

Mise en œuvre d'une économie circulaire des opérations de réhabilitation de friches urbaines et industrielles

Agathe DENOT – Cerema
Véronique GUIRIMAND - EPORA



Sommaire

- 1 – Présentation de l'EPORA
- 2 – Volonté d'intégrer une économie circulaire
- 3 – Méthode
- 4 – Etat des lieux
- 5 – Actions mises en place / à mettre en place



EPORA



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

1 - Présentation de l'EPORA



EPORA



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire des
opérations de réhabilitation de friches urbaines et
industrielles

L'EPORA, ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER

Au cœur de la région Auvergne-Rhône-Alpes

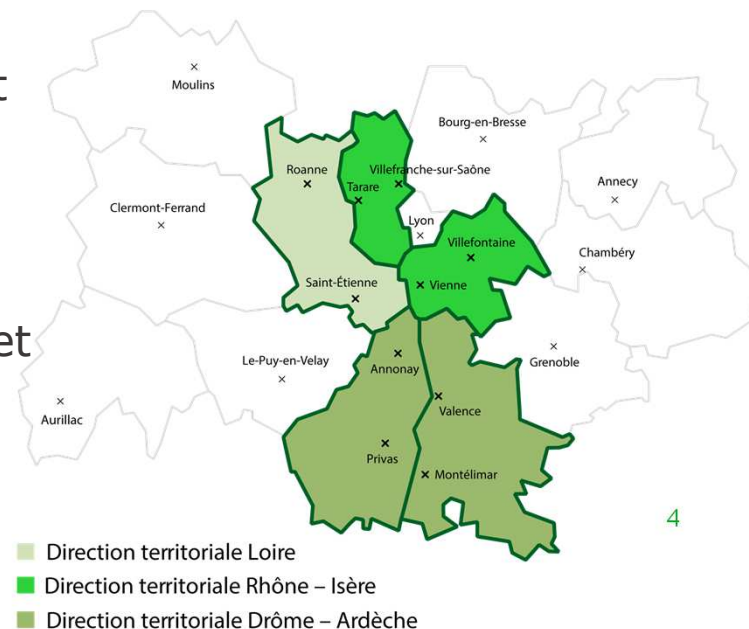
➤ **Un des 12 Etablissements Public d'Etat**

Crée par décret en conseil d'Etat (EPORA : 1998) et régi par les articles L 321-1 et suivants du code de l'urbanisme

➤ **Une mission de service public**

Favoriser le développement durable des territoires et lutter contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols

>> Stratégies et actions foncières en faveur du renouvellement urbain (friches industrielles et urbaines, dents creuses et secteurs à densifier, optimisation des ZAE ...)



Opérateur foncier partenaire des collectivités

dans le cadre de
conventions



EPORA

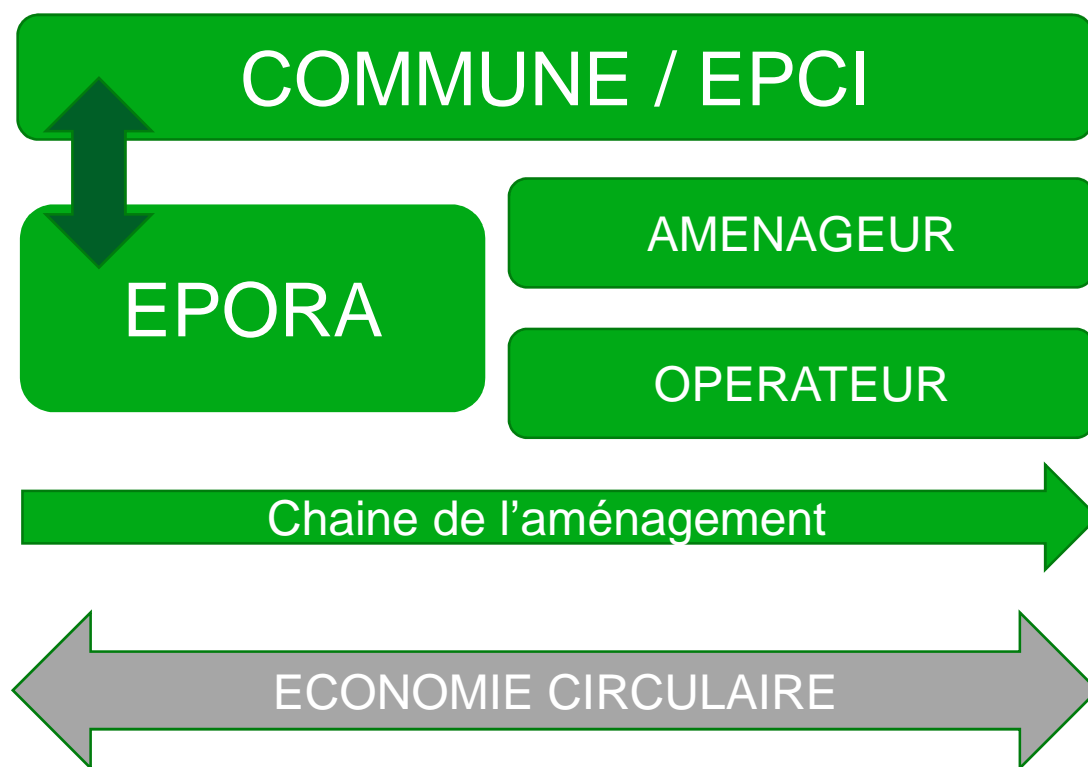


Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

L'EPORA, ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER

Au cœur de la région Auvergne-Rhône-Alpes

**Opérateur foncier
partenaire des collectivités**



Travaux de
décontamination,
de curage, de
déconstruction,
de démolition,
de dépollution.

400 conventions
70 opérations
travaux actives

58 M€ de budget
opérationnel
dont 16 M€ de
travaux



EPORA



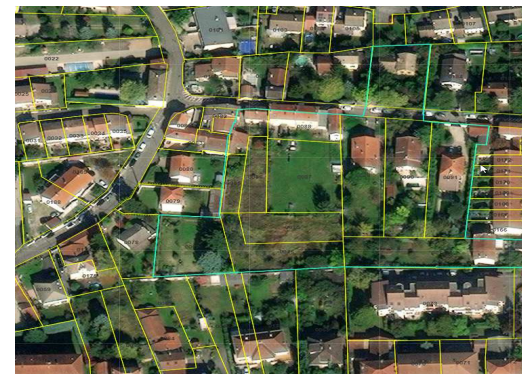
RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

L'EPORA, ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER Au cœur de la région Auvergne-Rhône-Alpes

Des sites et bâtiments très diversifiés



2 - Volonté d'intégrer une économie circulaire dans les opérations de l'EPORA



Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

Volonté d'intégrer une économie circulaire dans les opérations de l'EPORA

- Des enjeux environnementaux importants dans les opérations : préservation des ressources non renouvelables, décarbonation des travaux et développement d'une société du réemploi et du recyclage ...
- Une expérience ancienne des travaux de proto aménagement et une pratique de la gestion des matériaux dans les opérations de l'EPORA
- En 2020 : Regroupement dans une Direction Etudes, Travaux et Achats, de tous les chargés d'opérations exerçant la maîtrise d'ouvrage des travaux
>> Mise en commun et partage d'expériences
- 2021 : Travail d'un stagiaire pour collecter les données des opérations et faire une première analyse des pratiques >> nécessité d'aller plus loin
- 2022 : Partenariat avec le Cerema pour dresser un état des lieux des pratiques d'économie circulaire dans ses projets afin de pouvoir les améliorer et les développer dans ses marchés de travaux.

3 - Méthode



EPORA



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

Méthode

Echanger avec les chargés d'opération

- Expliquer les enjeux et la démarche

Analyser les opérations

- Réaliser un état des lieux quantitatifs et qualitatifs des déchets générés, des filières utilisées
- Analyser les pièces de marché

Former les chargés d'opération

- Avoir le même langage
- Connaître la réglementation

Co-construire les outils opérationnels

- Frise des acteurs
- Lettre de consultation pour le diagnostic
- Marché de maîtrise d'oeuvre



EPORA



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

4 - Etat des lieux



EPORA



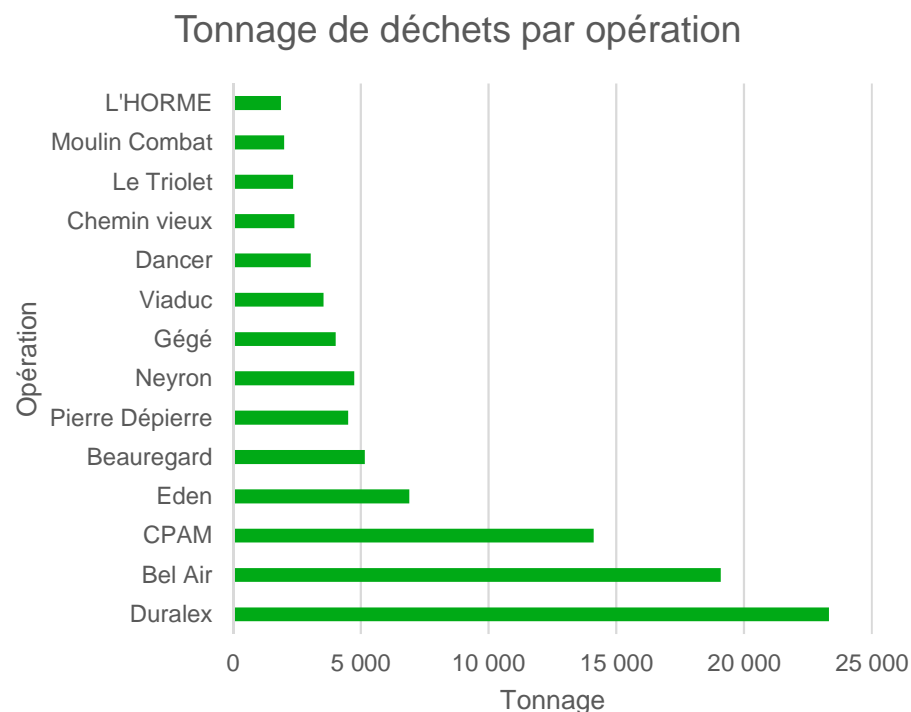
Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

Etat des lieux – Quantité de déchet

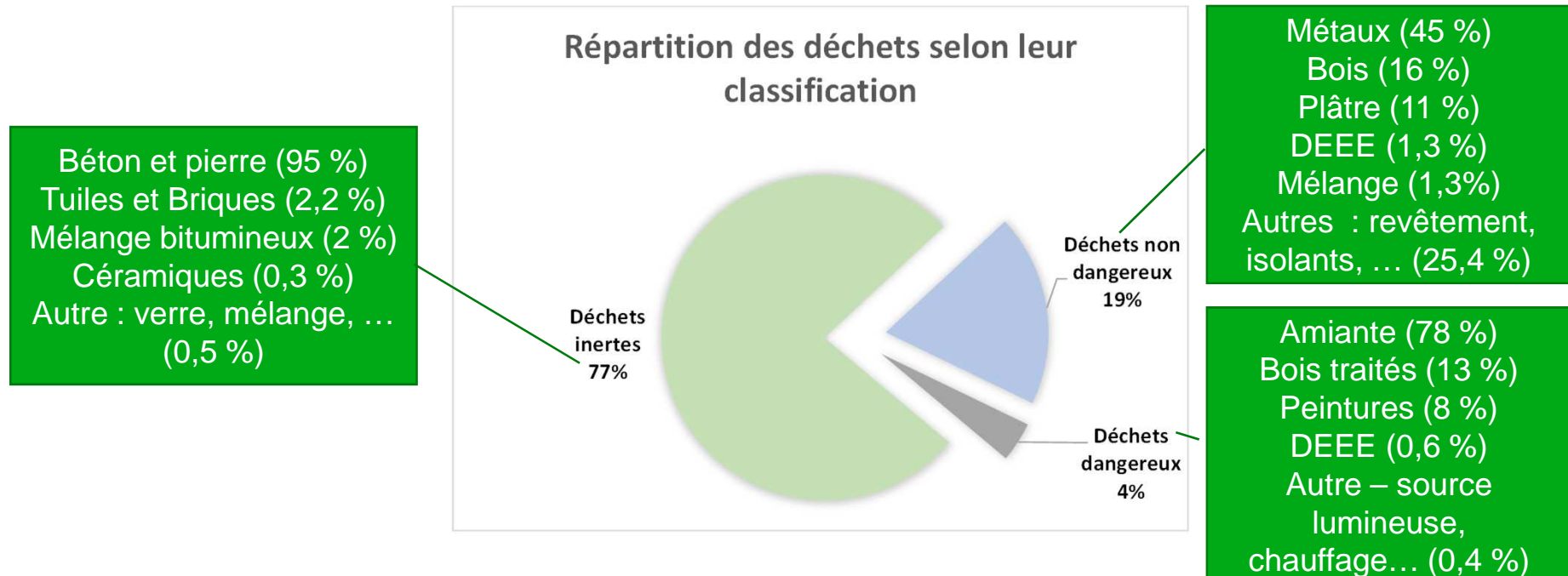
- 19 opérations analysées
- Analyse du diagnostic prévisionnel (avant PEMD), dossier d'ouvrage exécuté (amiante et travaux) - DOE, marchés de maîtrise d'œuvre et réponses des entreprises

→ Quantité de déchets identifiés dans les diagnostics prévisionnels



- Quantité moyenne de déchets par opération de près de 7 000 tonnes avec une grande disparité du tonnage (de 2 000 à 23 000 tonnes).
- Deux opérations ont généré près de la moitié du tonnage.

Etat des lieux – Nature des déchets



- Diagnostic prévisionnel très détaillé
- Répartition des déchets proche des données nationales :
 - EPORA : 77 % déchets inertes, 19 % déchets non dangereux, 4 % déchets dangereux
 - Chiffres Ademe : 75 % déchets inertes, 23 % déchets non dangereux, 3 % déchets dangereux (*source : Déchets chiffres-clés, l'essentiel 2021, collection FAITS & CHIFFRES, Ademe, 36 p*)



EPORA



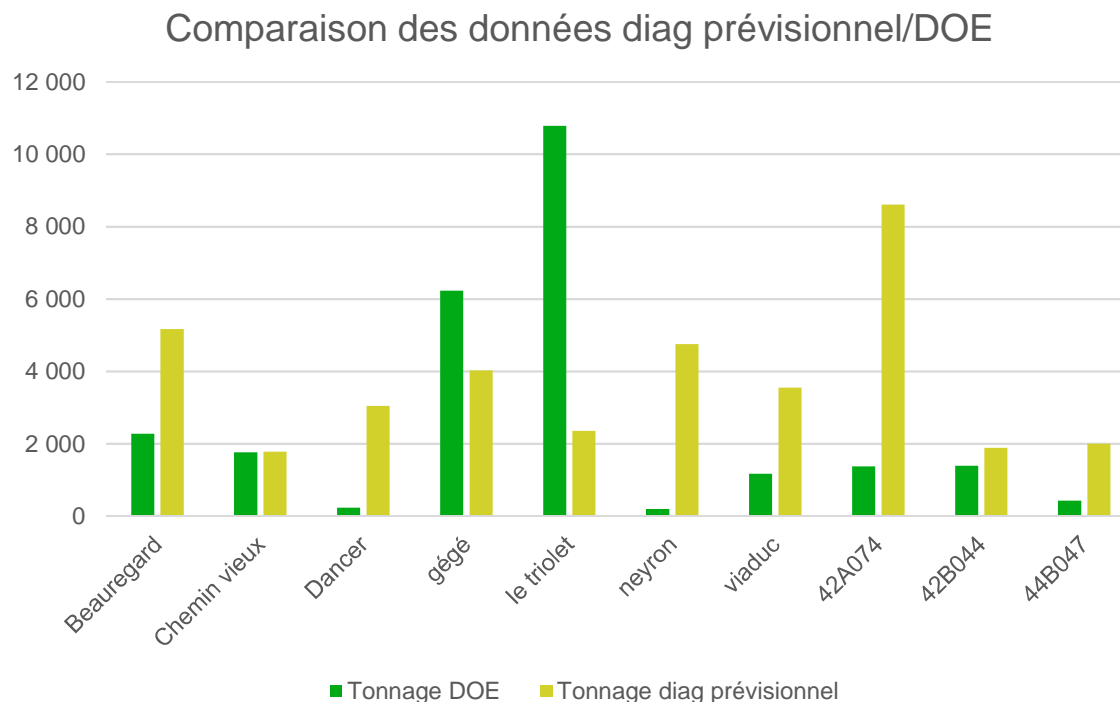
Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

Etat des lieux de la gestion réelle des déchets

Ecart sur les quantités et
natures de déchets
générés

entre le diagnostic
prévisionnel et DOE



Dans les DOE

- Ne sont pas toujours quantifiés : les déchets inertes, déchets dangereux autre que amiante
- Pour les déchets non dangereux : quantification principalement des déchets de fer et acier, bois, DIB en mélange MAIS pas le plâtre
- Sont quantifiés dans certains DOE mais pas dans le diagnostic prévisionnel : les terres excavées, déchets verts, mâchefer



EPORA



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

Etat des lieux des filières

Déchets inertes

- Difficulté d'identifier si l'opération est du transit, de la valorisation ou de l'élimination car une installation peut réaliser les 3 activités sur le même site
- Réemploi sur site : utilisation de matériaux inertes pour combler les trous laissés par l'enlèvement de cuve – 1 opération identifiée
- Valorisation
 - Filière principale : installation de tri, transit, regroupement et broyage / concassage (valorisation des granulats)
 - Remblayage de carrière - 1 opération
- Élimination en IDSI – 1 opération

Etat des lieux des filières

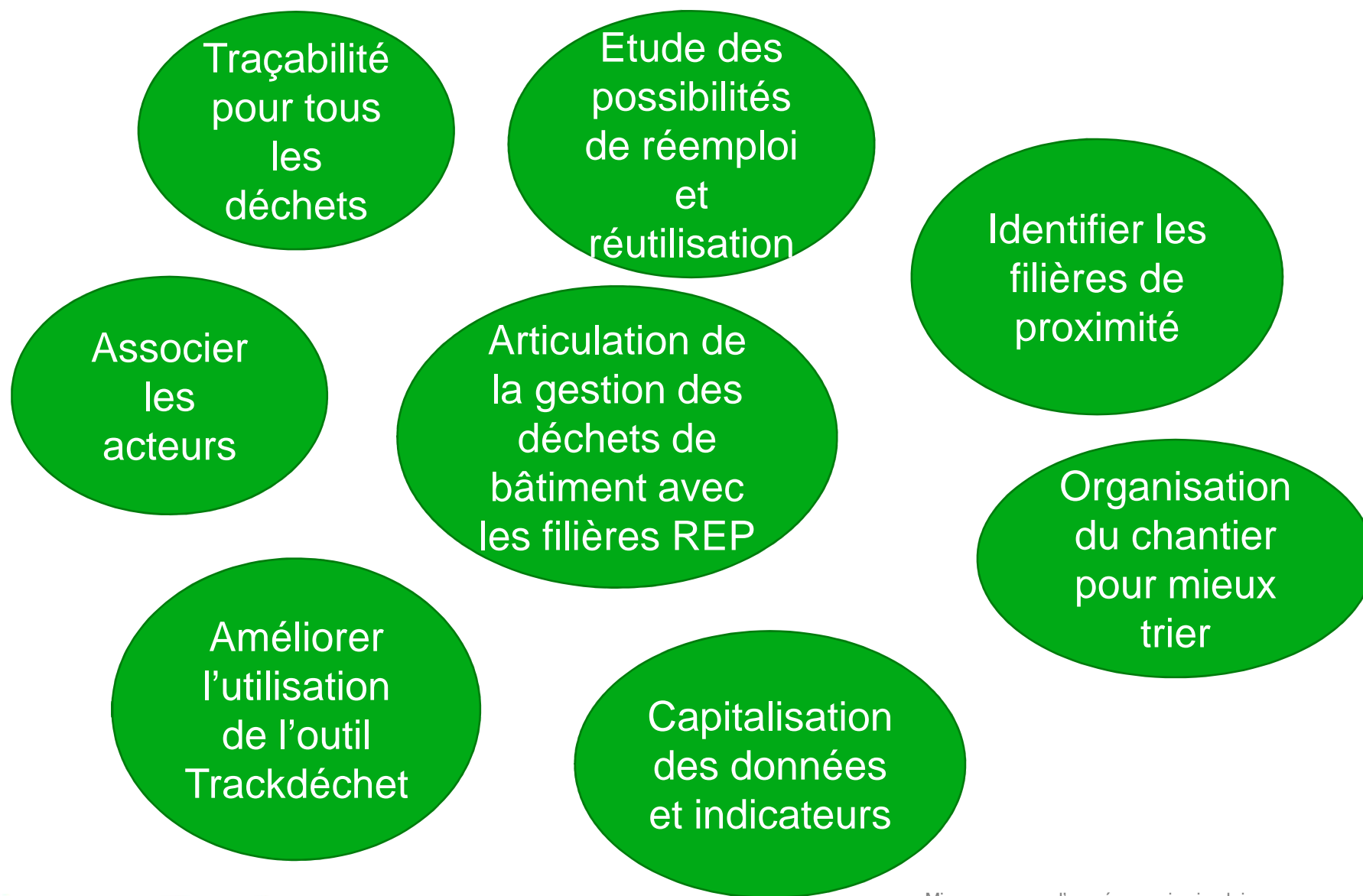
Déchets non dangereux

- Réutilisation : bac à douche, évier, radiateurs, porte, panneaux bois, charpente, fenêtres, portail, supports Néons - 2 opérations
- Valorisation
 - Fer / ferraille / acier : transit avant valorisation
 - Bois : valorisation
 - DIB : tri / valorisation
- Élimination

Déchets dangereux

- Élimination : amiante

Conclusions – Pistes d'amélioration



EPORA



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

5 - Actions mises en place / à mettre en place



EPORA



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

Actions mises en place / à mettre en place

A l'échelle de l'établissement

FORMER

ORGANISER

ANALYSER

RENDRE COMPTE

Processus
Connaissance territoriale
Rôles et missions des acteurs
Outils
Indicateurs
Capitalisation

A l'échelle de l'opération

IMPULSER

ORGANISER

RESTITUER

Caractérisation et enjeux
Association des acteurs
(collectivité: besoins en matériaux / territoire)
Stratégie économie circulaire
Mise en œuvre
Collecte des données
Bilans

Implication dans les projets et réseaux

GROUPES DE TRAVAIL

PROJETS TERRITORIAUX



EPORA



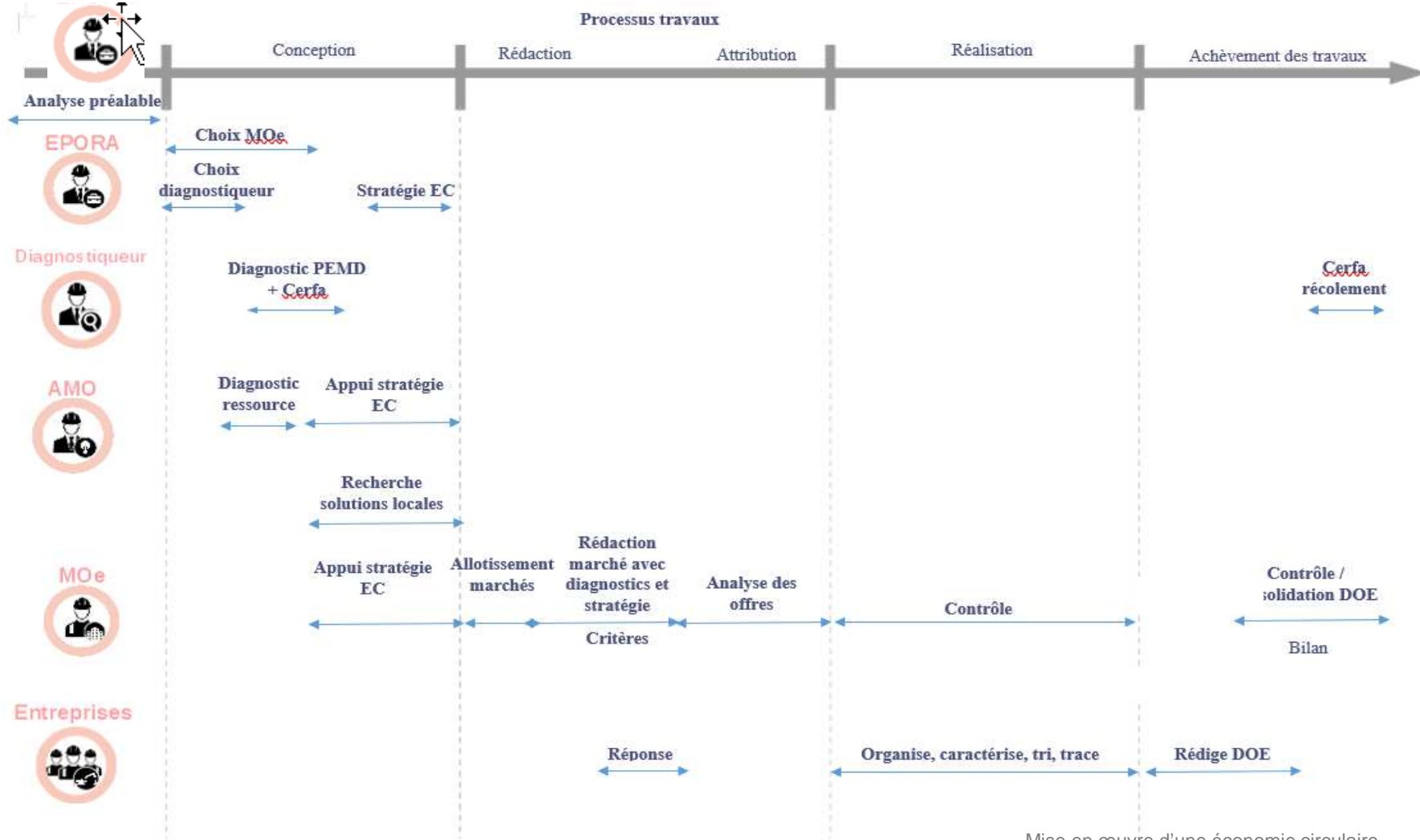
Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Mise en œuvre d'une économie circulaire
des opérations de réhabilitation de
friches urbaines et industrielles

Actions mises en place / à mettre en place

Identification et organisation des acteurs >> fiches acteurs

COLLECTIVITE



Actions mises en place / à mettre en place

- **Retranscription dans les marchés** (Janvier – mai 2023)
 - >> lettre de consultation diagnostics PEMD / diagnostic ressources puis accord cadre diagnostics PEMD (avec le contenu réglementaire)
 - >> CCTP maîtrise d'œuvre et critères d'analyse
 - >> Cadrage marchés de travaux
 - Principes et modalités de la traçabilité (bordereaux, registre chronologique,)
 - Critères d'analyse de l'offre / stratégie économie circulaire
 - >> Bilans
- **Application dans les opérations / tester en situations réelles** (2023)
- **Connaissance territoriale des filières** (T2 2023)
- **Associer les acteurs**
 - >> Mobiliser et animer les maîtres d'œuvre : T3 2023
 - >> Suivi qualité des diagnostics PEMD : Bilan annuel
 - >> Sensibilisation des acteurs internes EPORA (charges d'affaires, gestionnaires patrimoine ...)
- **Solutions innovantes au cas par cas en lien avec les collectivités**
(stockage temporaire, transfert de site à site ...)



EPORA



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

EPORA

Établissement public foncier
Au cœur de la région
Auvergne-Rhône-Alpes

2, avenue Grüner-CS 32902
42029 St-Étienne Cedex 1
T. 04 77 47 47 50
F. 04 77 47 47 98

www.epora.fr

Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC) Décret n°98-923 du 14 octobre 1998 modifié RCS Saint-Étienne B 422 097 683 APE 8413Z-SIRET 422 097 683 00037

Véronique GUIRIMAND – EPORA
Directrice des Etudes, travaux et Achats
Veronique.guimand@epora.fr



Agathe DENOT – Cerema
Cheffe de projet économie circulaire
Agathe.denot@cerema.fr

