

RENCONTRE CLUB QUALITE CONSTRUCTION 35

Coline Blaison, Directrice des études
Anne-Laure Paty, Correspondante régionale Ouest

cycle up

La solution de réemploi des matériaux
pour la construction et l'immobilier

02/12/2021



www.cycle-up.fr

CONTEXTE ET ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES



LES GRANDS ENJEUX

La raréfaction des ressources naturelles concerne largement les matériaux de construction : le zinc de nos toitures, le cuivre de nos câbles et le sable de nos bétons et mortiers sont des ressources plus précieuses qu'il n'y paraît.

Dans le bâtiment, nous sommes à la fois confrontés à la valorisation des matériaux « sortants » du chantier et en charge d'approvisionner les composants pour les nouveaux ouvrages.

Ressources rares

Mine de cuivre aux Etats-Unis (10% de l'énergie mondiale est consacrée à l'extraction minière)



La solution :

TROUVER UNE DEUXIÈME VIE AUX MATIÈRES ET COMPOSANTS

Déchets à saturation

Décharge sauvage de déchets du BTP à Carrière sous Poissy



DÉFINITION ET HIÉRARCHISATION DES ACTIONS

1

RÉEMPLOI



Matériels ou produits non considérés comme déchets utilisés de nouveau pour le même usage

2

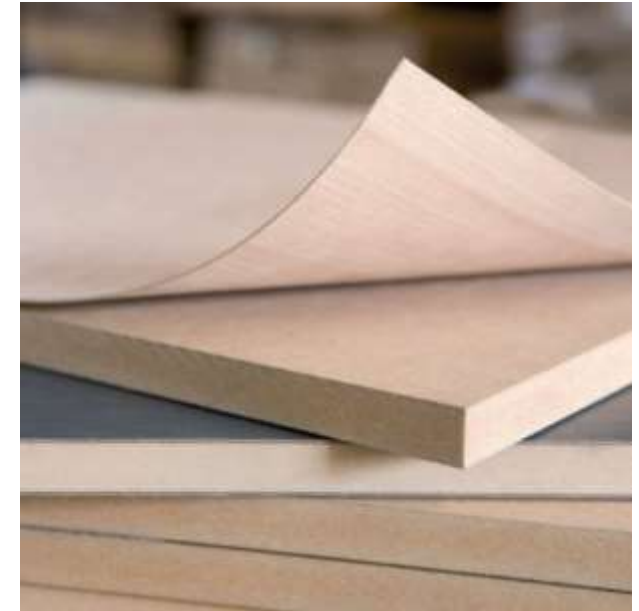
RÉUTILISATION



Matériels ou produits considérés comme déchets utilisés de nouveau pour un autre usage après traitement de celui-ci (nettoyage, recoupe...)

3

RECYCLAGE



Toutes opérations valorisant un déchet aux fins de leur usage initial ou à d'autres fins

EVOLUTION DE LA COMMANDE PUBLIQUE ET PRIVÉE

Mise en place d'objectifs en lien avec l'économie circulaire

- Chartre Economie Circulaire de Plaine Commune : 1% du coût de travaux dédié au réemploi
- Limitation des déconstructions
- Programme intégrant le réemploi et la valorisation : JO, Lycées de la région IdF, ...
- Lancement d'études de métabolisme urbain en vue de développer les filières :
 - Ville de Paris
 - Métropole du grand Paris
 - Métropole Rouen Normandie
 - Rennes métropole
 - Toulouse Métropole
 - Projet ANRU : OPAC du Rhône, ...



LE CADRE RÉGLEMENTAIRE A FORTEMENT ÉVOLUÉ



FEVRIER 2020 – LOI ANTI GASPI

Evolution du diagnostic déchets // Pour massifier la connaissance du gisement de matériaux à réemployer

Sortie du statut de déchet // Pour faciliter la seconde vie des matériaux

Responsabilité des producteurs // Les matériaux neufs vont payer une éco-contribution – Développement du réemploi et du recyclage

Stimulation du réemploi dans la commande publique



1^{er} janvier 2022

Application de la RE2020 pour les bâtiments neufs // Intégration du carbone dans la conception et valorisation du réemploi



Aout 2021

Mise en place du label bas carbone pour la rénovation // Valorisation des impacts carbone de l'intégration des matériaux bas carbone (biosourcés et réemploi dans la rénovation)

LE DIAGNOSTIC PRODUITS-EQUIPEMENTS-MATÉRIAUX-DÉCHETS

La réglementation

A partir du 1^{er} janvier 2022 le diagnostic produits-matériaux-déchets (ressources) sera obligatoire pour

| **Déconstruction** : apport de précision « surface cumulée de plancher de l'ensemble des bâtiments d'une même opération de travaux est » > **1000 m² de SDP**

| **Rénovation** : opérations > **1000 m² de SDP** dont les travaux touchent a minima à deux lots et de façon significative

| Préalablement :

| **Aux dépôts des autorisations d'urbanisme et autorisation de travaux**

| **A l'acceptation des devis ou à la passation des marchés relatifs aux travaux**

| Réalisation par un acteur indépendant de l'entreprise et présentant une assurance adaptée

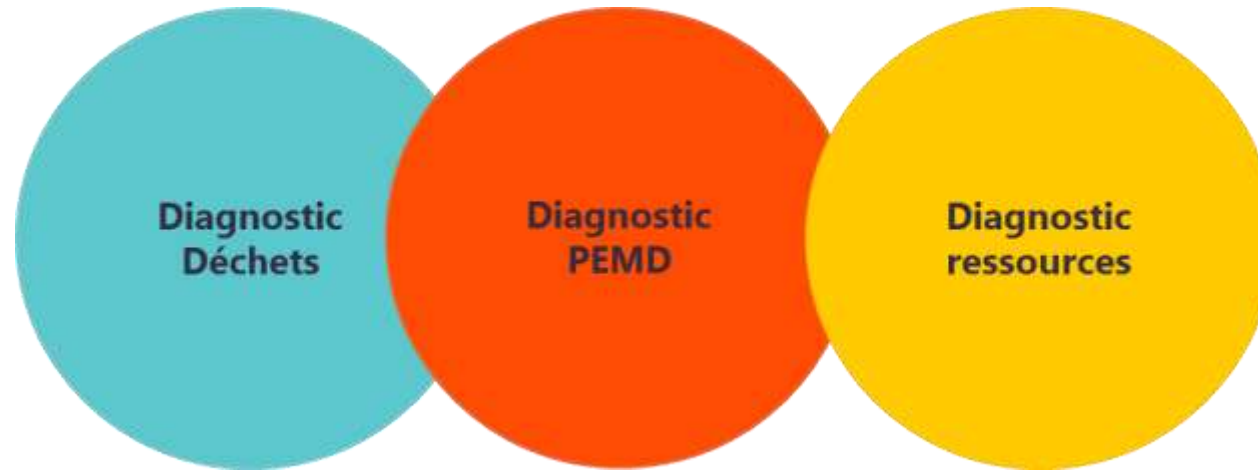
| Transmission au CSTB suite au diagnostic puis au moment du récolement

Rénovation significative : « Opération consistant à détruire ou remplacer au moins deux des éléments de second œuvre mentionnés ci-après, à la condition que les travaux concernés conduisent à détruire ou remplacer une partie majoritaire de chacun de ces éléments :

- a) Planchers ne déterminant pas la résistance ou la rigidité de l'ouvrage ;
- b) Cloisons extérieures ne déterminant pas la résistance ou la rigidité de l'ouvrage ;
- c) Huisseries extérieures ;
- d) Cloisons intérieures ;
- e) Installations sanitaires et de plomberie ;
- f) Installations électriques ;
- g) Système de chauffage.

Un arrêté du ministre chargé de la construction est toujours attendu

LE CONTENU DES DIFFÉRENTS DIAGNOSTICS



- Inventaire et localisation de l'ensemble des déchets présents sur site
- Informations sur les filières de traitement
- Cerfa déchets

- Différenciation des déchets, équipements produits, matériaux
- Identification des éléments réemployables
- Informations sur les filières de traitement
- Informations générales sur les modes de dépose et stockage
- Cerfa PEMD

- Un **inventaire exhaustif** des ressources disponibles, leurs photos, descriptions et localisation dans le bâtiment,
- Des pistes de **réemploi in-situ**
- Des estimations de **coûts de dépose et de revente**,
- Des estimations des **déchets et émissions de carbone évité(s)**
- Informations précises sur les **modes de dépose, conditionnement et stockage**

LIVRABLES DU PEMD RESSOURCES

LIVRABLES RÉGLEMENTAIRES

- Périmètre du diagnostic
- Documents fournis
- Espaces visités et non visités (avec justification)
- Assurance du diagnostiqueur
- Liste des produits, équipements, matériaux, déchets avec les quantitatifs (tonnes)
- Formulaire Cerfa réglementaire

LIVRABLES NON RÉGLEMENTAIRES


- Grilles des ressources disponibles, quantitatif, photos, descriptions et localisation, coûts de dépose et de revente, émissions de carbone évitées, modes de dépose, conditionnement et stockage
- Fiches équipements, matériaux, produits
- Fiches solution de réemploi in-situ

Fiche équipements, matériaux, produits

Bâtiment A - Fiches Matériaux

cycle up

Fiche n°28 - MAIN COURANTE, RAMPE ET ACCESSOIRE D'ESCALIER

Lot	Mobilité
Catégorie	Escalier
Sous-catégorie	Main courante, rampe et accessoire d'escalier
Produit	Garde-corps d'escalier
Matière	Acier
Zone	Bâtiment A
Etat	Très bon : 0 % // Bon : 100 % // HS : 0 %
Quantité	195 ml (Taux de réemploi : 82,5 %)
Images	
Mode d'assemblage	Cloué(e), Vissé(e), Boulonné(e) au bâti ou à un support pré-installé
Préconisation de dépose sélective	Dépose : - Dépose soignée de chacun des éléments constitutifs pas à pas, par dévissage, déboulonnage, desolement ou toute autre opération préconisée par l'entreprise
Préconisation de stockage et conditionnement	Stockage : - Marquage de chacun des éléments - Conditionnement sur palette, oerclé
Stockage	Surface nécessaire : 18,72 m ² (Dispositif de conditionnement : Sur palette empilé les un sur les autres en quinconce et oerclé)
Opportunités de réemploi / réutilisation	Réemploi // Garde-corps // Cloison fixe // Revêtement de façade // Faux plafond
Opportunités de recyclage	Recyclage Acier
Autres opportunités de valorisation	Valorisation énergétique
Poids	9,18 T
Impact carbone	Réemploi ex-situ : 0,14 tCO2eq. // Réemploi in-situ : 11,18 tCO2eq.
Gain estimé	Réemploi ex-situ : 2175,3 € // Réemploi in-situ : 29815,55 €

Fiche solutions de réemploi in-situ

cycle up

Bâtiment A – Solution de réemploi / réutilisation

Fiche n°5 – Main courante, rampe et accessoires d'escalier

Lot	Mobilité
Catégorie	Escalier
Sous-catégorie	Main courante, rampe et accessoire d'escalier
Produit	Garde-corps d'escalier
Etat	Bon
Quantité	195 ml



Garde-corps support de plante Green Screen



Cloison fixe Jigsaw offices - Londres

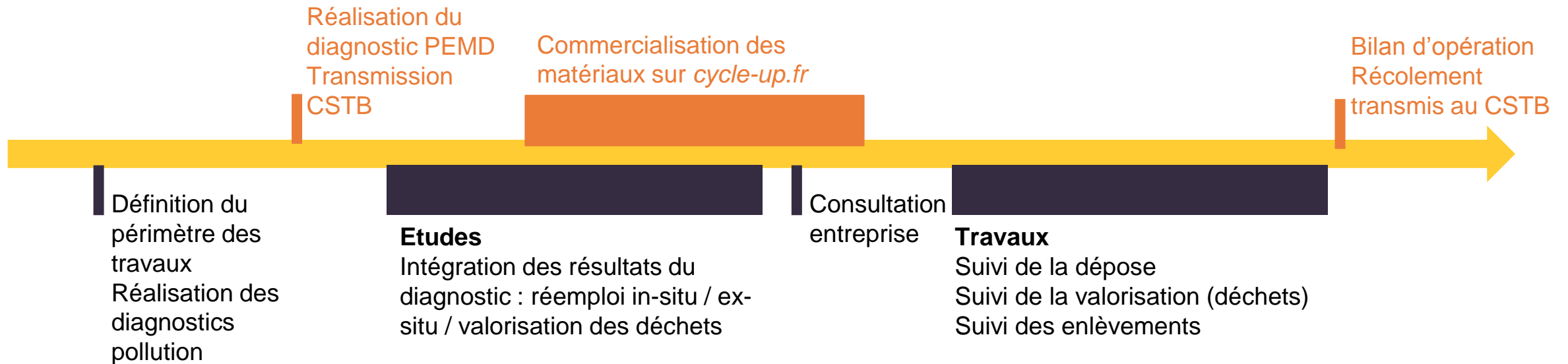


Faux plafond Bloco Architectos Authoral restaurant



Revêtement de façade Bloco Architectos Authoral restaurant

INTÉGRER LE DIAGNOSTIC AU PROJET



LES MISSIONS DE CYCLE UP



NOTRE RAISON D'ÊTRE

TROUVER UNE DEUXIÈME VIE AUX MATIÈRES DE CONSTRUCTION

ÉCONOMISER LES RESSOURCES RARES,
précieuses et souvent lointaines.

EN FINIR AVEC LES DÉCHETS
qui encombrant nos villes.

UNE SOLUTION BAS CARBONE SIMPLE
concrète et immédiate.

DÉVELOPPER DES NOUVEAUX EMPLOIS LOCAUX
et des nouvelles filières.

FAIRE ÉCONOMISER DE L'ARGENT
et répondre aux projet à budget contraint.

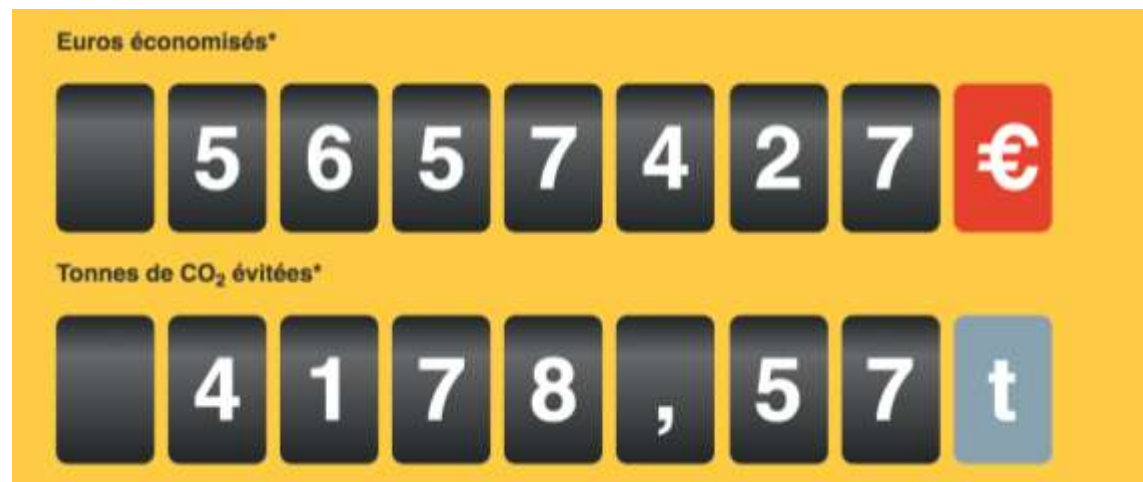
DES IMPACTS MESURABLES

13 450
annonces

300
projets
de réemploi

591 t
de déchets
évités

+ de
50 000
produits
vendus



CYCLE UP : UNE PLATEFORME.. PLUSIEURS SOLUTIONS

LES SERVICES

/ Diagnostics ressources

Des missions rémunérées, avec un driver législatif (audit réemploi obligatoire avant démolition) qui génèrent de l'offre sur la plateforme.



/ Amo et maîtrise d'oeuvre

Des missions rémunérées qui entraînent des achats sur la plateforme en phase chantier (auto prescription).



/ logistique et reconditionnement



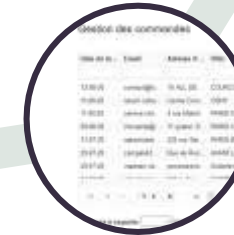
/ Carbone

Génération automatique du calcul sur la base d'une méthodologie développée en interne*.
À terme, valorisation en € des économies carbone réalisées.



/ Ventes

Qui génèrent des revenus complémentaires de logistique et d'expertise, opérées avec des partenaires.



/ Rémunération

Sur des commissions (10% ou 20% selon que l'on soit en vente directe ou vente pour compte de tiers) sur les ventes

LA PLATEFORME

/ Application DIAG'IT

Pour fournir un outil aux acteurs du marché afin qu'ils alimentent la plateforme en moins de 3 minutes.



/ Maquette numérique (bim)

Pour de l'achat en masse et la traçabilité long terme des ressources.



* Calculs réalisés par Cycle Up sur la base des Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) et de la base de données GES de l'ADEME

UNE SOLUTION GLOBALE ... DIGITALE

UNE PLATEFORME DIGITALE

○ EN ACCÈS LIBRE POUR TOUS

Consultation et mise en ligne gratuite des matériaux.

○ DES CONTENUS MÉTHODOLOGIQUES

Pour faciliter la seconde vie des matériaux

○ DES SERVICES ADDITIONNELS

- Expertises
- Dépose
- Conditionnement
- Livraison
- Stockage

○ DES PRESTATIONS DE LOGISTIQUE ET DE TRANSFORMATION

Cycle Up met en relation avec des cureurs, des transporteurs, des stockeurs, des designers, des artisans, des bureaux de contrôle...

○ UNE POLICE D'ASSURANCE DÉDIÉE

Une assurance est proposée par Cycle Up afin de garantir les matériaux réemployés.

ACHETEURS

VENDEURS

Economies
CO₂

Gains
financiers

Réduction
des déchets

Economies
CO₂

Economies
financières

UNE SOLUTION GLOBALE ... PHYSIQUE

DES LIEUX DEDIES AU REMPLI



La galerie du réemploi à Paris

L'entrepôt du réemploi à St Ouen (93)

DIAG IT : FONCTIONNALITÉS PRINCIPALES

ERGONOMIE

- Liaison possibles entre les comptes Diag It et Cycle Up
- Utilisation hors ligne de l'application
- Liaison avec la plateforme de réemploi www.cycle-up.fr permettant de créer des annonces- facilement
- Multi exports (MOA, AMO, architectes)

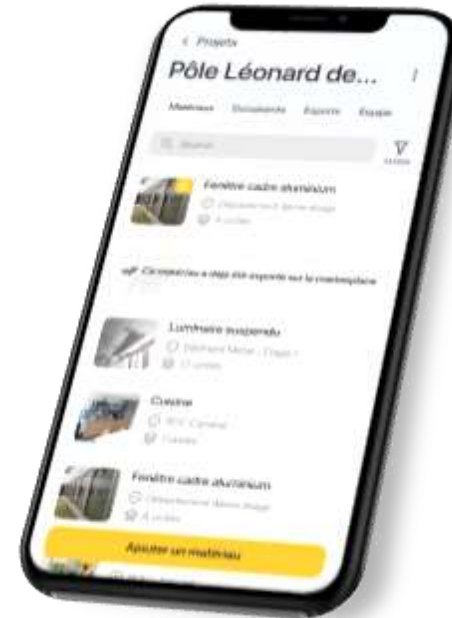
ANALYSE

- Environnementale (CO2 et déchets)
- Économies financières potentielles des projets

**UNE SOLUTION SIMPLE, COMPLÈTE
ET INTUITIVE POUR LES DIAGNOSTICS
RESSOURCES**

GESTION DE PROJETS

- Gestion des projets
- Gestion des collaborateurs
- Projets collaboratifs (multi équipes)
- Application web orientée gestion équipe/projets et analyse de données



UNE POSITION PRIVILÉGIÉE : L'UTILISATION DES DATA POUR PERMETTRE À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE DEVENIR UNE SOLUTION GLOBALE ET FIABLE

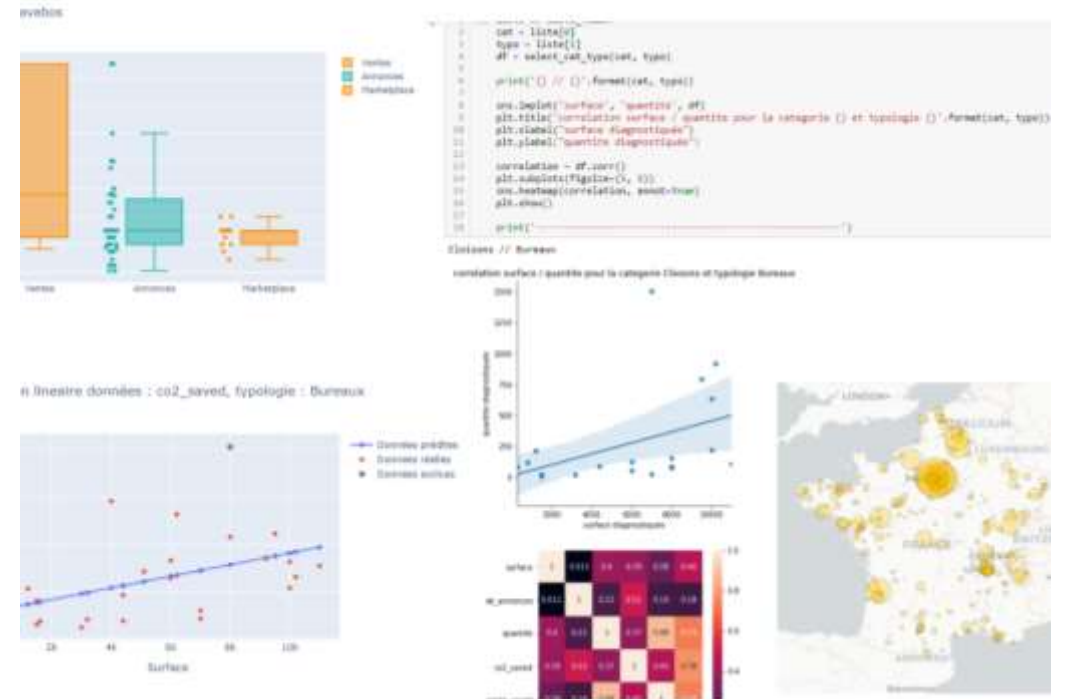
UNE MEILLEURE GESTION DES FLUX...

Application de diagnostic ressources : identification des ressources.



BIM : identification des éléments pouvant être issus du réemploi.

Marketplace : mise en relation des acteurs du réemploi.



Développement d'une offre « data » circulaire

LES GRANDS CHIFFRES

2 000 000 m²
DE DIAGNOSTIC RESSOURCES

+150
MISSIONS DE CONSEIL

230
BÂTIMENTS ÉTUDIÉS

+4 000
ANNONCES GÉNÉRÉES

750 000 €
DE CA 2020



GEcina, Paris 16^{ème}



L'OREAL, Paris 8^{ème}



ICADE, Aubervilliers



ICADE, Marseille



ARES, Pantin



RÉGION ILE DE FRANCE,
Lycées



I3F, Paris 10^{ème}

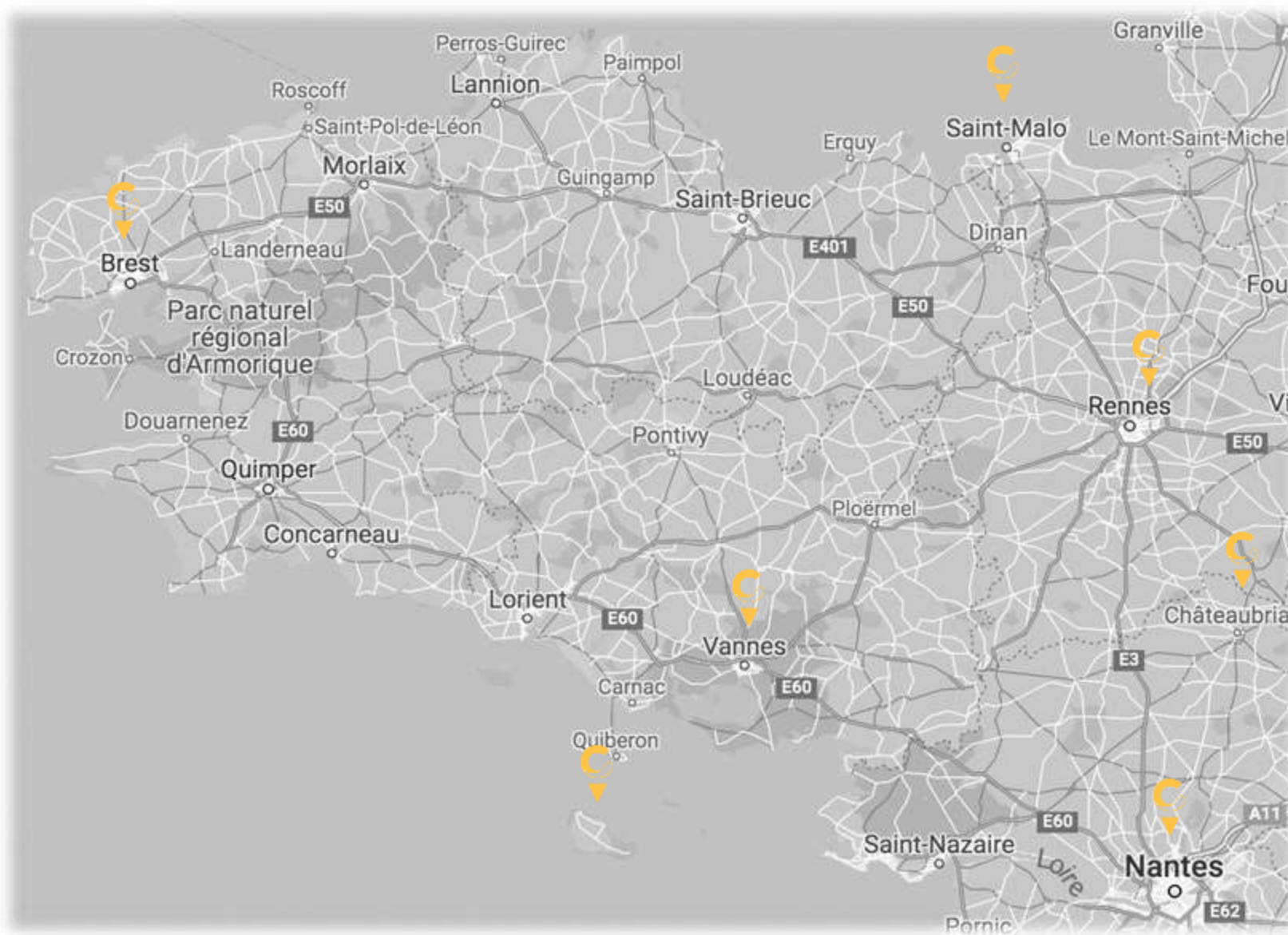


VILLAGE OLYMPIQUE



KLEPIERRE, Grenoble

LES PROJETS LOCAUX REALISES



BRETAGNE

1. La poste Immo - Rennes (2021): DR/ Don matériaux
2. Orange - Cesson Sévigné (2021): DR
3. Giboire - Noyal (2021): DR/ commercialisation en cours
4. Giboire - St Malo (2021): DR
5. Icade, Courbet Cerdan - Brest (2021): DR
6. Vannes Golf Habitat, Vannes (2021): DPEMD, réemploi in situ
7. SPIE Batignolles – Chateaubriant (2020): DR, commercialisation
8. Hôpital Saint Louis - Belle-Ile-en-Mer (2021)

Nantes

9. ICEO, Jaguere (2021): Sourcing
10. ICEO, Mellinet (2021): Sourcing
11. Verdicités, Joncours (2021): DR
12. Batinantes, La Gaudinière (2021): DR/ commercialisation en cours
13. Batinantes, Orvault (2021): DR/ commercialisation à venir
14. Orange, Longchamp (2021): DR/ commercialisation en cours
15. Orange, Courbet (2021): DR/ commercialisation à venir
16. ICEO, Bill Ile de Nantes (2022): Sourcing
17. ICADE, Boule Ile de Nantes (2022): Sourcing

CONTACTS

NATIONAL



COLINE BLAISON

DIRECTRICE DU CONSEIL
COLINE.BLAISON@CYCLE-UP.FR
06 72 58 23 46

REGIONAL



ANNE-LAURE PATY

DÉVELOPPEUSE RÉGION OUEST
ANNE-LAURE.PATY@CYCLE-UP.FR
06 52 55 64 55

 **MERCI !**

