	IN SITU	GARDER EN PLACE
04.02	04.02 Fenêtre Bois /Alu	105	u	2 156,3 kg	0,0	Orange	Orange	MATERIAUTHEQUE	DETOURNEMENT D'USAGE
04.03	04.03 Fenêtre pvc	2	u	163,2 kg	341,78	Vert	Orange	MATERIAUTHEQUE	MARCHE DU PARTICULIER
05.01a	garde corps aluminium Intérieur	2	u	20,4 kg	265,20	Orange	Vert	MATERIAUTHEQUE	MATERIAUTHEQUE EPHEMERE
05.01b	garde corps aluminium exterieur	2	u	873,5 kg	11355,2	Orange	Orange	IN SITU	GARDER EN PLACE
05.02	Main courante en aluminium	72	u	172,8 kg		Vert	Vert	IN SITU	GARDER EN PLACE
05.03	Boites aux lettres	1	u	0,0 kg		Vert	Vert	MATERIAUTHEQUE	PROFESSIONNELS
05.04b	Lames caillebotis perforées 2 sens	470	u	10 552,2 kg		Vert	Orange	MATERIAUTHEQUE	PROFESSIONNELS
05.04c	Garde corps acier laqué rampant	154	u	5 085,6 kg		Jaune	Rouge	IN SITU	A REINTEGRER DANS LE PROJET

25/

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

VOTRE INTERLOCUTEUR :

Delphine ROLLET – INDDIGO

Xavier PATRIARCHE – KAYAK Architecture



KAYAK Architecture



inddigo

www.inddigo.com



**GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE**

RENOVATION FORUM

Diagnostic ressources et stratégie de réemploi

Jeudi 8 Décembre 2022

Ville et Aménagement Durable

Action Collective Réemploi

HOTEL DE METROPOLE DE GRENOBLE

Caractéristiques de l'opération



- **Réhabilitation lourde** (conservation uniquement de la structure) des bâtiments de bureaux FORUM et ORANGE soit 13 000 m² SDP et **construction d'extensions**
- **Maîtrise d'œuvre globale** déconstruction+ réhabilitation/extension désignée par voie de concours (loi MOP)
- Projet en **site urbain** contraint (entrée de ville)

HOTEL DE METROPOLE GRENOBLE

Contexte

L'objectif de déconstruction en économie circulaire s'est construit en cours de projet

Il n'a pas pu être pris en compte au moment du concours de Maîtrise d'œuvre :

- ⇒ Diagnostic ressources finalisé après attribution du marché de maîtrise d'oeuvre
- ⇒ Mention au programme d'une demande de réemploi in situ sans objectif quantitatif ou qualitatif défini
- ⇒ Pas de compétence spécifique économie circulaire exigée dans le groupement de maîtrise d'oeuvre
- ⇒ Pas d'AMO économie circulaire

Et pourtant...



HOTEL DE METROPOLE GRENOBLE

Stratégie de réemploi

- **Réemploi in situ pour l'opération** : sanitaires, dallage béton, faux-plafond, BAES, ...
- **Réemploi ex situ par les services techniques de GAM et des communes de GAM pour l'exploitation/maintenance de leurs équipements publics** : équipements sanitaires, robinetterie, luminaires, panneaux acoustiques
- **Revente à des tiers pour réemploi ou réutilisation** dans le cadre du marché de désamiantage/curage

HOTEL DE METROPOLE GRENOBLE

Marché de désamiantage/curage en économie circulaire

- Critère « Performances en matière d'économie circulaire » pondéré à 20%

Un marché unique de curage/ désamiantage, 5 offres reçues avec des objectifs chiffrés. Curage réalisé au mois de décembre 22.

- Objectifs contractuels

Le taux de valorisation matière , produits, matériaux est fixé à 85 % décomposé comme suit :

- 82 % pour la valorisation matières
- 3 % pour le réemploi soit environ 50 % des matériaux ressources identifiés dans le diagnostic ressources (74 tonnes sur 148 t dont 20 à 40t pour le réemploi in situ)
- Ces objectifs contractuels sont assortis de pénalités financières par tonne non valorisée/non réemployée (150 €/t/non valorisée et 150€/t/non réemployée)

HOTEL DE METROPOLE GRENOBLE

Marché de désamiantage/curage en économie circulaire

Contraintes

- Hétérogénéité de la présence d'amiante entre les 2 bâtiments et les différents étages du Forum => multiplicité des modes opératoires
- Hétérogénéité des aménagements dans les différents étages => pas de grande séries
- Hétérogénéité de l'état des produits, équipements et matériaux
- Chantier en zone urbaine contrainte => problématique du stockage



**GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE**

**Merci de votre
attention**



VOS ACTUS A PARTAGER ?



Présentiel :

Delphine Rollet - Inddigo (intervenante)
Estelle Klima - Socotec
Company Margot - Cycle Up
Frédéric Cheyvialle - Terre à Terre conseil
Nina Baranski - Val'Trions Matéριο'Dec
Laurent Dandres - APAVE
Patricia Gentil - EPFL Dauphiné
Robin Chevallier - Bouygues Bâtiment Sud Est
Xavier Patriarche - Kayak Architecture
Valérie Mayeux-Richon - Ville de Lyon

Participants en visio :

Elodie Rivière - Valdela (intervenante)
Valérie Ayache Doubinsky - Métropole Grenoble (intervenante)
Charline Rey - VURPAS Architectes
Benjamin Fumagalli - EODD
Yannis Bailly - Ville de Lyon
David Vial - Supermixx
Carole Mayoussier - Loire Habitat
Romane Perret - Alto Ingenierie
Cassandre Gély - APAVE
Sandrine Livet - Ville de Villeurbanne
Nathalie Thomas - Ville de Villeurbanne
Marine Simon Architectures
Julie Pardon - Katene
Christèle Fierobe - CIRIDD
Coralie Baillaud - ELAN
Odile Faure-Rochet - Région Auv. Rhône-Alpes
Hélène Staller - CARDEM
Anaïs Lecerf - Bobi
Solène Le Guen - AIA Environnement
Beluze Nadège - JAA
Marie-Cécile Doumap - Habitat & Humanisme Rhône



PROCHAINES ECHEANCES



05/01 : Webinaire de présentation des actions co'. Nouveautés : Biodiversité/vivant et confort d'été en réhabilitation

02/02 : Visite VAD+ de l'atelier Materio'Dec (démantèlement d'huisseries) à Saint-Genis-Laval (69) - L'insertion sociale au cœur d'un projet innovant : nombre de places limité

27/02 : [Appel à témoignage] Atelier "Pitch me if you can !" à Lyon : en partenariat avec SCOP Les 2 Rives



Prochaine réunion plénière : 24 février de 10h à 12h



Merci

@VADurable



Contacts :

Claire Vilasi & Nicolas Emin – VAD

INTERVENANTES :

Delphine Rollet, consultante - Inddigo
d.rollet@inddigo.com

Elodie Riviere, responsable des relations institutionnelles – Valdelia
elodie.riviere@valdelia.org

Valérie Ayache Doubinsky, chargée de mission – Economie Circulaire/Déchets professionnels - Grenoble Alpes Métropole
valerie.ayache-doubinsky@grenoblealpesmetropole.fr

Avec le soutien de :