



11 JUIN  
WEBINAIRE

RENCONTRE  
RESSOURCES  
ET DÉCHETS



Auvergne  
Rhône-Alpes  
Énergie Environnement

*RARE*  
RÉSEAU DES AGENCES RÉGIONALES  
DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT

# De la planification régionale aux politiques publiques locales

**l'observatoire déchets,  
un appui indispensable**

11 JUIN  
WEBINAIRE

RENCONTRE  
RESSOURCES  
ET DÉCHETS



Auvergne  
Rhône-Alpes  
Énergie Environnement



**Ce webinaire est enregistré**

Le replay et le support de présentation  
seront disponibles sur **rare.fr**



**Votre micro est coupé**



**Posez toutes vos questions par écrit dans l'onglet Q&R**

# Le RARE

Le RARE rassemble les structures portant des missions d'intérêt général dans le champ du développement durable, à l'échelle régionale.

**Objet : Contribuer aux politiques régionales de développement durable**

## 3 missions :

1

Porter la parole  
des membres et leurs  
compétences /  
savoir-faire auprès  
de l'écosystème  
national

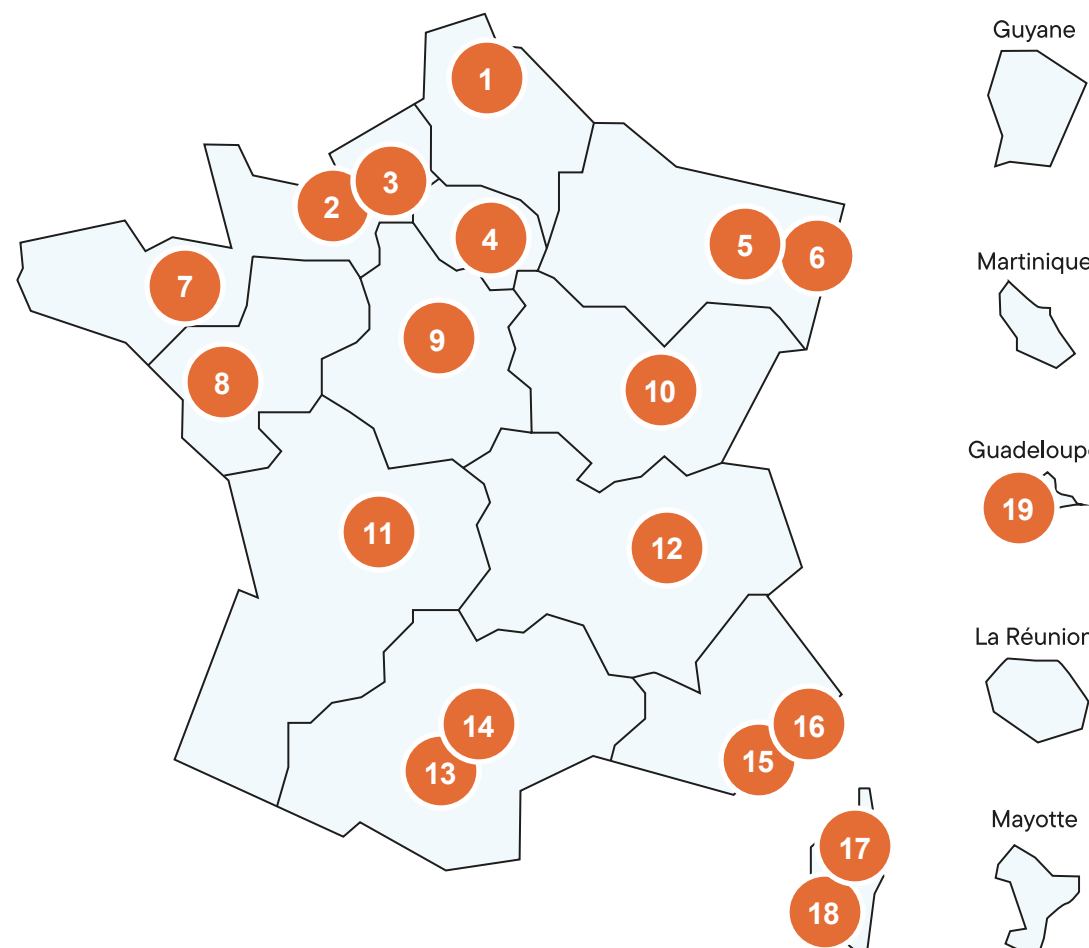
2

Promouvoir  
l'échange  
et la coopération

3

Initier des projets  
de mutualisation  
des méthodes  
et des moyens

# 19 membres dans toute la France



1. CERDD
2. Biomasse Normandie
3. Agence Normande de la Biodiversité et du Développement Durable
4. Institut Paris Région (ARB, AREC, ORDIF)
5. Région Grand Est
6. Atmo Grand Est
7. Observatoire Environnement de Bretagne
8. TEO Pays de la Loire
9. Région Centre Val de Loire
10. Alterre Bourgogne-Franche-Comté
11. AREC Nouvelle-Aquitaine
12. AURA-EE
13. AREC Occitanie
14. ORDECO
15. ARBE PACA
16. Région Sud (ORD&EC, ORECA)
17. AUE Corse
18. Office Environnemental de Corse
19. Synergîles Guadeloupe



# Les agences et observatoires

- Des **outils opérationnels** mis en place par les régions et leurs partenaires pour **appuyer la mise en œuvre des politiques publiques** de transition au service des territoires
- A ce jour **5 thématiques** sujettes à travaux communs au sein du RARE :



Energie-Climat



Déchets



Adaptation au  
changement climatique



Management  
des transitions



Sobriété



# Les agences régionales, centres de ressources pour la transition écologique

## Socle de 3 missions complémentaires



Connaissance du  
territoire & Observation  
environnementale



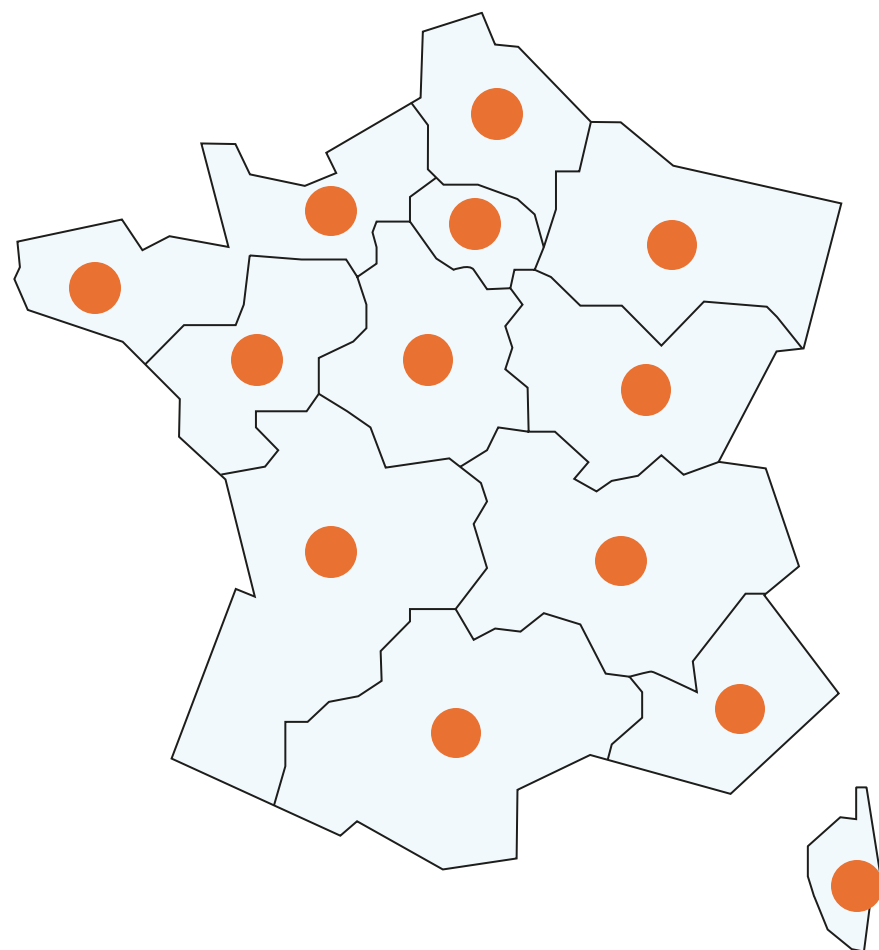
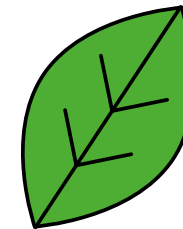
Apport méthodologique  
Animation de réseau  
Expérimentation



Création de lien  
Transmission,  
diffusion

- ➡ Observatoires de l'énergie, des déchets, de la biodiversité...
- ➡ Réseaux d'acteurs
- ➡ Partage et diffusion d'outils de facilitation

# Les observatoires régionaux des déchets et de l'économie circulaire



Guayane



Martinique



Guadeloupe



La Réunion



Mayotte



● **16 observatoires régionaux**  
dont **14 membres du RARE**

● **Observatoire établi**, non membre du  
RARE

**Pas d'observatoire** ou observatoire  
en préfiguration

# Observation Déchets : enjeux et objectifs

Pour le RARE et ses membres, il s'agit de **promouvoir l'expertise des ORDEC au national**, auprès de l'Etat et des acteurs nationaux de la donnée, et de faire valoir leur expertise dans l'organisation de l'observation Déchets et ressources.

## Les activités du groupe de travail ORDEC du RARE

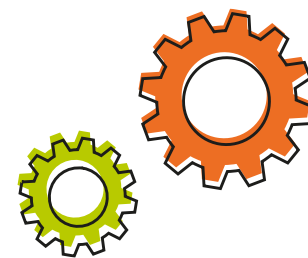
- Un programme annuel de webinaires grand public
- Benchmark des ORD
- Publication d'un bouquet commun d'indicateurs régionaux
- Monter en compétences : échanges de bonnes pratiques, mutualisation, formations techniques
- Production collective de synthèses, méthodologies, positions, avis...
- Comité national Observation EcoCi + ROLD



### 3 Rencontres ressources & déchets (RED) par an :

- Sur des sujets d'expertise des observatoires
- Un éclairage du point de vue de la donnée territoriale
- Sur les enjeux qui touchent nos territoires

Retrouvez  
l'intégralité  
des RED  
en replay sur  
**rare.fr**



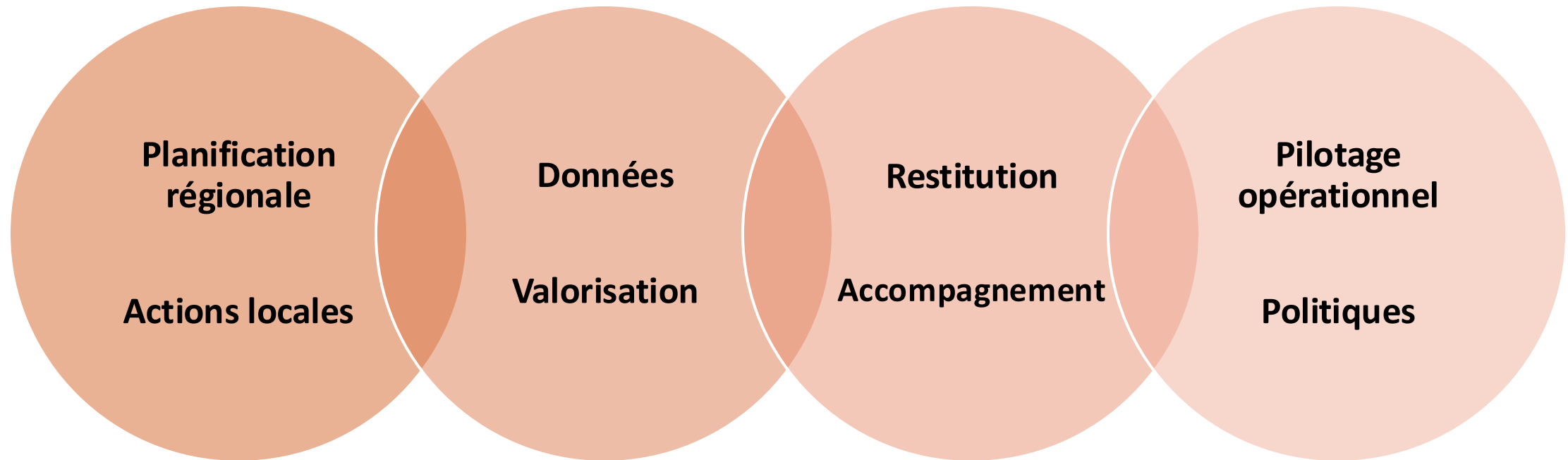


# **De la planification régionale aux politiques publiques locales...**

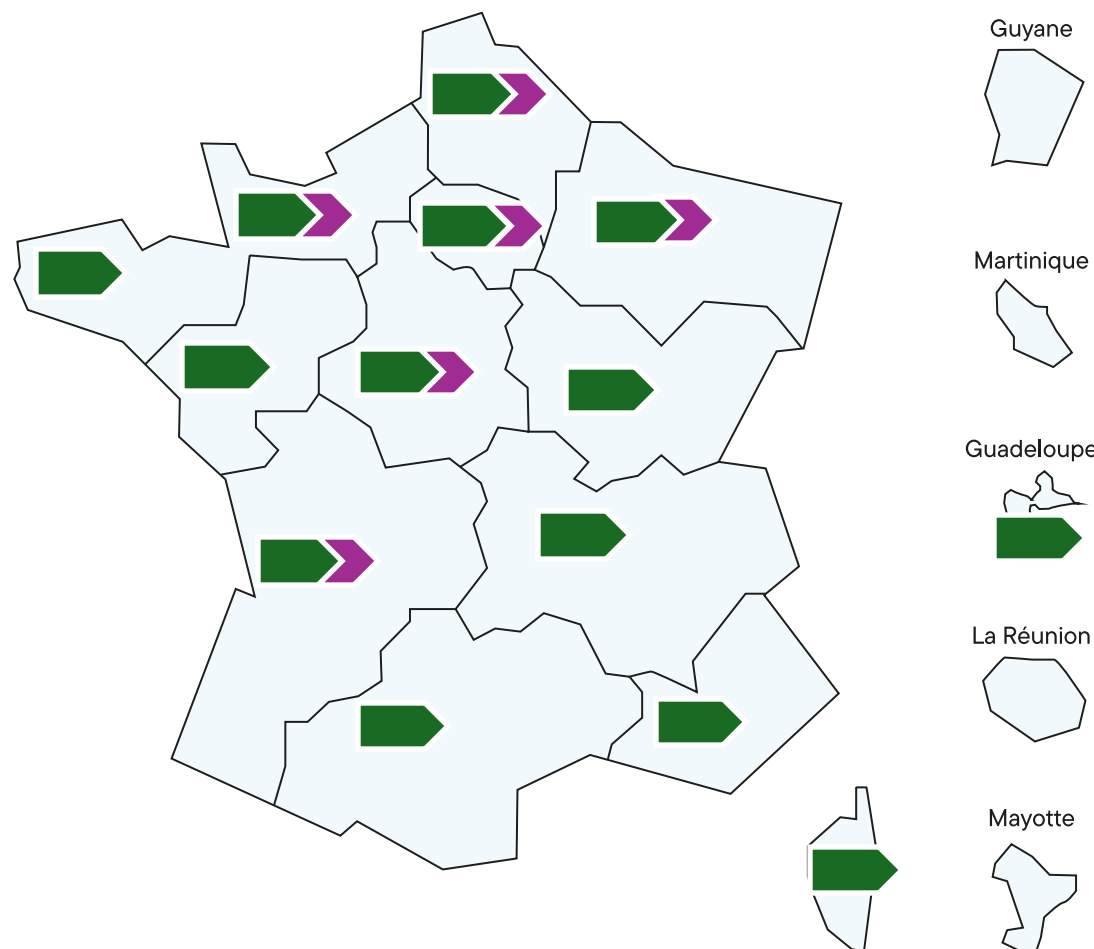
... les observatoire déchets, un appui indispensable



# Un appui qui s'adapte à toutes les mailles territoriales et aux besoins de chacun



# Qui fait quoi pour l'accompagnement des acteurs du territoire ?



## Restitution des indicateurs

- Mise à disposition de données brutes
- Valorisation des indicateurs
- Présentation des indicateurs
- Territorialisation systématique VS à façon



## Accompagnement des acteurs du territoire

- Animation de groupes de travail
- Etudes spécifiques

# Au programme



## 1. Accompagner le pilotage opérationnel des acteurs

### 1.1

Comment adapter les capacités de traitement aux besoins par bassin de vie

### 1.2

Tableau de bord au service des syndicats de traitement

### 1.3

Analyse du potentiel d'économie circulaire dans le cadre de l'extension d'un PNR

## 2. Des ressources pédagogiques pour les décideurs

### 2.1

Le "Dossier collectivités", une production pour faciliter l'accès à des données territorialisées

### 2.2

Comment relayer l'information auprès des élus ?

### 2.3

Le réseau des élus pour agir





# 1<sup>ère</sup> partie : accompagner le pilotage opérationnel des acteurs



# Comment adapter les capacités de traitement aux besoins par bassin de vie

Valérie Sumatra – Observatoire Grand Est





ALSACE  
CHAMPAGNE-ARDENNE  
LORRAINE

# REGION GRAND EST

## COMMENT ADAPTER LES CAPACITÉS DE TRAITEMENT AUX BESOINS PAR BASSIN DE VIE

Application de l'observatoire EC / volet déchets - 11/06/2025

*Crédits photo Christen / Région Grand Est*

# OBSERVATOIRE REGIONAL ECONOMIE CIRCULAIRE

## UN SUIVI EN PLACE DEPUIS PLUS DE 6 ANS

2017

2018

2020

Données 2019/2022

2025

Données 2023/2026



Etat des lieux :  
données 2015  
PRPGD

Création observatoire  
1<sup>er</sup> marché

- DMA
- BTP
- DAE : données 2016  
et projection 2018

2<sup>nd</sup> marché : 4 ans

- DMA,
- BTP,
- DAE,
- ITOM,
- DD et REP

3<sup>ème</sup> marché : 4 ans

- DMA>,
- BTP,
- DAE,
- TRAITEMENT,
- DD et REP
- **LOT 5 : Vulgarisation et  
agrégation données**
- Transversalité : rdv Régions limitrophes,  
DREAL/PNTTD
- Focus décharges (FNE), déchets des lycées...

Données régionalisées  
disponibles



<https://www.climaxion.fr/thematiques/economie-circulaire-economie-ressources/gestion-ressources-dechets-economie-circulaire/observatoire>



# ICPE : Compatibilité au SRADDET des projets ISDND/UE

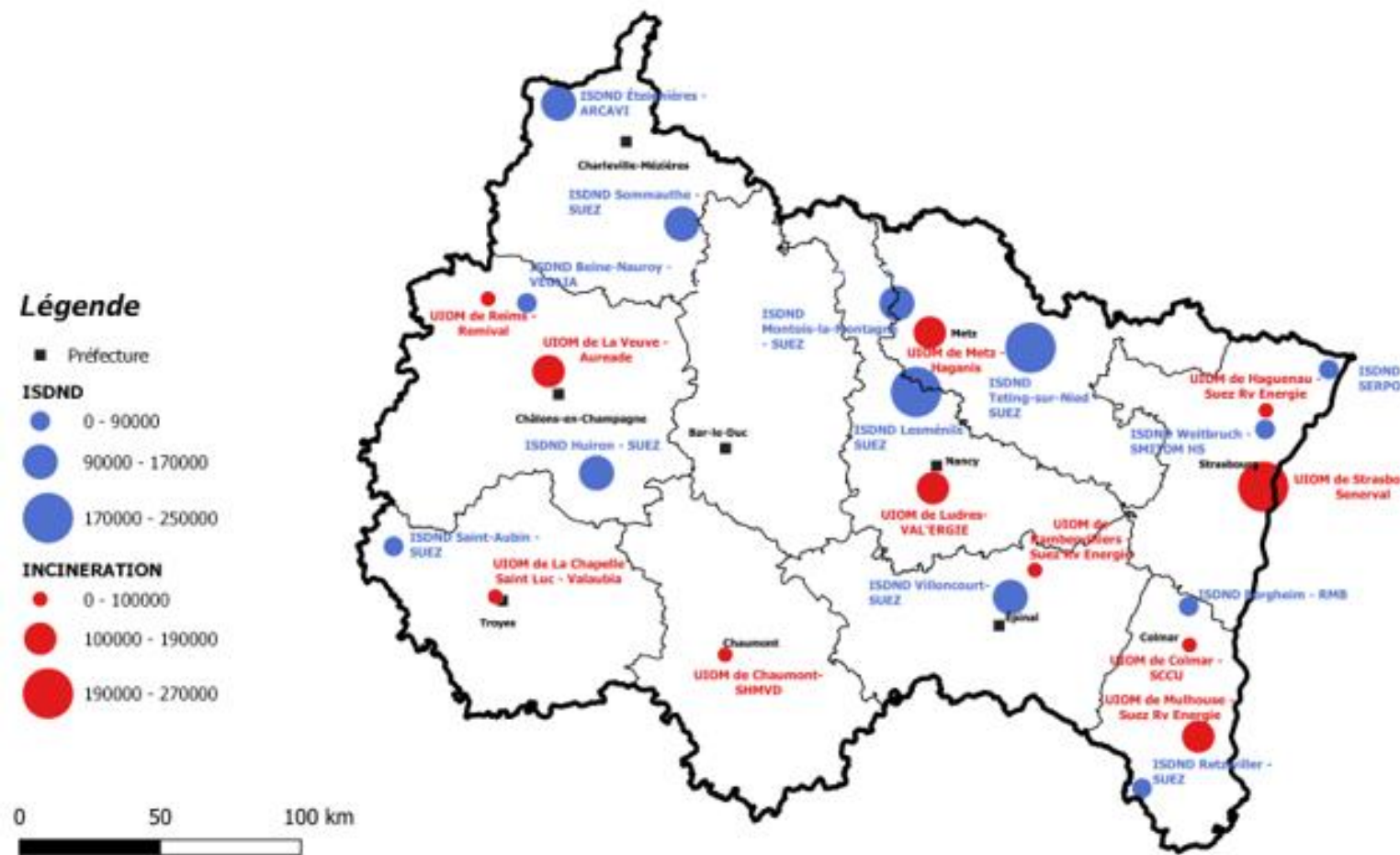
## Instances de travail

Concertation permanente avec les acteurs du territoire :

- Echanges **bilatéraux** (Région/DREAL/exploitants)
- **Groupes de travail** depuis 2019 (flux traitement/stockage /incinération)
- **Groupe de travail** UVE (Collectivités) depuis 2023
- Echange régulier avec les collectivités : cibler des bassins de vie, parler prévention et objectifs de valorisation (retour de l'observatoire vers la Communauté des collectivités)
- **Partenariats institutionnels** Région/Dréal/Ademe : données DREAL & ADEME
- Contrôles réguliers de la DREAL pour s'assurer du respect des arrêtés d'exploitation

***→ Communiquer sur les données observatoire et échanger le plus en amont possible sur les projets et les demandes liées aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.***

# Des installations de traitement présentes sur l'ensemble du territoire



- Maillage territorial optimum, avec des alertes : zones de chalandise modifiées (13 ISDND/11 UVE)
- Comment l'optimiser en s'assurant de la viabilité notamment des ISDND
- Capacités autorisées en 2025 :  
1 201 000t/an pour les UVE  
781 000 t/an pour les ISDND

Vides de fouille de plus en plus importants :  
740 000 t/an enfouies en 2024 (données GT flux traitement – DREAL)

Les vides de four se maintiennent à environ  
110 000 t/an malgré une compensation par les  
exploitants

# Des hypothèses de prévention et de valorisation matière établies collectivement :

Selon les impacts des objectifs réglementaires et de leur mise en place progressive

**Tri à la source des  
biodéchets**  
01/01/2024



**Extension des  
consignes de tri**  
01/01/2023



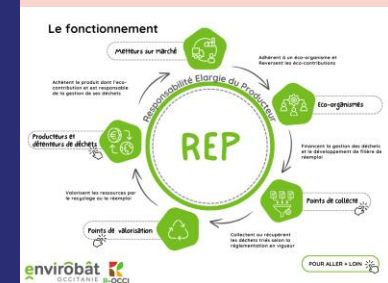
**Tarification  
incitative**  
C0,5



**Valorisation  
matière et  
énergétique par  
CSR**



**Développement  
des filières REP**



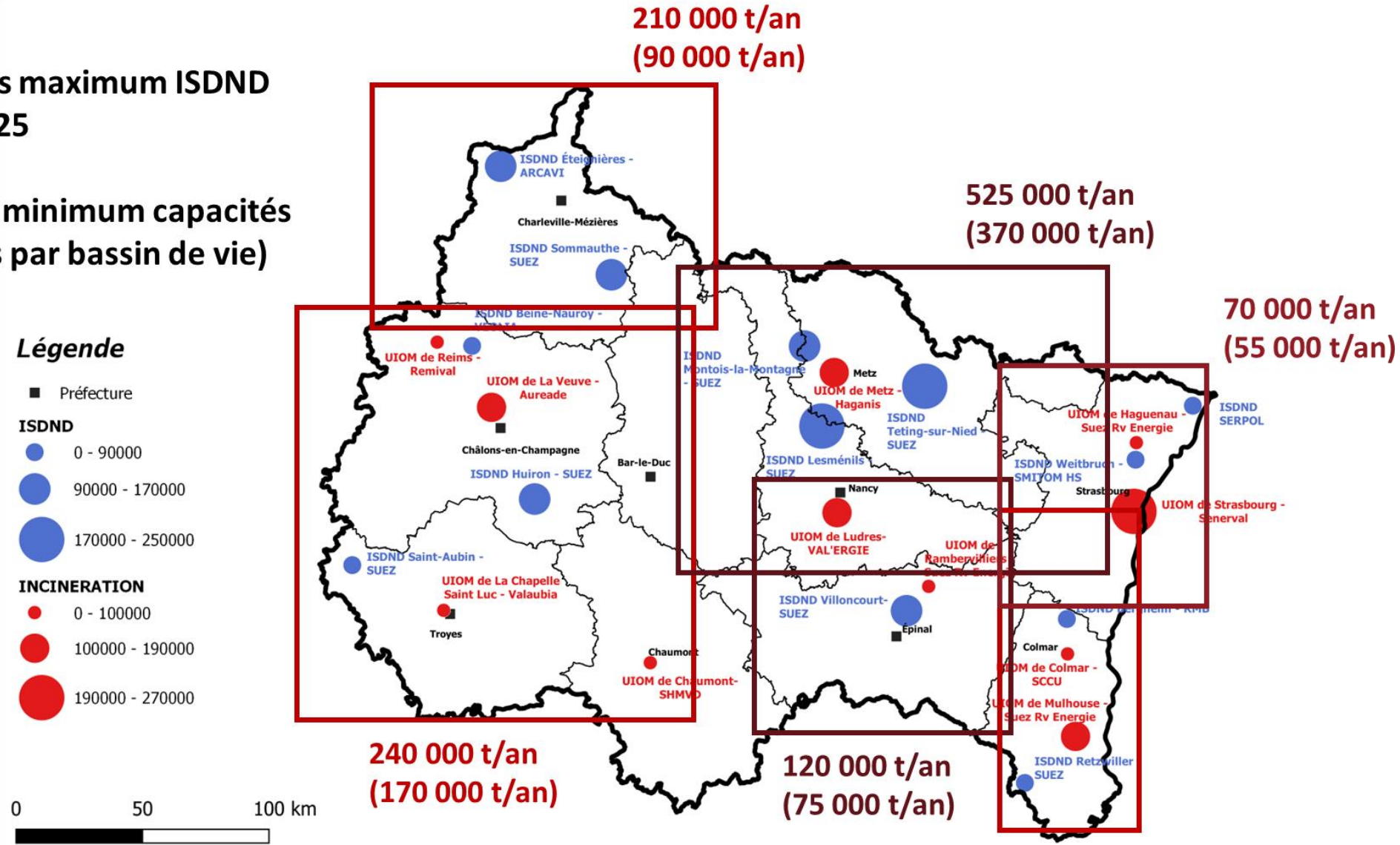
→ extraction SINOE des données observatoire sur la collecte et le traitement sur chaque site et pour chaque collectivité de traitement pour la dernière année disponible

→ analyse des mesures de prévention et de valorisation matière en cours et à venir

→ Hypothèses selon 2 scénarios : Tendanciel et Volontariste, intégrant l'estimation des flux de déchets qui seront produits pour chaque échéance du projet

Capacités maximum ISDND  
TGAP 2025

(Besoins minimum capacités  
estimées par bassin de vie)





# Exemple A l'échelle d'un bassin de vie :

ANALYSE DES CAPACITÉS DE  
TRAITEMENT DISPONIBLES



CAPACITE DE TRAITEMENT en 2025

3 ISDND : 260 000 T/AN

Dans le département limitrophe 2 UVE : 30 000 t/ an de vide de four

DEMANDE D'EXTENSION PAR L'EXPLOITANT :

- Initialement 110 000 t/an sur 13 ans
- DDAE pour 110 000 /an jusqu'en 2040
- Projet de valorisation des DAE en étude

ANALYSE DES CAPACITÉS DE  
TRAITEMENT



- Finitude d'un des 2 ISDND présent sur le territoire en 2026,
- Remplissage moyen à 90 000 t/an et 70 000 t/an en 2024
- Présence de 2 UVE autorisées pour le département avec un potentiel de 30 000 t/an minimum de vide de four

# Exemple à l'échelle d'un bassin de vie :

	Données 2022	Hypothèse de projection selon les éléments observés sur le territoire	Taux de baisse appliqué	Projection à moyen et long terme
<b>OMR</b>	55 000 T 29% TI 100 %ECT 100 % bio	- 0% bio - 60 à 80% TI - 0 kg ECT	10% maximum	Resterait entre 51 000 et <b>53 000 T</b> Avec 40% à 80% de TI
<b>TV</b>	19 200 T	- 40% surtri par grappin (CF BFC)	<b>40%</b> à 60%	Resterait 7 500 à 11 000 T - Dont partie à stocker et partie à valoriser en CSR
<b>DAE</b>	34 000 T	- 60 % minimum CSR + valorisation matière	40% à <b>60%</b>	13 000 à 20 000 T à stocker
<b>Besoins en capacités de traitement :</b> <b>90 000 T/an maximum en stockage VS 260 000 t/an actuellement</b> <b>20 000 T/an minimum en UVE / 0 t/an actuellement</b>				71 500 à <b>84 000 T/an</b> maximum en stockage

## Retours d'expérience – limites de l'exercice

- Forte demande des acteurs avec des discussions permanentes avec ceux qui ont besoin de ces projections pour avancer sur leurs projets : hypothèses discutées, adaptées, ...
- Les analyses sont parfois fragiles :
  - Dreal vision disparate des Ud
  - Complexe politiquement, avec des enjeux économiques autour de l'énergie notamment pour les UVE
  - Territoires qui souhaitent l'autonomie, d'autres tournés vers la dimension régionale
- Contexte difficile pour les UVE aujourd'hui : gisements changeants, peu sécurisé, concurrence gisement flux, zone de chalandise plus importante, ...
- Acceptation des changements pour l'atteinte des objectifs (baisse de capacités, fermetures, attente de l'application des autres objectifs et la mise en place des installations connexes, ...)

# Tableau de bord au service des syndicats de traitement

Loïc Morel – Savoie Déchets

Blandine Durando – Observatoire Auvergne-Rhône-Alpes



# ORDEC x SAVOIE DÉCHETS

## Tableau de bord au service des syndicats de traitement

Loïc Morel & Blandine Durando – le mercredi 11 juin

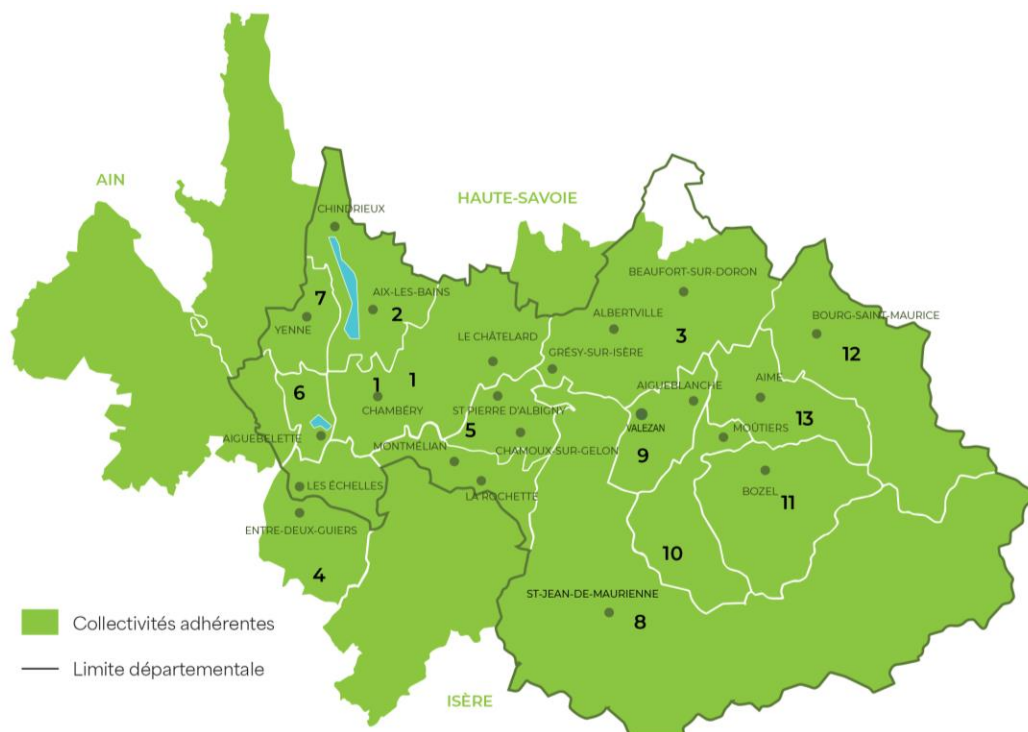
Sous le pilotage de :



Opéré par :



# Syndicat de traitement en évolution depuis 2009



1 Grand Chambéry | 2 Grand Lac | 3 Communauté d'agglomération Arlysère | 4 Communauté de communes Cœur de Chartreuse | 5 Communauté de communes Cœur de Savoie | 6 Communauté de communes du Lac d'Aiguebelette | 7 Communauté de communes de Yenne | 8 SIRTOM de Maurienne | 9 Communauté de communes des Vallées d'Aigueblanche | 10 Communauté de communes Cœur de Tarentaise | 11 Communauté de communes Val Vanoise | 12 Communauté de communes de Haute Tarentaise | 13 Communauté de communes des Versants d'Aime

Couvre quasiment le département de la Savoie,  
**impact touristique très fort.**

**13 collectivités adhérentes,**  
soit 236 communes.

+ de **420 000 habitants** (pop. SINOE 2023)  
et près de **550 000 habitants DGF.**

- **1 centre de tri**
- **1 plateforme de compostage de déchets alimentaires** (1 200 t, peu équipée)
- **2 plateformes de compostage des déchets verts** (petites)
- **1 UVE**

# Besoin d'une vision complète et historique du territoire pour adopter une trajectoire

Adoption d'**une feuille de route** mais manque d'indicateurs pour l'adoption d'une trajectoire chiffrée

- Se comparer aux données nationales et aux objectifs réglementaires
- Compléter les données du territoire hors compétence traitement (tonnages collectés, coûts)

➔ Besoin de **disposer d'une vision plus complète sur son territoire.**

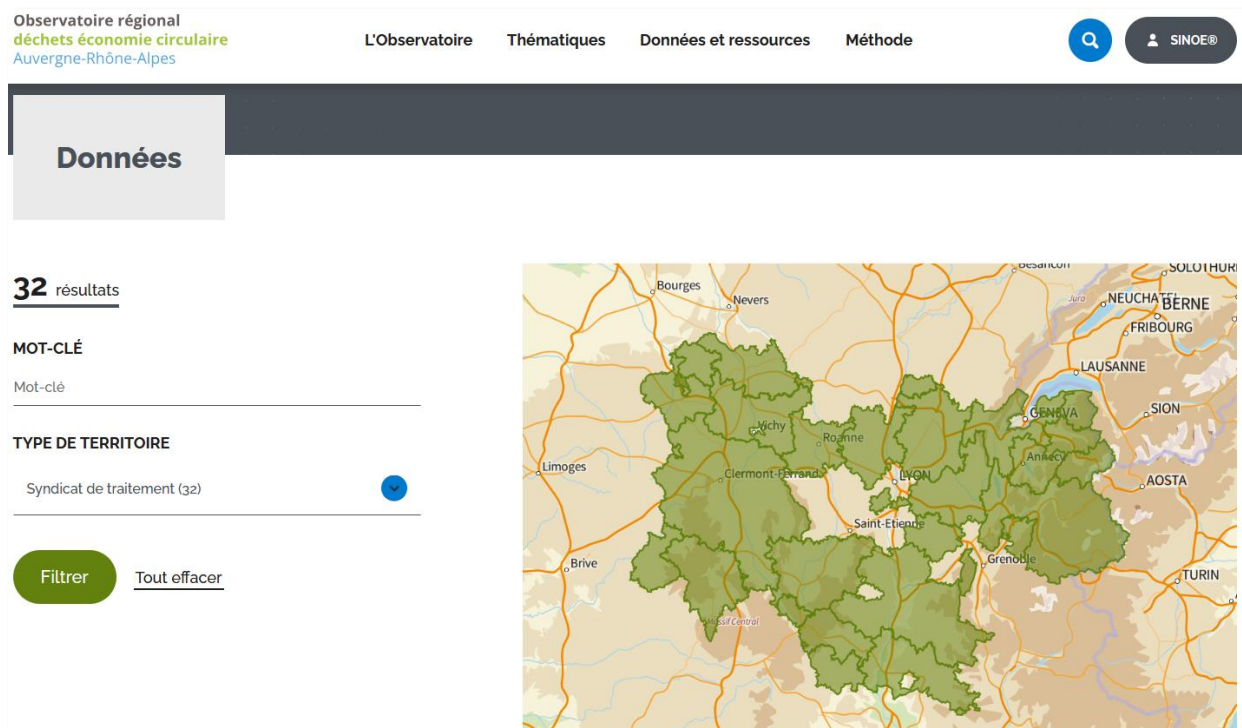
Eco-système de traitement des déchets qui **évolue en permanence**

- territoires en recomposition
- situations d'inter-dépannage
- mise en place de la filière biodéchets

➔ Besoin de **données disponibles instantanément, hors périmètre du syndicat de traitement.**



# Données DMA collectés et territorialisées



**Collecte des données auprès des collectivités exerçant la compétence collecte** via les enquêtes annuelles.



**Territorialisation des indicateurs** selon 4 mailles :  
Départements / EPCI-FP / syndicats de collecte / syndicats de traitement.

# Données DMA collectés et territorialisés

The screenshot displays the 'Données' (Data) section of the 'Observatoire régional déchets économie circulaire Auvergne-Rhône-Alpes' website. The page is titled 'SYNDICAT DE TRAITEMENT Savoie Déchets'. It shows 32 results for the keyword 'Mot-clé' and the territory type 'Syndicat de traitement (32)'. There are three data tables available for download:

- Tableaux de données - Quantités de DMA collectées par catégorie de déchets - Syndicat de traitement**  
Mise à jour : février 2024  
XLSX - 221.03 Ko  
[Télécharger](#)
- Tableaux de données - Quantités de DMA collectées par destination - Syndicat de traitement**  
Mise à jour : février 2024  
XLSX - 144.17 Ko  
[Télécharger](#)
- Tableaux de données - Gestion de proximité des biodéchets - Syndicat de traitement**  
Mise à jour : février 2024  
XLSX - 115.34 Ko  
[Télécharger](#)

There is also a link to 'En savoir plus' (Learn more) which leads to a 'Guide utilisateurs pour télécharger et exploiter les données' (User guide for downloading and exploiting the data). At the bottom, there is a 'Retour aux territoires' (Return to territories) link and a footer indicating 'SERVICE PUBLIC DE VALORISATION DES DÉCHETS'.

## → 3 tables de données :

- Tonnages collectés par typologie
- Destinations des tonnages
- Gestion de proximité des biodéchets

## → Millésimes :

- 2015
- 2019 à 2023

# TERRISTORY®

En quelques mots

Un outil initié en  
Auvergne-Rhône-Alpes

déployé dans 6 régions

et progressivement à  
l'échelle nationale



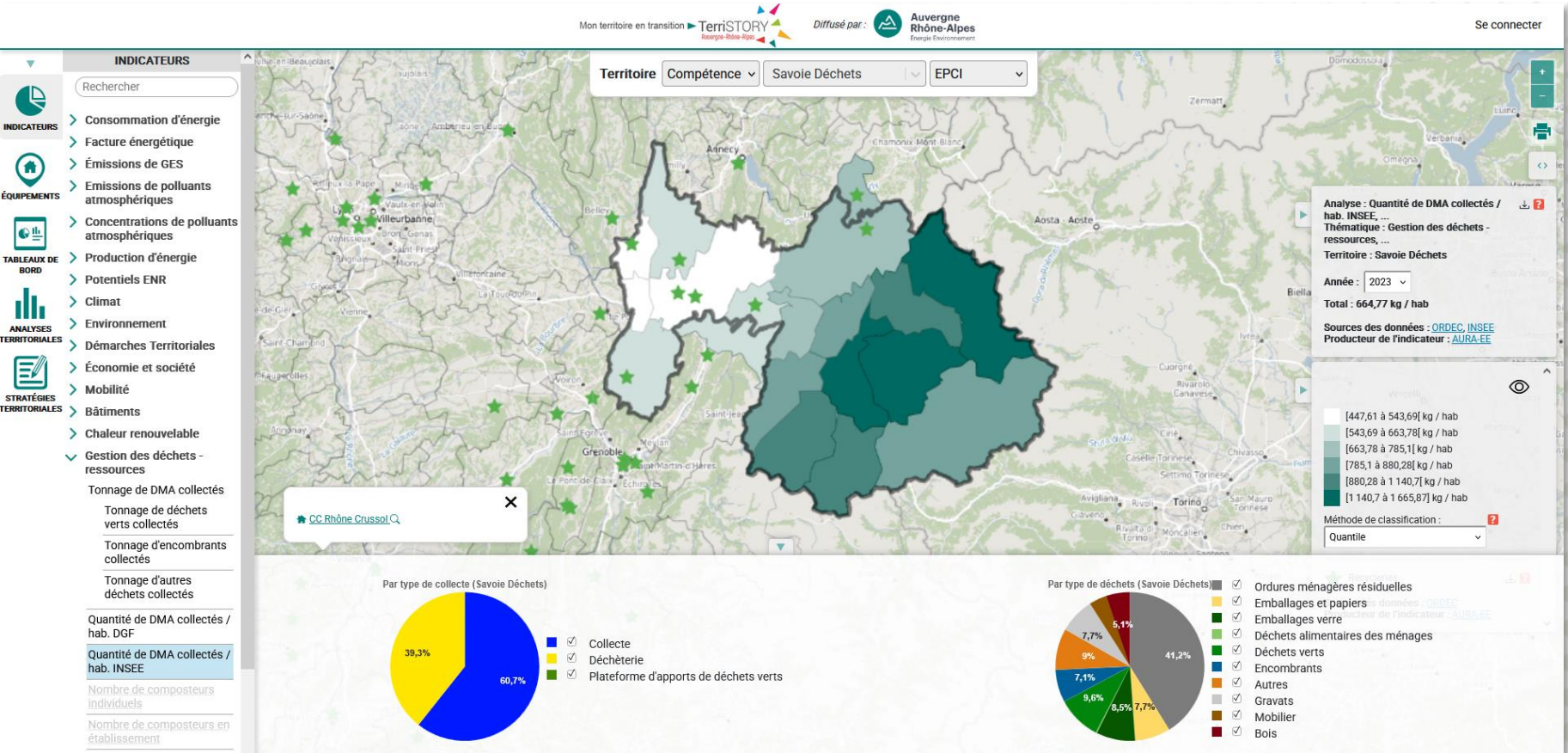


# TerriSTORY® Thématique déchets : une vision globale et un outil de comparaison

Indicateurs cartographiés

Installations de collecte et traitement

Synthèse évolution indicateurs & comparaison



# BLOC : Ratios et tonnages DMA



**TABLEAUX DE BORD**

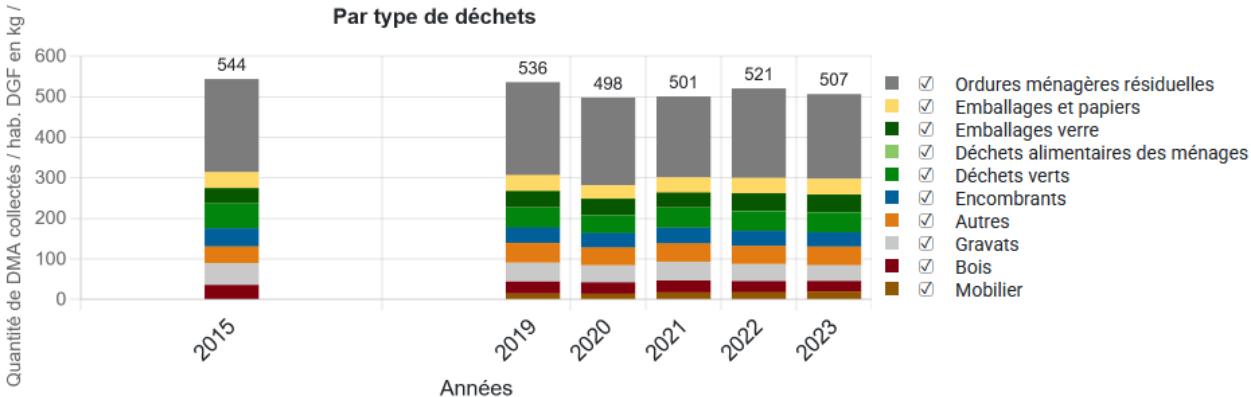
Quantité de DMA collectés / hab. DGF (2023)

506,83 kg / hab

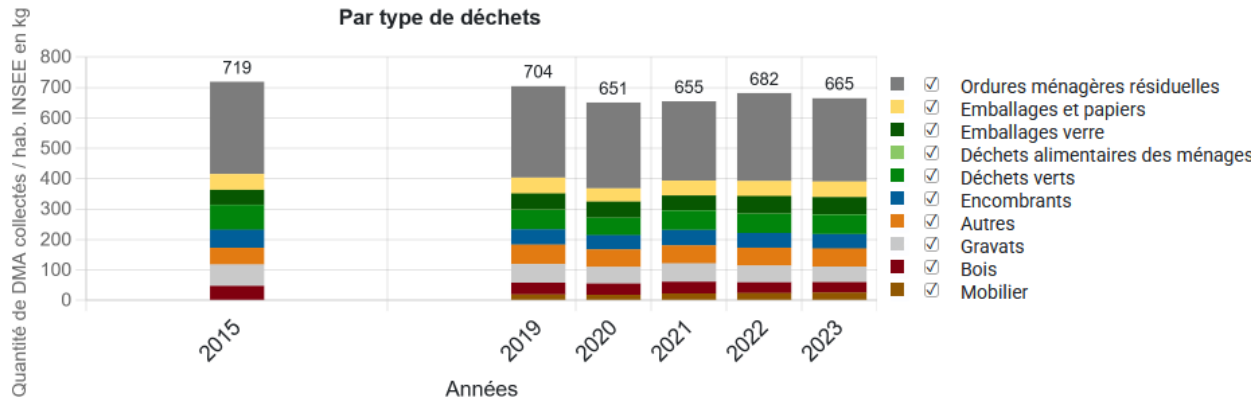
Quantité de DMA collectés / hab. INSEE (2023)

664,77 kg / hab

Quantité de DMA collectés / hab. DGF



Quantité de DMA collectés / hab. INSEE



# BLOC : Gestion de proximité des biodéchets



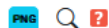
TABLEAUX DE  
BORD

Nombre de composteurs individuels (2023)



31 564 composteurs

Nombre de composteurs en établissement (2023)



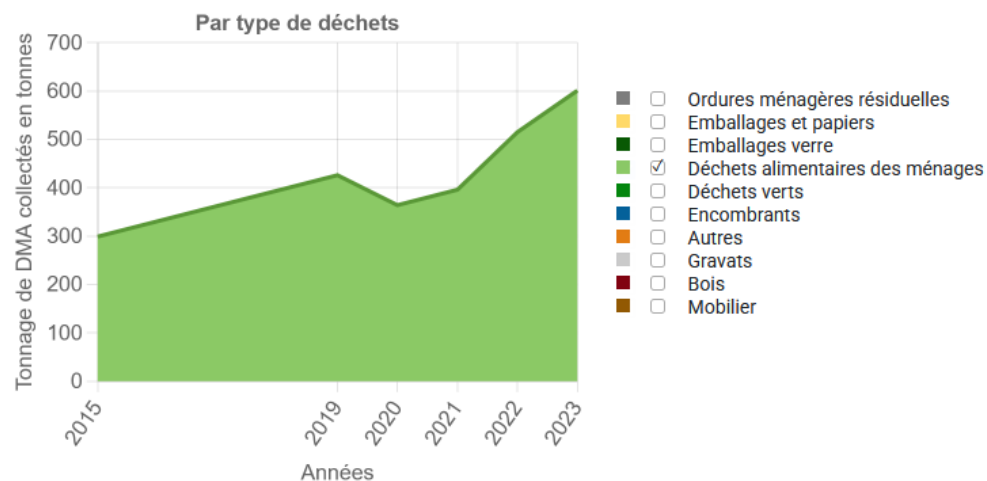
150 composteurs

Nombre de composteurs partagés (2023)

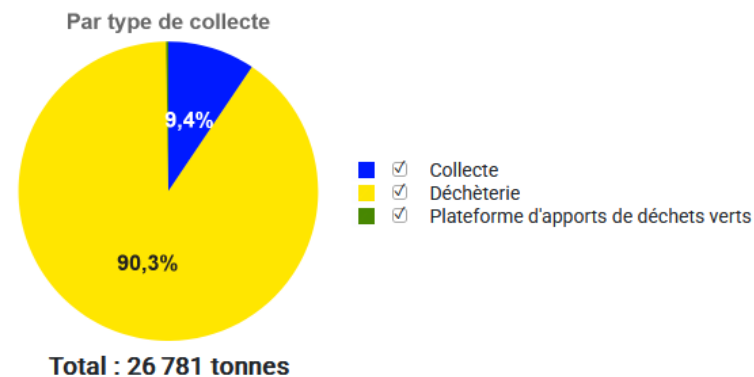


373 composteurs

Tonnage de DMA collectés



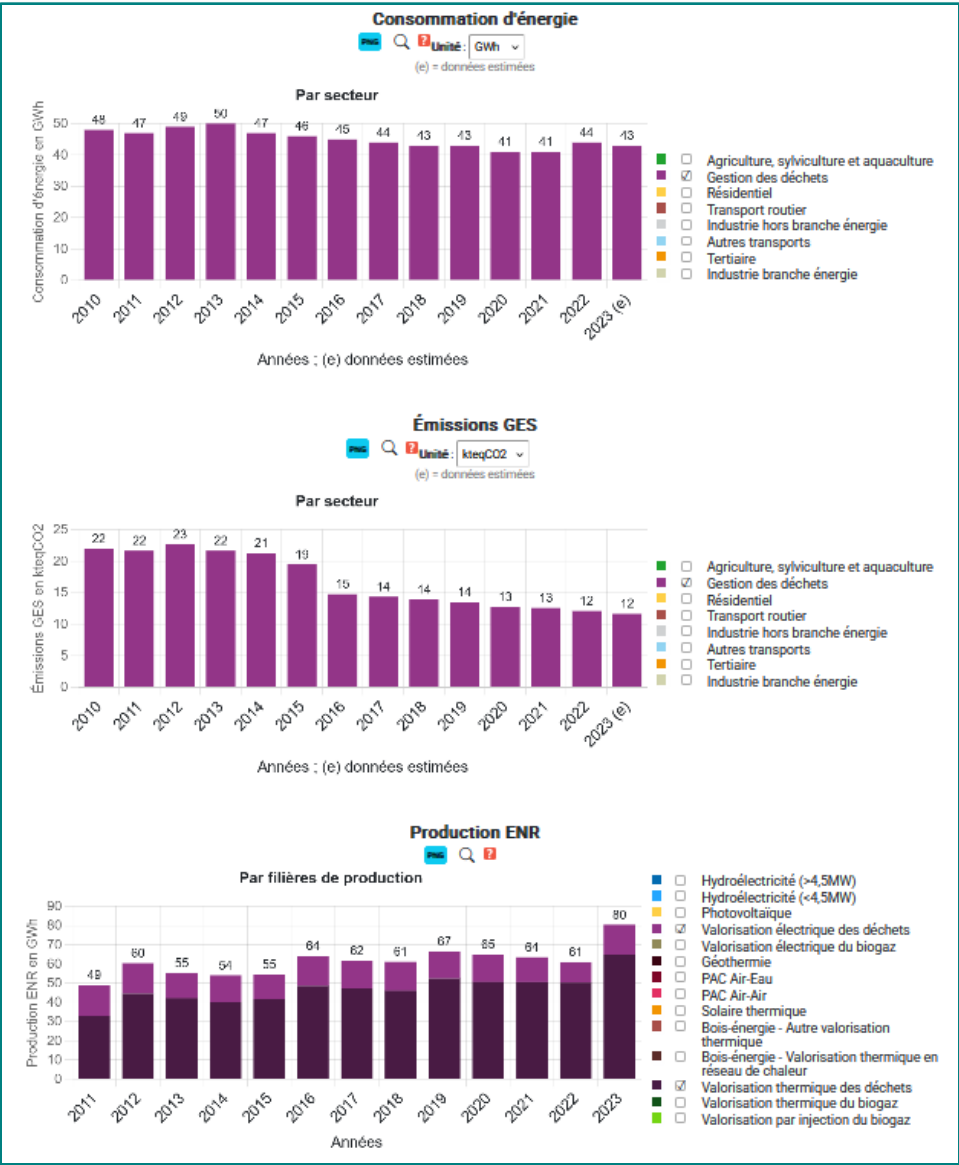
Tonnage de déchets verts collectés (2023)



# BLOC : émissions de GES, consommation et production d'énergie



TABLEAUX DE  
BORD





FONCTION : Comparaison entre territoires



TABLEAUX DE BORD

SAVOIE DECHETS

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Quantité de DMA collectés / hab. DGF (2023)

Quantité de DMA collectés / hab. DGF (2023)

506,83 kg / hab

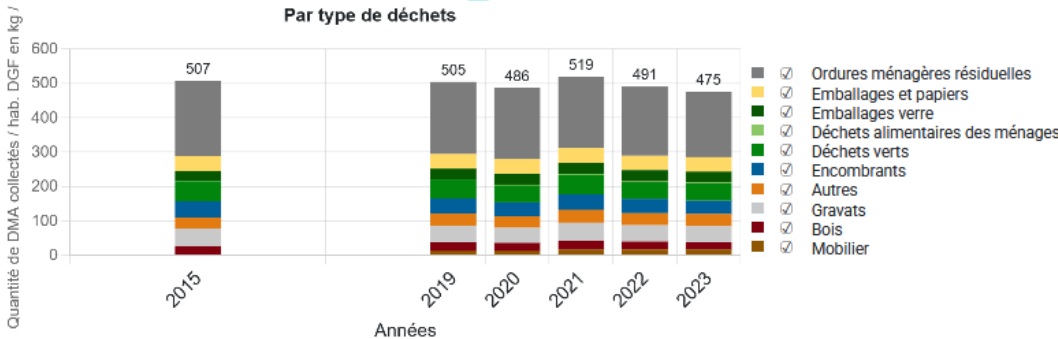
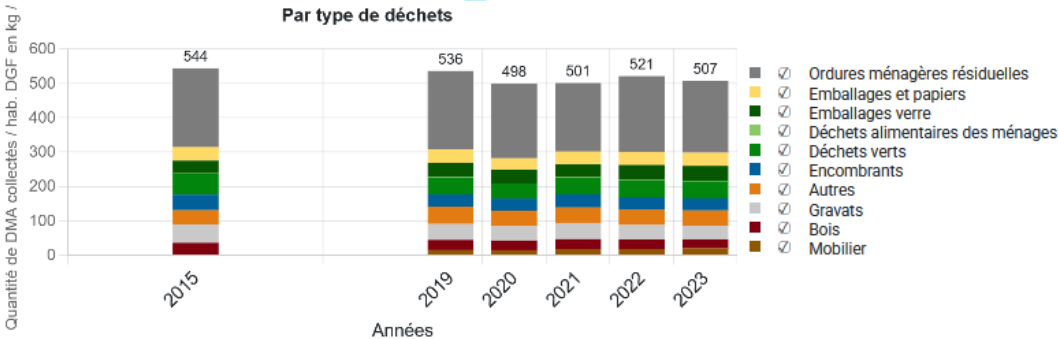
475,31 kg / hab

Quantité de DMA collectés / hab. DGF

Quantité de DMA collectés / hab. DGF

Par type de déchets

Par type de déchets



Quantité de DMA collectés / hab. INSEE (2023)

Quantité de DMA collectés / hab. INSEE (2023)

664,77 kg / hab

509,66 kg / hab

# Un outil d'aide à la décision facile d'accès

- Cartographie des autres installations → **positionnement et dimensionnement de capacités manquantes**
  - **Services aux adhérents** → outil de communication pour la prévention de tonnages collectés, de la qualité du tri
- *Un outil qui va s'améliorer avec l'enrichissement des données territorialisées déchets (millésime 2010 ; données traitement...)*

# **Analyse du potentiel d'économie circulaire dans le cadre de l'extension d'un parc naturel régional (PNR)**

Aurélie Tupek – Observatoire Ile de France





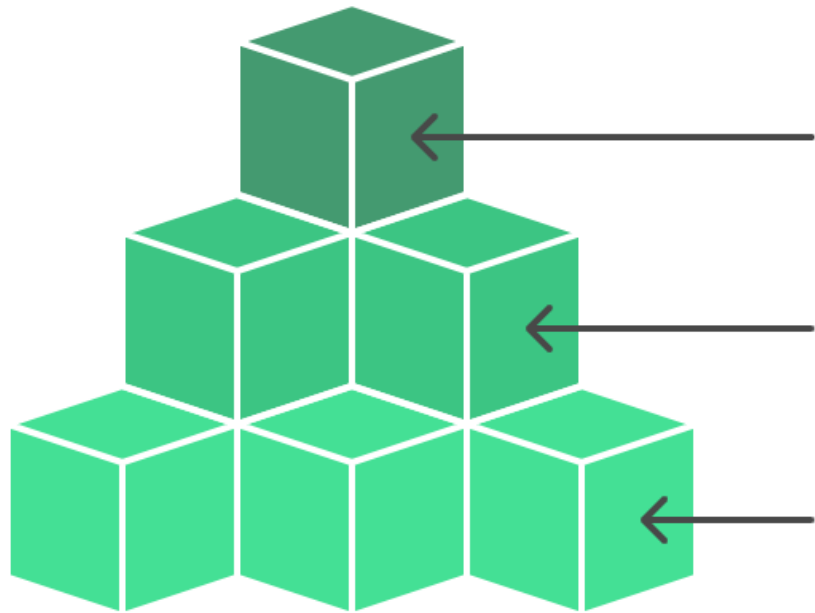
---

# ANALYSE DU POTENTIEL D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS LE CADRE D'UN PARC NATUREL RÉGIONAL



# PRÉSENTATION DE L'ORDIF

CRÉÉ EN 1992, L'OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES DÉCHETS D'ÎLE-DE-FRANCE A REJOINT, EN AOÛT 2017, L'INSTITUT PARIS REGION SOUS LA FORME D'UN DÉPARTEMENT DÉDIÉ



## Gouvernance

*Processus partenarial mené notamment par la région Île-de-France et l'ADEME*

## Missions

*Développer la connaissance et la diffusion d'informations et d'élaborer des indicateurs en matière de déchets*

## Partenaires

*Conseils départementaux, intercommunalités ayant une compétence dans la gestion des déchets, opérateurs privés, chambres consulaires, éco-organismes, associations de consommateurs et de protection de l'environnement.*

# CONTEXTE DE LA MISSION

## EVALUATION ET RÉVISION DES CHARTES AVEC EXTENSION DE PÉRIMÈTRE



**Règlementation : besoin de révision des chartes des PNR tous les 15 ans**

- Un bilan évaluatif des actions du Parc
- Diagnostic territorial sur un périmètre d'étude retenu avec extension



**Mission de diagnostic territorial réalisée par l'Institut Paris Region sur 2 PNR en IDF**



**Travail collaboratif avec les équipes du parc**





# ENJEUX & OBJECTIFS

## DE NOUVELLES CHARTES EN ADÉQUATION AVEC LES ENJEUX DU MOMENT DONT LES DÉCHETS ET L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Répond à l'objectif de la  
Stratégie Régionale  
d'Economie Circulaire

Innovation  
et expérimentation  
au sein des Parcs  
naturels régionaux  
(PNR)

En partenariat avec l'Institut Paris Region<sup>1</sup>, la Région expérimente avec les PNR des initiatives dans les domaines de l'écologie industrielle et territoriale, et de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération. L'objectif : intégrer ces critères dans les contrats de parcs 2021-2023 et développer des synergies entre les territoires franciliens ruraux, périurbains et urbains pour diffuser les fondements de l'économie circulaire.

# LES APPORTS DE L'OBSERVATOIRE DANS LA MISSION

## TERRITORIALISATION ET ANALYSE DE L'IMPACT DE LA GESTION DES DÉCHETS SUR LE PÉRIMÈTRE DES PNR

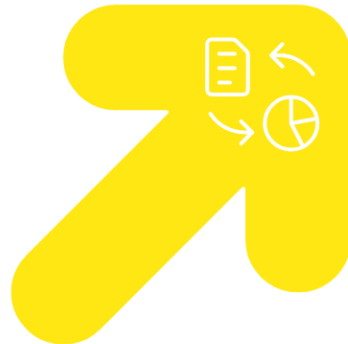
### NOS ATOUTS



Connaissance des  
territoires



Apports  
méthodologiques



Données d'enquête  
DMA régionales et  
territoriales



Localisation des  
installations de  
traitement



### DES DONNÉES FINES ET CONSOLIDÉES

# LES APPORTS DE L'OBSERVATOIRE DANS LA MISSION

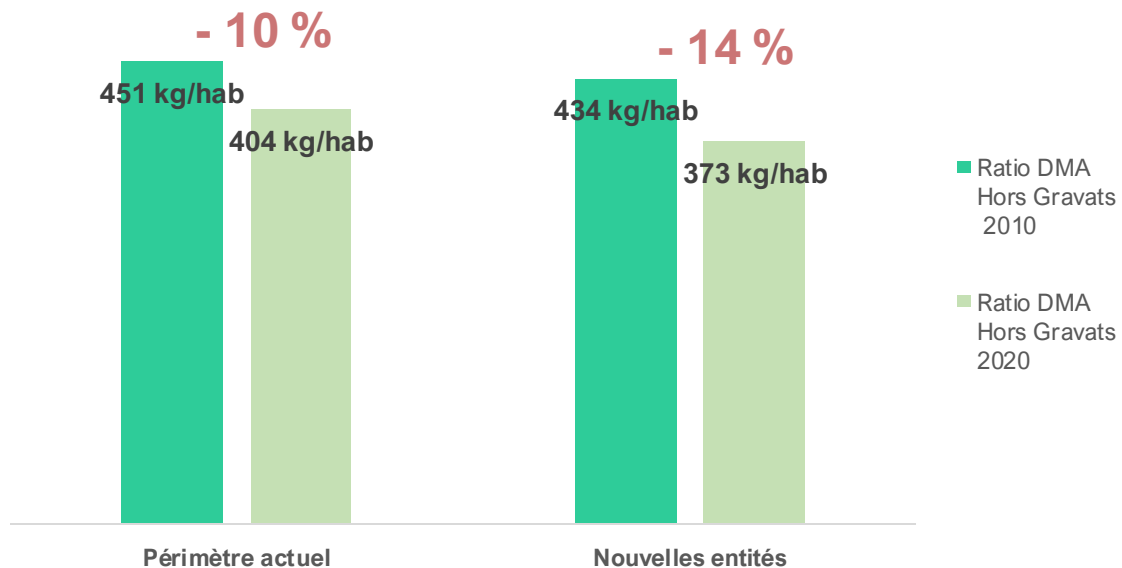
## COMPARAISON AVEC LES PERFORMANCES D'AUTRES PNR ET POSITIONNEMENT VIS-À-VIS DES OBJECTIFS RÉGIONAUX



### OBJECTIF REGIONAL

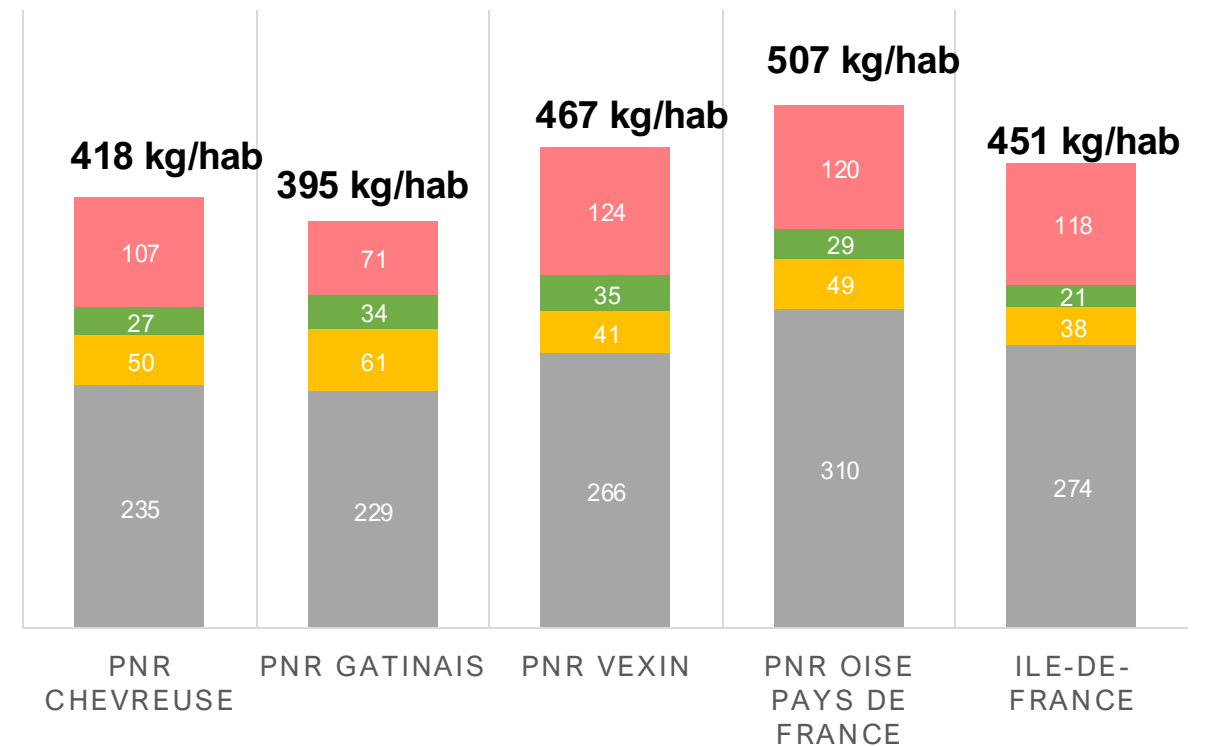
Réduire de 10% de la quantité de DMA produits par habitant en 2020 par rapport à 2010

Evolution des DMA entre 2010 et 2020 sur le PNR du Gâtinais en fonction des périmètres



### COMPARAISON DES PERFORMANCES DE COLLECTE EN 2020 (EN KG/HAB)

■ Ratio\_OMR ■ Ratio\_Emballages/Papiers ■ Ratio\_Verre ■ Autres\_flux



# LES APPORTS DE L'OBSERVATOIRE DANS LA MISSION

## MISE EN VALEUR DES ENJEUX ET IMPACTS DES DÉCHETS SUR LE TERRITOIRE : EXEMPLE DES DÉPÔTS SAUVAGES



Cartographie de l'étude réalisée par le PNR

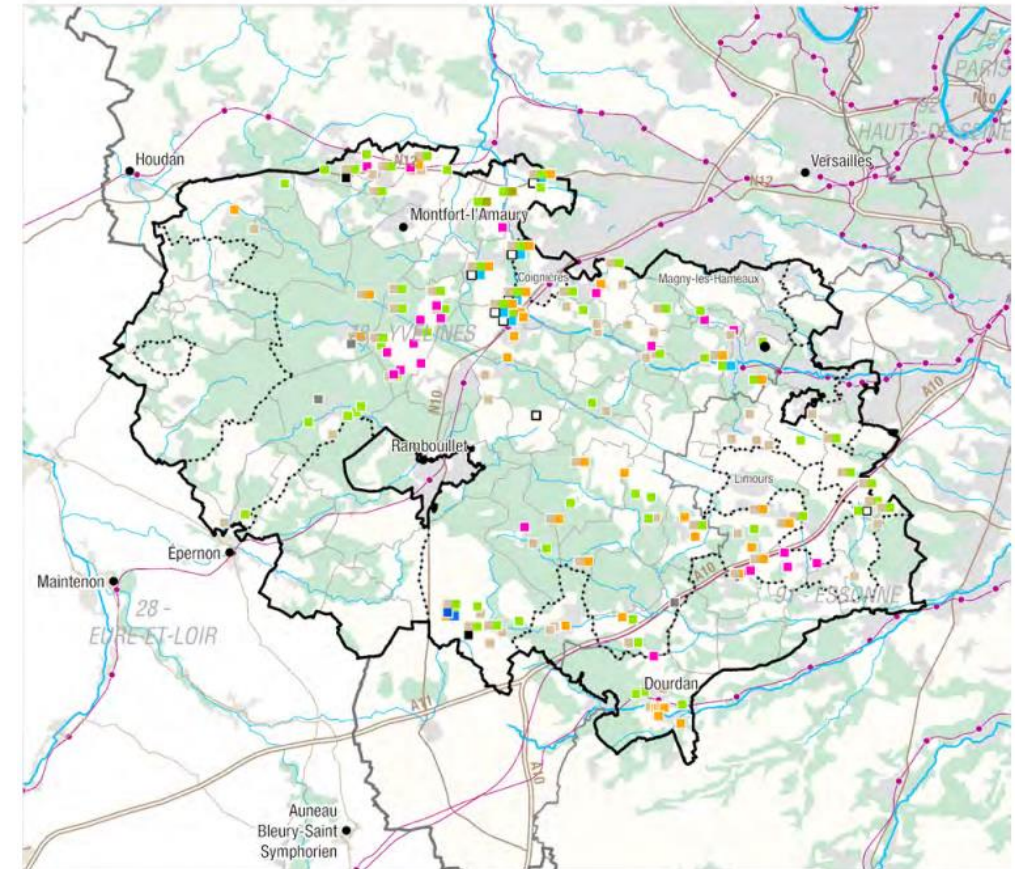


Mise en parallèle avec la stratégie et actions régionales



Lien avec les enjeux les acteurs de l'écosystème de gestion des déchets

Les dépôts sauvages

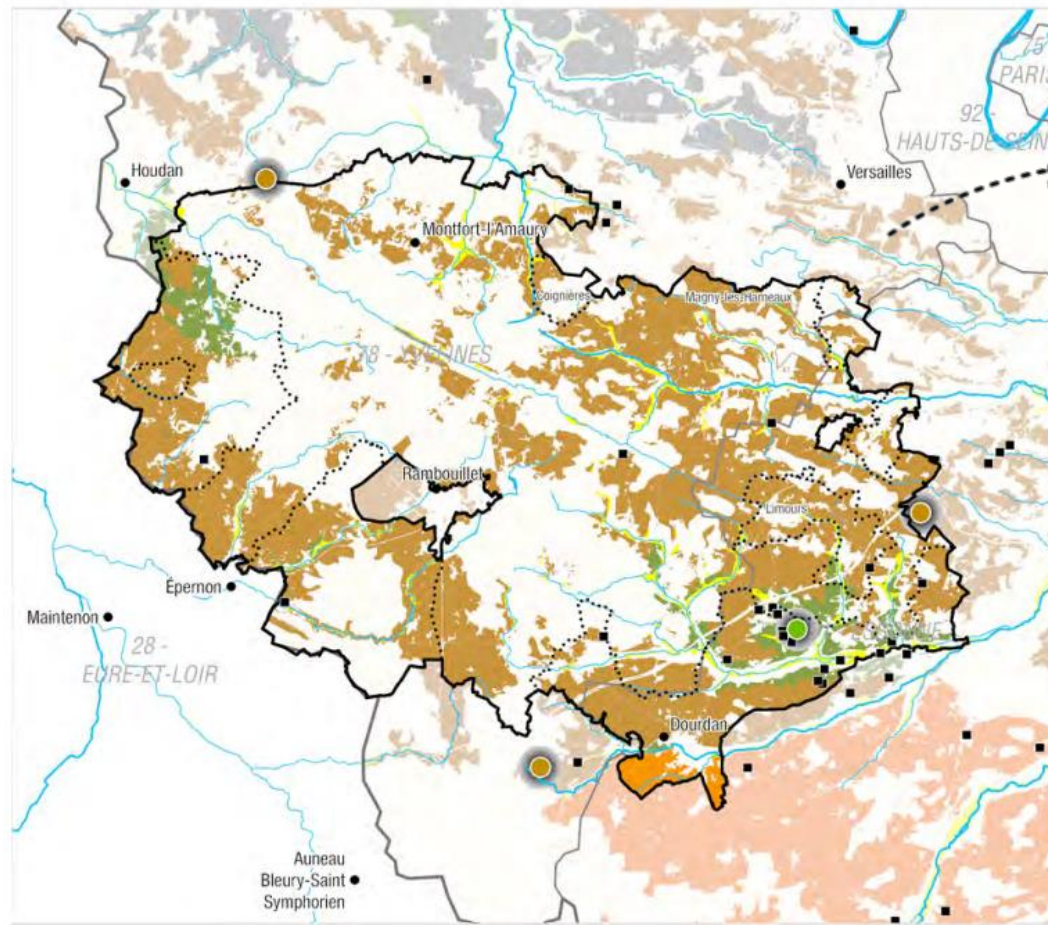




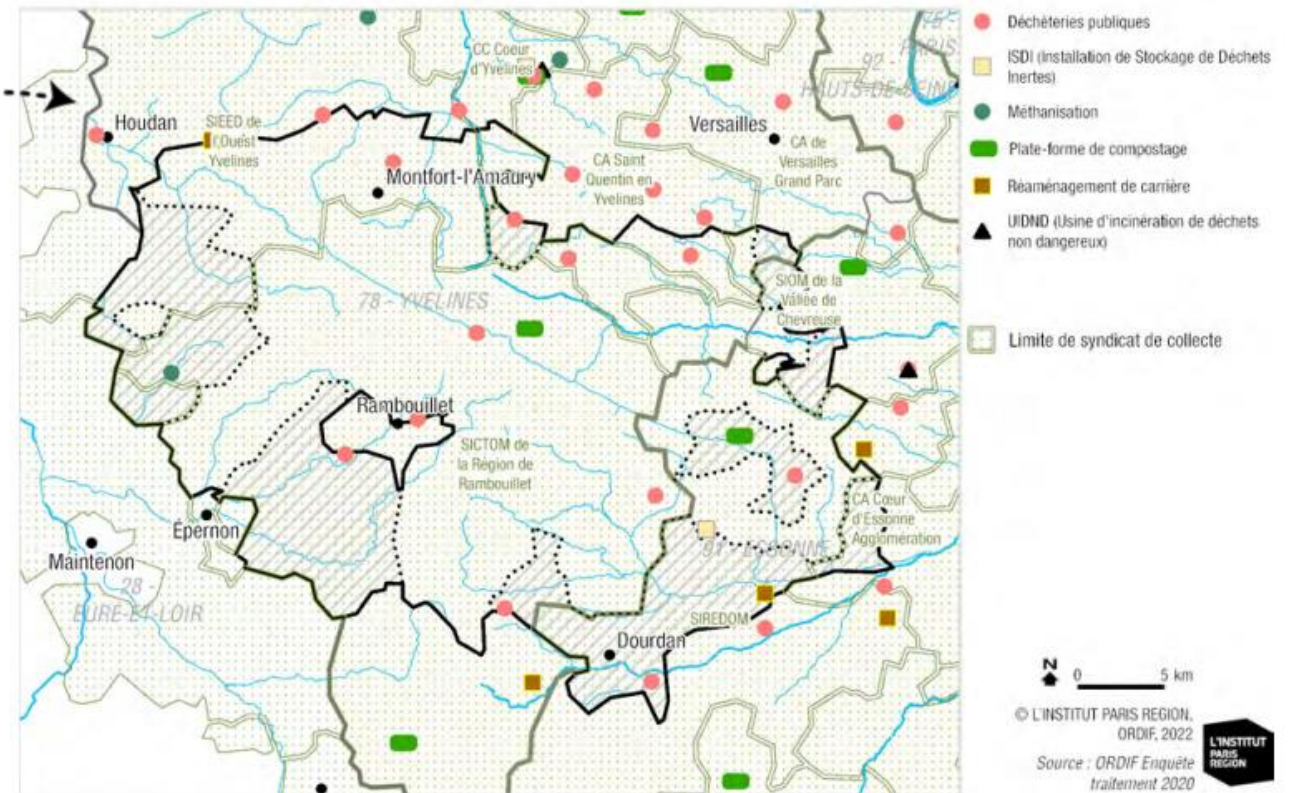
# LES APPORTS DE L'OBSERVATOIRE DANS LA MISSION

## INTÉGRER LA COMPOSANTE DÉCHET ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN LIEN AVEC LES AUTRES SUJETS : EXPLOITATION DES SOLS, RECYCLAGE & MATÉRIAUX DURABLES

Gisements de matériaux\*  
et exploitations (situation au 01/01/2022)



Installations de traitement des déchets

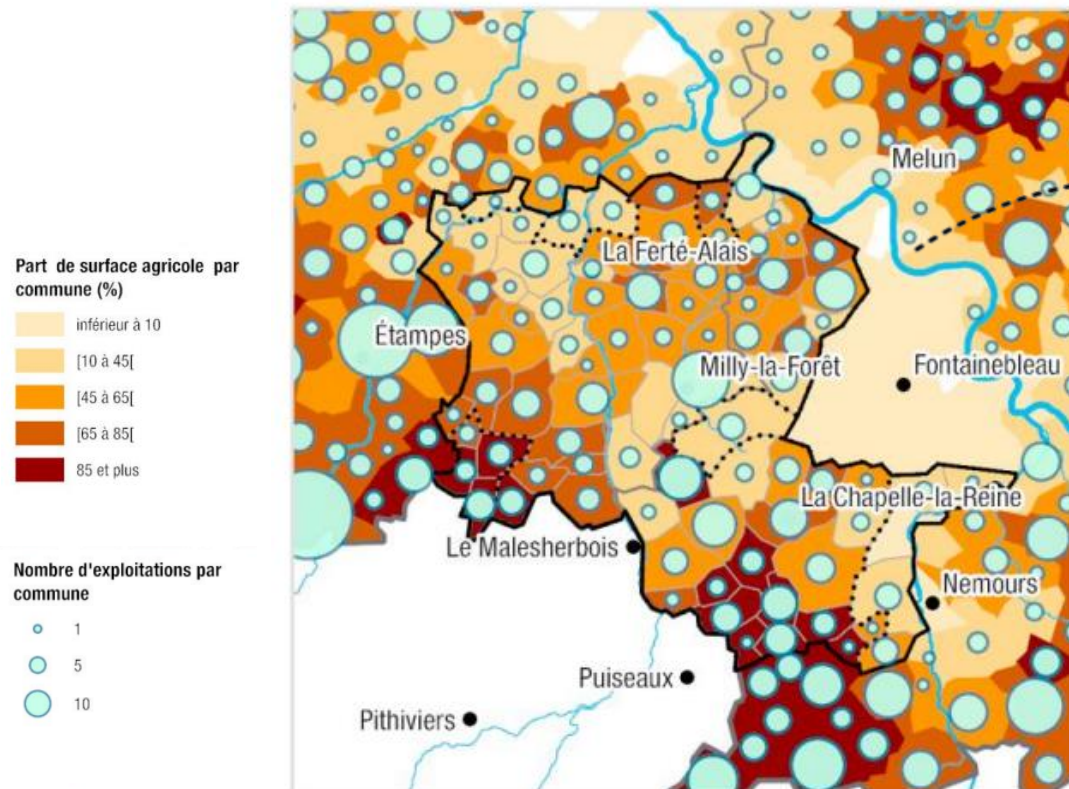




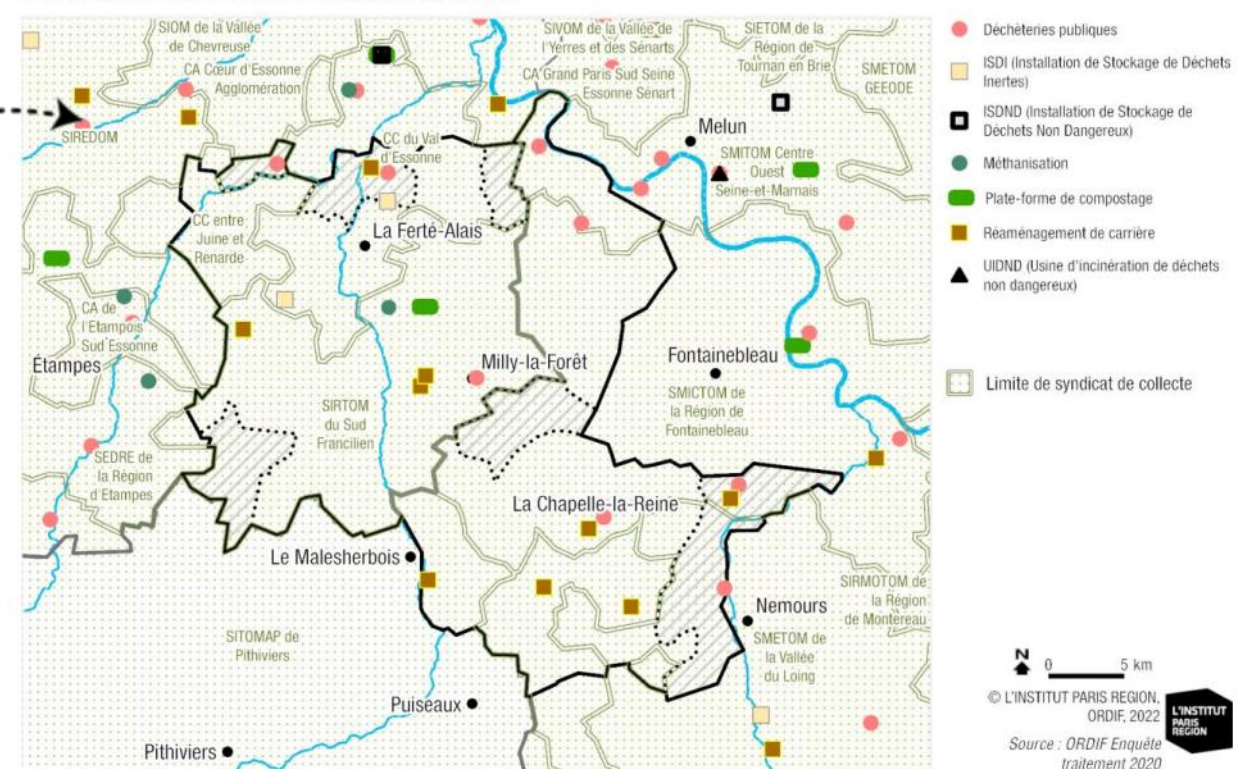
# LES APPORTS DE L'OBSERVATOIRE DANS LA MISSION

## INTÉGRER LA COMPOSANTE DÉCHET ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN LIEN AVEC LES AUTRES SUJETS : AGRICULTURE, BIODÉCHETS & POTENTIEL DE VALORISATION LOCALE

Les exploitations



Installations de traitement des déchets



# LES APPORTS DE L'OBSERVATOIRE DANS LA MISSION

## ANALYSE CRITIQUE DU TERRITOIRE ET AXES D'AMÉLIORATION POUR LA DÉFINITION DES OBJECTIFS DE LA NOUVELLE CHARTE



**Atouts et justifications des performances en lien avec la connaissance des territoires**



**Opportunités du territoire notamment via la nouvelle charte**



**Faiblesses du territoire en lien avec les stratégies régionales en vigueur**



**Menaces du territoire vis-à-vis des enjeux et de la réglementation à venir**

# CONCLUSIONS

## DES TRADUCTIONS STRATÉGIQUES DANS LES CHARTES

### LES PRIORITÉS ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Faire du Parc une collectivité engagée et exemplaire en matière d'économie circulaire et de coordination touristique.
- Engager les secteurs de l'économie gâtinaise et les acteurs locaux en faveur d'un territoire circulaire et solidaire.
- Encourager et soutenir l'innovation et l'expérimentation des acteurs locaux.



**PARCS NATURELS RÉGIONAUX  
ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE**  
ANALYSE EXPÉRIMENTALE DU MÉTABOLISME  
DES PARCS NATURELS RÉGIONAUX FRANCILIENS



## UN ÉTUDE GLOBALE DE MÉTABOLISME TERRITORIAL RÉALISÉE PAR L'IPR

Répond à l'objectif régional de la SREC qui prévoit « d'engager les PNR franciliens dans l'économie circulaire »

Enjeu autour de l'observation des ressources et notamment eau, matériaux et déchets





## 2<sup>ème</sup> partie : des ressources pédagogiques pour les décideurs



# **Le "Dossier collectivités", une production pour faciliter l'accès à des données territorialisées**

Christophe Boué – Observatoire Bretagne



Rencontre ressources et déchets – ReD#15 - 11 juin 2025

# **DOSSIERS COLLECTIVITÉS UNE PRODUCTION POUR FACILITER L'ACCÈS À DES DONNÉES TERRITORIALISÉES**

.....

Positionnement par rapport à la réglementation  
nationale, aux objectifs régionaux et aux autres  
collectivités bretonnes



## LE « DOSSIER COLLECTIVITÉS » UNE PRODUCTION POUR FACILITER L'ACCÈS À DES DONNÉES TERRITORIALISÉES

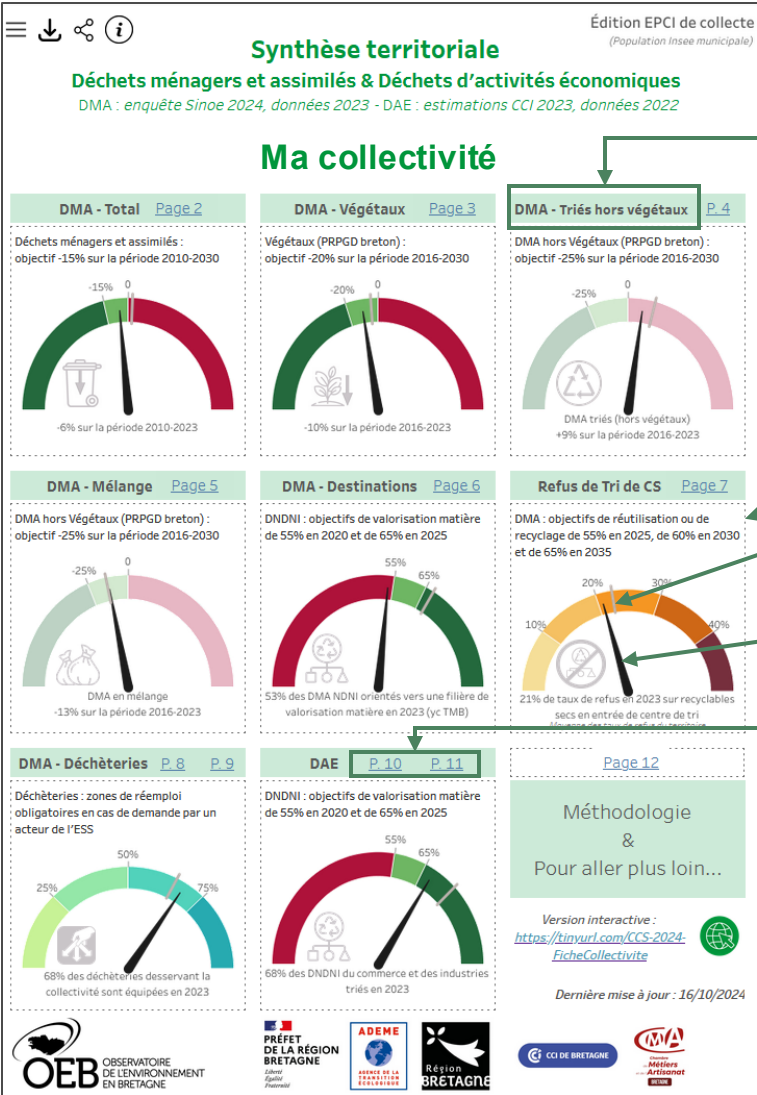
.....

- **Prise en main** : un dossier de 12 pages
  - consultable sur le portail de l'OEB <https://bretagne-environnement.fr/node/315788> ,
  - imprimable en pdf A4,
  - partageable via des liens paramétrés.
- **Fonctionnalités**
  - déclinable à plusieurs échelles de territoire :
    - collectivité exerçant la compétence collecte des déchets,
    - syndicat de traitement des déchets,
    - EPCI à fiscalité propre,
    - département, région
  - proposant 2 modes de calcul des ratios (populations **Insee** municipale, populations **DGF**)
- **Deux axes de travail forts**
  - Le positionnement des territoires au regard des objectifs nationaux et régionaux
  - Le positionnement des résultats des territoires les uns par rapports aux autres
- **Intégré**
  - une réponse inscrite dans un ensemble de solutions



# LE « DOSSIER COLLECTIVITÉS »

## UNE PRODUCTION POUR FACILITER L'ACCÈS À DES DONNÉES TERRITORIALISÉES



1<sup>ère</sup> de couverture « synthèse-sommaire »

- vision globale
- déclinaison de l'infographie régionale (<https://bretagne-environnement.fr/node/315228>)

Thématique traitée

Indicateur de synthèse

- Une jauge matérialisant un objectif
- Positionnement d'un territoire de référence (ex : le département, mon syndicat de traitement, un autre EPCI de collecte...)
- Positionnement de ma collectivité

Accès aux analyses et positionnements détaillés

**NOTE METHODOLOGIQUE**

Le calcul des ratios peut être paramétré avec les populations DGF ou Insee municipale. Les données "Ratio régional visé dans le PRPGD" des pages 2, 3, 4 et 5 sont néanmoins systématiquement calculées avec la population Insee municipale.

La qualité des données disponibles dans ce document est dépendante : de la qualité du suivi sur le terrain par les producteurs et/ou les gestionnaires de déchets / du taux de déclaration ou de la représentativité des ratios / de la qualité des déclarations.

Quelques données manquantes, en particulier sur 2020, ont été consolidées afin de ne pas fausser les résultats globaux (exploitation de données annexes : déclarations ComptaCoût, Rapports d'activités disponibles sur les sites internet des EPCI... ou estimations sur la base de variations régulièrement constatées).

Traitements des données : afin de pouvoir diffuser les données déchets à d'autres échelles de territoire (un EPCI de traitement par exemple), un travail de répartition des flux de l'échelle intercommunale à l'échelle communale a été engagé en exploitant la population comme clé de répartition. Une fois les données flux ventilées à l'échelle communale, une réaggrégation à de multiples échelles est possible. Ces données sont alors des données estimées qu'il convient d'exploiter avec précaution.

Aggrégation de données pour ce document, 2 méthodes de travail retenues :

- Pages 1 à 6, 8 (graph 1 uniquement), 10 et 11, les données disponibles ont été agrégées à l'échelle du territoire pour lequel est édité ce rapport.
- Pages 7, 8 (hors graph 1) et 9, les agrégations de données sont limitées à l'échelle de l'EPCI de collecte. Dans le cas, par exemple, d'un EPCI de traitement ayant plusieurs EPCI de collecte adhérents, il n'y aura pas un résultat pour son territoire (la flèche permettant de se positionner sur les graphiques) mais autant de résultats que d'EPCI de collecte rattachés au territoire et ayant déclaré des données. On retrouvera ce cas également dans la configuration de communes clientes d'un EPCI voisin.

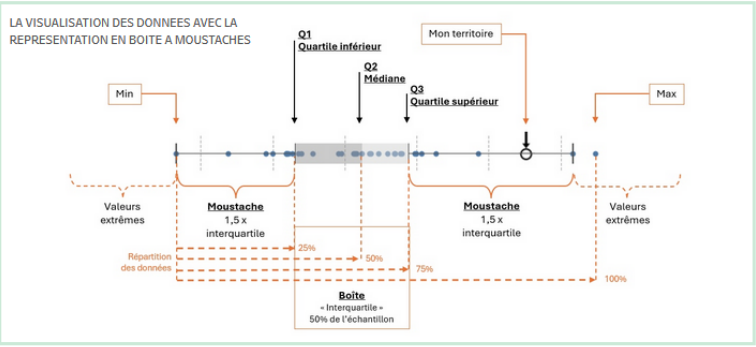
**POUR ALLER PLUS LOIN**

Face aux nombreuses évolutions réglementaires, on observe une transformation importante et rapide du métier de la gestion des déchets. Il devient nécessaire d'aller plus loin dans les analyses afin d'aider les collectivités à déployer des stratégies et des politiques fines pour atteindre les objectifs fixés dans le code de l'Environnement et dans le PRPGD. Conscient de ces enjeux, l'OEB souhaite affiner ses analyses et solliciter les collectivités sous la forme de groupes de travail pour construire de nouveaux indicateurs, notamment dans les domaines suivants :

- Le suivi des flux pris en charge par les REP
- Les Filières de traitement et le TRR
- Les modalités d'accueil en déchèterie (nombre de flux, accès au service...)
- ...

**ACRONYMES**

AV : Apport volontaire  
CS : Collecte sélective  
DMA : Déchets ménagers et assimilés  
DAE : Déchets d'activité économique  
DNDNI : Déchets non dangereux non inertes  
ECT : Extension des consignes de tri (des plastiques)  
EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale  
ESS : Economie sociale et solidaire  
ETP : Equivalent temps plein  
ISDI : Installation de stockage des déchets inertes  
ISDNDI : Installation de stockage des déchets non dangereux  
ONVR : Ordures ménagères résiduelles  
PAP : Porte à porte  
PRPGD : Plan régional de prévention et de gestion des déchets  
REP : Responsabilité élargie du producteur  
TMB : Tri mécano-biologique  
TRR : Taux objectifs pour la réutilisation et le recyclage



4<sup>ème</sup> de couverture  
« Méthodologie »

# SE POSITIONNER, ANALYSER AU REGARD D'OBJECTIFS ET DE RÉSULTATS

.....

## P2- Bilan global de la collecte des DMA Exploitation des données issues des enquêtes Sinoe 2024, données 2023

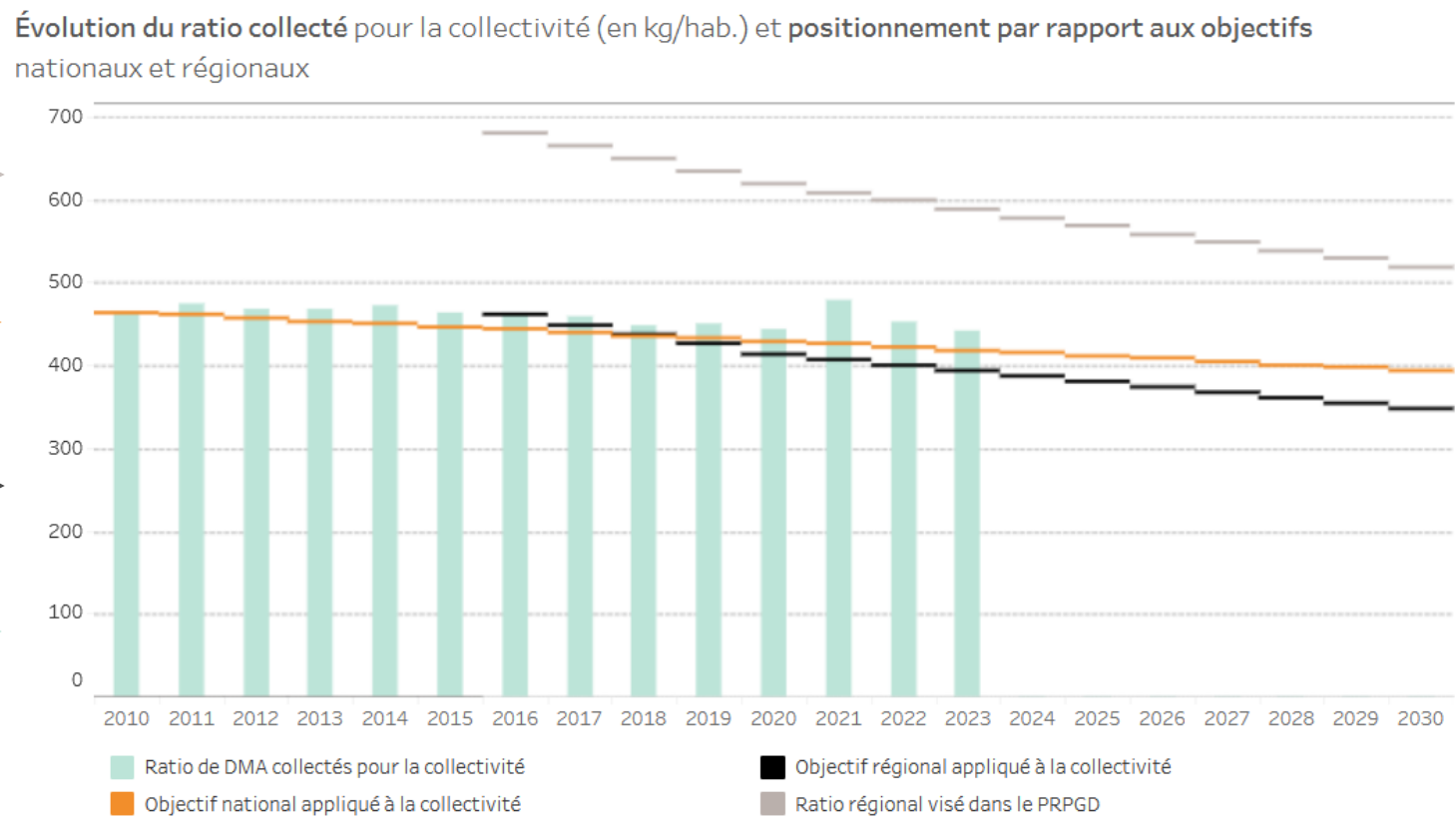
Données de cadrage et chiffres clés

### Bilan global de la collecte des DMA

Le 1er objectif inscrit dans l'article L541-1 du Code de l'environnement est la diminution de la production de DMA à horizon 2030 : **"-15% par rapport à 2010"**. Cet objectif a été retranscrit dans le PRPGD breton ainsi : **"-20% de végétaux et -25% d'autres DMA par rapport à 2016"**.

**211782 t ; 442 kg/hab. en 2023**

- Le ratio régional visé dans le PRPGD →
- Le taux d'évolution fixé dans le Code de l'environnement appliqué à mon territoire →
- Le taux d'évolution fixé dans le PRPGD appliqué à mon territoire →
- Les ratios du territoire pour lequel est édité le dossier →



# SE POSITIONNER, ANALYSER AU REGARD D'OBJECTIFS ET DE RÉSULTATS

.....

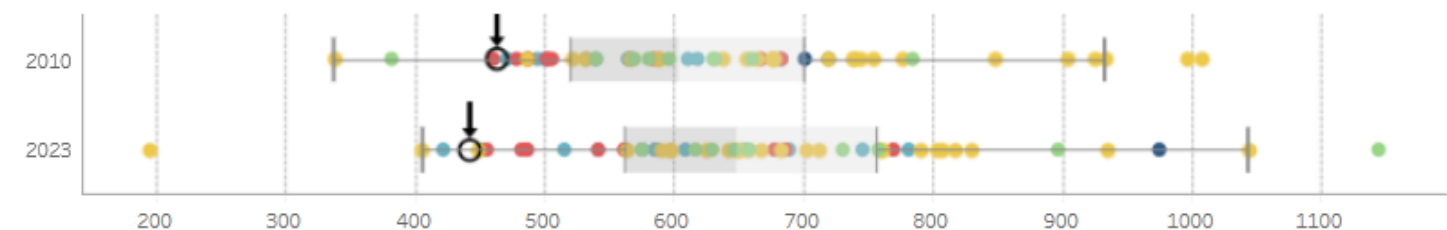
Quelle place occupe mon territoire dans :

- la distribution des ratios de collecte ?
- la distribution des évolutions de ratios ?

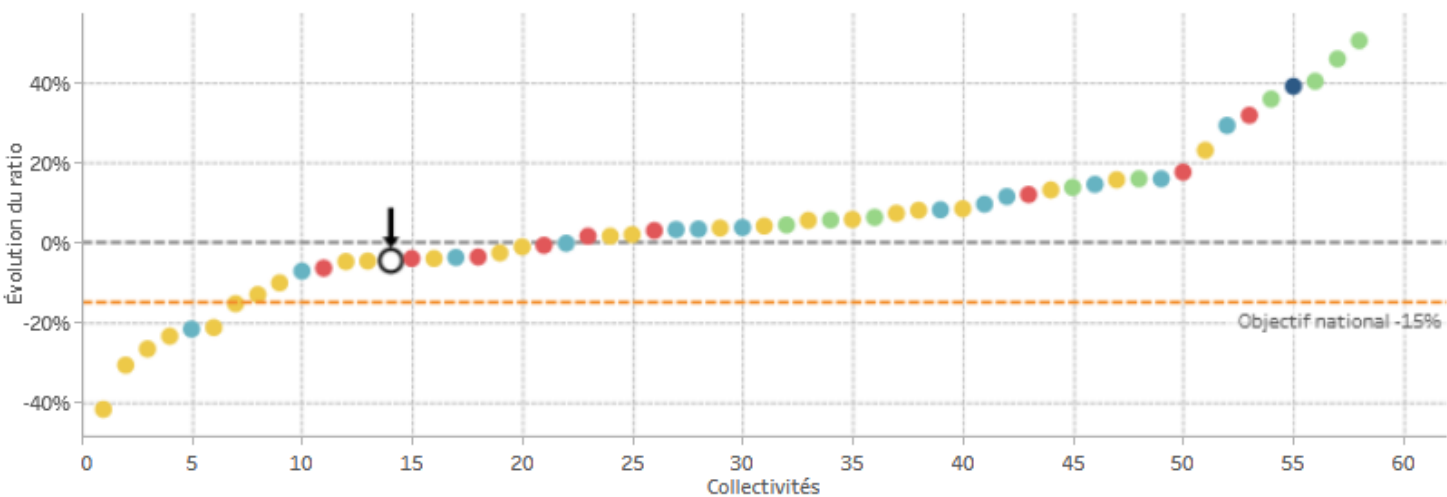
## P2- Bilan global de la collecte des DMA (suite)

Exploitation des données issues des enquêtes Sinoe 2024, données 2023

Positionnement en 2010 et 2023 du ratio de la collectivité (en kg/hab.) par rapport aux autres EPCI exerçant la compétence collecte en 2024



Positionnement de l'évolution du ratio de la collectivité (en %) sur la période 2010-2023



## SE POSITIONNER, ANALYSER AU REGARD D'OBJECTIFS ET DE RÉSULTATS

.....

**P3- Les végétaux issus des DMA (Idem P2)**

**P4- Les DMA triés hors végétaux (Idem P2)**

**P5- Les DMA collectés en mélange (Idem P2)**

**P6- Destinations des DMA collectés**

- Évolution des tonnages de DMA non dangereux et non inertes collectés par filière de traitement pour la collectivité (en kilotonnes), répartition et positionnement par rapport à l'objectif national
- Répartition par collectivité et positionnement des destinations déclarées pour les DMA collectés
- (y compris les déchets dangereux et inertes ; hors filières incinération et autres)

**P7- Les Refus de tri issus des collectes sélectives de recyclables secs**

- Évolution du taux de refus et intégration de la variable "Mise en place de l'extension des consignes de tri des plastiques (ECT) »
- Évolution du taux de refus et intégration de la variable « Mode de collecte »

**P8-9- Zoom sur les Déchèteries**

- Part des DMA pris en charge en déchèterie
- Population moyenne desservie par site (en milliers d'habitants)
- Fréquentation moyenne par habitant (nombre de visites par an)
- Poids moyen apporté par visite (en kg par visite)
- Moyenne du nombre de jours d'ouverture par an pour les déchèteries desservant la collectivité
- Moyenne du nombre d'ETP (équivalent temps plein) affectés au gardiennage pour les déchèteries desservant la collectivité
- Part des déchèteries disposant d'une zone de réemploi sur site
- Accueil des professionnels dans les déchèteries desservant la collectivité
- Déploiement de badges pour contrôler l'accès aux déchèteries desservant la collectivité

### P3 à 9 - DMA (suite)

Exploitation des données issues des enquêtes Sinoe 2024, données 2023



# TERRITORIALISER DES DONNÉES HORS SPGD

.....

## P10 et 11- Les déchets des activités économiques

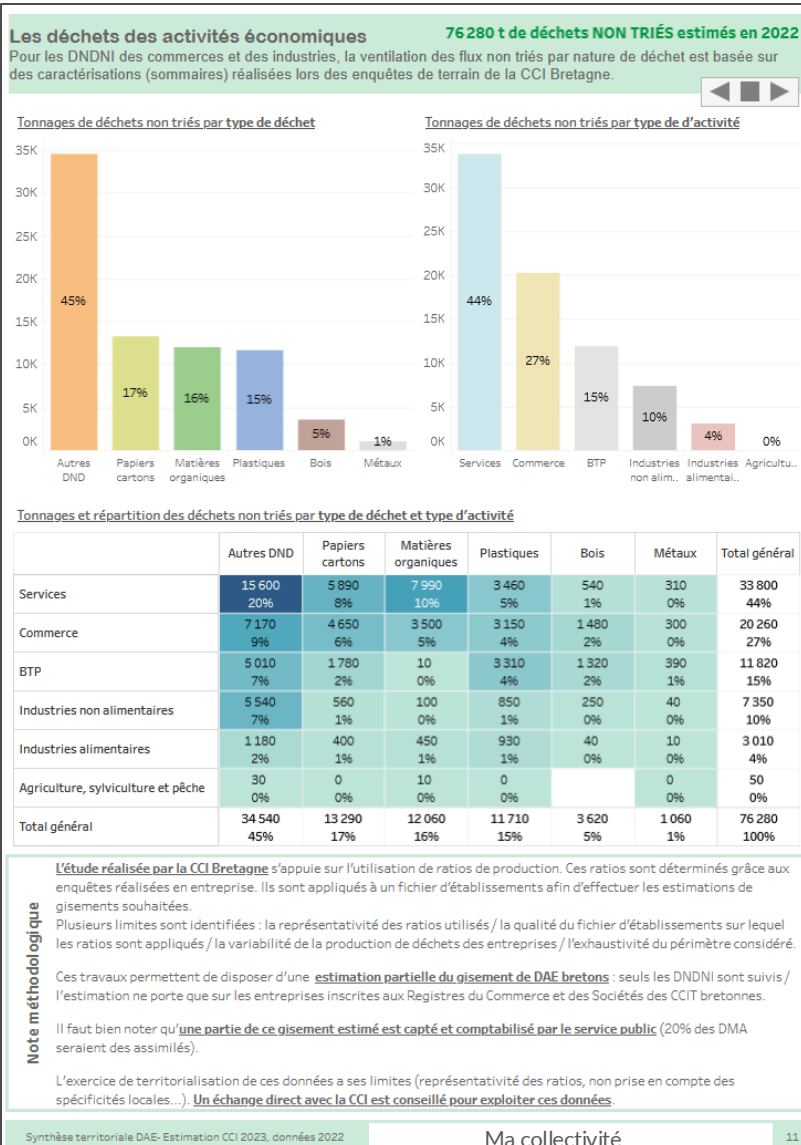
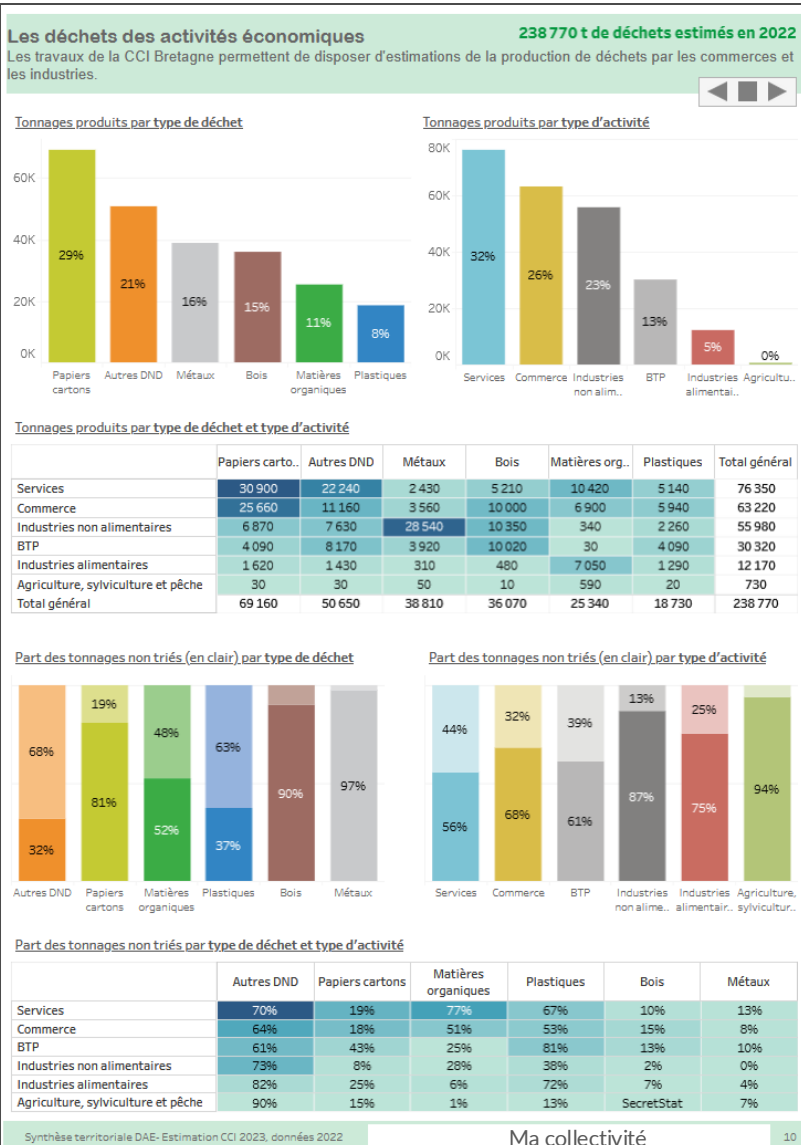
Exploitation des données issues des enquêtes CCI 2023, données 2022

### Les données de l'outil Eval DNDAE de la CCI Bretagne

- ont ici été territorialisées
- en appliquant les règles du respect du secret statistique

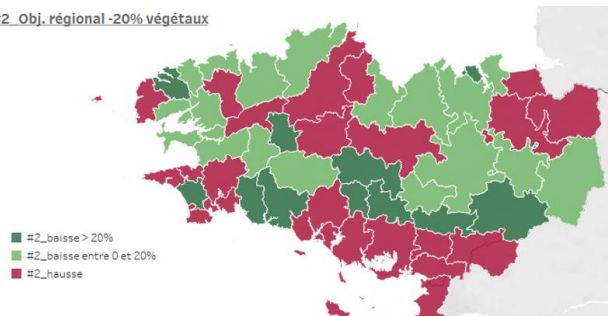
### Notre feuille de route

- Étudier l'intégration de nouvelles données (REP, installations du territoire...)
- Proposer de nouvelles modélisations de données (diagrammes de sankey des flux de déchets à 1 ou 2 niveaux...)



■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## Synthèses cartographiques



## Compilations chiffrées

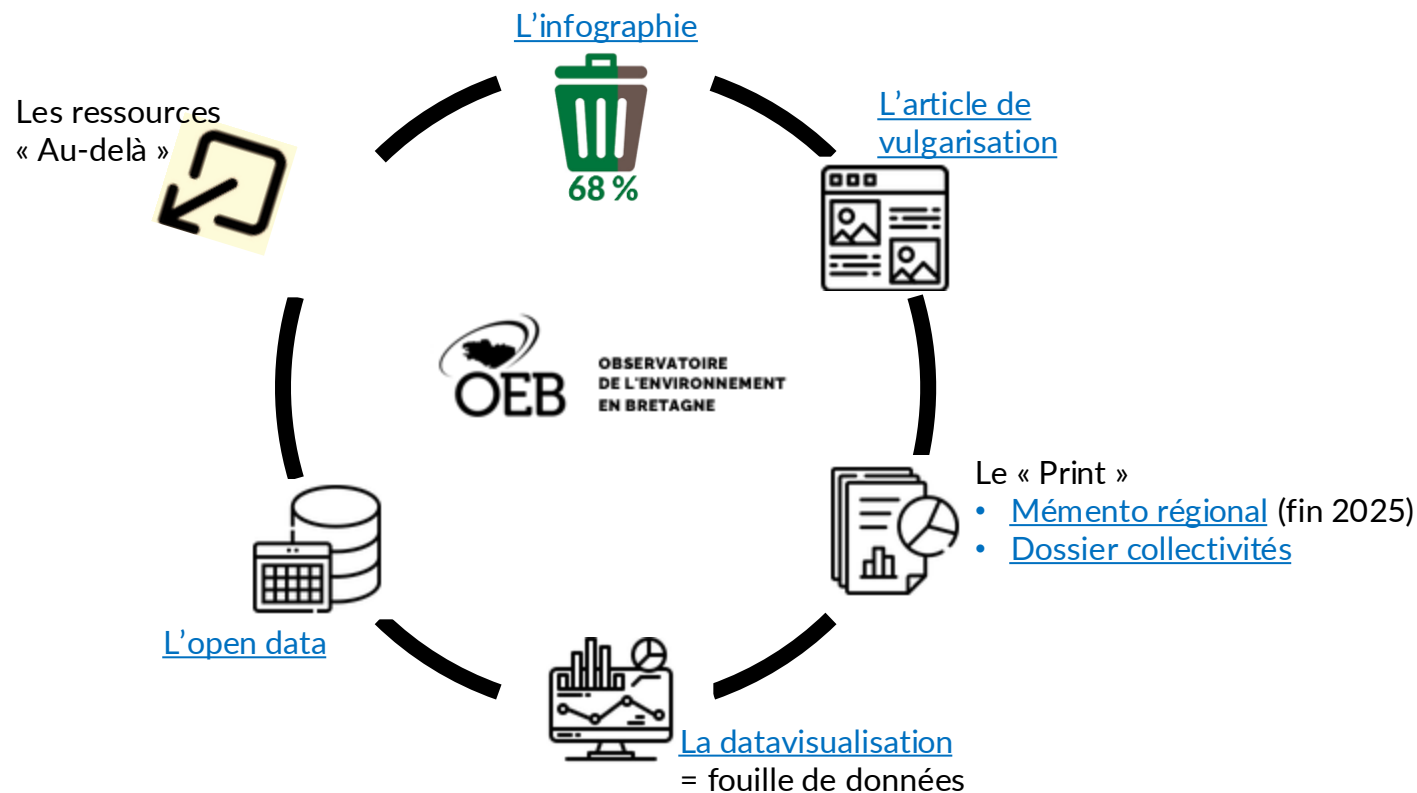
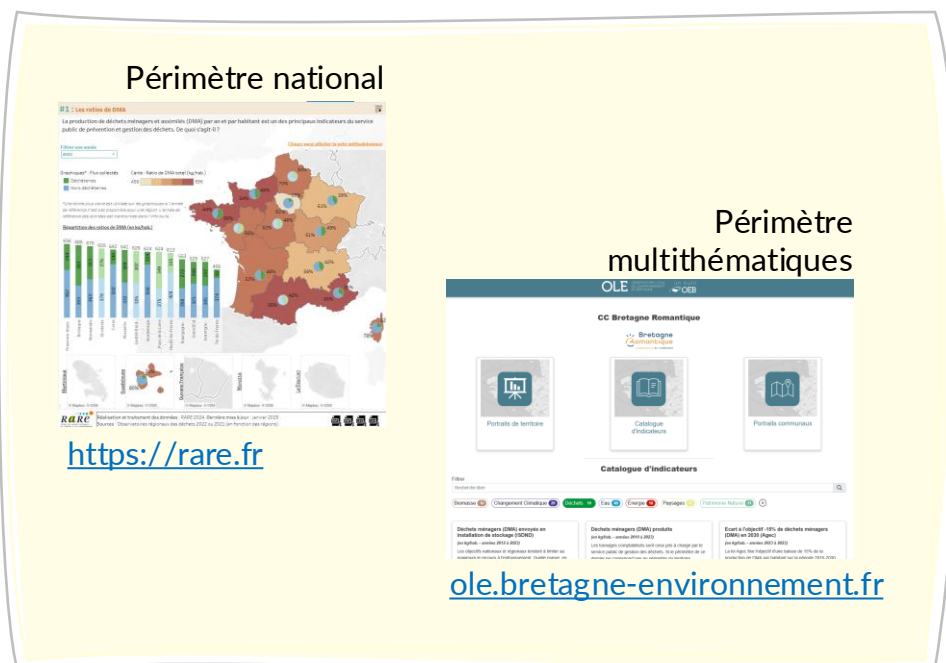
	#1	#2	#2b
Objectif atteint	13% (7)	20% (11)	
Baisse	25% (14)	32% (18)	
Hausse	63% (35)	48% (27)	
Inférieur au ratio régional "Objectif annualisé"			57% (32)
Supérieur au ratio régional "Objectif annualisé"			43% (24)

**OBSERVATOIRE  
DE L'ENVIRONNEMENT  
EN BRETAGNE**[illegible]

# LE « DOSSIER COLLECTIVITÉS » UNE RÉPONSE INSCRITE DANS UN ENSEMBLE DE SOLUTIONS

Les retours des collectivités :

- Le « dossier collectivités » a reçu un accueil très positif des EPCI de collecte et de traitement
- Une mise à jour annuelle de ce document est souhaitée (objectif octobre n+1)
- Cette valorisation des données a déclenché des demandes de corrections des données historiques déclarées
- Il y a des demandes de mise à disposition d'éléments de méthodologie afin d'harmoniser les méthodes de calcul >> à développer
- Et des demandes de productions complémentaires >> une offre déjà disponible mais pas assez lisible et à compléter



# Comment relayer l'information auprès des élus ?

Ariane Pons & Mathilde Ternisien – Observatoire Haut de France







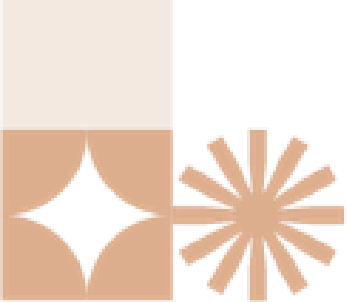
# COMMENT RELAYER L'INFORMATION AUPRÈS DES ÉLUS ?



*11/06/2025*

INTERVENANTES : MATHILDE TERNISIEN ET ARIANE PONS, CHARGÉES DE MISSION À  
L'OBSERVATOIRE DÉCHETS-MATIÈRES DES HAUTS-DE-FRANCE



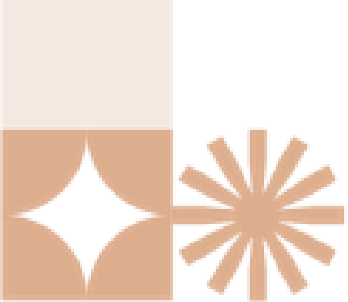


# PRÉSENTATION CERDD / ODEMA



- Mission d'outillage et d'accompagnement des acteurs désireux d'accélérer les transitions : énergétique, alimentaire, économique, démocratique, déchets-matières, ...
- Animation de réseaux (ex : réseau des AmbassadeursDD) et production de ressources
- Cibles principales : les décideurs publics et privés
- Observation des déchets et de la matière en Hauts-de-France : collecte, traitement des données, mettre à disposition des données
- Etre un outil d'aide à la décision : mettre à disposition toute la connaissance sur la thématique déchets-matières





# PUBLICATION DMA 2024

## ATELIER DE CO-CONSTRUCTION



Prémices : l'observatoire a des données et indicateurs sur les DMA, comment les valoriser au mieux pour être un réel outil à la décision ?

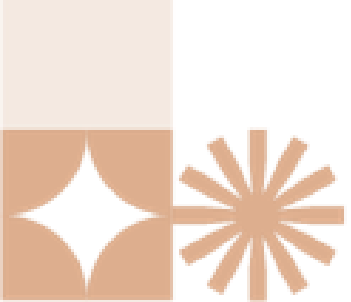
Cible choisie pour cette publication : les élus territoriaux.

Organisation d'un atelier de co-construction de la prochaine publication de l'Odema avec des couples élus/techniciens

### Objectifs :

- définir les objectifs de la publi : de quoi ont besoin les élus ?
- affiner son contenu : définition, réglementation, chiffres clés (lesquels ?), etc.
- affiner le format : nombre de page, papier/numérique,...





# PUBLICATION DMA 2024

## ATELIER DE CO-CONSTRUCTION

### **Les enseignements : ce dont les élus ont besoin**

- avoir une meilleure visibilité sur les réglementations
- se comparer à d'autres territoires
- avoir à disposition des retours d'expériences d'élus sur des sujets liés à la prévention pour mettre en avant les difficultés rencontrées et les opportunités créées
- avoir différents niveaux de lecture pour s'adapter à tous types d'élus

### **Les enseignements : ce que les élus apprécient dans une publication**

- format très court : max 8-10 pages
- contenu très aéré et synthétique
- éviter les acronymes
- pour chaque chiffre, le comparer à un autre
- dessins et photos pour attirer l'oeil
- liens plus globaux vers d'autres thématique : mettre en avant la systémie
- des retours d'expériences d'élus : "entre paires"





# PUBLICATION DMA 2024

## LE RÉSULTAT

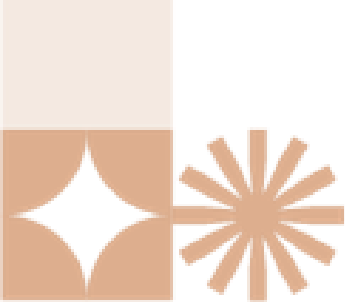
12 pages

- p2 : Édito
- p3 : Sommaire
- p4-5 : Définitions / Réglementation
- p6-7 : Infographie chiffres clés
- p8-11 : Interviews

+ 1 interview disponible uniquement en ligne

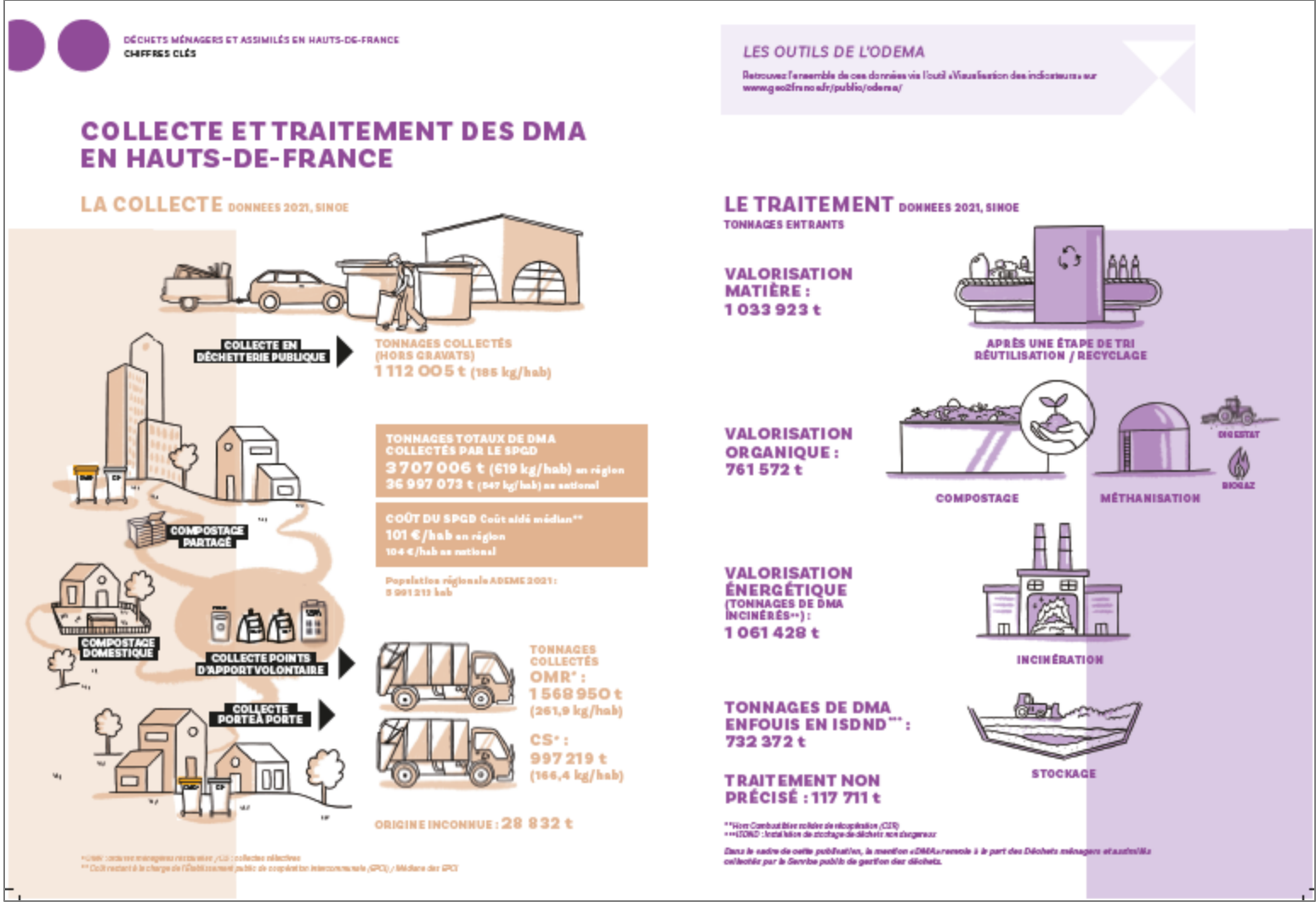






# PUBLICATION DMA 2024

## LE RÉSULTAT



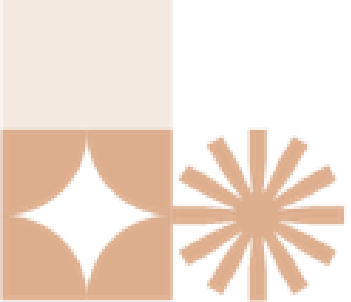
Éviter les acronymes  
Comparaison des données  
chiffrées

TONNAGES TOTAUX DE DMA  
COLLECTÉS PAR LE SPGD  
**3 707 006 t (619 kg/hab) en région**  
**36 997 073 t (547 kg/hab) au national**

COÛT DU SPGD Coût aidé médian\*\*  
**101 €/hab en région**  
**104 €/hab au national**







# PUBLICATION DMA 2026

## INSPIRATION / AVANCEMENT

**Point de départ :** Témoignage d'un élu qui affirmait que « *la thématique déchet n'est pas sexy. En début de mandat, à chaque fois qu'il faut désigner qui s'en charge, tous les élus baissent la tête.* »

**Contexte :** Municipales 2026 qui approchent → une **opportunité** de s'adresser aux nouveaux élus référents de la thématique  
Attention : Un public avec des niveaux de connaissances disparates

Format 16 pages

- p3 : Verbatims d'élus pour lever les préjugés sur cette thématique → À destination des élus novices
  - « La thématique est complexe » / « La thématique n'est pas sexy » / « Les citoyens n'aiment pas qu'on change leurs habitudes » → Oui, mais...
  - Appel à témoignages à travers un formulaire en ligne
- p4-5 : Définitions / Réglementation
- p6-7 : Infographie chiffres clés
- p8-13 : Interviews → A destination des élus novices qui "ne savent pas par où commencer"
  - Caractérisation des OMR / Matrice des coûts / Référentiel "Economie circulaire" ADEME
- p14-15 : Les collectivités actrices de l'économie circulaire → A destination des élus qui souhaitent aller plus loin
  - Panorama régional d'initiatives portées par des collectivités + Focus sur les achats publics responsables



# Le réseau des élus pour agir

Cécile Cahour-Secher – ADEME



# Le réseau « Elus pour agir »

Un réseau pour inspirer et faciliter  
l'action des élus locaux  
qui accélèrent la transition écologique  
sur leurs territoires

## Un réseau

**dédié** aux élus locaux,  
**centré** sur la transition écologique et énergétique  
**orienté** vers l'action et l'aide à la décision





**Le réseau permet aux élus :**

- 1 – Être informé pour décrypter les enjeux , connaître les outils et mieux décider efficacement**
- 2 – Echanger entre pairs et bénéficier de retours d'expériences**

## Notre proposition

- 4 webinaires nationaux / an
- Rencontres avec le Président de l'ADEME
- Événements en région
- Formations
- Plateforme collaborative
- Newsletter

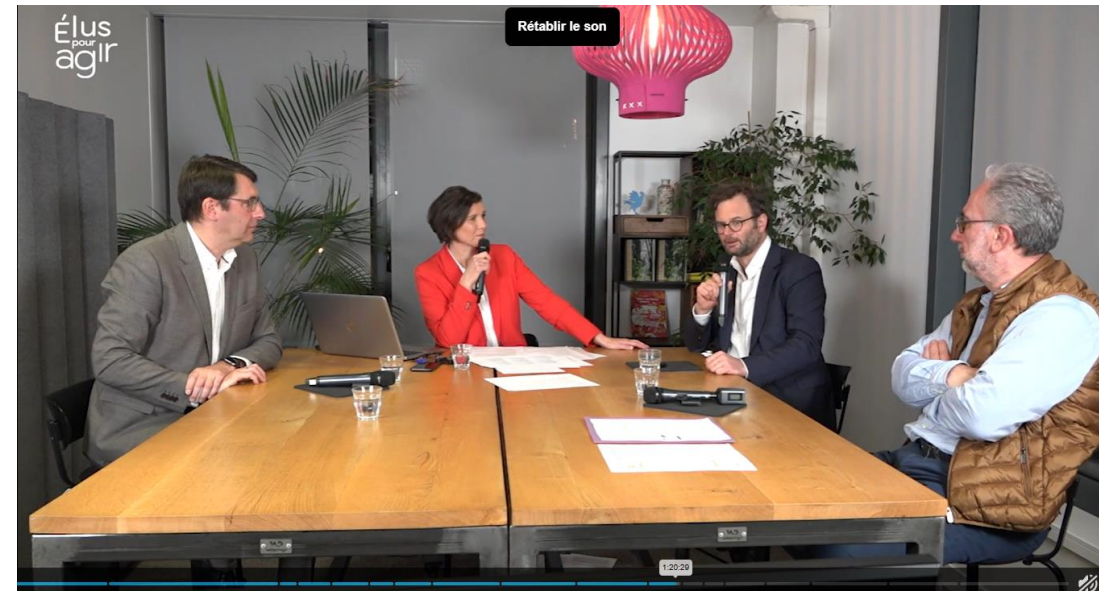


1 animateur dédié dans chaque Direction régionale de l'ADEME

## 4 webinaires nationaux / an, interactifs

Ex : « Agir au quotidien pour limiter les déchets »

- Introduction par Sylvain WASERMAN, PDG de l'ADEME
- Regards croisés entre 2 experts : Jean-Michel BUF, Président du conseil national de l'économie circulaire, et Emmanuelle LEDOUX, Directrice générale de l'Institut National de l'Economie Circulaire.
- Regards croisés entre 3 élus locaux : Franck AUBIN, Vice-Président au Pôle développement - Mauges Communauté; Sylvain GUINAUDIE, Président du SMICVAL, Alexandre GARCIN, adjoint à Roubaix
- Les outils pour vous aider : Longue vie aux objets et la plateforme du CIRIDD (20')
- Conclusion par Roland MARION, Directeur Economie Circulaire de l'ADEME



## Concrètement

- **Des rencontres informelles avec le Président de l'ADEME**
- **Quinzaine du réseau** : dans toutes les régions, des événements en présentiel. Ex : visite de ressourceries, fresques de l'ECI
- **En région, toute l'année : webinaires, visites apprenantes, ateliers, formations...** Plus de 140 en un an!  
Ex : visite d'une plateforme de compostage, table ronde « Quelles conditions de réussite pour généraliser le tri par les habitants ? », voyage d'étude sur la tarification incitative



- 1 plateforme collaborative en ligne

**Elus pour agir**

Rechercher dans cet espace

Accueil Actualités En région Événements et replay Formations Ils l'ont fait !

Service - Direction Secret 4 419 participants 4 300 invités Voir plus

### Bienvenue

Chères élus, chers élus,

Bienvenue sur votre plateforme collaborative dans les communautés **Élus pour agir**

Cet espace est conçu pour vous permettre de tisser des liens avec les autres membres du réseau, de poser vos questions et de trouver des réponses pour faire avancer vos projets de transition écologique à toutes les étapes.

Ici, place aux solutions concrètes adaptées aux besoins de vos territoires.

Concrètement, sur cette plateforme, vous pouvez :

- Echanger avec d'autres élus de votre région ou des experts ADEME
- Prendre connaissance des actualités, événements, rencontres, appels à projets, et formations à destination des élus
- Découvrir des retours d'expérience et inspirer vos projets

Tous les membres peuvent consulter, questionner ou contribuer. Cet espace est le vôtre, il sera d'autant plus vivant et pertinent que vous l'utiliserez activement. Pour contribuer aux échanges et participer en toute tranquillité dans un environnement respectueux, merci de bien vouloir respecter la charte de modération de cette plateforme collaborative.

Je vous souhaite des échanges fructueux et utiles à vos territoires.

Sylvain Waserman

### Prochains événements

- La donnée comme moteur du développement des politiques publiques de la transition écologique : lancement du partenariat ADEME - Opendata France  
18/06/2025 09:00 - Paris
- Rencontre avec Sylvain Waserman aux AETE  
24/06/2025 10:45 - Strasbourg

### Actualités

- Webinaire juin 2025 : les leviers de financement : retrouvez les ... 04/06
- Pourquoi engager votre collectivité dans un diagnostic de surc... 28/05
- Vous cherchez des cas concrets de projets de planification bas... 05/05
- L'interview de Yannick Matura, maire-adjoint de Beauvais : la so... 07/05
- Pourquoi adopter un PLU(i) au service de la transition bas-carb... 07/05
- La nécessité d'intégrer l'énergie dans l'urbanisme et la planifica... 07/05
- Le réseau et vous : donnez votre avis - Enquête annuelle de sati... 25/04
- La programmation pluriannuelle de l'énergie en débat 30/04
- 22 mai 2025 de 14h30 à 15h30 - Webinaire | Lutter efficacemen... 16/04
- LANCEMENT DE L'APPEL À PROJETS PLANS DE PAYSAGE - ÉDIT... 17/04

### Liens

- Bourgogne Franche-Comté**  
Accédez à votre communauté régionale, sur laquelle vous pourrez échanger avec les élus de votre région, accéder aux événements, aux actualités et aux contacts de votre région.
- la Librairie**  
La Librairie Ademe  
Retrouvez toutes les ressources de l'Ademe sur la Librairie Ademe.
- Bretagne**
- Martinique**
- Guadeloupe**
- Océan Indien**



# Communauté des élus - Bourgogne-Franche-Comté

élus  
pour  
agir

Rechercher dans cet espace

Accueil Actualités Conversations Événements et replay

Réseau Secret 378 participants 312 invités

Voir plus

## Bienvenue

Vous êtes sur votre espace collaboratif. Créé pour faciliter la collaboration entre élus sur les enjeux de la transition écologique et énergétique, il vous permet d'échanger facilement avec les autres élus membres du réseau dans votre région.

Avec la participation de votre animateur régional, cet espace est conçu pour partager vos expériences, bonnes pratiques et interrogations sur les sujets de la transition écologique et énergétique. Tissez des liens, inspirez vos projets... tous les membres peuvent être contributeurs !

Vous avez également la possibilité de voir ou revoir en replay les webinaires d'Élus pour Agir, et de découvrir quels sont les prochains événements prévus dans votre région.

GUIDE UTILISATEUR

CHARTRE DE MODERATION

## Prochains événements

- Rencontres techniques Rafraîchissement urbain et renaturation - Comment apporter plus de fraîcheur et de nature sur mon territoire ?  
12/06/2025 09:00
- Accélérer la transition écologique avec la sobriété  
28/08/2025 09:00
- Rencontres TEPOS 2025  
24/09/2025 14:00 - Chemillé-en-Anjou

## Actualités

- Découvrez le retour en image de la visite du 3 avril 2025 à Blign... 16/05
- Découvrez le retour en image de la visite du 27 mars 2025 à Da... 16/05
- Programme Territoire Engagé Transition Ecologique de l'ADEM... 05/05
- Retour sur la Quinzaine du réseau en Bourgogne-Franche-Comté 05/05

## Liens

élus  
pour  
agir

### Communauté des élus - National

Accédez à la communauté nationale du réseau Elus pour agir, sur laquelle vous pourrez consulter les contenus nationaux : actualités et événements nationaux, retours d'expérience d'élus locaux et formations réservées aux élus.

agir  
POUR LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

### AGIR

Vous voulez faire avancer vos projets de transition écologique ? Découvrez nos conseils, accompagnements, financements et formations sur AGIR

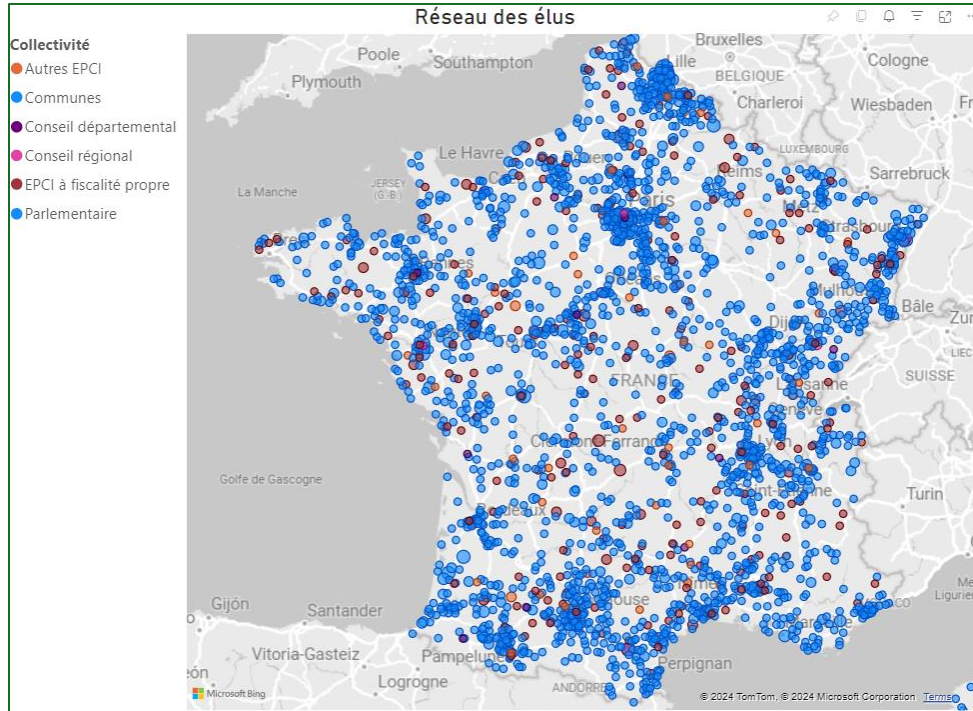


Synthèse d'activité et bilans départementaux 2024 de l'ADEME en Ile-de-France



L'ADEME en Bourgogne-Franche-Comté : Synthèse 2024 et perspectives 2025

## LES MEMBRES DU RÉSEAU



### Qui sont-ils?

- + de 4000 membres
- 50% : élus communautaires
- 70% : dans l'exécutif (commune ou EPCI)
- Dans 1 EPCI sur 2 et 1 commune sur 15

### Comment devenir membre du réseau?

Plus d'informations et inscription gratuite sur [elu-referent.ademe.fr](https://elu-referent.ademe.fr).

Accessible à tous les élus locaux, quel que soit leur mandat et leur niveau d'expertise en matière de transition écologique

## Ce que les élus membres disent du réseau

*« J'ai découvert plein d'élus, plein d'acteurs que je ne connaissais pas du tout et dont je peux me rapprocher maintenant sur les sujets qui nous intéressent »*

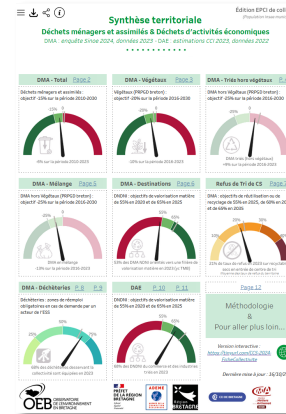
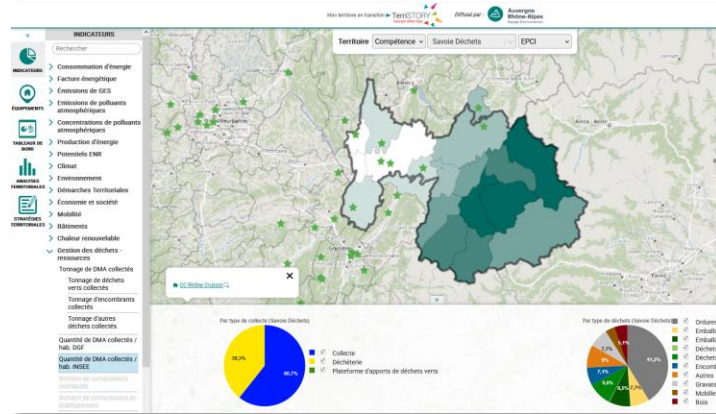
*« On sait qu'on a un outil à dispo où on peut aller récupérer ce qui a été fait ailleurs et les contacts pour pousser plus loin les projets quand on en a besoin »*

*« Ça m'a permis de me re-questionner sur ma façon d'aborder certains projets. »*

*« Ca me permet de voir ce que d'autres élus font sur leur territoire, et de voir ce qui pourrait être faisable sur le mien »*

*« Le réseau m'a donné des arguments pour faire accepter certains changements dans notre comportement quotidien »*

# Merci de votre participation !



## Des exemples de ressources à votre disposition



# Prochain RED : bloquez la date !



RENCONTRES  
RESSOURCES  
ET DÉCHETS

## Sur l'observation du **réemploi**

**Le jeudi 16 octobre à 14h**

*Piloté par l'observatoire de la Région Grand Est*