



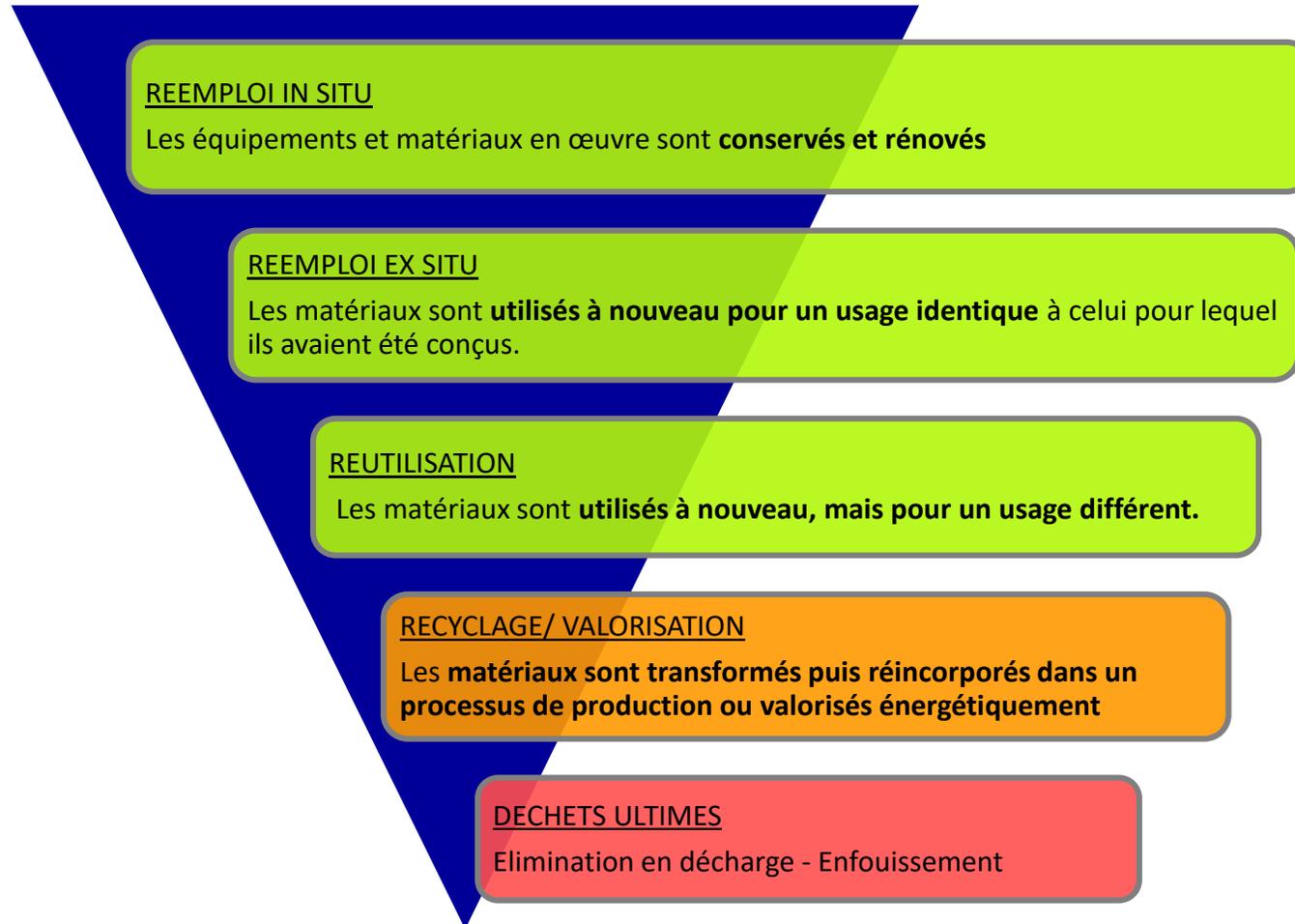
Booster du Réemploi

L'économie circulaire à travers le réemploi

1. Le territoire comme mine urbaine – 7 min
2. Projets Booster du réemploi– 5 min
3. L'acceptabilité et l'assurabilité – 3 min

Quelques définitions avant de commencer

Hiérarchie des modes de traitement des ressources/déchets



CHAPITRE A :

LE TERRITOIRE COMME MINE URBAINE

1. Des ressources disponibles et visibles

1.1 Des données relatives aux ressources compilées grâce au diagnostic

Les objectifs du diagnostic réglementaire Produits Equipements Matériaux Déchets :

- Identifier les matériaux et équipements valorisables
- Flécher les repreneurs potentiels
- Indiquer des préconisations pour leur dépose, et leur gestion pour leur valorisation
- Augmenter le taux de réemploi et taux de valorisation et traçabilité des produits
- Garantir la qualité des diagnostics & la montée en compétence de la filière

Périmètre obligatoire :

Sites/projets :

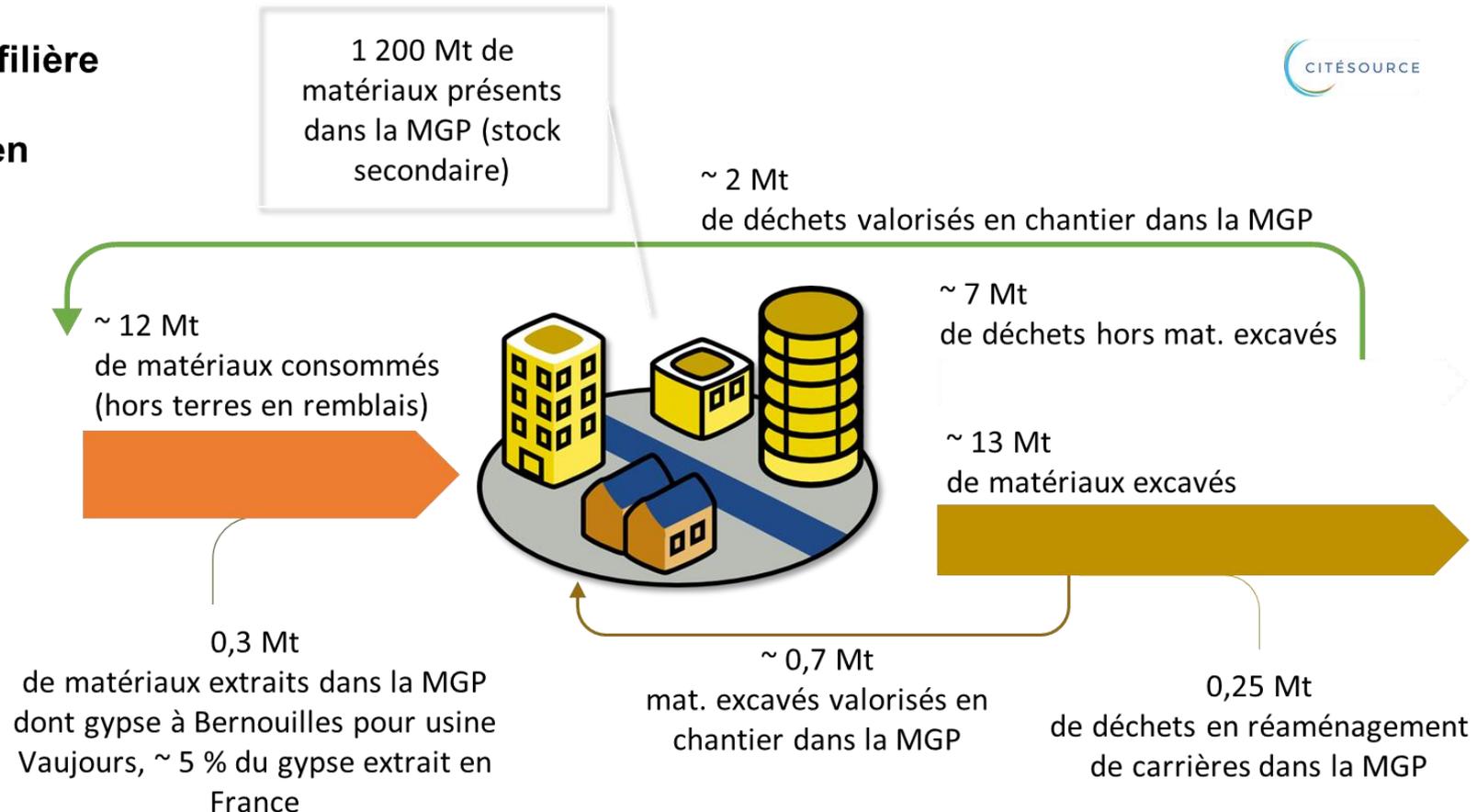
- avec une surface au plancher supérieure à 1 000m² ;
- une démolition ou rénovation significative des bâtiments ;
- ayant servi au dépôt, commerce ou à la manipulation de produits dangereux.

1. Des ressources disponibles et visibles

1.2 Des données relatives aux territoires compilées grâce aux études de métabolisme urbain

Stocks et flux générés par la filière construction à l'échelle MGP en 2017-2018

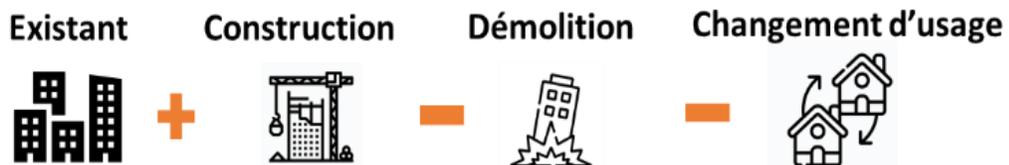
(estimations de
CitéSource,
taux d'incertitude
de 20 à 30 %)



1. Des ressources disponibles et visibles

1.3 Des données relatives à l'immobilier compilées grâce aux études « bureau de demain »

Dynamique du Parc immobilier



PROJECTION du PARC de BUREAUX

Cycle de travaux



Flux entrant

+

Flux sortant

% de réemploi ?

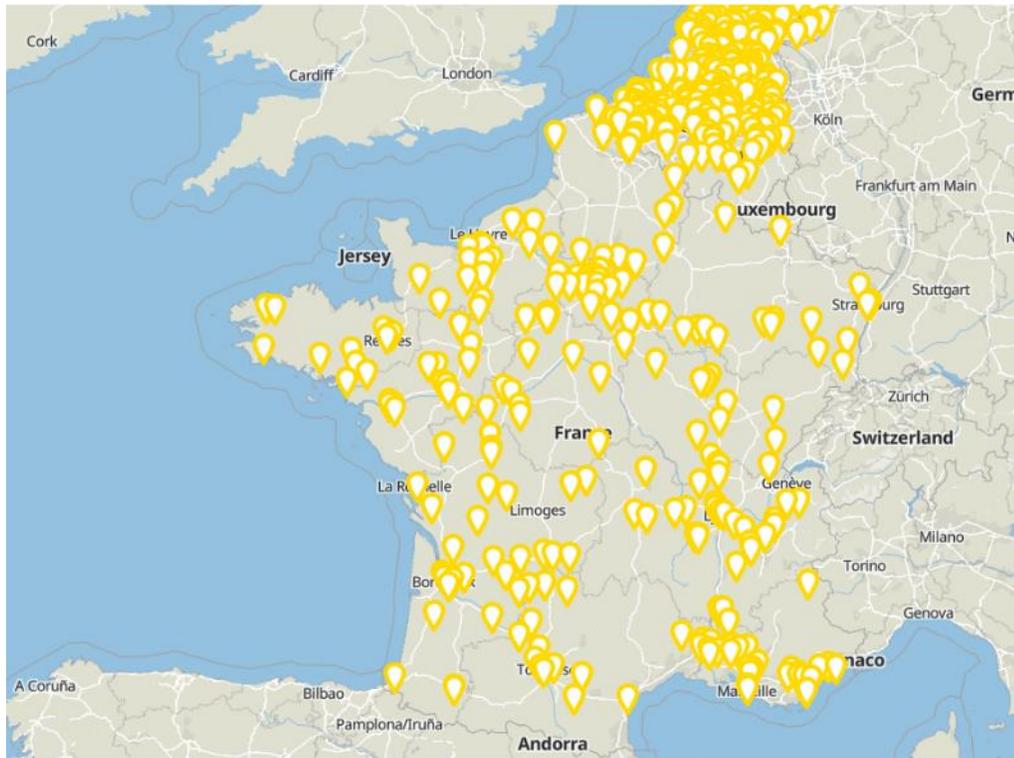
BILAN : Flux sortants disponibles annuellement (IdF / Normandie)

	Cloison	2,6 Mm ² 41 000 m ²
	Luminaire	2,5 millions d'unités 39 000 unités
	Mobilier	Bureaux et chaises : 1,1 millions / 16 000 Etagères : 200 000 / 3000
	Moquette	10,7 Mm ² / 163 000 m ²
	Faux-plafond	3,2 Mm ² / 27 000 m ²
	Plancher technique	2,0 Mm ² / 27 000 m ²

2. Les filières se structurent

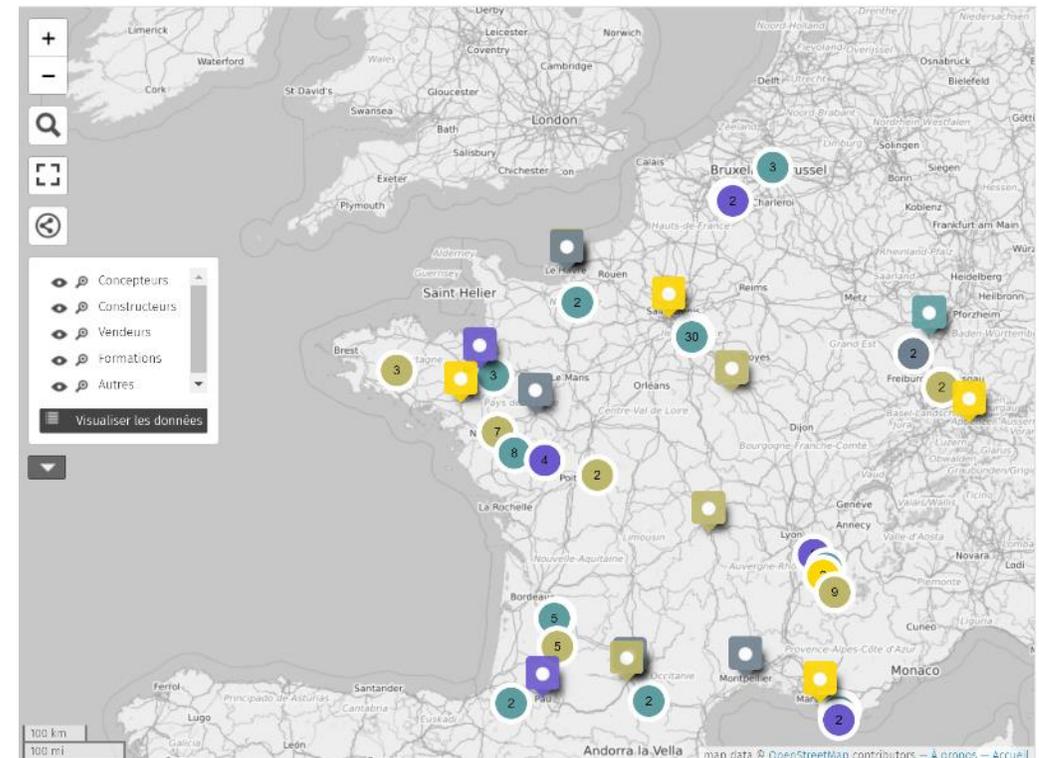
2.1 Cartes des 90 plateformes de réemploi recensées

Opalis, site créé dans le cadre du projet européen FCRBE
Rassemble : carte des revendeurs, fiches REX projets et matériaux



Source : <https://opalis.eu/fr/revendeurs/carte?>

Matériauxréemploi, site français créé par le bureau d'études REMIX
Rassemble : carte des acteurs, actualités du réemploi



Source : <http://materiauxreemploi.com/carte-acteurs-filiere-reemploi/>

2. Les filières se structurent

2.2 Les filières locales se développent – exemple en IDF



Récupération, reconditionnement et fourniture de faux planchers techniques



Association environnementale, curage sélectif, diagnostic ressources



*Achat et vente de matériaux et équipements de réemploi ou issus de rebus de chantiers
Espace de stockage St-Ouen*



Déconstruction selective, mise en place de circuits de recyclage



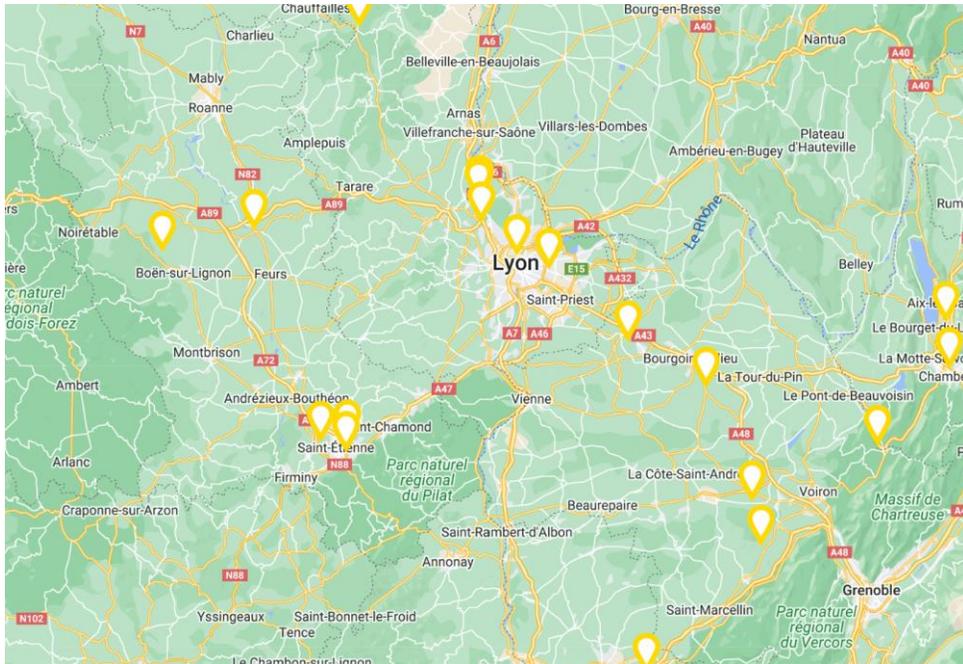
Activités de collecte, recyclage, curage de bâtiments et dépose sélective



Activités de collecte, curage de bâtiments et dépose sélective, diagnostic et stockage

2. Les filières se structurent

2.2 Les filières locales se développent – exemple en AURA



Collecte de déchets / tri / développe matériothèque pour réemploi - chambéry



Restauration de radiateurs fonte



Mobilier conçu à partir de ski



Vente de matériaux de réemploi principalement métal: tôles, métaux, poutres, caillebotis

ALLO RECUP'

Déconstruction, récupération et revente de matériaux de réemploi



Diagnostic et revente de matériaux de réemploi sans stockage



Diagnostic, dépose et collecte de matériaux traditionnels

3. Les compétences se structurent

3.1 Les AMO locaux se développent – exemple en AURA



Favoriser la création d'emplois industriels non délocalisables et l'insertion des publics fragiles

Industrialiser et optimiser les processus de réemploi

Faciliter la mise en relation de l'offre et de la demande en matériaux

Mettre en place des logiques de coopération sur le territoire

Le collectif d'acteurs impliqués..... Et d'autres



CHAPITRE B : LES PROJETS

PRESENTATION DE A4MT et du PROGRAMME BOOSTER DU REEMPLOI

- Programmes d'engagement et de « market transformation » qui visent à généraliser des pratiques vertueuses (**économies d'énergie, bas carbone, réemploi**)
- Ses programmes agissent sur la demande, créent un changement de pratique ou de comportement de la part des acteurs et impulsent de nouvelles « bonnes pratiques » individuelles et collectives.

En Septembre 2020, A4MT s'est vu délégué la mise en œuvre du programme Booster du Réemploi, qui vise à structurer et développer la demande de matériaux de réemploi par une action collective d'envergure.

Le Booster du réemploi, projet d'action collective opérationnelle a pour objectif d'aider des donneurs d'ordre maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvres, etc. à prescrire l'implantation de matériaux de réemploi sur des opérations immobilières et rendre visible les expressions de besoin (demandes) via une plateforme web (<http://looping.immo>) afin de stimuler l'offre, et enfin calculer le bénéfice carbone et environnemental associé.



40 MOA PRIVES ENGAGES

PROMOTEURS



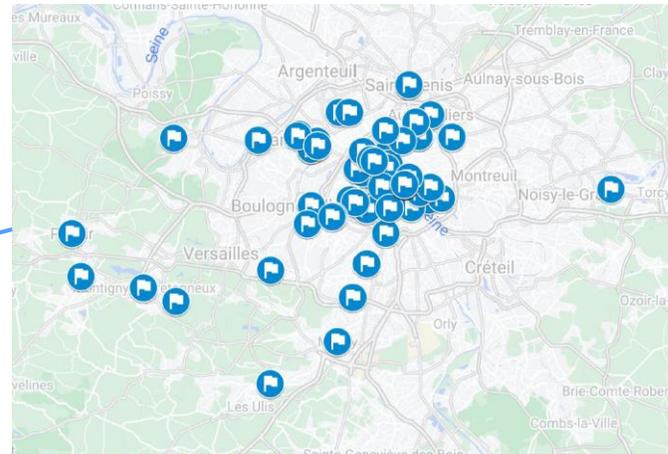
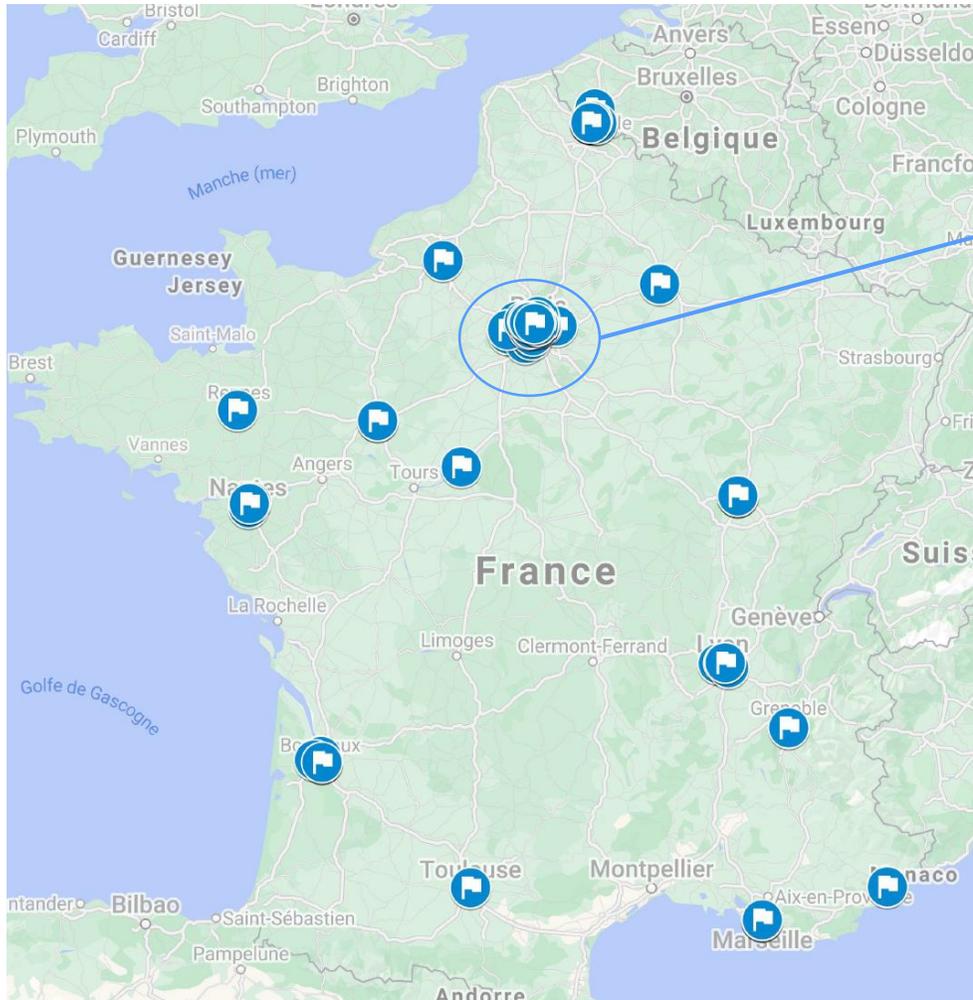
INVESTISSEURS



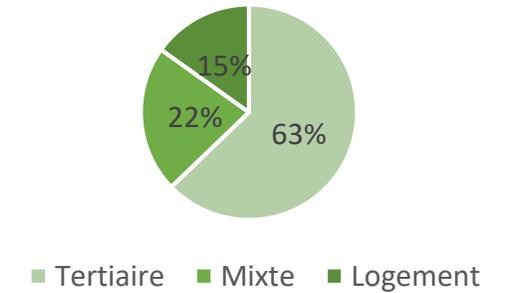
UTILISATEURS



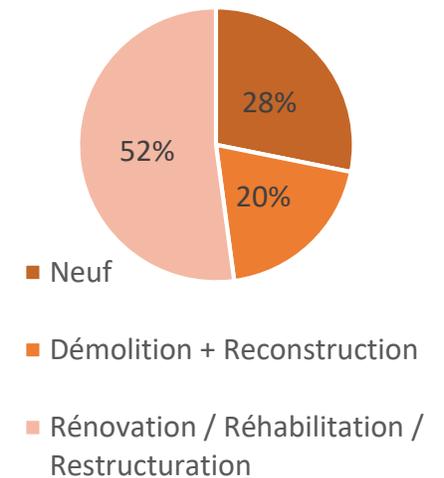
131 PROJETS EN ANNEE 1



Programmes

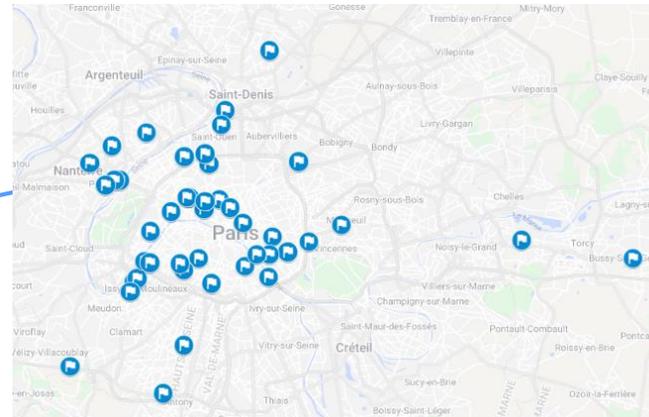
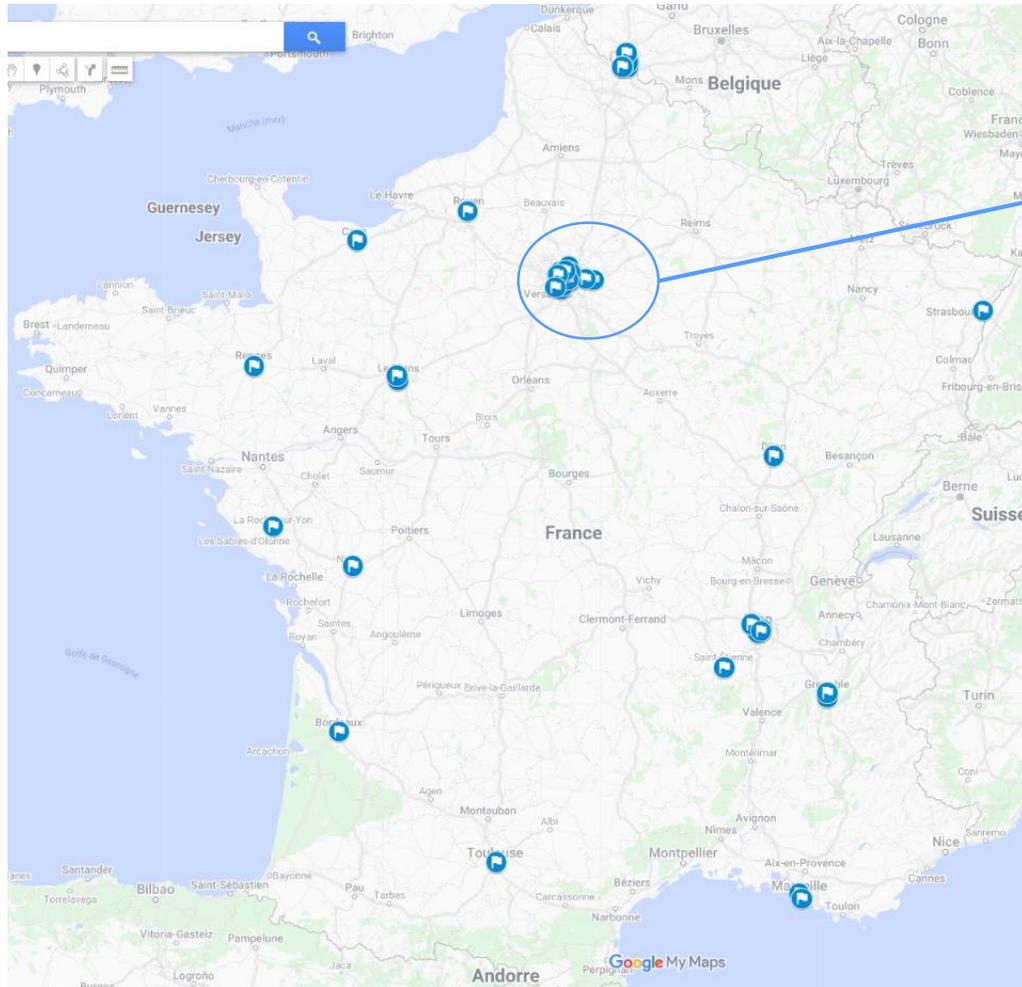


Travaux

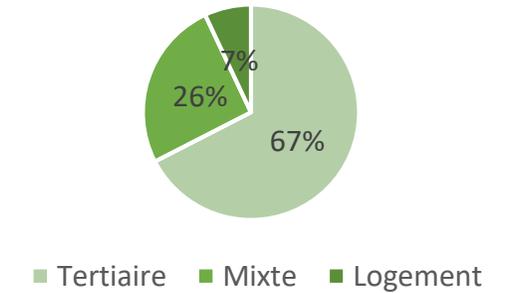


Cartes des projets « Boostés » en matière de réemploi sur l'année 2020 - 2021

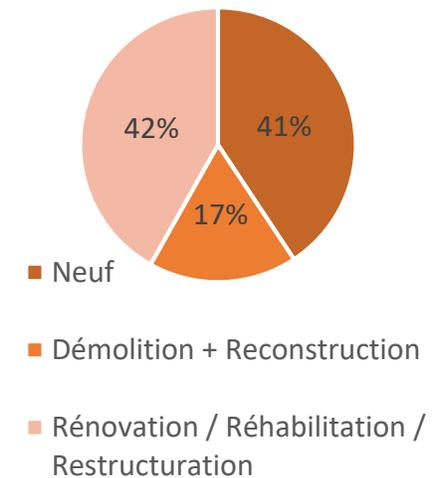
165 PROJETS EN ANNEE 2



Programmes

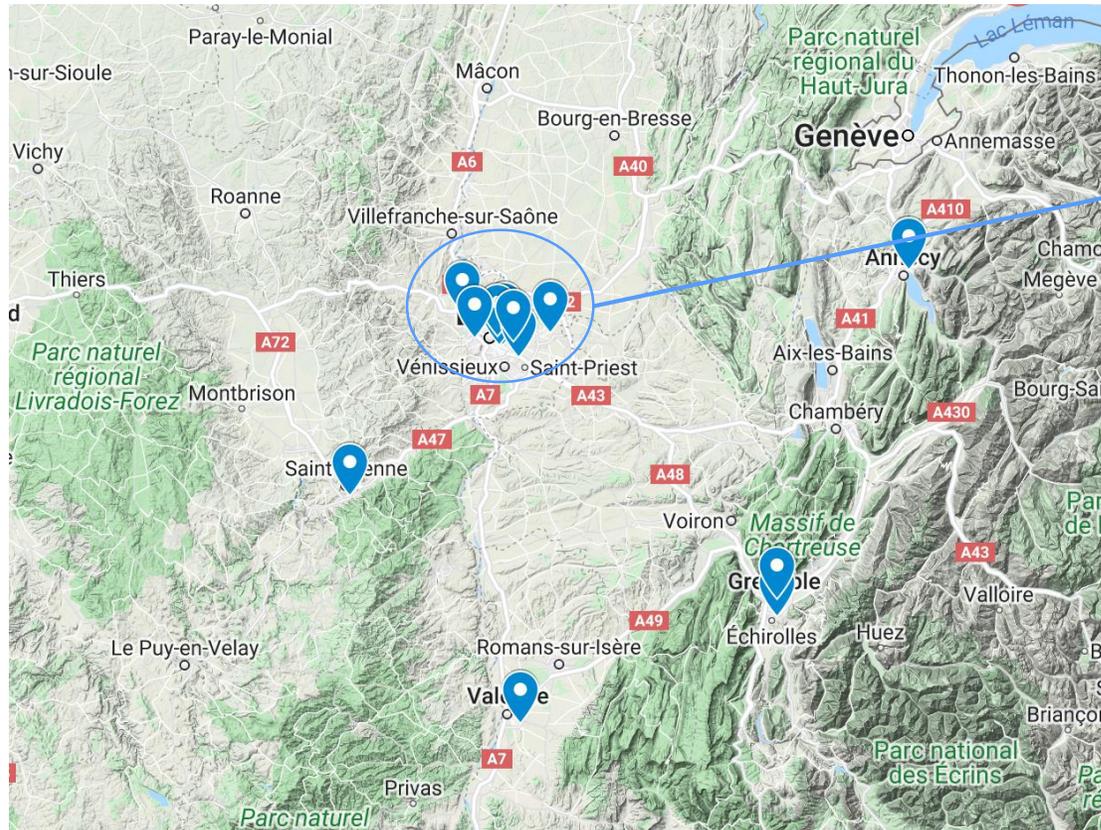


Travaux



Cartes des projets inscrits au programme Booster sur l'année 2021 - 2022

17 PROJETS EN AUVERGNE RHÔNE ALPES



Cartes des projets en Auvergne-Rhône-Alpes inscrits au programme Booster en années 1 et 2

17 PROJETS EN AUVERGNE RHÔNE ALPES

MONTBRILLANT - LYON	BOUYGUES IMMOBILIER
UGS - GRENOBLE, DIJON, CAEN, ST ETIENNE, LA ROCHE/YON	CREDIT AGRICOLE IMMOBILIER
LYON 9	EIFFAGE IMMOBILIER
ECA - ANNECY	EIFFAGE IMMOBILIER
MEYZIEU - PROJET ENTREPOT LOGISTIQUE	HINES
ECHIROLLES	LINKCITY
AXA COURS LAFAYETTE - LYON	SOGELYM DIXENCE
VALENCE	SPIE BATIGNOLLES IMMOBILIER
DARDILLY	SPIE BATIGNOLLES IMMOBILIER
ECHIROLLES	ADIM
GRATTE CIEL - VILLEURBANNE	ALTAREA COGEDIM
LYON - ST PRIEST	NHOOD
NEXT - LYON	ICADE CREDIT AGRICOLE
LOCAUX D'ACTIVITE - VILLEURBANNE	LINKCITY
TASSIN	OGIC
DAUPHINE - LYON	SOCIETE DE LA TOUR EIFFEL SNC
RTE Lyon / ODESSA - LYON	SOGEPROM ICADE

Les projets Booster en AURA

Echirolles



Echirolles
(38130)



Construction de bureaux
(chantier en cours, livraison prévue en juillet 2023)



8498 m² SDP

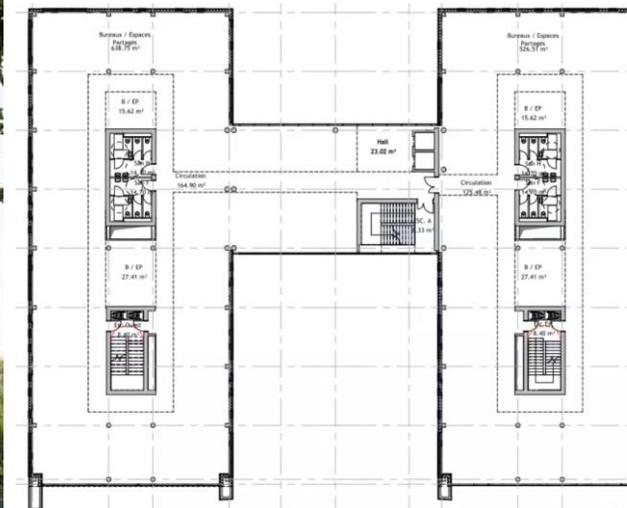
MOA : Adim

Architecte : AFA Architectes

AMO env et réemploi : Artelia

Bureau de contrôle : Alpes Contrôles

Entreprise : CBDS (filiale Vinci Construction France)



- Revêtements : carrelage et faïence
- Sanitaires : cuvettes de wc, lave-mains, vidoirs
- Butées de portes
- Aménagements extérieurs : terres de remblai, hôtel à insectes (par CBDS avec bois de réemploi)
- Matériel de chantier : mobilier et équipements de base vie, signalisation provisoire, matériel de chantier, extincteurs

Les projets Booster en AURA

Dauphine



LYON
69003



Janvier 2024

3 programmes sur un total de 12500 m² de surface plancher (5000m² bureau, 5600 m² coliving, 2000m² résidence étudiante sociale)



12 500m²

MOA : STE

AMO de STE : Theop

Promoteur : Vinci Immobilier Architecte : SOHO
ATLAS



Paysagiste & VRD : Pack Ingénierie

Bureaux d'études : Iliade

Coordination des études : Builders&Partners

AMO environnement : ETAMINE + CYCLE UP

Bureau de contrôle et CSPPS : SOCOTEC



Bilan matériaux réemployés

Matériaux visés pour la déconstruction sélective avec Made In Past: 21 BAES, 2 clim, 10 mitigeurs, 115 ml cdc, Porte de garage, Armoires électriques, 1500 m² moquette et de faux plafond

Matériaux visés pour intégration en réemploi : Chemin de câble, dalle de faux plancher, luminaires led, dalles de faux plafond, moquette, lavabo, wc, portes intérieures, plantations, PC, BAES, DM

PROJETS BOOSTER REEMPLOI AURA

ALPIERRE



LYON

24 av. Joannes Masset, Lyon 9ème



Construction d'un bâtiment de bureaux

Livraison: Fin 2023



6 098m²

Maître d'ouvrage: ALPIERRE

Promoteur: M PLUS M



Maitrise d'Oeuvre:
ARCHIGROUP-INGEGROUP -
GREENAFFAIR

Sur Alpierre

Réemploi envisagé

Sanitaires PMR :



- Vasque PMR
- WC PMR
- Barre d'appui

Plateaux de bureaux:



- Faux plancher
- Chemin de câble
- Moquette

▸ Locaux déchets
▸ Carrelage



▸ Vestiaires :



- Vasque
- Bac de douche
- Carrelage
- Faux plafond casiers

▸ Espaces extérieurs :



- Substrat
- Plantes
- Gravillons toiture inaccessible

▸ Sous-sol:

▸ BAES



M PLUS M
FAIRE DE L'IMMOBILIER UNE EXPÉRIENCE RÉUSSIE

PROJETS BOOSTER REEMPLOI AURA

• REDEVELOPPEMENT DE L'EX-CLINIQUE DU TONKIN VILLEURBANNE (69100)

LES CARACTERISTIQUES DU PROJET

- **Maitre d'Ouvrage :** ICADE Promotion / NOVAXIA / IMRING
- Réalisation d'un ensemble d'environ 19 700 m² mixte à vocation principale de tertiaire, enseignement supérieur, activités, équipement d'intérêt collectif et commerces et services de proximité.
- **Programmation :** 19 700 m² SDP
 - 7 800 m² de bureaux
 - 6 600 m² d'Enseignement Supérieur
 - 3 500 m² de bureaux dits « alternatifs »
 - 1 000 m² d'équipement d'intérêt collectif
 - 900 m² d'activité/ services de proximité en RdC
- **Equipe projet :**
 - Architectes : Carta Reichen et Robert & Associés, Insolites Architectures
 - Paysagiste : Atelier Anne Gardoni
 - BET Fluides : Square Ingénierie
 - AMO DD : Diagobat
- **Planning :**
 - Livraison prévisionnelle : Fin 2025



PROJETS BOOSTER REEMPLOI AURA

METROPOLE DE LYON – IDEF – Construction d'un dispositif d'accueil de jour des enfants et de quatre unités de vie + Réaménagement de la pouponnière



BRON
69500



Construction neuve + Réhabilitation

Avant-Projet



Neuf : 1 957 m² SP (en 5 unités)

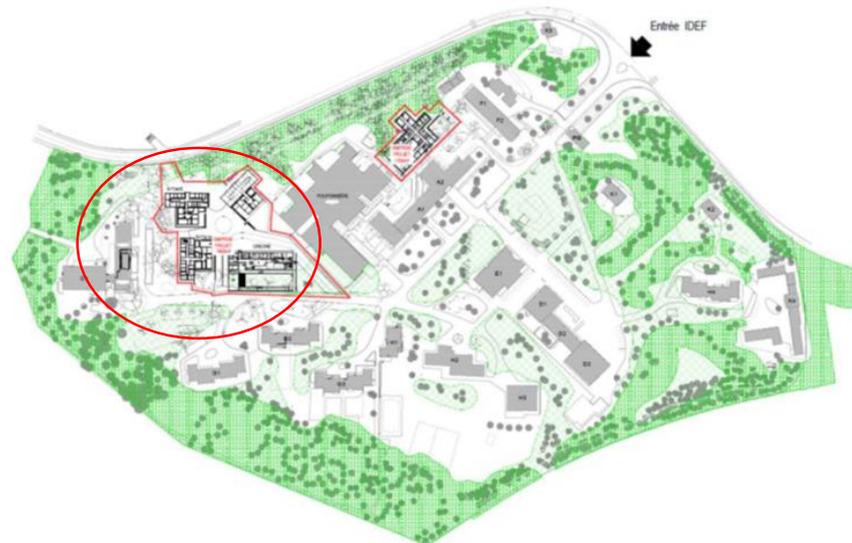
Réhab. : 376 m²



MOA : Métropole de Lyon

MOE : DPEB/Service Études

AMO Réemploi : Cycle Up



Bilan matériaux réemployés

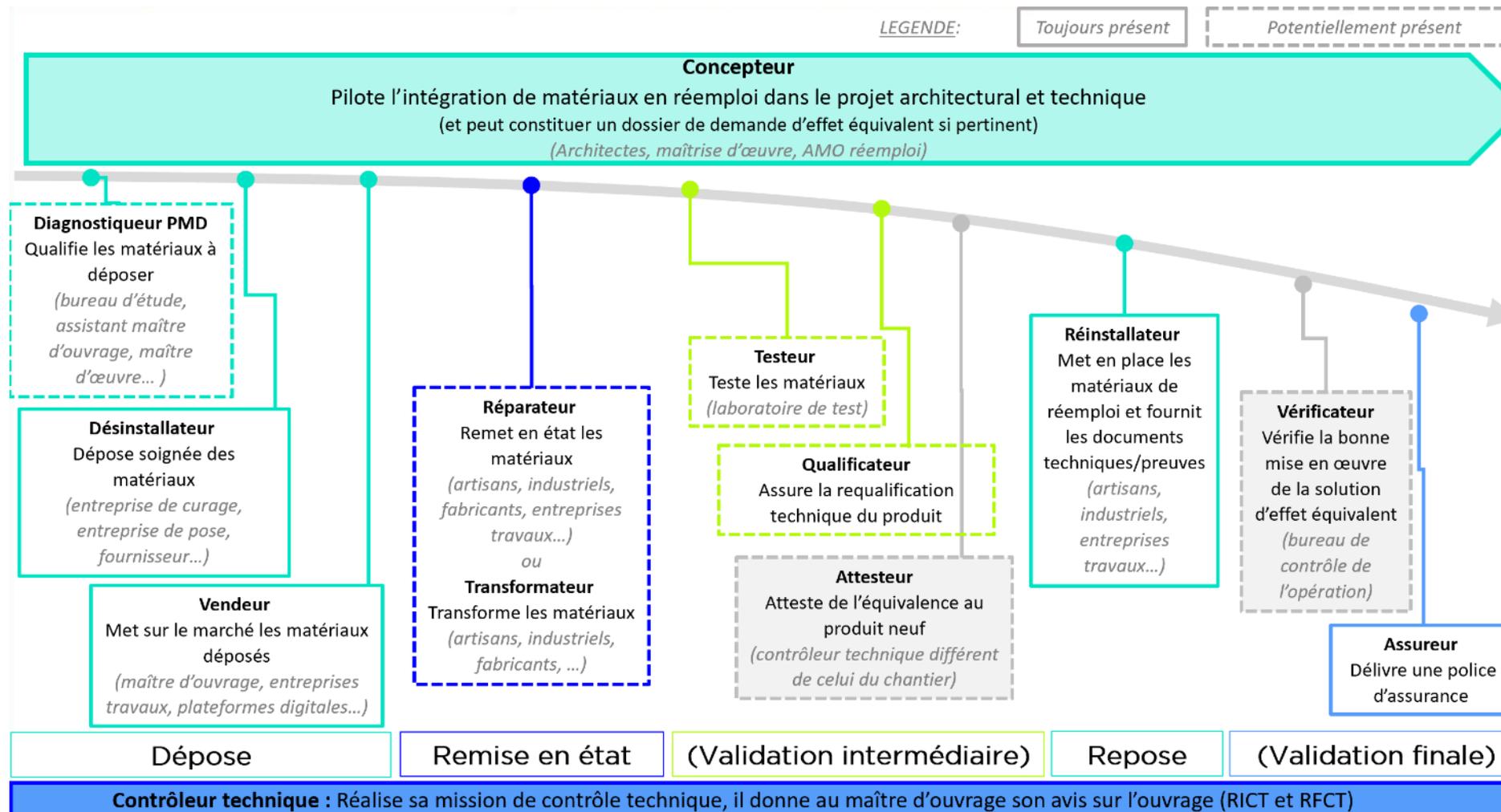
- Réemploi in situ : matériaux issus de la rénovation de la crèche
- Approvisionnement extérieur en fonction des gisements disponibles au moment du chantier : portes et châssis vitrés en intérieur, tommettes ou briques de terre cuite en revêtement de sol, lavabos et cuvettes WC en céramique ou en inox, plans de travail en pierre naturelle dans les cuisines, panneaux de particules de bois pour l'aménagement intérieur des placards, et mobilier



CHAPITRE C: ASSURANCE ET ACCEPTABILITE

1. Des ressources disponibles et visibles

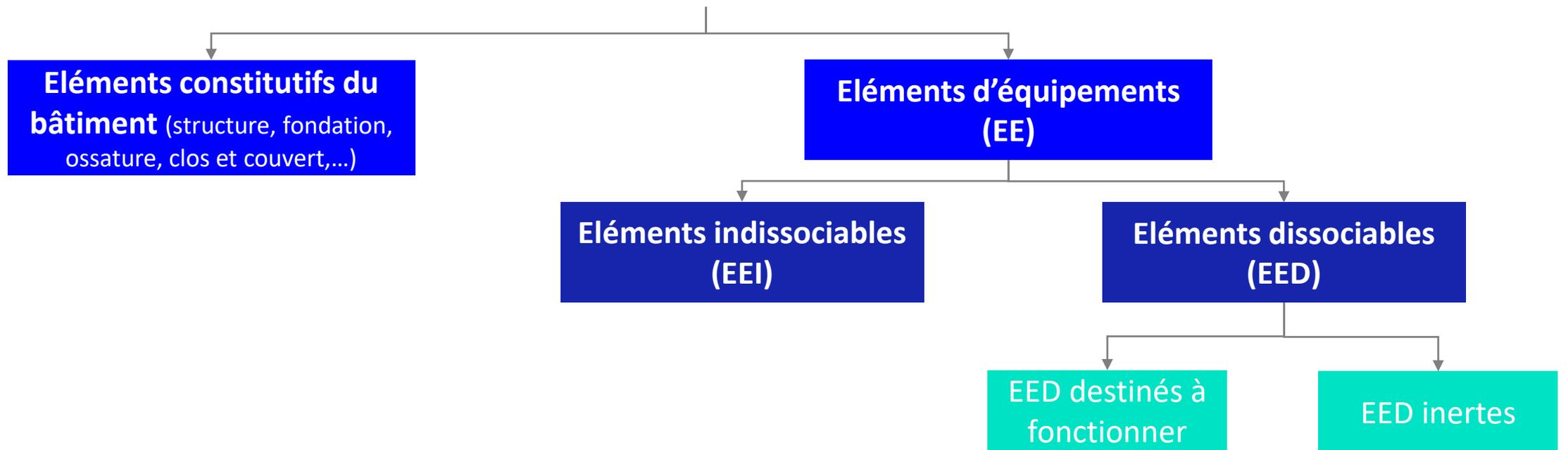
1.5. Des matériaux facilement réemployables : Les acteurs



1. Des ressources disponibles et visibles

1.5. Qualification des produits par les courtiers septembre 2020

Arborescence de qualification décennale

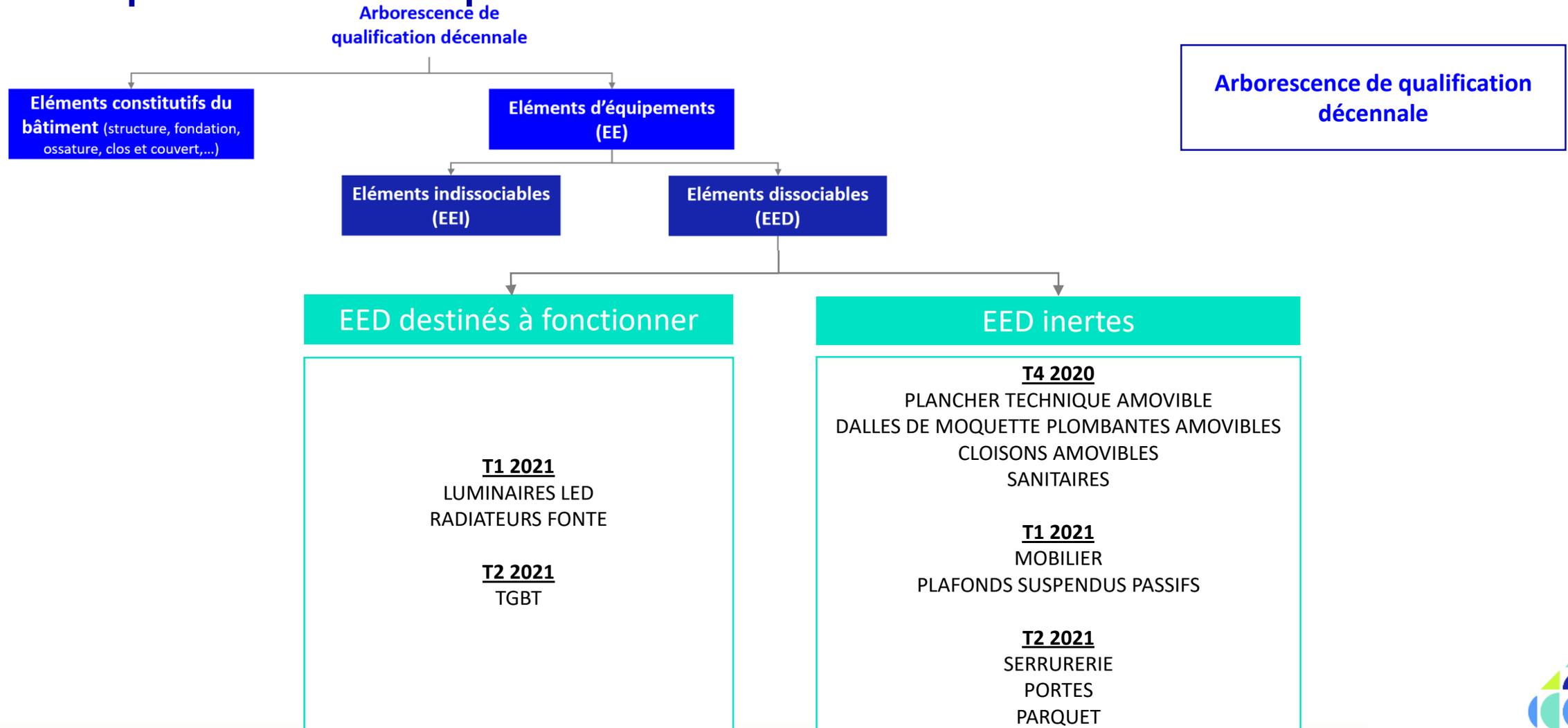


Aptitude au réemploi

L'aptitude va également dépendre de critères complémentaires : Age du produit, évolution des normes, présence des DOE,....

1.Des ressources disponibles et visibles

1.5. Aptitude au réemploi des éléments de second œuvre



1.Des ressources disponibles et visibles

1.5. TOP 10 des matériaux les plus faciles à intégrer en réemploi sur les projets – source Booster du Réemploi

1. Planchers surélevés (à libre accès) (planchers techniques / faux planchers)
2. Chemin de câble
3. Appareils sanitaires (tous matériaux) : lavabo / WC / vidoirs / urinoirs / vasques / éviers
4. Dalles amovibles plombantes conçues pour être démontables -> Revêtement de sols souples - Moquette
5. Cloisons démontables de tertiaire
6. Mobilier intérieur et extérieur
7. Aménagements paysagers extérieurs : dalles gravillonnées, gravillons, pas japonais
8. Blocs portes intérieures (tous matériaux, hors fonction coupe-feu) y compris huisseries
9. Parquets cloués ou posés flottants (assemblés par verrouillage mécanique sans collage entre eux)
10. Radiateurs à eau (acier / fonte)

Premiers retours du sondage acceptabilité d'éléments de réemploi dans les espaces de travail (bureaux)

Réponses collectées au 10.01.2021

> Une acceptabilité du réemploi assez forte (plus de 75 % des répondants) excepté pour la moquette où l'acceptabilité semble plus faible.

« La garantie qu'ils ne soient pas nocifs pour la santé ; des propriétés techniques équivalentes par rapport au neuf. »

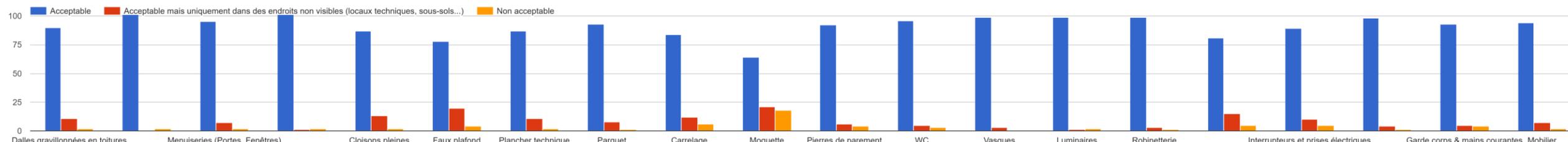
« moquette et WC : il y a un truc qui me dégoûte un peu dans l'idée du réemploi. là on a envie de neuf. »

« Une moquette usée ce n'est pas très joli et ça se voit rapidement. »

« Tout est réemployable ! Il faut repenser notre manière de concevoir tout en intégrant des matériaux issue du réemploi »

« J'ai mis la moquette, pour des questions d'hygiène, mais l'assurance d'être nettoyée et désinfectée pourrait suffire à me convaincre. »

Quels sont les éléments de votre bureau qui, pour vous ne sont pas acceptables en réemploi, à qualité esthétique équivalente à un produit neuf, et coûts des matériaux équivalents au neuf?

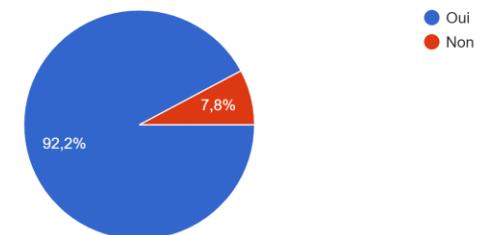


Questionnaire logement - propriétaires occupants aujourd'hui

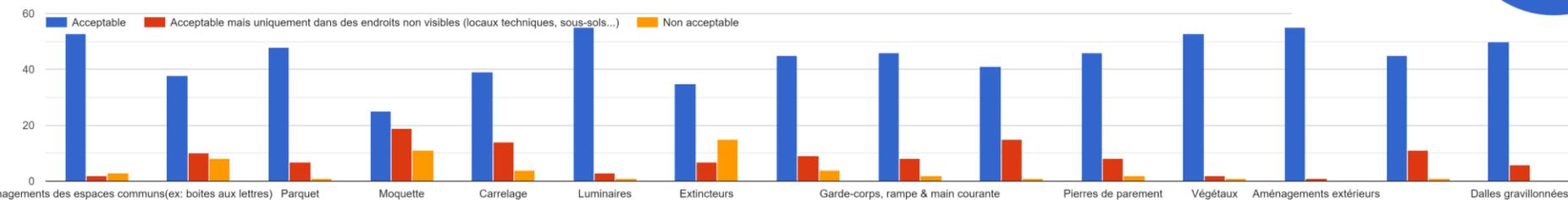
Réponses collectées au 10.01.2021

Si demain vous deviez acheter un logement neuf, accepteriez-vous que des matériaux de réemploi soient utilisés ?

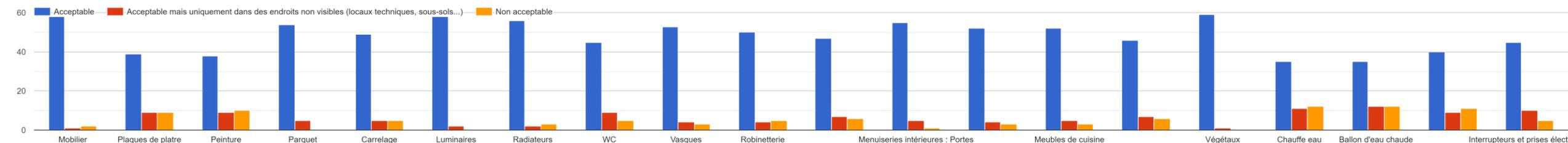
64 réponses



Dans les parties communes de votre immeuble actuel, quels sont les éléments qui selon vous pourraient être en réemploi :



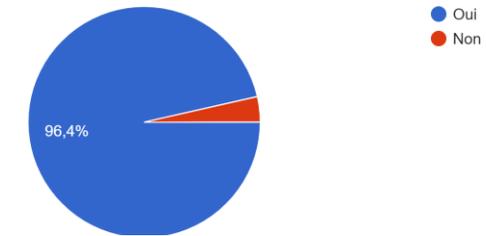
Dans votre logement actuel, quels sont les éléments qui selon vous pourraient être en réemploi :



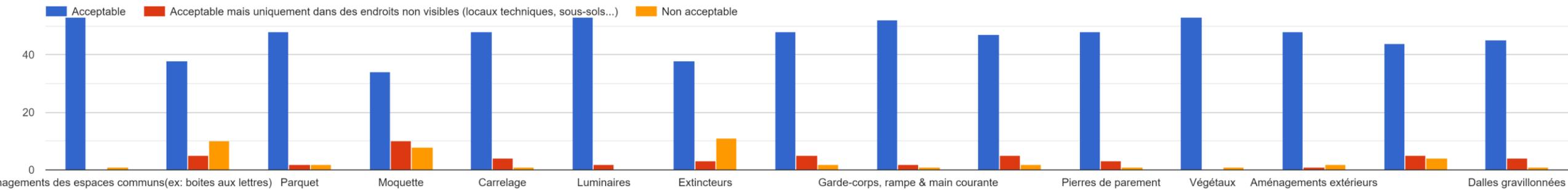
Questionnaire logement - aujourd'hui locataires

Réponses collectées au 10.01.2021

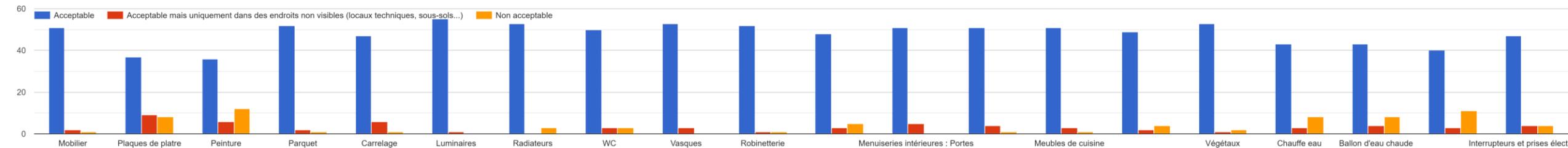
Si demain vous deviez acheter un logement neuf, accepteriez-vous que des matériaux de réemploi soient utilisés ?
56 réponses

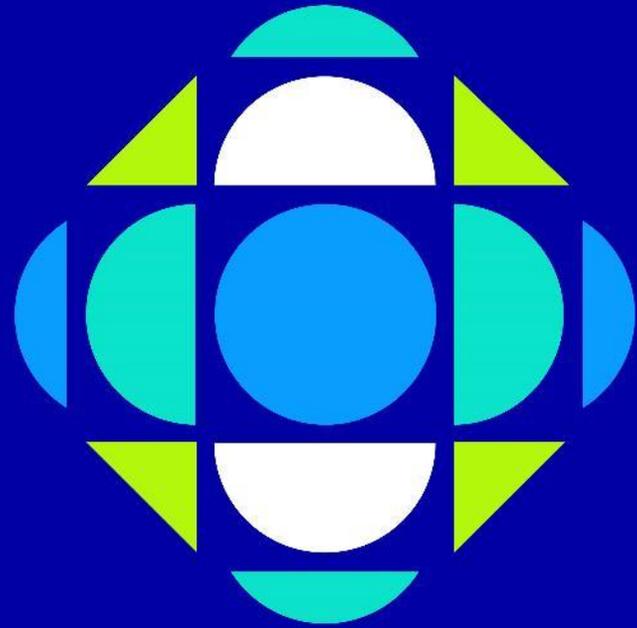


Dans les parties communes de votre immeuble actuel, quels sont les éléments qui selon vous pourraient être en réemploi :



Dans votre logement actuel, quels sont les éléments qui selon vous pourraient être en réemploi :





Booster du Réemploi

contact@a4mt.com