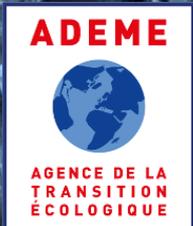


LES PLASTIQUES : De l'observation à l'action

Avec le
soutien de :



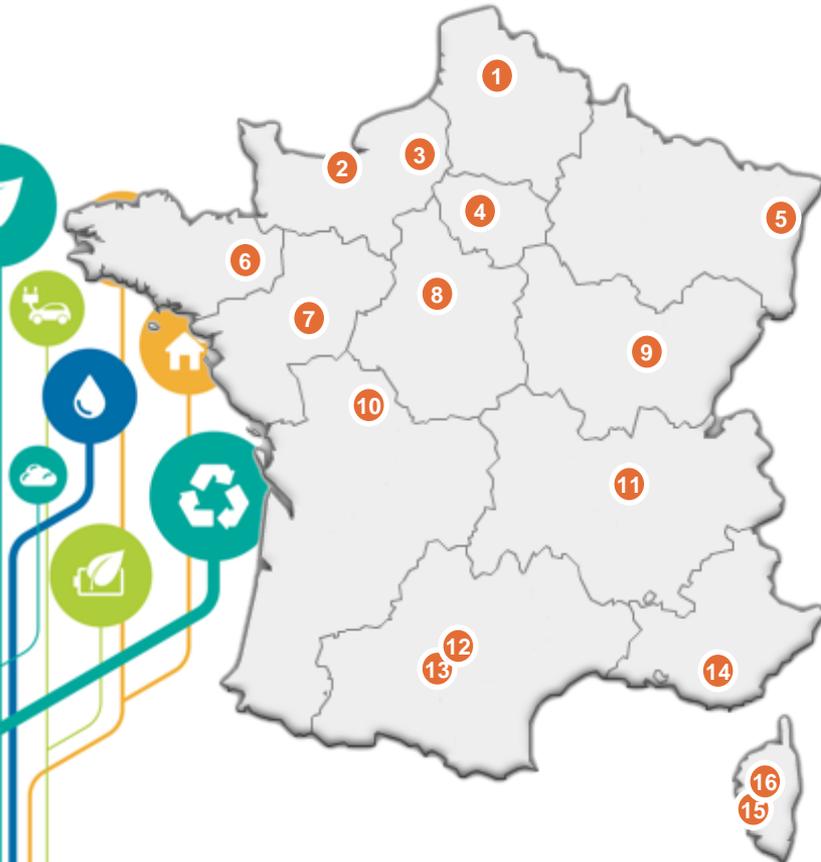
webinaire

12 mai 2022



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement

17 membres sur toute la France à retrouver sur www.rare.fr



GUYANE



MARTINIQUE



GUADELOUPE



LA REUNION



MAYOTTE



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

Les agences régionales de l'EE

en appui aux politiques publiques de DD

Reconnues par la
LTECV

Art. 188 et Art. 191

par la Loi pour la
reconquête de la
Biodiversité

Art. 21

par le Code de
l'Environnement (ORD)

Art. D541-20

Des outils opérationnels
mis en place par les régions

pour appuyer la mise en œuvre
des politiques publiques de
transition

au service des territoires



Centres (de) ressources Socle commun autour de 3 missions

**Connaissance du
territoire**

Création de lien

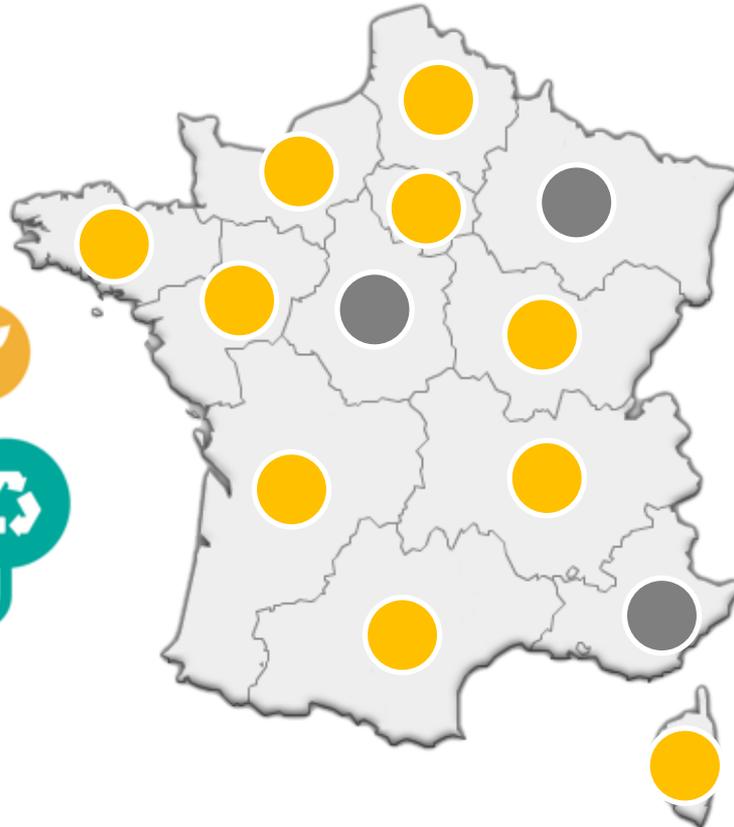
**Appui et
animation de
réseau**

**Expérimentation
et innovation**

→ Observatoires de l'énergie, des déchets, de la biodiversité

→ Réseaux d'acteurs

→ Partage et diffusion d'outils de facilitation



GUYANE



MARTINIQUE



GUADELOUPE



LA REUNION



MAYOTTE



- 16 observatoires régionaux
- Dont 11 membres du RARE au 1^{er} janvier 2022



Observatoire établi,
membre du RARE

Observatoire établi,
non membre du
RARE

Pas d'observatoire,
ou observatoire en
révision

3 rendez-vous thématiques annuels

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

Anciennement webinaire
déchets et ressources,
nouveau nom en 2022 :



Retrouvez les replays 2021 sur le site web du RARE www.rare.fr :

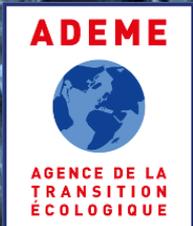
- L'observation des ressources et des flux de matière dans les territoires
- Déchets du BTP : sortons de l'ombre la montagne cachée !
- Biodéchets : une obligation de tri à accompagner

Les webinaires
du RARE
deviennent
les RED
(Rencontres
Ressources Et
Déchets)



LES PLASTIQUES : De l'observation à l'action

Avec le
soutien de :



webinaire

12 mai 2022



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement

Jean-Christophe VIGNOUD

Chargée de mission pôle intelligence territoriale et observatoires

jean-christophe.vignoud@auvergnerrhonealpes-ee.fr

07 64 25 63 55

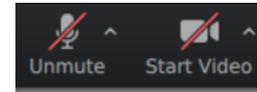




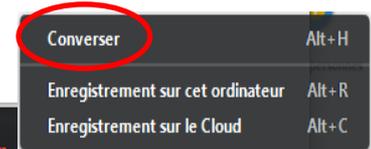
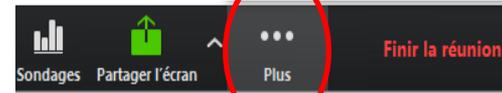
- En cas de problème informatique :

- communication@rare.fr
- 07 66 67 66 79

- Merci de couper vos micros et caméras



- Tchat pour poser des questions



- Temps de réponse aux questions prévus entre chaque partie

- *Replay* et support de présentation disponibles en ligne sur le site du RARE à l'issue du webinaire

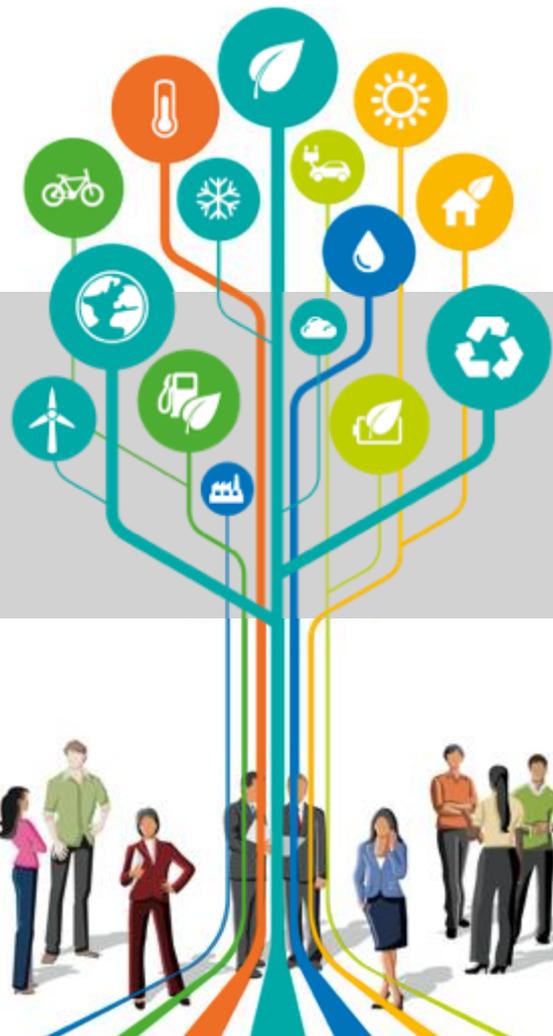


Les plastiques de l'observation à l'action

Programme de la matinée



9h30 – 9h35	Présentation du RARE et des observatoires	RARE, Nadège AUTIN
9h35 – 9h50	Les plastiques: Enjeux, Réglementations, Acteurs de la filière	AURA-EE, Jean-Christophe VIGNOUD
9h50 – 9h55	Approche globale d'analyse de la filière plastique	AURA-EE, Jean-Christophe VIGNOUD
9h55 – 10h10	Estimation des gisements en Ile de France	ORDIF, Florian LACOMBE
10h10 – 10h15	Le tri des déchets plastiques en Occitanie	ORDECO, Sarah LAGOFFUN
	Temps d'échange	
10h25 – 10h35	Le recyclage des déchets plastiques en Nouvelle Aquitaine	AREC NA Sonia GRELLIER
10h35 – 10h50	Les flux de plastiques post industriels	CT-IPC, Laura CLEKA
	Temps d'échange	
11h00 – 11h15	Le passage à l'action	Région Sud, Anne-Laure GOY ARBE Région Sud, Claire POULAIN
	Temps d'échange	



Les plastiques : Enjeux, Réglementations, Acteurs

7 familles principales de résines

Source : ADEME Le paradoxe du plastique en 10 questions



PET

POLYÉTHYLÈNE D'ÉTHYLÈNE

Bouteilles d'eau et de soda, emballages jetables, vêtements en polaire...



PEHD
OU
HDPE

POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ

Bouteilles de lait, produits d'entretien, flacons de médicaments...



PVC

POLYCHLORURE DE VINYLE

Canalisations, fenêtres, portes...



PEBD
OU
LDPE

POLYÉTHYLÈNE DE FAIBLE DENSITÉ

Sacs, films et sachets plastiques...



PP

POLYPROPYLENE

Pièces plastiques des ordinateurs, automobiles...



PS

POLYSTYRÈNE

Gobelets, assiettes jetables, stylos, pots de yaourt...



AUTRES

CD, nylon, acrylique, lunettes de protection, biberons...



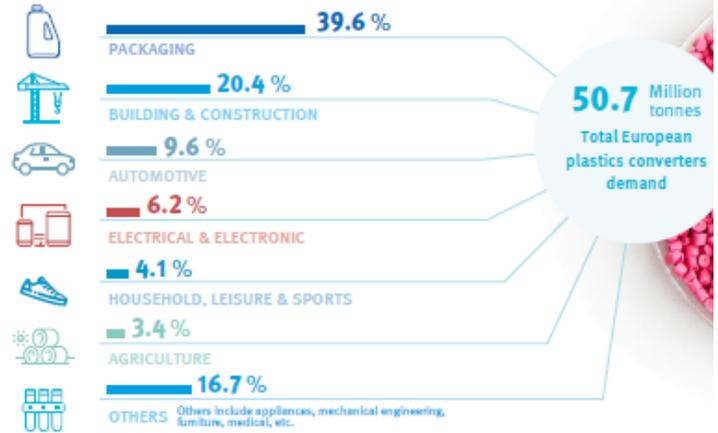
- Matériaux synthétiques fabriqués à partir d'hydrocarbures et formés par polymérisation.
- Propriétés différentes selon le type de polymérisation utilisé (durs ou mous, etc...).
- Afin d'améliorer leurs propriétés, les plastiques sont souvent mélangés à des additifs chimiques, tels que des plastifiants, ignifugeants, colorants.

Des besoins qui explosent dans tous les secteurs



Source : PlasticsEurope Plastics – the facts 2020

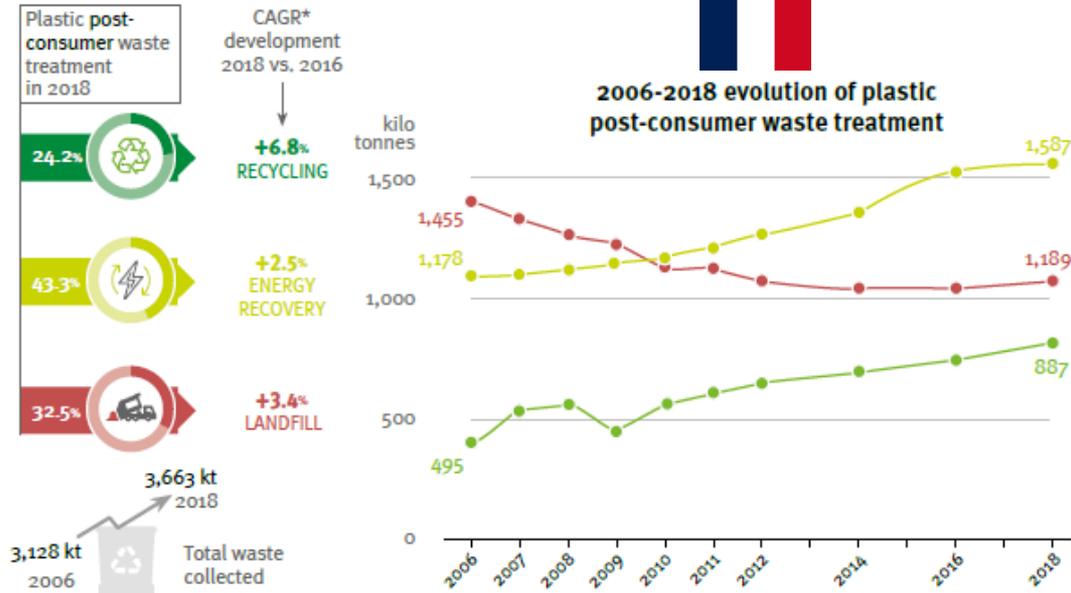
Evolution de la production totale de plastiques entre 2018 et 2019 dans le monde et en Europe



Source : PlasticsEurope Plastics – the facts 2020

Demande plastiques par secteurs en 2019

Un taux de recyclage encore trop faible



- Taux de recyclage des déchets plastiques **post-consommation** :
 - France : 24,2%.
 - EU28, Norvège, Suisse est 32,5%

*CAGR: Compound Annual Growth Rate is the mean annual growth rate over a specific period of time

Trop de plastiques finissent dans la nature.



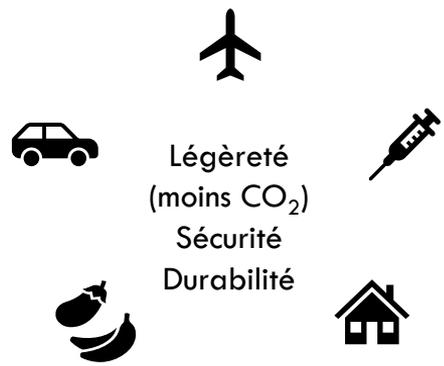
Image : de la nature aux humains jusqu'où iront les plastiques
WWF 2019

- Il est estimé que **près d'un tiers des déchets plastiques finissent au sol où dans les éco système aquatiques** (Jambeck et al., 2015)
- 40% environ des produits plastique sont jetés moins d'un mois après leur achat (source : [Atlas du plastique 2020](#))

Doit-on alors arrêter le plastique ?

Enjeux – intérêts du plastiques

Le plastique présente des intérêts.

Légèreté
(moins CO₂)
Sécurité
Durabilité

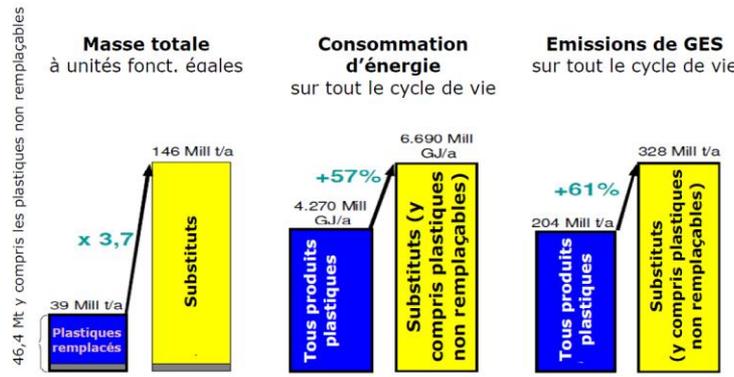
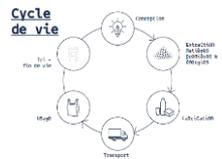
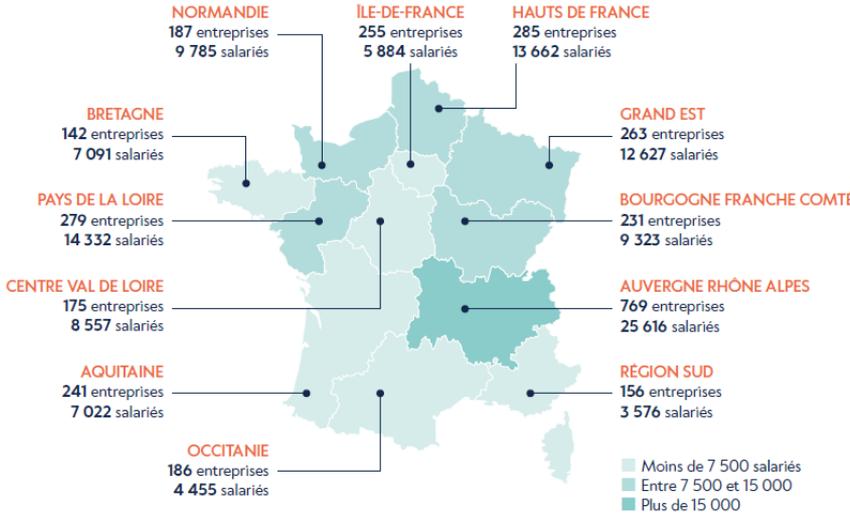


Figure 2 : Variation des chiffres de masse, consommation d'énergie et émissions de GES en cas de remplacement au maximum théorique des produits en plastique par des matériaux de substitution

Source : Plastics and climate in perspective, Research summary prepared by denkstatt vienna, sept 2020

contribue à la vie économique des territoires



Source : Le plastique, l'atout bas carbone Polyvia 2022

LA FILIÈRE PLASTURGIE
 65 Mds d'euros
 230 000 salariés
 Environ 5 000 entreprises

LES TRANSFORMATEURS
 31,6 Mds d'euros
 122 000 salariés
 3 200 entreprises

Source : Le plastique, l'atout bas carbone Polyvia 2022

prise de conscience récente, accélération des dispositions

- Au niveau européen :

- 2018 Paquet Economie Circulaire
- 2019 Directive relative à la réduction de l'incidence de certains produits en plastique sur l'environnement (SUP)

- Au niveau national :

- 2018 Loi EGALIM
- 2020 Loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire ([AGEC](#))
- 2021 Loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (Climat Résilience)
- 2020 / 2021 Plusieurs décrets dont le décret 3R : objectifs de réduction, de réutilisation et de réemploi, et de recyclage des emballages en plastique à usage unique pour la période 2021-2025



Loi AGECE



Réduction

- **Interdiction de produits en plastique à usage unique** (gobelets, assiettes, pailles, etc.) d'ici **2040**
- **Réduire de 50 % d'ici 2030** le nombre de **bouteilles en plastique** à usage unique pour boissons mises sur le marché.
- **Prévenir la perte de granulés de plastiques industriels** dans l'environnement



Incorporation

- Éco-conception : **respect d'un taux minimal d'incorporation de matière recyclée**. Expérimentation de certificats d'incorporation de matière recyclée.



Réutilisation

- Commande publique : **obligation** d'acquisition de **biens issus du réemploi ou de la réutilisation ou intégrant des matières recyclées**



Recyclage

- **Objectif de recyclage de 100%** des emballages plastiques à usage unique en 2025
- **Augmenter le tri** grâce à un **logo de tri unique** sur les produits et des **couleurs de poubelles harmonisées**

Création de 11 nouvelles filières REP : 2021 : Tabac 2022 : Bâtiment, Jouets, Sport et loisirs, Bricolage et jardin, Lubrifiants 2023 : Emballage de restauration 2024 : Gommages à mâcher, Textiles sanitaires 2025 : Pêche, Emballages industriels et commerciaux.

Stratégie 3R (22 avril 2022)



La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire, votée en février 2020, fixe l'objectif, à l'horizon 2040, d'atteindre la fin de la mise sur le marché des emballages en plastique à usage unique. Pour y parvenir, des objectifs de réduction, de réutilisation et de recyclage seront fixés par décret, tous les 5 ans. Le premier décret quinquennal 3R, pour Réduire-Réutiliser-Recycler, fixe les objectifs 3R pour 2025 :

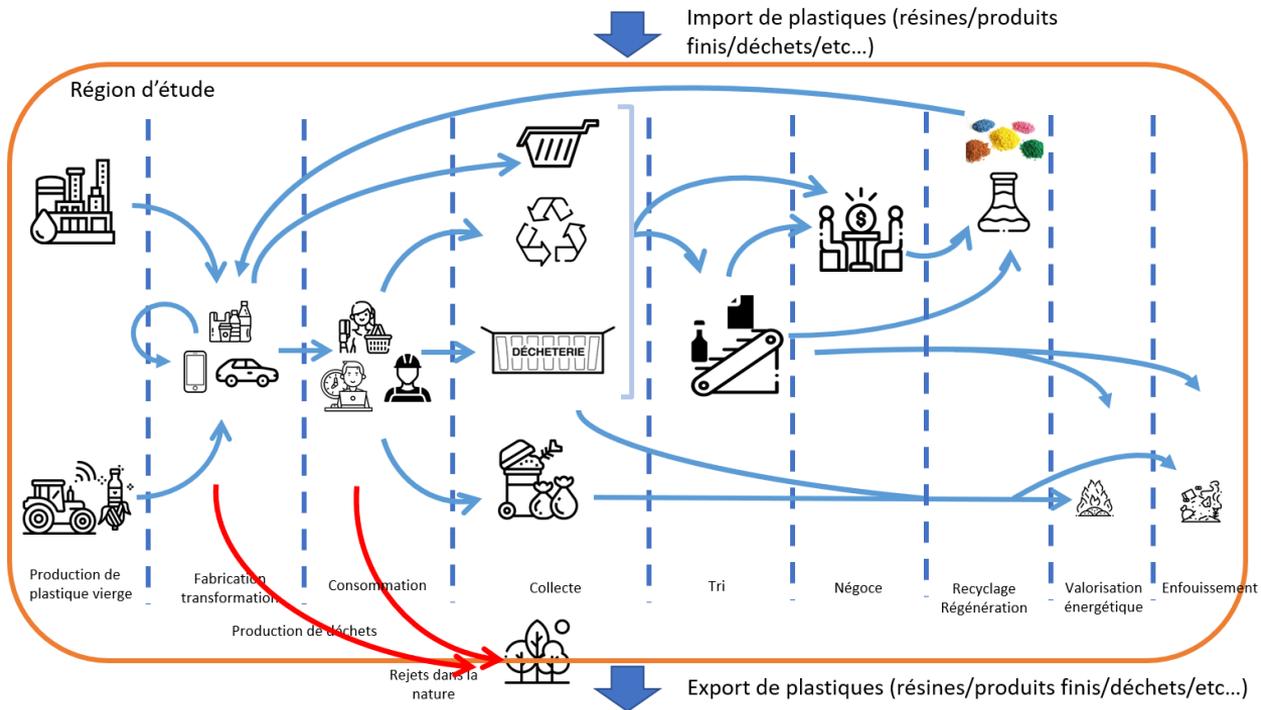
Source : trajectoire 3R pour les emballages en plastique

- Décret 3 R :
 - Réduction 20% des emballages plastiques à usage unique d'ici 2025
 - Tendre vers une réduction de 100% des emballages en plastique à usage *inutile*¹
 - Tendre vers 100% de recyclage des emballages à usage unique
- [La stratégie 3R](#) constitue la feuille de route pour atteindre ces objectifs.
 - Co construite
 - Priorise les actions et les mesures concrètes à mettre en place
 - Explore les opportunités et contraintes en vue de la fin de la mise sur le marché des emballages en plastique à usage unique (2040)

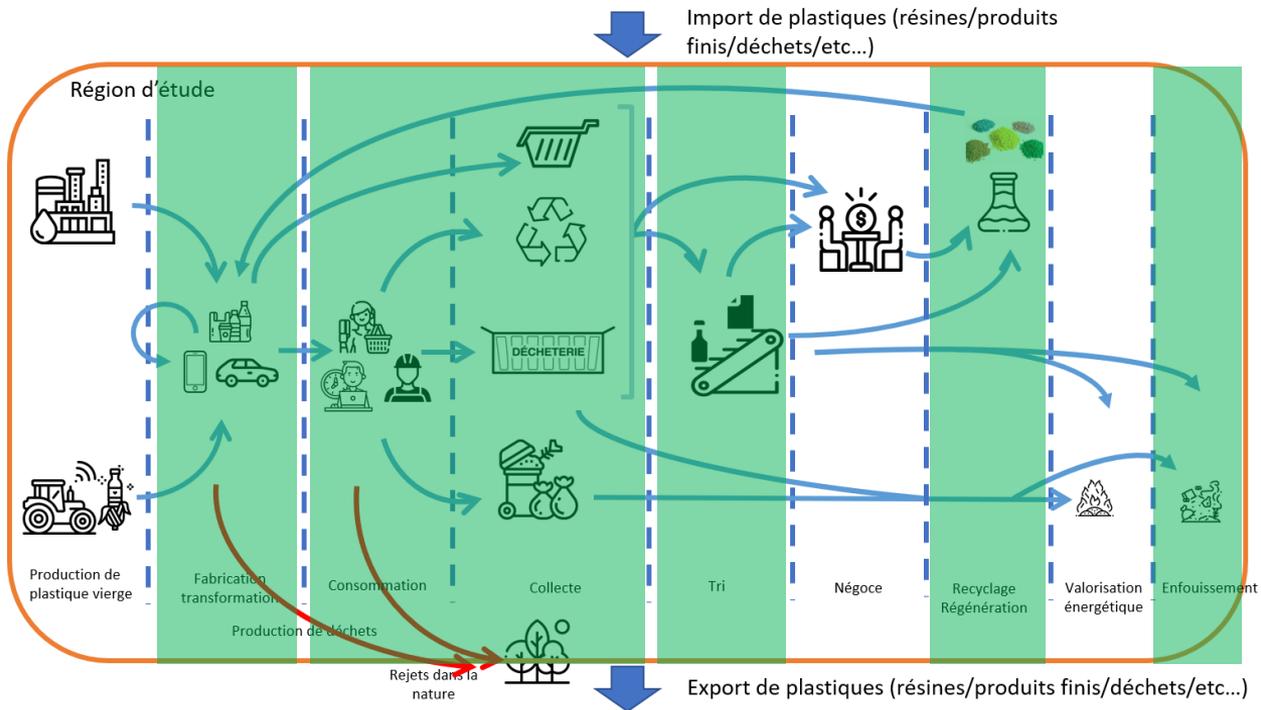
¹ ceux n'ayant pas de fonction technique essentielle, comme une fonction de protection, sanitaire et d'intégrité des produits, de transport, ou de support d'information réglementaire

Acteurs de la filière

Filière complexe



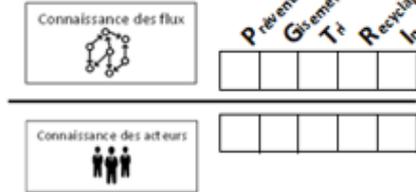
Filière complexe



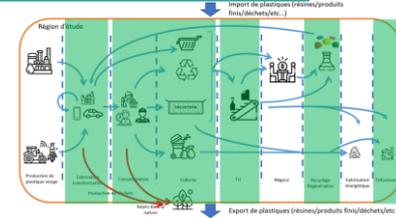
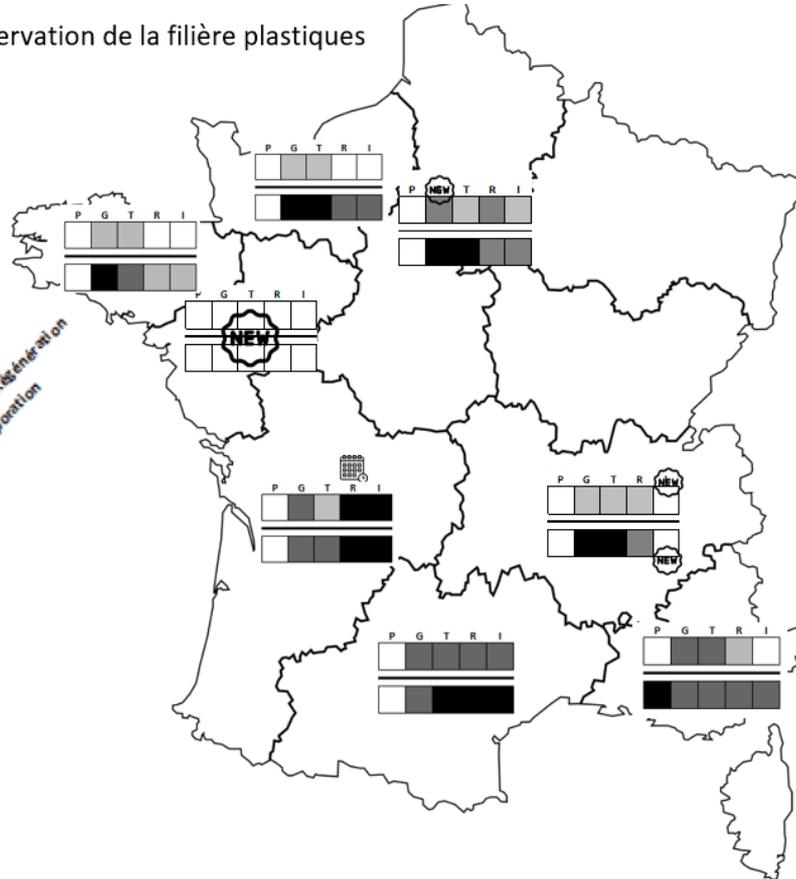
Etat des lieux de l'observation de la filière plastiques

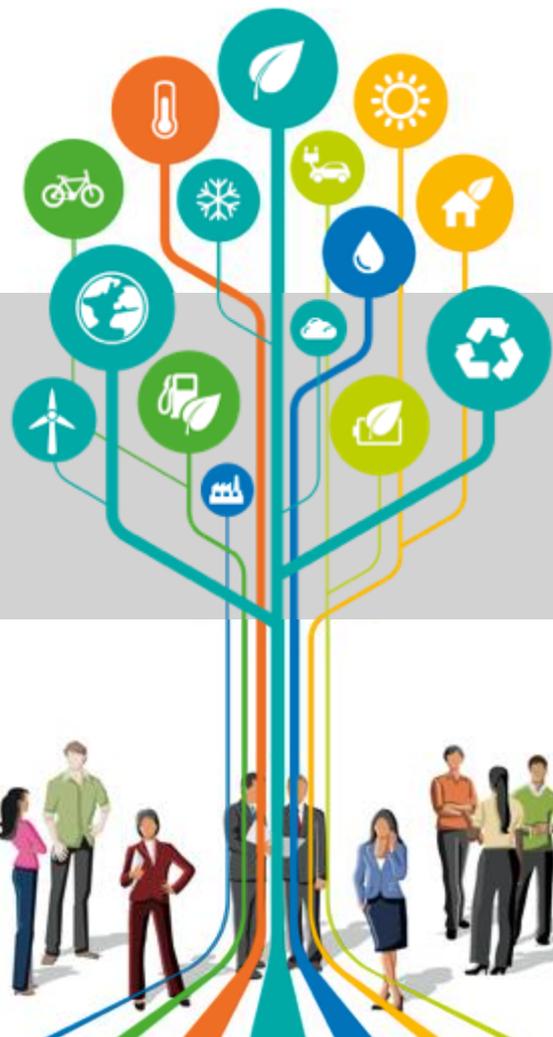
Légende

- Très bonne connaissance
- Bonne connaissance
- Connaissance moyenne
- Pas de connaissance



- NEW Nouveaux travaux prévus
- Travaux périodiques





Approche globale d'analyse de la filière plastique





Sindra

Observatoire des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes

Contexte

Observatoire déchets ressources SINDRA

- **AURA-EE opérateur en charge de SINDRA** depuis janvier 2020.
- Périimètre historique : Déchets Ménagers et Assimilés.
- Janvier 2021 **extension du périmètre aux Déchets d'Activités Economiques et aux ressources.**

Objectif 2021 concernant les ressources

- Mise à jour de l'Analyse de Flux de Matières Régionale
- **Définition d'une méthode d'analyse de filières appliquée à la filière plastique**

Les actions sont menées conjointement avec le [projet européen Interreg PLASTECO](#) co-financé par la Région AURA et l'ADEME régionale.

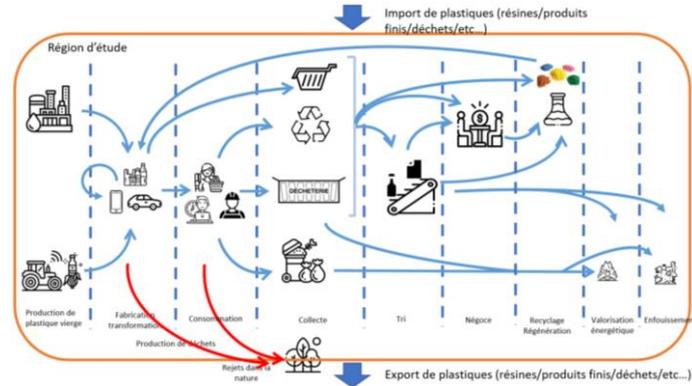
Le projet va se prolonger en 2023 avec un plan d'action qui poursuivra des travaux sur la collecte de données de déchets plastiques post-production avec l'appui d'IPC, Polyvia, Polymeris, la Région AURA et l'ADEME régionale.



PLASTECO
Interreg Europe



- Choix de la filière : Opportunité liée à l'accord de filière plasturgie et composite en Auvergne-Rhône-Alpes
- Analyse théorique de la filière



- Besoins remontés par les acteurs de la filière de la plasturgie :
 - Connaissance des flux avec un niveau de détail résine.
 - Observation régulière et pas une image à un instant T.

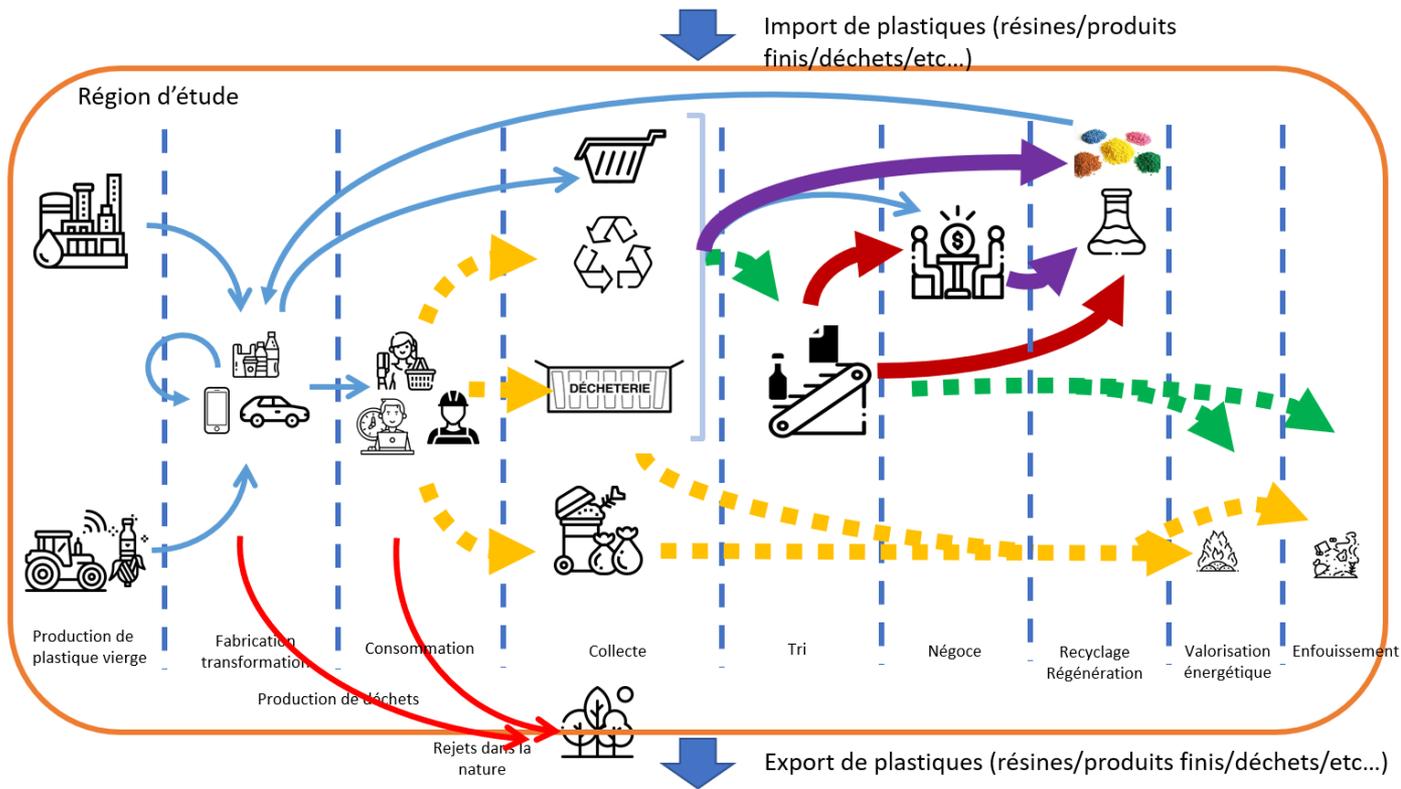
Données disponibles pour l'observatoire

 Connaissance précise des flux
Vision déchets en mélange

 Connaissance partielle des flux
Vision déchets plastiques ou
déchets en mélange

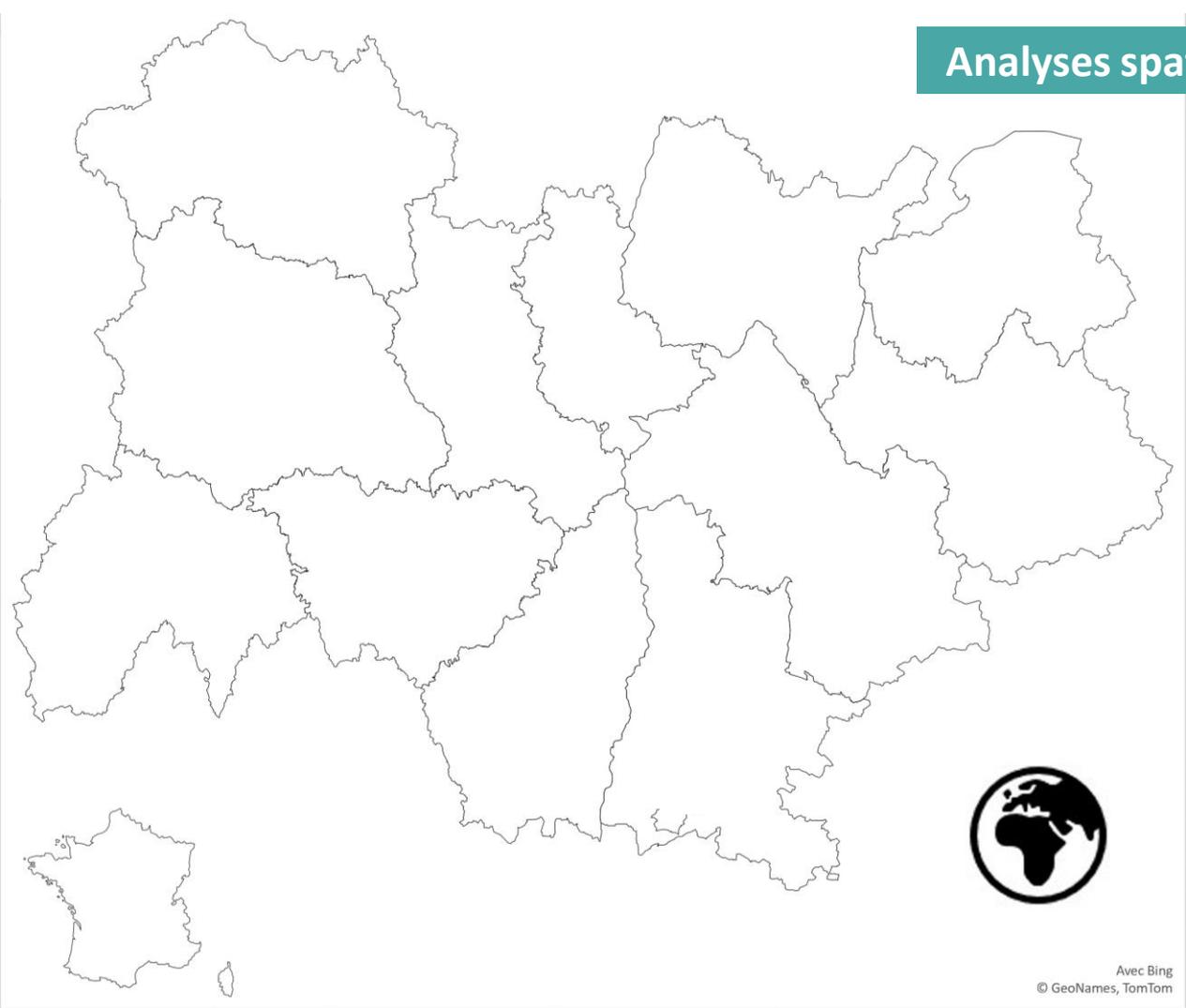
 Connaissance partielle des flux
Vision plastique avec info
partielles résines

 Connaissance partielle des flux
Vision résines



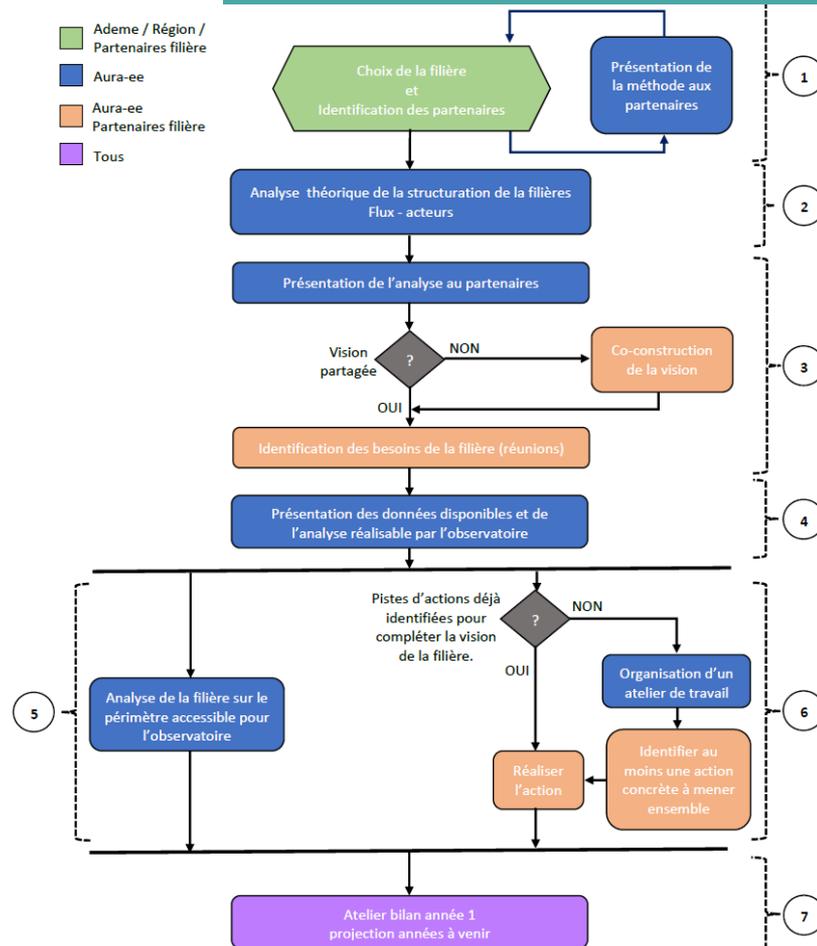


Sélectionner un département d'origine des flux



Définition de la méthode

- Ademe / Région / Partenaires filière
- Aura-ee
- Aura-ee Partenaires filière
- Tous





RENCONTRE
RESSOURCES ET
DÉCHETS

12 MAI 2022

WEBINAIRE



3 rendez-vous thématique annuels

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

2022 :

- Observation des déchets plastiques
- Tarification incitative, TEOM et redevance spéciale
- *Sujet et date à venir*

2021 - **retrouvez les replays sur le site web du RARE www.rare.fr :**

- L'observation des ressources et des flux de matière dans les territoires
- Déchets du BTP : sortons de l'ombre la montagne cachée !
- Biodéchets : une obligation de tri à accompagner

Les webinaires du
RARE deviennent
les RED
(Rencontres
Ressources Et
Déchets)



Cette image a été conçue à partir des travaux de [Freepik](#) et juicy_fish en utilisant les ressources de Flaticon.com



Ces images ont été conçues par [Eucalyp](#) en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par juicy_fish en utilisant les ressources de Flaticon.com



Ces images ont été conçues par photo3idea_studio en utilisant les ressources de Flaticon.com



Ces images ont été conçues par [Freepik](#) en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par kerismaker en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par monkik en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue à partir des travaux de kliwir art en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par mehwish en utilisant les ressources de Flaticon.com

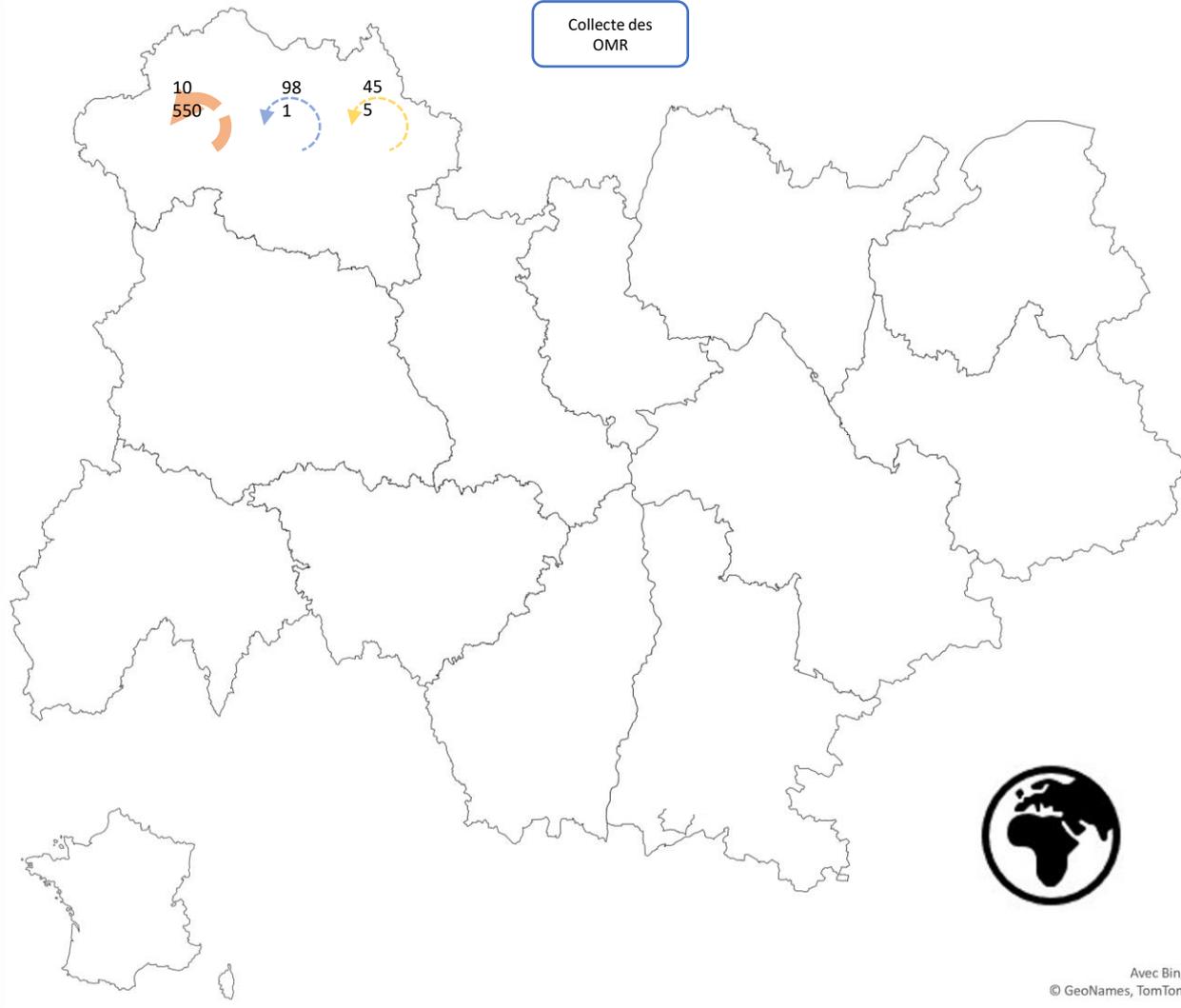


[Revenir à la présentation](#)

[Collecte des OMR](#)

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées (MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

-  Plastiques en mélanges
-  PET
-  Polyoléfines

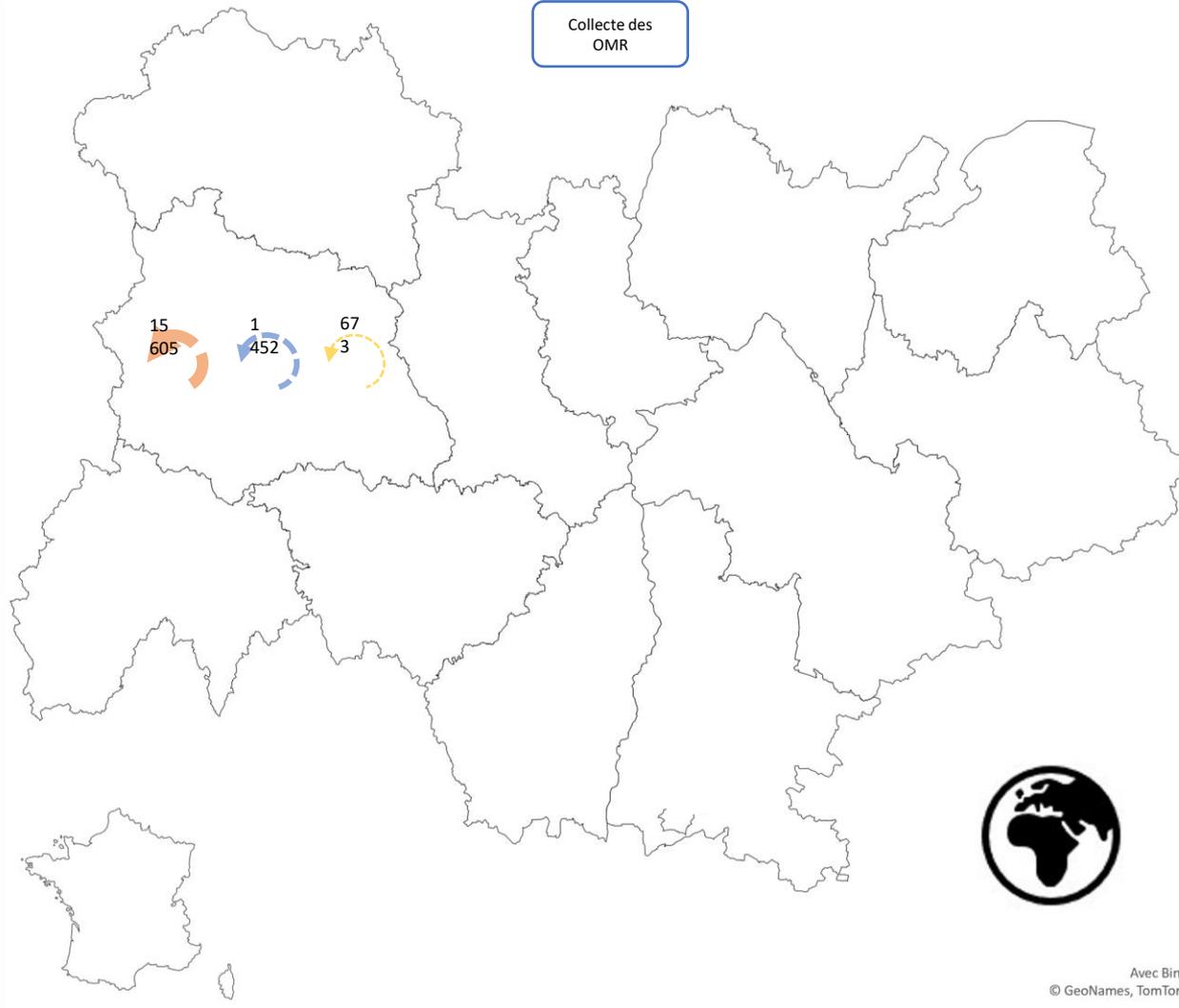


[Revenir à la présentation](#)

[Collecte des OMR](#)

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées (MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

-  Plastiques en mélanges
-  PET
-  Polyoléfines

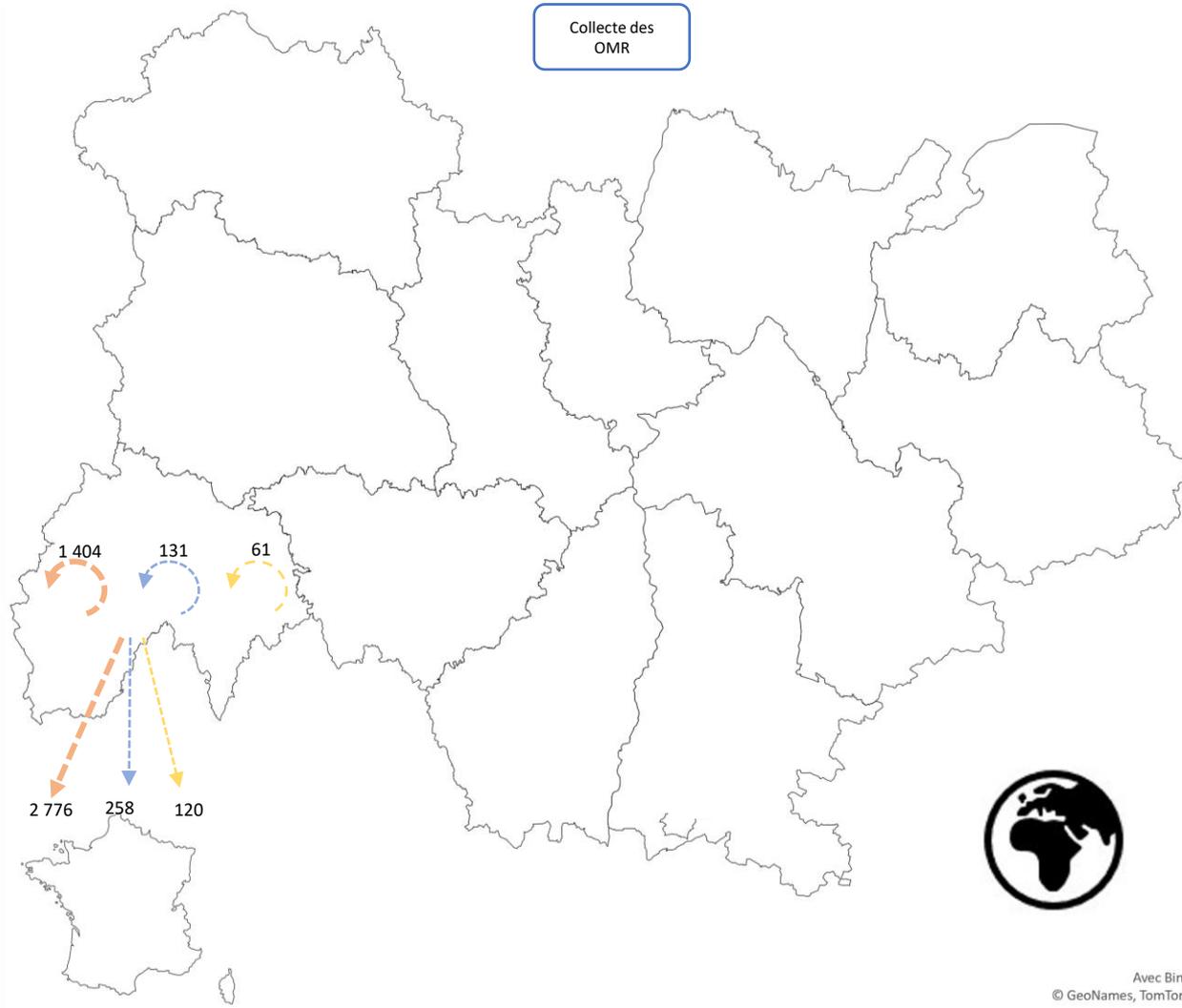


Revenir à la
présentation

Collecte des
OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées
(MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines

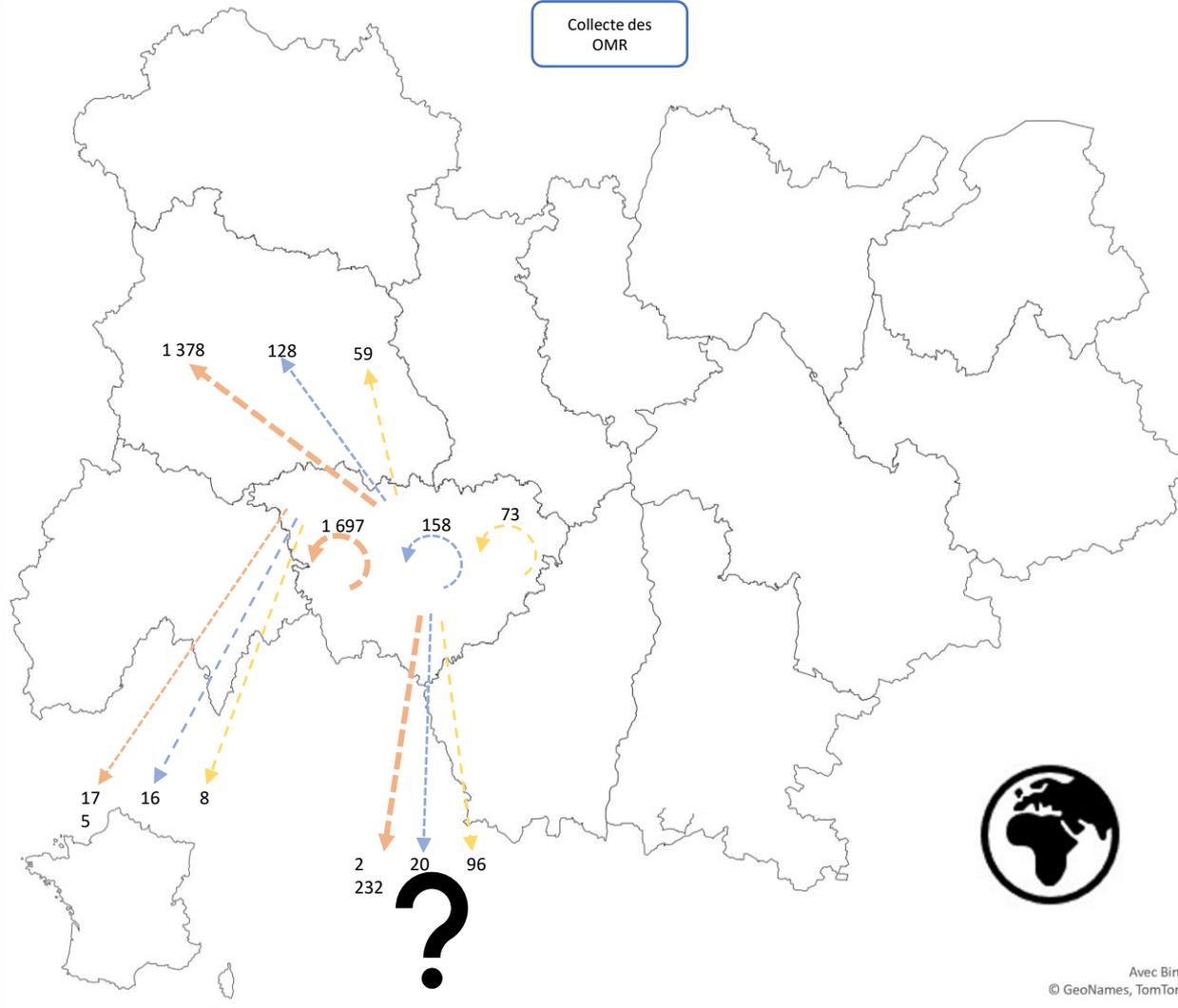


Revenir à la
présentation

Collecte des
OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées
(MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines

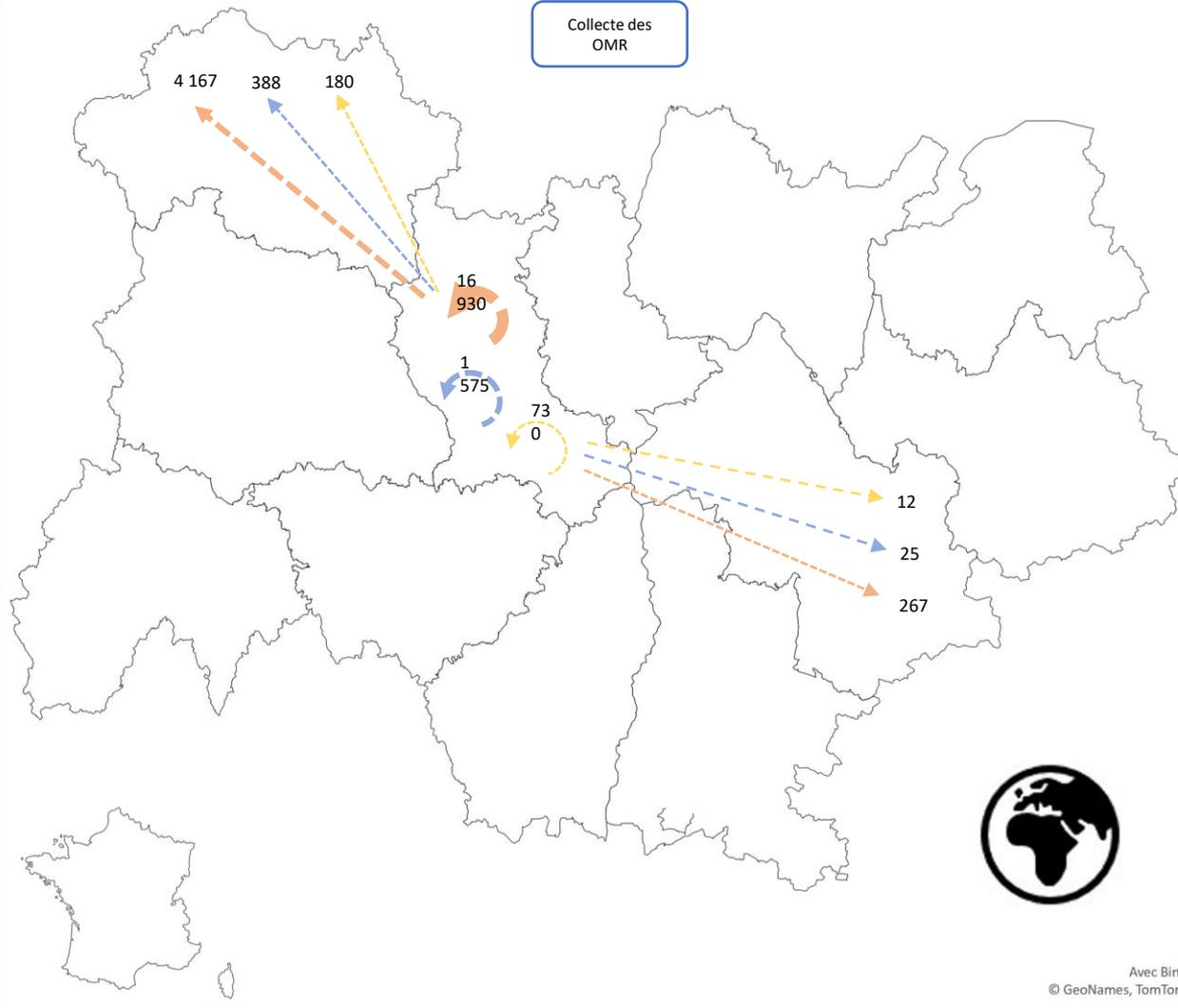


[Revenir à la présentation](#)

Collecte des OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées (MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines

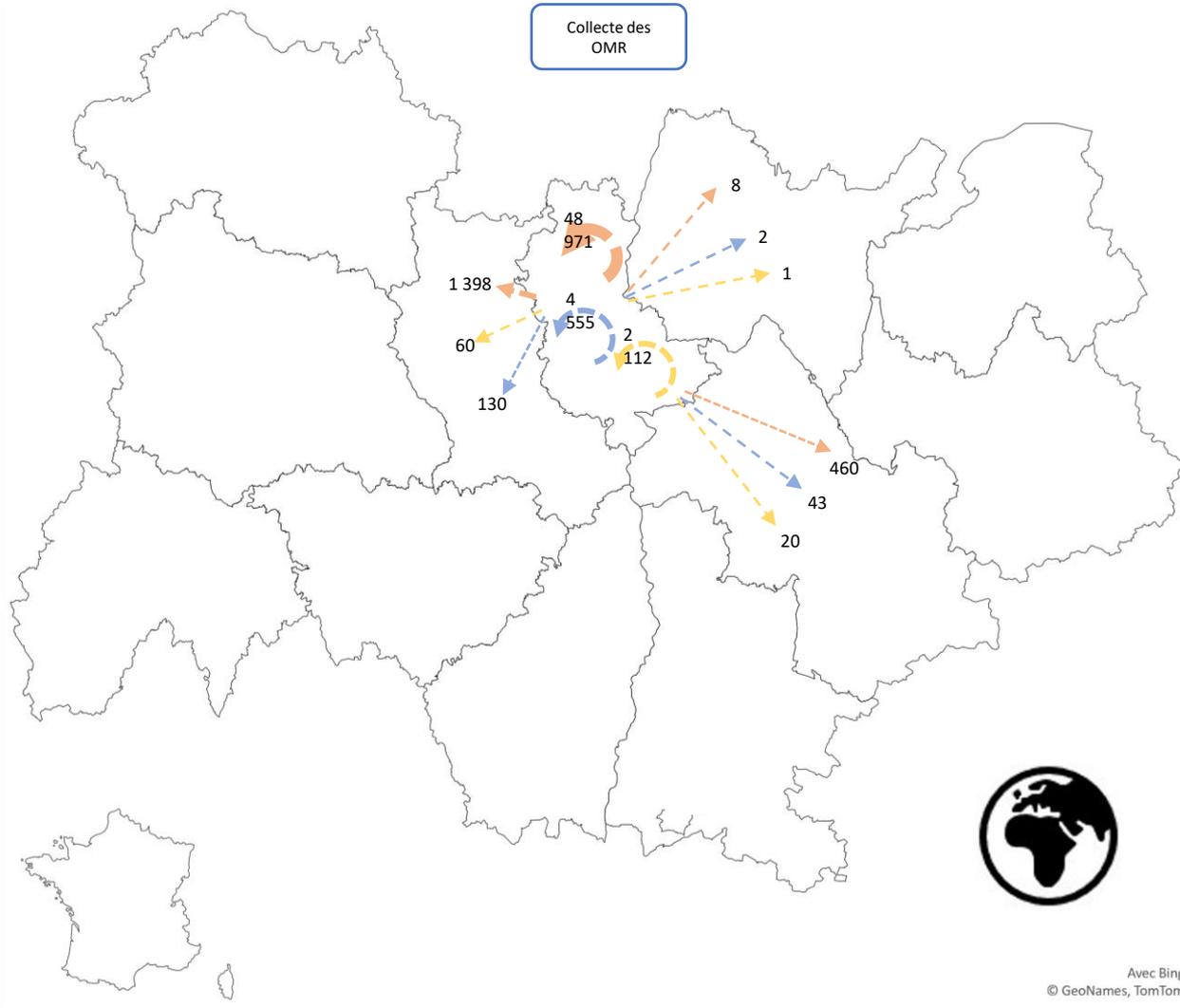


[Revenir à la présentation](#)

Collecte des OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées (MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines



Revenir à la
présentation

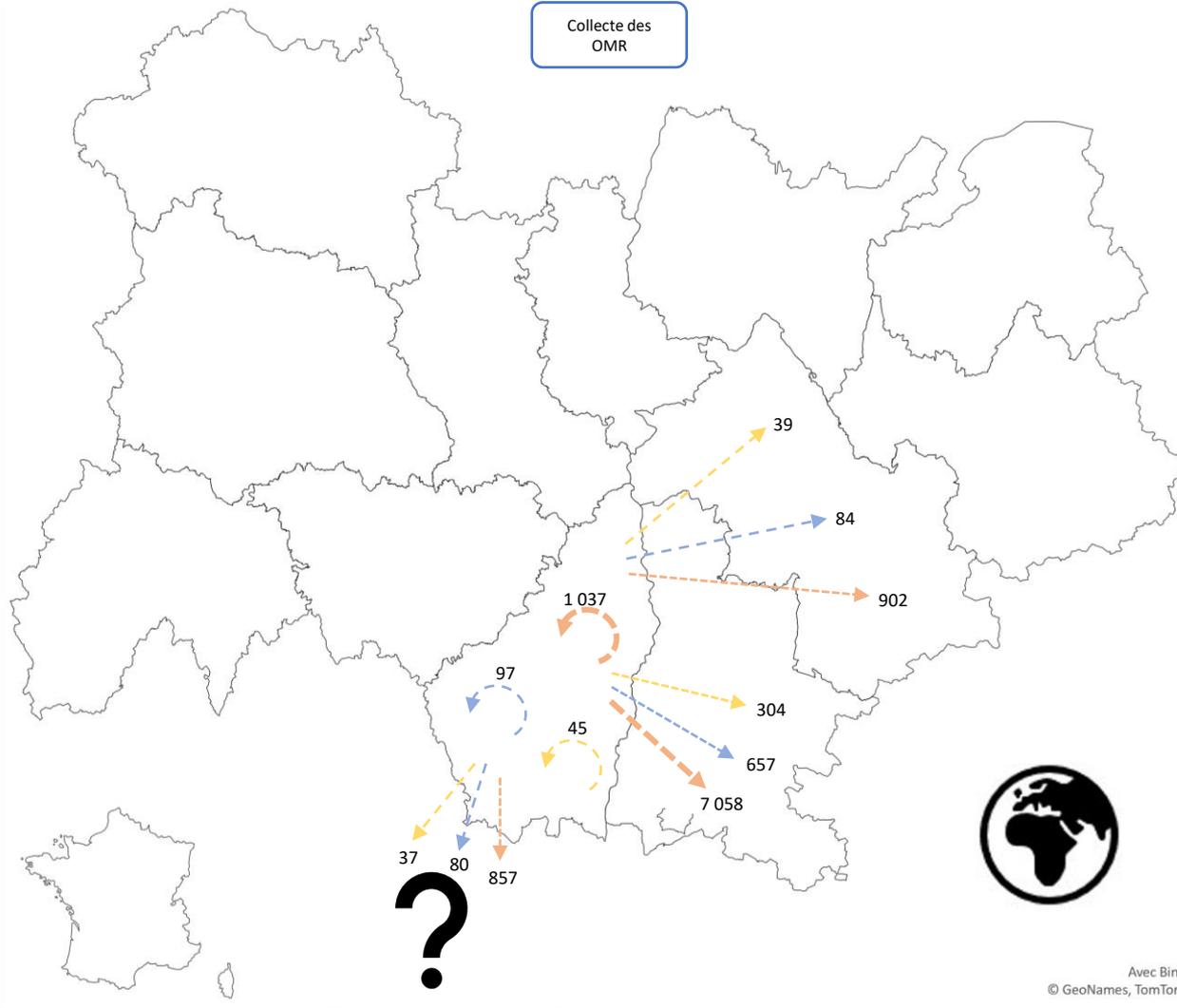
Collecte des
OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées
(MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

Plastiques en mélanges

PET

Polyoléfines

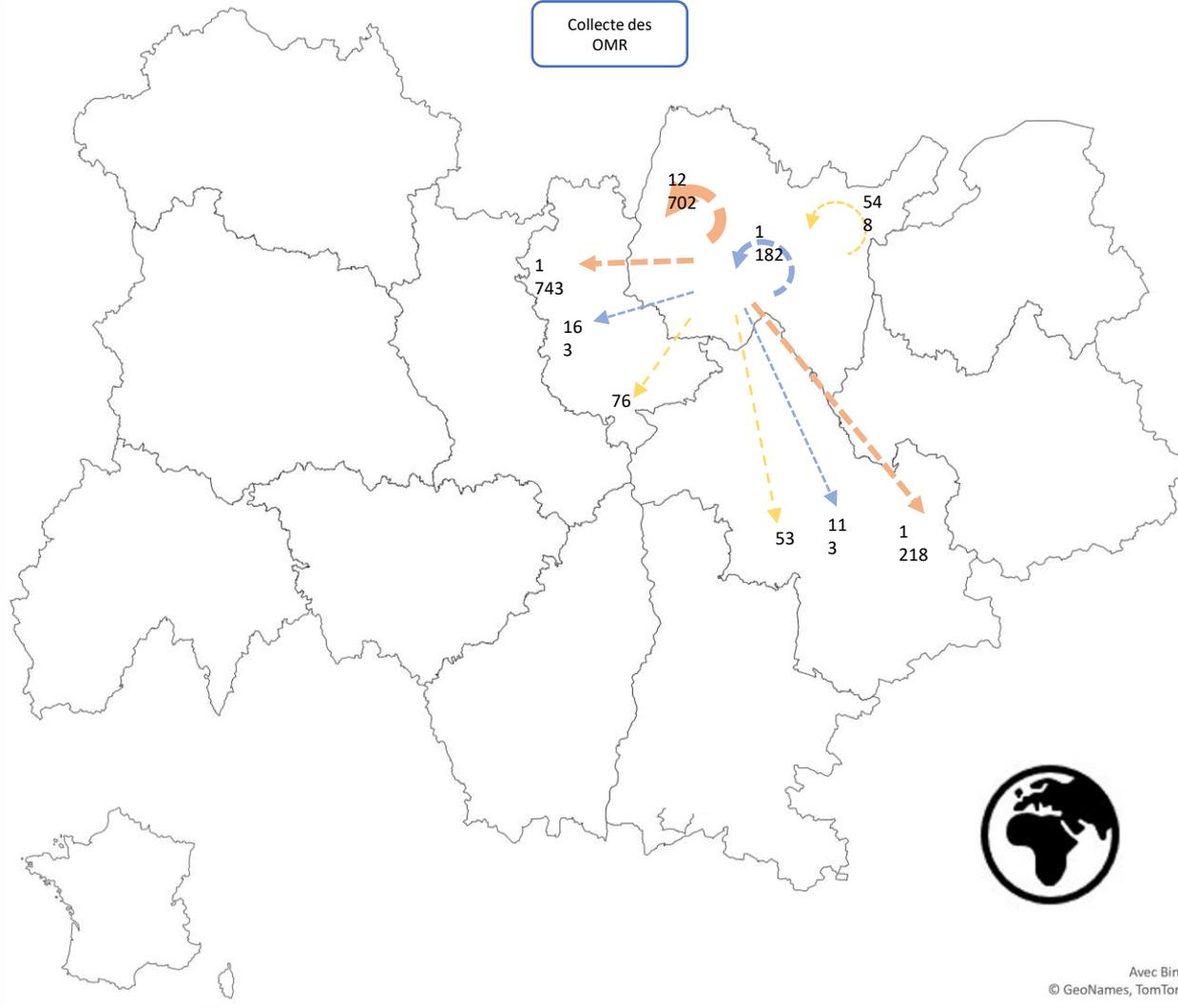


[Revenir à la présentation](#)

Collecte des OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées (MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines

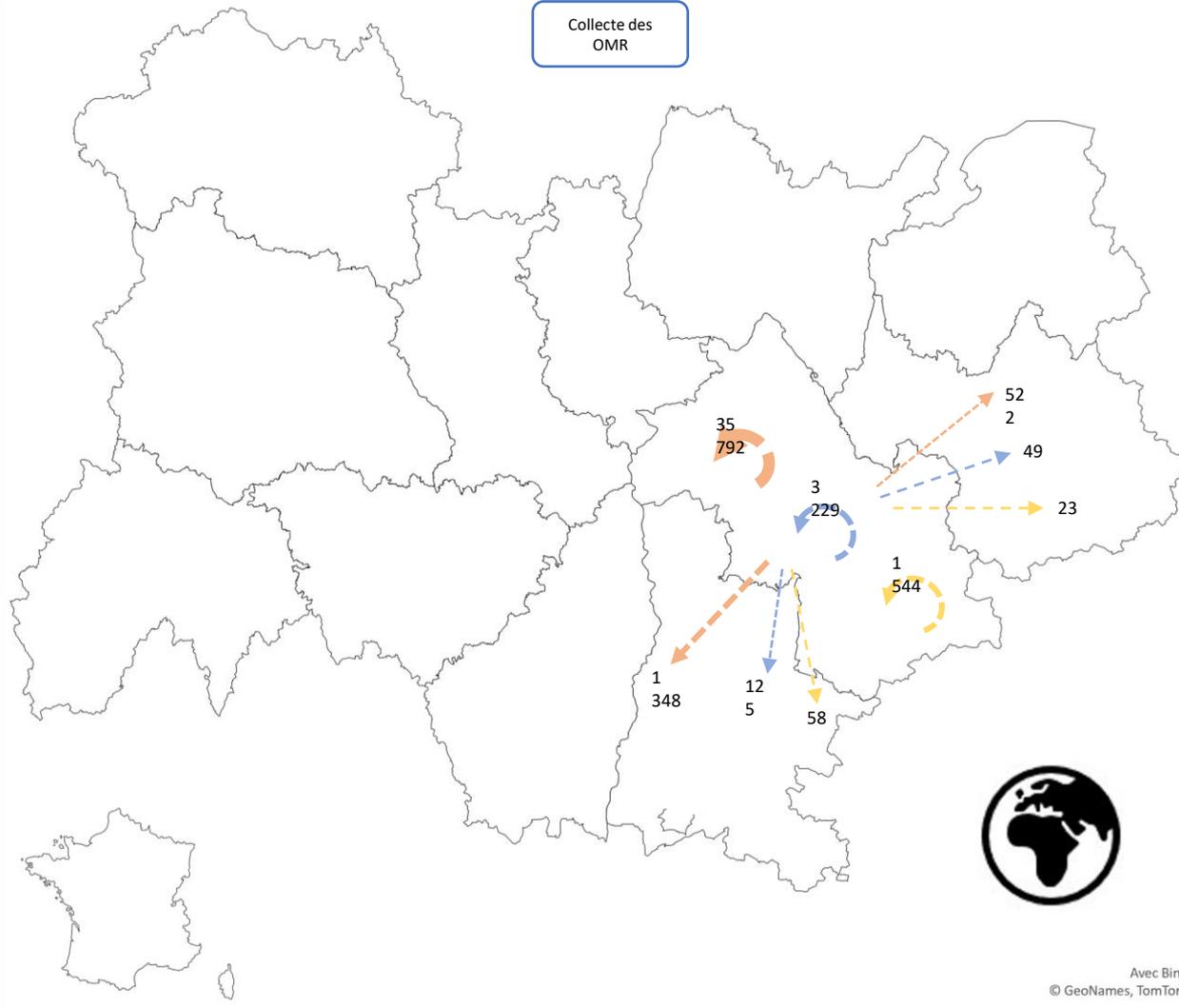


Revenir à la
présentation

Collecte des
OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées
(MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines

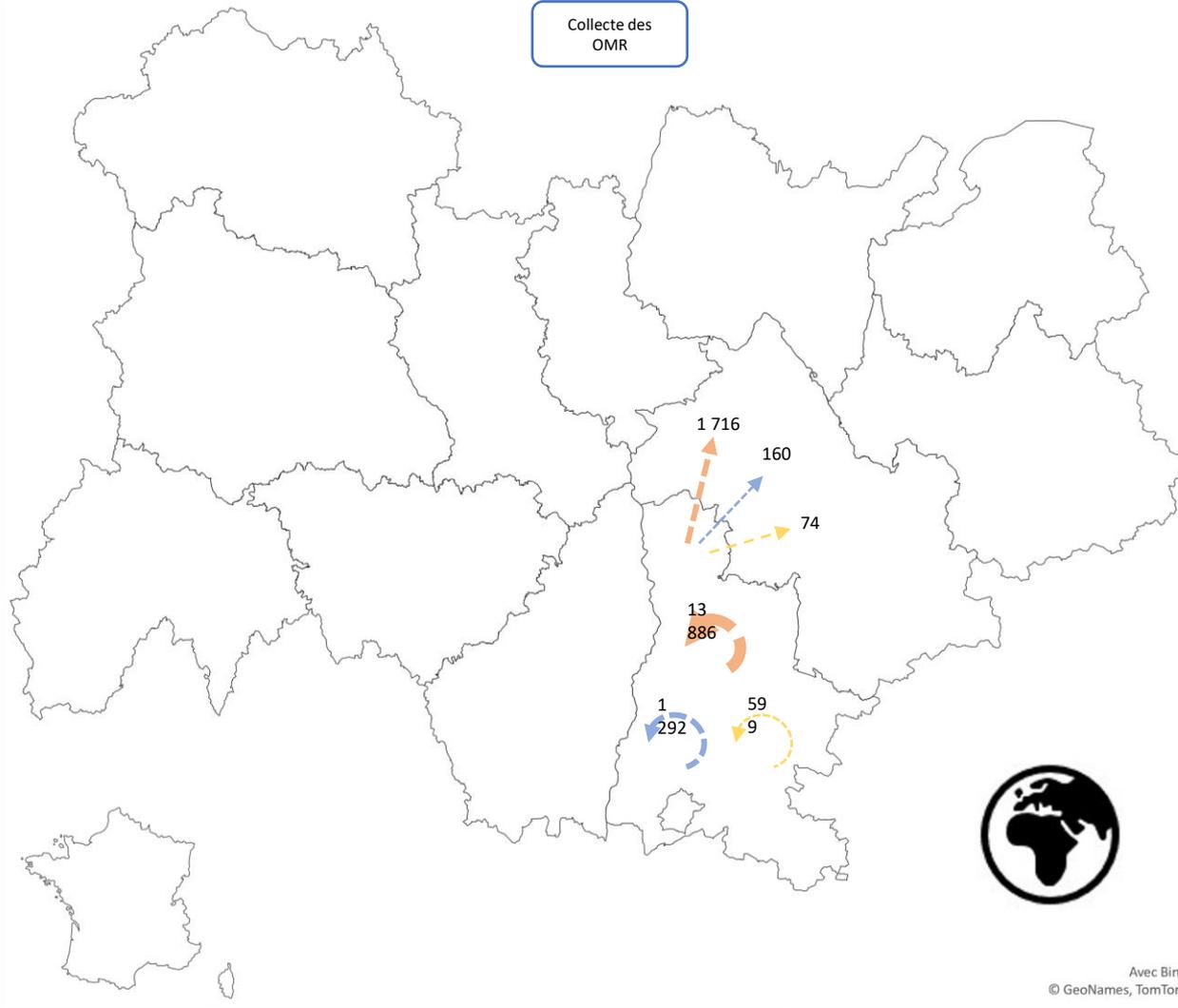


Revenir à la
présentation

Collecte des
OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées
(MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines

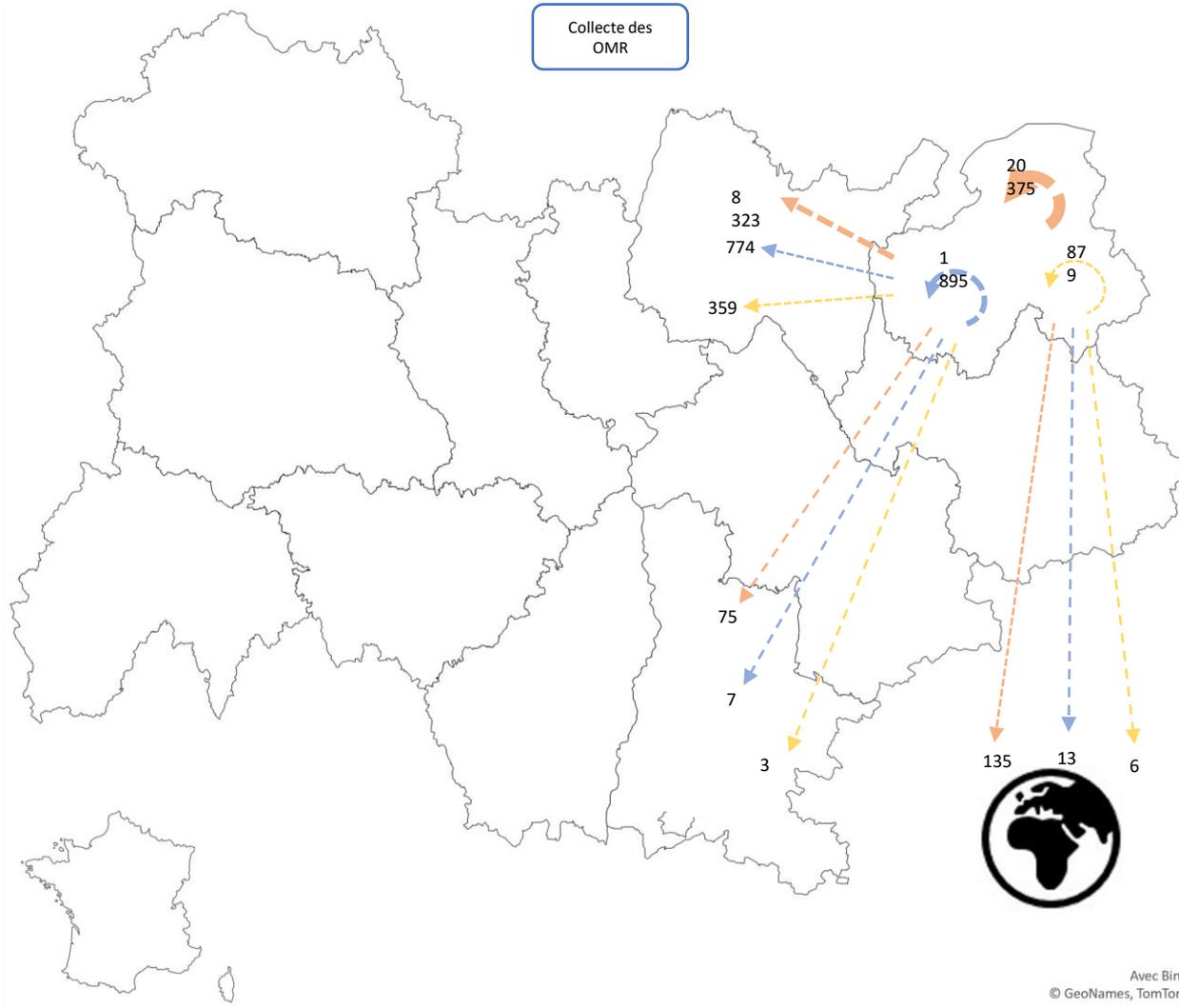


Revenir à la
présentation

Collecte des
OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées
(MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines

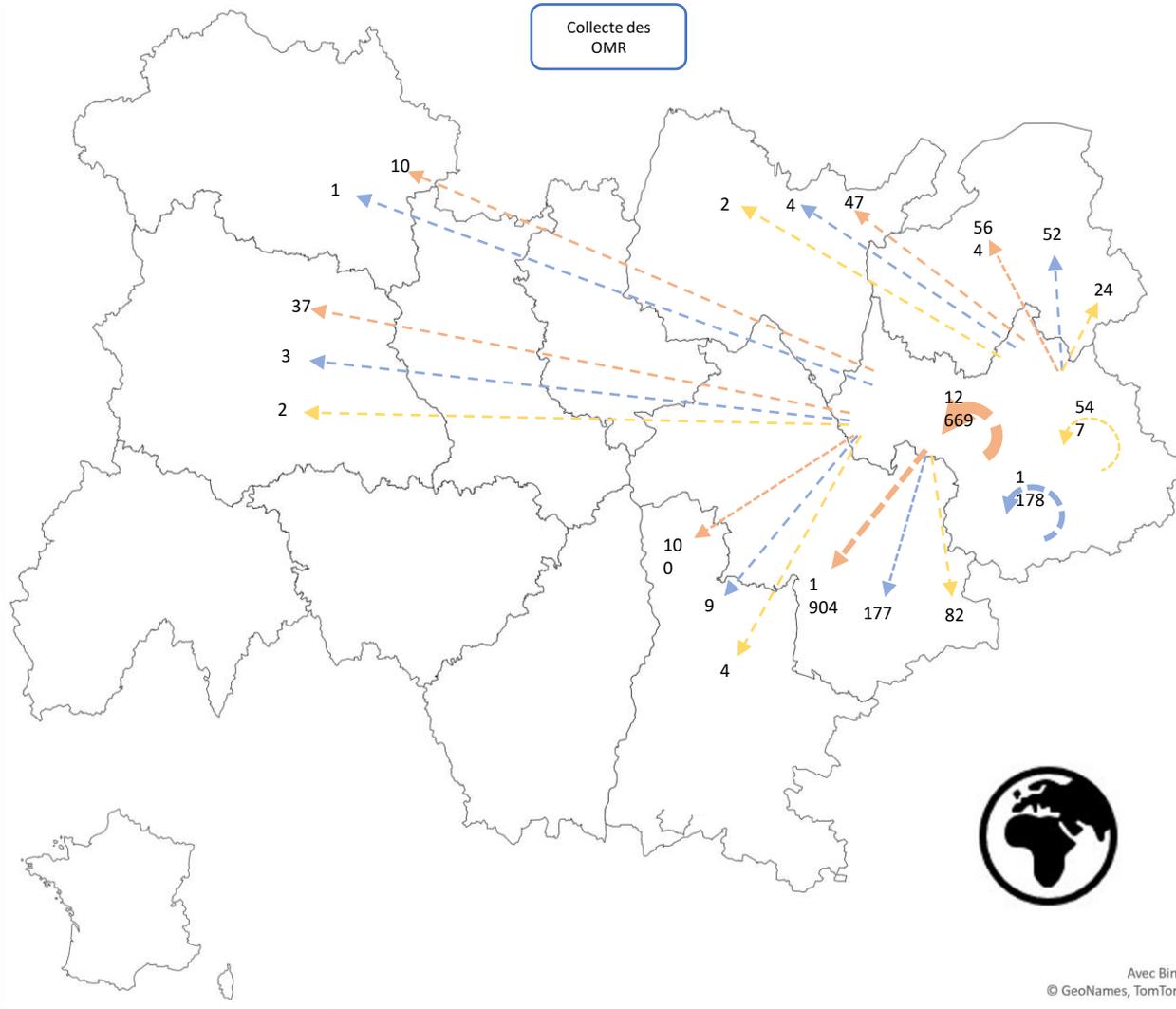


Revenir à la
présentation

Collecte des
OMR

Unité : tonnes
Trait pointillé : données estimées
(MODECOM)
Trait plein : données d'enquête

- Plastiques en mélanges
- PET
- Polyoléfines





LA PRODUCTION DE DECHETS PLASTIQUES EN ÎLE-DE-FRANCE

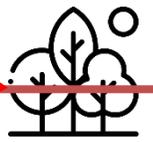
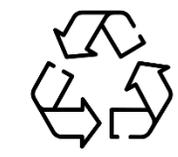
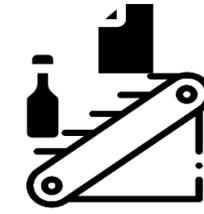
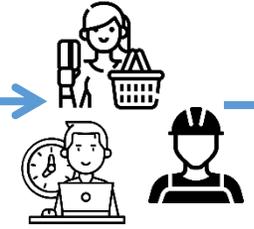
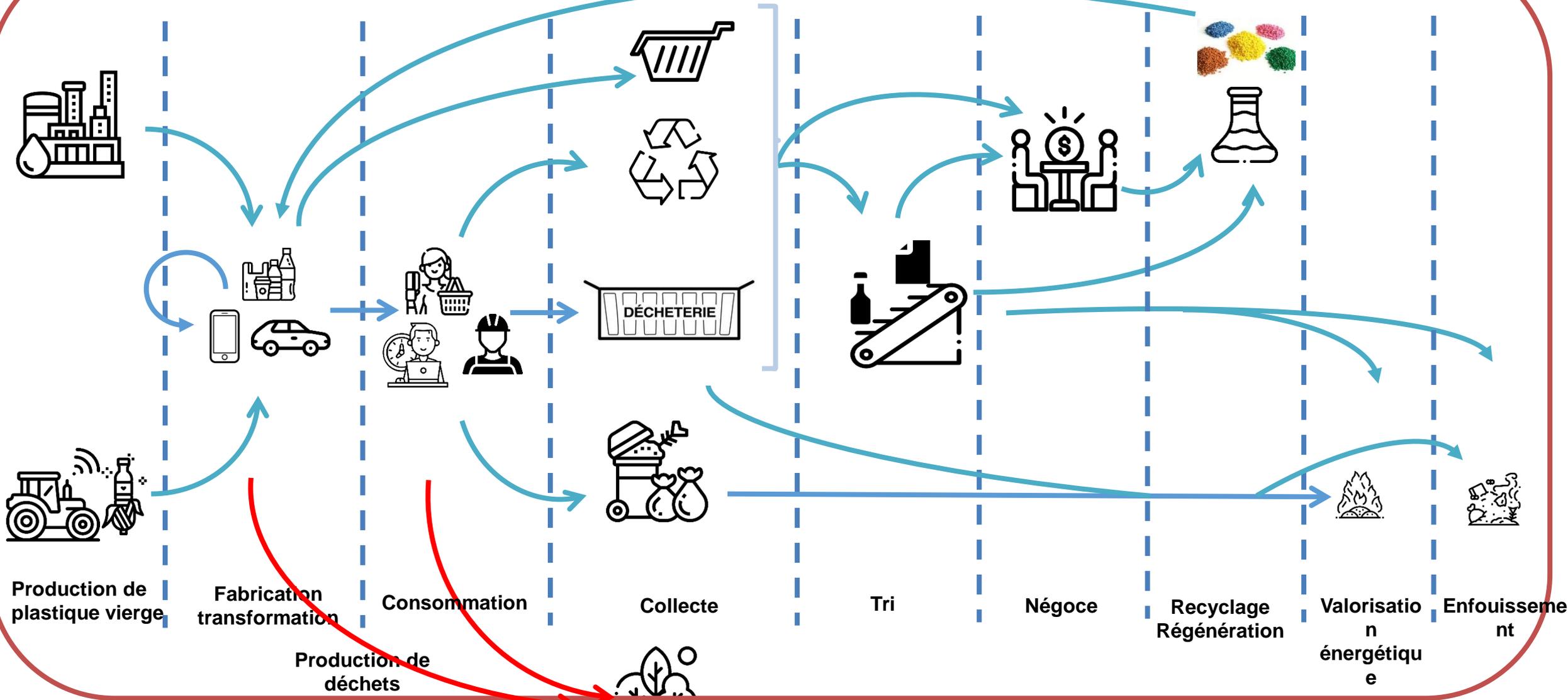
Florian LACOMBE

RED #5 - 12 mai 2022



Import de plastiques (résines/produits finis/déchets/etc...)

Région d'étude

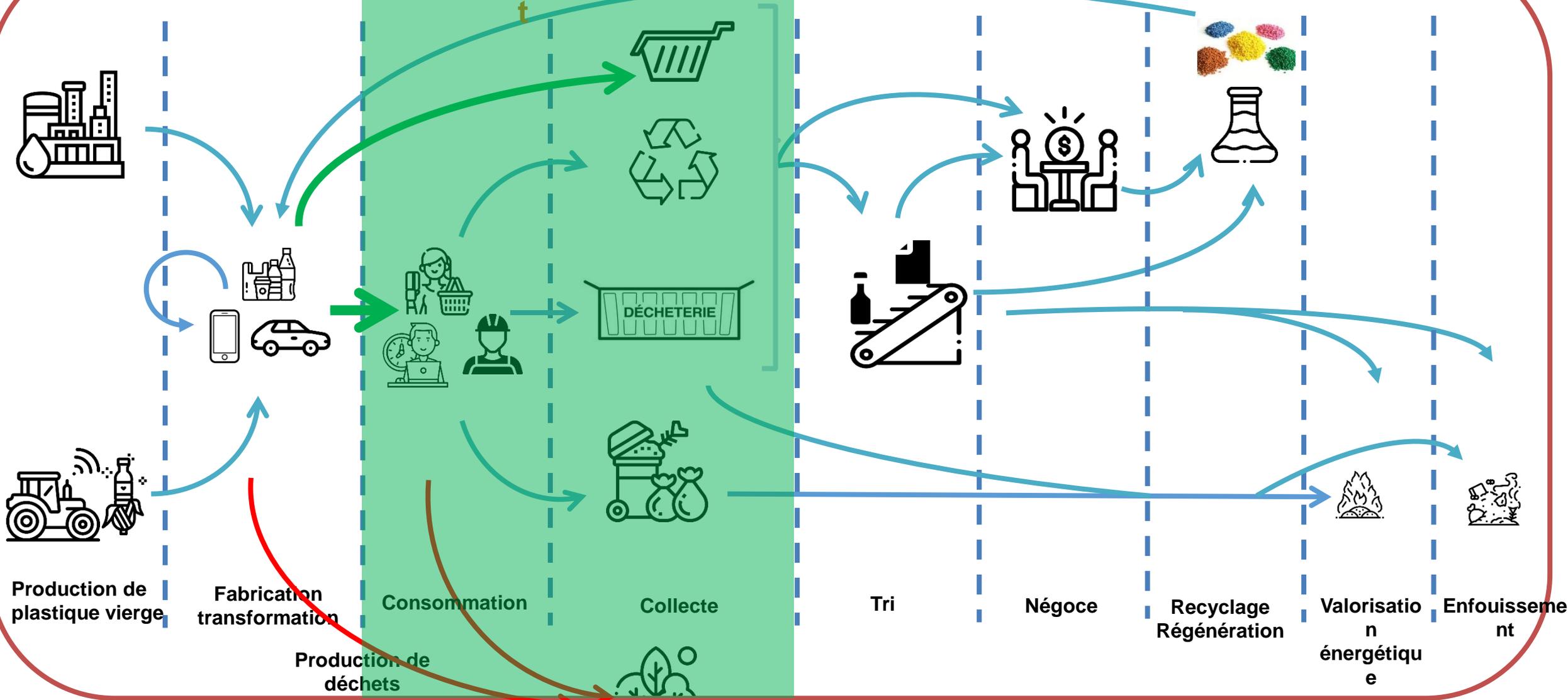


Export de plastiques (résines/produits finis/déchets/etc...)

Import de plastiques (résines/produits finis/déchets/etc...)

Région d'étude

Gisemen



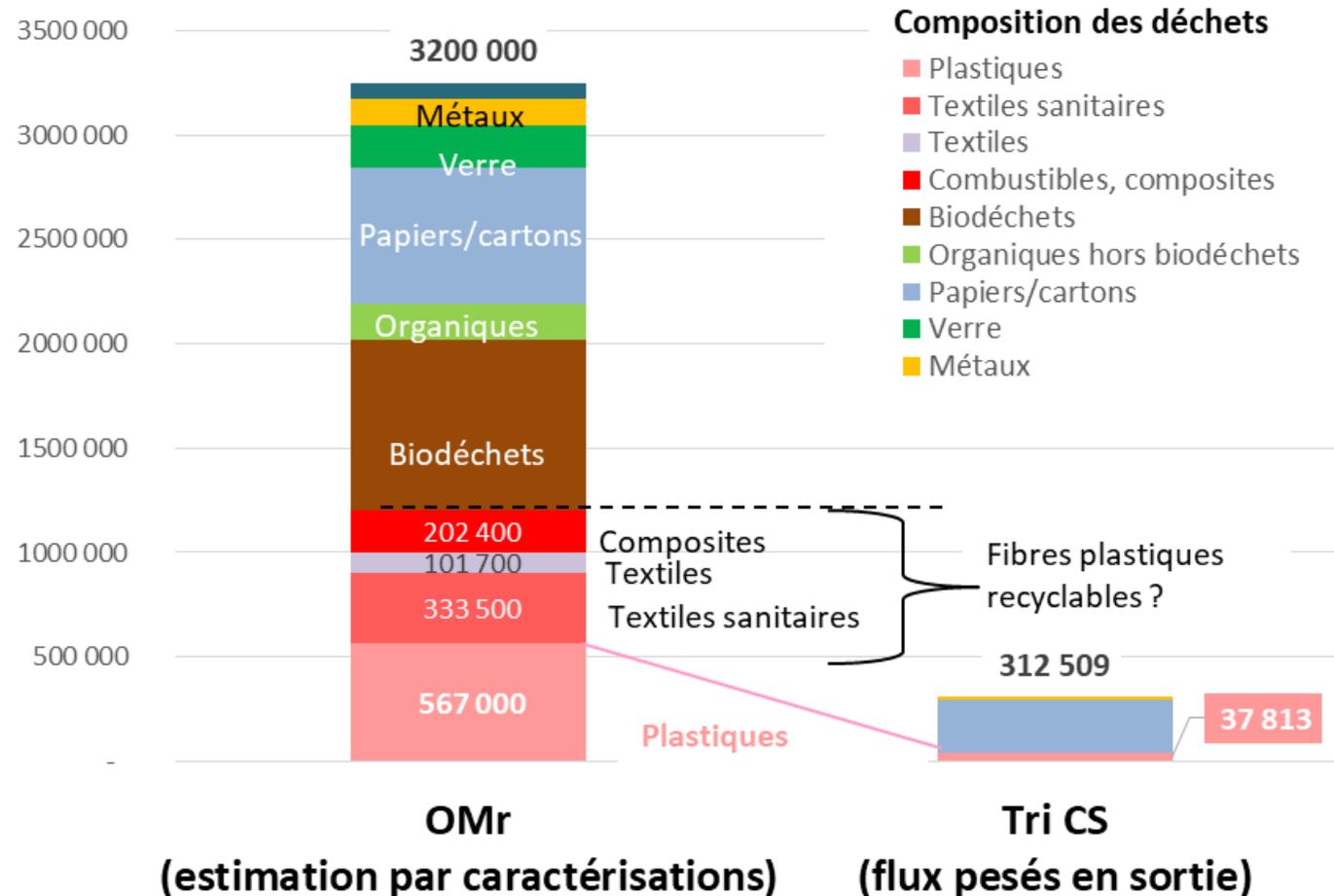
DMA



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE

DMA en plastiques

■ Comparaison plastiques non triés / triés



15 fois plus de plastiques dans les OMr que triés

**Élément de preuve :
408 000 à 650 000 t
de matières fossiles en OMr**

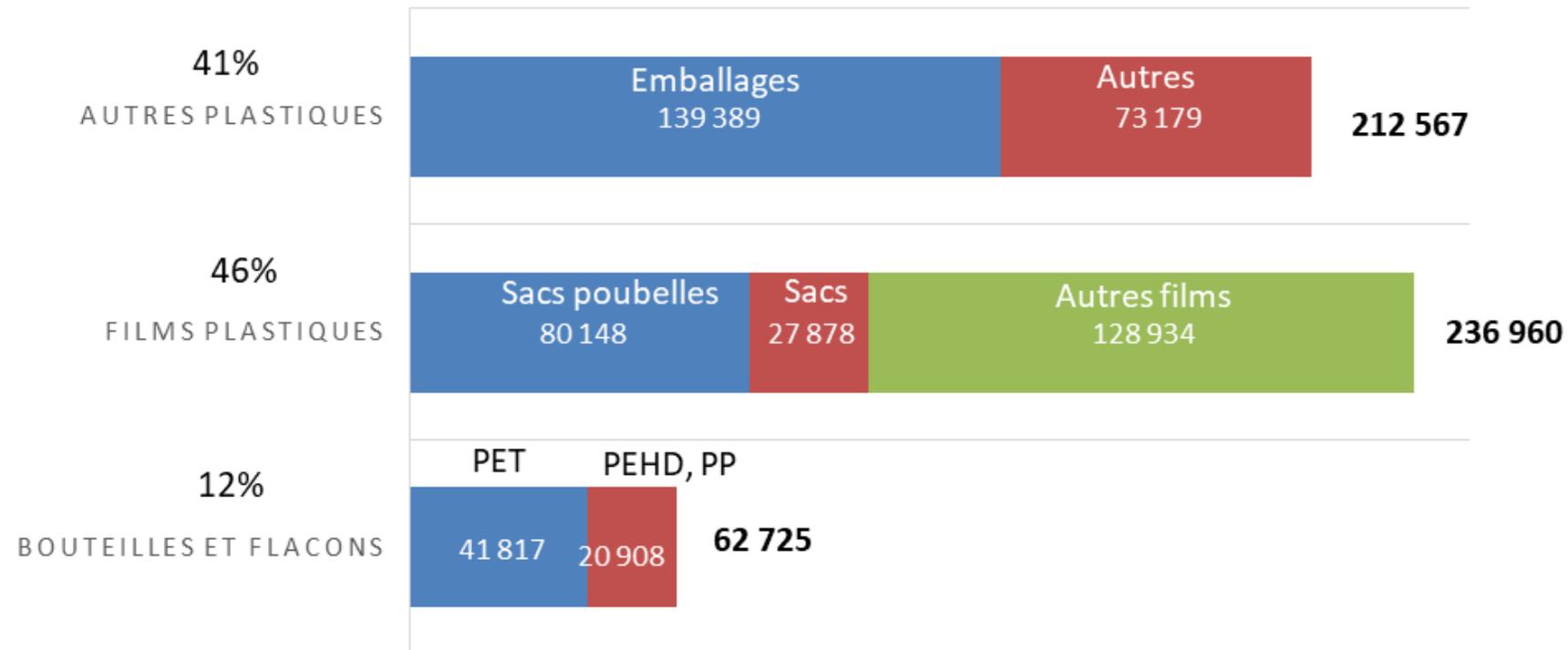
(Source : d'après données de l'étude ADEME sur les formes « historiques » du Carbone mesurées dans les fumées d'incinération)

**Hors champs :
plastiques de DEA**

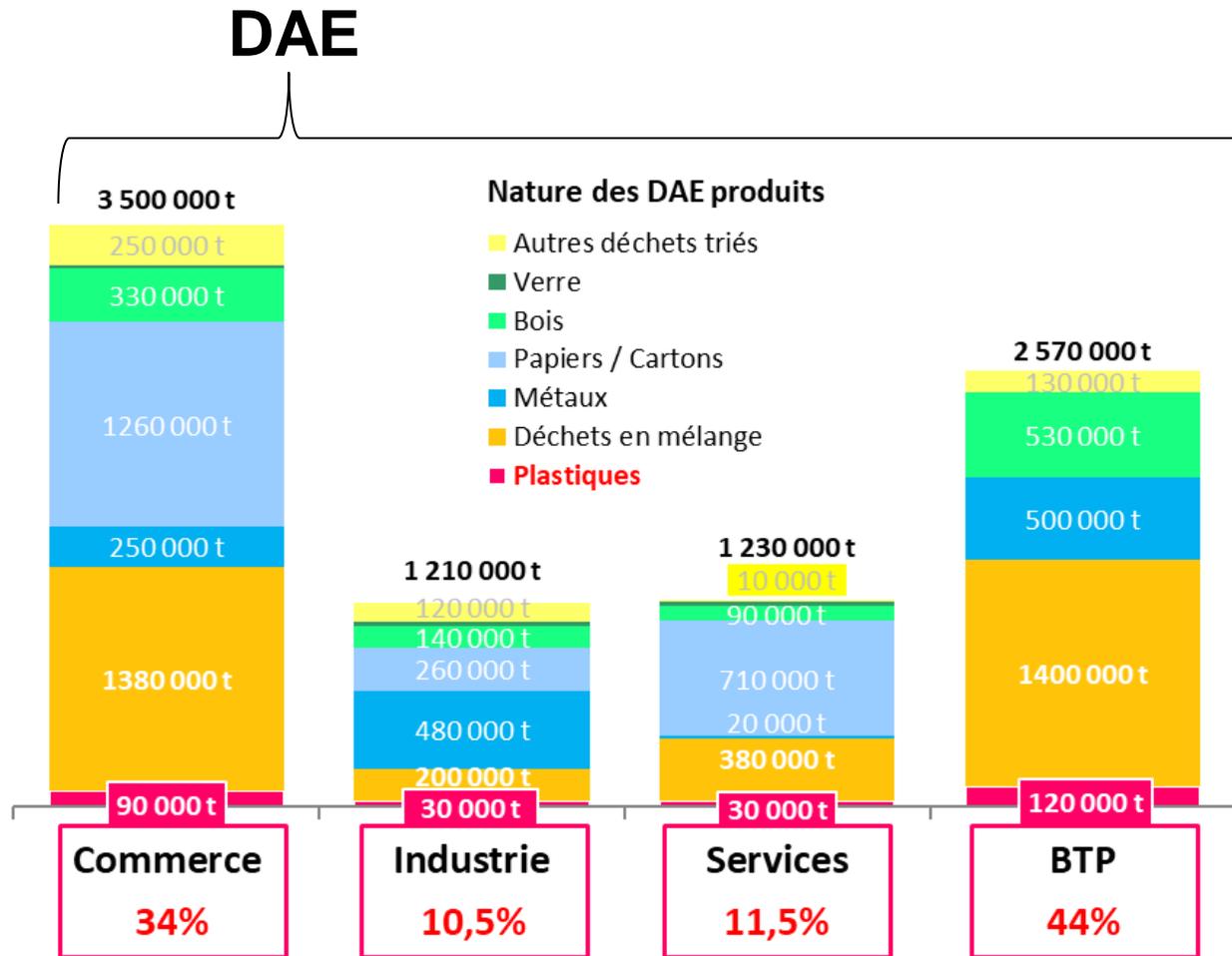
DMA en plastiques

■ Plastiques dans les OMr d'IDF

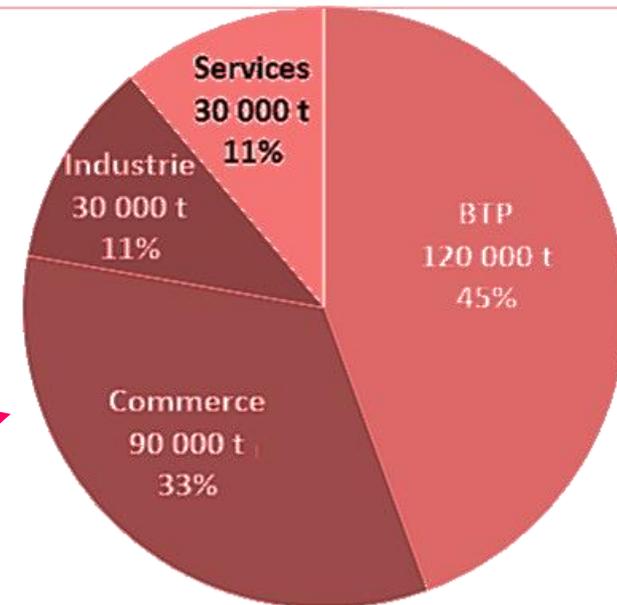
(d'après caractérisation OMr France)



DAE plastiques produits



1/2 BTP
1/3 Commerce
1/5 Industrie et services



© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2021
Source : ORDIF

270 000 t
3% des DAE NDNI seraient des plastiques
Mais une part inconnue dans le résiduel : a priori autant que ceux triés

BTP



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE

Emballages à usage unique du BTP : les bigs bags



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE

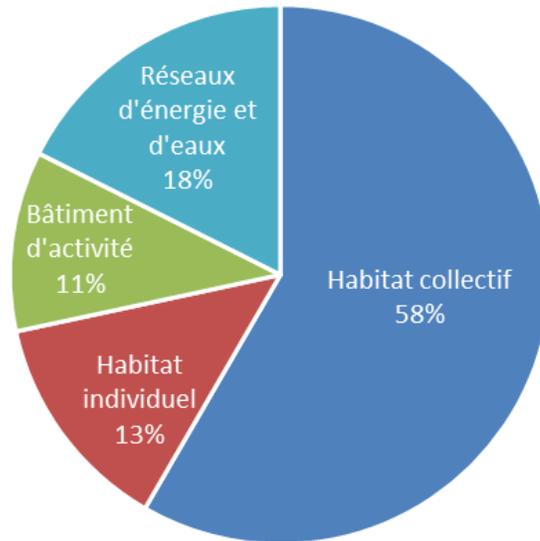
Démantèlement de menuiseries en PVC

DAE plastiques produits par le BTP

116 500 t de déchets plastiques produits
(80-130 kt estimées)

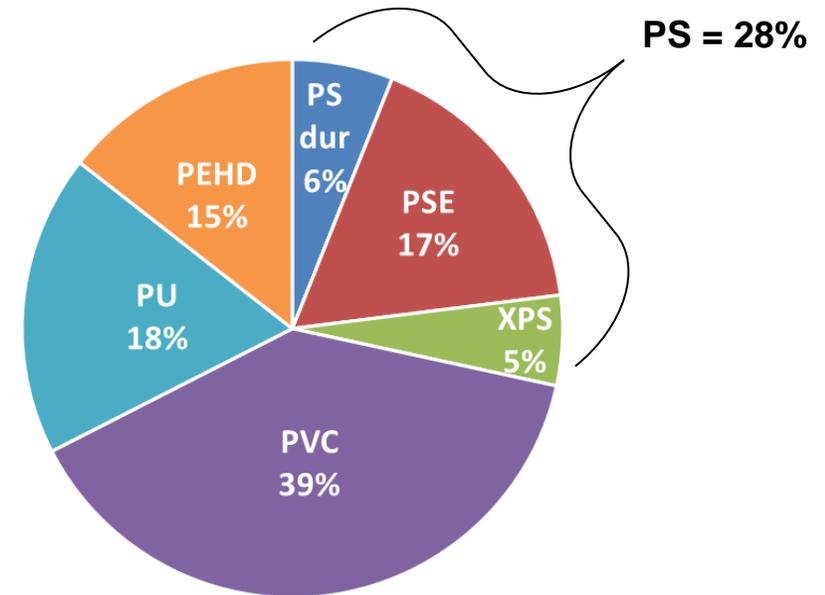
A partir d'un « Stock » de matériaux plastiques
= 0,1% des matériaux de construction = 2,3 Mt en IDF
2 fois moins de plastiques à Paris (Hausmann) « qu'au-delà du périph »

Déchets du BTP = 94% du bâtiment + 6% TP
(sources : PREDEC, d'après estimations SOES 2008 et CERA 2012)



Répartition par ouvrages des matériaux présents dans le stock en Ile-de-France

Source : Données 2013  - Vincent AUGISEAU



Nature de résines du BTP (stock) en Ile-de-France

Sources : Données 2013  Vincent AUGISEAU
et données Projet Life Appricod

DAE plastiques produits par le BTP

■ Résines plastiques du BTP (Europe de l'Ouest)

■ PVC

Tuyaux et conduites, menuiseries, profilés, volets, dalles, moquettes, membranes d'étanchéité

■ PSE (EPS en anglais)

Calages, réservations, isolation

■ PEHD

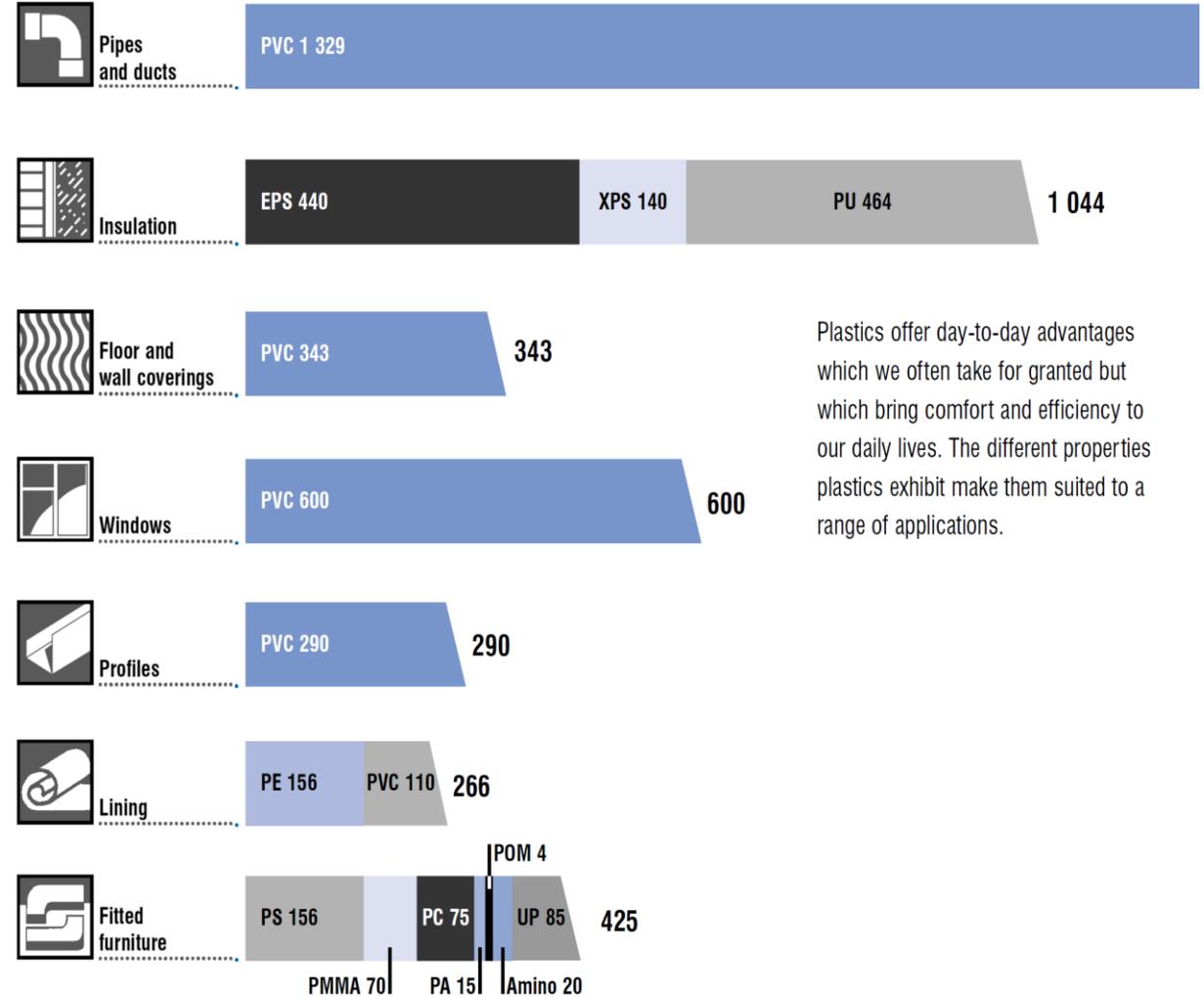
Tuyaux souple, gaines, réservations, emballages (seaux,...)

■ PEBD

Membranes d'étanchéité, Emballages (films)

■ PU

Isolation (mousse ou rigide)



Plastics offer day-to-day advantages which we often take for granted but which bring comfort and efficiency to our daily lives. The different properties plastics exhibit make them suited to a range of applications.

Consommation de résines par produits dans la construction en Europe de l'Ouest

Sources : APME, 1995

DAE plastiques produits par le BTP



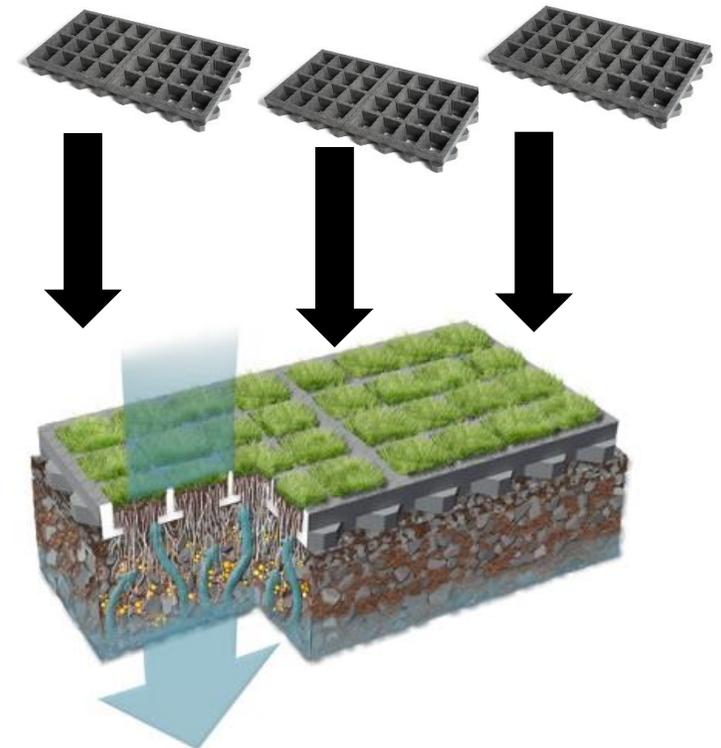
Sources : VEKA recyclage



Sources : Casquethic

Gisement estimé de
250 000 – 500 000
casques/an
(ABS et PEHD)

Eco-matériau issu du recyclage de déchets ménagers : mélange de plastiques souillés n'entrant pas dans les filières classiques de recyclage en France



Le plastique comme structure de sol perméable
Une nouvelle source de microplastiques ?

Commerce



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE

**Emballages commerciaux en polystyrène
Marché International de Rungis**



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE

**Emballages commerciaux réutilisables en polypropylène
Marché International de Rungis**

DAE plastiques produits par le commerce

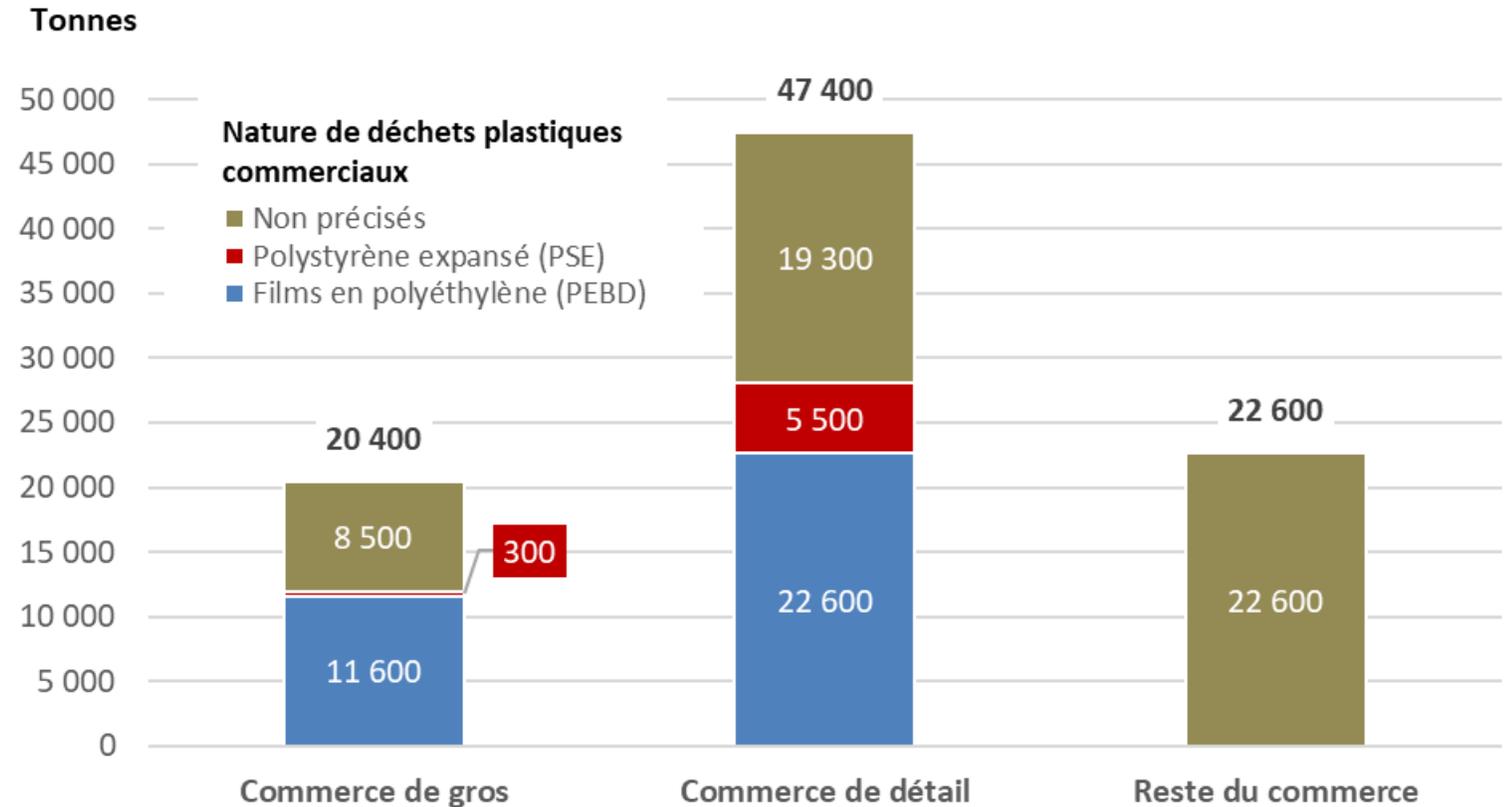
■ Déchets du commerce (production théorique)

- Données ORDIF d'après enquête INSEE 2016

D'après la composition 2016 :

- 34 000 t de films PEBD
- 6 000 t de polystyrène expansé (PSE)
- 50 000 t non précisées... (près de la moitié)

Opération GROS VOLUMES :
3 à 5 millions de m3 vrac estimés...



DAE plastiques produits par le commerce

■ Polystyrène expansé (PSE)

- Collecte proposée par les prestataires



Tri au sol



Compresser
= Comment gérer
2% de matière
98% de gaz...



Récupérateur :
Eco2PR à Rungis



MIN de Rungis - Crédit photo : ORDIF, F.LACOMBE

DAE plastiques : emballages industriels et commerciaux

50 000 t/an estimé capté en IDF dont :

4% seulement de Big bags
(mais un gisement total inconnu)



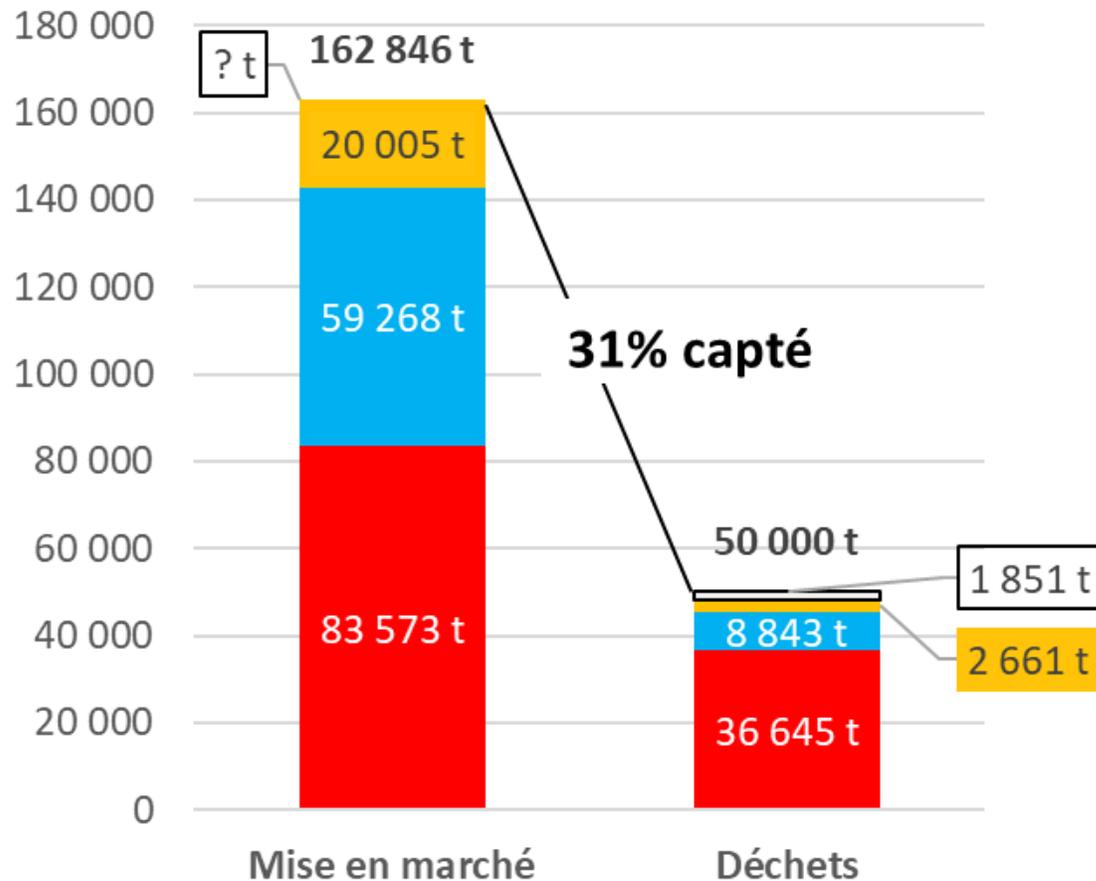
5% emballages PSE



18% Corps creux rigides » (PEHD)



3/4 de films et sacs (PEBD)



Estimation ORDIF à l'Île-de-France
À partir des données nationales, Elipso 2014

Industrie

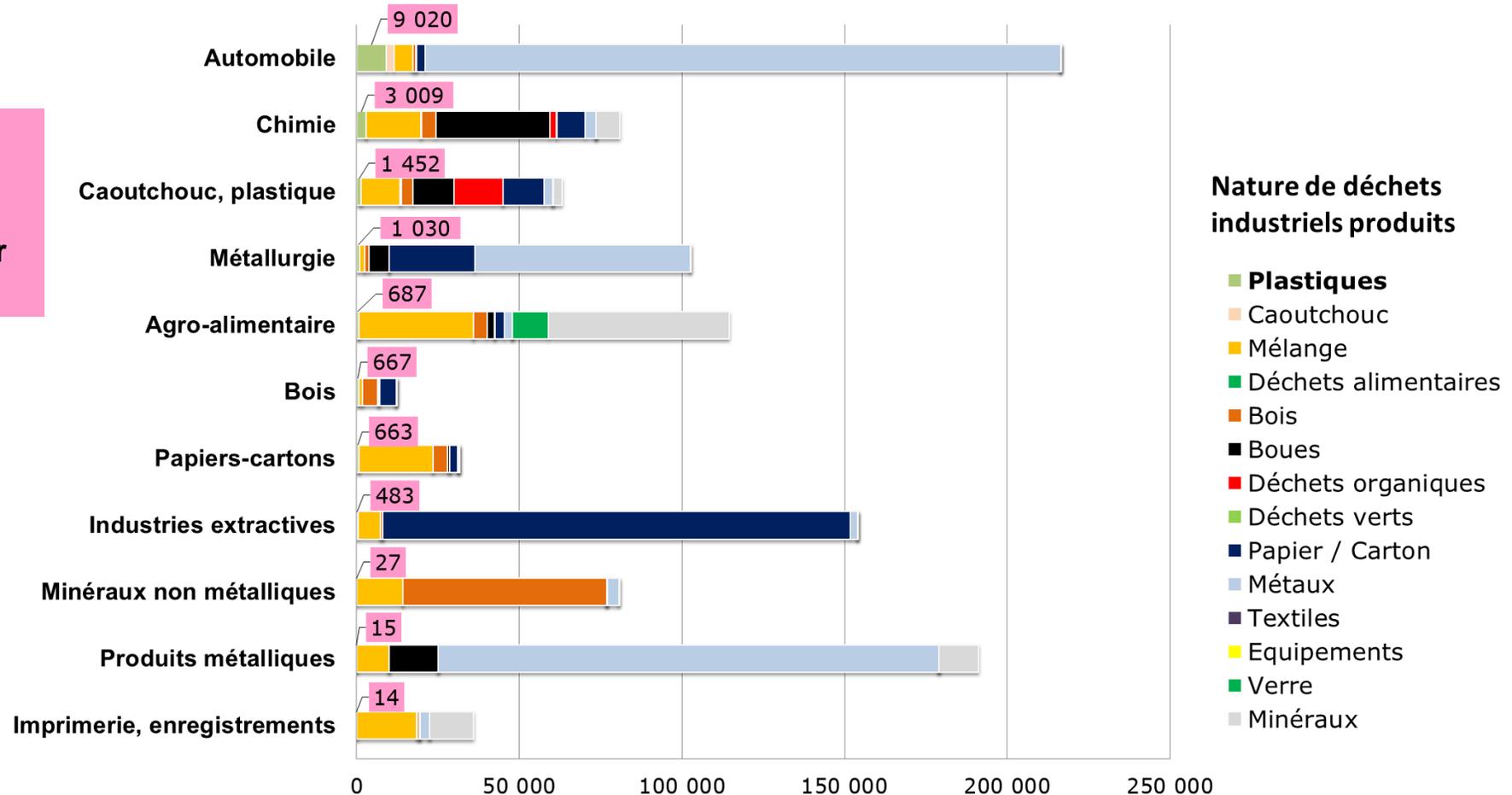


DAE plastiques produits par l'industrie

■ 11 activités industrielles les plus productrices de déchets plastiques

Les plus gros producteurs industriels :

- des tonnages très faibles
- malgré une grande qualité de tri
- donc peu de gisement restant à capter (plutôt dans les PME/TPE)



DAE plastiques produits par l'industrie

■ Déchets de production

- **Loupés de fabrication** éventuels
- **Déchets de nettoyage des machines**
 - Presse
 - Buses et embouts d'injection
 - Vis d'injection
 - Moules
 - « **Chiques** » : masse de plastique (1 à 10 kg) provenant de la purge
- **Déchets du nettoyage des sols,...**(dont pertes de granulés de résine vierge)

Nota : les déchets peuvent être broyés et réintroduits dans le processus de production ou repris par un récupérateur

*Déchets de production
appelés « **carottes** »*



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE

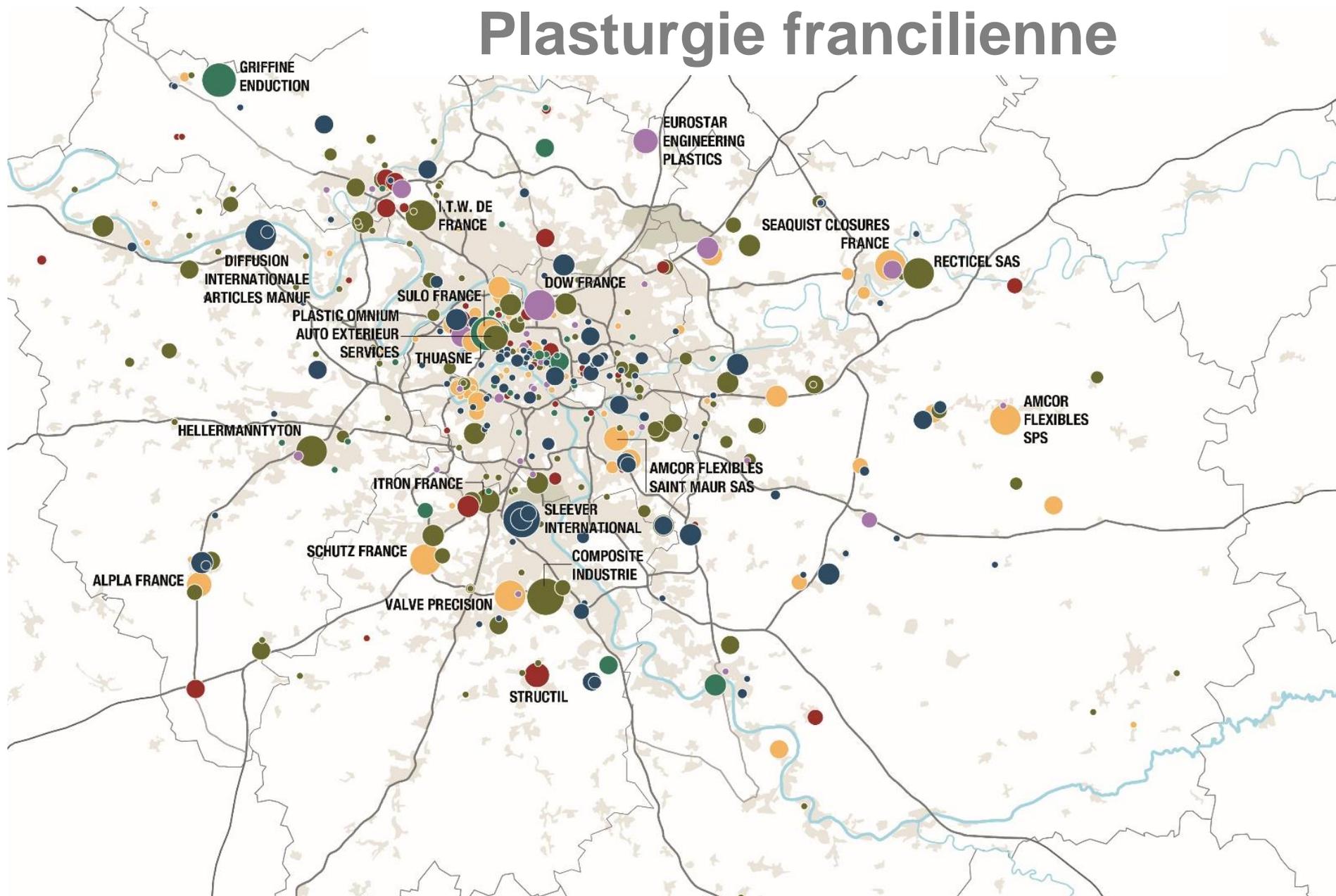
DAE plastiques produits par l'industrie

■ 33 ICPE à autorisation et enregistrement en IDF = « principaux plasturgistes »

33 étab.	Nb étab.	Marché	Nom du site industriel	Dept	Produits fabriqués	
17 Emballages et conditionnement	9	Emballages	ALPLA - RAMBOUILLET	78	Flacons	
			AMCOR FLEXIBLES SPS - COULOMMIERS	77	Sachets pour matériel médical stérile	
			APTAR Seaquist Closures France - POINCY	77	Bouchons et capsules (lessives, shampoing, agroalimentaire,...)	
			CARTONNAGES & PLASTIQUES WIMBEE - JOUARRE	77	Flacons, barquettes, couvercles	
			KNAUF ILE DE FRANCE - MAROLLES-SUR-SEINE	77	Blocs PSE	
			PRO'JET [ex FINAEX] - ARGENTEUIL	95	Gobelet PLA, barquettes en bagasse, pots à soupe en bambou...	
			SCHUTZ France - MARCOUSSIS	91	GRV (Grands Récipients pour Vrac)	
			SLEEVE INTERNATIONAL - MORANGIS	91	Etiquette thermorétractable	
			VALVE PRECISION - SAINT-MICHEL-SUR-ORGE	91	Valves, pompes pour aerosols	
	5	Boissons	CHANTOVENT - BONNIERES-SUR-SEINE	78	Bouteilles PET et Bag-In-Box (vins)	
			COCA COLA EUROPEAN PARTNERS [CCEP] - CLAMART	92	Bouteilles PET (soda)	
			COCA COLA EUROPEAN PARTNERS [CCEP] - GRIGNY	91	Bouteilles PET (soda)	
			SOURCE CHANTEREINE - CHELLES	77	Bouteilles et bonbonnes PET (eau)	
			SOURCE DU VAL SAINT LAMBERT - SAINT-LAMBERT	78	Bouteilles PET (eau)	
	1	Produits ménagers	SOPRONEM [ex HENKEL] - SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS	77	Lessives, liquides vaisselle, etc.	
			2	Produits d'hygiène et cosmétiques	PRODENE KLINT - CROISSY-BEAUBOURG	77
			SOPROREAL [Société des Produits L'Oréal] - AULNAY-SOUS-BOIS		93	Cosmétiques, parfums
2	Grande conso	1	Ameublement	IRIS OHYAMA - LIEUSAINT	77	Meubles et boîte de rangement (depuis fin 2020 : masques chirurgicaux)
		1	Fournitures	BIC ECRITURE 2000 - MONTEVRAIN	77	Stylos Bic
3	Matières premières plastiques	3	Plasturgie (matières premières)	PLASTYL - ABLIS	78	Films polystyrène
				POLYONE France - SAINT-OUEN-L'AUMONE	95	Additifs et pigments pour les plastiques
				EUROSTAR ENGINEER [ex SABIC,exGEP,exLNP] - FOSSES	95	Compounds (matière première plastique)
5	Automobile aéronautique	5	Automobile PP	FLEX-N-GATE [ex Plastic Omnium, ex FAURECIA] - MARINES	95	Pares-chocs - blocs avant, groupes moteurs, ventilateurs...
				LISI AUTOMOTIVE - PUISEUX-PONTOISE	95	Vis plastique auto-taraudeuse "EBS"
				RENAULT [TECHNOCENTRE] - GUYANCOURT	78	Prototypes automobiles
				RENAULT FLINS - AUBERGENVILLE	78	Boucliers et ailes, pièces détachées
				SMR AUTOMOTIVE SYSTEMS Fce [exVISIOCORP] - DAMMARIE-LES-LYS	77	Rétroviseurs automobiles
1	Aéronautique	SAFRAN AIRCRAFT ENGINES [ex SNECMA] - EVRY-CORBEIL	91	Usinage et assemblage de moteurs aéronautiques		
5	BTP	4	Batiments	KNAUF PLATRES et Cie - SAINT-SOUPPLETS	77	Cloisons
				LR ETANCO [LRM Industrie] - AUBERGENVILLE	78	Systèmes de fixation dans le bâtiment (vis, chevilles,...)
				SILEC CABLE - MONTEREAU-FAULT-YONNE	77	Câbles
				SUNCLEAR - FERRIERES-EN-BRIE	77	Vitrages, facades, stands, aquariums...
				1	Travaux publics	TENCATE GEOSYNTHETICS FRANCE - BEZONS

Source : ORDIF d'après base installations classées, arrêtés pref, annuaires entreprises, sites Internet, presse

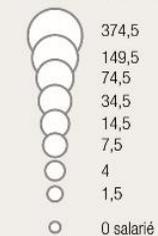
Plasturgie francilienne



Localisation des établissements - Plastiques

Carte de travail - 18/01/2021

Médiane de la tranche effectif de l'établissement



Activité principale

- Fabrication d'autres textiles techniques et industriels
- Fabrication de matières plastiques de base
- Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques
- Fabrication d'emballages en matières plastiques
- Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques
- Fabrication de produits de consommation courante en matières plastiques

VHU



Production de déchets plastiques VHU

■ Des plastiques à l'intérieur

- Habillages

intérieurs (planche de bord, plancher...)

ou extérieurs (pare-chocs « bouclier », passages de roues...)

- **Equipements moteur** en partie en plastique

- **Réservoirs** (essence, liquide de frein,...)

- **Flexibles** (durit,...)

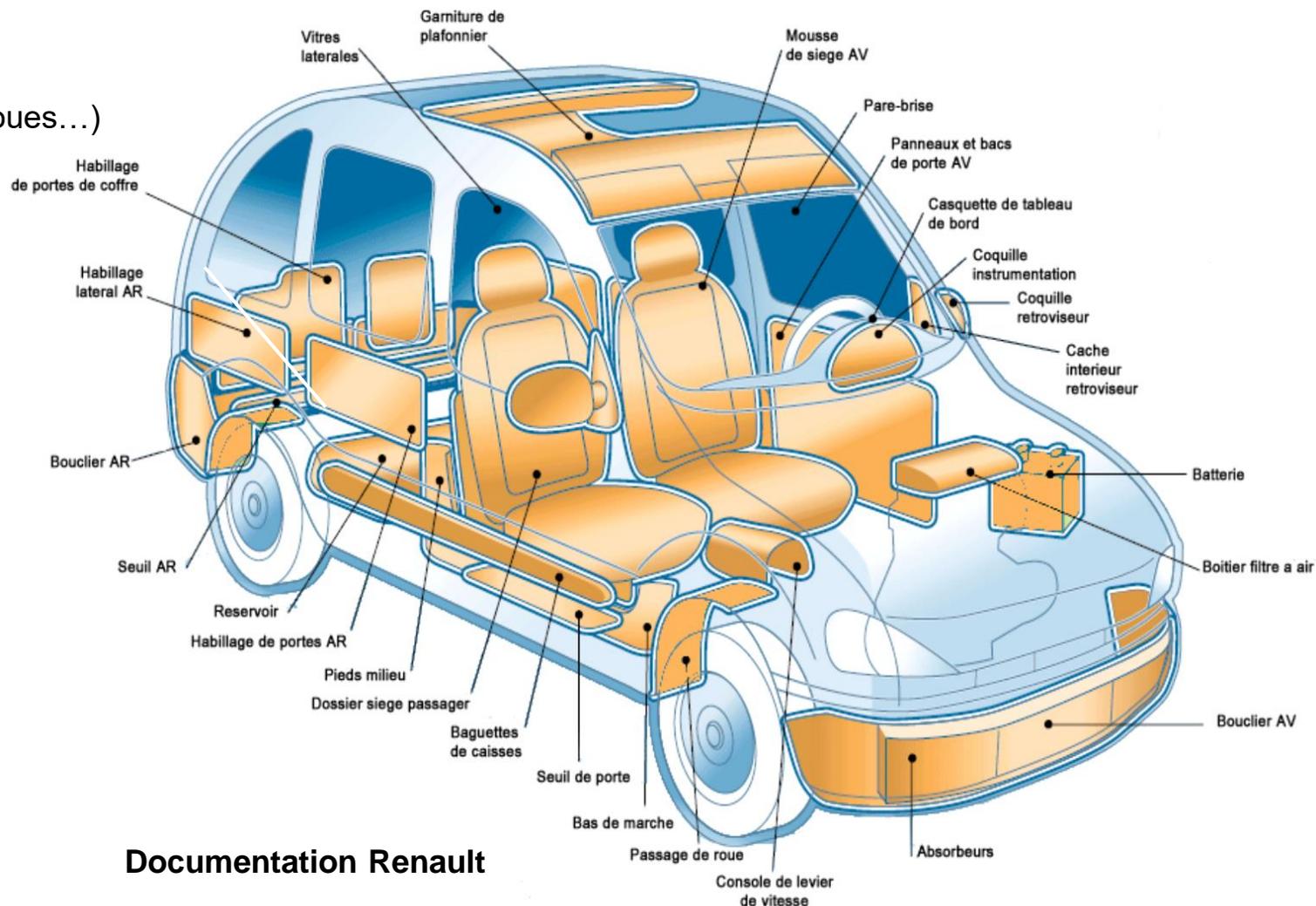
- **Câbles électriques**

- **Mousses** (sièges, garnitures,...)

- **Batterie** et son logement

- **Film** dans le verre pare-brise

- ...



Documentation Renault

Production de déchets plastiques VHU

■ Des plastiques à l'extérieur

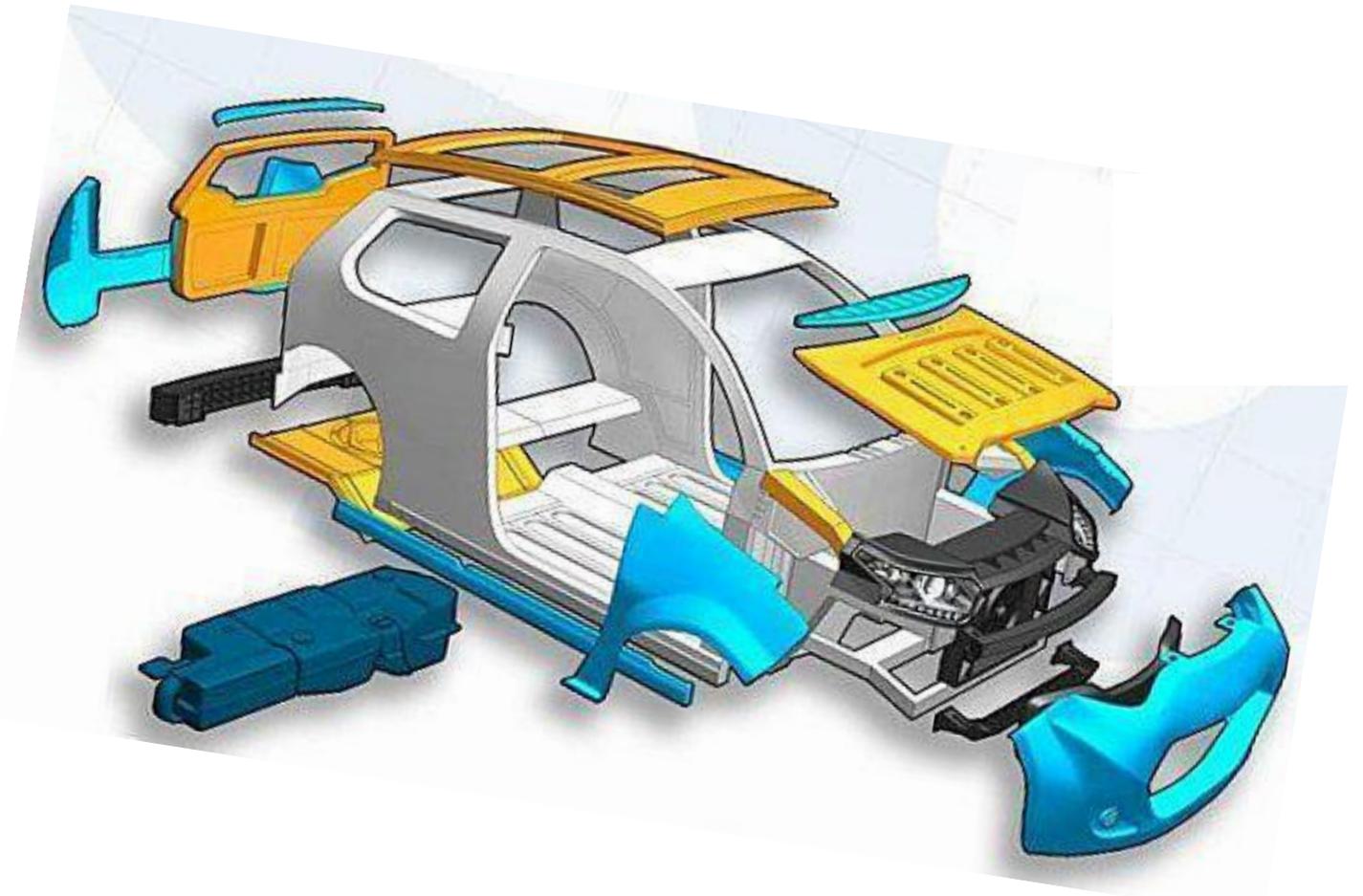
- Des pièces massives

Entre les années 80' et l'an 2000 :
+30 kg de plastiques par véhicule
(dont 10kg de pare-choc)

100 kg env, de plastiques par VHU aujourd'hui

30% du poids des véhicules en 2018
contre 17% en 2011

+ de câbles depuis les années 2000
(multiplexage, jusqu'à 3 km et 50 kg par véhicule)
mais peut-être en décroissance
(technologie courant porteur)

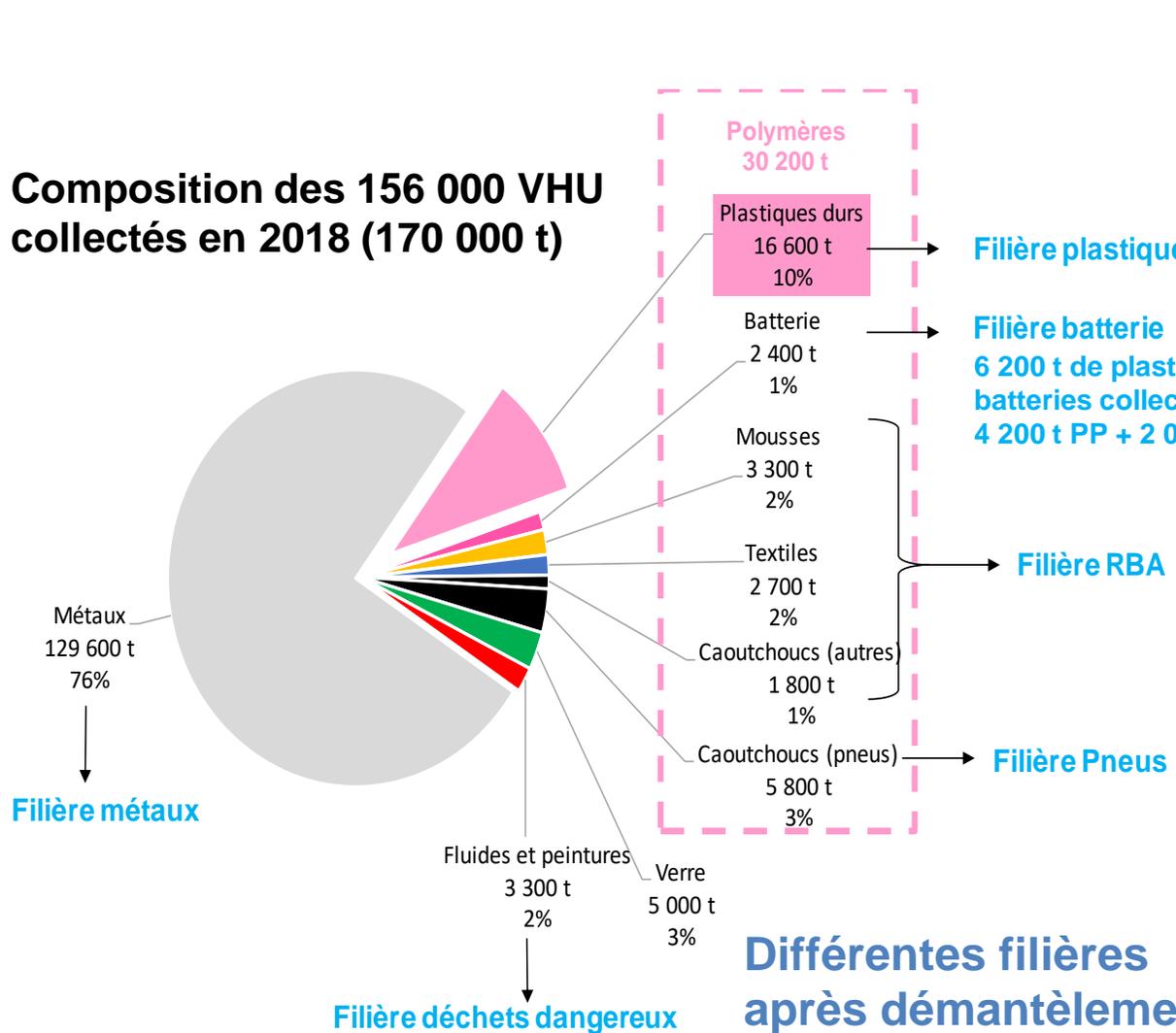


Documentation Plastic Omnium

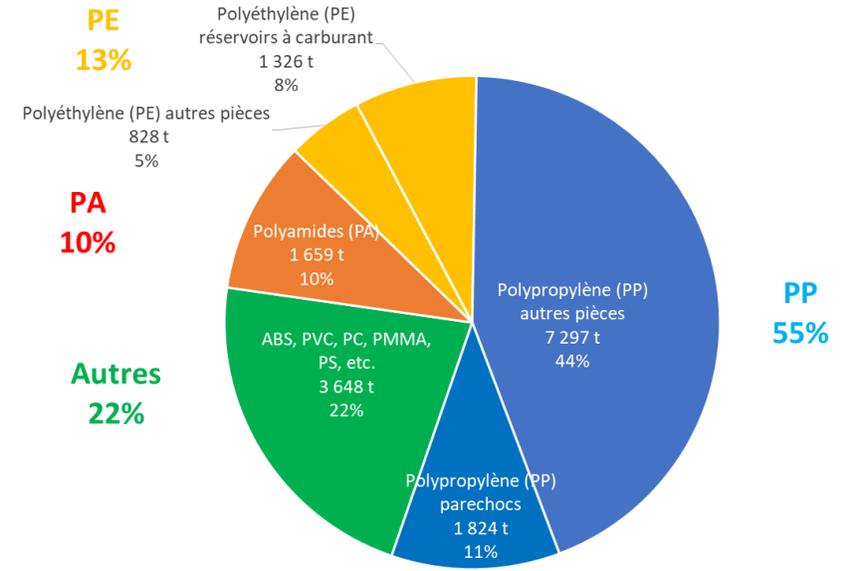
Production de déchets plastiques VHU

■ Composition des VHU franciliens

Composition des 156 000 VHU collectés en 2018 (170 000 t)



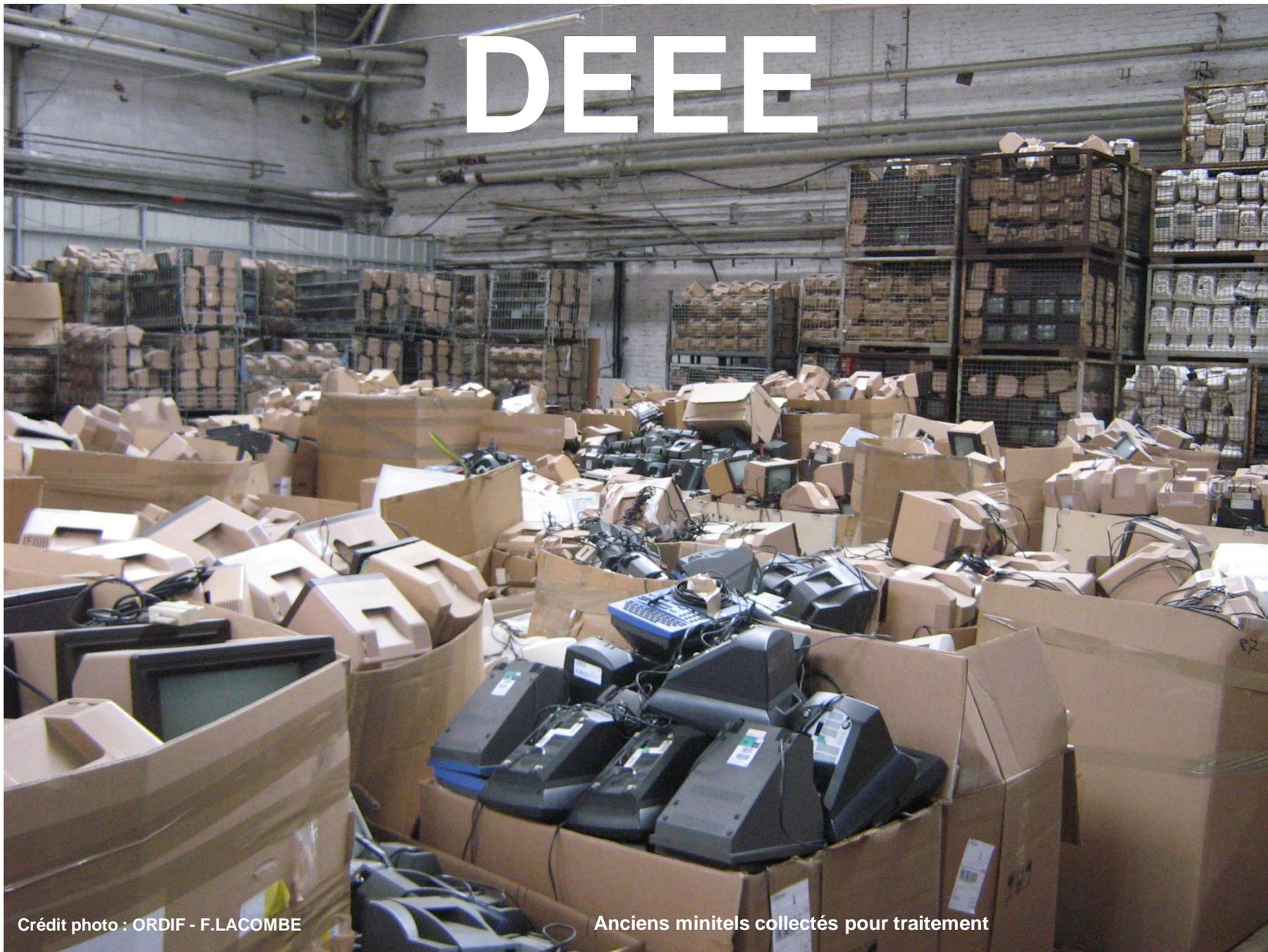
**Gisement franciliens potentiel : 30 000 t
dont 16 600 t de plastiques durs (106 kg/VHU)
+ autres plastiques
dont pneus et batteries « parfaitement » captés**



Différentes filières après démantèlement et broyage

Plastiques recyclés estimé : 11 300 t

DEEE



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE

Anciens minitel collectés pour traitement

Gestion de déchets plastiques DEEE

■ Filière DEEE en IDF

- Parc de 2,4 millions de t
- Consommation de 250 000 t/an de EE (renouvellement, équipement)
- 70 000 t jetés par les franciliens en 2018
(10% des DEEE France pour 19% de la population...)
- QQ milliers de tonnes en réemploi
- Reste une part non collectée à part

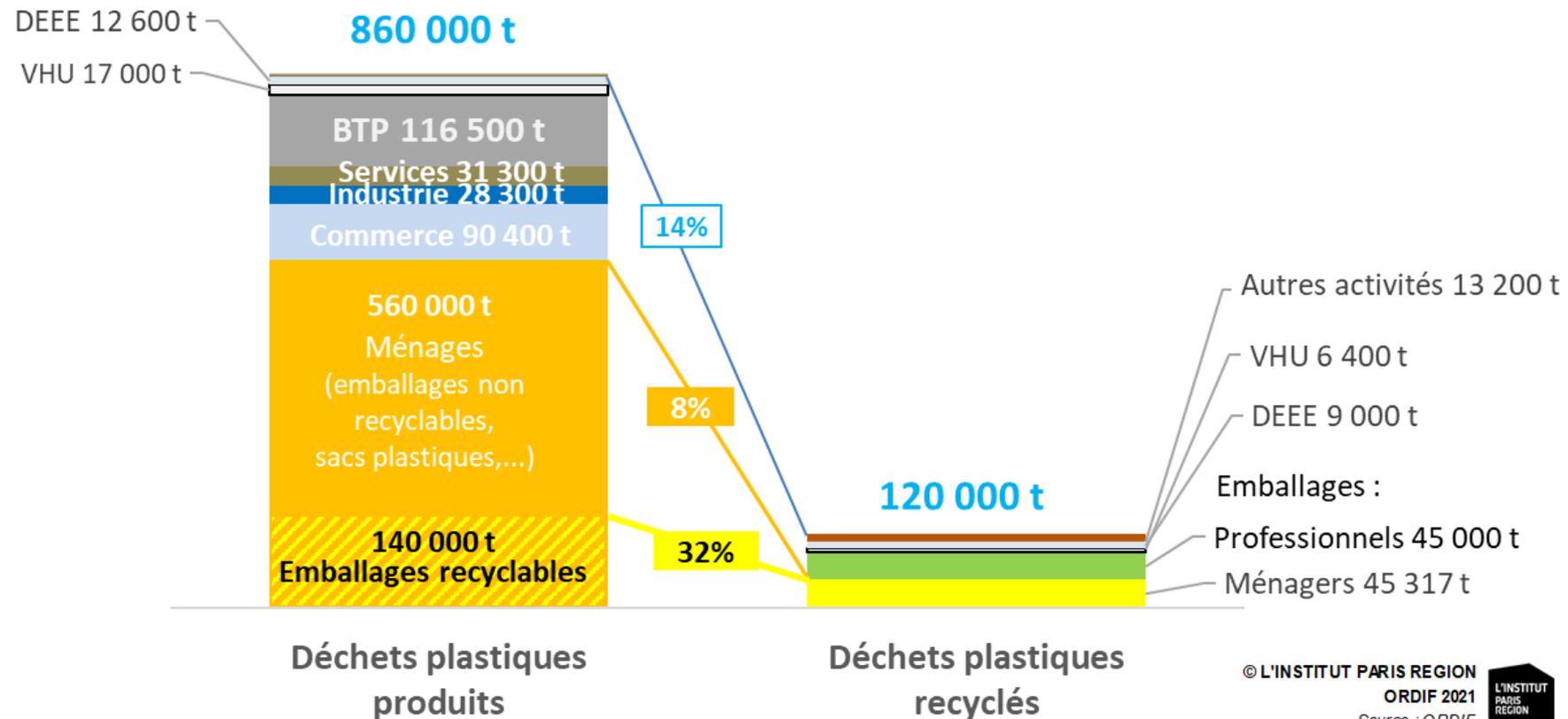
**Gisement franciliens potentiel : 12 600 t de plastiques
9 000 t en recyclage (70% théorique)**



Bilan des plastiques captés

Bilan des plastiques captés

■ Part du gisement captée



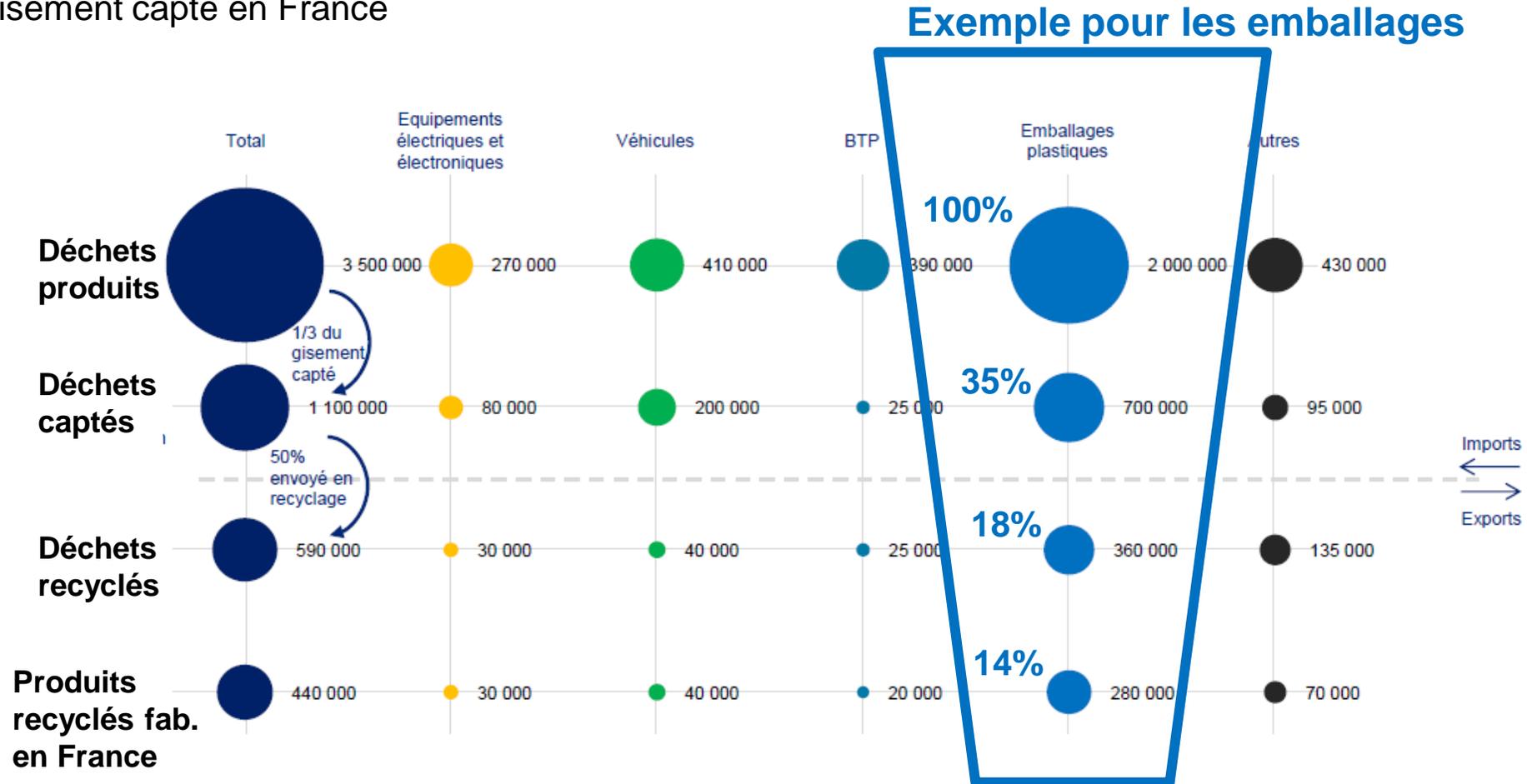
© L'INSTITUT PARIS REGION
ORDIF 2021
Source : ORDIF



Gisement

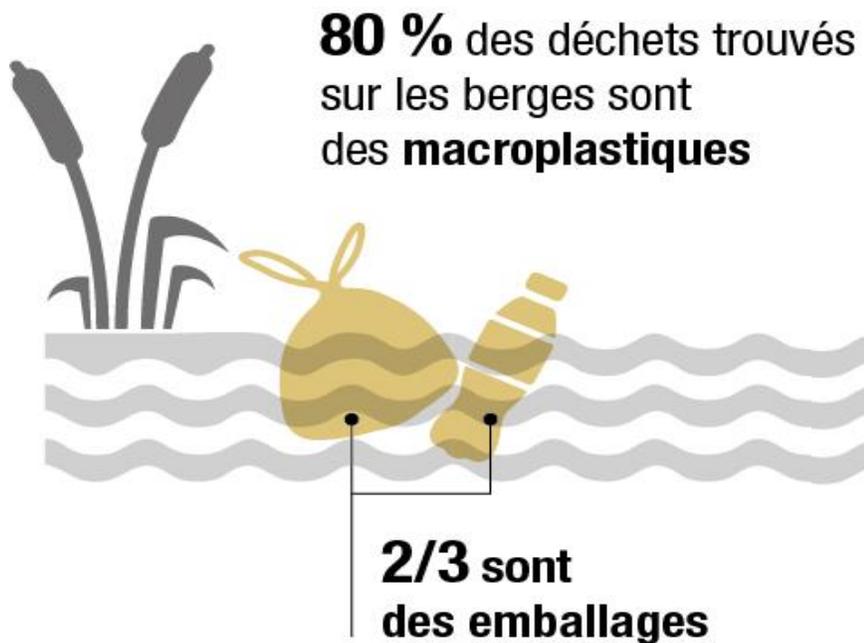
■ Un gisement qui fond à chaque étape de la chaîne

- Gisement capté en France



Source Etude Deloitte 2014, données 2012

Environnement



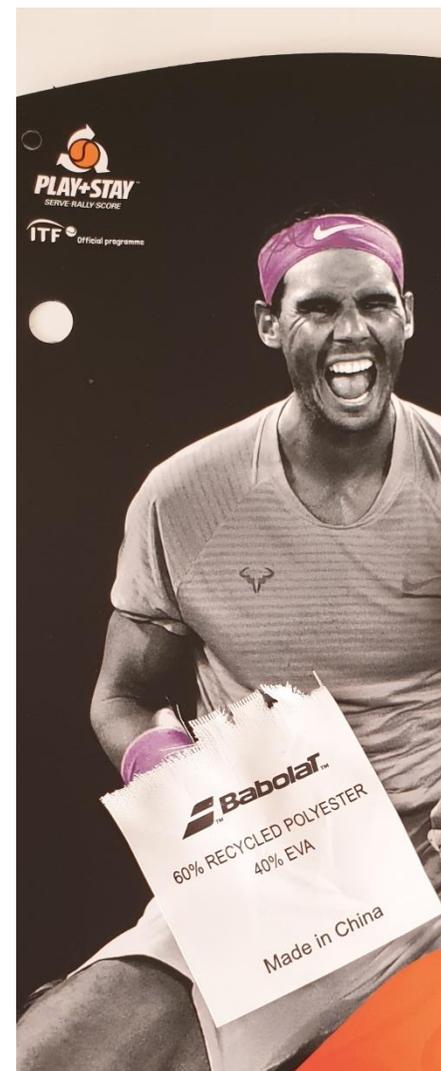
La Seine déverse 150 t./an de déchets plastiques dans l'océan

110 t. proviennent d'Île-de-France, équivalent à **3,3 millions** de **bouteilles d'eau**

Bientôt au radar ? REP et autres nouvelles filières

REP ameublement
Sport et loisirs
Bricolage
BTP...

Filières volontaires
(Brita)



Crédit photo : ORDIF - F.LACOMBE



Merci de votre attention

Florian LACOMBE
ORDIF
Département déchets
de L'Institut Paris Region
florian.lacombe@institutparisregion.fr

Image promotionnelle Tupperware – 1946 / Hagley Museum and Library - Wilmington - Delaware



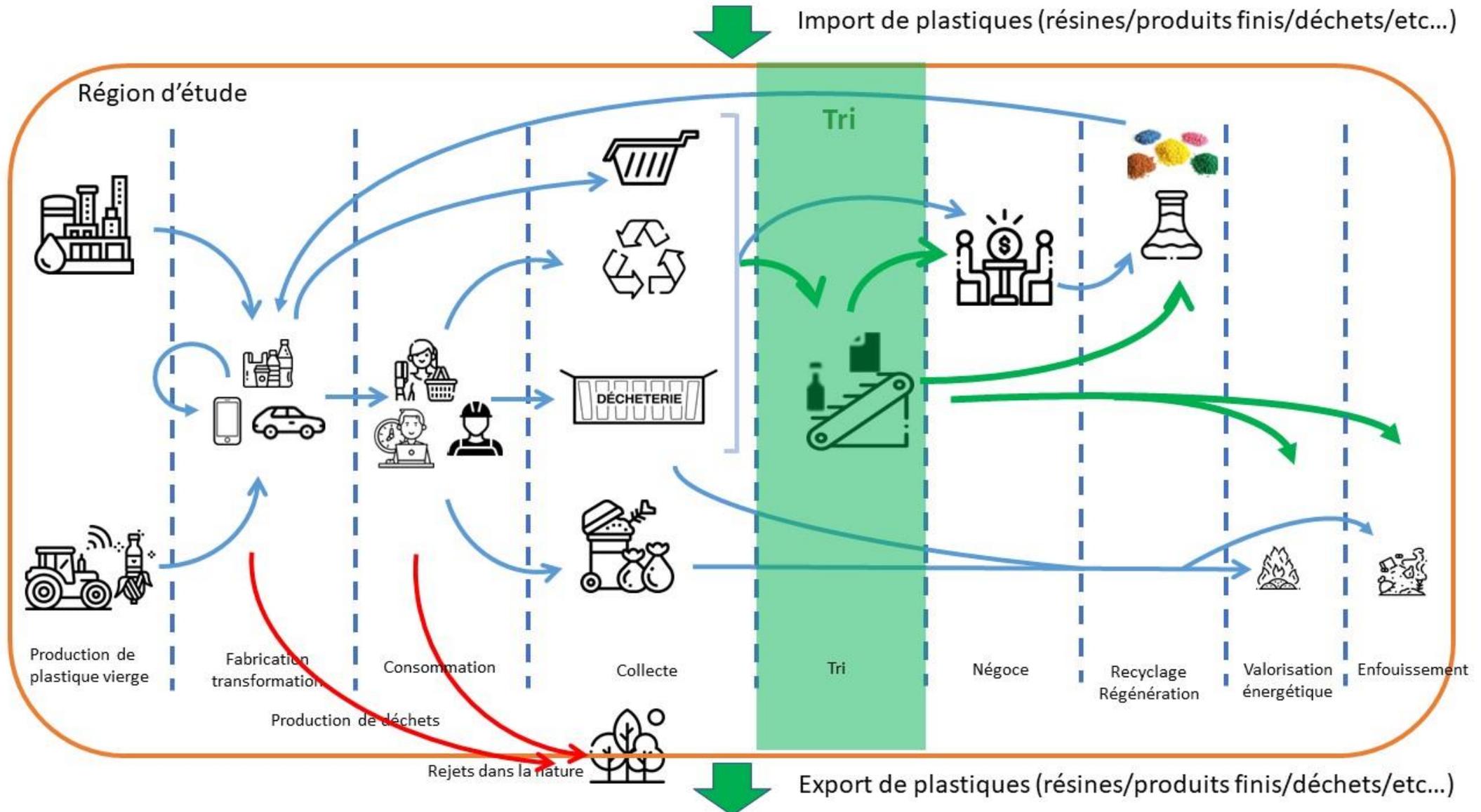
RARE

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

**Les centres de tri : des
acteurs essentiels dans
l'observation des flux de
déchets plastiques**
Exemple de l'Occitanie
(par l'ORDECO)



Les centres de tri : des acteurs entre les collecteurs et les recycleurs



Les centres de tri : des acteurs entre les collecteurs et les recycleurs

Quel est le rôle d'un centre de tri dans la gestion des déchets plastiques ?

Les centres de tri permettent d'**extraire certains déchets plastiques collectés dans des bennes « en mélange »**. Ils permettent aussi de **massifier** les déchets plastiques apportés par les divers producteurs.

Les centres de tri se situent entre les producteurs et les recycleurs.

Pourquoi enquêter les centres de tri dans une étude sur les déchets plastiques ?

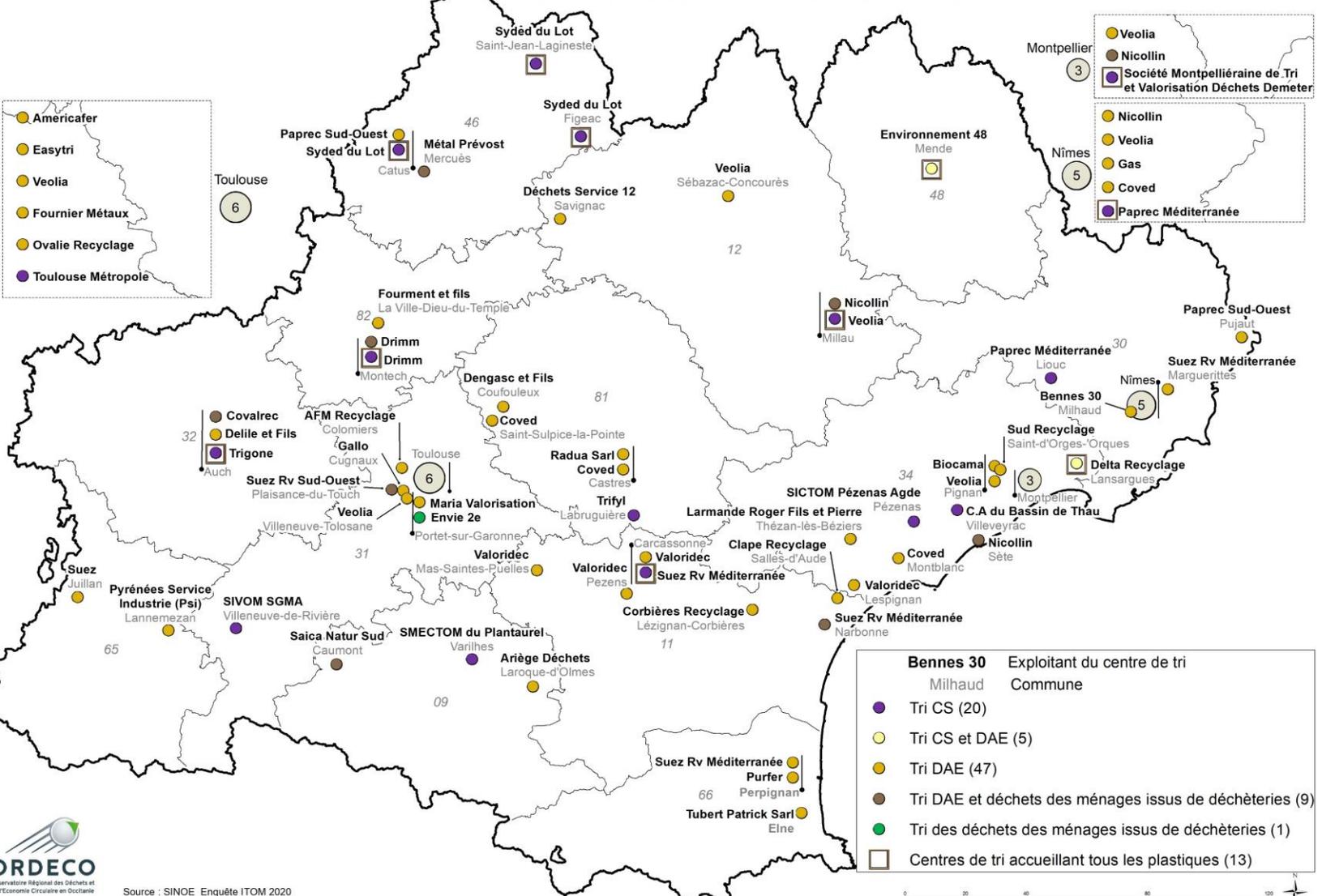
Parce qu'on ne peut pas enquêter tous les producteurs ! Ni tous les collecteurs !

Les centres de tri sont les seuls acteurs permettant d'obtenir des données quantitatives exhaustives « de terrain » → permettent à la fois une vision par origine géographique et par type de résine + permet parfois d'obtenir des informations sur les destinations des flux

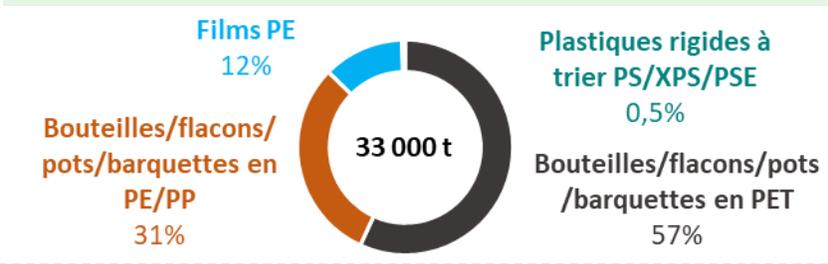


Exemple des résultats de l'enquête menée en Occitanie – Données 2020

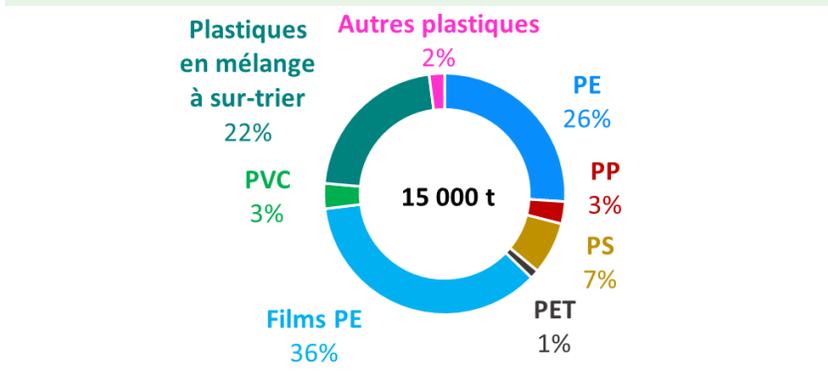
Les 82 centres de tri en Occitanie en 2020



23 centres de tri dédiés à la CS des ménages
 → **33 000 t** de plastiques envoyés en recyclage en 2020 (+ il reste 7 200 t de déchets plastiques dans les refus de tri)



61 centres de tri accueillant les DAE*
 → **15 000 t** de plastiques envoyés en recyclage en 2020** (part des plastiques contenus dans les refus de tri non connue)



* Déchets des Activités Economiques
 ** Taux de réponse à l'enquête : 70%

Destinations des flux de déchets plastiques triés

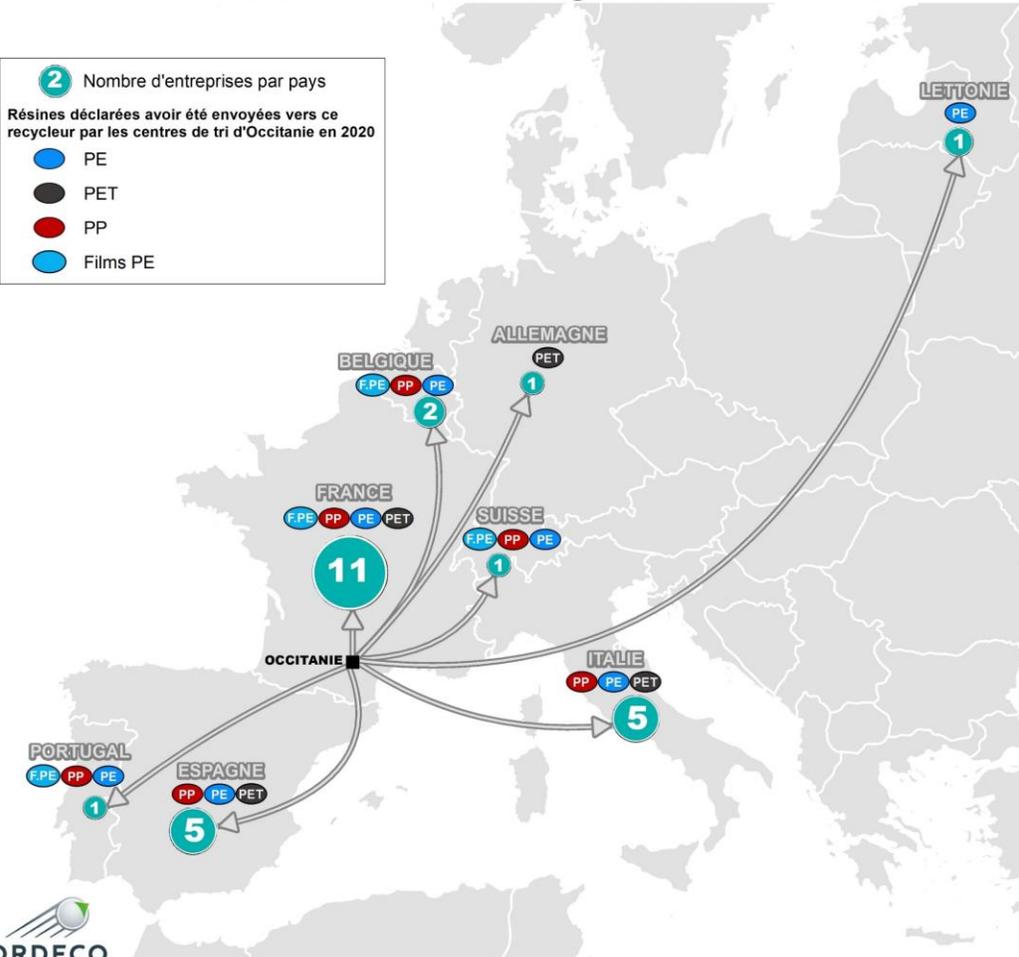
Déchets plastiques des ménages

Entreprises de recyclage de déchets plastiques ayant reçu des déchets issus de la collecte sélective des ménages d'Occitanie en 2020

2 Nombre d'entreprises par pays

Résines déclarées avoir été envoyées vers ce recycleur par les centres de tri d'Occitanie en 2020

- PE
- PET
- PP
- Films PE



- FRANCE (11)**
- PAPREC Plastiques 46 (PET)
 - FRANCE PLASTIQUES RECYCLAGE (FPR) (PET)
 - PLASTIPAK (PET, PE)
 - PAPREC Plastiques-MPB (F,PE, PP, PE, PET)
 - C P A Comptoir des plastiques de l'Ain (PP, PE)
 - FREUDENBERG PERFORMANCE MATERIALS SAS (PET)
 - PTL (Groupe Sphère) (F,PE)
 - PAPREC Plastiques 44 (F,PE)
 - ENVIRONNEMENT MASSIF CENTRAL (PP, PE)
 - SUEZ RV Plastiques Atlantique (PET)
 - MACHAON SAS (F,PE)
- ALLEMAGNE (1)**
- RCS ROHSTOFFVERWERTUNG GMBH (PET)
- BELGIQUE (2)**
- CBC LOGISTICS (PP, PE)
 - PLASTICOSIBERIA (F,PE, PP, PE)
- ESPAGNE (5)**
- PET COMPANIA PARA SU RECICLADO (PET)
 - SUMINCO (PP, PE)
 - VIELPA (PP, PE)
 - KIRA RECYCLING (PP, PE)
 - EXTREMADURA TORREPET (PET)
- ITALIE (5)**
- GURIT ITALY PET RECYCLING SRL (PET)
 - FOREVER PLAST SPA (PP, PE)
 - PEBO SPA (PP, PE)
 - DENTIS RECYCLING ITALY SRL (PET)
 - MASOTINA SPA (PP, PE)
- LETTONIE (1)**
- SIA GRINDPLAST (PE)
- PORTUGAL (1)**
- GERIAL (F,PE, PP, PE)
- SUISSE (1)**
- INNOPLASTICS AG (F,PE, PP, PE)

Déchets plastiques des professionnels

400 000 t de déchets plastiques triés par les centres de tri d'Occitanie

35%
Négoce

27%
Recyclage

6%
Sur-tri

32%
Pas de donnée

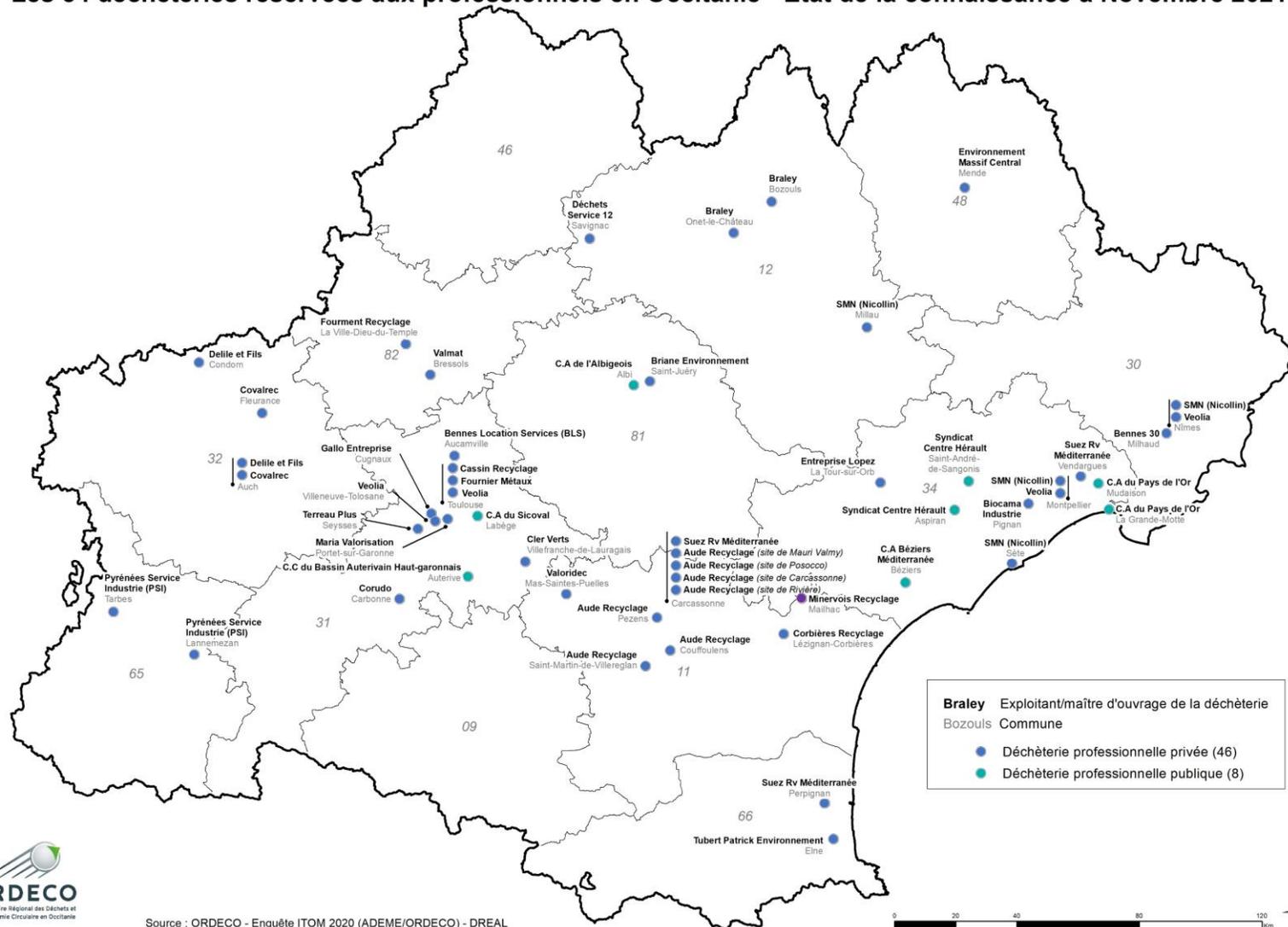
20

5%

2%

Exemple des résultats de l'enquête menée en Occitanie

Les 54 déchèteries réservées aux professionnels en Occitanie - Etat de la connaissance à Novembre 2021



L'enquête auprès des centres de tri DAE nous a aussi permis **d'identifier les déchèteries professionnelles liées à un CDT**

→ les professionnels peuvent y apporter leurs déchets, pré-triés ou non

→ fera l'objet d'une carte dynamique / annuaire sur le site de l'ORDECO

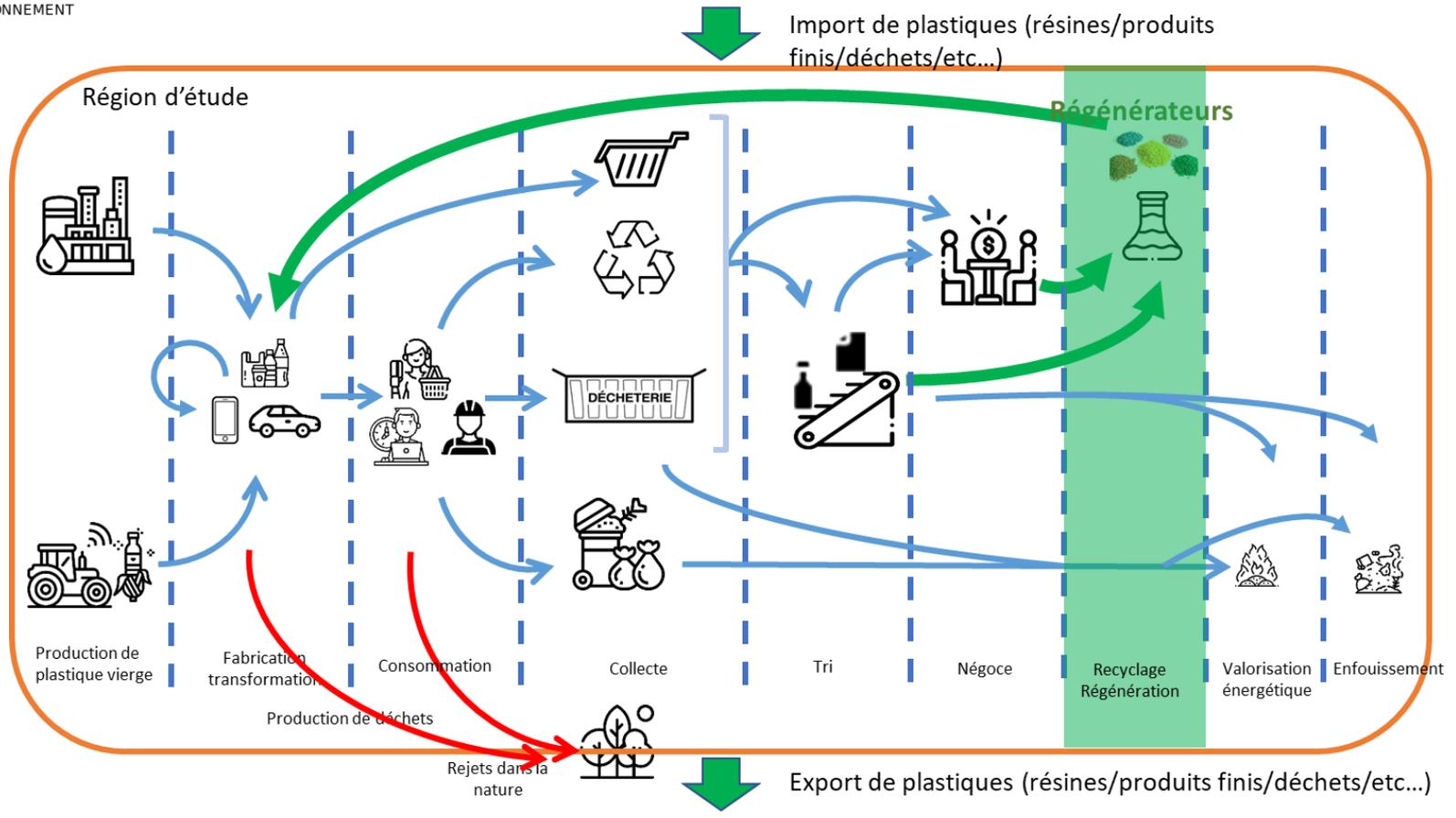


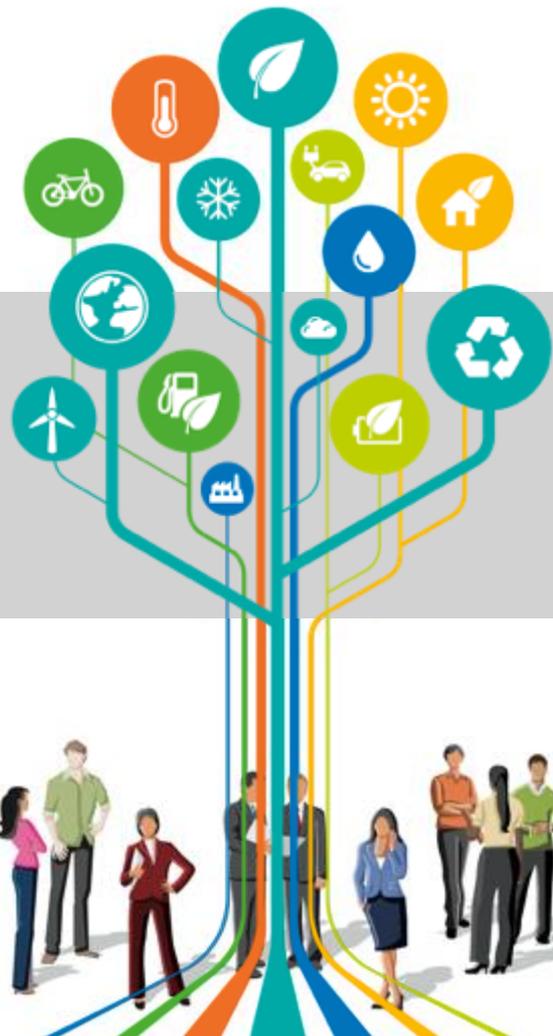
Ce que ne permet pas d'identifier l'enquête auprès des centres de tri

- **La quantité de plastiques et les types de résines que reçoivent les centres de tri** (notamment les plastiques contenus dans les bennes en mélange)
→ La part de déchets plastiques contenus dans les « refus de tri » d'un centre de tri
- **Les recycleurs/négociants** qui reçoivent les déchets plastiques après le centre de tri

+ les centres de tri **ne permettent pas de tracer l'exhaustivité des flux** (tous les déchets plastiques qui vont directement du collecteur vers les négociants ne sont pas tracés)



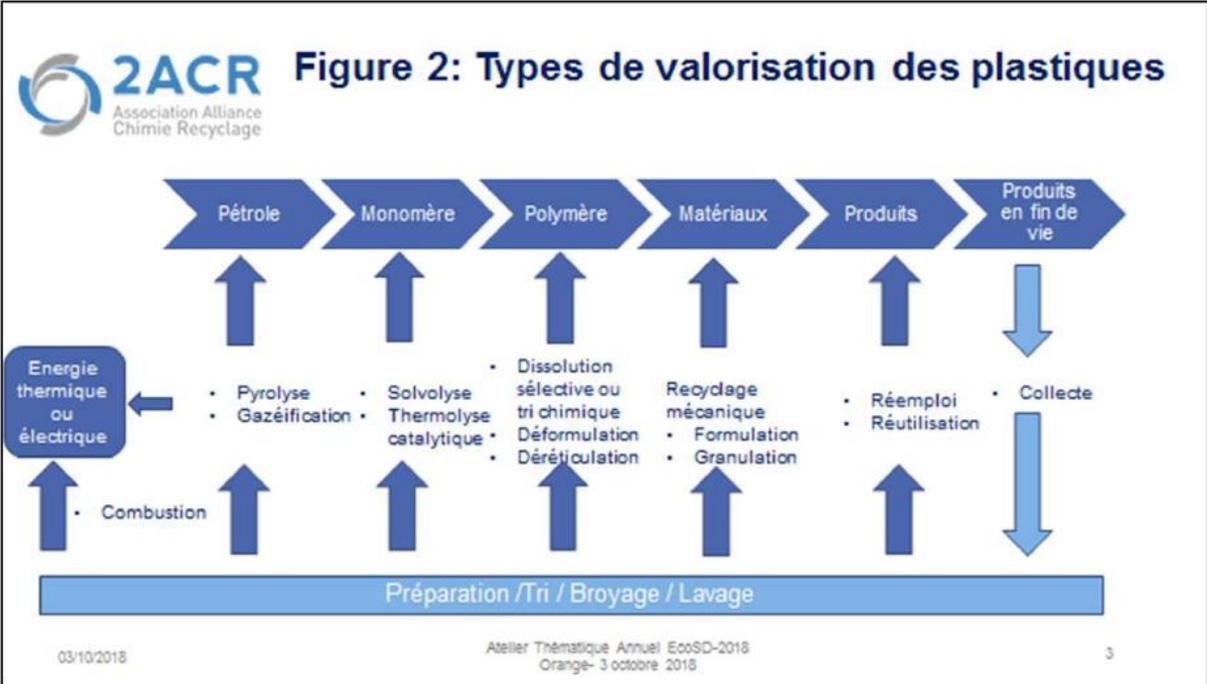




Le recyclage des déchets plastiques

Exemple de la Nouvelle-Aquitaine





Sources : [Perspectives sur les filières du recyclage et de la valorisation des plastiques](#), 2ACR, 20/12/2018

Quels plastiques post-consommation recycle-t-on essentiellement aujourd'hui ?

- Emballages ménagers (PET clair/coloré, PEHD, PEBD, PS)
- Agrofourniture (PEHD, PP, PEBD)
- Bâtiment (PVC rigide, PEHD, PSE)
- Équipements électriques et électroniques (PP, ABS, PMMA)
- Véhicules hors d'usage (PP)

Quels sont les perturbateurs du recyclage ?

- Au niveau du tri
 - Plastiques noirs (problème pour le tri optique)
 - Plastiques chargés ou expansés (impact sur le tri densimétrique)
- Au niveau du recyclage mécanique
 - Diversité des formulations (PET opaque ; plastiques chargés ; composites avec fibre de verre ; additifs ; ...)
 - Produits multi-matériaux (multicouches plastiques ; tetra-pack ; plastiques métallisés ; produits revêtus ex. PP/PVC ou PEHD/PA ; ...)

Source : Lavoisier Circular Transition, Arnaud PARENTY, présentation du 19.10.2021 lors d'un [webinaire](#) organisé par ACD Nouvelle-Aquitaine sur le recyclage des polymères

Données nationales

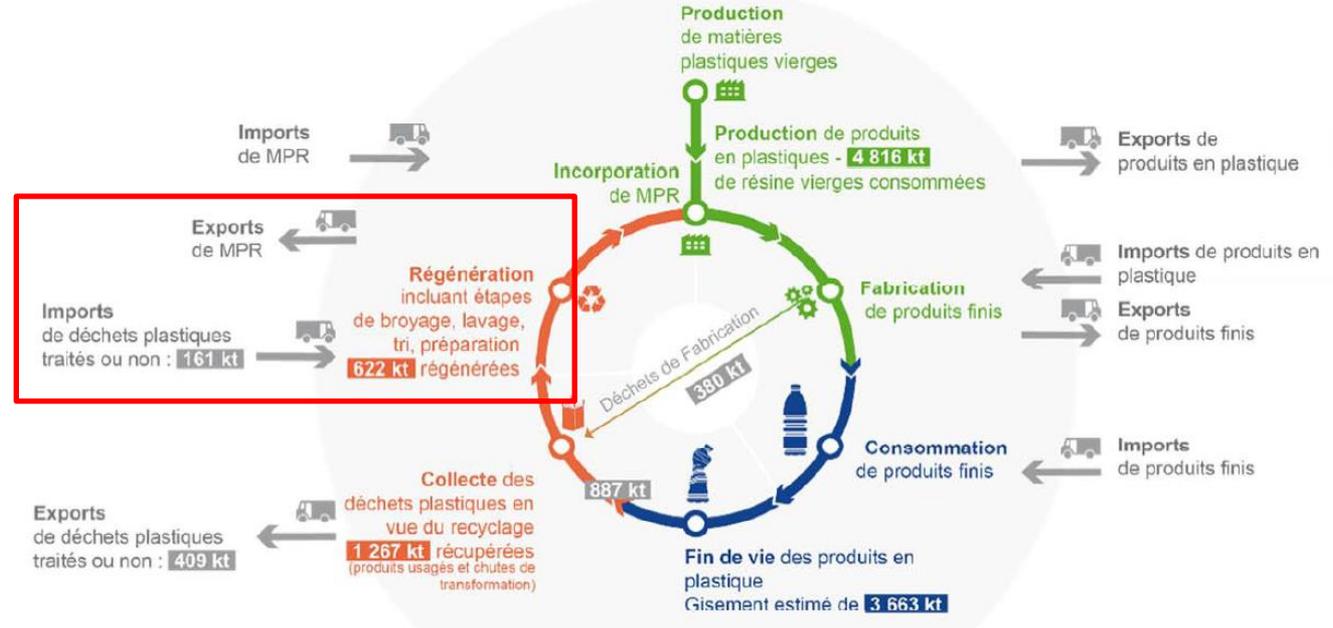


Figure 26 : Cycle de vie des plastiques en France, 2018

Source : [Bilan national du recyclage 2010-2019](#), ADEME, janvier 2022

Régénération : « Opération de recyclage des déchets plastiques afin de produire une MPR plastique aux performances équivalentes à la résine vierge (compte tenu de l'usage prévu de la matière vierge) et pouvant être utilisée en l'état par les transformateurs. »

Source : [Bilan national du recyclage 2010-2019](#), ADEME, janvier 2022

- Tri
- Lavage
- Broyage
- Densification
- Granulation
- Compoundage

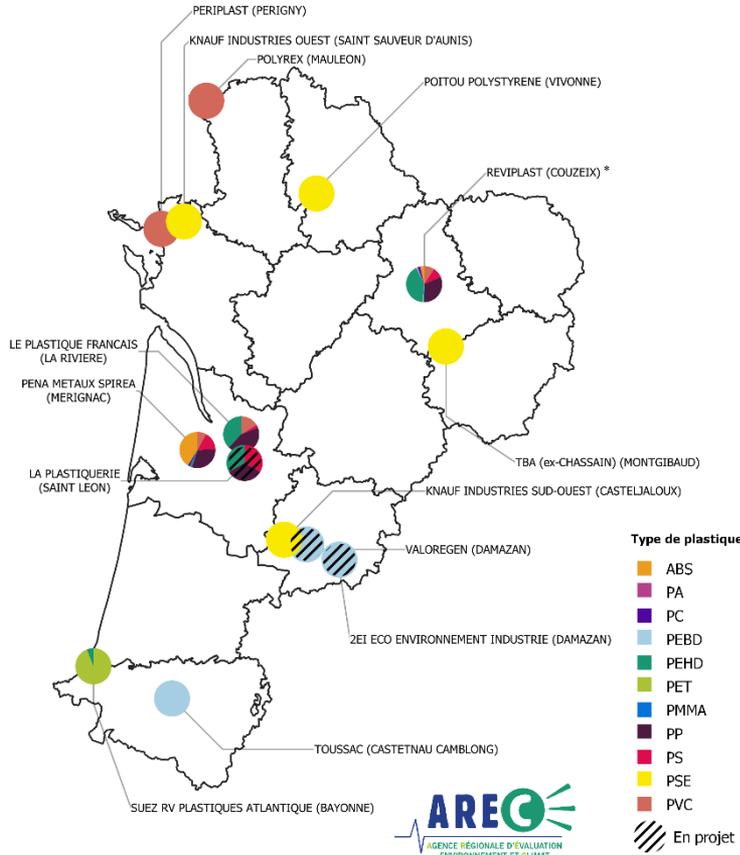
MPR : « Les MPR plastiques sont des matières / compounds prêts à l'emploi par des plasturgistes, en remplacement total ou partiel de résines vierges. Elles sont élaborées par des régénérateurs à partir de déchets de toutes origines : ménages et activités économiques (agriculture, construction, secteur tertiaire et industrie). Elles répondent à des cahiers des charges précis. »

Source : [SRP](#), décembre 2018



- Programmes de travail 2020 et 2021 de l'ORDEC : **étude sur la filière des plastiques en Nouvelle-Aquitaine**
- Objectif : **amélioration de la connaissance des gisements et des acteurs en région**
- Travaux réalisés :
 - Estimation des **gisements** régionaux par secteur d'activité
 - Enquête auprès des établissements implantés en région ayant une activité de **recyclage**
 - Enquête auprès des **utilisateurs potentiels de MPR** plastiques implantés en région
- Mobilisation des professionnels et experts de la filière au sein d'un **groupe de travail**
- Principaux résultats disponibles sur la [page dédiée du site de datavisualisation](#) de l'ORDEC





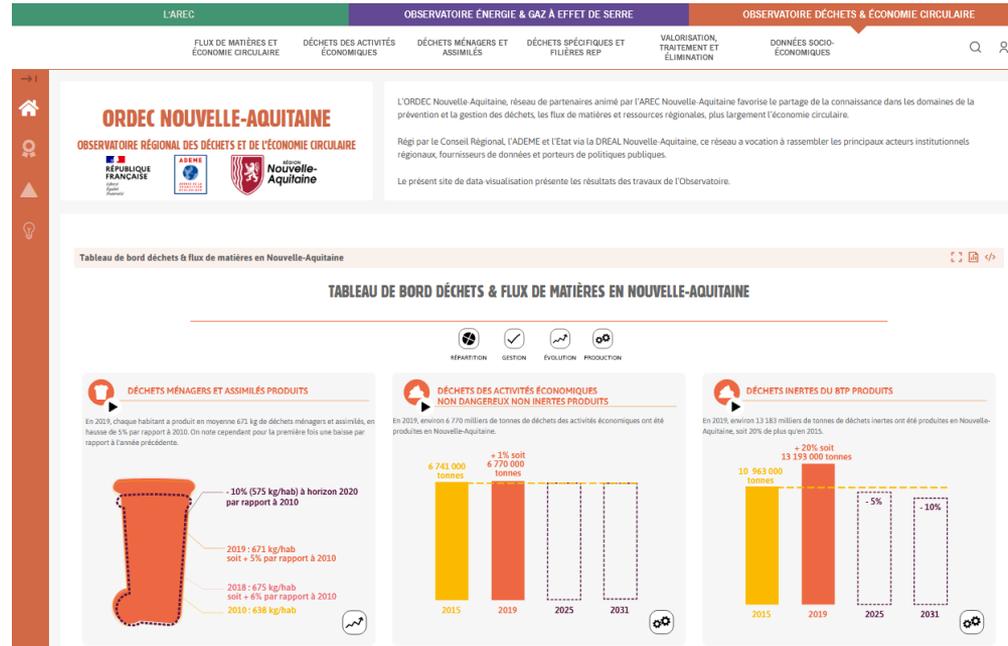
• Champ d'enquête :

- Inclut les acteurs ayant au moins 2 activités parmi : tri ; broyage ; compoundage, et traitant des déchets provenant de l'extérieur de leur site
- Exclut les acteurs du négoce, de la collecte et récupération, du démantèlement de DEEE et VHU

• Données 2021

- 11 installations + 3 en projet
- Spécialisation par résine
- Déchets plastiques entrants
 - ~48 kt
 - 2/3 provenant de la région
 - >1/2 emballages
- Plastiques sortants
 - <2/3 exportés de la région (France ou étranger)
 - Principales résines : PET et PVC
- Enquête bisannuelle pour le suivi des indicateurs de la [feuille de route régionale NEO TERRA](#)

- Retrouvez tous nos travaux sur le [site de datavisualisation](#) de l'Observatoire Régional des Déchets et de l'Économie Circulaire et sur le [site internet](#) de l'agence



INNOVATION
PLASTURGIE
COMPOSITES

Vallée Verte 2

Recyclage et Valorisation des Déchets Plastiques Post-Production (D3P)

En Région Auvergne-Rhône-Alpes

**HAUT
BUGEY**
AGGLOMÉRATION

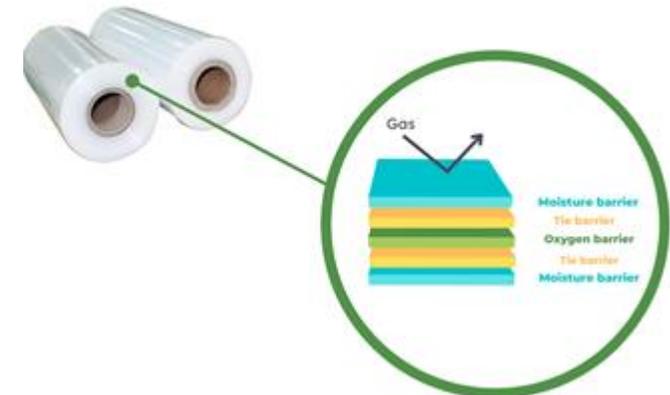


PLASTICS
OYONNAX
HAUT-BUGEY
FRANCE **VALLEE**

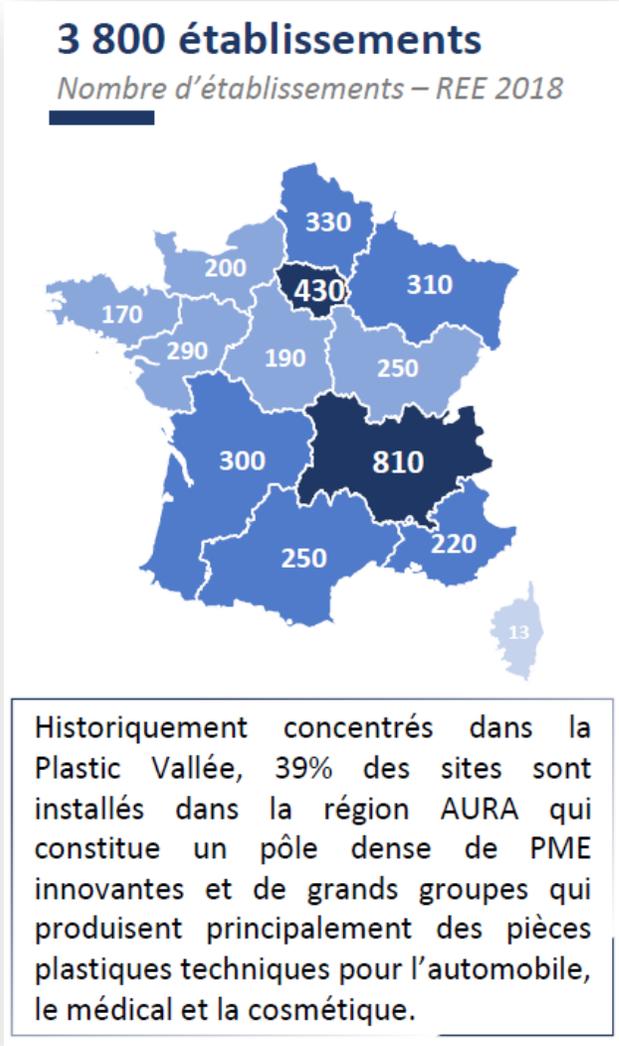
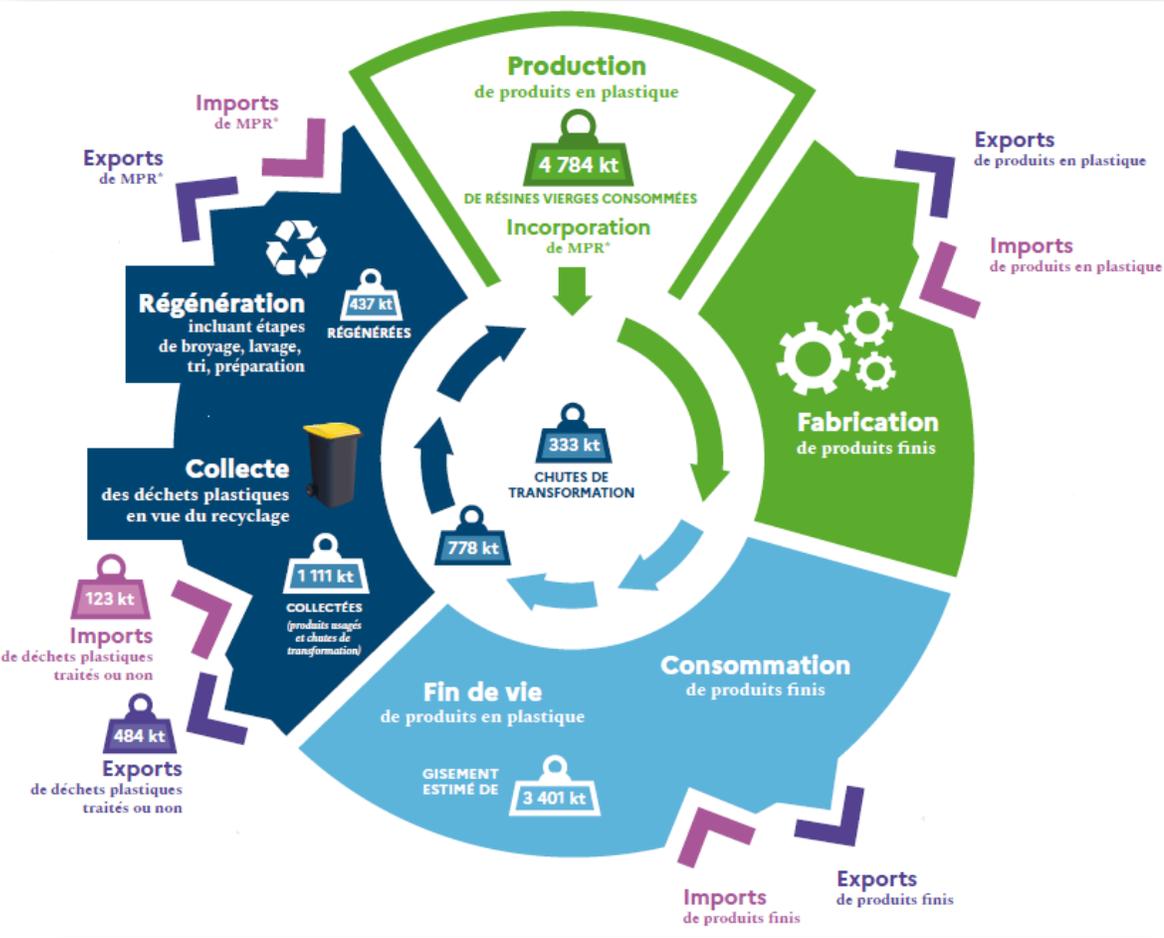
Contexte et enjeux du projet

Complexités du gisement des D3P

- Déchets Plastiques Post-Production (D3P) : sont les déchets générés dans une usine une fois les produits finis, souvent à cause d'une erreur d'impression, de produits défectueux, ou des chutes de production.
- Le gisement des D3P est extrêmement diffus, difficile à capter, et présente une pluralité de polymères et de plastique qui complexifient le tri et le recyclage.
- La valorisation des D3P présente encore des verrous techniques
 - Nombre importants de classes de polymères
 - Technicité et complexité des polymères (ex: utilisation d'une palette d'additifs relativement larges tels que colorants, adjuvants, etc)
 - Pièces multi-matières dont le démontage et la séparation sont difficiles ou extrêmement coûteux
 - Pièces avec inserts métalliques ou décorées
 - Films multicouches



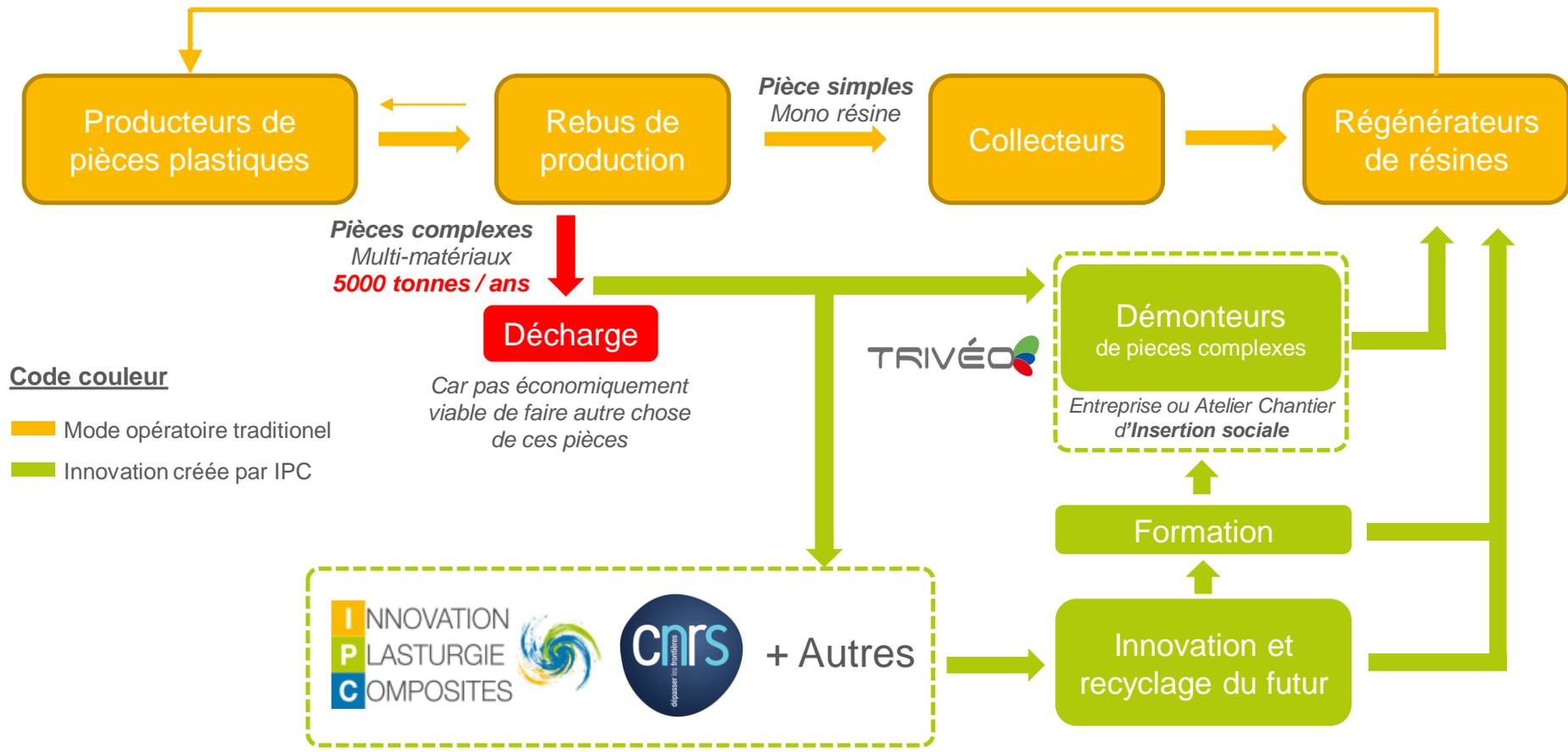
Comment mieux capter de nouveaux gisements, en quantité et en qualité, pour orienter davantage de déchets plastiques vers le recyclage : les D3P ?



- En 2018, seulement 26% des déchets plastiques ont été recyclés. **Objectif 100% des plastiques recyclés en France d'ici 2025 (Loi AGEC) !**

Vers une plasturgie plus vertueuse

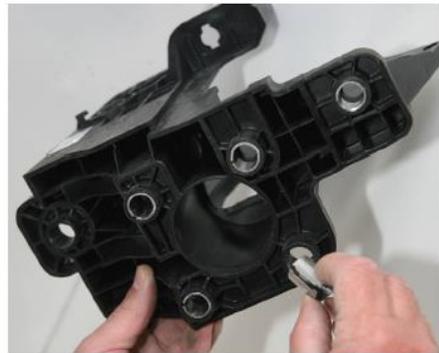
→ VALLEE VERTE 1 (HBA, Ain 01) - Analyse quantitative et qualitative des Déchets Plastiques Post-Production (D3P) de la Plastics Vallée – Flux de plastiques rigides



TRIVEO: Un modèle vertueux



- Mise en place d'un réseau de collecte et de traitement de pièces plastiques dite complexes + structure de réinsertion sociale
- Environ **1000 tonnes** traitées à l'année, détournées de l'enfouissement
- Déjà **50 personnes** réinsérées !



Pièce vue de détail



Contrôle avant séparation des matières



Matière broyée traitée

Crédit photos : PH JBURGEOIS



Service facturé ≈ 220 € / tonnes vs enfouissement à 180 € / tonnes (transport inclus)

Projet *Vallée Verte 2*

Elargir l'expérimentation Vallée Verte 1 et créer une nouvelle activité économique dans la Région AURA en redonnant une nouvelle vie à ses D3P souples et rigides

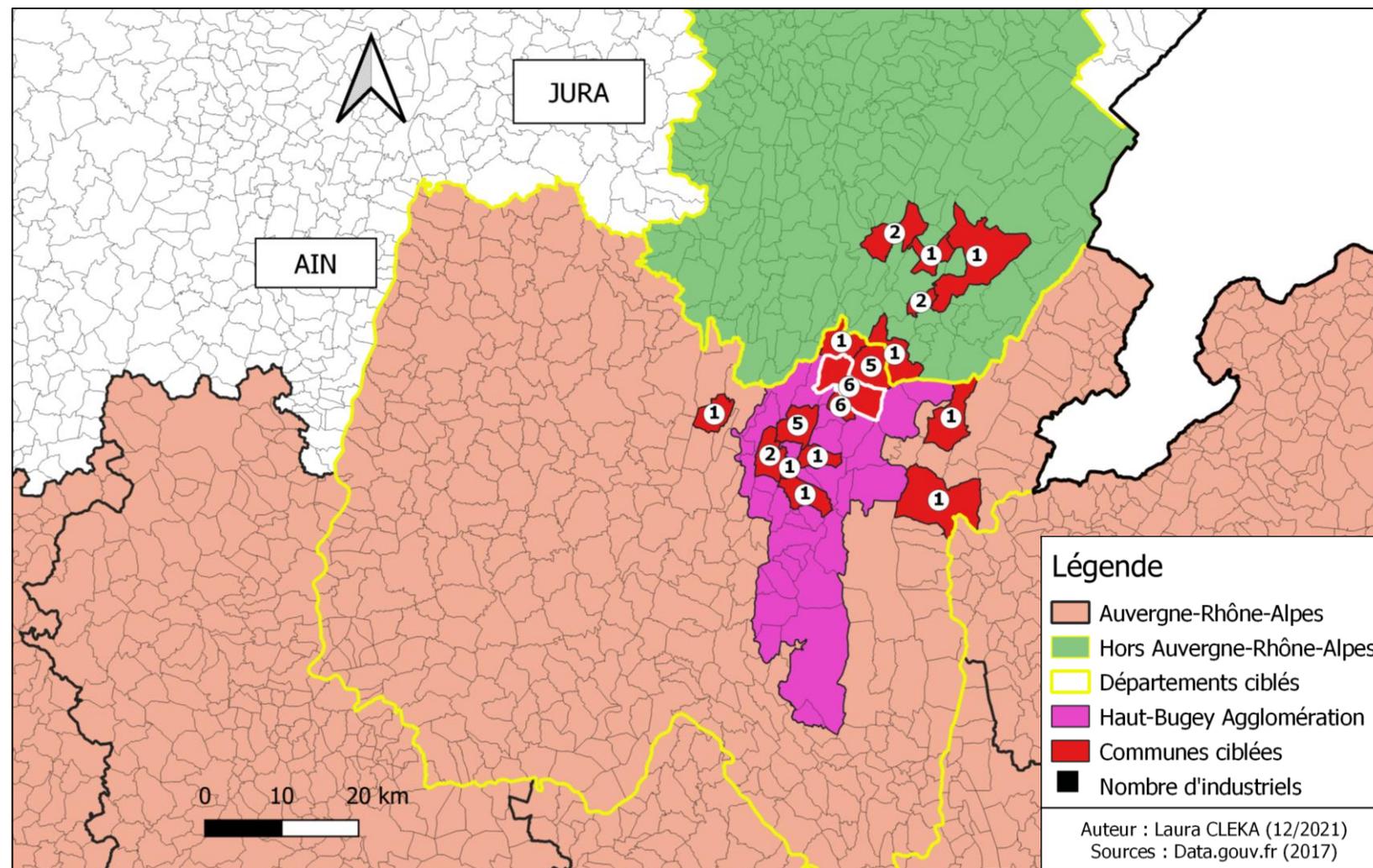
1. Etat des lieux sur la gestion des D3P dans la région AURA

- i. Définition d'un découpage géographique du territoire étudié
- ii. Cartographie et interactions entre les acteurs de la chaîne de valeur
- iii. « Interview » d'un panel représentatif d'acteurs
- iv. Identification du type de gisements de déchets (nature, quantités, coûts de gestion)
- v. Modes de comportement des acteurs vis-à-vis des D3P et destinations actuelles des déchets

1. Définition de la zone d'étude pour le diagnostic : Territoires ciblés

Identification des acteurs générateurs de déchets plastiques post-production

- Rechercher les établissements ICPE soumis aux régimes d'enregistrement ou d'autorisation (disponible en ligne)
- Restreindre cette recherche aux rubriques ICPE :
 - 2661 – Transformation de polymères
 - 2662 – Stockage de polymères



2. Benchmark (Identification des procédés industriels capables de recycler et valoriser les D3P, et des chaînes de valeur mises en place)

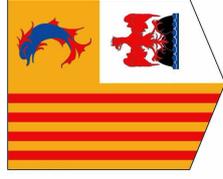
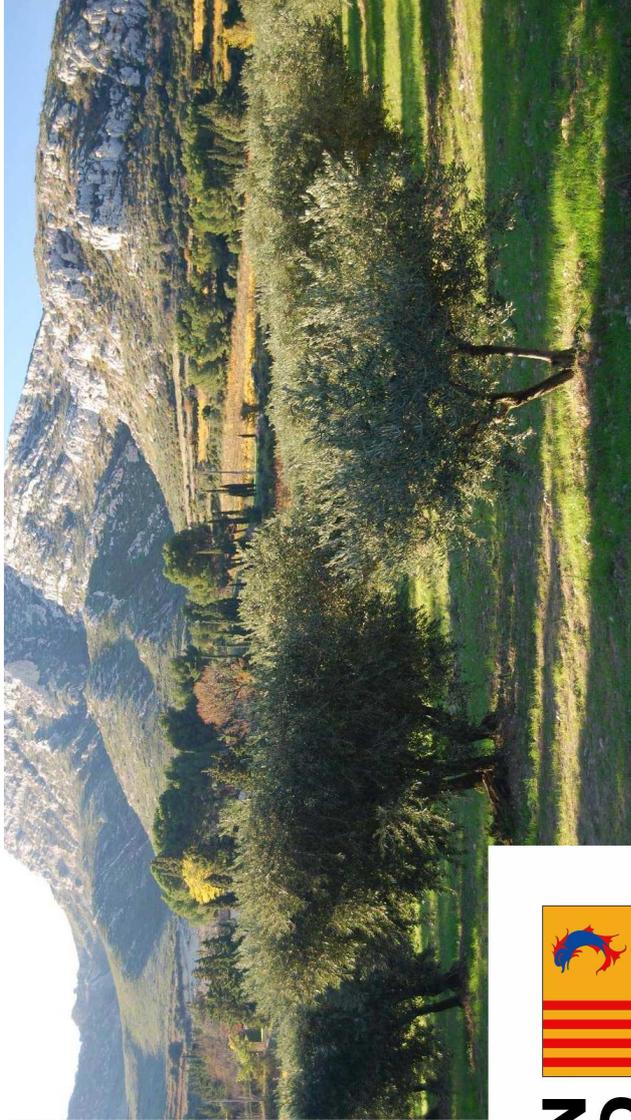
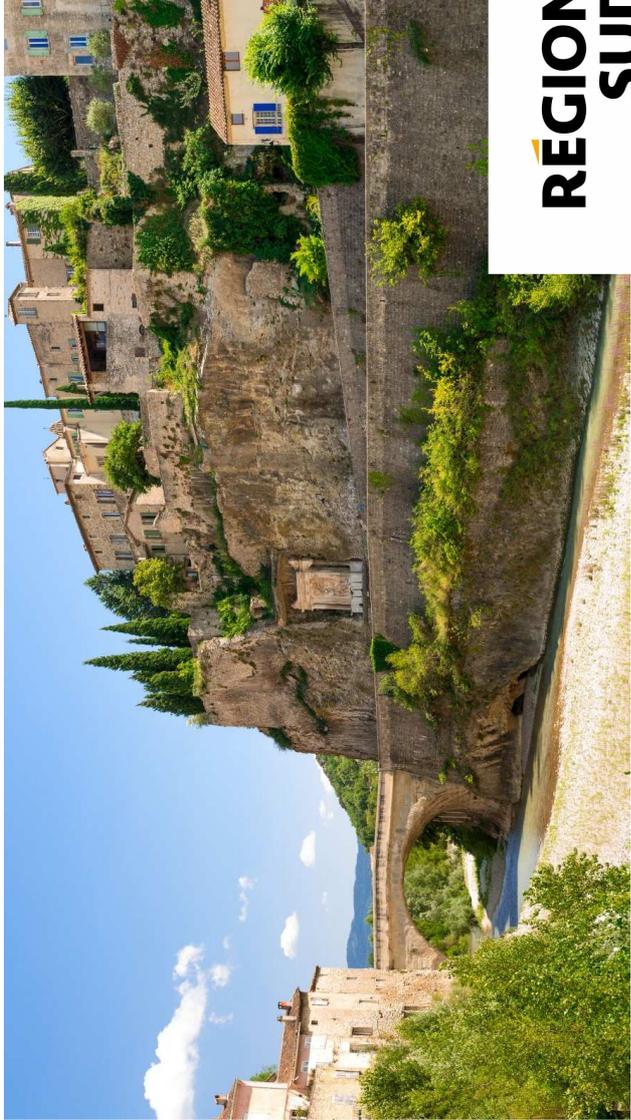
- i. Identification des territoires pertinents
- ii. Identification des actions mises en place en vue de valoriser les D3P: d'un point de vue organisationnel (partenariats mis en place, ...), technique et financier (investisseurs, rôle des collectivités, état et groupements industriels ...)
- iii. Identification des activités de recherche en cours sur le sujet (grandes thématiques, centres de recherche ...)
- iv. Identification des acteurs économiques (filiales en place, industriels majeurs, ...)

3. Synthèse et préconisations

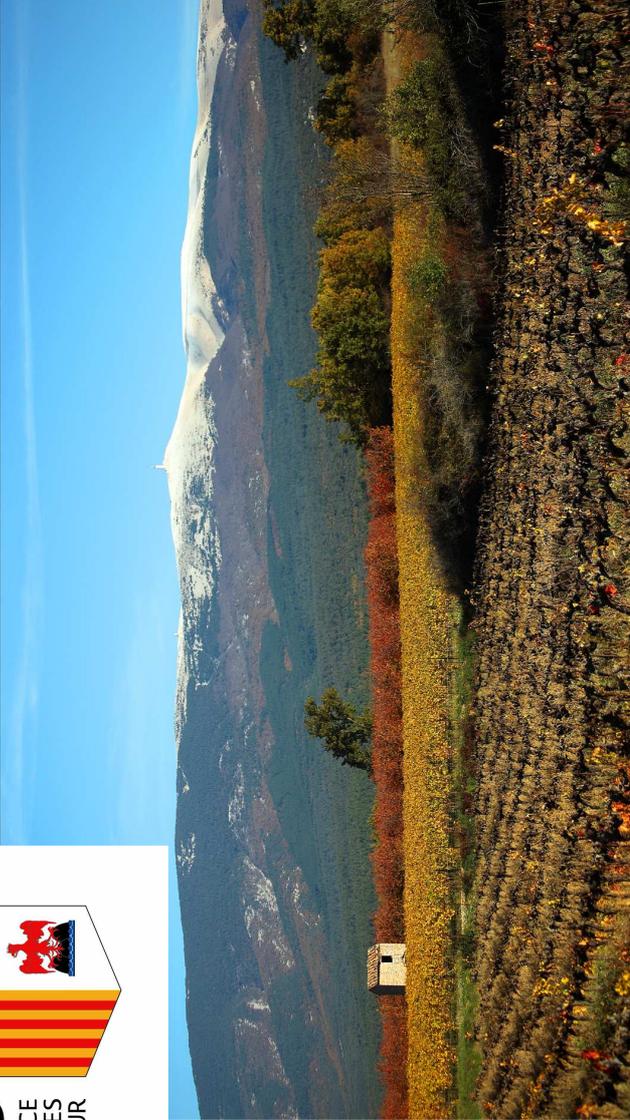
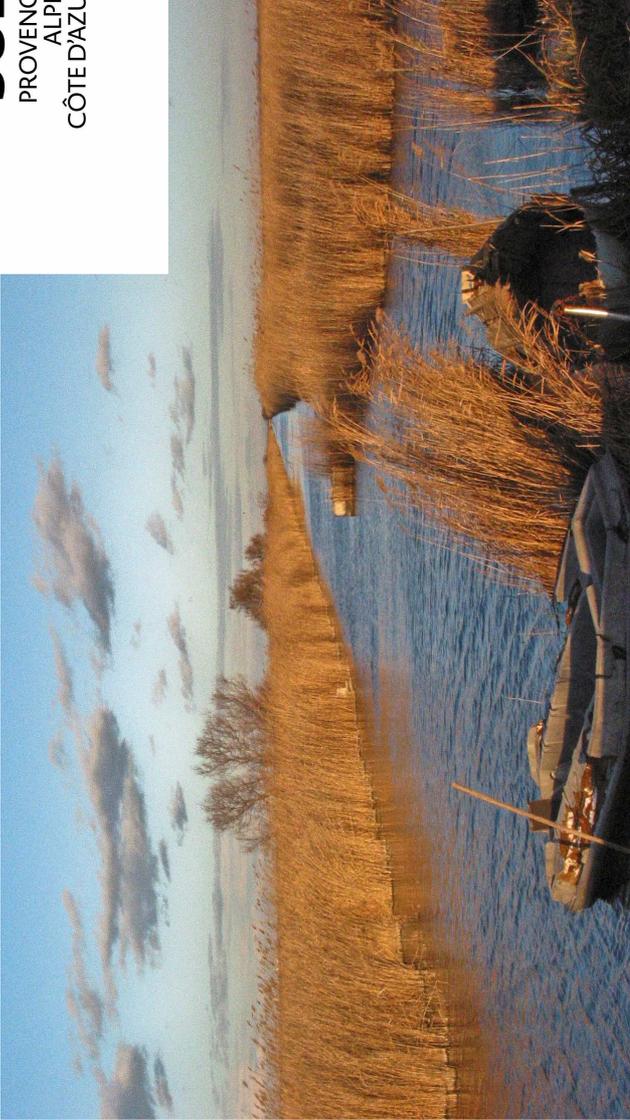
- i. Atouts et faiblesses de la Région AURA en vue de valoriser les D3P
- ii. Technologies existantes les plus pertinentes (points faibles/forts)
- iii. Proposer un ou plusieurs scénarios (3 au maximum) pour la mise en place d'une filière de retraitement des D3P:
 - Organisation des acteurs
 - Technologies à développer
 - Investissements nécessaires

Vallée Verte 2

« Faire de la Région AURA un **environnement industriel éco-responsable** en implantant à terme des **plateformes de retraitement des D3P** afin d'assurer des filières originales et performantes de **valorisation des matières recyclées issues des D3P**»



**RÉGION
SUD**
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR





Programme zéro déchet plastique

Bases légales





ZERO DECHET PLASTIQUE EN 2030

La Région a approuvé par délibération n°16-292 en date du 24 juin 2016, le programme « Zéro déchet plastique en décharge en 2030 », engagement réaffirmé par la délibération n°17-1103 du 17 décembre 2017, en faisant de ce programme une initiative phare (N°60) du Plan Climat Régional, une COP d'Avance, renforcé par l'action 94 du Plan Climat Gardons une COP d'Avance « Amplifier le programme « Zéro déchet plastique » ».

Pour déployer ce projet, la Région a délibéré le 14 décembre 2018, décidant d'un programme d'actions et des outils nécessaires à la mise en œuvre des objectifs.



Par ailleurs, les objectifs du programme “zéro déchet plastique en stockage en 2030” sont opposables car intégrés au PRPGD puis au SRADDET :

- Interdiction de mise en stockage des emballages plastique en stockage en 2025;
- Interdiction de mise en stockage de tous les plastiques en 2030.



ZERO DECHET PLASTIQUE EN 2030

LES 3 PILIERS DU PROGRAMME



VOLET ENVIRONNEMENTAL

- Protéger les milieux naturels contre les pollutions plastiques



VOLET ECONOMIQUE

- Développer localement une économie circulaire des plastiques



COLLECTIVITE ECO EXEMPLAIRE

- Politique d'achat eco responsable fourniture matériel bureaux et lycées
- Fin de la vaisselle, gobelets, goodies en plastique
- Etc....



Les 2 principes

- Exploiter toutes les ressources des compétences régionales en matière de politiques publiques
- Fédérer à 360 sur un projet partagé



Volet « protection des milieux naturels et changement de comportement »

Limiter l'usage des plastiques à usage unique

Favoriser le tri des déchets plastiques et inciter à l'achat de produits/objets fabriqués en plastiques recyclés

Lutter contre la dispersion des déchets plastiques dans les milieux naturels, encourager les dépollutions, accroître la connaissance sur les impacts

Volet « Economie circulaire des plastiques »

Favoriser l'éco-conception et économiser les ressources non renouvelables

Accroître la capacité des industriels régionaux à substituer des MPR aux matières plastiques vierges

Accroître la capacité du territoire à valoriser (matière/énergie) les déchets plastiques produits

Mettre en cohérence les consignes auprès des producteurs de déchets et les potentiels de développement économiques régionaux

Volet « Collectivité exemplaire »

Faire évoluer les pratiques de la Région, de ses établissements, de ses satellites en cohérence avec les priorités « plastique » établies



Programme zéro déchet plastique

Volet économique





Assistance à la réalisation de la stratégie d'économie circulaire et du plan de prévention des déchets de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Focus déchets plastiques
Rapport final | Février 2018

Deloitte.
Deloitte Développement Durable



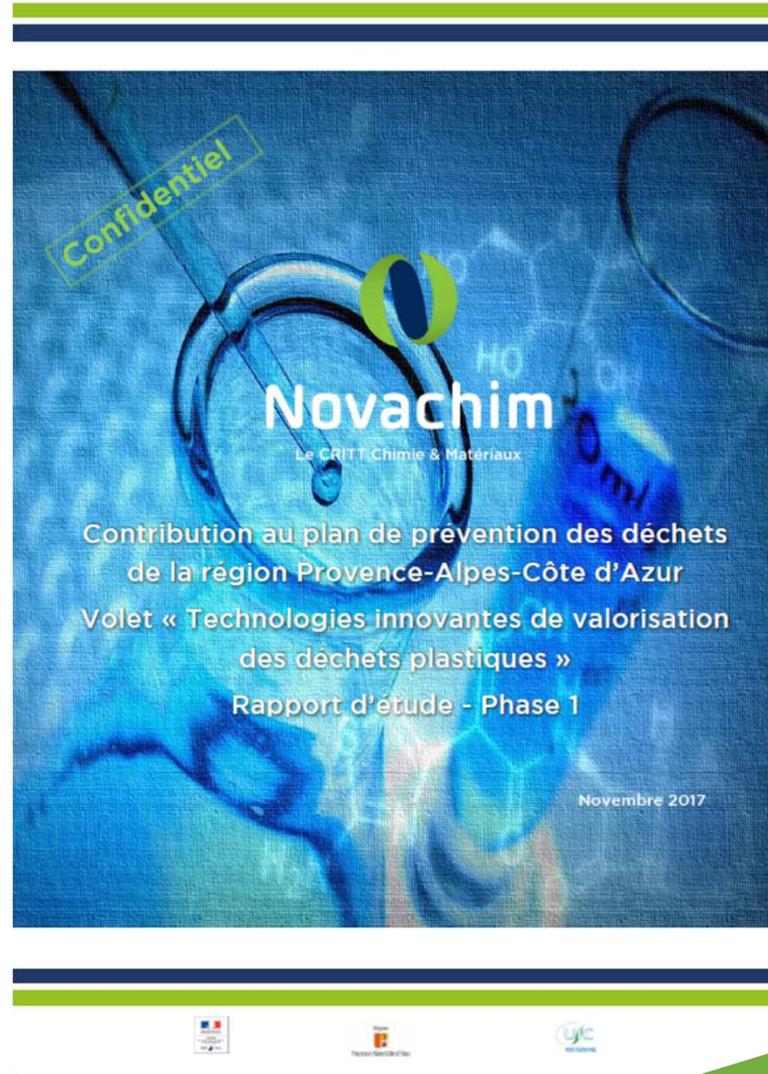
Chargée de mission Région PACA : Anne-Laure Goy.

Contributeurs Deloitte Développement Durable : Sarah Ait Said, Manuel Trarieux, Rafael Basciano, Sarah Chauvenc, Léa Pons, Erwan Harscoët.

Contributeurs Recovering : Jean-Yves Burgy, Silvia Nougarol, Morgane Lavillaugouet.

Nous tenons à remercier tous les **membres du Comité technique** ayant participé aux différentes réunions de travail ainsi que les **acteurs interrogés ayant contribué à co-construire** le présent rapport avec la Région et Deloitte :

- Association Alliance Chimie Recyclage ;
- ADEME ;
- Adivalor ;
- Allapur ;
- Allizé Plasturgie PACA ;
- Chambre des métiers et de l'artisanat PACA ;
- Chambre régionale de commerce et d'Industrie ;
- DREAL PACA ;
- CITEO (anciennement CITEO et Ecofolio) ;
- Fédération de la Plasturgie ;
- SUDMED ;
- Innovation Plasturgie Composites
- Michelin ;
- Novachim ;
- Suez ;
- Observatoire régional des Déchets PACA - ARPE PACA ;
- PAPREC ;
- Plastics Europe ;
- Région PACA (Mylène RAYNAUD, Diane FREQUELIN SANT, Dominique GIABICONI)
- Valorplast ;
- Véolia.



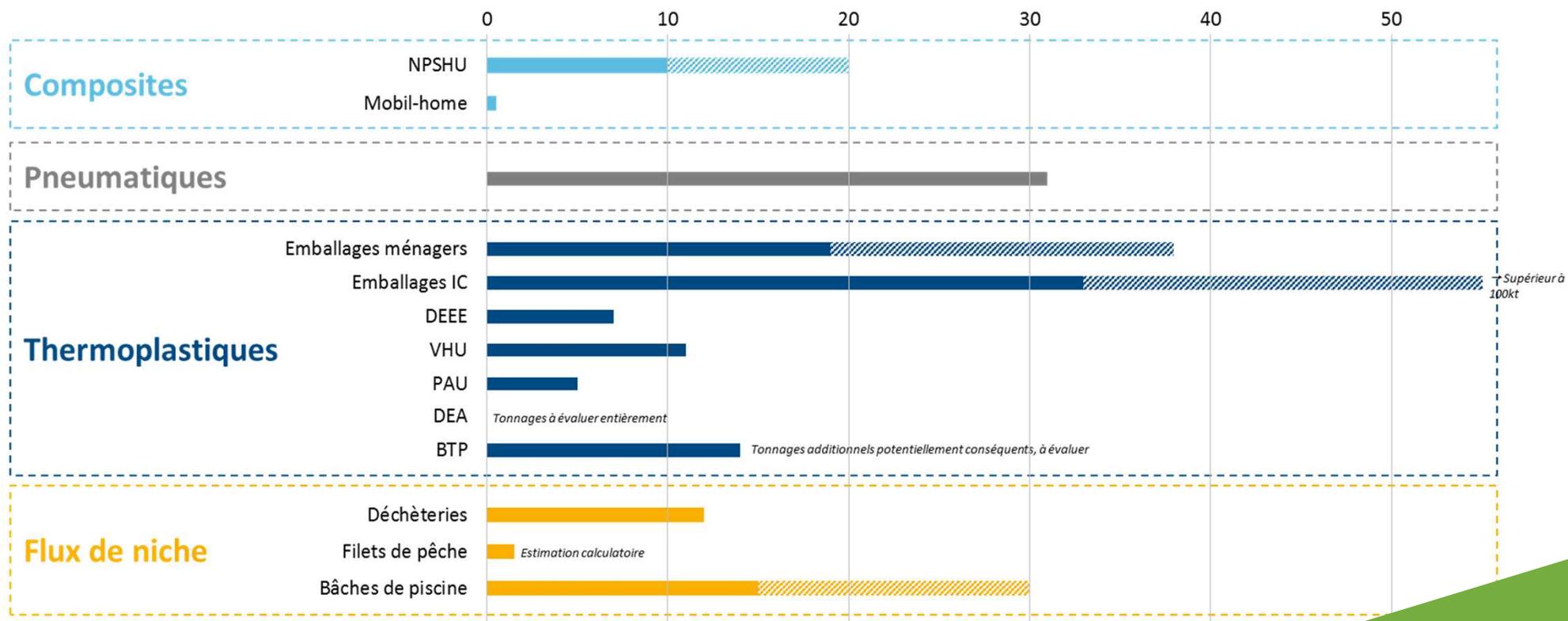
Plan d'actions pour l'économie circulaire des plastiques, intégré au PRPGD puis au SRADDET





A minima, 150 000 t de déchets plastique produits chaque année en région Sud

Fourchettes des tonnages générés en région SUD (en kt/an)- Source : étude Deloitte pour conseil régional Sud 2017



Emballages ménagers

Flux standards, flux ECT, PETo

Horizon	Propositions d'évolution du maillage	Précisions et justifications filières, techniques, économiques
6 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Dissémination de dispositifs de collecte innovants en zones très urbanisées (Aix-Marseille métropole notamment). • Mise en place de points de collecte classique supplémentaires en zone touristiques denses mais également à proximité des parcs naturels et des campings et sensibilisation du public (et gestionnaires privés ou publics). • Pour les CDT devant évoluer voire disparaître dans le cadre du plan Eco-Emballages, anticipation sur les reconversions possibles : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Site de massification et agents de tri sur d'autres flux de déchets (ex : flux industriels et commerciaux, gros plastiques de déchèteries, BTP). ▪ Si conservation possible du personnel mais hors activité de tri : transformation du site en centre de transfert, création de ressourceries, site de réparation. ▪ Si conservation impossible des emplois sur le même site : centres de traitement de REP opérationnelles (textile, ameublement, etc.), évaluation du potentiel d'emploi hors déchets (ex : prestation de nettoyage industriel). ▪ Pour emplois très peu qualifiés : activité de tri à la source, très manuelles pour des manifestation de masse (prestation de service pour démontage et démantèlement de stands). • Pilote industriel pour l'amélioration du recyclage des flux de PET opaque (à étudier en concertation avec le pôle PIICTO). 	<ul style="list-style-type: none"> • Les retours d'expérience de l'ECT en PACA montrent une amélioration globale et pérenne des performances sur les flux classiques. • Les basses performances actuelles ne sont pas liées à une mauvaise volonté mais à un manque d'information du ménage. • Les dispositifs de collecte innovants ont de bonnes performances, mais non pérennisées en cas de suppression de <i>la récompense</i>. Ils s'utilisent donc bien sur des zones denses ou « résistantes ». • Le PETo est actuellement dilué dans le flux de PETf (15% max) mais les tonnages sont amenés à croître fortement (90kt d'ici à 5ans), poussant le COTREP et les metteurs sur le marché à travailler sur la dépollution et extraction des opacifiants. • Le tonnage minimal critique pour une unité de recyclage d'emballages plastiques ménagers est compris entre 20 et 30 000t/an, en fonction de la technicité du procédé. • La valorisation des films ménagers a été un succès technique, mais des difficultés d'accès au gisement notamment ont fait périlcliter la filière.
12 ans	<ul style="list-style-type: none"> • Basé sur le retour d'expérience du pilote, création d'un site industriel de recyclage de grande envergure pour la valorisation matière des flux de PET opaque, avec ambition de captage très large des flux (a minima moitié sud de la France). • Création d'une unité de recyclage des films d'origine ménagère issus de l'ECT (en capitalisant sur le retour d'expérience Régéfilms), potentiellement en synergie avec l'unité de valorisation précédente. 	<ul style="list-style-type: none"> • La valorisation des films ménagers a été un succès technique, mais des difficultés d'accès au gisement notamment ont fait périlcliter la filière.



ÉCO
entreprise

singsud

Acteurs de la transition Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
Economic Development Agency

stratégie de spécialisation
de la Région Sud



APPEL A PROJETS

filidechet

Vers une économie circulaire ...

Les outils de la Région pour
accompagner les filières

l'Europe
engage
en Région Sud
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Un outil de lavage mutualisé pour plusieurs secteurs

Restauration commerciale
Plusieurs programmes de Repas 0 déchet

Restauration collective
Remplacement du plastique dans les cantines (Egalim), les hôpitaux

Distribution
Pots et bocaux consignés en magasin

RAPPORTEZ-NOI !
#BiosBocaux pour les magasins

Industriels alim & non-alim

Cosmétique/hygiène





Programme zéro déchet plastique

Volet environnemental

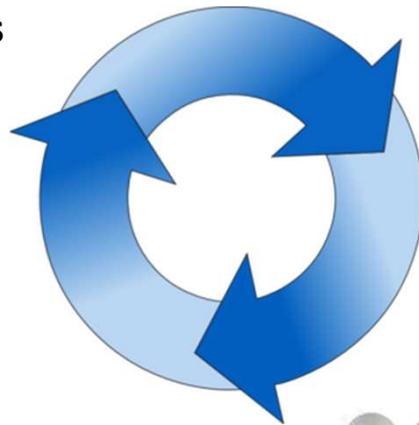




Appel à projets



Charte d'engagement



Réseau collaboratif





Axe 1- Soutien aux démarches intégrées de protection de la nature contre la pollution plastique, par les parcs naturels, les syndicats de rivières et les gestionnaires de milieux

- Ambition intégrée de long terme
- Actions concrètes de court terme

PNR : actions suggérées :

1- vers une signalétique commune logotée Région Sud pour inviter à la protection des milieux

2- 100% des ERP équipés de fontaines à eau potable (lien gourde et Mare Nostrum)

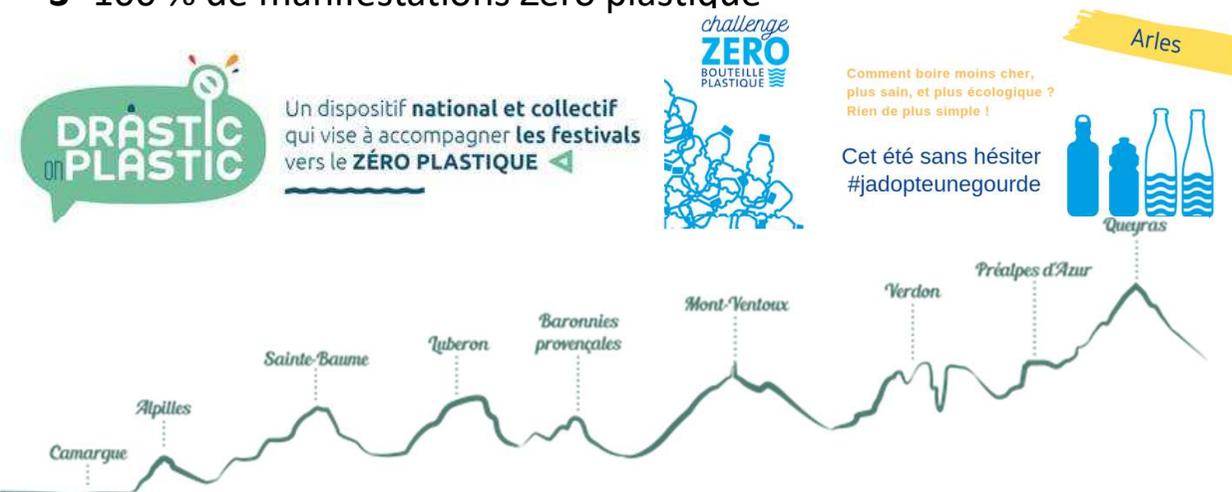
3- 100 % de manifestations Zéro plastique

A terme – En perspective :

1- ZDP intégré dans les contrats parcs – Réseau

2- ZDP **articulé au contrat de filière Eco-tourisme**

3- ZDP coordonné avec la charte « Valeur Parc »





Axe 1 Soutien aux démarches intégrées de protection de la nature contre la pollution plastique, portées par les parcs naturels, les syndicats de rivières et les gestionnaires de milieux

- Ambition intégrée de long terme
- Actions concrètes de court terme



Syndicats de rivières : actions suggérées

- 1- 1 million d'arbres et Ripisylves Zéro plastique : expérimenter dans la perspective de l'AAP du SERN
- 2- Evaluation des impacts des pollutions plastique sur la faune aquatique (moins connus que sur la faune maritime)
- 3- Gestion et repérage des macrodéchets et embâcles qui aggravent par ailleurs les crues, en préservant la biodiversité
- 4 solutions de repérage et nettoyage innovantes pour les rivières méditerranéennes



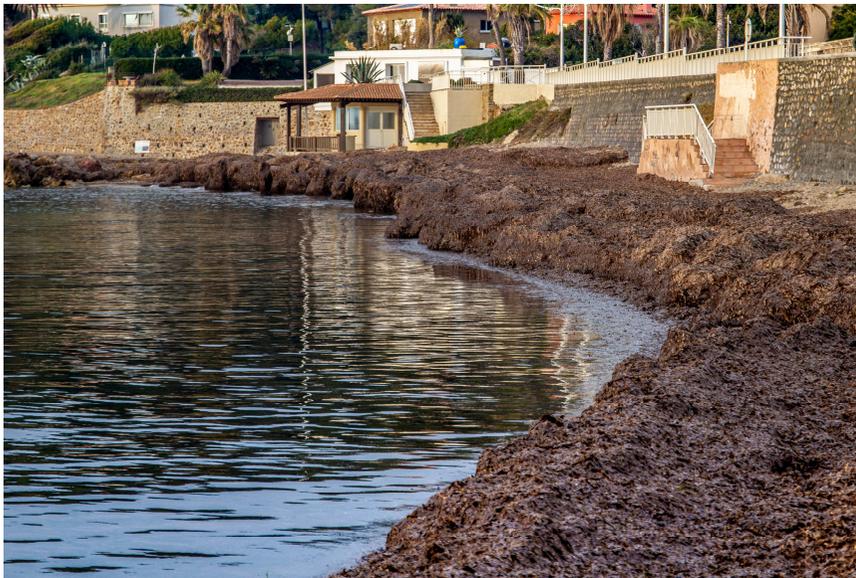


Axe 1 Soutien aux démarches intégrées de protection de la nature contre la pollution plastique, portées par les parcs naturels, les syndicats de rivières et les gestionnaires de milieux

- Ambition intégrée de long terme
- Actions concrètes de court terme

Gestionnaires de plages : favoriser le maintien des banquettes de Posidonies sur les plages. Synergie entre le projet Posbemed2 et sa Charte d'engagement pour des « plages de caractère en Méditerranée » avec la Charte Zéro Plastique.

Tester des solutions innovantes de nettoyage des banquettes de Posidonie



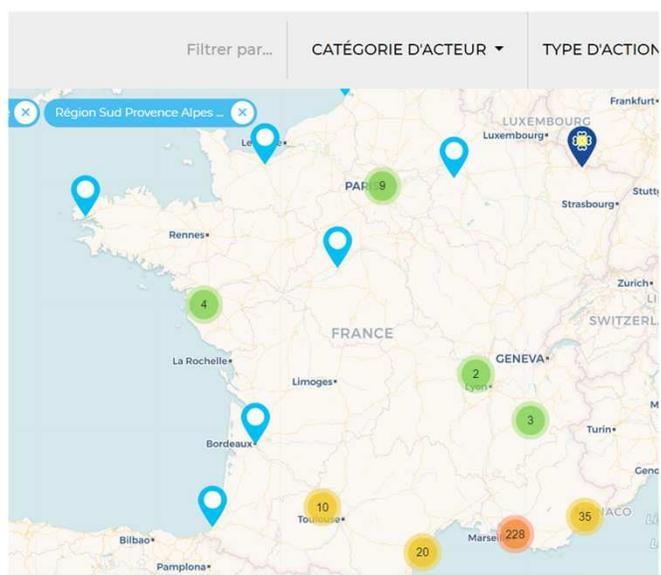
A terme?

1- tracer de nouvelles perspectives à l'échelle méditerranéenne sur les enjeux croisés déchets plastiques/biodiversité, notamment avec le concours de l'UICN MED



ZERO DECHET PLASTIQUE EN 2030

La plateforme REMED Zéro plastique désormais dupliquée au niveau national « Zéro déchet sauvage »



The website header for ReMed Zéro Plastique. The logo 'ReMed ZÉRO PLASTIQUE' is on the left. The navigation menu includes 'LE RÉSEAU', 'ACTEURS & ACTIONS', 'SCIENCES PARTICIPATIVES', 'ACTUALITÉS', 'RESSOURCES', and 'VOUS ÊTES...'. On the right, there is a 'CONNEXION' button and social media icons for Facebook, Twitter, and Instagram. The main banner features a mountain landscape with a ski lift and the text 'POUR UNE MONTAGNE ZÉRO DÉCHET : MOUNTAIN RIDERS MET LE PAQUET !'. At the bottom of the banner, there is a dropdown menu that says 'Vous êtes...'.

Ramassages réalisés

Synthèse des ramassages réalisés par ReMed Zéro Pla

2022 2021 2020 2019 2018 2017

 **603**
ramassages réalisés

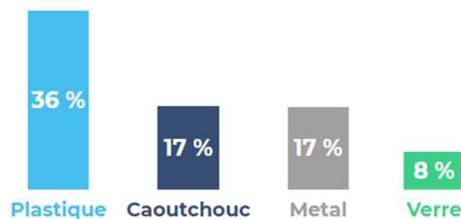
 **883 706 L**
de déchets collectés

 **18 792**
bénévoles

Sur 2021

Top des déchets

Top des Matériaux



Top déchets indicateurs

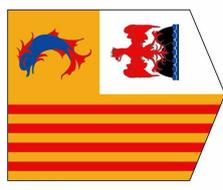
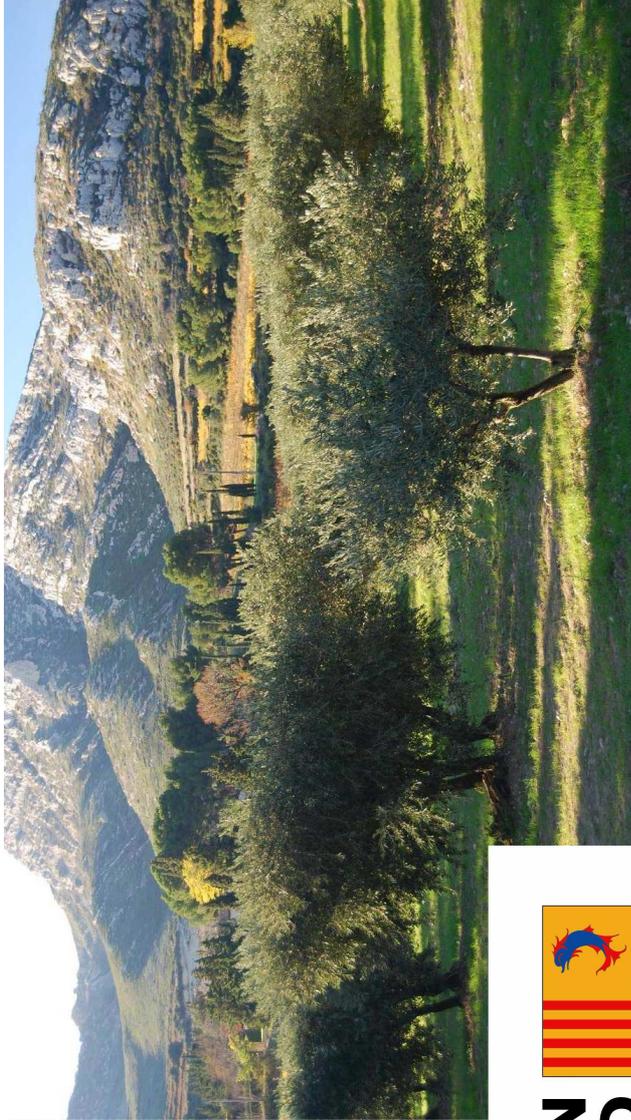
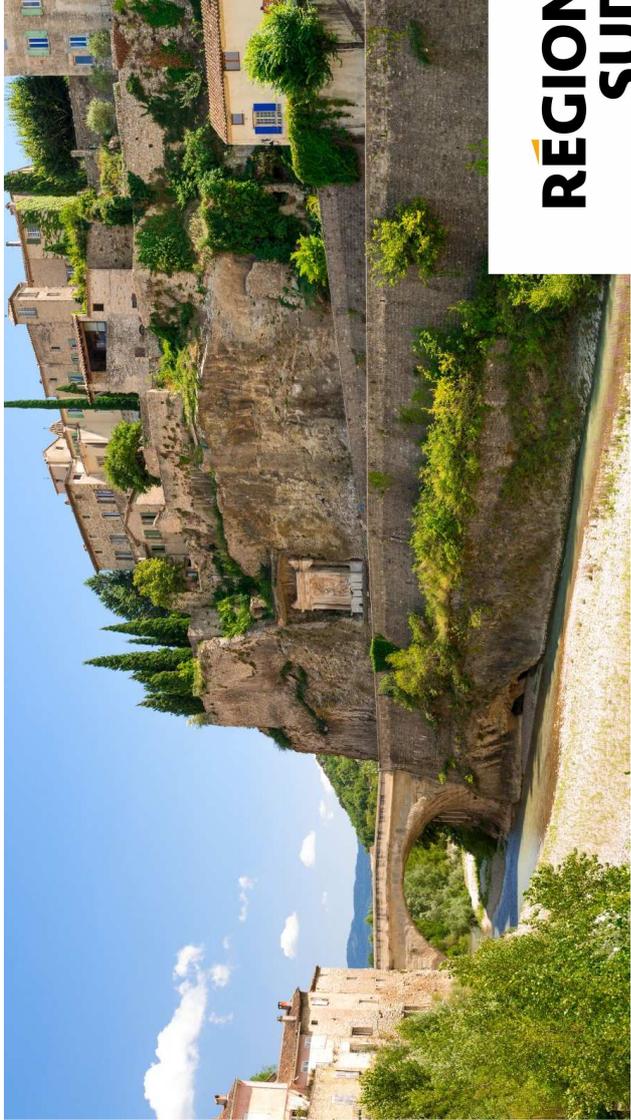


Adopt'1 Spot

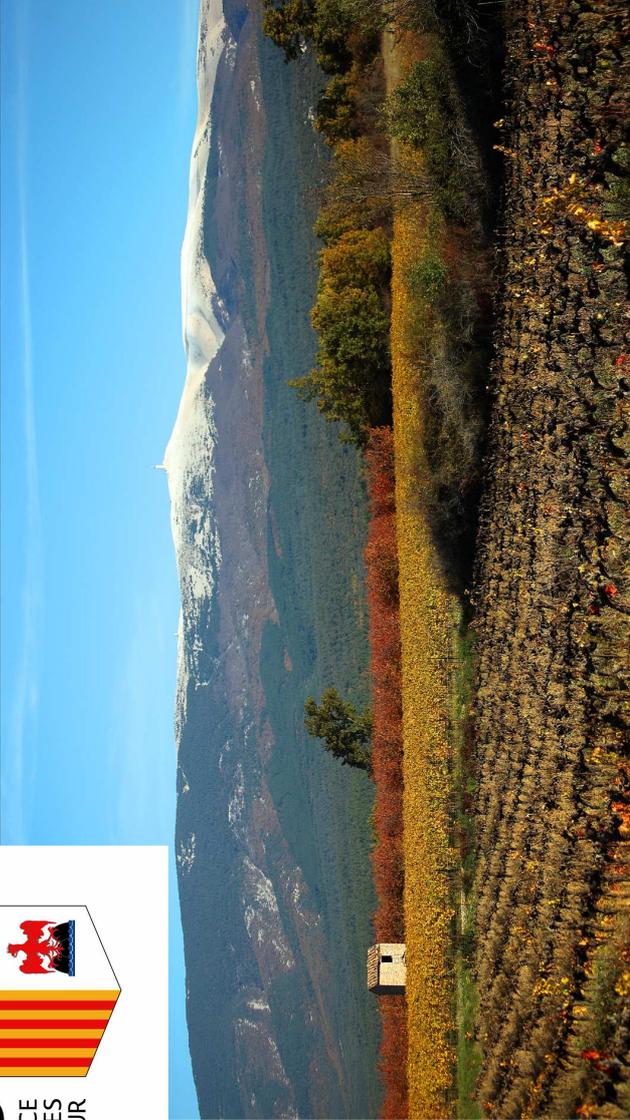
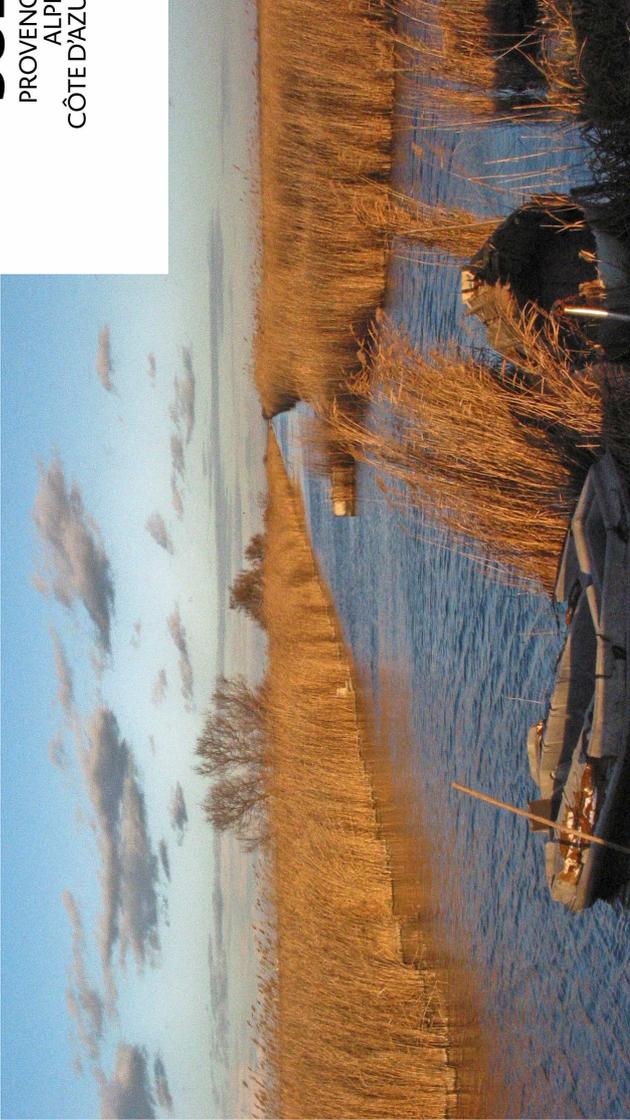
Vous réalisez 1 à 3 ramassages par an sur le même SPOT ?
Adoptez-le !



Vous organisez régulièrement un nettoyage sur la même zone ? Vous aimez particulièrement cette petite plage difficile d'accès et voulez participer à la maintenir propre ? Vous venez régulièrement sur ce « spot » pour pratiquer une activité sportive ? Vous avez repéré un endroit particulièrement pollué par des déchets « sauvages » et voulez faire connaître le problème et le surveiller ?



**RÉGION
SUD**
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR



ARBE

PROVENCE-ALPES
CÔTE D'AZUR

AGENCE RÉGIONALE POUR LA **BIODIVERSITÉ**
ET L'**ENVIRONNEMENT**



Mission d'animation zéro déchet plastique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Accompagner les acteurs en région pour diminuer les
pollutions plastiques

Intervention par Claire POULIN

MEMBRES ASSOCIÉS



MEMBRES PLENIERS



L'ARBE en bref



Aider les territoires à mettre en œuvre des actions en faveur de la transition écologique et de la préservation de la biodiversité

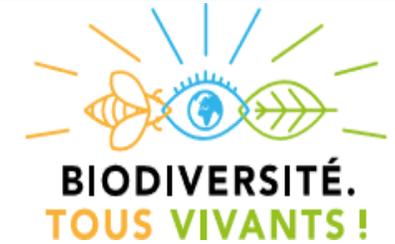
Opérateur principal et animateur du collectif régional Biodiversité et de son comité de financeurs

Accompagner les collectivités

Informier et former les acteurs

Améliorer et valoriser les connaissances

Animer des réseaux d'acteurs professionnels



MEMBRES ASSOCIÉS



MEMBRES PLENIERS



La mission régionale de l'ARBE



Depuis AVRIL 2019
Animation **Charte régionale**
« zéro déchet plastique »

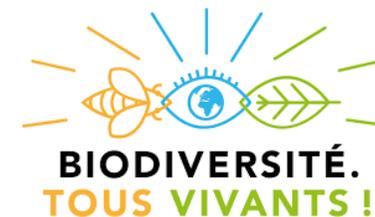
Depuis SEPTEMBRE 2020
Expérimentation animation régionale
Charte nationale
« plages sans déchet plastique »

Depuis JANVIER 2021
Animation régionale
zéro déchet plastique



Plan climat & Plan prévention et gestion des déchets
Programme Zéro déchet plastique
en Méditerranée en 2030

Plan Biodiversité
« Objectif zéro plastique rejeté dans les océans d'ici 2025 »



Une animation régionale partenariale



2 DISPOSITIFS
La charte nationale
La charte régionale

1 ANIMATION RÉGIONALE
commune confiée à l'ARBE

1 Sensibiliser à la prévention des déchets plastiques

2 Diminuer l'utilisation des matières plastiques

3 Gérer et valoriser les déchets plastiques

TROIS OBJECTIFS



Pour qui ?

- ◆ Les collectivités locales et les EPCI de Provence-Alpes-Côte d'Azur
 - ◆ Les entreprises
 - ◆ Les établissements scolaires
- [en tant que partenaires] :
 - ◆ Les associations
 - ◆ Les gestionnaires d'espaces naturels et de milieux aquatiques





Comment s'engager ?



La mission régionale de l'ARBE



254 signataires en mai 2022

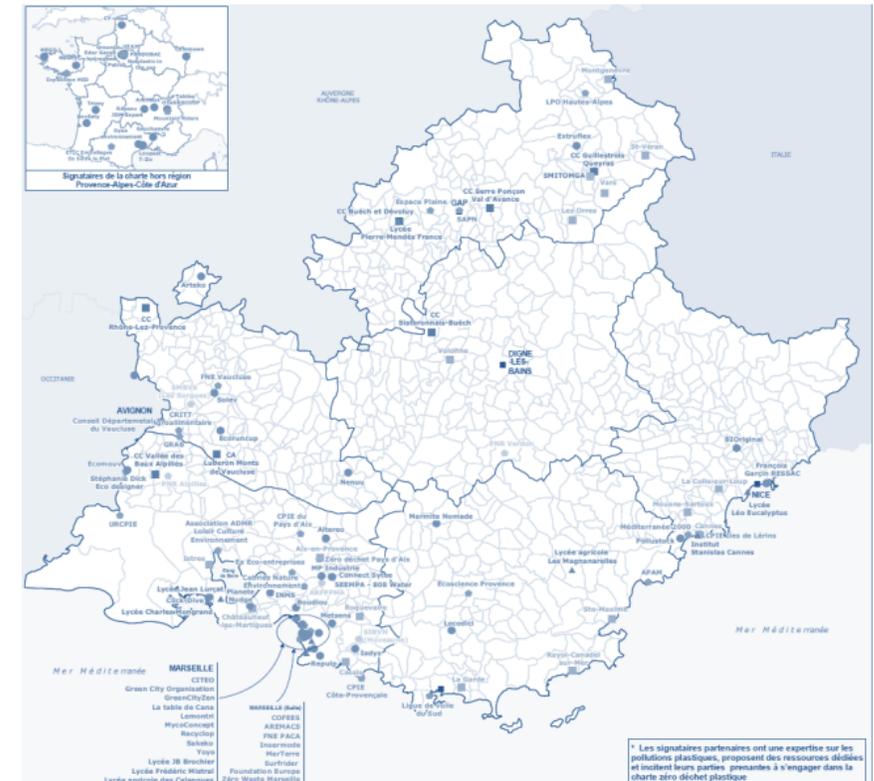
80 partenaires

71 entreprises

92 collectivités et EPCI

10 établissements scolaires

Espace « Chartes d'engagement ZDP » – Site ARBE <https://www.arbe-regionsud.org/1375-2-chartes-zero-dechet-plastique.html>





[Espace ressources ZDP – Site ARBE : https://www.arbe-regionsud.org/293-zero-dechet-plastique.html](https://www.arbe-regionsud.org/293-zero-dechet-plastique.html)



► Un guide

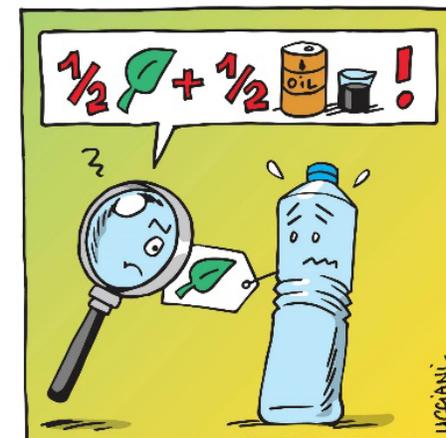


FICHE 1 PLAN D'ACTION ► Établir un plan d'actions adapté à son territoire et mobiliser ses parties prenantes.	FICHE 2 ACHATS PUBLICS ► La commande publique un levier essentiel pour diminuer les pollutions plastiques sur le territoire.
FICHE 3 EXEMPLARITÉ INTERNE ► Supprimer/mieux gérer les déchets plastiques dans la collectivité. ► Supprimer les plastiques à usage unique dans les fournitures de bureau. ► Supprimer les plastiques à usage unique des pauses-café et déjeuner. ► Mettre en place le tri des déchets plastiques dans les bureaux.	FICHE 4 ÉCO-MANIFESTATIONS ► Supprimer/mieux gérer les déchets plastiques dans les manifestations sportives et culturelles du territoire.
FICHE 6 ESPACES VERTS ► Supprimer les pollutions plastiques issues des espaces verts et des terrains de sport.	FICHE 5 RESTAURATION COLLECTIVE ► Supprimer les conditionnements en plastiques dans la restauration collective et le portage des repas à domicile.
FICHE 8 VOIRIES ET RÉSEAUX D'EAU ► Supprimer les pollutions plastiques sur la voirie et dans les réseaux d'eau (assainissement et pluvial).	FICHE 7 PLPDMA ET PCAET ► Inclure la diminution des pollutions plastiques dans le plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) et le plan climat-air-énergie territorial (PCAET).
	FICHE 9 MILIEUX NATURELS ► Supprimer les pollutions plastiques dans les milieux naturels, les rivières et la mer.

! Infox
 Stop aux idées reçues et aux "fausses" solutions !

Stop aux idées reçues..... 21

Éviter les "fausses" solutions :
 4 règles d'or à respecter 29





- ▶ Formation, journée d'échanges, sensibilisations, veille d'infos

2021 deux thématiques à enjeux
Achats publics & Eco-manifestations





AGENCE RÉGIONALE POUR LA **BIODIVERSITÉ**
ET L'**ENVIRONNEMENT**

Merci !

Claire POULIN

Chargée de projet zéro déchet plastique

c.poulin@arpe-arb.org • 04.42.90.90.58

Direction de la Transition écologique des territoires

Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement

MEMBRES ASSOCIÉS

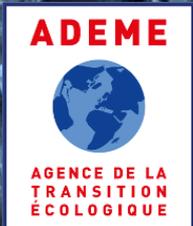


MEMBRES PLENIERS



LES PLASTIQUES : De l'observation à l'action

Avec le
soutien de :



MERCI !



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement



Prochain RV :

30 JUIN A PARIS AVEC RETRANSMISSION EN LIVE:

L'analyse de la TEOM : Quels
territoires propices à la tarification
incitative ?



Cette image a été conçue à partir des travaux de [Freepik](#) et juicy_fish en utilisant les ressources de Flaticon.com



Ces images ont été conçues par [Eucalyp](#) en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par juicy_fish en utilisant les ressources de Flaticon.com



Ces images ont été conçues par photo3idea_studio en utilisant les ressources de Flaticon.com



Ces images ont été conçues par [Freepik](#) en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par kerismaker en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par monkik en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue à partir des travaux de kliwir art en utilisant les ressources de Flaticon.com



Cette image a été conçue par mehwish en utilisant les ressources de Flaticon.com

