TABLEAU DE BORD 2021

DE LA GESTION DES DÉCHETS EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

RÉGION PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

JUILLET 2023

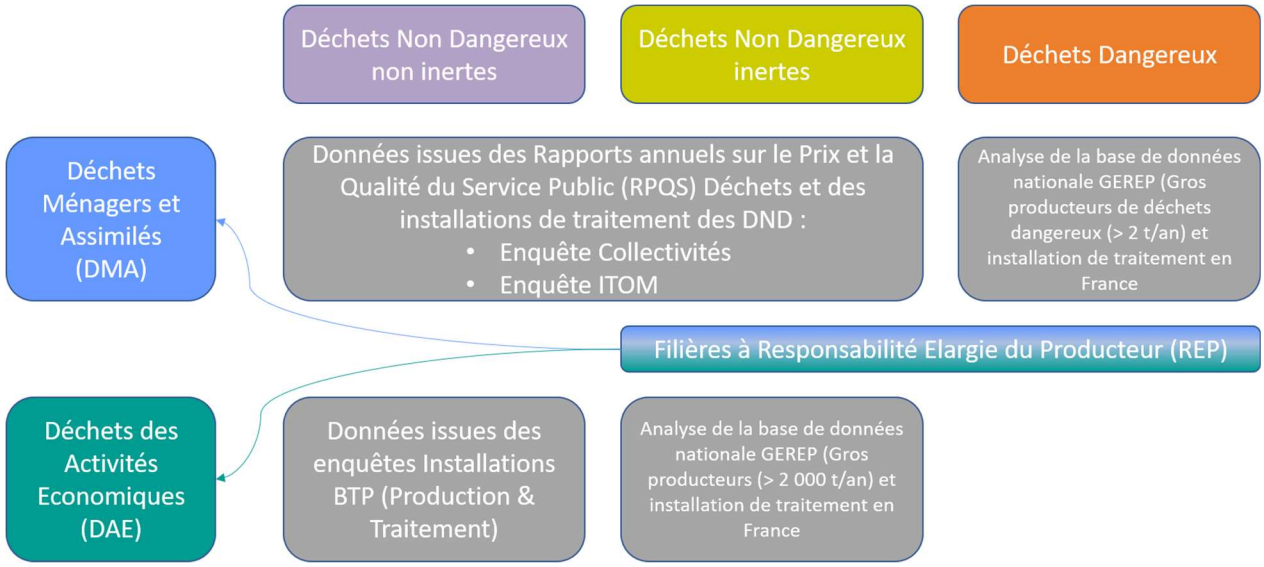
PRÉAMBULE

Créé en décembre 2010 à l'initiative de la Direction régionale ADEME, dans le cadre d'une Convention Etat/Région/ADEME, l'Observatoire régional des déchets de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORD), a eu pour objectif principal d'améliorer la connaissance de la gestion des déchets ménagers et assimilés (DMA) sur le territoire régional. Missionné annuellement pour renseigner la base de données nationale SINOE© de l'ADEME, il contribue depuis à faire remonter les données régionales à l'échelle nationale puis européenne.

Face aux enjeux liés à la promulgation de la loi NOTRe, prévoyant l'élaboration d'un plan unique de gestion des déchets par chaque région, et de la loi de transition énergétique pour la croissance verte (TECV), le Conseil régional et l'ensemble des acteurs pilotes de l'ORD (ADEME, DREAL), ont fait le choix d'élargir son périmètre d'investigation afin de répondre aux nouvelles obligations des membres de son comité de pilotage.

Désormais, son domaine d'intervention ne se limite plus aux seuls déchets ménagers et assimilés, il traite à la fois des déchets produits par les ménages, les entreprises, les collectivités ou les administrations. Il s'agit des déchets suivants :

- Les déchets non dangereux (DND) non inertes, notamment les déchets d'activités économiques (DAE),
- Les déchets dangereux (DD),
- Les déchets non dangereux inertes (DI) notamment issus des chantiers du BTP.



En 2019, l'ORD devient l'ORD&EC : Observatoire régional des déchets & de l'économie circulaire.

Pour chaque année d'exercice, l'Observatoire produit un tableau de bord (état des lieux annualisé) de la gestion régionale des déchets ainsi qu'une synthèse régionale (sous forme de fiches thématiques).

Ces publications ont pour but de :

- Fournir un état des lieux complet, cohérent et homogène de la gestion régionale des déchets ;
- Permettre aux gestionnaires de déchets, collectivités, entreprises, bureau xd'études d'avoir des éléments de référence et donc de comparaison.

L'ensemble de ces publications est disponible en téléchargement sur le site de l'ORD&EC : www.ordeec.org

Dans un souci d'harmonisation et de cohérence des données, le calcul des indicateurs se réfère à la méthodologie utilisée dans la base de données SINOE® (administrée par l'ADEME), notamment pour :

- la nomenclature des déchets,
- les regroupements de déchets,
- la nomenclature des « services » (collectes, installations de traitement des ordures ménagères et assimilées (ITOM), etc.),
- et les regroupements de services utilisés pour évaluer les taux de valorisation, etc.

Ce tableau de bord 2021 est réalisé en partenariat avec le Conseil Régional, la Direction Régionale de l'ADEME et la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, membres du comité de pilotage, grâce aux différentes enquêtes et sources de données suivantes :

- ✓ rapports annuels 2021 du service public d'enlèvement des déchets des 50 collectivités et 12 syndicats compétents sur le territoire ;
- ✓ enquêtes complémentaires auprès des EPCI/syndicats de traitement (biodéchets, déchèteries professionnelles et publiques, PLPDMA, campagnes de caractérisation, etc.) ;
- ✓ enquêtes auprès des exploitants d'installations de gestion des déchets non dangereux (enquête ITOM/DAE 2021) ;
- ✓ enquêtes auprès des exploitants d'installation de gestion des déchets issus de chantiers du BTP (enquête BTP 2021) ;
- ✓ extraction de la base de données GEREP (étude des déchets d'activités économiques et déchets dangereux) et partenariat avec les inspecteurs de l'environnement - spécialité installations classées (ICPE) ;
- ✓ données relatives aux filières REP 2021 par les éco-organismes et l'ADEME.

L'ORD&EC remercie très sincèrement l'ensemble des partenaires ayant participé à la transmission des données régionales.

L'ensemble de ces données fait l'objet d'un traitement et d'une analyse par l'Observatoire régional des déchets & de l'économie circulaire en Provence-Alpes-Côte d'Azur, encadré par son comité de pilotage.

Rédaction par l'Observatoire Régional des Déchets & de l'Economie Circulaire :

Région, Unité Etudes & Projets de Développement Durable des Territoires :

Barbara CHOLLEY

Arthur de CAZENOVE

Raphaël DOMALLAIN

Céline GIDEL

Pierre-Emmanuel PAPINOT

Comité de lecture et coordination technique :

Direction régionale ADEME (Bernard VIGNE)
DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur (Alexandre LION, Emmanuelle BERILLE, Lucile QUIGNON)
Région, Service économie circulaire et déchets (SECD, Véronique VOLLAND)

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 22-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

La Région Sud dispose d'un traitement de données à caractère personnel dont la finalité est d'assurer le suivi des données déchets sur le territoire régional. Ce traitement repose sur la mission d'intérêt public de la Région. Les données utilisées pour la réalisation du tableau de bord 2021 ont été collectées dans le respect du règlement général sur la protection des données (RGPD).

SOMMAIRE

CHAPITRE I - LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (DMA) 15

A. Qu'entend-on par « DMA » ? *15*

B. Chiffres clés 2021 - Collecte des DMA *16*

C. L'organisation territoriale de la collecte et du traitement *18*

1. Les établissements à fiscalité propre compétents en 2021 18
2. La répartition des EPCI par bassin 19
3. Les compétences des acteurs publics de la gestion des DMA 20
4. La typologie des acteurs publics exerçant la compétence Collecte Traditionnelle 24
5. Le statut juridique des acteurs publics exerçant la compétence de Collecte traditionnelle 26

D. La prévention *27*

1. Situation régionale des PLPDMA 27
2. Le compostage individuel et partagé 31
3. Les structures de réemploi 32

E. La collecte des déchets ménagers et assimilés *36*

1. Les services de collecte 36
2. Les déchèteries et points relais 42
3. Synthèse des flux de DMA collectés 47
4. Les campagnes de caractérisation en région 49

F. Le traitement des déchets ménagers et assimilés *52*

1. Les déchets ménagers et assimilés (DMA) non dangereux non inertes 52
2. Les déchets ménagers et assimilés (DMA) comprenant les déchets dangereux et déchets inertes collectés 54

G. Evolutions 2010-2021 des DMA *55*

1. Evolution des performances de collecte d'ordures ménagères résiduelles 55
2. Evolution des performances de collectes sélectives du verre, des emballages et du papier 55
3. Evolution des performances des collectes spécifiques 57
4. Evolution des performances de collecte en déchèteries 57
5. Evolution des performances de DMA collectés 58
6. Evolution des tonnages de déchets des collectivités (hors DMA) 58

H. Les emplois, le financement et les coûts de gestion des déchets ménagers et assimilés *59*

1. Les emplois de la gestion des déchets ménagers et assimilés 59
2. Le financement du service public de gestion des déchets ménagers et assimilés 60
3. Les coûts de gestion des déchets ménagers et assimilés 62

CHAPITRE II - LES DECHETS D'ASSAINISSEMENT 68

A. Les stations d'épuration des eaux usées (STEP) *69*

B. Les filières de traitement des boues des stations d'épuration des eaux *70*

C. Les centres de traitement utilisés pour les boues de STEP *72*

D. Les autres sous-produits d'assainissement *73*

1. L'assainissement non collectif 73

2. Les sous-produits de l'assainissement 74
CHAPITRE III - LES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES (DAE) 75
A. Gisement des DAE non dangereux non inertes 75
1. Méthodologie d'estimation 75
2. Gisement de déchets d'activités économiques (DAE) non dangereux non inertes 77
B. Filières de traitement des DAE non dangereux non inertes (hors déchets agricoles et laitiers) 82
1. DAE produits en région traités dans les mêmes installations que les DMA 83
2. DAE non dangereux non inertes produits en région, collectés en mélange avec les DMA 84
3. DAE non dangereux non inertes collectés en région et traités dans d'autres installations que les DMA 85
CHAPITRE IV - LA DESTINATION DES DECHETS NON DANGEREUX (DND) 86
A. Chiffres clés 2021 - les installations de traitement des DND 86
B. Les installations de gestion et de traitement des déchets ménagers et assimilés (DMA) 90
1. Les centres de transit 90
2. Les centres de tri des DMA et DAE (hors tri des OMr) 91
3. Les centres de tri mécano-biologique (TMB) 94
4. Les unités de valorisation organique (UVO) ou centres de traitement biologique 95
5. Les unités de valorisation énergétique (UVE) et les plateformes de maturation des mâchefers 98
6. Les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) 103
C. Les installations réceptionnant des déchets d'activités économiques non collectés par le service public (DAE) 108
D. Les flux interrégionaux et interdépartementaux 113
CHAPITRE V - LES DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS 122
A. Gisement de déchets issus de chantiers du BTP 123
1. Déchets inertes 123
2. Gisement de déchets issus de chantiers du BTP 125
3. Gisements considérés pour 2021 125
B. Filières de traitement des déchets issus de chantiers du BTP 127
1. Déchets inertes traités dans les installations 127
2. Déchets inertes en réutilisation 131
3. Déchets inertes en stockage illégal 131
4. Déchets inertes non tracés 131
5. Bilan sur les filières de traitement des déchets inertes 132
6. Taux de valorisation des déchets du BTP 134
C. La collecte des déchets issus de chantiers du BTP dans les installations régionales 136
1. Les plateformes de regroupement, tri et valorisation 138
2. Les centrales d'enrobés 141
3. Les carrières recevant des déchets inertes dans le cadre de leur réaménagement 142
4. Les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) 143
5. Les autres installations accueillant en minorité des déchets issus de chantiers du BTP 143
6. Déchets spécifiques 145
D. Les flux interrégionaux de déchets issus de chantiers du BTP 149
1. Imports de déchets provenant d'autres régions 149
2. Exports de déchets vers d'autres régions 150

3. Circulation de déchets au sein des territoires de la région....151
4. Bilan de la circulation des flux à l'échelle des territoires....152
E. Evolutions 2015 - 2021 des déchets issus de chantiers du BTP 154
1. Evolution du nombre d'installations impliquées dans la gestion des déchets inertes et déchets de chantiers du BTP 154
1. Evolution des tonnages de déchets inertes entrants sur les installations 156
2. Evolution des tonnages de déchets inertes traités....157
CHAPITRE VI - LES DECHETS DANGEREUX 161
A. Estimation du gisement de déchets dangereux 162
B. Déchets dangereux produits en région, traités en france et à l'étranger 164
C. Nature des déchets dangereux collectés en région.... 165
1. Nature des déchets dangereux collectés, tous producteurs confondus....165
2. Déchets amiantés collectés 166
3. Déchets dangereux collectés, issus des gros producteurs....167
D. Secteurs d'activités producteurs de déchets dangereux en région 168
1. Secteurs d'activités produisant des déchets dangereux, tous producteurs confondus 168
2. Secteurs d'activités des gros producteurs de déchets dangereux....168
E. Département d'origine des déchets dangereux collectés en région 169
F. Filières de traitement des déchets dangereux collectés en région.... 170
G. Les installations régionales de traitement des déchets dangereux.... 172
1. La nature des déchets dangereux traités sur les installations régionales....173
2. Les filières de traitement utilisées en région....173
H. Les flux interrégionaux de déchets dangereux.... 175
1. Exportation des déchets dangereux collectés en région 175
2. Importation des déchets dangereux pour traitement sur la région 177
I. Evolutions 2010-2021 des déchets dangereux.... 178
1. Le traitement des déchets dangereux produits en région....178
2. Les déchets amiantés produits en région 178
3. Les filières de traitement des déchets dangereux produits en région....179
4. Les déchets dangereux issus des gros producteurs (> 2 t/an) 179
CHAPITRE VII - LES FILIERES A RESPONSABILITE ELARGIE DU PRODUCTEUR (REP) 181
A. Déchets concernés et objectifs nationaux.... 183
B. Déchets d'emballages ménagers & papiers graphiques 189
1. Les déchets d'emballages ménagers 191
2. Les papiers graphiques 191
C. Déchets d'eléments d'ameublement (DEA).... 193
D. Textiles, linges de maison et chaussures (TLC).... 196
E. Médicaments non utilisés (MNU).... 199
F. Piles et accumulateurs (portables).... 200
G. Déchets d'équipements électriques électroniques (DEEE).... 202
H. Déchets chimiques.... 205
1. PYREO 205

2. ECO-DDS 206
3. ECOSYSTEM 207
I. Dispositifs médicaux performants (DISP_MED) 208
J. Véhicules hors d'usage (VHU) 210
K. Déchets de pneumatiques 212
L. Déchets issus de l'agro-fourniture 214
M. Mobil-homes 216
CHAPITRE VIII - SUIVI DE LA PLANIFICATION REGIONALE EN MATIERE DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS 217
A. Suivi des indicateurs (14) définis dans le SRADDET (2015-2021) 219
B. Recensement des principales installations de gestion des déchets autorisées, enregistrées ou ayant un récépissé de déclaration depuis son entrée en vigueur (26/06/2019) 222
C. Synthèse de la situation des bassins de vie en matière de prévention et de gestion des déchets, au regard des valeurs à viser et des besoins identifiés par la planification régionale 227
D. Suivi des indicateurs déchets issus de chantiers du BTP par bassin de vie (2015-2020 et objectifs 2025) 233
E. Suivi des principaux objectifs quantitatifs issus de la loi dite « AGEC » 235
F. Synthese de l'animation et de l'accompagnement des territoires (Région/Etat 2017-2023) 236
CHAPITRE IX - LES INDICATEURS « ECONOMIE CIRCULAIRE (ECI) » 242
CHAPITRE X - LES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX 244
A. Les principaux impacts environnementaux de la gestion des déchets 245
B. Choix méthodologique retenu 247
Hypothèses de calcul 248
C. Bilan des gaz à effet de serre 249
1. Volet transport 249
2. Volet traitement 252
D. Approche indirecte 254
CHAPITRE XI - ANNEXES 257
A. Annexe 1 : Liste des installations de traitement 258
1. Liste des installations de traitement de déchets non dangereux 258
2. Liste des installations de traitement de déchets inertes 265
3. Liste des installations de traitement de déchets dangereux 274
B. Annexe 2 : Flux interdépartementaux et interrégionaux de déchets non dangereux à destination d'une filière de stockage et d'incinération 281
C. Annexe 3 : Hypothèses liées au calcul des indicateurs environnementaux 285
D. Annexe 4 - Définitions et abréviations 287

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Cartes

Carte 1 : EPCI ayant la compétence Déchets au 1er janvier 2021, répartis par bassin 18
Carte 2 : Périmètre communal des syndicats de collecte et/ou traitement en région en 2021 21
Carte 3 : Localisation de tous les syndicats de collecte et/ou traitement de la région 22
Carte 4 : EPCI exerçant la compétence Collecte traditionnelle et sélective 23
Carte 5 : EPCI exerçant la compétence Déchèterie 23
Carte 6 : Typologie par intercommunalité en 2021 25
Carte 7 : Typologie par commune en 2021 25
Carte 8 : Etat d'avancement des PLPDMA en région 31
Carte 9 : Localisation des structures de réemploi 33
Carte 10 : Localisation des ressourceries par département (source ARR) 35
Carte 11 : Performances (kg/hab.) de collecte des OMr à l'échelle des EPCI 40
Carte 12 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective du verre à l'échelle des EPCI compétents 41
Carte 13 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective des emballages et papiers l'échelle des EPCI compétents 41
Carte 14 : Localisation des déchèteries publiques et couverture de la population par EPCI 42
Carte 15 : Localisation des déchèteries professionnelles 43
Carte 16 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes, par département et par bassin 53
Carte 17 : Mode de financement du service d'enlèvement des ordures ménagères des collectivités 60
Carte 18 : Avancement de la mise en œuvre de la TI – décembre 2021 61
Carte 19 : Filières de traitement des boues par département (2017) 71
Carte 20 : Localisation des sites réceptionnant des boues de STEP 72
Carte 21 : Localisation des installations de traitement des Déchets Non Dangereux (DND) 88
Carte 22 : Localisation des centres de transit 90
Carte 23 : Localisation des centres de tri (DMA et DAE) 91
Carte 24 : Localisation des centres de tri mécano-biologique (TMB) 94
Carte 25 : Localisation des unités de valorisation organique (UVO) 95
Carte 26 : Localisation des unités de valorisation énergétique (UVE) et des plateformes de maturation des mâchefers 99
Carte 27 : Localisation des ISDND 103
Carte 28 : Flux d'importation et d'exportation de déchets par département 119
Carte 29 : Localisation des plateformes de regroupement, de tri et recyclage des déchets du BTP 138
Carte 30 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin pin 139
Carte 31 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin azuréen 139
Carte 32 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin provençal 140
Carte 33 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin rhodanien 140
Carte 34 : Localisation des centrales d'enrobés recevant des déchets inertes 141
Carte 35 : Localisation des carrières recevant des déchets inertes dans le cadre de leur réaménagement 142
Carte 36 : Localisation des installations de stockage de déchets inertes (ISDI) 143
Carte 37 : Flux interdépartementaux de déchets du BTP (DI et DND) 152
Carte 38 : Flux interrégionaux de déchets du BTP (DI et DND) 153
Carte 39 : Localisation des installations françaises de traitement des déchets dangereux produits en région 164
Carte 40 : Installations régionales de traitement des déchets dangereux 172

Carte 41 : Déploiement de l'ECT en région en 2022 (source : CITEO) 189
Carte 42 : Performances de tri des emballages, du verre et des papiers graphiques en France (source CITEO, Rapport d'activité 2021) 190
Carte 43 : Indicateurs de maillage de collecte et de tri, source Rapport 2021, Re-Fashion 196
Carte 44 : Localisation des centres de tri conventionnés par ReFashion 198
Carte 45 : Taux de collecte des DASRI par département en 2021 (source : DASTRI) 209
Carte 46 : Réseau de collecte ADIVALOR par département (%) 215
Carte 47 : Localisation des lauréats à l'appel à projets « Valorisation des biodéchets et de la matière organique » (éditions 2019, 2021 et 2022) 237
Carte 48 : Contrats d'objectifs "prévention, tri des déchets et économie circulaire" (avancement en juin 2023) 238
Carte 49 : Flux d'importation et exportation des DND par département, à destination d'une filière de stockage ou d'incinération . 283

Figures

Figure 1 : Evolution du nombre de collectivités compétentes, par type de compétence, entre 2015 et 2021 20
Figure 2 : Evolution du nombre de collectivités ayant au moins une compétence Déchets, entre 2013 et 2021 21
Figure 3 : Répartition des types de structures régionales de réemploi 33
Figure 4 : Comparaison du poids relatif des OMA collectés, par département et par bassin 37
Figure 5 : Comparaison du poids relatif des déchets de déchèterie 45
Figure 6 : Synthèse régionale des performances de collecte des DMA, par type de collecte 48
Figure 7 : Répartition des tonnages de DMA collectés, par type de déchets 48
Figure 8 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes à l'échelle régionale 52
Figure 9 : Filières de traitement des DMA (dont dangereux et inertes) à l'échelle régionale 54
Figure 10 : Evolution des tonnages et performances de la collecte des ordures ménagères résiduelles 55
Figure 11 : Evolution des tonnages et performances de la collecte sélective du verre 56
Figure 12 : Evolution des tonnages et performances de la collecte sélective des emballages et papiers graphiques 56
Figure 13 : Evolution des tonnages et performances des collectes spécifiques de déchets occasionnels 57
Figure 14 : Evolution des tonnages et performances des déchets collectés en déchèterie 57
Figure 15 : Evolution des tonnages et performances de collecte des déchets ménagers et assimilés 58
Figure 16 : Evolution des tonnages et performances de déchets des collectivités (hors DMA) 58
Figure 17 : Part des EPCI et population par bassin, couverts par le montant d'une dépense du SPGD 62
Figure 18 : Synthèse nationale des coûts €/t et €/hab. (2020) 64
Figure 19 : EPCI indiquant un mode de financement TEOM ou REOM par bassin 65
Figure 20 : évolution du nombre de matrices validées par bassin, depuis 2015 (situation au 5/06/2023) 66
Figure 21 : Niveau de financement par collecvtivité (PACA 2020, Référentiel coûts 2021) 67
Figure 22 : Filières de traitement des boues de STEP à l'échelle régionale 70
Figure 23 : Tonnages de boues de STEP traités issus de la région par type d'installation de traitement 72
Figure 24 Schéma méthodologique d'estimation du gisement des déchets des activités économiques 76
Figure 25 : Tonnages de DAE, par tranche d'effectifs et par département (hors laitiers) (source INSEE) 77
Figure 26 : Estimation des tonnages de DAE non dangereux non inertes, produits par type de déchets 78
Figure 27 : Gisement des déchets des activités économiques 78
Figure 28 : Estimation des tonnages de DAE non dangereux non inertes produits par le secteur agricole 79
Figure 29 : Répartition par filières de traitement des DAE non dangereux non inertes d'origine régionale 83
Figure 30 : Répartition des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes produits en région et traités sur les installations de traitement des DMA 84
Figure 31 : Répartition des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes, collectés en mélange avec les DMA 84

Figure 32 : Répartition des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes issus de la région, collectés et traités dans d'autres installations que les DMA 85
Figure 33 : Tonnages entrants sur les centres de transit par type de matériaux 90
Figure 34 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les centres de tri 92
Figure 35 : Tonnages entrants sur les centres de tri par type de matériaux 92
Figure 36 : Tonnages entrants sur les centres de tri par origine géographique 93
Figure 37 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les centres de traitement biologique 96
Figure 38 : Tonnages entrants sur les unités de valorisation organique par type de matériaux 96
Figure 39 : Tonnages entrants sur les unités de valorisation organique par origine géographique 97
Figure 40 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les UVE 99
Figure 41 : Tonnages entrants sur les UVE par type de matériaux 100
Figure 42 : Tonnages entrants sur les UVE par origine géographique 100
Figure 43 : Tonnages de déchets co-incinérés en cimenteries 102
Figure 44 : Capacités annuelles autorisées et tonnages entrants dans les ISDND 103
Figure 45 : Tonnages entrants sur les ISDND par type de matériaux 105
Figure 46 : Tonnages entrants sur les ISDND par origine géographique 105
Figure 47 : Tonnages de DAE entrants par type d'installation 109
Figure 48 : Tonnages de DAE entrants sur les installations par type de matériaux 109
Figure 49 : Tonnages de DAE entrants sur les installations par origine géographique 110
Figure 50 : Tonnages de DAE entrants sur les ISDND par type de matériaux 110
Figure 51 : Tonnages de DAE entrants sur les unités de valorisation énergétique par type de matériaux 111
Figure 52 : Tonnages de DAE entrants sur les centres de tri par type de matériaux 111
Figure 53 : Tonnages de DAE entrants sur les centres de traitement biologique par type de matériaux 112
Figure 54 : Schéma général des flux de déchets inertes du BTP, issus de chantiers et leurs filières de traitement 122
Figure 55 : Répartition du gisement de déchets inertes en Région par départements et bassins 124
Figure 56 : Evolution des quantités de déchets inertes traités dans les installations depuis 2015 127
57 : Répartition des filières de valorisation (remblaiement et recyclage), et stockage de déchets inertes traités dans les installations régionales 130
Figure 58 : Synoptique des flux régionaux de déchets inertes issus de BTP par filière 133
Figure 59 : Evolution du nombre d'installations régionales autorisées 154
Figure 60 : Evolution du nombre d'installations actives par département 155
Figure 61 : Evolution du nombre d'installations autorisées par bassin (avec rappel des objectifs minimum de maillage (OBJ min 2025) de la planification à échéance 2025) 155
Figure 62 : Evolution des tonnages de déchets inertes entrants à l'échelle départementale 156
Figure 63 : Evolution des filières de traitement des déchets inertes 157
Figure 64 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle régionale 158
Figure 65 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle des bassins 159
Figure 66 : Evolution des tonnages de DI traités (corrigés des imports/exports) à l'échelle des bassins et objectif 2025 de la planification 160
Figure 67 : Estimation du gisement de déchets dangereux produits en région 163
Figure 68 : Nature des déchets dangereux produits en région et traités 166
Figure 69 : Tonnages de déchets amiantés collectés par département 166
Figure 70 : Nature de déchets des établissements produisant plus de 2 tonnes/an 167
Figure 71 : Répartition départementale des déchets dangereux collectés en région 169
Figure 72 : Répartition du traitement des déchets dangereux produits en région, par filière 170
Figure 73 : Filières de traitement des déchets dangereux produits en région, selon leur nature 171

Figure 74 : Nature des déchets dangereux traités sur les installations de la région 173
Figure 75 : Répartition des filières régionales de traitement des déchets dangereux 173
Figure 76 : Répartition des capacités réglementaires régionales de traitement, par filière (estimation 2015) 174
Figure 77 : Parts de déchets dangereux collectés en région et exportés pour traitement, par nature de déchets 175
Figure 78 : Répartition des déchets dangereux exportés hors région pour traitement 176
Figure 79 : Filières de traitement des déchets dangereux collectés en région et exportés pour traitement (hors étranger) 176
Figure 80 : Destination des déchets amiantés collectés en région 177
Figure 81 : Origine géographique des déchets dangereux traités sur la région 177
Figure 82 : Evolution des tonnages de déchets dangereux produits en région, traités en région et hors région entre 2010 et 2021 178
Figure 83 : Evolution des tonnages départementaux de déchets amiantés traités entre 2010 et 2021 178
Figure 84 : Evolution des filières de traitement des déchets dangereux de la région entre 2010 et 2021 179
Figure 85 : Evolution des tonnages de déchets dangereux produits par les gros producteurs (> 2 t/an) et de la part traitée en région entre 2010 et 2021 (hors transit) 179
Figure 86 : Evolution de la répartition des secteurs d'activités des gros producteurs générant des déchets dangereux entre 2010 et 2021 (hors transit) 180
Figure 87 : Mise en œuvre opérationnelle des filières REP (source ADEME) 182
Figure 88 : Répartition départementale des tonnages de papiers graphiques recyclés 192
Figure 89 : Répartition des types de traitement des DEA collectés séparément en France en 2020 195
Figure 90 : Typologie régionale des PAV de TLC 197
Figure 91 : Répartition régionale des qyuantités collectées par type de collecteurs 200
Figure 92 : Répartition des DEEE ménagers, collectés par nature de collecteur (en unité et %) 203
Figure 93 : Schématisation des étapes du traitement des DEEE (source Ecologic) 204
Figure 94 : Schémas des flux de la filière VHU de la mise sur le marché du véhicule à sa prise en charge par le broyeur (source : Observatoire des VHU) 210
Figure 95 : Répartition des PU collectés en région par type d'engins 212
Figure 96 : Tonnages déclarés par les producteurs, par famille de traitement (source ADEME) 213
Figure 97 : 22 types de déchets triés, collectés et valorisés par ADIVALOR 214
Figure 98 : Répartition des quantités de mobil-homes et HLL collectés (en nombre d'unités) par département 216
Figure 99 : Evolution des quantités de déchets ultimes produits en région et stockés (en et hors région) depuis 2019, capacités de stockage (au 31 mai 2023) et prospectives du SRADDET 226
Figure 100 : Evolution du taux de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP à l'échelle régionale (2015-2021) 233
Figure 101 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle des bassins de vie (2015 à 2021) 234
Figure 102 : Evolution des émissions annuelles de GES du transport par type de déchets 250
Figure 103 : Evolution des émissions annuelles de GES du transport par type et par tonne de déchets 250
Figure 104 : Evolution des émissions annuelles de GES liées au transport par filière de traitement 251
Figure 105 : Evolution des émissions annuelles de GES liées au transport par filière de traitement 251
Figure 106 : Répartition 2021 des émissions annuelles de GES du traitement par type de déchets 252
Figure 107 : Evolution des émissions annuelles de GES du traitement par type de déchets 253
Figure 108 : Evolution des émissions annuelles de GES du traitement par type de déchets 253

Tableaux

Tableau 1 : Composition des déchets municipaux (gérés par les collectivités locales) 15
Tableau 2 : Répartition des EPCI à compétence Déchets, par bassin de vie (SRADDET) 19
Tableau 3 : Nombre d'acteurs publics exerçant une compétence Déchets au 31/12/2021 20
Tableau 4 : Typologie des acteurs publics à compétence collecte traditionnelle au 31/12/2021 24

Tableau 5 : Statut juridique des acteurs publics au 31/12/2021 26
Tableau 6 : Collectivités disposant d'un PLPDMA en vigueur au 31/05/2023 28
Tableau 7 : Collectivités en cours d'élaboration d'un PLPDMA au 31/05/23 30
Tableau 8 : Collectivités avec un PLPDMA en projet pour 2023 ou 2024 au 31/05/2023 30
Tableau 9 : Nombre de composteurs individuels distribués en 2021 31
Tableau 10 : EPCI ayant mis en place du compostage paratagé et nombre de composteurs partagés 32
Tableau 11 : Répartition des structures de réemploi par type d'acteur et par département 32
Tableau 12 : Tonnages d'ordures ménagères et assimilées, par département et par bassin 36
Tableau 13 : Tonnages des autres déchets collectés en porte-à-porte, par département et par bassin 38
Tableau 14 : Performances (kg/hab.) de collecte des OMA, par département et par bassin 39
Tableau 15 : Nombre de déchèteries et points relais par département 42
Tableau 16 : Tonnages réceptionnés en déchèterie, par département et par bassin 44
Tableau 17 : Performances (kg/hab.) en déchèterie, par département et par bassin 46
Tableau 18 : Tonnages de DMA collectés par département et en région en 2021 47
Tableau 19 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes 52
Tableau 20 : Filières de traitement des déchets inertes et des déchets dangereux à l'échelle régionale 54
Tableau 21 : Estimation du nombre d'emplois (équivalent temps plein) 59
Tableau 22 : Nombre d'EPCI compétents par département avec un montant total de dépense communiqué dans le RPQS 62
Tableau 23 : Dépenses totales des 42 EPCI avec compétence Déchets ayant fourni le montant de leurs dépenses 63
Tableau 24 : Estimation départementale du coût complet de gestion des déchets ménagers et assimilés (dont gravats) 63
Tableau 25 : Estimation par bassin du coût complet de gestion des déchets ménagers et assimilés (dont gravats) 64
Tableau 26 : Part de population départementale avec collectivités formées sur la matrice des coûts 65
Tableau 27 : Part de la population par bassin avec collectivités formées sur la matrice des coûts 65
Tableau 28 : Recensement des STEP par département et suivies par les SATESE 69
Tableau 29 : Tonnages de boues de STEP par filière de traitement et par département 70
Tableau 30 : Recensement des installations ANC et estimation de la population raccordée en 2021 73
Tableau 31 : Estimations des matières de vidange issues des installations d'assainissement non collectif 74
Tableau 32 : Ratios de production des sous-produits de l'assainissement 74
Tableau 33 : Estimations départementales des tonnages de sous-produits de l'assainissement 74
Tableau 34 : Définition du seuil réglementaire applicable aux gros producteurs de biodéchets et d'huiles alimentaires 80
Tableau 35 : Estimation du gisement de déchets organiques par secteur d'activité économique 81
Tableau 36 : Estimation des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes produits en région 82
Tableau 37 : Tonnages de DAE issus de la région, entrants sur les installations de traitement des DMA, par type de déchet 83
Tableau 38 : Typologie des installations de gestion et de traitement des déchets non dangereux à l'échelle départementale et régionale 88
Tableau 39 : Tonnages entrants sur les installations régionales de traitement et de gestion 89
Tableau 40 : Centres de tri hors région réceptionnant des déchets régionaux 93
Tableau 41 : Centres de tri mécano-biologique réceptionnant des déchets régionaux 94
Tableau 42 : Flux sortants des centres de tri mécano-biologique réceptionnant des déchets régionaux 95
Tableau 43 : Centres de traitement biologique hors région réceptionnant des DMA régionaux 97
Tableau 44 : Destinations des produits et déchets sortants des UVO 98
Tableau 45 : UVE hors région réceptionnant des déchets régionaux 101
Tableau 46 : Cimenteries hors région réceptionnant des déchets régionaux 102
Tableau 47 : Capacités autorisées et dates prévisionnelles de fermeture des ISDND régionales 104
Tableau 48 : Production, destination des lixiviats et valorisation du biogaz des ISDND 106

Tableau 49 : ISDND hors région réceptionnant des déchets régionaux 107
Tableau 50 : Tonnages de DAE réceptionnés sur les installations 108
Tableau 51 : Origine des flux de déchets importés en région sur une installation de traitement 113
Tableau 52 : Destination des flux de déchets exportés hors région sur une installation de traitement 114
Tableau 53 : Origines, destinations et filières de traitement des flux de déchets importés en région 116
Tableau 54 : Origines, destinations et filières de traitement des flux de déchets exportés hors région 118
Tableau 55 : Origines, destinations et filières de traitement des flux interdépartementaux en région 121
Tableau 56 : Evolution des chiffres d'affaires des secteurs du Bâtiment et des Travaux Publics en région 123
Tableau 57 : Evaluation de la production de déchets inertes par département et par secteur d'activité du BTP en région 124
Tableau 58 : Evaluation de la production globale (DI, DND, DD) de déchets issus de chantiers du BTP en région 125
Tableau 59 : Evaluation de la production globale (DI, DND, DD) de déchets issus de chantiers du BTP en Région intégrant les gisements exceptionnels 126
Tableau 60 : Evaluation de la production de déchets issus de chantiers du BTP par département et par bassn en région 126
Tableau 61 : Flux 2021 et évolution pour les déchets inertes traités dans les installations 128
Tableau 62 : Evolution des filières de traitement des déchets inertes dans les installations 129
Tableau 63 : Bilan des filières de traitement de déchets inertes par département (données brutes) 132
Tableau 64 : Bilan des filières de traitement de déchets inertes par bassin (données brutes) 132
Tableau 65 : Taux de valorisation des déchets du BTP par département (données corrigées des flux imports – exports sur les départements) 134
Tableau 66 : Taux de valorisation des déchets du BTP par bassin (données corrigées des flux imports – exports sur les départements) 134
Tableau 67 : Répartition des installations de gestion et traitement des déchets inertes de chantier du BTP de « l'enquête BTP » 136
Tableau 68 : Répartition des installations DMA et ITOM ayant accueilli des déchets inertes de chantiers du BTP 137
Tableau 69 : Tonnages de déchets issus de chantiers du BTP entrants collectés dans les installations de gestion et traitement des déchets enquêtées par l'ORD&EC, par département et bassin 137
Tableau 70 : Tonnages de plâtre collectés dans les installations « BTP » en 2021 (hors déchèteries) 145
Tableau 71 : Liste des installations accuaillant des déchets de plâtre en 2021* 146
Tableau 72 : Tonnages traités dans les installations « BTP » en 2021 147
Tableau 73 : Liste des installations autorisées pour l'accueil des déchets de terres faiblement polluées en 2021 147
Tableau 74 : Liste des installations accuaillant des déchets d'amiante ciment en 2020 identifiés pas les enquêtes actuelles de l'ORD&EC 148
Tableau 75 : Origine des flux de déchets inertes et déchets non dangereux non inertes du BTP importés dans la région 149
Tableau 76 : Origine des flux de déchets inertes et non dangereux non inertes du BTP exportés hors région 150
Tableau 77 : Flux infrarégionaux de déchets inertes et déchets non dangereux issus de chantiers du BTP 151
Tableau 78 : Tonnages de déchets dangereux issus de la région, collectés et traités (hors transit) 164
Tableau 79 : Tonnages de déchets dangereux par nature en région 165
Tableau 80 : Tonnages de déchets dangereux produits par les ICPE produisant + de 2 t/an, par nature de déchets 167
Tableau 81 : Tonnages de déchets dangereux produits en région, par secteurs d'activités 168
Tableau 82 : Tonnages produits par les gros producteurs régionaux, par secteur d'activités 168
Tableau 83 : Origines départementales des déchets dangereux collectés en région (hors transit) 169
Tableau 84 : Tonnages de déchets dangereux produits en région, par filière de traitement 170
Tableau 85 : Tonnages de déchets dangereux traités sur les installations régionales (originaires de la région et de l'étranger) 172
Tableau 86 : Les filières REP en exercice en 2021 et leurs objectifs 186
Tableau 87 : Nouvelles REP (issues de la loi AGEC) 188
Tableau 88 : Nouvelles REP à l'étude 188
Tableau 89 : Quantités et performances de collecte des emballages ménagers 191

Tableau 90 : Tonnages et performances départementales de collecte des papiers graphiques en région 192
Tableau 91 : Agrément des éco-organismes de la filière DEA par type de détenteur (2018-2023) 194
Tableau 92 : Répartition départementale des quantités de DEA collectés en 2021 (données partielles) 195
Tableau 93 : Nombre d'habitants par PAV et par département 196
Tableau 94 : Performances départementales de collecte des TLC 197
Tableau 95 : Tonnages et performances de collecte des MNU par région 199
Tableau 96 : Performances départementales de collecte des piles et accumulateurs portables 200
Tableau 97 : Répartition des catégories de DEEE selon l'éco-organisme 202
Tableau 98 : Catégories d'équipements professionnels et ménagers (décret 2014-928) 202
Tableau 99 : Tonnages et performances de DEEE ménagers, par département 203
Tableau 100 : Répartition des modes de traitement des DEEE en France en 2020 203
Tableau 101 : Répartition départementale des quantités collectées par PYREO 206
Tableau 102 : Répartition départementale des quantités collectées par Eco-DDS, du nombre de collectivités et déchèteries adhérentes 206
Tableau 103 : Répartition départementale des points d'enlèvement des Petits Appareils Extincteurs 207
Tableau 104 : Réseau de collecte et quantités de DASRI collectés en région via DASTRI 208
Tableau 105 : Répartition départementale des centres VHU et VHU pris en charge, source : Observatoire des VHU, 2020 210
Tableau 106 : Quantités départementales de pneumatiques usagés collectés 212
Tableau 107 : Familles et types de traitement selon l'Observatoire des pneumatiques usagés (source ADEME) 213
Tableau 108 : Répartition départementale des points de collecte des déchets de l'agrofourniture en 2021 (source : www.adivalor.fr) 215
Tableau 109 : Indicateurs de suivi et objectifs quantitatifs de la planification – Déchets Non Dangereux non inertes (DND) – 2015/2021 219
Tableau 110 : Indicateurs de suivi et objectifs quantitatifs de la planification – Déchets non dangereux Inertes (DI) issus de chantiers du BTP – 2015/2021 220
Tableau 111 : Indicateurs de suivi et objectifs quantitatifs de la planification – Déchets Dangereux – 2015/2021 221
Tableau 112 : Suivi de l'instruction des demandes de création de capacités de stockage mentionnées dans la planification au 1er avril 2019 222
Tableau 113 : Suivi des principales demandes d'autorisations de traitement des déchets résiduels depuis le 1er avril 2019 224
Tableau 114 : Suivi d'autres décisions préfectorales sur des sites de traitement des déchets depuis le 1er avril 2019 225
Tableau 115 : Synthèse de la situation des bassins de vie en matiere de prévention et de gestion des déchets, au regard des valeurs à viser et des besoins identifiés par la planification regionale 231
Tableau 116 : Calcul des 4 principaux objectifs quantitatifs de la loi « AGEC » applicables à l'échelle régionale (sous réserve d'ajustement des conventions de calcul) 235
Tableau 117 : Indicateurs EC 2015-2021 de l'ORD&EC 243
Tableau 118 : Synthèse des principaux impacts environnementaux générés par type de déchets et par type de traitement 246

Chapitre I - Les déchets ménagers et assimilés (DMA)

A. QU'ENTEND-ON PAR « DMA » ?

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) sont produits par les ménages, les activités économiques et les administrations. Ils sont collectés par le service public d'élimination des déchets et sont compris dans les déchets municipaux :

Déchets municipaux

Déchets de la collectivité

- Déchets des espaces verts publics
- Déchets de voirie, marchés
- Déchets de l'assainissement collectif (boues d'épuration)

Déchets Ménagers et Assimilés

Déchets produits par les ménages, les administrations et les activités économiques, et collectés par le Service Public de Gestion des Déchets (SPGD)

Déchets occasionnels

Encombrants, déchets verts, déblais et gravats, etc.

Déchets de « routine » = ordures ménagères et assimilées

Ordures ménagères résiduelles

Déchets collectés en mélange (poubelles « grises » ou collecte « traditionnelle »

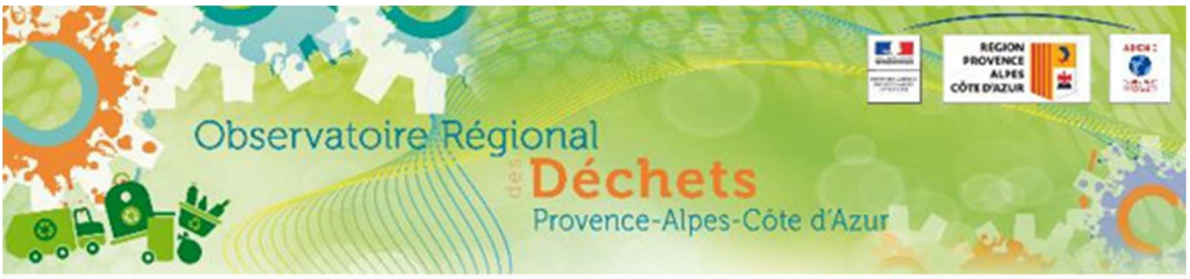
Déchets collectés sélectivement

En porte à porte, en apport volontaire (emballages, papiers, verre, etc.)

Tableau 1 : Composition des déchets municipaux (gérés par les collectivités locales)



B. CHIFFRES CLES 2021 - COLLECTE DES DMA

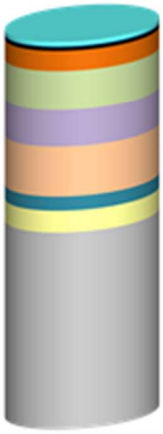


COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)

- 60 collectivités exercent au moins une compétence Déchets
- 3 738 000 tonnes de DMA collectés par le service public. 42 % suivent une filière de valorisation (matière et organique)
- 3 737 000 tonnes de Déchets d'Activités Economiques (DAE) non dangereux non inertes collectés : 17 % traités dans les mêmes installations que les DMA, 35 % collectés par le service public
- La dépense totale affectée à la collecte et au traitement des DMA est estimée à 1 milliard d'euros (environ 195 €/hab.)

LES DÉCHETS COLLECTÉS PAR LE SERVICE PUBLIC D'ENLÈVEMENT DES DÉCHETS (DMA)

3 738 000 tonnes

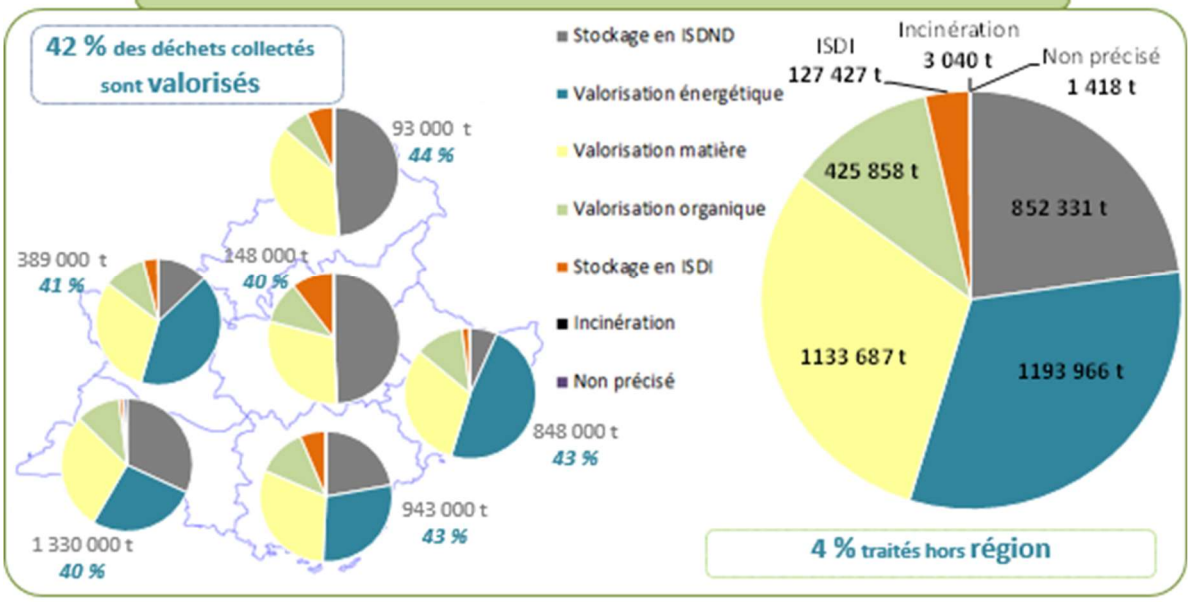


729 kg de DMA collectés par habitant

Pour un peu plus de 5 millions d'habitants

Encombrants et mobilier	81 kg/hab.
Déblais et gravats	92 kg/hab.
Verre	26 kg/hab.
Emballages et papiers	40 kg/hab.
Ordures ménagères résiduelles	363 kg/hab.
Autres déchets	8 kg/hab.
Textiles	1 kg/hab.
Déchets dangereux dont DEEE	7 kg/hab.
Matériaux recyclables (bois, métaux...)	37 kg/hab.
Biodéchets (Déchets verts et produits alimentaires)	73 kg/hab.

LA DESTINATION DES 3,7 MILLIONS DE TONNES DE DMA COLLECTÉS

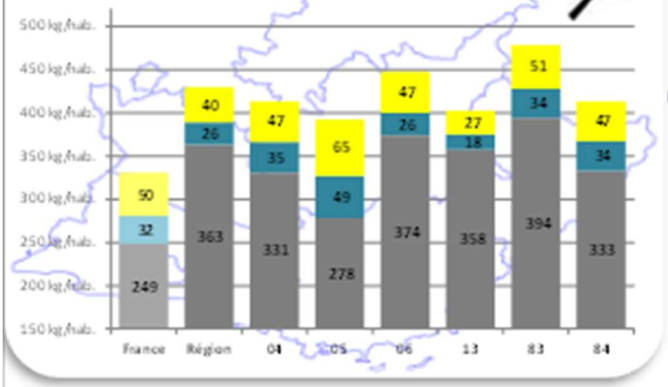


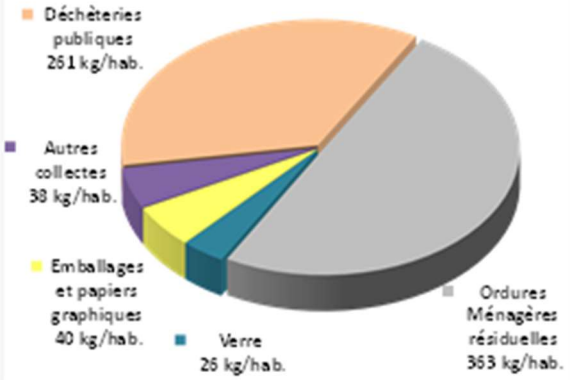
LES PERFORMANCES GLOBALES DE COLLECTE DES DMA

Ordures Ménagères et Assimilées (OMr + Verre + emballages et papiers) : 430 kg/hab.

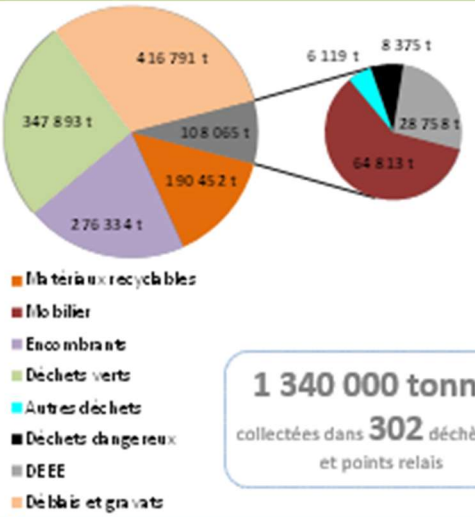
(France 2021 : 322 kg/hab.)

2 202 000 tonnes collectées





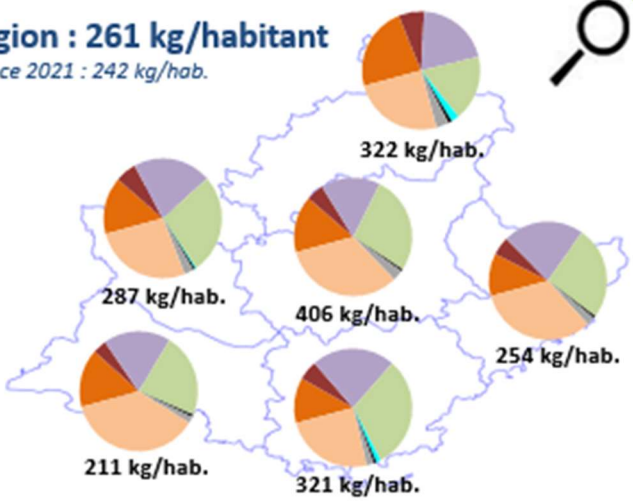
LES PERFORMANCES DE COLLECTE EN DÉCHÈTERIE



1 340 000 tonnes collectées dans **302** déchèteries et points relais

Région : 261 kg/habitant

France 2021 : 242 kg/hab.



LES MOUVEMENTS DE FLUX DE DÉCHETS ENTRANTS DANS LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT



79 installations de traitement des DMA opérationnelles **en région**

35 installations utilisées **hors région**

Source : Observatoire Régional des Déchets – Données 2021 fournies par les collectivités de la région

observatoire-dechets@maregionsud.fr

Date de publication : juin 2023

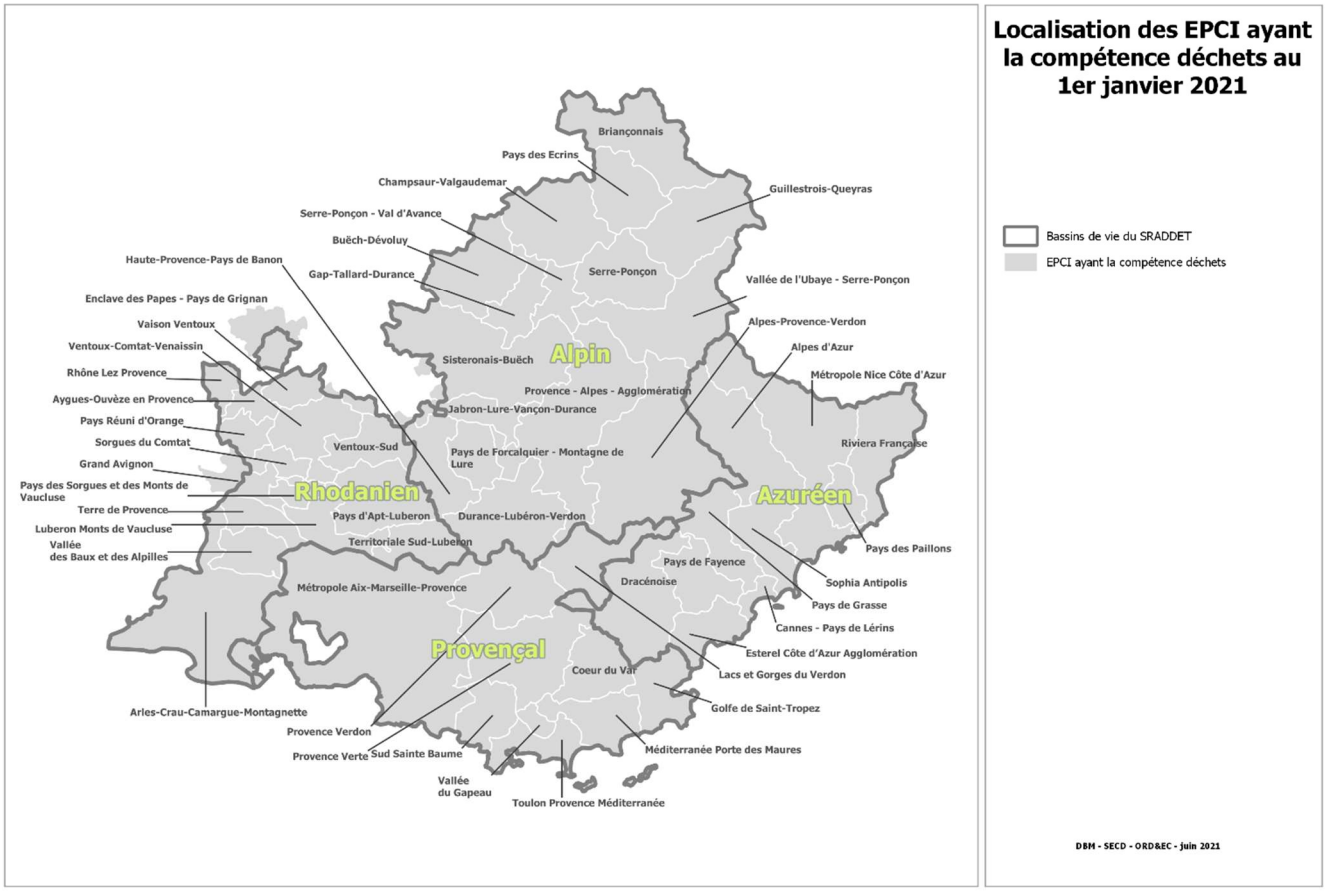
C. L'ORGANISATION TERRITORIALE DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT

1. Les établissements à fiscalité propre compétents en 2021

Au 1er janvier 2017, la compétence de gestion des déchets ménagers est devenue obligatoire pour toutes les métropoles, communautés de communes et communautés d'agglomération (loi n°2015-991 du 7 août 2015).

L'intercommunalité désigne une forme de coopération entre les communes membres, au sein d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI). Dans chaque département siège une commission départementale de la coopération intercommunale (CDCI). Les différentes catégories d'EPCI, selon l'article L5210-1-1A du Code général des collectivités territoriales sont :

- Les syndicats de communes (SIVU, SIVOM), ils s'entendent « sans fiscalité propre » et dépendent donc des contributions des communes membres,
- Les communautés de communes (regroupement de plusieurs communes sur un territoire d'un seul tenant et sans enclave),
- Les communautés urbaines (idem à la communauté de communes mais rassemblant au moins 250 000 habitants),
- Les communautés d'agglomération (idem à la communauté de communes, rassemblant plus de 50 000 habitants autour d'une ou plusieurs communes centres de 15 000 habitants ; seuil abaissé si l'EPCI comprend le chef-lieu du département),
- Les métropoles (issue de la transformation d'un ou plusieurs EPCI existants, de plus de 400 000 habitants, comprenant éventuellement le chef-lieu de la région).



Carte 1 : EPCI ayant la compétence Déchets au 1er janvier 2021, répartis par bassin

2. La répartition des EPCI par bassin

Les bassins de vie du territoire ont été définis dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), selon le parti pris spatial du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Il en ressort ainsi 4 bassins de vie dont la composition est la suivante :

ALPIN	RHODANIEN	AZUREEN	PROVENCAL
CA Durance-Lubéron-Verdon Agglomération	CA Arles-Crau-Camargue-Montagnette	CA Cannes Pays de Lérins	CA de la Provence Verte
CA Gap-Tallard-Durance	CA du Grand Avignon	CA de la Riviera Française	CA Sud Sainte Baume
CA Provence-Alpes-Agglomération	CA Luberon Monts de Vaucluse	CA de Sophia Antipolis	Métropole Toulon Provence Méditerranée
CC Alpes-Provence-Verdon "sources de Lumière"	CA Terre de Provence	Dracénie Provence Verdon Agglomération	CC Cœur du Var
CC Buëch-Dévoluy	CA Ventoux-Comtat-Venaissin	CA du Pays de Grasse	CC de la Vallée du Gapeau
CC Champsaur-Valgaudemar	CC Aygues-Ouvèze en Provence	CA Var Esterel Méditerranée	CC du Golfe de Saint-Tropez
CC du Briançonnais	CC des Pays de Rhône et Ouvèze	CC Alpes d'Azur	CC Lacs et Gorges du Verdon
CC du Guillestrois et du Queyras	CC des Sorgues du Comtat	CC du Pays de Fayence	CC Méditerranée Porte des Maures
CC du Pays des Ecrins	CC du Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse	CC du Pays des Paillons	CC Provence Verdon
CC du Sisteronais-Buëch	CC Enclave des Papes-Pays de Grignan	Métropole Nice Côte d'Azur	Métropole d'Aix-Marseille-Provence
CC Haute-Provence-Pays de Banon	CC Pays d'Apt-Luberon		
CC Jabron-Lure-Vançon-Durance	CC Pays Vaison Ventoux		
CC Pays Forcalquier et Montagne de Lure	CC Rhône Lez Provence		
CC Serre-Ponçon	CC Territoriale Sud-Luberon		
CC Serre-Ponçon Val d'Avance	CC Vallée des Baux-Alpilles		
CC Vallée de l'Ubaye - Serre-Ponçon	CC Ventoux Sud		

Tableau 2 : Répartition des EPCI à compétence Déchets, par bassin de vie (SRADDET)

3. Les compétences des acteurs publics de la gestion des DMA

Le tableau ci-après présente l'organisation des différents acteurs publics exerçant (hors délégation) au moins une des 4 compétences de collecte et/ou traitement des déchets (collecte des ordures ménagères résiduelles (OMr) dite « collecte traditionnelle », collecte sélective, Déchèterie, Traitement). On entend par « acteur public » les communes ou structures intercommunales (EPCI, syndicats) disposant d'une compétence de collecte ou de traitement des déchets ménagers.

Compétence	Région	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse
Collecte traditionnelle	52	8	8	7	4	12	13
Collecte sélective	54	8	8	7	4	13	14
Déchèterie	53	8	8	5	4	13	15
Traitement	33	3	7	5	3	7	8

Tableau 3 : Nombre d'acteurs publics exerçant une compétence Déchets au 31/12/2021

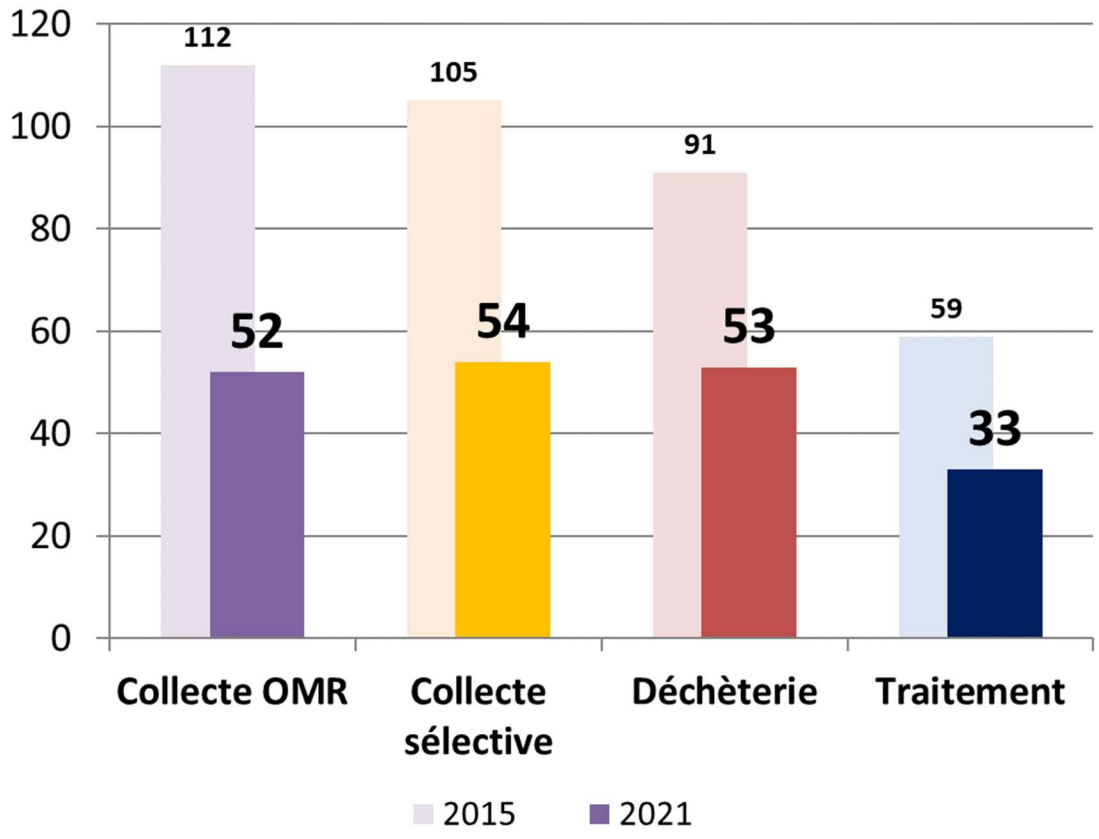


Figure 1 : Evolution du nombre de collectivités compétentes, par type de compétence, entre 2015 et 2021

Du fait de l'importante réorganisation territoriale opérée entre 2016 et 2017, liée à la loi Notre, plusieurs départements ont connu une forte mutualisation de leurs moyens et un regroupement significatif des structures intercommunales, notamment à travers les Schémas départementaux de coopération intercommunale (SDCI).

En 2021, la région compte **60 collectivités exerçant au moins une compétence Déchets** (119 en 2016), soit 2 fois moins qu'en 2016 :

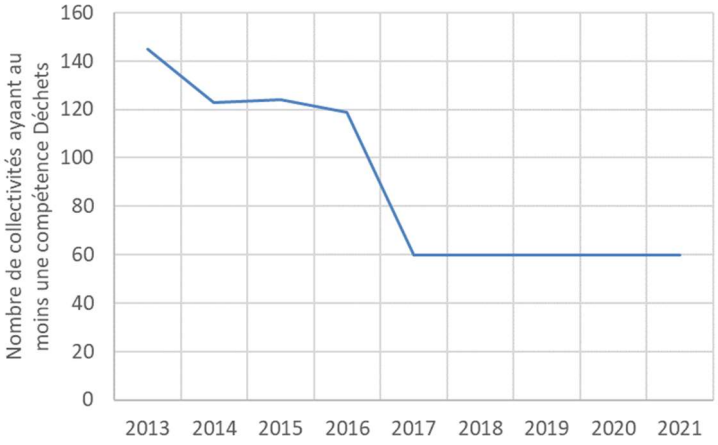
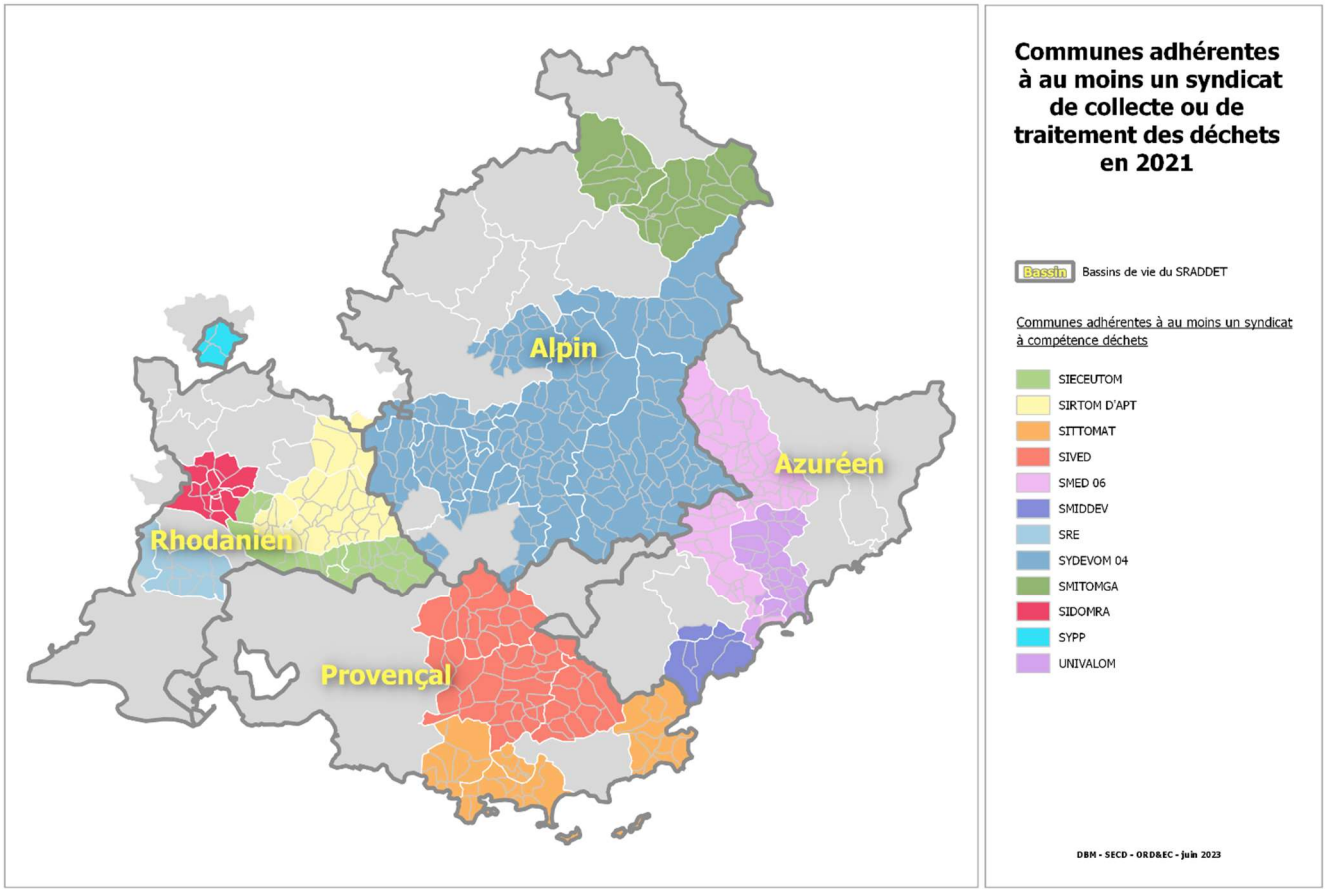


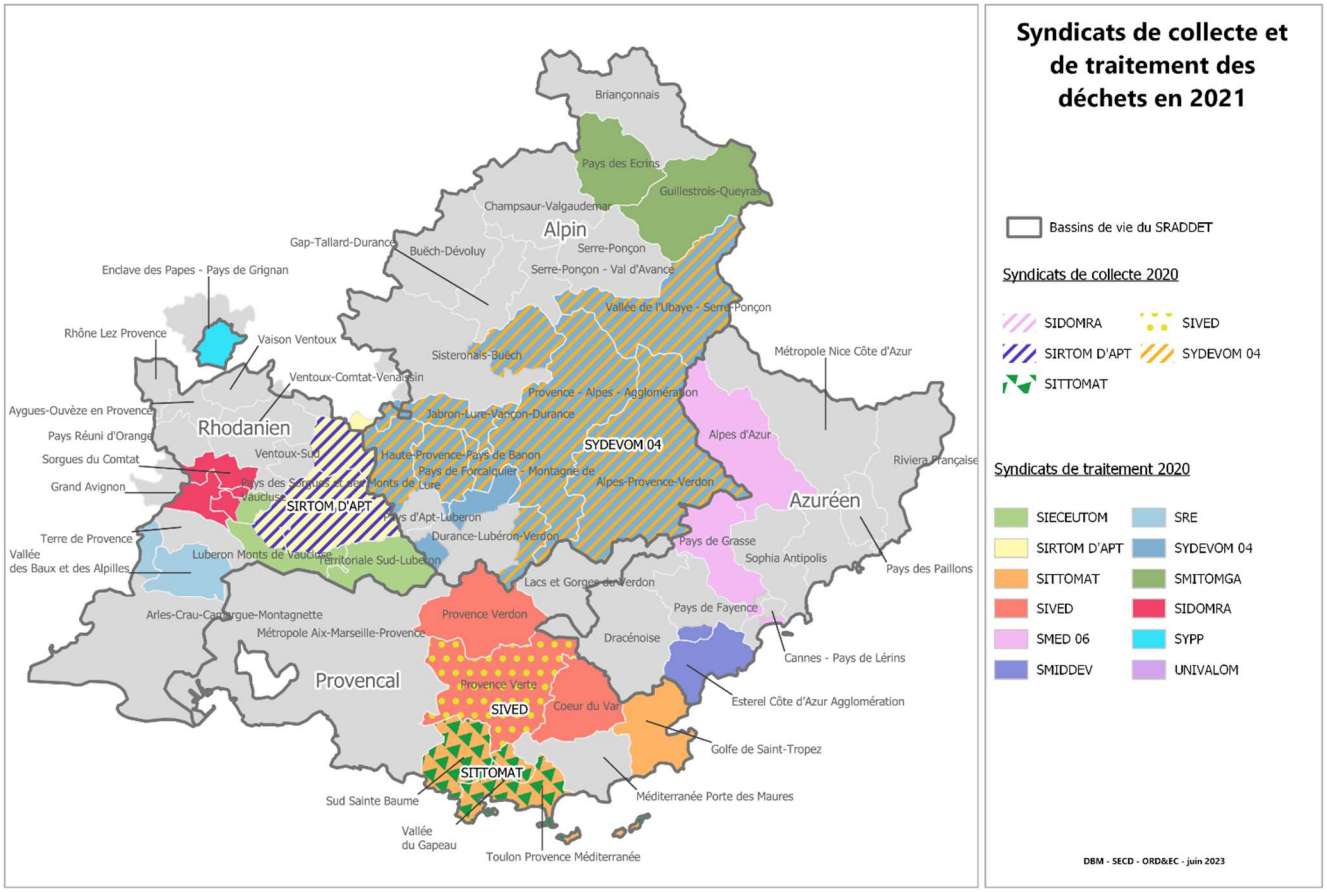
Figure 2 : Evolution du nombre de collectivités ayant au moins une compétence Déchets, entre 2013 et 2021

Pour rappel, au 1er janvier 2017, la compétence de gestion des déchets ménagers devient obligatoire pour toutes les métropoles, communautés de communes et communautés d'agglomération (loi n°2015-991 du 7 août 2015). Toutefois, certains EPCI délèguent tout ou partie de leur compétence en matière de gestion des déchets à un ou plusieurs syndicats.

La carte ci-après présente le périmètre géographique total (par commune) des syndicats présents sur le territoire régional, qu'il s'agisse de syndicat de collecte et/ou de traitement des déchets :



Carte 2 : Périmètre communal des syndicats de collecte et/ou traitement en région en 2021

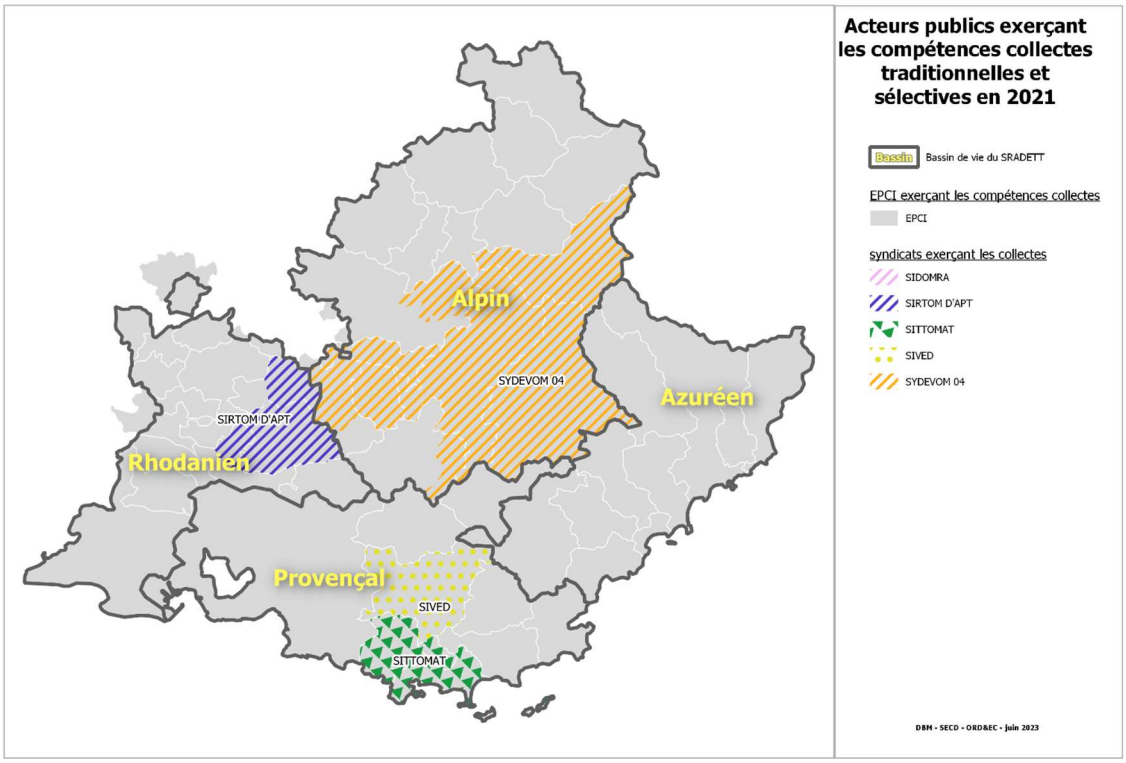


Carte 3 : Localisation de tous les syndicats de collecte et/ou traitement de la région

Une analyse parallèle des 2 cartes ci-avant permet d'appréhender la complexité du fonctionnement des syndicats en région.

En voici quelques illustrations, non exhaustives :

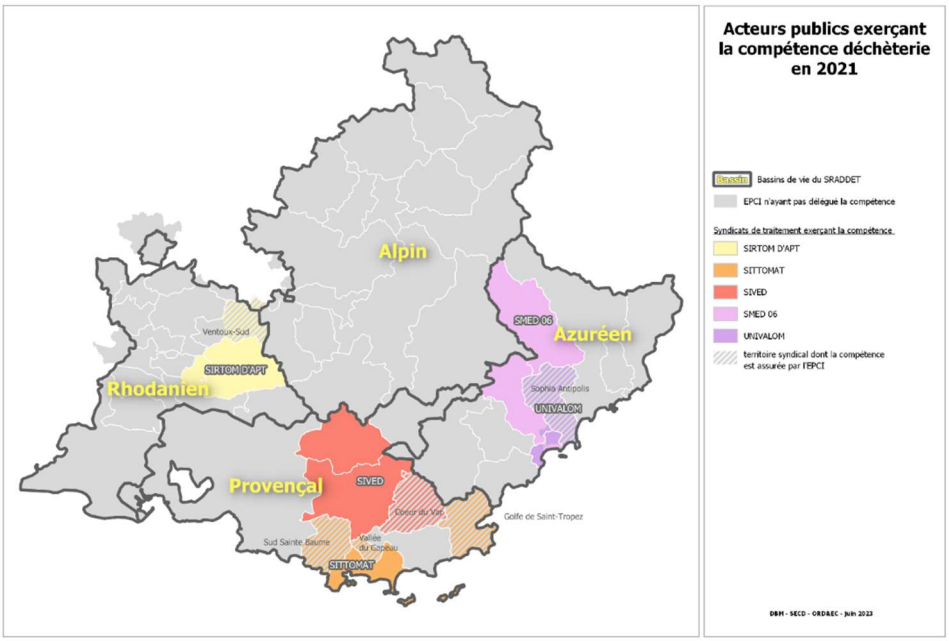
- Le périmètre du SIVED Nouvelle Génération (NG) (83) diffère significativement selon la compétence collecte ou traitement retenue. En ce qui concerne la compétence de collecte, le SIVED NG a en charge la Communauté de communes Provence Verte. La Communauté de communes Lacs et Gorges du Verdon exerce désormais la compétence Collecte (auparavant déléguée au Syndicat Mixte du Haut Var (dissout au 31/12/2018)), tout comme la Communauté de communes Provence Verdon (auparavant collectée par le Syndicat mixte de la Zone du Verdon (dissout au 31/12/2019)).
- Le SYDEVOM 04 exerce la compétence de collecte sur un grand nombre d'EPCI, parfois « incomplets ». Par exemple, il exerce les compétences Collecte et Traitement sur une partie de la Communauté de communes Haute Provence Pays de Banon (l'ancien périmètre de Haute Provence étant historiquement exclu du SYDEVOM…) et sur une partie de la Durance Luberon Verdon Agglomération (DLVA). Il exerce la compétence partielle de traitement sur 14 communes de la CC Sisteronais Buech (ancien territoire de la CC La Motte du Caire-Turriers). Par ailleurs, le SYDEVOM exerce uniquement la compétence Traitement sur les EPCI Alpes-Provence-Verdon et Ubaye Serre-Ponçon.



Carte 4 : EPCI exerçant la compétence Collecte traditionnelle et sélective

Pour 2 EPCI, la compétence globale de collecte (ordures ménagères résiduelles et sélectives) est déléguée totalement en 2021 à 2 syndicats différents.

- Le SIRTOM d'APT collecte ainsi toute la Communauté de communes Pays d'Apt Luberon et en gère également les déchèteries. Le périmètre de ce syndicat est toutefois plus large lorsqu'il s'agit de la compétence Traitement.
- Le SIVED NG est en charge de la collecte de la Communauté de communes Provence Verte.



Carte 5 : EPCI exerçant la compétence Déchèterie

- Le SMED 06 gère les déchèteries intercommunales du Pays de Grasse et Alpes d'Azur.
- UNIVALOM gère une partie des déchèteries de Cannes-Pays de Lérins.
- Le SITTOMAT gère les déchèteries de Toulon Provence Méditerranée et de la Vallée du Gapeau.

4. La typologie des acteurs publics exerçant la compétence Collecte Traditionnelle

Afin de comprendre le contexte (habitat, activité économique, tourisme) lié aux collectivités de la région, le tableau ci-après présente la répartition des structures exerçant la compétence Collecte Traditionnelle (OMr) selon leur typologie (rural, touristique, etc.) :

Typologie des acteurs publics avec compétence Collecte traditionnelle	Nombre d'acteurs publics	Nombre de communes adhérentes	Population adhérente estimée (SINOE INSEE 2021)	Part de la population totale adhérente (%)
URBAIN	4	149	2 337 372 hab.	44,49 %
URBAIN dense	2	61	997 759 hab.	18,99 %
MIXTE à dominante rurale	17	401	835 835 hab.	15,91 %
TOURISTIQUE urbain	4	34	414 923 hab.	7.90 %
MIXTE à dominante urbaine	8	77	401 370 hab.	7,64 %
Très TOURISTIQUE	12	230	212 160 hab.	4,04 %
RURAL avec ville centre	5	77	54 629 hab.	1,04 %

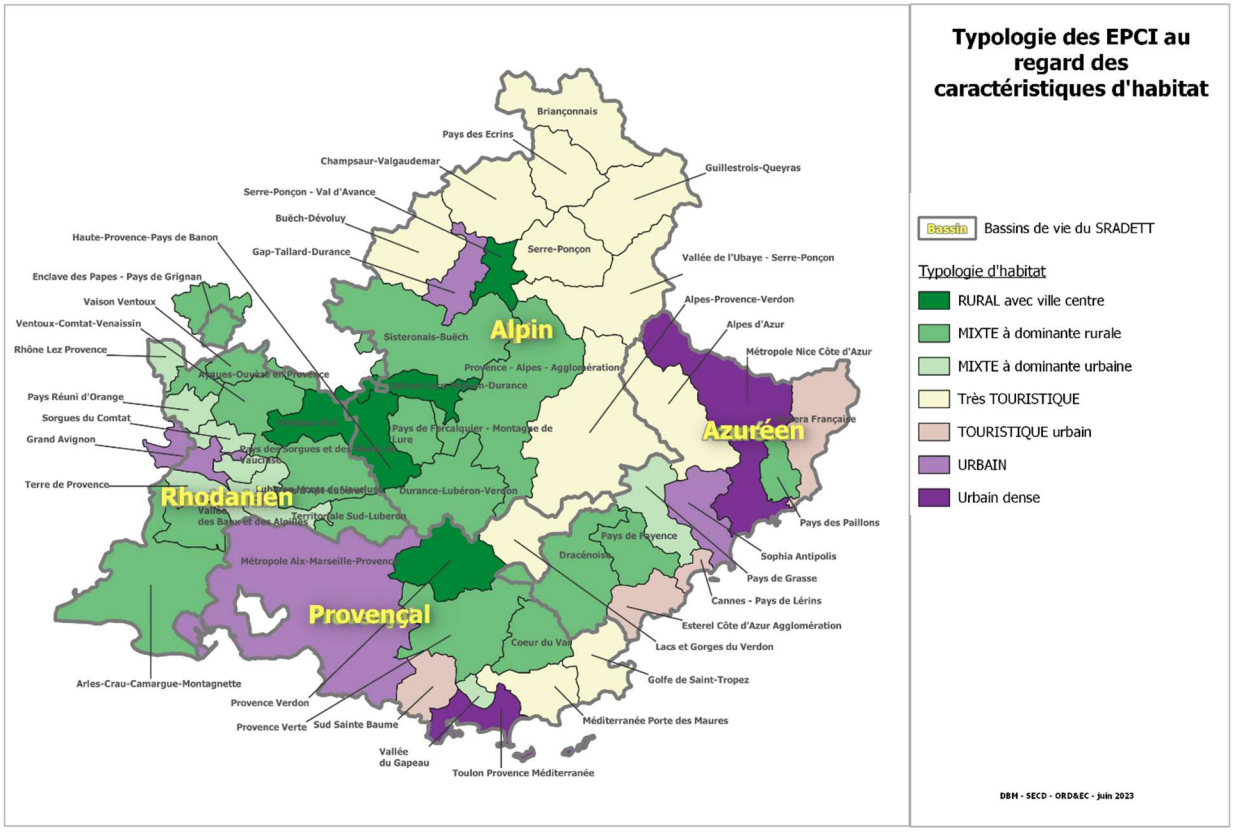
Tableau 4 : Typologie des acteurs publics à compétence collecte traditionnelle au 31/12/2021

À l'échelle régionale, le territoire est marqué par une importante proportion d'**habitants en zones urbaines** (env. 64 % de la population) avec seulement 6 acteurs publics (4 Urbains et 2 Urbains denses). Le nombre de collectivités touristiques a fortement diminué entre 2016 et 2019, passant de 37 à 16, du fait notamment de la réorganisation territoriale de 2017 et l'élargissement des périmètres d'EPCI.

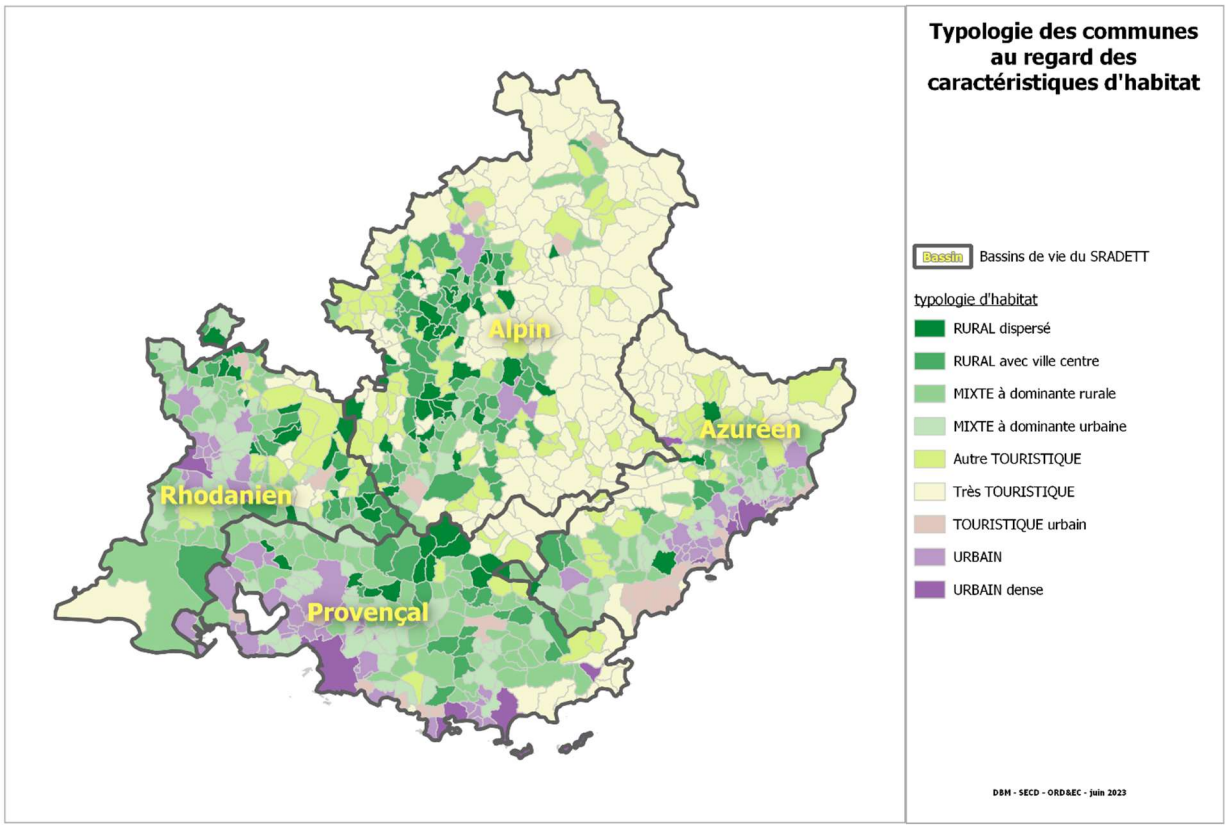
Ces typologies semblent pertinentes pour expliquer en partie les valeurs élevées des performances de collectes (kg/hab.) par rapport aux données nationales mais ne peuvent à elles-seules tout expliquer.

En tout état de cause, il conviendrait de superposer également une analyse des activités économiques, qui semblent avoir un impact significatif sur les quantités de déchets ménagers et assimilés (DMA) collectés par le service public dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En comparant également les typologies basées sur les intercommunalités et les communes, il est possible de constater toutes les difficultés que peut rencontrer une intercommunalité dans l'organisation de la gestion des déchets de son territoire :



Carte 6 : Typologie par intercommunalité en 2021



Carte 7 : Typologie par commune en 2021

5. Le statut juridique des acteurs publics exerçant la compétence de Collecte traditionnelle

Ce tableau présente la forme juridique des différents acteurs publics exerçant la compétence de collecte des ordures ménagères résiduelles (OMr) :

Type de statut juridique	Nombre d'acteurs publics	Part des acteurs publics (%)	Nombre de communes adhérentes	Nombre d'habitants (estimation SINOE INSEE 2021)	Part de la population totale adhérente (%)
Métropole	3	5.77	153	2 910 131 hab.	55,39 %
Communauté d'agglomération	15	28.85	268	1 428 344 hab.	27,19 %
Communauté de communes	32	61.54	516	702 563 hab.	13,37 %
Syndicat mixte	2	3.85	92	213 010 hab.	4,05 %

Tableau 5 : Statut juridique des acteurs publics au 31/12/2021

Les 3 métropoles (Aix-Marseille, Nice Cote d'Azur et Toulon Provence Méditerranée) représentent plus de la moitié de la population régionale (55 %). Associées aux communautés d'agglomération, elles collectent les ordures ménagères résiduelles de 82 % de la population régionale.

Les 2 syndicats mixtes sont :

SIVED Nouvelle Génération (NG), en charge de la collecte des OMr de la Communauté d'agglomération Provence Verte, sur le département du Var

Sirtom d'Apt, en charge de la collecte de la Communauté de communes Pays d'Apt Luberon, suer le département de Vaucluse.

D. LA PREVENTION

Au cours du 1er trimestre 2023, l'ORD&EC a réalisé 3 enquêtes complémentaires auprès des 62 EPCI et syndicats de la région. Les thématiques abordées sont les suivantes :

- Les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés, et les campagnes de caractérisation ;
- Les déchèteries publiques et professionnelles ;
- Les stratégies de collecte des biodéchets.

A noter que le 22 août 2021, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat, a été promulguée. Elle réaffirme notamment la mise en place d'un **observatoire national du réemploi et de la réutilisation**, qui a pour charge de travailler sur le réemploi de certaines filières REP ayant des objectifs réglementaires (Equipements Electriques Electroniques EEE, Eléments d'Ameublement EA, textiles, articles de sport et de loisirs, articles de bricolage et de jardin, jouets, matériaux de construction du bâtiment, emballages ménagers et de la restauration/autres professionnels). Cet observatoire est **confié à l'ADEME**, Direction de supervision des filières REP. Cette loi étend également le périmètre de disponibilité des pièces détachées ou l'information du consommateur. Elle s'inscrit dans la progression des mesures de prévention.

1. Situation régionale des PLPDMA

Sur la région, force est de constater que l'obligation réglementaire d'élaboration d'un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) n'est pas entièrement respectée ? Même si la situation tend à s'améliorer. Cette **obligation est réglementaire depuis le 1er janvier 2012**.

Lors de cette enquête, 35 collectivités ont répondu dont 3 syndicats, 55 collectivités avaient répondu à l'enquête 2022. 2 des 3 syndicats ayant répondu disposent de la compétence collecte pour 1 EPCI chacun (CC Provence Verte représentée par le SIVED NG, CC Pays d'Apt Luberon représentée par le Sirtom d'Apt). Par conséquent, 34 « EPCI » ont répondu à cette enquête.

Il ressort de cette enquête qu'en 2023, **78 % de la population régionale[1] est concernée par un PLPDMA publié**. Cette couverture atteint **92,7 % en comptant les PLPDMA en cours d'élaboration** (une délibération d'élaboration a été prise par les élus a minima ; pour certains EPCI les travaux ont débuté et la CCES s'est réunie plusieurs fois, d'autres sont en phase de consultation publique avant adoption).

Certains EPCI ont déclaré avoir pour projet l'élaboration d'un PLPDMA en 2023/2024, ils représentent 1,5 % de la population régionale. En revanche, la situation de certains EPCI/syndicats n'est pas connue à ce jour (5,8 %).

[1] Considérant le périmètre « PLPDMA » du SIVED NG sur les 28 communes de la CC Provence Verte (compétence Collecte) et le périmètre global d'UNIVALOM (excluant donc la popultaion en doublon de la CASA pour cet indicateur)

22 collectivités territoriales disposent effectivement d'un PLPDMA délibéré (ou en cours de révision) et représentent donc 78 % de la population régionale :

Bassin	Département	Collectivité	Période
ALPIN	Alpes-de-Haute-Provence	COMMUNAUTE DE COMMUNES HAUTE PROVENCE PAYS DE BANON	2021-2027
	Alpes-de-Haute-Provence	COMMUNAUTE DE COMMUNES PROVENCE ALPES AGGLOMERATION	2021-2026
	Hautes-Alpes	COMMUNAUTE DE COMMUNES SERRE-PONÇON	2021-2027
	Hautes-Alpes	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU BRIANÇONNAIS	2022-2027
	Hautes-Alpes	SMITOMGA (CC PAYS DES ECRINS ET GUILLESTROIS QUEYRAS)	2022-2026
PROVENCAL	Bouches-du-Rhône	AIX-MARSEILLE-PROVENCE METROPOLE	2019 - 2025
	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES CŒUR DU VAR *(révision en cours, délibération octobre 2021)*	2017 -2021
	Var	SIVED-NG (SYNDICAT) *(pour la* CC PROVENCE VERTE *dont il a la compétence collecte et Traitement)*	2019 - 2025
	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES GOLFE DE ST TROPEZ	2019 -2025
	Var	METROPOLE TOULON PROVENCE MEDITERRANEE	2022 - 2027
AZUREEN	Alpes-Maritimes	COMMUNAUTE DE COMMUNES ALPES D'AZUR	2021-2026
	Alpes-Maritimes	METROPOLE NICE COTE D'AZUR	2022-2026
	Alpes-Maritimes	UNIVALOM *(syndicat, PLPDMA en cours de révision en groupement avec d'autres collectivités)*	*2016 -2022*
	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS DE FAYENCE	2023-2028
	Var	ESTEREL COTE D'AZUR AGGLOMERATION	2022 - 2027
	Alpes-Maritimes	COMMUNATE D'AGGLOMERATION RIVIERA FRANÇAISE	2022-2027
RHODANIEN	Vaucluse	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION VENTOUX-COMTAT VENAISSIN	2022 - 2027
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES ENCLAVE DES PAPES-PAYS DE GRIGNAN (VIA LE SYPP)	2021-2026
	Vaucluse	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU GRAND AVIGNON	2023-2028
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES LUBERON MONTS DE VAUCLUSE	2022-2027
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DES SORGUES ET MONTS DE VAUCLUSE	2023-2028
	Vaucluse	SIRTOM D'APT (SYNDICAT) *(pour la* CC PAYS D'APT LUBERON *dont il a la compétence collecte et traitement)*	2023-2028

Tableau 6 : Collectivités disposant d'un PLPDMA en vigueur au 31/05/2023

22 collectivités territoriales sont en cours d'élaboration de leur PLPDMA (avec a minima une délibération actant l'élaboration ou une CCESP[2] établie et s'étant déjà réunie). Ces dernières couvrent **15 % de la population régionale** :

Bassin	Département	Collectivité	Etat
ALPIN	Alpes-de-Haute-Provence	COMMUNAUTE DE COMMUNES SISTERONAIS-BUECH	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Alpes-de-Haute-Provence	COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS DE FORCALQUIER MONTAGNE DE LURE	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Alpes-de-Haute-Provence	COMMUNAUTE DE COMMUNES JABRON LURE VANÇON DURANCE	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Alpes-de-Haute-Provence	DURANCE LUBERON VERDON AGGLOMERATION	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Hautes-Alpes	COMMUNATE DE COMMUNES CHAMPSAUR VALGAUDEMAR	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Hautes-Alpes	COMMUNAUTE DE COMMUNES BUËCH-DEVOLUY	*Délibération pour élaboration*
	Alpes-de-Haute-Provence	COMMUNAUTE DE COMMUNES UBAYE SERRE PONÇON	*Délibération pour élaboration*
	Hautes-Alpes	COMMUNAUTE DE COMMUNES SERRE-PONÇON VAL D'AVANCE	*PLPDMA en phase de consultation*
AZUREEN	Alpes-Maritimes	COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS DE GRASSE	*PLPDMA en phase de consultation*
	Alpes-Maritimes	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION CANNES PAYS DE LERINS	*Délibération pour élaboration*
	Alpes-Maritimes	COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS DES PAILLONS	*Délibération pour élaboration*
RHODANIEN	Bouches-du-Rhône	COMMUNAUTE DE COMMUNES VALLEE DES BAUX-ALPILLES	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Bouches-du-Rhône	TERRE DE PROVENCE AGGLOMERATION	*Délibération pour élaboration*
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS REUNI D'ORANGE	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES SORGUES DU COMTAT	*Délibération pour élaboration*
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES D'AYGUES OUVEZE EN PROVENCE	*CCES délibérée et travaux débutés*
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES VAISON VENTOUX	*Délibération pour élaboration*
	Vaucluse	COMMUNAUTE TERRITORIALE SUD LUBERON	*Délibération pour élaboration*
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES VENTOUX SUD	*Délibération pour élaboration*

[2] Commission consultative d'élaboration et de suivi du programme

PROVENCAL	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES PROVENCE VERDON	*Délibération pour élaboration*
	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES MEDITERRANEE PORTE DES MAURES	*Délibération pour élaboration*
	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES LACS ET GORGES DU VERDON	*CCES délibérée et travaux débutés*

Tableau 7 : Collectivités en cours d'élaboration d'un PLPDMA au 31/05/23

Près de **93 % de la population régionale est finalement couverte par un PLPDMA publié ou en cours** d'élaboration.

2 collectivités territoriales ont déclaré avoir pour projet l'élaboration d'un PLPDMA en 2023 ou 2024 (1,5 % de la population) :

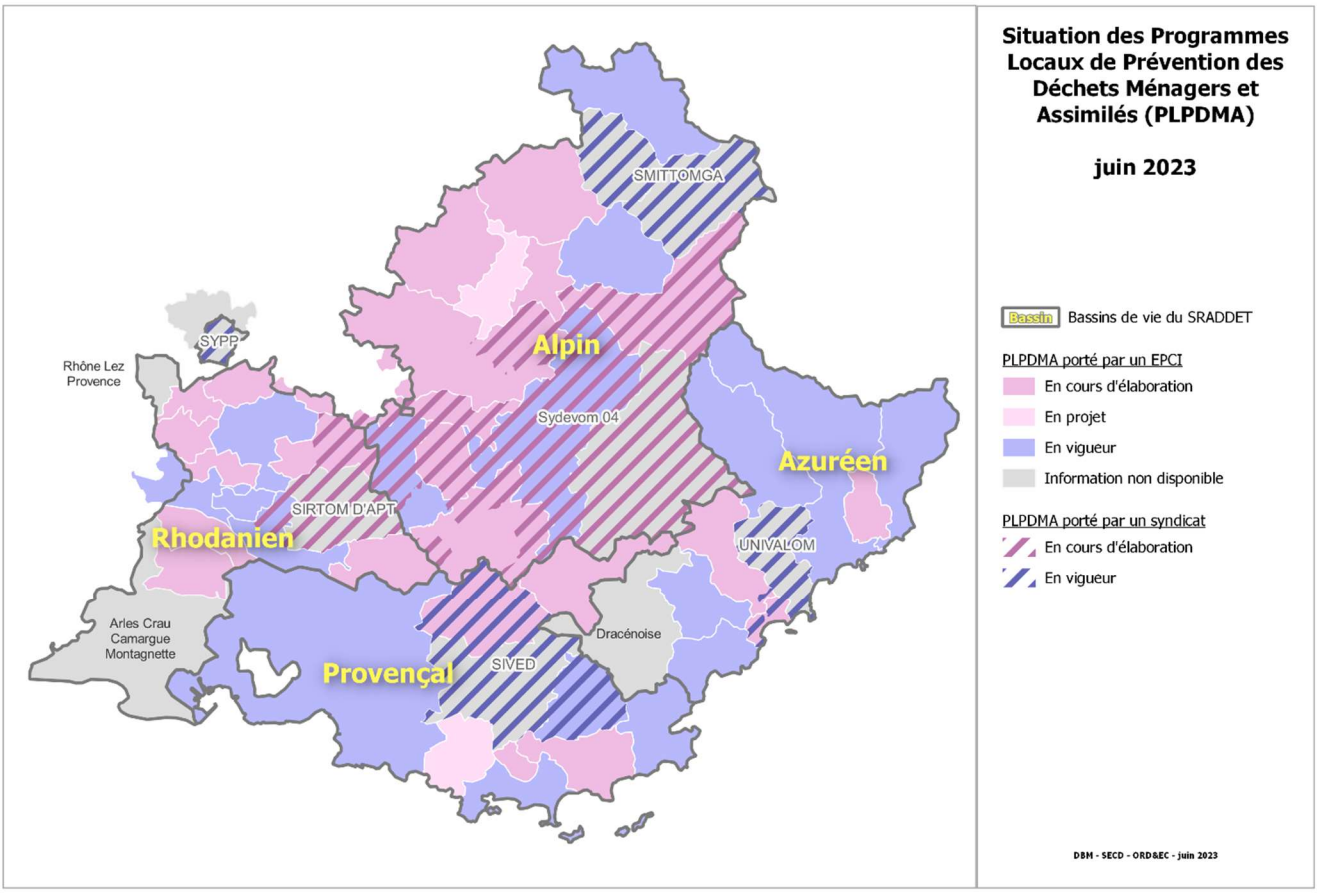
Bassin	Département	Collectivité
ALPIN	Alpes-de-Haute-Provence	COMMUNAUTE DE COMMUNES ALPES PROVENCE VERDON
PROVENCAL	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES SUD SAINTE BAUME

Tableau 8 : Collectivités avec un PLPDMA en projet pour 2023 ou 2024 au 31/05/2023

5 collectivités n'ont pas pour projet ou n'ont pas transmis l'information, à cette date, de lancer l'élaboration d'un PLPDMA (5,8 % de la population) :

Bassin	Département	Collectivité
ALPIN	Hautes-Alpes	COMMUNAUTE DE COMMUNES GAP TALLARD DURANCE
AZUREEN	Var	DRACENIE PROVENCE VERDON
PROVENCAL	Var	COMMUNAUTE DE COMMUNES VALLEE DU GAPEAU
RHODANIEN	Bouches-du-Rhône	COMMUNAUTE DE COMMUNES ARLES CRAU CAMARGUE MONTAGNETTE
	Vaucluse	COMMUNAUTE DE COMMUNES RHONE LEZ PROVENCE

Au 31/05/2023, selon l'état des connaissances de l'ORD&EC , 7,3 % de la population régionale n'est pas couverte par un PLPDMA, ni pas des travaux d'élaboration.



Carte 8 : Etat d'avancement des PLPDMA en région

2. Le compostage individuel et partagé

D'après les informations recueillies dans les Rapports annuels sur le Prix et la Qualité de Service publics de gestion des déchets (RPQS) rédigés par les collectivités, on évalue à **plus de 20 000 le nombre de composteurs individuels distribués au cours de l'année 2021** :

Nombre de composteurs individuels distribués en 2021

Alpin	1 086
Azuréen	2 493
Provençal	14 007
Rhodanien	2 499
Région	**20 085**

Tableau 9 : Nombre de composteurs individuels distribués en 2021

En 2020, les composteurs individuels déclarés comme distribués par les collectivités étaient au nombre de 10 387. Certains territoires adhérent également à un syndicat de traitement qui se charge de déployer le compostage individuel.

Sur la base du nombre de composteurs distribués, il est difficile d'évaluer la part de la population effectuant effectivement du compostage domestique. D'autre part, il est également difficile d'estimer le tonnage d'ordures ménagères résiduelles écarté des collectes par le biais de cette action, sauf en cas de suivi de campagnes de caractérisations sur ordures ménagères résiduelles.

La population couverte par des actions de gestion de proximité des biodéchets (compostage domestique, partagé, collecte séparée, etc.) est un indicateur important à l'échelle nationale. L'ORD&EC souhaite engager des travaux afin d'être en mesure d'évaluer cet indicateur à l'échelle régionale.

	EPCI ayant mis en place une opération de compostage partagé (pied d'immeuble ou de quartier) en 2021	Nombre de composteurs partagés installés
Alpin	Communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance Communauté de communes de Serre-Ponçon Communauté de communes du Briançonnais Communauté de communes du Guillestrois et du Queyras Communauté de communes du Pays des Ecrins Communauté de communes Serre-Ponçon Val d'Avance Communauté de communes Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon	297
Azuréen	Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins Métropole Nice Côte d'Azur	32
Provençal	Communauté de communes Coeur du Var Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez Métropole Aix-Marseille-Provence Communauté de communes Lacs et Gorges du Verdon Métropole Toulon Provence Méditerranée	1 613
Rhodanien	Communauté d'agglomération Luberon Monts de Vaucluse Communauté d'agglomération Ventoux-Comtat Venaissin Communauté d'aggloération du Grand Avignon Communauté de communes Vaison Ventoux Communauté de communes Ventoux Sud	65
Région	**19 EPCI**	**2 007**

Tableau 10 : EPCI ayant mis en place du compostage paratagé et nombre de composteurs partagés

3. Les structures de réemploi

a) Toutes structures de réemploi confondues

En 2023, 480 structures de réemploi ont été répertoriées sur le territoire régional (source : SINOE- ADEME) :

	Associations	Associations pour l'emploi	Commerces	Entreprises et artisans	Etablissement public	Total général
Alpes-de-Haute-Provence	10	1	-	16	-	27
Hautes-Alpes	8	8	-	11	1	28
Alpes-Maritimes	14	8	3	87	-	112
Bouches-du-Rhône	28	31	6	82	-	147
Var	14	8	2	67	-	91
Vaucluse	16	6	3	50	-	75
Région	**90**	**62**	**14**	**313**	1	**480**

Tableau 11 : Répartition des structures de réemploi par type d'acteur et par département

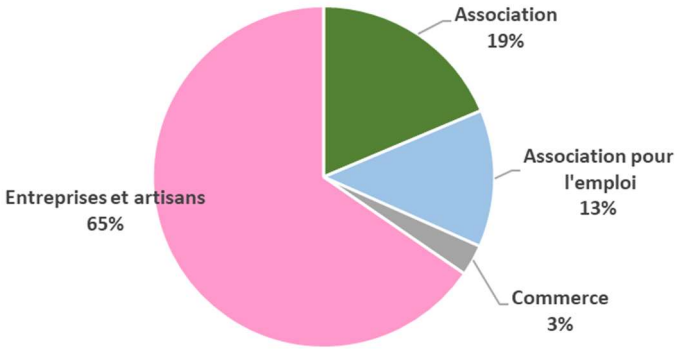
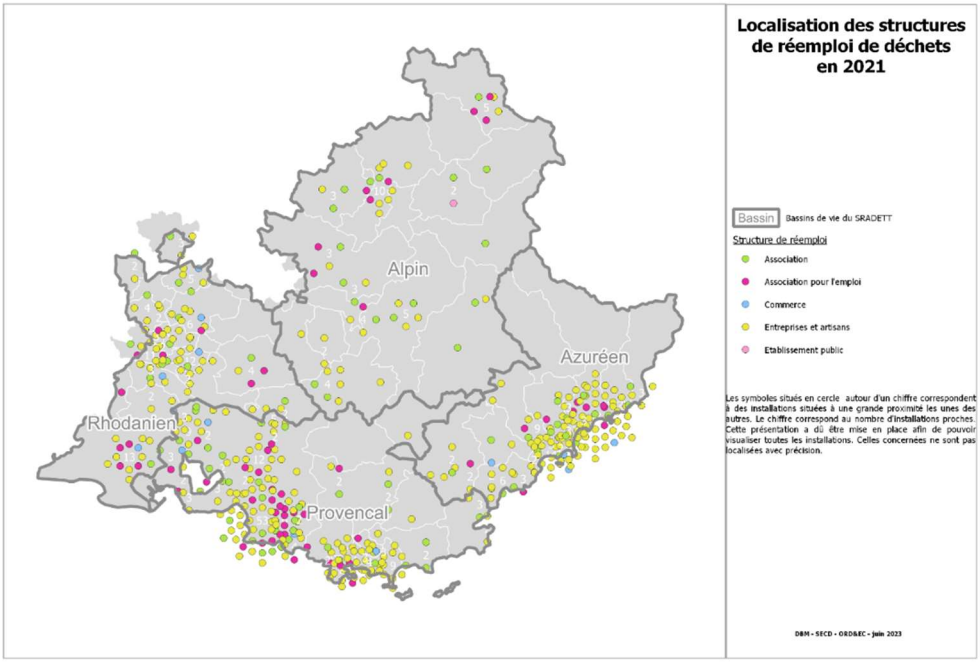


Figure 3 : Répartition des types de structures régionales de réemploi

Près des 2/3 des structures régionales de réemploi sont identifiées comme « entreprises et artisans ». Les associations représentent 19 % des structures.

Les acteurs du réemploi et de la réutilisation sont de nature très variée :

⇨ Structures de l'ESS (Emmaüs, Envie, Réseau des Ressourceries, etc.) ;
⇨ Structures de l'occasion (sites internet de mise en relation vendeurs/acheteurs, revendeurs, vide-greniers, brocantes, dépôts-ventes, etc.) ;
⇨ Les acteurs publics (soutenant par exemple le réemploi) ;
⇨ Les acteurs concernés par les filières REP (éco-organismes, fabricants, distributeurs, etc.) ;
⇨ Les consommateurs eux-mêmes.



Carte 9 : Localisation des structures de réemploi

b) Cas particulier des ressourceries

Les ressourceries permettent de réduire les déchets par le réemploi/réutilisation puis recyclage. Elles permettent également la création d'emplois locaux.

Parmi les recycleries, certaines se sont associées au sein de l'Association Régionale des Ressourceries, qui transmet annuellement les données à l'ORD&EC.

Selon les données recueillies auprès de cette association (ARR – http://ressourceriespaca.fr/), 28 Ressourceries sont opérationnelles en 2021.

Les ressourceries régionales ont également contractualisé avec les éco-organismes dans les proportions indiquées ci-après :



En 2021,

- ⇨ 6 525 tonnes ont été collectées via les ressourceries (6 251 tonnes en 2020). Plus de 94 % de ce tonnage a été valorisé (90 % en 2020) par recyclage (48 %) ou réemploi/réutilisation (46 %). La part de réemploi a bien progressé entre 2020 et 2021, passant de 36 % à 46 %.

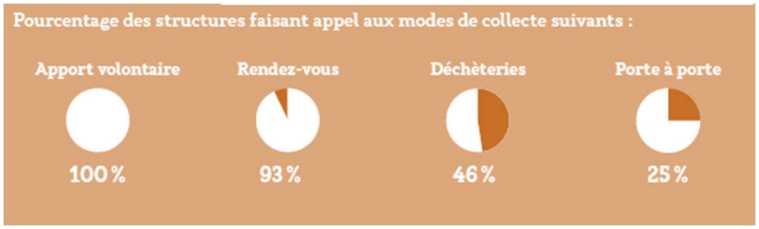
- ⇨ 761 emplois (649 en 2020) (563 équivalent temps plein, 506 en 2020), dont 24 % sont des Contrats à Durée Indéterminée (CDI). Le nombre d'emplois au sein des ressourceries PACA est en constante augmentation. Une large majorité des emplois correspond à des CDD d'insertion (76 %).

- ⇨ Un chiffre d'affaires réalisé par la vente en boutique en nette progression et proche des 4,6 millions d'euros (3,8 M€ en 2020) en 2021 :

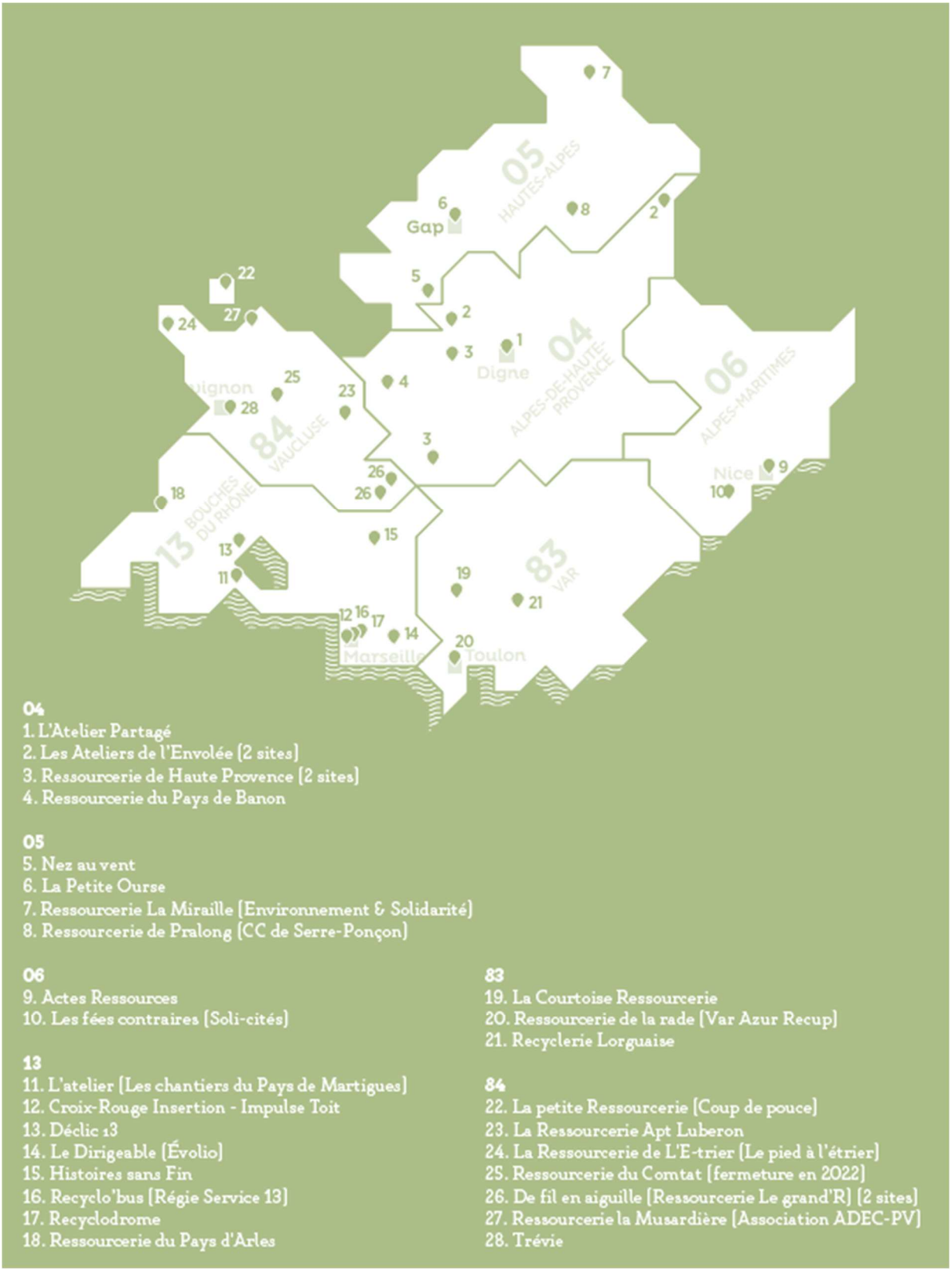


- ⇨ Nombre de ventes : environ 358 000 en 2021 (292 000 en 2020), avec panier moyen d'environ 13 € (12,5 € en 2020).

- ⇨ Les structures disposent de plusieurs modes de collecte, répartis ainsi en 2021 :



c) Détail des ressourceries par département



Carte 10 : Localisation des ressourceries par département (source ARR)

E. LA COLLECTE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

1. Les services de collecte

Les tableaux suivants présentent les tonnages collectés par les services de collecte des acteurs publics, par type de matériaux collectés (hors déchèteries et déchets de voiries).

Par département :

	Ordures ménagères et assimilées (OMA)					
	OMr	Verre*	Emballages et papiers**	Total OMA 2021	Total OMA 2020	Évolution 2020/2021 (%)
REGION	1 862 254 t	133 868 t	206 253 t	**2 202 375 t**	**2 168 115 t**	1,6 %
Alpes-de-Haute-Provence	59 567 t	6 294 t	8 467 t	**74 328 t**	**72 706 t**	2,2 %***
Hautes-Alpes	36 141 t	6 335 t	8 431 t	**50 908 t**	**52 042 t**	- 2,2 %
Alpes-Maritimes	411 601 t	28 856 t	52 259 t	**492 716 t**	**483 342 t**	1,9 %
Bouches-du-Rhône	745 445 t	37 046 t	56 210 t	**838 701 t**	**836 973 t**	0,2 %
Var	425 257 t	36 544 t	55 088 t	**516 889 t**	**500 885 t**	3,2 %
Vaucluse	184 243 t	18 793 t	25 798 t	**228 833 t**	**222 168 t**	3,0 %

** dont collecte de verre des professionnels (cafetiers, restaurants, etc.)*

*** collectes des emballages ménagers, journaux-magazines et collectes des papiers/cartons des professionnels*

**** Prise en compte de la CC Sisteronais Buech située sur le département des Alpes-de-Haute-Provence (EPCI « à cheval » sur 04 et 05)*

Par bassin :

	Ordures ménagères et assimilées (OMA)					
	OMr	Verre*	Emballages et papiers**	Total OMA 2021	Total OMA 2020	Évolution 2020/2021 (%)
REGION	1 862 254 t	133 868 t	206 253 t	**2 202 375 t**	**2 200 967 t**	0,06 %
Alpin	95 708 t	12 629 t	16 899 t	**125 236 t**	**123 385 t**	1,50 %
Azuréen	511 704 t	38 031 t	67 774 t	**617 509 t**	**622 851 t**	- 0,86 %
Provençal	1 008 034 t	58 776 t	88 977 t	**1 155 787 t**	**1 160 129 t**	- 0,37 %
Rhodanien	246 808 t	24 432 t	32 604 t	**303 843 t**	**294 601 t**	3,14 %

Tableau 12 : Tonnages d'ordures ménagères et assimilées, par département et par bassin

Entre 2020 et 2021, le **tonnage d'OMr repart à la hausse** (+ 11 917 tonnes) de + 0,6 %, alors qu'il avait diminué de - 1,6 % entre 2019 et 2020. Cette augmentation concerne essentiellement les départements des Alpes-Maritimes, du var et du Vaucluse. Seul le bassin Alpin présente une légère baisse des tonnages d'OMr (- 1,6 %).

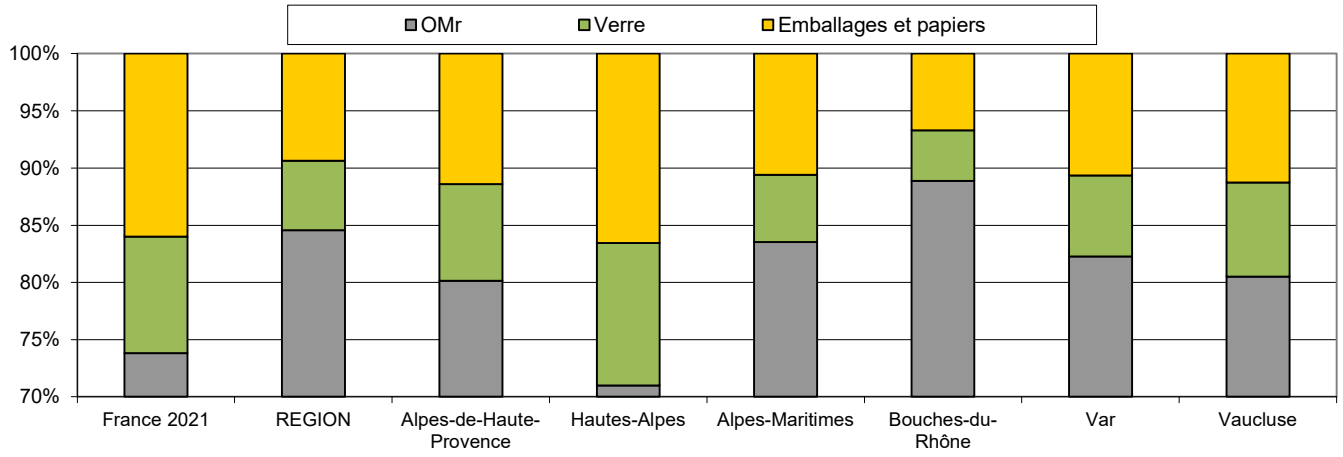
Le **tonnage de verre augmente significativement de + 6 %** entre 2020 et 2021, cet augmentation concerne tous les départements et tous les bassins.

Après une diminution de – 2,8 % entre 2019 et 2020, **le tonnage d'emballages et papiers augmente significativement de + 7,7 %** entre 2020 et 2021 (+ 14 727 tonnes). Cette augmentation concerne tous les départements et les 4 bassins, mais plus particuilièrement les Bouches-du-rhône (+ 12 %).

Le **constat est globalement positif** concernent les tendances régionales entre 2020 et 20201: **augmentation des tonnages de verre et emballages/papiers**, même si parallèlement l**es tonnages d'ordures ménagères** résiduelles **repartent à la hausse**.

Les graphiques suivants illustrent à l'échelle de la région, des départements et des bassins de vie, la part relative des OMA collectées.

Par département :



Par bassin :

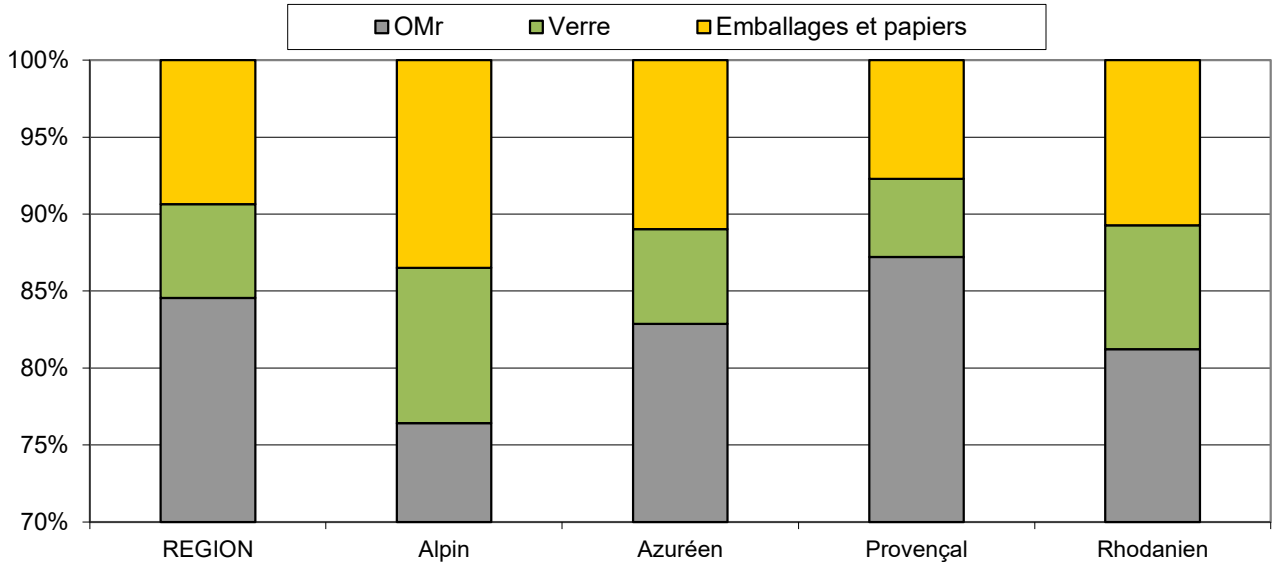


Figure 4 : Comparaison du poids relatif des OMA collectés, par département et par bassin

Les ordures ménagères résiduelles représentent 71 % à 89 % des OMA collectées selon les départements, en cohérence avec les performances de collecte observées sur ces territoires.

Le verre représente 4 à 12 % des tonnages et les Emballages et papiers représentent 6 à 16 % des tonnages selon les départements.

Entre 2010 et 2021, le tonnage d'OMr en région a diminué de – 11,2 %. Les tonnages de verre et d'emballages / papiers ont augmenté respectivement de + 36 % et + 26 % (- 6,7 % d'OMA entre 2010 et 2021).

Certains acteurs publics ont des services de collecte dédiés à la collecte des déchets verts, des encombrants et/ou des déchets dangereux. Les collectes d'encombrants existent souvent pour pallier une faible présence ou même une absence de déchèterie sur le territoire.

Par département :

	Autres types de déchets de collectes spécifiques								
	Déchets verts	Biodéchets alimentaires	Encombrants	Autres*	Gravats	Déchets dangereux (y.c. DEEE)	Total 2021	Total 2020	Evolution %
REGION	24 814 t	599 t	73 022 t	41 511 t	55 785 t	86 t	195 817 t	189 701 t	3,2 %
Alpes-de-Haute-Provence	757 t	0 t	0 t	79 t	0 t	0 t	836 t	753 t	11,1 %**
Hautes-Alpes	0 t	0 t	19 t	148 t	0 t	0 t	167 t	154 t	8,0 %
Alpes-Maritimes	9 722 t	69 t	29 609 t	35 656 t	896 t	0 t	75 952 t	72 037 t	5,4 %
Bouches-du-Rhône	953 t	0 t	34 216 t	3 043 t	0 t	0 t	38 213 t	36 916 t	3,5 %
Var	13 327 t	333 t	9 119 t	1 728 t	54 889 t	86 t	79 482 t	78 808 t	0,9 %
Vaucluse	55 t	197 t	58 t	858 t	0 t	0 t	1 168 t	1 033 t	13,1 %

** déchets assimilés, textiles, etc. hors déchets des collectivités (voiries, marchés, STM)*

*** Prise en compte de la CC Sisteronais Buech située sur le département des Alpes-de-Haute-Provence (EPCI « à cheval » sur 04 et 05)*

Par bassin :

	Autres types de déchets de collectes spécifiques						
	Déchets verts	Biodéchets alimentaires	Encombrants	Autres*	Gravats	Déchets dangereux (y.c. DEEE)	Total 2021
REGION	24 814 t	599 t	73 022 t	41 511 t	55 785 t	86 t	195 817 t
Alpin	757 t	0 t	19 t	227 t	0 t	0 t	1 003 t
Azuréen	9 722 t	201 t	29 839 t	36 362 t	896 t	0 t	77 019 t
Provençal	14 280 t	201 t	43 106 t	3 803 t	54 889 t	86 t	116 366 t
Rhodanien	55 t	197 t	58 t	1 120 t	0 t	0 t	1 430 t

** déchets assimilés, textiles, etc. hors déchets des collectivités (voiries, marchés, STM)*

Tableau 13 : Tonnages des autres déchets collectés en porte-à-porte, par département et par bassin

En 2021, on constate une augmentation des tonnages sur les autres collectes dans les 6 départements (+ 3,2 % par rapport à 2021), et plus particulièrement sur les 3 départements alpins et du Vaucluse.

En 2021, une collecte séparative spécifique de biodéchets alimentaires existe sur 4 collectivités :

- La Communauté de communes Aygues Ouvèze Provence (flux identifiable dans le Rapport Annuel de la collectivité). Cette collecte a permis de capter 197 t de biodéchets alimentaires en 2021 (137 t en 2020) tels que des préparations et produits animaux périmés, préparations et produits végétaux périmés, fruits et légumes dénaturés, déchets ménagers compostables, déchets de restauration.
- La Communauté de communes Golfe de St Tropez (flux identifiable dans le Rapport Annuel de la collectivité). Cette collecte en porte-à-porte réalisée auprès des professionnels a permis de collecter 201 tonnes de biodéchets alimentaires en 2021 (120 tonnes en 2020).
- La Communauté d'agglomération Var Esterel Méditerranée a mis en place une collecte de biodéchets alimentaires dans les cantines scolaires de son territoire depuis 2018. Cette action a permis la collecte de 132 tonnes de biodéchets en 2021 (112 tonnes en 2020).
- La Communauté d'agglomération du Pays de Grasse a lancé en mai 2018 une collecte expérimentale sur trois de ces communes. Cette opération a permis de collecter 69 t de biodéchets alimentaires en 2021 (72 t en 2020).

Le tableau met en évidence un enseignement des enquêtes concernant la précision des données disponibles. Les collectivités, n'exercant pas leur compétence Collecte, réalisent cependant des collectes spécifiques sur leur territoire (ex : collecte des encombrants type « Allo Mairie »). De même, les déchets générés (ex : entretien des espaces verts) ou collectés par les services techniques (ex : déchets de marchés) sont parfois identifiés comme « collectes spécifiques ». Ces apports sont souvent dirigés vers les déchèteries et inclus aux tonnages de celles-ci. Le suivi annuel de ces tonnages s'avère compliqué car les données ne remontent pas systématiquement à l'EPCI compétent.

Néanmoins, l'identification des déchets produits par les collectivités hors déchets des ménages (voiries, marchés, services techniques municipaux) est en progression. Ainsi depuis 2019, considérant les tonnages identifiés dans les rapports annuels en provenance des collectivités, l'ORD&EC a fait le choix d'écarter ces tonnages du calcul de Déchets Ménagers Assimilés collectés. Ce flux de déchets représente pour 2021 un total de 55 155 tonnes soit environ 11 kg/hab. (64 448 t en 2020, 67 087 t en 2019 et 48 013 t en 2018).

Les tableaux suivants présentent les performances par type de matériaux collectés, tenant compte de la population de référence de chaque territoire (source : population SINOE/INSEE - estimation 2020, les ratios 2019 affichés tiennent compte de la mise à jour des estimations de populations).

Par département :

	Ordures ménagères et assimilées (OMA)					
	OMr	Verre*	Emballages et papiers**	Total OMA 2021	Total OMA 2020	Évolution (%)
REGION	363 kg/hab.	26 kg/hab.	40 kg/hab.	**430 kg/hab.**	**426 kg/hab.**	0,8 %
Alpes-de-Haute-Provence	331 kg/hab.	35 kg/hab.	47 kg/hab.	**413 kg/hab.**	**403 kg/hab.**	2,5 %***
Hautes-Alpes	278 kg/hab.	49 kg/hab.	65 kg/hab.	**392 kg/hab.**	**404 kg/hab.**	-3,0 %
Alpes-Maritimes	374 kg/hab.	26 kg/hab.	47 kg/hab.	**447 kg/hab.**	**444 kg/hab.**	0,7 %
Bouches-du-Rhône	358 kg/hab.	18 kg/hab.	27 kg/hab.	**403 kg/hab.**	**404 kg/hab.**	-0,4 %
Var	394 kg/hab.	34 kg/hab.	51 kg/hab.	**479 kg/hab.**	**469 kg/hab.**	2,1 %
Vaucluse	333 kg/hab.	34 kg/hab.	47 kg/hab.	**413 kg/hab.**	**403 kg/hab.**	2,6 %

	OMr	Verre	Emballages et papiers	**Total OMA 2021**	Total OMA 2019	Evolution (%)
France 2021	246 kg/hab.	34 kg/hab.	53 kg/hab.	**333 kg/hab.**	332 kg/hab.	0,9 %

Par bassin :

	Ordures ménagères et assimilées (OMA)					
	OMr	Verre*	Emballages et papiers**	**Total OMA 2021**	**Total OMA 2020**	Evolution (%)
REGION	363,2 kg/hab.	26,1 kg/hab.	40,2 kg/hab.	**430 kg/hab.**	**426 kg/hab.**	-1,28 %
Alpin	309,0 kg/hab.	40,8 kg/hab.	54,6 kg/hab.	**404 kg/hab.**	**404 kg/hab.**	0,20 %
Azuréen	377,0 kg/hab.	28,0 kg/hab.	49,9 kg/hab.	**455 kg/hab.**	**451 kg/hab.**	-2,92 %
Provençal	368,4 kg/hab.	21,5 kg/hab.	32,5 kg/hab.	**422 kg/hab.**	**421 kg/hab.**	-1,69 %
Rhodanien	340,7 kg/hab.	33,7 kg/hab.	45,0 kg/hab.	**419 kg/hab.**	**409 kg/hab.**	3,09 %

** dont collecte de verre des professionnels*

*** collectes des emballages ménagers, journaux-magazines et collectes des papiers/cartons des professionnels*

**** Prise en compte de la CC Sisteronais Buech située sur le département des Alpes-de-Haute-Provence (EPCI « à cheval » sur 04 et 05)*

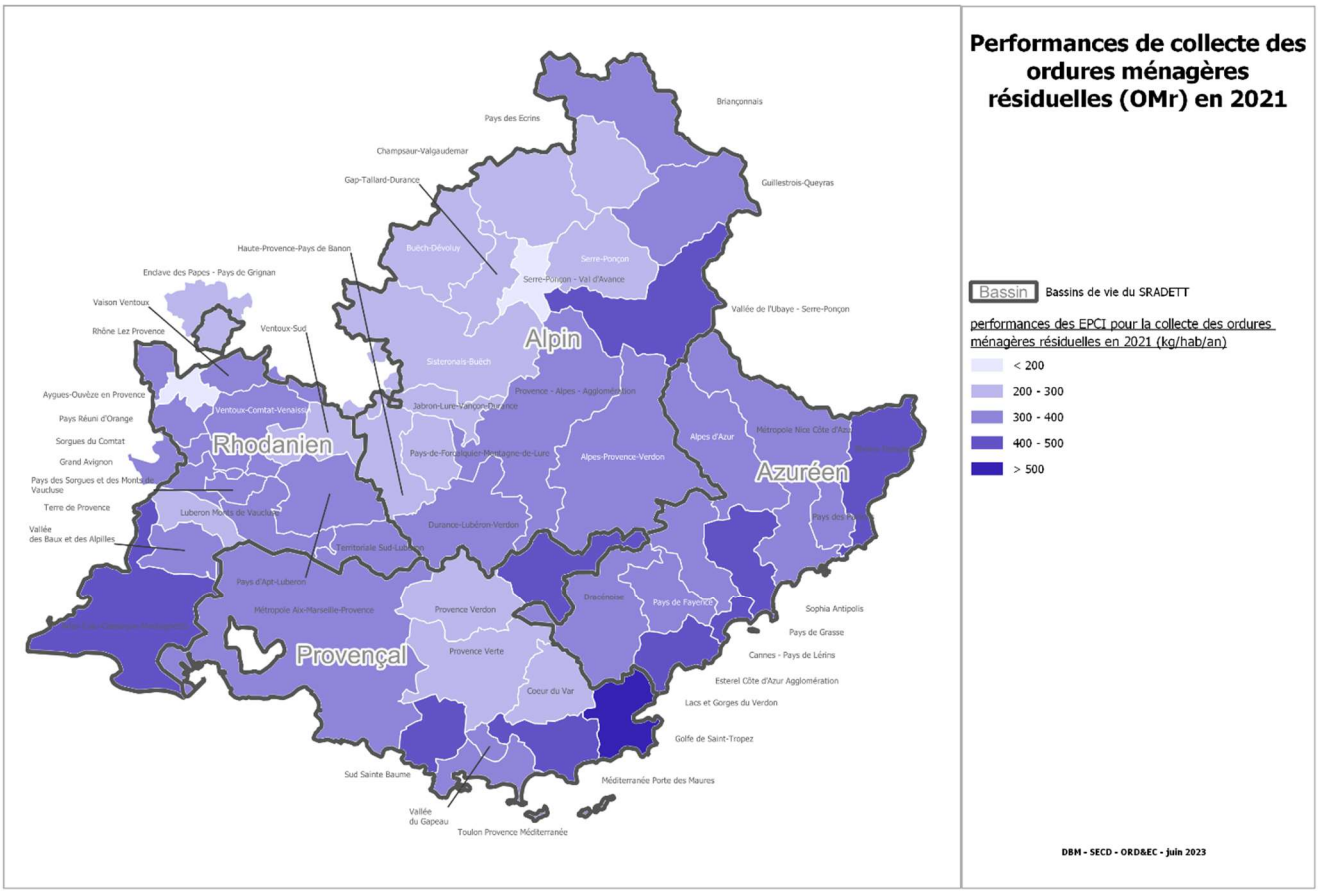
Tableau 14 : Performances (kg/hab.) de collecte des OMA, par département et par bassin

Ces performances sont à rapprocher des observations faites sur la typologie des collectivités à l'échelle régionale comme aux échelles départementales (zones urbaines et touristiques). Il faut noter à nouveau le faible niveau des performances de collectes sélectives du verre et des matériaux secs (emballages, journaux magazine, textiles et papiers/cartons des professionnels) par rapport à la moyenne nationale, ceci malgré l'importance de l'afflux touristique. Cependant, en 2021 les performances de collecte sélective progresse significativement : **4 départements dépassent largement la performance nationale sur le verre, dont les Hautes-Alpes (49 kg/hab.) et 2 départements dépassent celle des emballages papiers, dont les Hautes-Alpes (65 kg/hab.) .**

Entre 2010 et 2021,

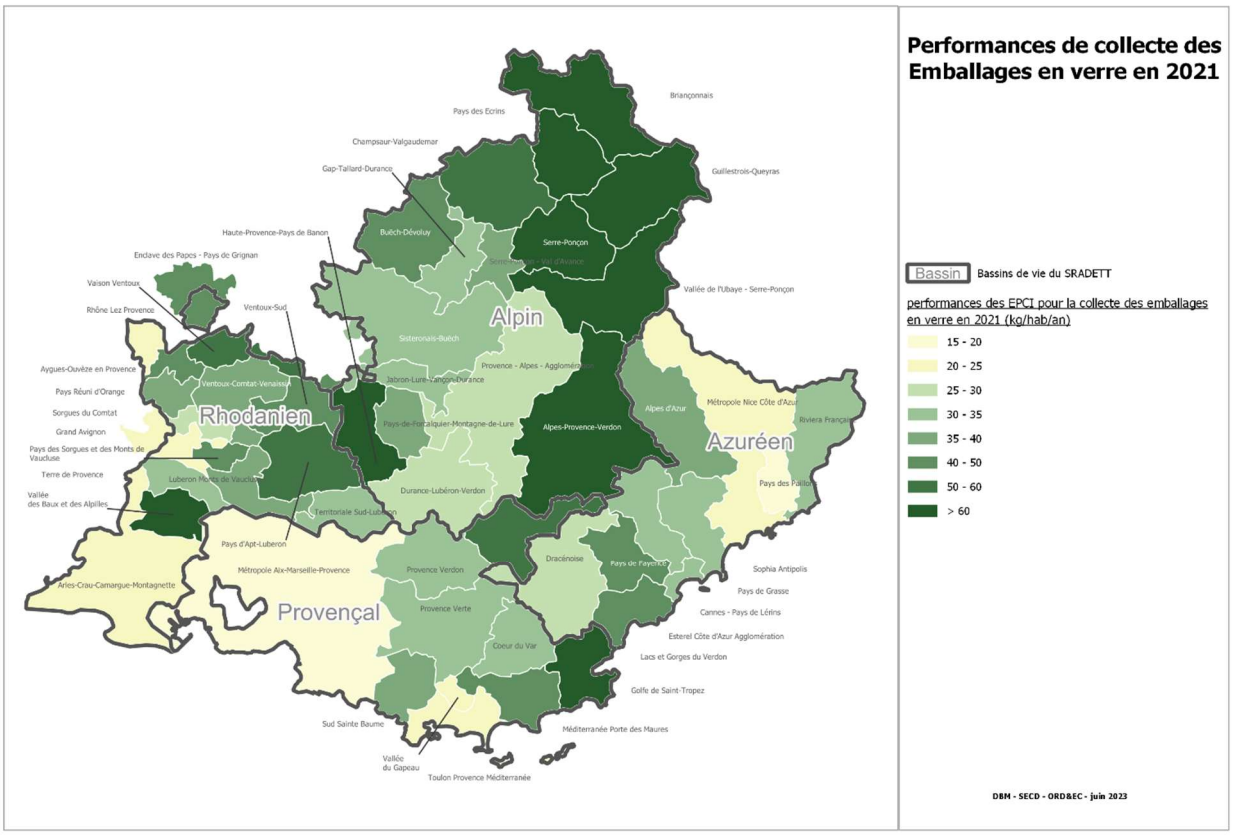
- **la performance de collecte des OMr diminue (- 15 %, passant de 428 à 363 kg/hab.),**
- **la performance de verre augmente efficacement (+ 30 %, passant de 20,1 à 26,1 kg/hab.),**
- **la performance d'emballages et papiers augmente aussi (+ 20 %, passant de 33,5 à 40,2 kg/hab.)**
- **les performances régionales restent inférieures aux performances nationales mais progressent.**

Les cartes suivantes présentent les performances de collecte observées sur les territoires des acteurs ayant la compétence « collecte des OMr » et « collecte sélective » :

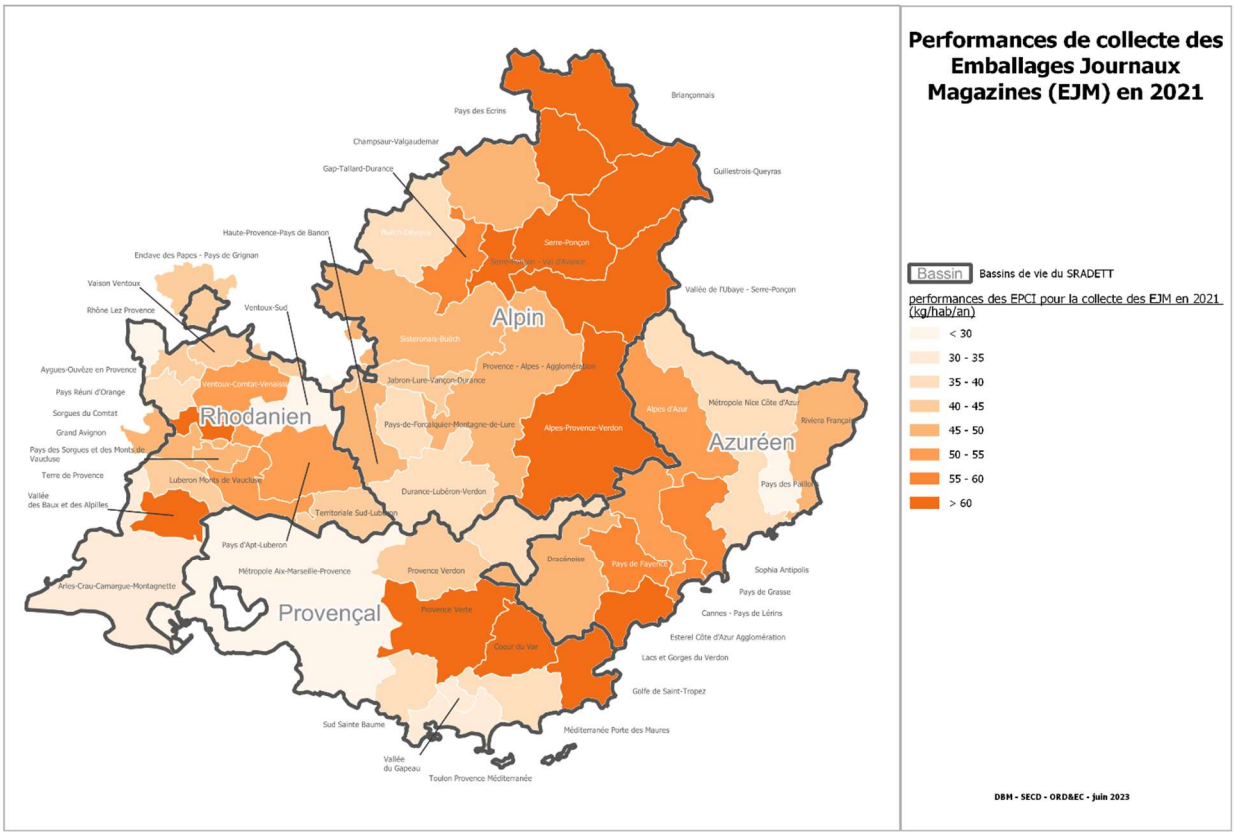


Carte 11 : Performances (kg/hab.) de collecte des OMr à l'échelle des EPCI

Ces cartes font apparaître d'importantes disparités au niveau des territoires. L'analyse des performances de collecte des OMr permet notamment de mettre en parallèle les zones touristiques et les ratios élevés d'OMr.



Carte 12 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective du verre à l'échelle des EPCI compétents



Carte 13 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective des emballages et papiers l'échelle des EPCI compétents

2. Les déchèteries et points relais

Le tableau ci-après affiche le nombre de déchèteries (gardiennées) et point relais par département. Il est à noter que les territoires non couverts par ce type d'équipement ont souvent mis en place des collectes en porte-à-porte d'encombrants, de déchets verts et/ou un ramassage régulier des dépôts sauvages.

Nombre de déchèteries et points relais	Région	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse
Année 2020	300	33	31	52	70	78	36
Accès aux professionnels	*192*	*16*	*23*	*38*	*45*	*46*	*24*
Année 2021	302	32	32	52	71	79	36
Accès aux professionnels	*210*	*17*	*24*	*38*	*44*	*63*	*24*

Tableau 15 : Nombre de déchèteries et points relais par département

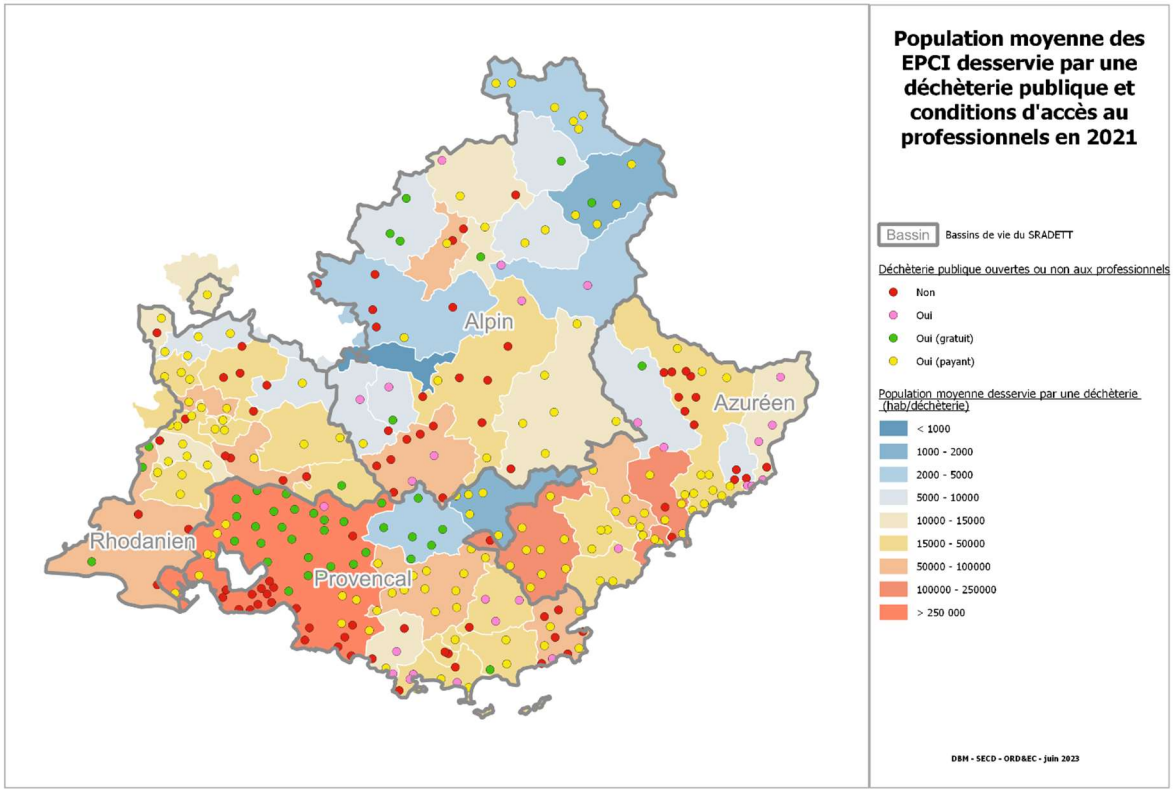
Nota bene : En 2021, parmi ces 300 déchèteries 1 plateforme sous maitrise d'ouvrage publique est dédiée uniquement à l'accueil des déchets produits par l'activité des commerçants, des artisans et des services techniques de la collectivité concernée :

- *Quai de transfert Saint-Jean à Gap (Communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance)*

Le réseau de déchèteries publiques et point relais est conséquent sur la région. Quelques zones restent toutefois à équiper notamment en zones urbaines.

La carte suivante localise les déchèteries sur le territoire régional. En fonction des données disponibles, celles-ci sont géolocalisées ou placées au barycentre de la commune sur laquelle elles sont situées.

En 2021, la région compte en moyenne 16 942 habitants pour une déchèterie, tandis que la moyenne nationale est de 14 443 habitants pour une déchèterie (données SINOE 2021).

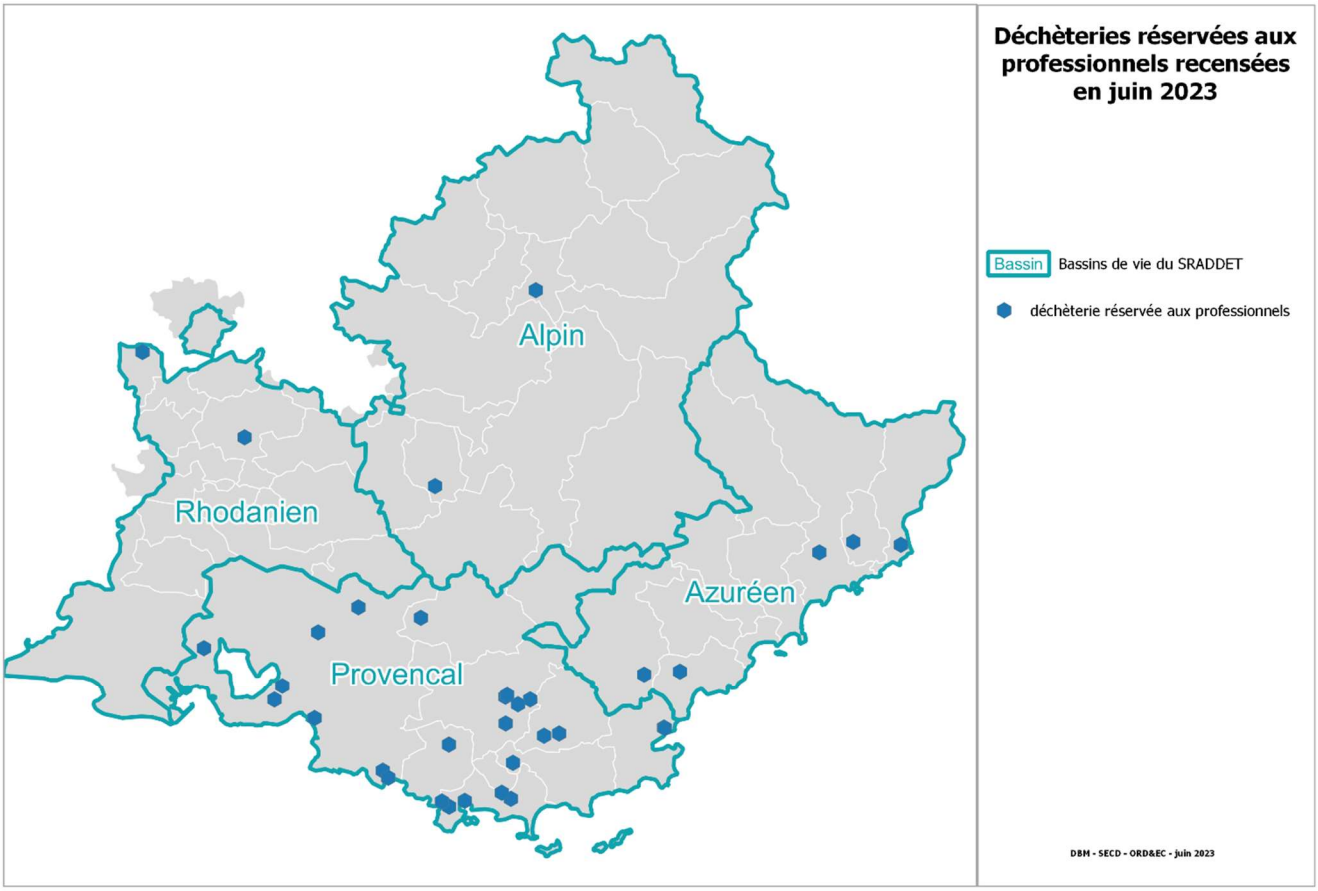


Carte 14 : Localisation des déchèteries publiques et couverture de la population par EPCI

En 2021, 70 % des déchèteries régionales sont ouvertes aux professionnels (64 % en 2019 et 2020).

Focus sur les déchèteries professionnelles :

En plus des déchèteries publiques, il existe des déchèteries dédiées exclusivement aux professionnels. Un recensement approfondi a été réalisé par l'observatoire au cours du mois de mai 2022. Depuis, 7 installations supplémentaires ont été identifiées. C'est ainsi **78 déchèteries professionnelles** qui sont actuellement répertoriées sur le territoire régional, la liste de ces déchèteries est présentée en annexe du présent document.



Carte 15 : Localisation des déchèteries professionnelles

Toutefois, un recensement exhaustif de ce type d'installation reste difficile à réaliser, étant donné qu'il s'agit d'un secteur d'activité privé. Ces informations ne sont pas inventoriées dans les RPQS des collectivités. Un travail d'enquête complémentaire est donc nécessaire annuellement.

Les tableaux suivants affichent les tonnages collectés sur l'ensemble de ces déchèteries et points relais :

Par département :

	Déchets des déchèteries									
	Matériaux recyclables*	Encombrants**	Déchets verts	Autres déchets***	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats	Total 2021	Total 2020	Évolution %
REGION	190 452 t	64 813 t	276 334 t	347 893 t	6 119 t	8 375 t	28 758 t	416 791 t	1 223 369 t	9,5 %
Alpes-de-Haute-Provence	11 353 t	3 493 t	11 901 t	19 597 t	11 t	390 t	2 152 t	24 181 t	73 120 t	-0,1 %****
Hautes-Alpes	9 610 t	2 931 t	8 522 t	7 493 t	910 t	401 t	1 459 t	10 471 t	37 948 t	10,1 %
Alpes-Maritimes	32 626 t	14 131 t	61 875 t	71 413 t	31 t	1 575 t	6 595 t	91 202 t	256 599 t	8,9 %
Bouches-du-Rhône	69 290 t	16 439 t	80 955 t	99 696 t	18 t	2 637 t	7 702 t	163 208 t	390 377 t	*12,7 %*
Var	43 012 t	18 577 t	79 122 t	106 882 t	4 543 t	2 528 t	6 701 t	85 026 t	321 178 t	*7,9 %*
Vaucluse	24 560 t	9 242 t	33 959 t	42 812 t	607 t	843 t	4 149 t	42 703 t	144 147 t	*10,2 %*

***** Prise en compte de la CC Sisteronais-Buech située sur le département des Alpes-de-Haute-Provence (EPCI « à cheval » sur 04 et 05)*

Par bassin :

	Matériaux recyclables *	Mobilier	Encombrants **	Déchets verts	Autres déchets***	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats	Total 2021	Evolution (%)
REGION	190 452 t	64 813 t	276 334 t	347 893 t	6 119 t	8 375 t	28 758 t	416 791 t	1 339 534 t	9,5 %
Alpin	20 963 t	6 423 t	20 423 t	27 090 t	920 t	792 t	3 610 t	34 652 t	114 874 t	3,4 %
Azuréen	47 071 t	18 526 t	88 282 t	103 836 t	46 t	2 171 t	8 911 t	109 054 t	377 896 t	6,7 %
Provençal	89 394 t	29 210 t	122 086 t	156 970 t	4 543 t	4 399 t	11 245 t	214 717 t	632 564 t	12,0 %
Rhodanien	33 024 t	10 653 t	45 543 t	59 997 t	610 t	1 013 t	4 991 t	58 368 t	214 199 t	10,9 %

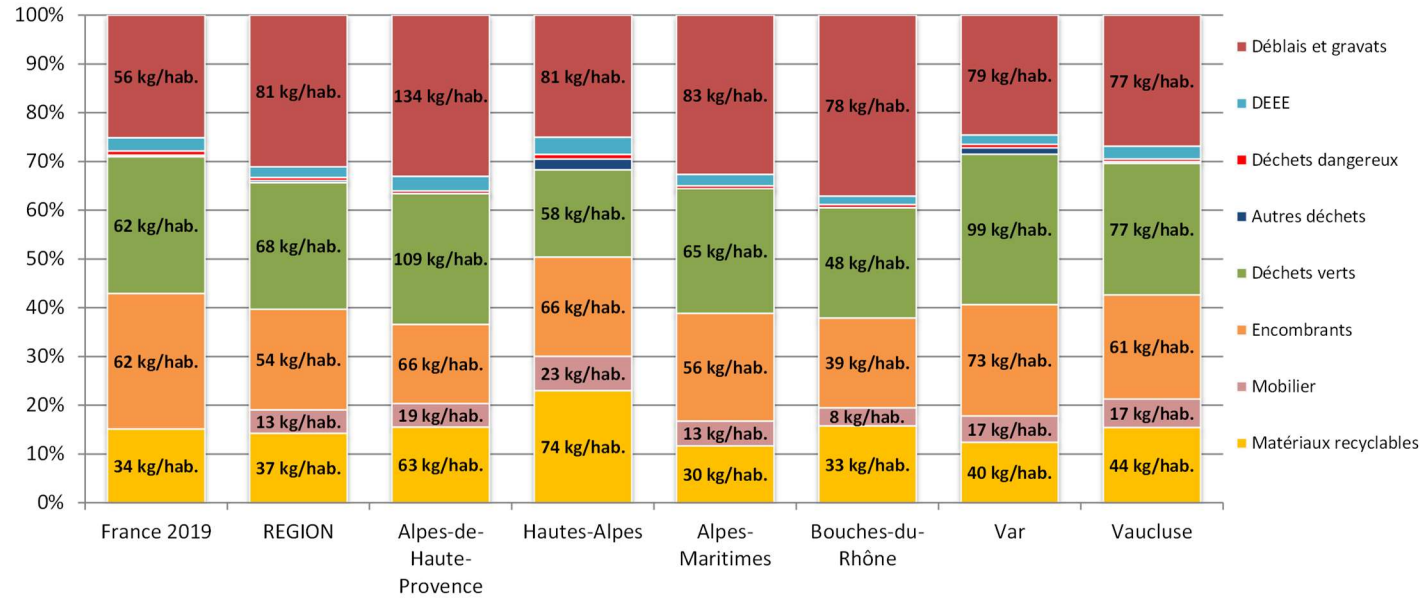
**Matériaux recyclables : bois, métaux, papiers-cartons, plastiques, textiles.*
***Encombrants : encombrants des ménages, déchets en mélange équipements et pneumatiques hors d'usage.*
****Autres déchets : Cette typologie comprend essentiellement des déchets en mélange et une petite quantité d'huiles alimentaires.*

Tableau 16 : Tonnages réceptionnés en déchèterie, par département et par bassin

En 2021, le tonnage global régional collecté sur les déchèteries augmente significativement par rapport à 2020, de + 9,5 %.

Hormis pour les encombrants dont le tonnage diminue significativement entre 2020 et 2021 (- 12,7 %), tous les autres flux augmentent : + 18 % pour les déblais/gravats, + 11 % pour les matériaux recyclables.

Par département :



Par bassin :

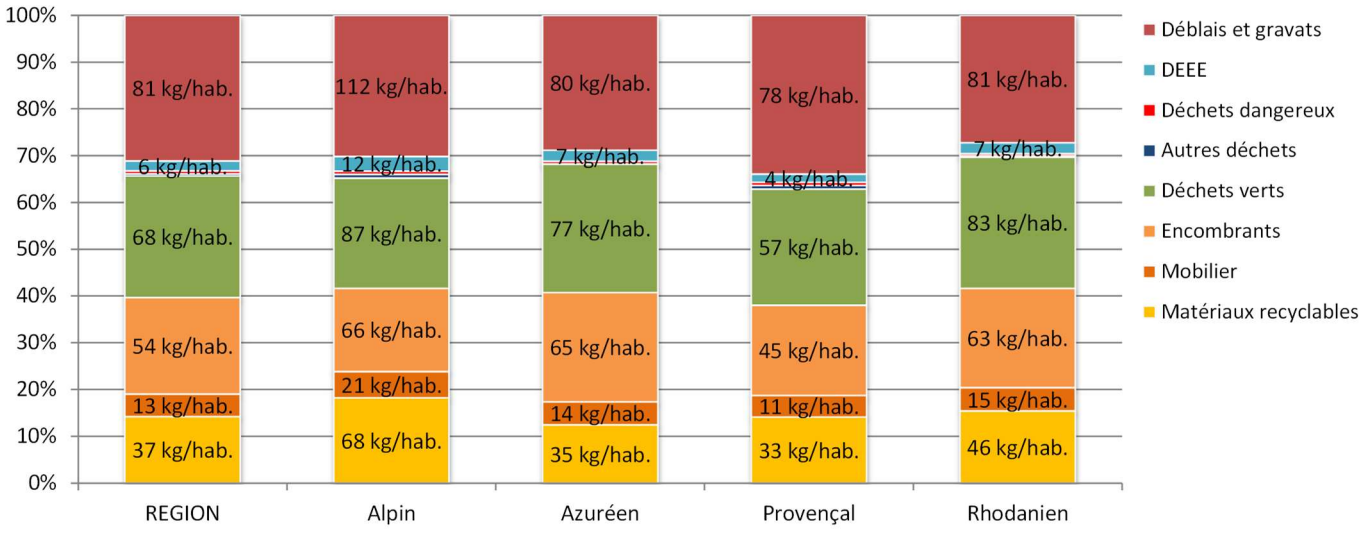


Figure 5 : Comparaison du poids relatif des déchets de déchèterie

Nota bene : Le bois est souvent trié dans les déchèteries. Il est donc comptabilisé dans les matériaux recyclables.

Le tonnage de déchets collectés en déchèteries représente plus du tiers des déchets ménagers et assimilés collectés par les services publics (36 %) ; 31 % des flux captés en déchèteries sont des déchets inertes (déblais et gravats).

À l'échelle de la région, 78 % des tonnages collectés par les déchèteries sont des déchets inertes (31 %), des déchets verts (26 %) et des encombrants (21 %).

En 2021, 210 déchèteries (70 %) acceptent les déchets des entreprises sous conditions (volume, type de déchets), avec une prestation payante pour certaines. La notion de performance en kg/habitant n'est donc pas la plus pertinente. Mais elle est néanmoins présentée dans les tableaux ci-dessous.

Par département :

	Déchets des déchèteries										
	Matériaux recyclables	Mobilier	Encombrants	Déchets verts	Autres déchets	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats	Total 2021	Total 2020	Évolution (%)
Région	37 kg/hab.	13 kg/hab.	54 kg/hab.	68 kg/hab.	1 kg/hab.	2 kg/hab.	6 kg/hab.	81 kg/hab.	**261 kg/hab.**	**239 kg/hab.**	*9,5 %*
Alpes-de-Haute-Provence	63 kg/hab.	19 kg/hab.	66 kg/hab.	109 kg/hab.	0,06 kg/hab.	2 kg/hab.	12 kg/hab.	134 kg/hab.	**406 kg/hab.**	**407 kg/hab.**	*-0,1 %*
Hautes-Alpes	74 kg/hab.	23 kg/hab.	66 kg/hab.	58 kg/hab.	7 kg/hab.	3 kg/hab.	11 kg/hab.	81 kg/hab.	**322 kg/hab.**	**292 kg/hab.**	*10,1 %*
Alpes-Maritimes	30 kg/hab.	13 kg/hab.	56 kg/hab.	65 kg/hab.	0,03 kg/hab.	1 kg/hab.	6 kg/hab.	83 kg/hab.	**254 kg/hab.**	**233 kg/hab.**	*8,9 %*
Bouches-du-Rhône	33 kg/hab.	8 kg/hab.	39 kg/hab.	48 kg/hab.	0,01 kg/hab.	1 kg/hab.	4 kg/hab.	78 kg/hab.	**211 kg/hab.**	**187 kg/hab.**	*12,7 %*
Var	40 kg/hab.	17 kg/hab.	73 kg/hab.	99 kg/hab.	4 kg/hab.	2 kg/hab.	6 kg/hab.	79 kg/hab.	**321 kg/hab.**	**297 kg/hab.**	*7,9 %*
Vaucluse	44 kg/hab.	17 kg/hab.	61 kg/hab.	77 kg/hab.	1 kg/hab.	2 kg/hab.	7 kg/hab.	77 kg/hab.	**287 kg/hab.**	**260 kg/hab.**	*10,2 %*

	Matériaux recyclables	Mobilier	Encombrants	Déchets verts	Autres déchets	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats	Total 2021	Total 2019	Évolution
France	34 kg/hab.		62 kg/hab.	62 kg/hab.	1 kg/hab.	2 kg/hab.	6 kg/hab.	56 kg/hab.	**242 kg/hab.**	**222 kg/hab.**	*%*

Par bassin :

	Matériaux recyclables	Mobilier	Encombrants	Déchets verts	Autres déchets	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats	Total 2021	Evolution (%)
REGION	37 kg/hab.	13 kg/hab.	54 kg/hab.	68 kg/hab.	1 kg/hab.	2 kg/hab.	6 kg/hab.	81 kg/hab.	261 kg/hab.	0,9 %
Alpin	68 kg/hab.	21 kg/hab.	66 kg/hab.	87 kg/hab.	3 kg/hab.	3 kg/hab.	12 kg/hab.	112 kg/hab.	371 kg/hab.	4,4 %
Azuréen	35 kg/hab.	14 kg/hab.	65 kg/hab.	77 kg/hab.	0,03 kg/hab.	2 kg/hab.	7 kg/hab.	80 kg/hab.	278 kg/hab.	0,8 %
Provençal	33 kg/hab.	11 kg/hab.	45 kg/hab.	57 kg/hab.	2 kg/hab.	2 kg/hab.	4 kg/hab.	78 kg/hab.	231 kg/hab.	-0,8 %
Rhodanien	46 kg/hab.	15 kg/hab.	63 kg/hab.	83 kg/hab.	1 kg/hab.	1 kg/hab.	7 kg/hab.	81 kg/hab.	296 kg/hab.	4,2%

Tableau 17 : Performances (kg/hab.) en déchèterie, par département et par bassin

Nota bene : Les indicateurs de performances ont été calculés à partir de la population totale des EPCI compétents, mise à jour dans SINOE au 1er janvier 2022 (population estimée pour l'année 2021). C'est pourquoi les indicateurs 2020 présentés dans cette synthèse peuvent varier par rapport aux indicateurs du tableau de bord 2020.

En 2021, la performance régionale de collecte via le réseau des déchèteries atteint 261 kg/habitant, contre 242 à l'échelle nationale (222 kg/hab. en 2019).

Seul le département des Bouches-du-Rhône (et assez logiquement le bassin Provençal) présente une performance inférieure au ratio national (211 kg/hab dans le 13 ; 231 kg/hab. sur le Provençal). A contrario les départements des Hautes-Alpes et Alpes-de-Haute-Provence dépassent largement le ratio national (406 – 322 kg/hab.)

3. Synthèse des flux de DMA collectés

La collecte des DMA concerne l'ensemble des déchets produits par les ménages ainsi que les déchets d'activités économiques (DAE), considérés comme assimilés lorsqu'ils sont collectés au même titre que les déchets ménagers par le service public de gestion des déchets (SPGD) ; notamment les déchets des commerçants en centre-ville, les déchets des artisans collectés sur les déchèteries publiques ouvertes aux professionnels ou encore les déchets collectés sur les zones d'activités commerciales, les déchets des administrations publiques, etc.

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) comprennent les catégories de déchets suivantes :

- ⇨ les ordures ménagères et assimilées (OMA) regroupant les collectes d'ordures ménagères résiduelles (OMr) et les collectes sélectives (emballages, papiers, verre) ;
- ⇨ les déchets occasionnels regroupant les déchets collectés en déchèteries (encombrants, déchets verts, bois, cartons, ferraille, gravats, etc.), et les déchets collectés de manières spécifiques (encombrants et déchets verts en porte à porte, déchets de voiries etc.).

	OMr	Verre	Emballages et papiers	Déchets occasionnels	Déblais et gravats	DEEE	Déchets dangereux	TOTAL DMA	TOTAL DMA HORS GRAVATS et DD
REGION	1 862 254 t	133 868 t	206 253 t	960 744 t	472 576 t	28 758 t	8 461 t	3 672 914 t	1 862 254 t
Alpes-de-Haute-Provence	59 567 t	6 294 t	8 467 t	43 698 t	24 181 t	2 152 t	390 t	144 749 t	59 567 t
Hautes-Alpes	36 141 t	6 335 t	8 431 t	26 702 t	10 471 t	1 459 t	401 t	89 940 t	36 141 t
Alpes-Maritimes	411 601 t	28 856 t	52 259 t	241 001 t	92 098 t	6 595 t	1 575 t	833 986 t	411 601 t
Bouches-du-Rhône	745 445 t	37 046 t	56 210 t	288 171 t	163 208 t	7 702 t	2 637 t	1 300 420 t	745 445 t
Var	425 257 t	36 544 t	55 088 t	258 066 t	139 915 t	6 701 t	2 614 t	924 185 t	425 257 t
Vaucluse	184 243 t	18 793 t	25 798 t	103 106 t	42 703 t	4 149 t	843 t	379 634 t	184 243 t
France 2021	16 662 195 t	2 268 923 t	3 581 675 t	11 622414 t	*4 308 161 t*	*434 165 t*	*154 795 t*	**41 336 724 t**	**36 972 453 t**

Tableau 18 : Tonnages de DMA collectés par département et en région en 2021

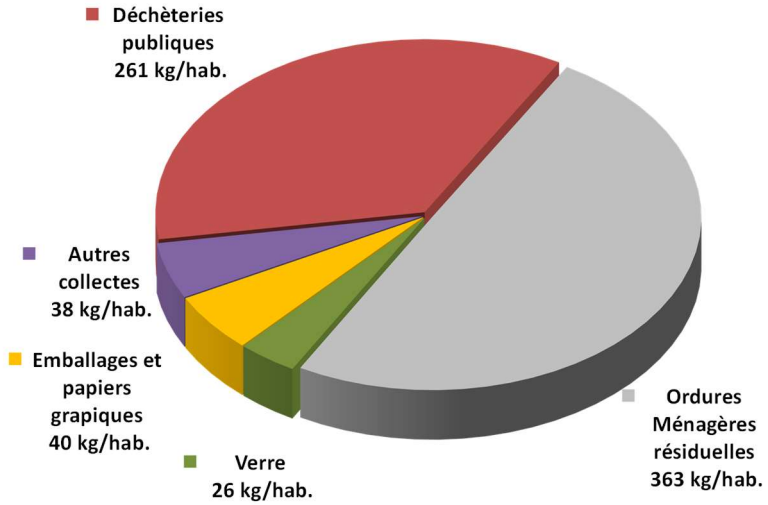


Figure 6 : Synthèse régionale des performances de collecte des DMA, par type de collecte

En 2021, sur le territoire régional**, la collecte des DMA représente 729 kg/hab. (704 kg/hab. en 2020)**, ratio largement supérieur aux 611 kg/hab. de la moyenne nationale en 2021 (582 kg/hab. en 2019). Cet écart est essentiellement lié aux performances de collecte des OMr (363 kg/hab.) et des déchèteries (261kg/hab.) en région qui dépassent largement les moyennes nationales (respectivement 246 kg/hab. et 243 kg/hab.).

Une proportion importante de déchets d'activités économiques (DAE) est probablement collectée par les services publics d'enlèvement des déchets sur le territoire régional et peut expliquer en partie cet écart, tout comme les déchets produits par le tourisme sur notre région.

Hors Déchets inertes (déblais-gravats) et Déchets Dangereux, la performance de collecte des DMA atteint 630 kg/hab. (618 kg/hab. en 2020).

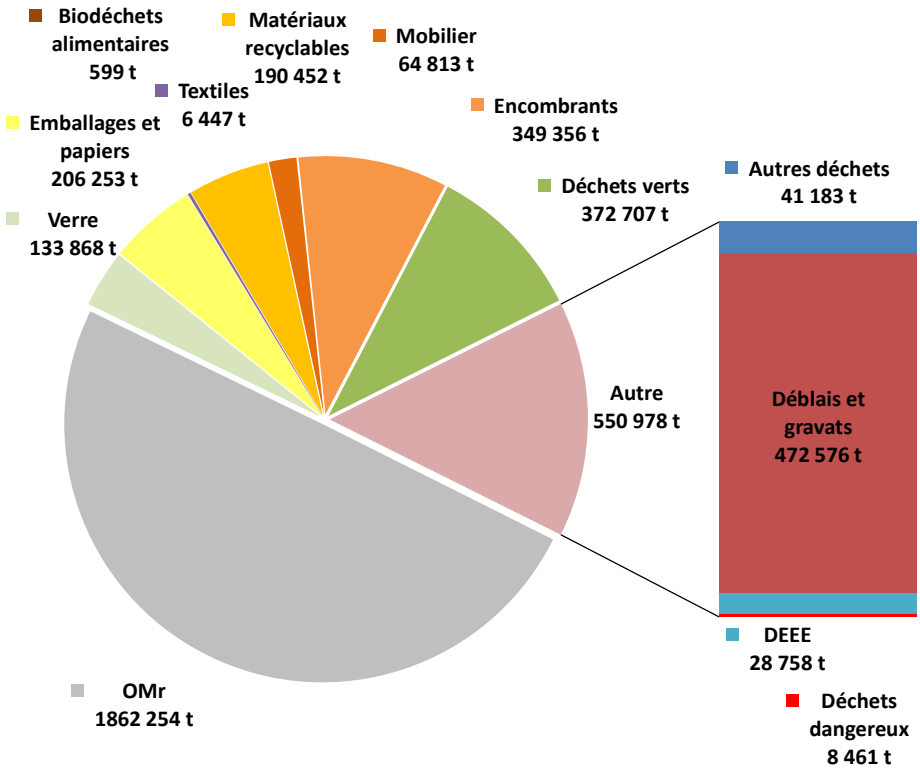


Figure 7 : Répartition des tonnages de DMA collectés, par type de déchets

4. Les campagnes de caractérisation en région

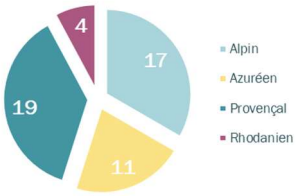
« On ne connaît bien que ce que l'on mesure »…

Une campagne de caractérisation permet de faire un état des lieux de la composition des collectes, qu'il s'agisse des ordures méagères résiduelles, des collectes sélectives ou des déchèteries. Elle permet par exemple d'obtenir un point de départ (ou état initial) avant la mise en place de nouvelles actions/stratégies afin d'en quantifier les effets dans le temps. Dans le cadre d'un suivi des actions/ stratégies, elle permet de suivre l'avancement et la progression des résultats au regard des objectifs initialement fixés.

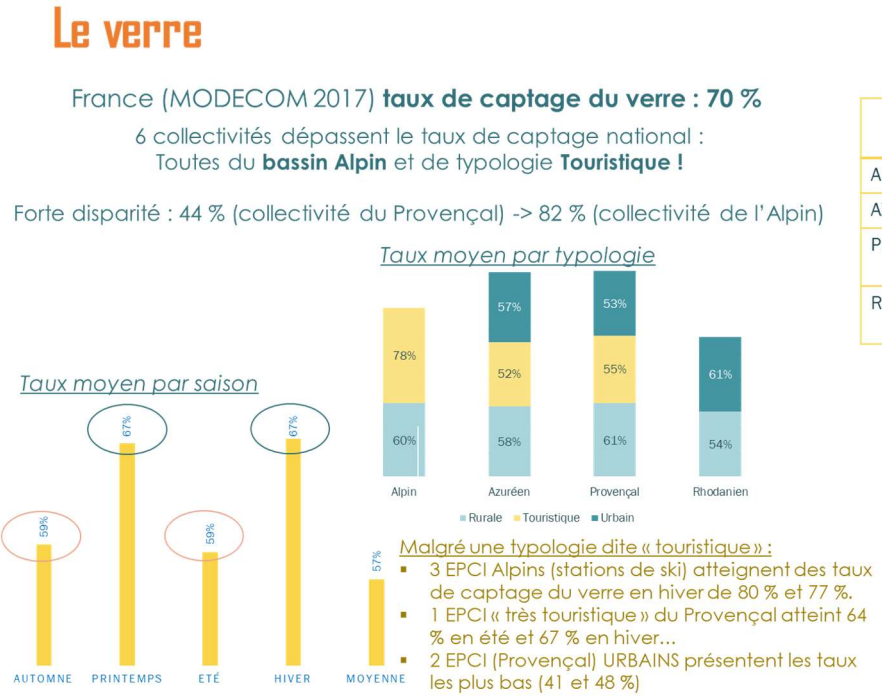
Dans le cadre des enquêtes complémentaires, l'ORD&EC a interrogé les EPCI/syndicats de la région de mars 2022 à mars 2023 sur le sujet des campagnes de caractérisation. Fort des caractérisations régionales recueillies et analysées entre mars 2022 et mars 2023, l'ORD&EC a organisé et participé à l'Atelier #46 du Life IP Smart Waste « Que reste-t-il dans nos poubelles ? ».



51 caractérisations sur ordures ménagères résiduelles (OMr) ont été analysées, transmises par 32 collectivités dont 8 syndicats de traitement (Les caractérisations antérieurs à 2015 ont été exclues de cette analyse). A noter que le bassin rhodanien est sous-représenté et que 2 métropoles (Nice Côte d'Azur et Aix Marseille) n'ont pas transmis leurs données.

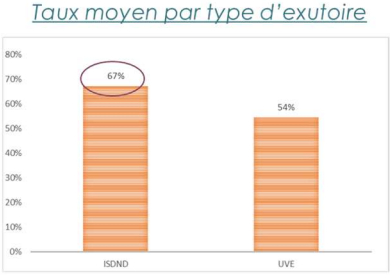


a) Le verre dans les Ordures ménagères résiduelles



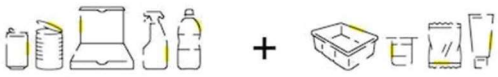
Bassin	Taux de captage
ALPIN	74 %
AZUREEN	54 %
PROVENCAL	55 %
RHODANIEN	57 %





b) Les emballages ménagers recyclables dans les ordures ménagères résiduelles

Les Recyclables : EMR (emballages ménagers recyclables) & papiers
-> matériaux assujettis à l'ECT (Extension des consignes de tri)

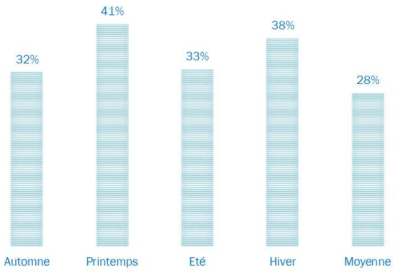


- Métaux ferreux et non ferreux
- Emballages en composite
- Plastiques dont films plastiques

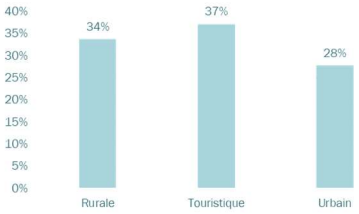
Bassin	Taux de captage
ALPIN	38 %
AZUREEN	35 %
PROVENCAL	32 %
RHODANIEN	26 %

France (MODECOM 2017)
taux de captage des emballages & papiers : 72 %

Taux moyen par saison



Taux moyen par typologie



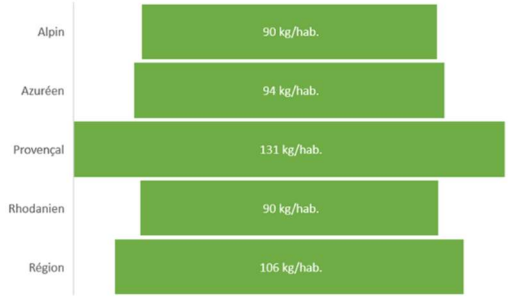
Taux moyen par type d'exutoire



Malgré une typologie dite « touristique » :
- 2 EPCI Alpins (stations de ski) ont des taux de captage des EMR de 51 % et 46 % en hiver.
- 1 EPCI « très touristique » du Provençal atteint 44 % en été et 47 % en hiver…
- 2 EPCI (alpin et rhodanien) de typologie « Rural » présentent un taux de 24 %

c) Les putrescibles dans les ordures ménagères résiduelles

Les putrescibles encore présents dans les OMr…



-> 25 % des OMR de l'Alpin

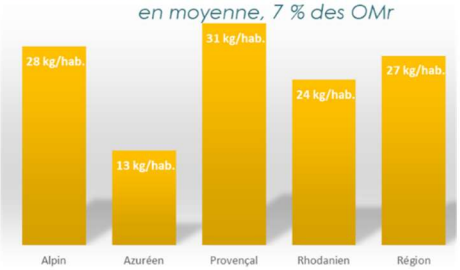
-> 24 % des OMR de l'Azuréen

-> 31 % des OMR du Provençal

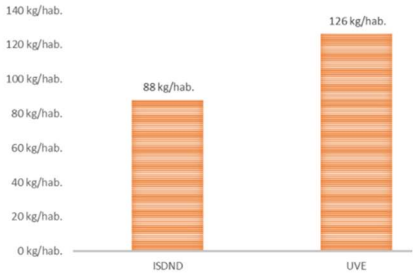
-> 36 % des OMR du Rhodanien



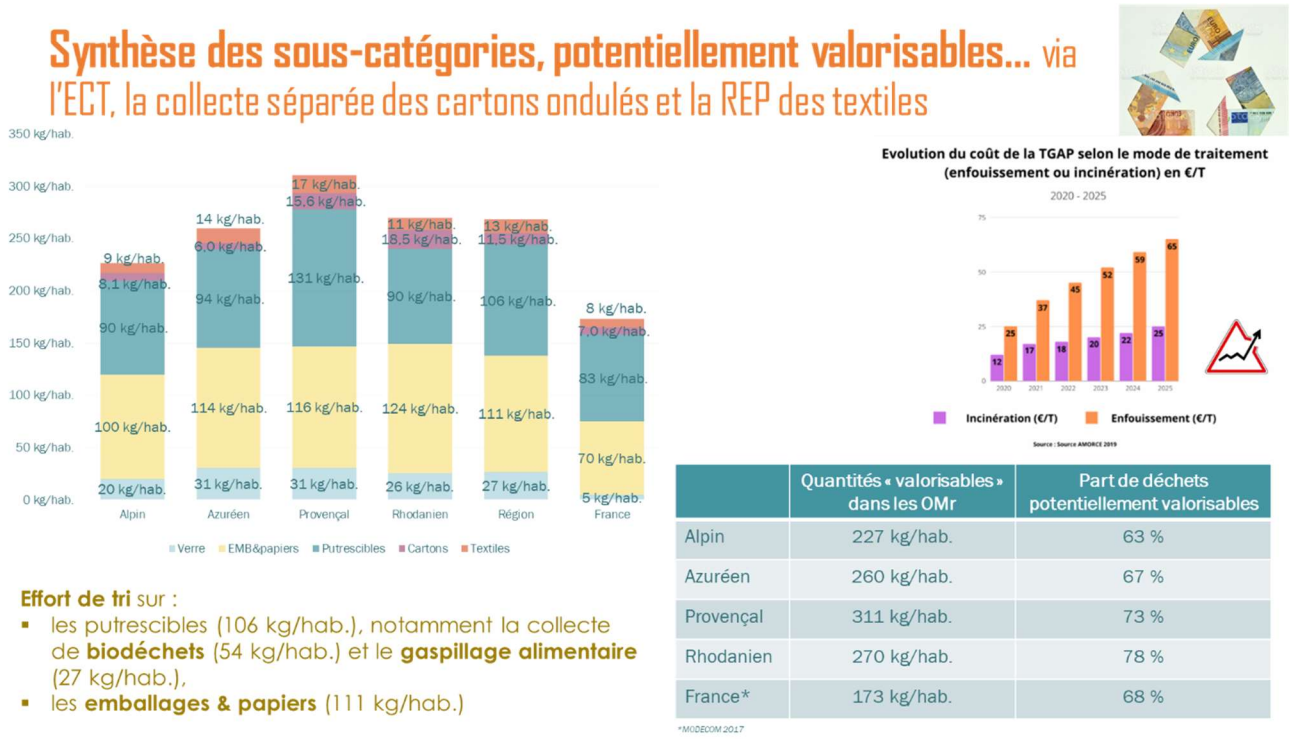
Focus sur le gaspillage alimentaire
en moyenne, 7 % des OMr







d) Synthèse des résultats régionaux



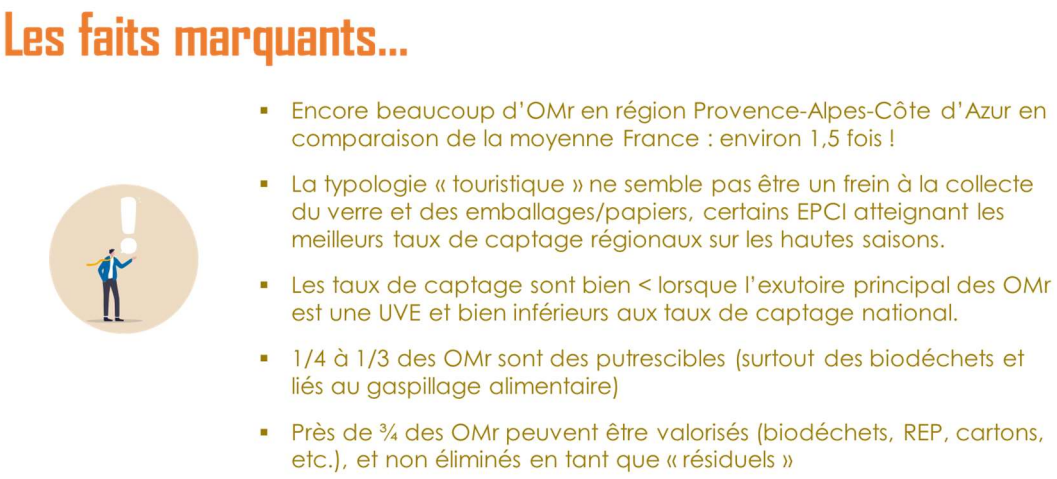
	Quantités « valorisables » dans les OMr	Part de déchets potentiellement valorisables
Alpin	227 kg/hab.	63 %
Azuréen	260 kg/hab.	67 %
Provençal	311 kg/hab.	73 %
Rhodanien	270 kg/hab.	78 %
France*	173 kg/hab.	68 %

*MODECOM 2017

En moyenne sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, **70 % des ordures ménagères résiduelles (OMr) collectées sont potentiellement valorisables**, soit via l'extension des consignes de tri (ECT), via une collecte séparée des cartons ondulés et via les REP (textiles). Cela représente environ **270 kg/habitant et par an**.

Les résultats nationaux indiquent qu'il rester environ 173 kg/hab. de matériaux valorisables dans les 254 kg/hab. d'OMr (soit 68 %).

Les résultats nationaux et régionaux font écho à l'interdiction progressive de mise en décharge des déchets non dangereux valorisables et à l'augmentation des coûts d'élimination des « résiduels » (TGAP en augmentation en guise de contrainte).



F. LE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

1. Les déchets ménagers et assimilés (DMA) non dangereux non inertes

Pour l'année 2021, les déchets ménagers et assimilés (DMA) non dangereux non inertes collectés dans le cadre du service public d'enlèvement des déchets représentent 3 228 000 tonnes (3 142 000 t en 2020 et 3 184 000 t en 2019). Ces déchets suivent les filières de traitement suivantes :

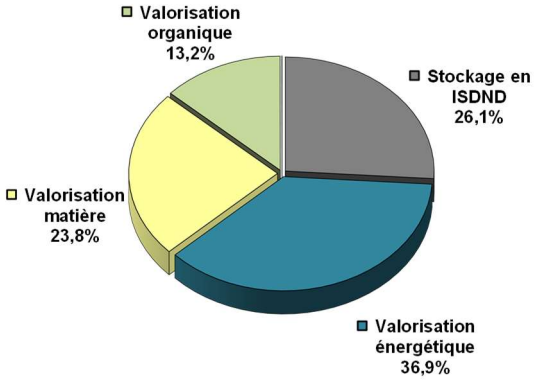


Figure 8 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes à l'échelle régionale

En 2021, 37 % des DMA non dangereux non inertes collectés par le service public suivent une filière de recyclage matière (valorisation matière et valorisation organique). En 2020 ce taux était de 36,3 %.

La valorisation énergétique représente 36,9 % (38,5 % en 2020) et le stockage en ISDND (installation de stockage des déchets non dangereux) atteint 26,1 % (25,2 % en 2020 et 24,8 % en 2019).

Ces tendances montrent donc une légère diminution de la valorisation énergétique au profit du stockage pour l'année 2021.

Le tableau suivant présente le détail des filières vers lesquelles sont orientés les DMA non dangereux non inertes par types de collecte :

Type de filière	Collecte traditionnelle (OMr)	Collectes sélectives (EJM)	Collectes spécifiques*	Déchèteries	Totaux	% 2021
Stockage	655 766 t	0 t	33 191 t	152 234 t	**841 191 t**	26,1 %
Valorisation énergétique	1 137 082 t	0 t	33 718 t	21 363 t	**1 192 163 t**	36,9 %
Sous-total	1 792 848 t	0 t	66 909 t	173 597 t	**2 033 353 t**	63,0 %
Valorisation matière	4 670 t	340 121 t	47 656 t	375 795 t	**768 242 t**	23,8 %
Valorisation organique	64 736 t	0 t	25 381 t	335 741 t	**425 858 t**	13,2 %
Sous-total Valorisation matière	69 406 t	340 121 t	73 037 t	711 536 t	**1 194 100 t**	37,0 %
Stockage pour inertes	0 t	0 t	0 t	478 t	**478 t**	0,01 %
Totaux 2021	1 862 254 t	340 121 t	139 946 t	885 611 t	**3 227 932 t**	100,0 %
Totaux 2020	1 850 337 t	317 778 t	139 147 t	834 740 t	3 142 002 t	
Évolution	0,6 %	7,0 %	5,3 %		2,7 %	

**Collecte en porte à porte et point d'apport volontaire des encombrants, déchets verts, textiles et déchets assimilés (hors déchets des services techniques et dechets de voiries)*

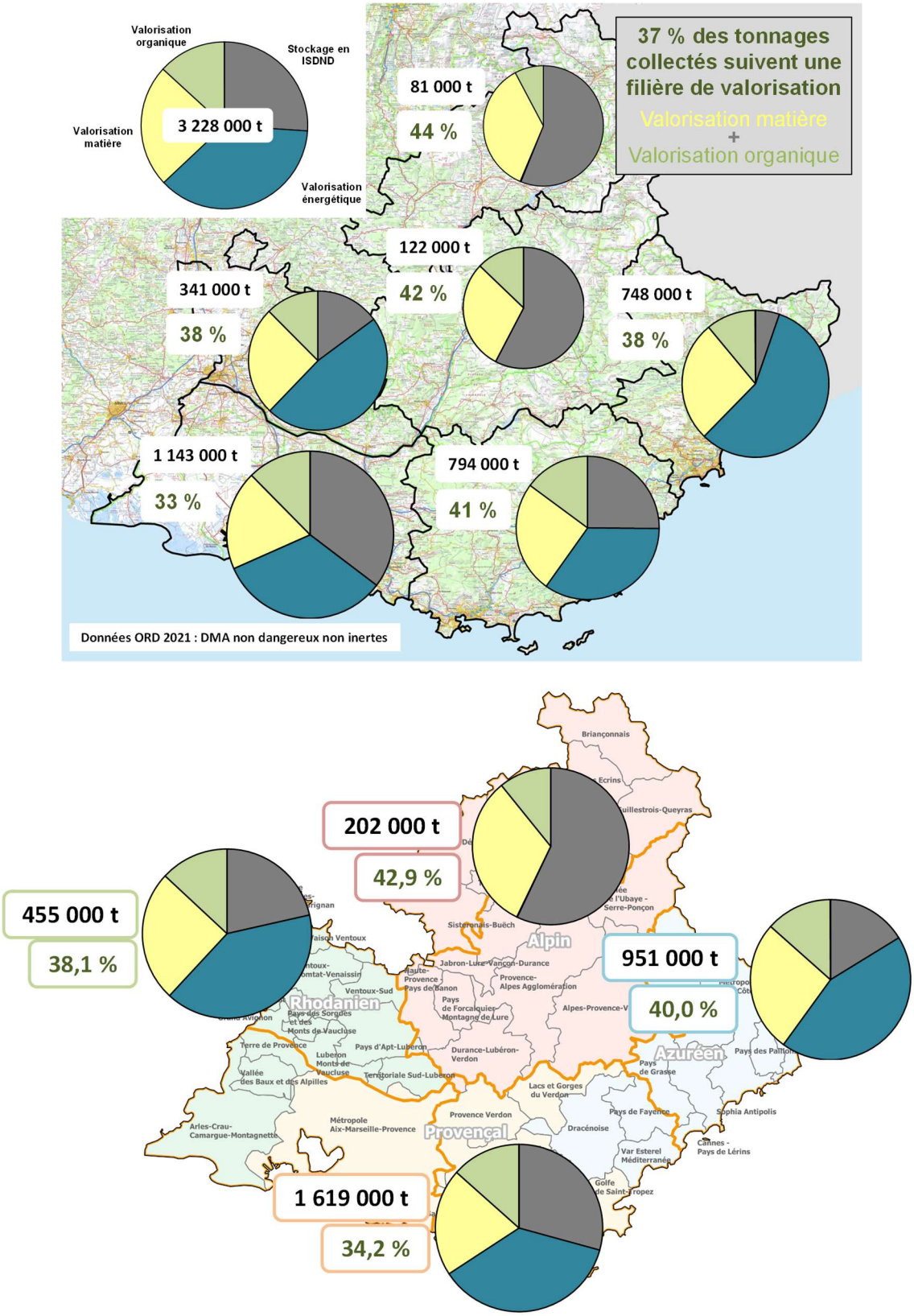
Tableau 19 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes

Le taux de recyclage des DMA non dangereux non inerte évolue peu. Néanmoins entre 2015 et 2021, il passe de 29,8 % à 37 %. En 2010, ce taux atteignait seulement 27 % du flux collecté. Cette évolution s'explique en partie par la reprise d'activité du centre de tri multi-filières des ordures ménagères de Fos-sur-Mer et la mise en place progressive du tri des encombrants collectés en déchèterie.

Suivant les départements, le stockage et la valorisation énergétique représentent entre 56,3 % et 67,5 % des tonnages. Le poids de la valorisation énergétique dépend évidemment de l'existence d'Unités de Valorisation Energétique (UVE) sur les territoires.

En 2021, l'ensemble des départements de la région est encore loin de l'objectif national de recyclage matière, dont le taux est fixé dans le code de l'environnement (art. L541-1) à hauteur de 65 % en 2025.

La carte suivante met en valeur les nuances départementales de traitement des DMA non dangereux non inertes. Le tonnage global de chaque département reflète le poids en population de chacun, et peut être également impacté par leur attrait touristique et l'importance des zones urbaines.



Carte 16 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes, par département et par bassin

2. Les déchets ménagers et assimilés (DMA) comprenant les déchets dangereux et déchets inertes collectés

En considérant l'ensemble des Déchets Ménagers et Assimilés collectés par le service public d'enlèvement des déchets (déchets dangereux des ménages et déblais gravats compris), le tonnage régional en 2021 s'élève à 3 738 000 tonnes (3 581 000 t en 2020). Il augmente donc significativement entre 2020 et 2021, de plus de 150 000 tonnes.

Le graphique suivant présente les filières de traitement de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés collectés (dont déchets dangereux des ménages et déchets inertes).

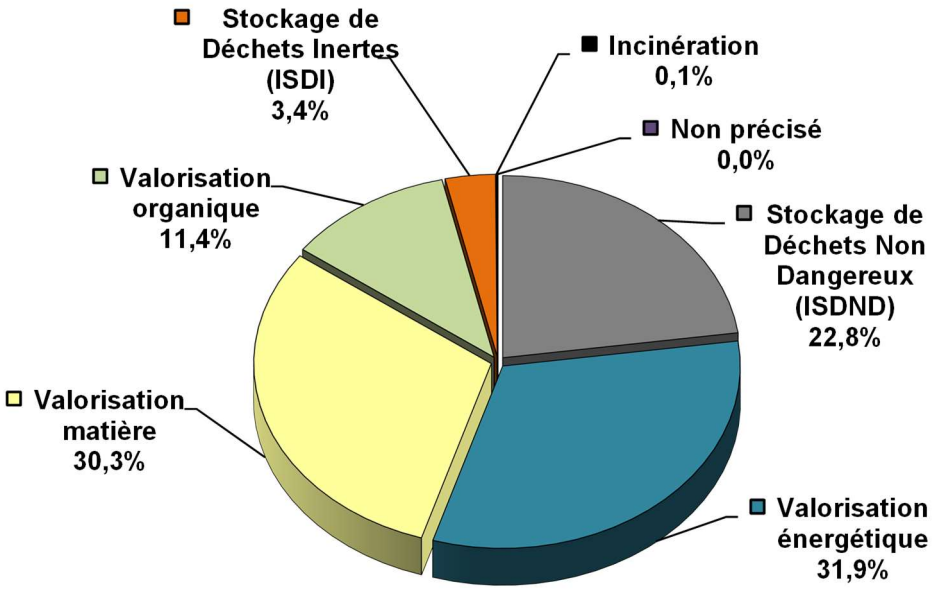


Figure 9 : Filières de traitement des DMA (dont dangereux et inertes) à l'échelle régionale

Le tableau suivant détaille ces filières pour les Déchets Inertes (DI) et les Déchets Dangereux (DD) collectés par les services des collectivités compétentes :

Type de filière	Déblais et gravats	% 2021	% 2020	Déchets dangereux (yc DEEE)	% 2021	% 2020
Valorisation matière	334 369 t	70,8 %	71,5 %	31 076 t	83,5 %	82,8 %
Valorisation énergétique				1 803 t	4,8 %	4,5 %
Stockage en ISDI	126 949 t	26,9 %	25,9 %			
Stockage en ISDND/ISDD	11 054 t	2,3 %	2,6 %	86 t	0,2 %	1,6%
Incinération				3 040 t	8,2 %	7,6 %
Non précisé	204 t	0,04 %		1 214 t	3,3 %	3,4 %
Totaux 2021	**472 576 t**			**37 219 t**		

Tableau 20 : Filières de traitement des déchets inertes et des déchets dangereux à l'échelle régionale

En 2021, les **déchets inertes collectés** par les services publics de gestion des déchets suivent une filière de **valorisation matière pour 71 %** d'entre eux. Près de 27 % du flux est dirigé vers une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) et 2 % vers une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

Une grande majorité des déchets dangereux suit quant à elle une filière de valorisation matière (83,5 %).

G. EVOLUTIONS 2010-2021 DES DMA

1. Evolution des performances de collecte d'ordures ménagères résiduelles

En 2021, la collecte d'ordures ménagères résiduelles en région représente 1 862 254 tonnes, soit une performance de collecte de 363 kg/hab. Cette performance est supérieure à la **moyenne française évaluée à 246 kg/hab. en 2021** :

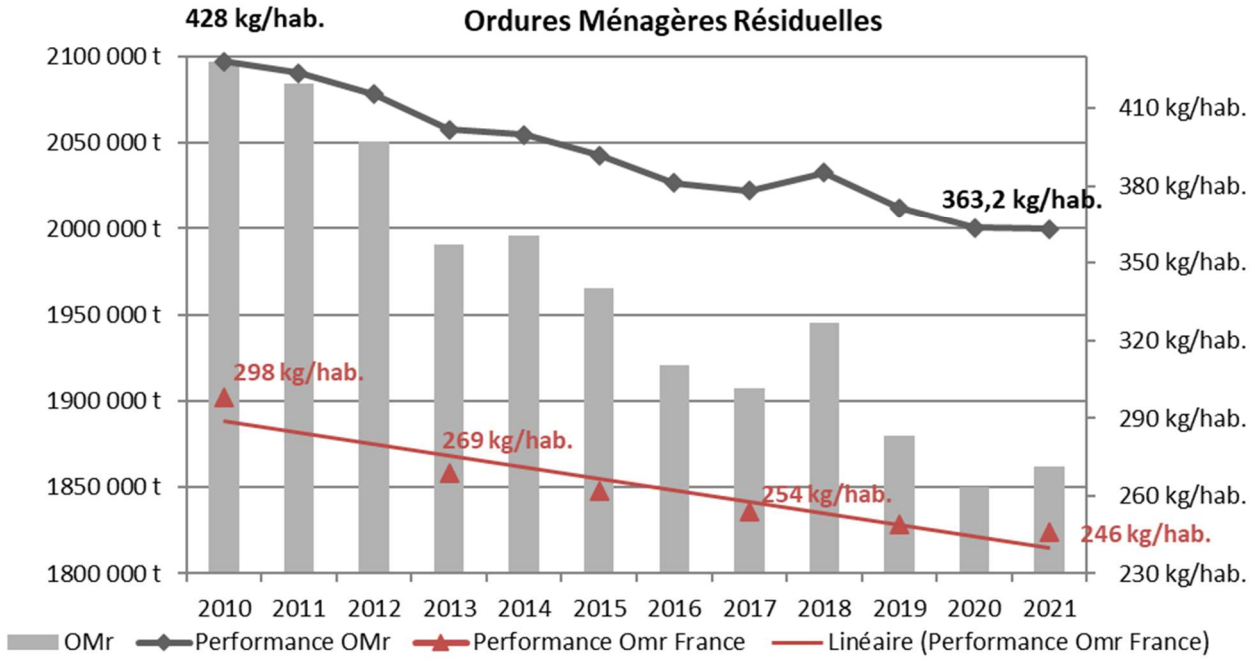


Figure 10 : Evolution des tonnages et performances de la collecte des ordures ménagères résiduelles

Entre 2010 et 2021, la collecte annuelle d'ordures ménagères résiduelles affiche un recul de 221 644 tonnes, soit - 11,2 %. Ramenée à l'habitant, la production d'OMr a diminué de – 15,1 % % en 11 ans (diminution de 64 kg/hab.).

Après avoir constaté pendant plusieurs années une baisse régulière, on a pu constater un rebond de production en 2018.Toutefois, la performance de collecte des OMr est la plus basse depuis 2010 et reste au niveau de 2020.

2. Evolution des performances de collectes sélectives du verre, des emballages et du papier

En 2021, les collectes sélectives d'emballages, de papiers et de verres, en porte-à-porte et en points d'apport volontaire ont permis de collecter 340 121 tonnes (317 778 tonnes en 2020). Les performances régionales s'élèvent à 26,1 kg/hab. de verre et 40,2 kg/hab. d'emballages, papiers-cartons. Ces performances sont en nette progression par rapport à 2020 (+ 1,3 kg/hab. de verre et +2,5 kg/hab. d'emballages et papiers) mais restent inférieures aux performances nationales (34 et 53 kg/hab.).

En 2021, 133 868 tonnes de verre ont été collectés en vue d'une valorisation (recyclage en verrerie).

Depuis 2010, les tonnages collectés de verre sont en hausse (+ 36,2 %), de même que les performances qui enregistrent une augmentation de + 29,9 % en 11 ans.

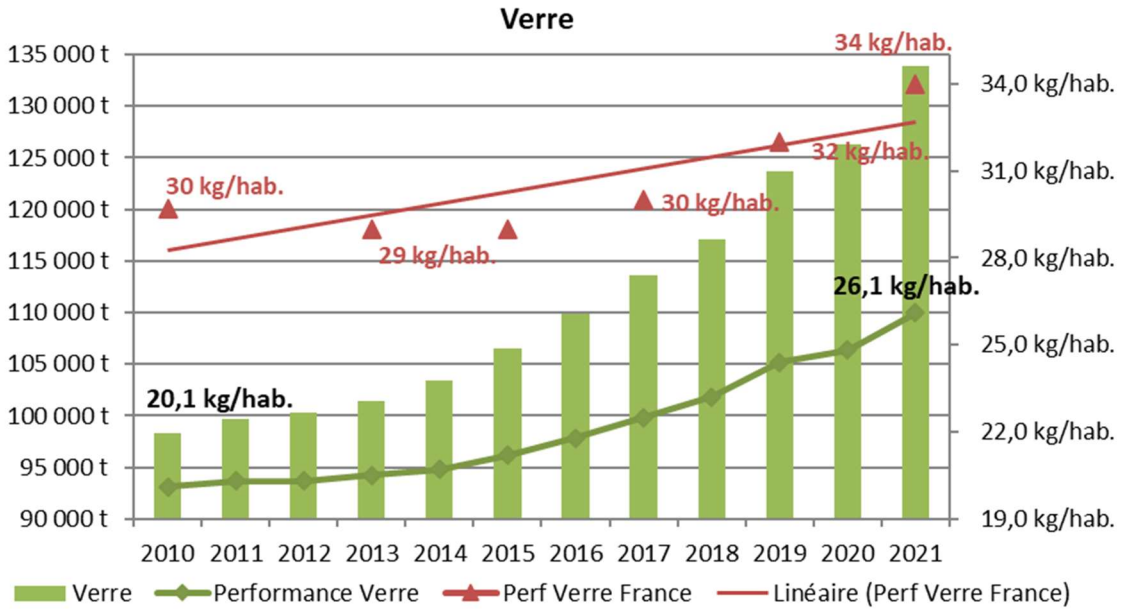


Figure 11 : Evolution des tonnages et performances de la collecte sélective du verre

En 2021, 191 526 tonnes d'emballages et papiers ont été collectées par les collectivités compétentes.

Depuis 2010, le tonnage d'emballages et papiers-cartons évolue assez irrégulièrement, pour atteindre son plus haut niveau en 2021, à savoir 206 253 tonnes.

Après un léger décrochage en 2020, la performance de collecte des emballages et papiers repart à la hausse (en progression globale de 20,1 % en 11 ans).

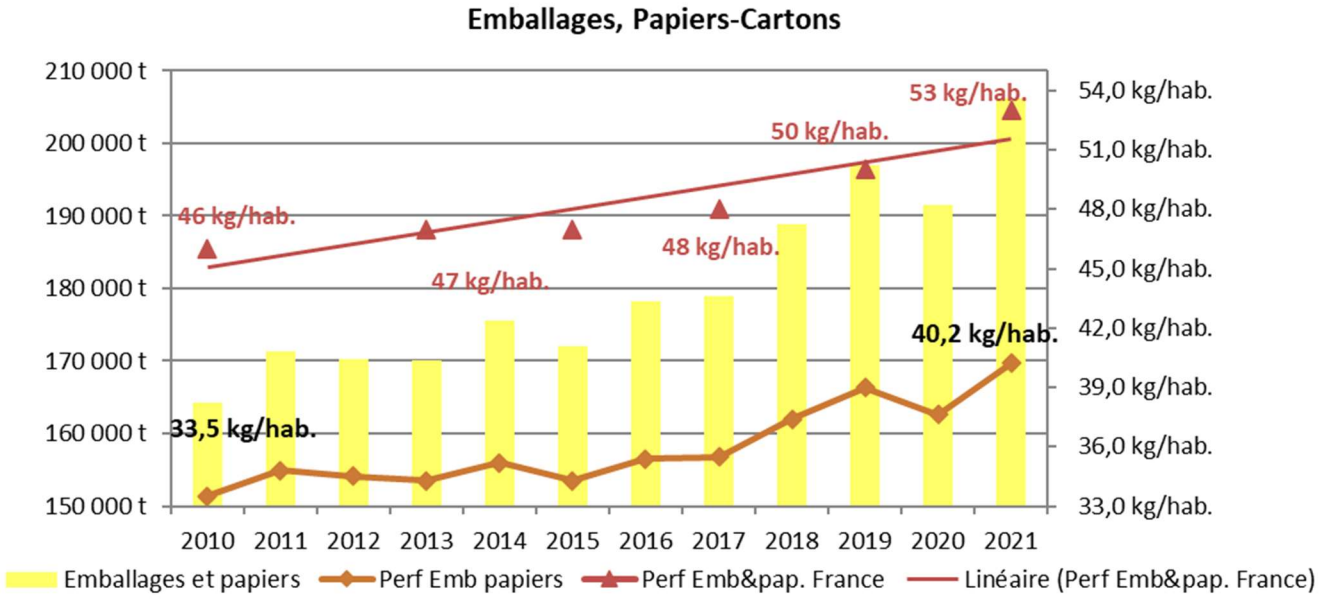


Figure 12 : Evolution des tonnages et performances de la collecte sélective des emballages et papiers graphiques

Les tonnages d'emballages et papiers-cartons issus de la collecte sélective sont dirigés vers les centres de tri de la région et départements limitrophes. Ces installations effectuent un tri entre les différents matériaux pouvant être valorisés (plastiques, acier, carton-briques, aluminium, papiers) et les matériaux non valorisables présents dans les flux collectés.

3. Evolution des performances des collectes spécifiques

En 2021, les déchets occasionnels collectés séparément (hors déchèteries) représentent un total de 195 817 tonnes (189 701 tonnes en 2020) dont 139 946 tonnes de déchets non dangereux non inertes (71 %).

Entre 2010 et 2019, les performances de ce type de collecte ont lègerement augmenté. En 2020, l'augmentation très significative de cette performance est essentiellement liée à l'identification de nouvelles collectes dédiées aux professionnels pour les déchets verts et les gravats d'une collectivité du Var (+ 70 000 t dont 50 000 t de gravats). Les tonnages et performances de 2021 sont très proches de données 2020 (+ 3 % en tonnage).

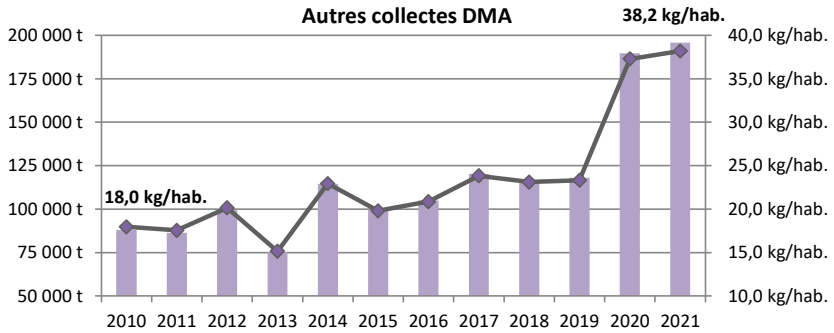


Figure 13 : Evolution des tonnages et performances des collectes spécifiques de déchets occasionnels

Nota bebe : certains de ces déchets sont regroupés en déchèterie après collecte et sont donc comptabilisés uniquement dans les performances des déchèteries.

Sur les 195 817 t collectées, 120 139 t (soit 61,4 %) correspondent à des collectes de déchets professionnels assimilés (c'est-à-dire collectés par le SPGD).

4. Evolution des performances de collecte en déchèteries

En 2021, les 302 déchèteries de la région ont permis de collecter 1 339 534 tonnes de DMA (1 223 369 tonnes en 2020), soit 261 kg/hab. (240 kg/hab. en 2020 à l'échelle régionale). La performance régionale de collecte en déchèterie est bien supérieure à la performance nationale de 243 kg/hab. en 2021 (ayant elle-même progressé de + 21 kg/hab. depuis 2019. 885 611 tonnes sont des déchets non dangereux non inertes (66 %), soit les 2/3.

Entre 2010 et 2021, l'utilisation des déchèteries par les usagers est en augmentation (+ 18 % en tonnes). Les DEEE, déchets verts, les déchets dangereux et les matériaux recyclables connaissent respectivement une hausse de 135 %, 26 %, 115 % et 37 % (en tonnes). Les déblais et gravats affichent une faible augmentation des tonnages entre 2010 et 2021 (+ 2 %), tandis que les tonnages d'encombrants diminuent de 3 %.

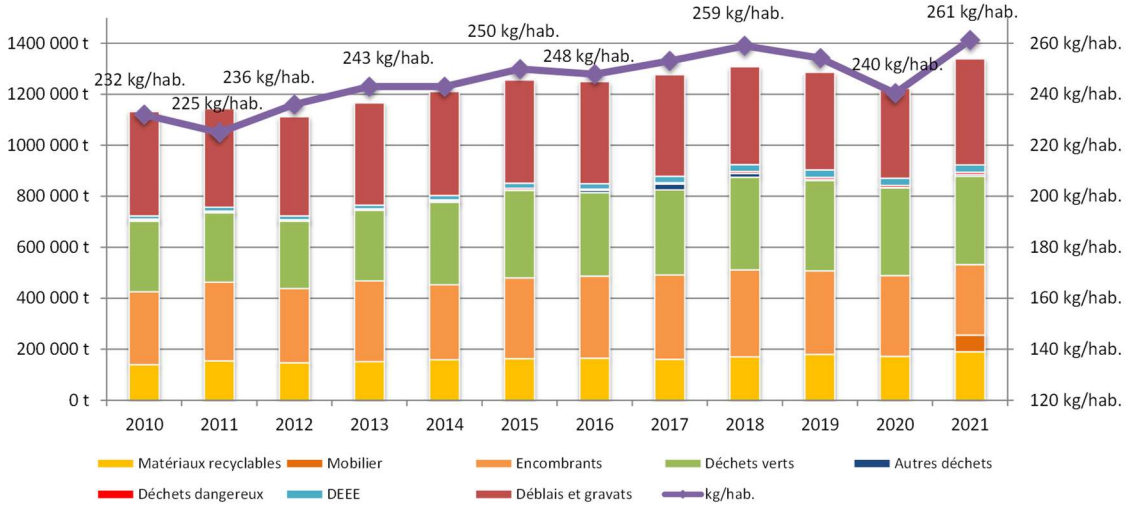


Figure 14 : Evolution des tonnages et performances des déchets collectés en déchèterie

Nota bene : Les matériaux recyclables collectés sont constitués en majorité de déchets de bois, de ferrailles et de papiers-cartons. La catégorie « autres déchets » comprend les déchets en mélange des collectivités, déchets de voiries, et les huiles alimentaires usagées.

5. Evolution des performances de DMA collectés

En 2021, la performance de collecte des déchets ménagers et assimilés retrouve son niveau de 2018 et 2011 avec 729 kg/hab., (et 637 kg/hab. hors déchets dangereux et déchets inertes).

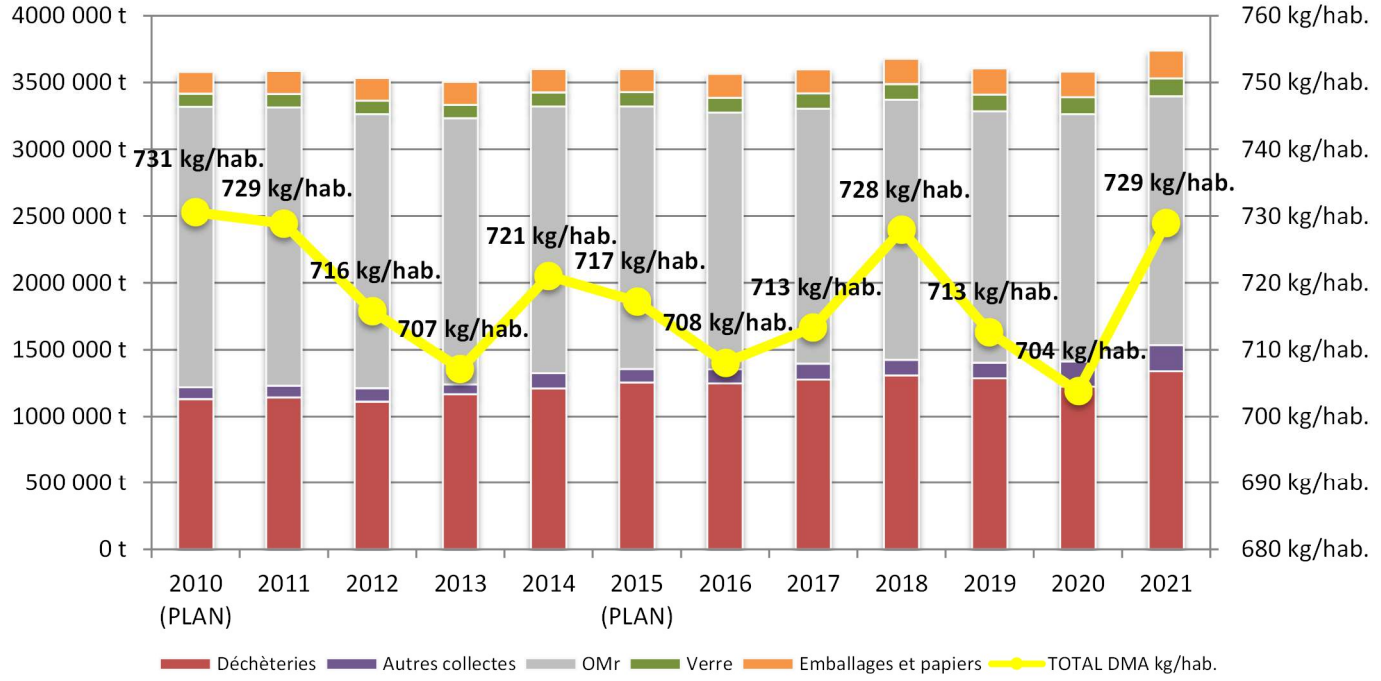


Figure 15 : Evolution des tonnages et performances de collecte des déchets ménagers et assimilés

6. Evolution des tonnages de déchets des collectivités (hors DMA)

Depuis 2019, les tonnages de déchets des collectivités ont été écartés du tonnage total de déchets ménagers et assimilés. Ces déchets proviennent des services techniques des collectivités (voiries, marchés, entretien des espaces verts, etc.). L'évolution observée dans la région s'explique par une meilleure identification ces dernières années des flux de ce type de déchet. Globalement, les tonnages de ces collectes restent assez constantes, aux alentours de 60 000 t et représentent une dizaine de kilos par habitant.

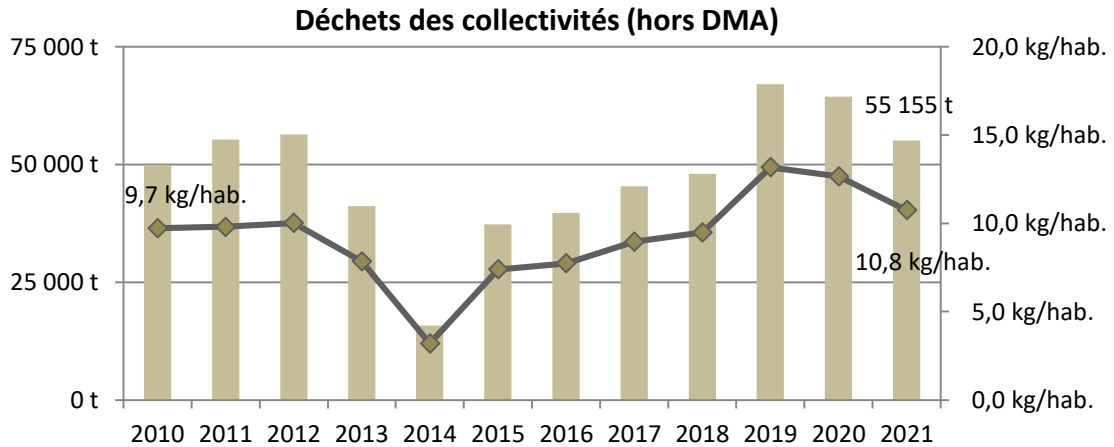


Figure 16 : Evolution des tonnages et performances de déchets des collectivités (hors DMA)

H. LES EMPLOIS, LE FINANCEMENT ET LES COUTS DE GESTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

1. Les emplois de la gestion des déchets ménagers et assimilés

Peu d'acteurs publics sont en mesure de préciser le nombre d'emplois dédiés exactement à la gestion des déchets ménagers et assimilés. De plus, ces informations ne sont pas exploitables en l'état, car elles doivent prendre en compte les modes de gestion du service (régie, prestations de services, etc.).

Cependant sur la base de ratios (source ADEME), l'estimation du nombre d'ETP tenant compte des tonnages collectés et traités en 2021 serait d'environ 10 192 Equivalent Temps Plein.

	Collecte des DAE	Collecte des OMr	Collectes sélectives en PàP	Collectes sélectives en PAV	Déchèteries	Total
Région	676 ETP	4 469 ETP	1 354 ETP	126 ETP	510 ETP	7 136 ETP
Alpes-de-Haute-Provence		143 ETP	11 ETP	6 ETP	28 ETP	188 ETP
Hautes-Alpes		87 ETP	8 ETP	6 ETP	16 ETP	117 ETP
Alpes-Maritimes		988 ETP	473 ETP	27 ETP	106 ETP	1 594 ETP
Bouches-du-Rhône		1 789 ETP	339 ETP	44 ETP	169 ETP	2 341 ETP
Var		1 021 ETP	448 ETP	30 ETP	131 ETP	1 629 ETP
Vaucluse		442 ETP	75 ETP	14 ETP	60 ETP	591 ETP

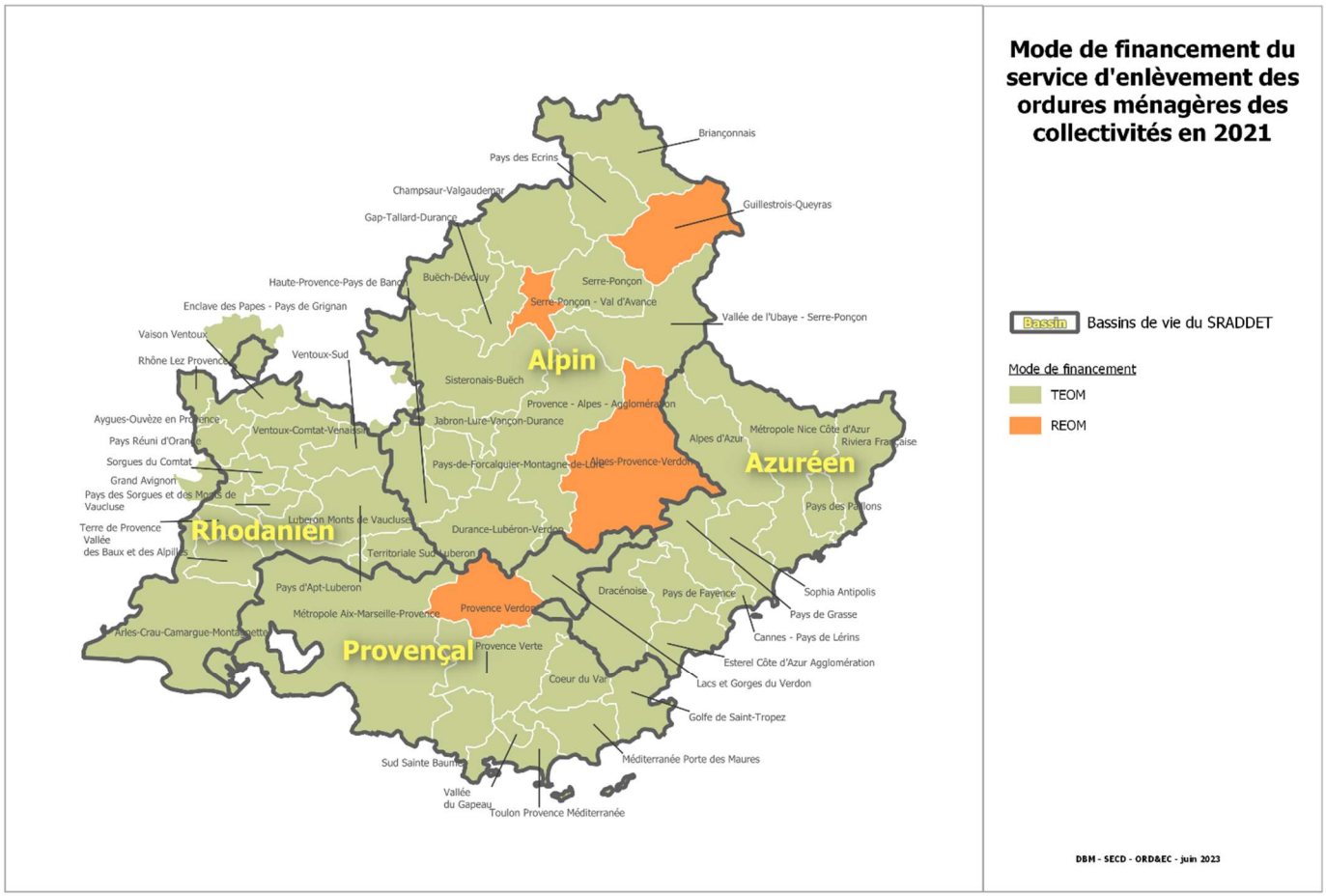
	Centres de transit	Centres de tri	Centres de traitement biologique	ISDND	UVE	TOTAL
Région	203 ETP	2 149 ETP	192 ETP	98 ETP	414 ETP	3 056 ETP
Alpes-de-Haute-Provence	5 ETP	31 ETP	13 ETP	6 ETP	0 ETP	54 ETP
Hautes-Alpes	6 ETP	11 ETP	3 ETP	6 ETP	0 ETP	26 ETP
Alpes-Maritimes	27 ETP	421 ETP	15 ETP	0 ETP	149 ETP	611 ETP
Bouches-du-Rhône	115 ETP	1 433 ETP	92 ETP	58 ETP	114 ETP	1 812 ETP
Var	35 ETP	193 ETP	41 ETP	21 ETP	78 ETP	368 ETP
Vaucluse	16 ETP	61 ETP	27 ETP	7 ETP	73 ETP	184 ETP

Tableau 21 : Estimation du nombre d'emplois (équivalent temps plein)

La collecte des ordures ménagères résiduelles et les centres de tri sont les plus « générateurs » d'emplois ; ils nécessitent une forte main d'œuvre.

2. Le financement du service public de gestion des déchets ménagers et assimilés

Le financement par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) est largement majoritaire en région Provence Alpes Côte d'Azur. La carte suivante, basée sur les informations recueillies au sein des Rapports annuels Déchets et/ou des sites internet des collectivités, précise les modes de financement (majoritaire) du service d'enlèvement des ordures ménagères des collectivités en 2021 :



Carte 17 : Mode de financement du service d'enlèvement des ordures ménagères des collectivités

En 2021, 48 collectivités (hors syndicats de traitement) indiquent appliquer une TEOM, dont 37 précisent le montant. Sur les 52 EPCI que compte la région, 40 ont déclaré un montant total des dépenses, cumulant à l'échelle régionale plus de 884 millions d'euros. Le montant cumulé des TEOM déclarées couvre 91 % des dépenses totales indiquées dans les RPQS 2021.

31 collectivités indiquent dans leur RPQS appliquer la Redevance Spéciale (25 en précisent le montant) auprès des entreprises et administrations, permettant de collecter près de 23,9 M€.

35 EPCI ont indiqué dans leur RPQS un montant total des recettes, à hauteur de 831 M€ (94 % des dépenses totales précisées).

En 2021, 87 % de la population régionale est couverte par un montant de dépense globale du SPGD au sein du RPQS[3].

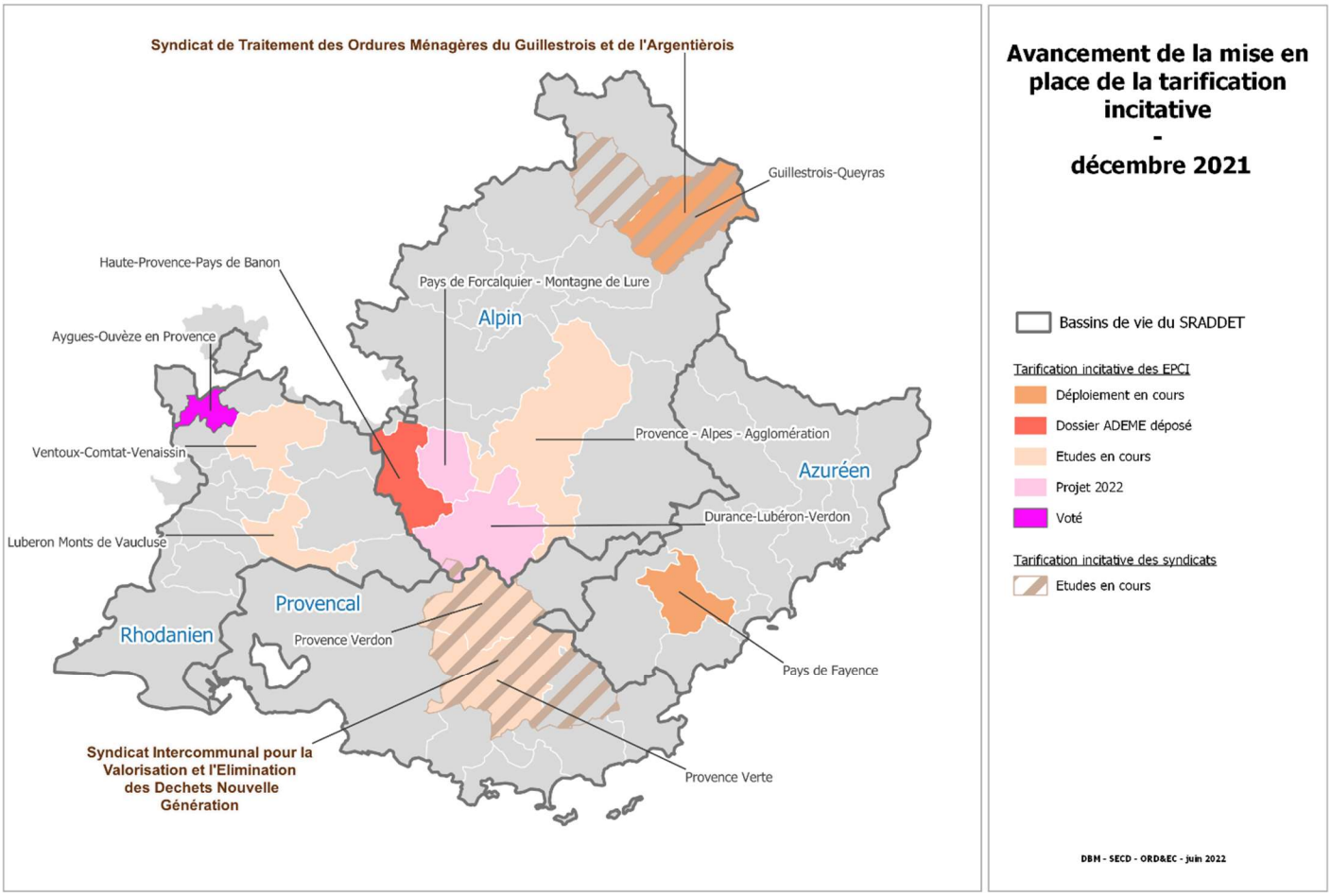
[3] Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public de gestion des déchets

Focus sur la mise en œuvre de la Tarification Incitative en région :

Une tarification incitative pour le financement du service public de prévention et de gestion des déchets est une REOM ou une TEOM comprenant une part variable calculée en fonction de la quantité de déchets produits (volume, poids ou nombre de levées).

La mise en œuvre de la Tarification Incitative pour le financement du service public de prévention et de gestion des déchets est une des priorités d'actions du fonds déchets de l'ADEME. Des objectifs de déploiement à 15 millions d'habitants en 2020 puis 25 millions en 2025 sont fixés dans la Loi de Transition Energétique pour une Croissance Verte. De plus, compte-tenu des changements de comportements induits pour sa mise en place, elle est un des principaux leviers d'atteinte des objectifs de réduction des déchets ménagers et assimilés et d'amélioration de la valorisation fixés par cette même loi. En effet, son instauration permet de réduire les déchets résiduels collectés, améliorer la valorisation et maîtriser, voire baisser le coût du service dans le cadre d'une démarche d'optimisation globale.

En décembre 2021, la situation régionale était la suivante :



Carte 18 : Avancement de la mise en œuvre de la TI – décembre 2021

3. Les coûts de gestion des déchets ménagers et assimilés

a) Les dépenses totales

Dans le cadre de l'enquête annuelle réalisée auprès des collectivités, l'ORD&EC a identifié la dépense totale engagée par ces dernières (EPCI) et indiquées dans les rapports annuels 2021.

Cette information a été collectée auprès des EPCI compétents ; les syndicats de traitement ont été exclus de l'analyse (ceci dans le but d'éviter les doublons et de refléter l'attribution des compétences aux seuls EPCI).

Sur les 52 EPCI compétents en matière de gestion des déchets à l'échelle régionale, 40 font état de leur dépense totale, soit 77 % (87 % de la population régionale). Les bassins alpin et provençal sont les mieux renseignés (96 % et 94 %) :

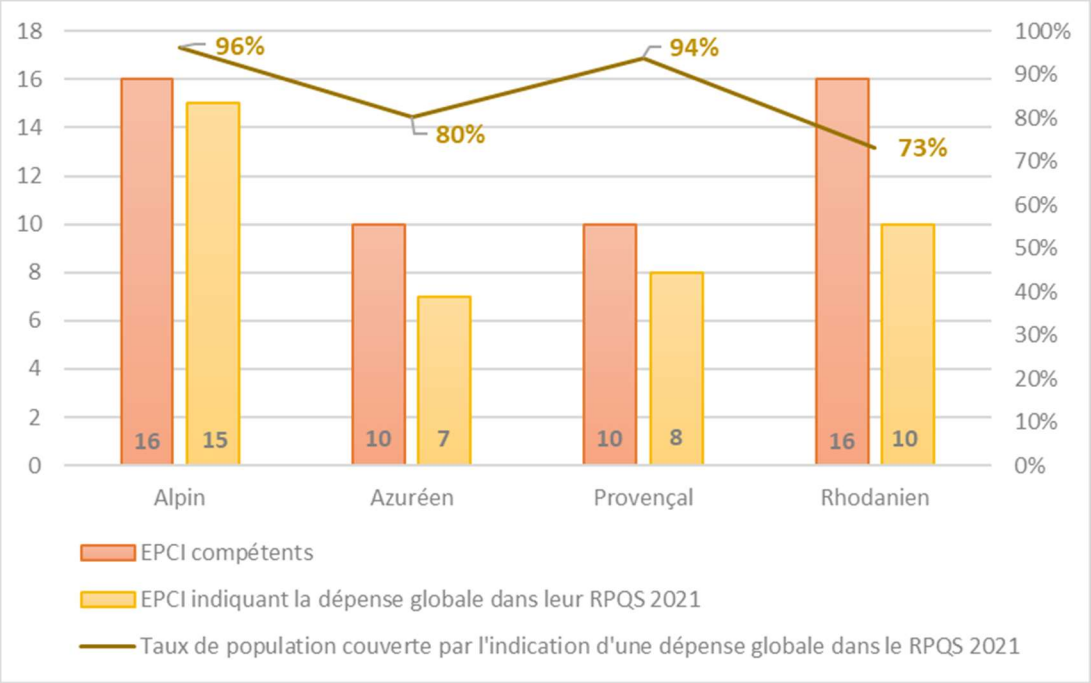


Figure 17 : Part des EPCI et population par bassin, couverts par le montant d'une dépense du SPGD[4]

	Nombre d'EPCI ayant la compétence déchet	Nombre d'EPCI ayant la compétence déchet dont le montant de la dépense totale est disponible	% 2021 (nb d'EPCI)
Alpes-de-Haute-Provence	8	8	100 %
Hautes-Alpes	8	7	88 %
Alpes-Maritimes	7	4	57 %
Bouches-du-Rhône	4	3	75 %
Var	12	10	83 %
Vaucluse	13	8	62 %
Région	**52**	**40**	77 %

Tableau 22 : Nombre d'EPCI compétents par département avec un montant total de dépense communiqué dans le RPQS

[4] Service Public de Gestion des Déchets

Ces chiffres n'ont pas progressé par rapport à 2020 où 81 % des EPCI compétents indiquaient un montant de dépense globale dans leur RPQS (soit 93 % de la population régionale).

Leurs dépenses totales s'élèvent en 2021 à **884 365 196 €**. Cependant, cette représentativité diffère selon les bassins :

	Nb d'EPCI avec compétence déchet dont le montant de la dépense totale est communiqué	Montant total des dépenses	Taux de pop couverte par une dépense globale (RPQS)	Estimation de la dépense ramenée à la pop totale
Alpin	15	57 855 013 €	96 %	60 081 332 €
Azuréen	7	228 720 722 €	80 %	284 603 529 €
Provençal	8	506 268 887 €	94 %	539 107 092 €
Rhodanien	10	91 520 574 €	73 %	124 910 489 €
Région	40	884 365 196 €	87 %	1 011 523 788 €

Tableau 23 : Dépenses totales des 42 EPCI avec compétence Déchets ayant fourni le montant de leurs dépenses

Globalement, la connaissance des dépenses totales cumulées se stabilise à l'échelle régionale mais certaines collectivités ne réalisent toujours pas de RPQS, ce qui rend difficile le recueil de leurs données sur les coûts.

Avec 87 % de la population régionale couverte par un montant de dépense globale du SPGD, la dépense globale extrapolée à la population régionale complète atteindrait les **1 011 M€.**

b) Comparaison des coûts de gestion

Pour information, le tableau suivant affiche les dépenses ramenées en €/tonne collectée (gravats compris) et en €/habitant concerné (indicateurs de référence nationale) :

Analyse par département :

Département	Montant (extrapolé) des dépenses 2021	Tonnage total collecté 2021	Coût complet €/t 2021	Coût complet €/t 2020	Coût complet €/hab. 2021	Coût complet €/hab. 2020
Alpes-de-Haute-Provence	36 378 660 €	148 241 t	245 €/t	227 €/t	201 €/hab.	185 €/hab.
Hautes-Alpes	23 578 762 €	92 870 t	254 €/t	246 €/t	183 €/hab.	171 €/hab.
Alpes-Maritimes	216 502 912 €	848 118 t	255 €/t	284 €/t	196 €/hab.	210 €/hab.
Bouches-du-Rhône	417 693 322 €	1316859 t	317 €/t	296 €/t	201 €/hab.	180 €/hab.
Var	227 149 262 €	942 762 t	241 €/t	195 €/t	210 €/hab.	164 €/hab.
Vaucluse	85 351 202 €	388 876 t	219 €/t	227 €/t	143 €/hab.	140 €/hab.
Région	**1 011 523 788 €**	**3 737 726 t**	**271 €/t**	**257 €/t**	**195 €/hab.**	**179 €/hab.**

Tableau 24 : Estimation départementale du coût complet de gestion des déchets ménagers et assimilés (dont gravats)

En 2021, les coûts complets en € /tonne et €/hab. augmentent significativement (hormis sur les Alpes-Maritimes ou le bassin azuréen).

Analyse par bassin :

Bassin	Montant total (extrapolé) des dépenses 2021	Tonnage total collecté 2021	Coût complet €/t 2021	Coût complet €/t 2020	Coût complet €/hab. 2021	Coût complet €/hab. 2020
Alpin	60 081 332 €	241 111 t	249 €/t	235 €/t	194 €/hab.	180 €/hab.
Azuréen	284 603 529 €	1 072 425 t	265 €/t	278 €/t	209 €/hab.	212 €/hab.
Provençal	539 107 092 €	1 904 717 t	283 €/t	253 €/t	197 €/hab.	170 €/hab.
Rhodanien	124 910 489 €	519 472 t	240 €/t	240 €/t	163 €/hab.	153 €/hab.
Région	**1 011 523 788 €**	**3 737 727 t**	**271 €/t**	**257€/t**	**195 €/hab.**	**179 €/hab.**

Tableau 25 : Estimation par bassin du coût complet de gestion des déchets ménagers et assimilés (dont gravats)

L'ADEME distingue différents coûts de gestion des déchets (hors TVA et comprenant la TGAP) :

- Le coût complet, qui comptabilise les dépenses sans retrancher aucun produit, en particulier aucun produit technique, vente d'énergie ou de matières ;
- Le coût technique, égal au coût complet moins les recettes industrielles (vente de matériaux, d'énergie et de compost, prestations à des tiers, autres produits) ;
- Le coût partagé, égal au coût technique moins les soutiens des éco-organismes,
- Le coût aidé, égal au coût partagé moins les aides et subventions publiques.

Les coûts aidés sont ceux qui sont supportés par les collectivités locales et financés par la TEOM ou la REOM.

Les valeurs régionales sont supérieures aux moyennes nationales. La dernière étude de l'ADEME « Référentiel national des coûts du service public de prévention et de gestion des déchets » a été publiée en janvier 2023 et se base sur les données 2020 issues des « matrice coût » 2020 de 463 collectivités (422 en 2018), soit 31 millions d'habitants (27 Mhab. En 2018) ; 47 % de la population métropolitaine 42 % en 2018).

Selon cette étude, la moyenne pondérée nationale du coût complet est de 128 €HT/hab. ou encore 235 €HT/tonne (hors gravats). Pour 50 % des collectivités analysées, le coût complet est compris entre 106 et 137 €/hab. ou entre 205 et 251 €/tonne (ces coûts complets sont en augmentation par rapport aux couts 2018).

Les ventes de matériaux, soutiens des éco-organismes, subventions et divers autres produits permettent de diminuer en moyenne les coûts de 19 €HT/hab. ou 31 €HT/t.

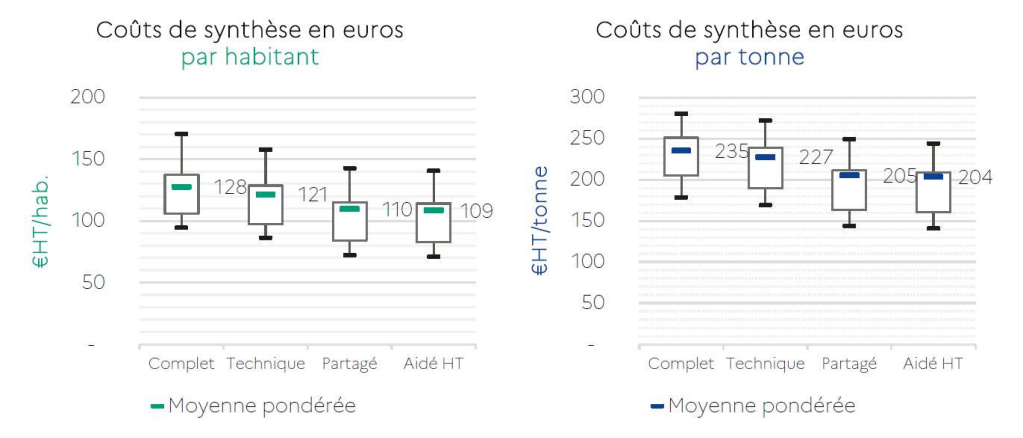


Figure 18 : Synthèse nationale des coûts €/t et €/hab. (2020)

En région Provence-Alpes Côte d'Azur, on peut estimer le coût de gestion des déchets ménagers et assimilés (hors gravats) à environ 310 €/tonne, contre 235 €/tonne (hors gravats) à l'échelle nationale.

Le graphique ci-dessous indique les nombres d'EPCI faisant mention d'un mode de financement (REOM/TEOM) par bassin (avec ou sans précision du montant) :

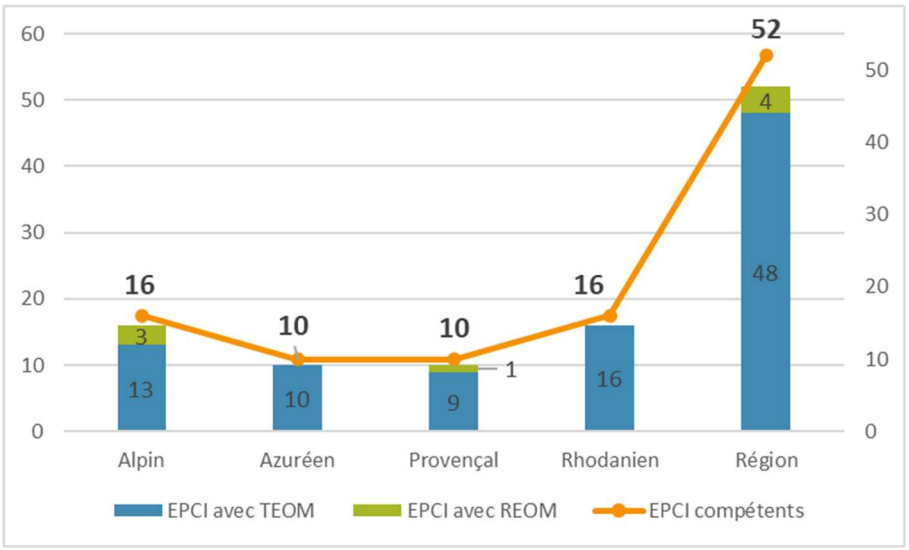


Figure 19 : EPCI indiquant un mode de financement TEOM ou REOM par bassin

Sur la totalité des 52 EPCI de la région, l'ORD&EC est parvenu à identifier le mode de financement principal du SPGD.

c) La connaissance régionale des coûts

En **2023**, 50 EPCI sur 52 (47 en 2020) ont été formés à la matrice des coûts. Ils représentent 99 % de la population régionale :

Alpes-de-Haute-Provence	100 %
Hautes-Alpes	86 %
Alpes-Maritimes	**100 %**
Bouches-du-Rhône	**100 %**
Var	100 %
Vaucluse	96 %
Région	**99 %**

Tableau 26 : Part de population départementale avec collectivités formées sur la matrice des coûts

Alpin	94 %
Azuréen	100 %
Provençal	100 %
Rhodanien	97 %
Région	**99 %**

Tableau 27 : Part de la population par bassin avec collectivités formées sur la matrice des coûts

Nota bene : Les pourcentages ont été calculés sans double compte car certains syndicats de traitement ont été formés au même titre que les collectivités adhérentes. Ils ne sont pas compris dans le calcul de la population couverte.

La Communauté de communes Enclave des Papes – Pays de Grignan ainsi que la Communauté de communes du Briançonnais sont considérées comme « non formées » ; pourtant elles disposent d'une matrice validée en 2021.



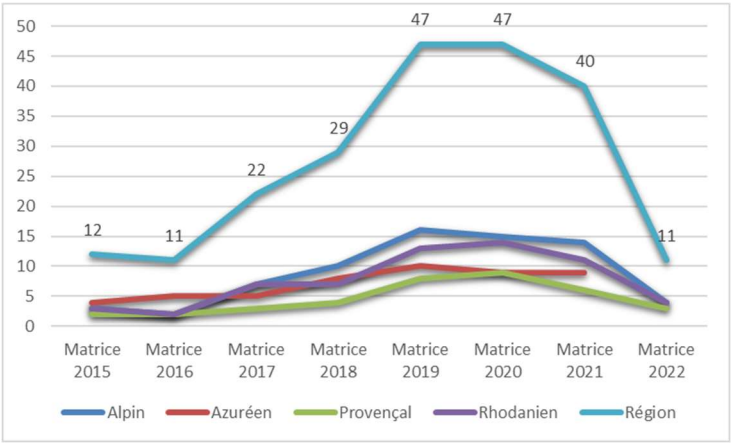


Figure 20 : évolution du nombre de matrices validées par bassin, depuis 2015 (situation au 5/06/2023)

La progression du nombre de matrices validées entre 2015 et 2020 est impressionnante (x3) et indique la forte volonté des EPCI à connaître précisément le coût du SPGD. Sur le graphique ci-dessus, reflétant la situationau 5 juin 2023, les années 2019 et 2020 indiquent 47 matrices validées (pour 47/52 EPCI). Il est probable que le nombre de matrices validées pour 2021 et 2022 augmente encore très significativement au cours de l'année 2023.

Pour 2021, 39 matrices sont validées et 1 matrice est encours de saisie, ce qui représente 82 % de la population régionale.

Pour l'année 2022, 11 collectivités ont une matrice des coûts, dont 2 validées, 1 en demande validation et 7 en cours de saisie ; elles représentent 46 % de la population régionale.

Jusqu'en 2022, les collectivités avaient le choix de partager ou non leurs matrices. Désormais, toutes les matrices sont partagées.

d) Le référentiel des coûts 2021 de la gestion des déchets en région (exploitation des résultats des matrices des colklectivirtés de la région poure 2021)

Selon la dernière étude réalisée sur les matrices régionales 2020 par le bureau d'études INDDIGO, pour le compte de l'ADEME, le **coût moyen aidé HT 2021 en Provence-Alpes-Côet d'Azur est de 183 €HT/habitant et 189 €TTC/habitant** :

Ce coût est très supérieur à la moyenne nationale qui se situe à 109 €HT/hab. (ADEME - référentiel national des coûts 2020).

	Région PACA 2021	National 2020 (référentiel ADEME)
Coût aidé en €HT/hab.	183 €HT	109 €HT
Kg DMA en kg/hab.	633 kg/hab.	519 kg/hab.
Kg OMR en kg/hab.	364 kg/hab.	214 kg/hab.

Plusieurs facteurs expliquent ce niveau de coût :

- Le territoire a une composante plus urbaine
- Les quantités de déchets sont supérieures (+ 114 kg/hab., soit + 12 %)
- La part des OMR dans le tonnage global est élevé : 58 % du tonnage total alors qu'il n'est que de 41 % au niveau national
- Les fréquences de collecte des OMR sont élevées : 17 collectivités sur 30 ont une fréquence en C3 et plus, soit 57% des collectivités
- Le niveau de service est important avec de nombreux services complémentaires : services aux professionnels, collectes encombrants et déchets verts, etc. Cela représentant en moyenne 19 €/habitant (8,6 € au niveau national).

Calculer le raport entre le financement et le coût aidé TTC permet de connaître le niveau de financement du service. En région, en 2021, en moyenne le niveau de financement est de 100 % (idem au niveau national).

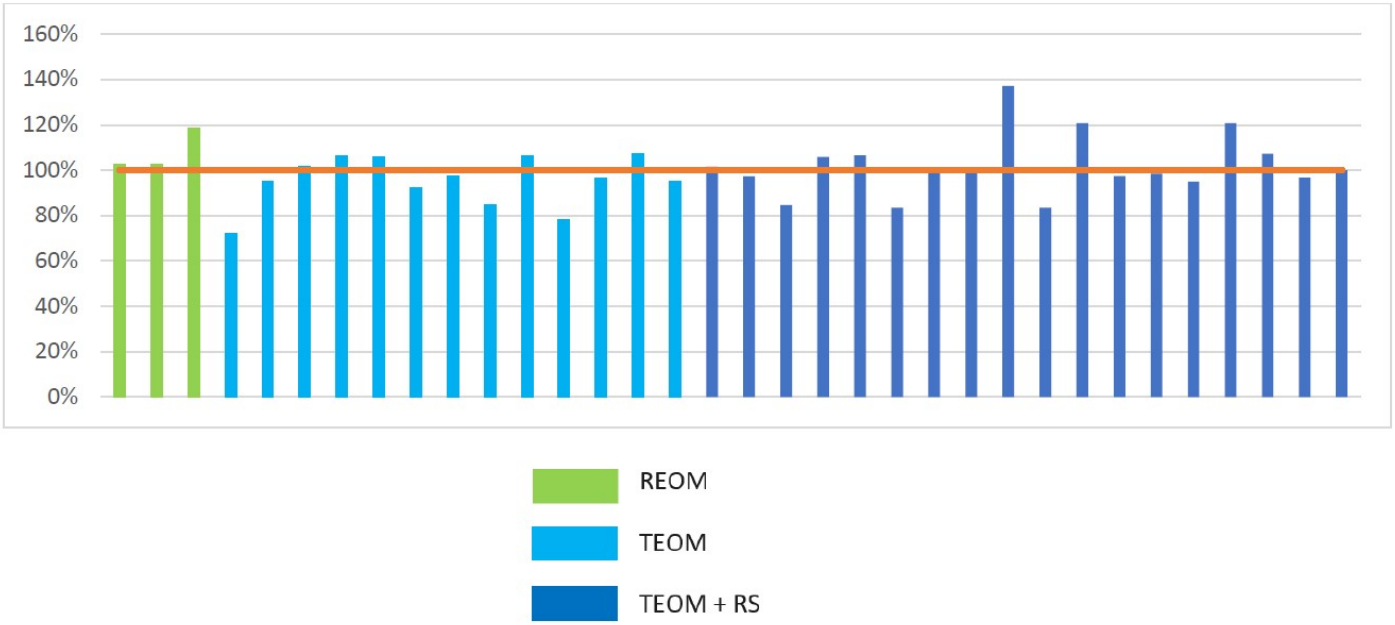


Figure 21 : Niveau de financement par collecvtivité (PACA 2020, Référentiel coûts 2021)

Les niveaux de financement sont assez homogènes entre collectivités : 80 % des collectivités ont un niveau de financement compris entre 84 % et 113 %.

Le taux de couverture est également sensiblement différent en fonction du mode de financement :

- Financement en REOM : taux de couverture moyen à 103 %
- Financement en TEOM : taux de couverture médian de 97 %
- Financement en TEOM + RS : taux de couverture de 99 %

Pour plus d'informations sur le Référentiel des coûts 2021 de la gestion des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur


FAITS & CHIFFRES

Le service public de gestion des déchets

Mars 2022

Référentiel Provence-Alpes-Côte d'Azur données 2021

Référentiel des coûts 2021 de la gestion des déchets en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Exploitation des résultats des matrices des collectivités de la région Pour l'année 2021

Chapitre II - Les déchets d'assainissement

La méthodologie, mise en place par l'ORD&EC afin d'assurer le suivi des boues résiduaires d'épuration d'origines urbaines, se base sur 2 sources de données :

- Les données de suivi annuel de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement,

- Les données annuelles de suivi des Service d'assistance technique aux exploitants de station d'épuration (SATESE), qui permettent de conforter, voir corriger, la 1ère source de données.

Depuis quelques années, le secteur de l'assainissement connaît un fort désengagement, en matière de suivi de la donnée, de la part des pouvoirs publics et des acteurs (collectivités et agence de l'eau).

Aujourd'hui, les données nécessaires au suivi du tableau de bord de l'ORD&EC ne sont plus accessibles.

Une partie des SATESE (compétence des Conseils départementaux) était dernièrement assurée par l'ARPE Provence-Alpes-Côte d'Azur sur les départements 13, 83 et 84. Les SATESE des 3 autres départements (04, 05 et 06) étaient encore assurés par les départements eux-mêmes. Les missions de l'ARPE ayant été par la suite recentrées autour de la thématique Biodiversité (ARPE-ARB), et les SATESE 06, 13, 83 et 84 n'ayant pas été repris en main par les départements concernés, l'ORD&EC n'a pas été en mesure de recueillir les données nécessaires à la mise à jour complète de cette partie du Tableau de Bord.

Du côté de l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement, les données font aussi défaut. L'Observatoire publie chaque année les éléments administratifs et techniques des stations d'épuration existantes, en particulier les quantités de boues produites annuellement. Or ces données sont fortement incomplètes.

Pour l'année de référence 2021, 1090 STEP (contre 1084 en 2020) ont été recensées, mais pour seulement 287 installations des quantités de boues ont été déclarées. De plus ces données présentent plusieurs erreurs de saisie, comme par exemple 2 STEP de la même commune qui déclarent à elles seules près de 260 000 tonnes de boues en matière sèche. L'ensembles des autres installations déclarantes représentent uniquement 42 000 tonnes sur les 95 000 attendus (données 2017).

Fort de ce constat, l'ORD&EC a contacté par e-mail l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement. Il a été précisé que les données proviennent des déclarations des exploitants/maîtres d'ouvrage saisies directement en ligne. D'après l'Observatoire, les campagnes de saisie sont considérées closes en fin d'année N+2. Toutefois cela ne signifie pas une bonne complétude des données. On remarque dans le tableau ci-après que le taux de remplissage de la base de données nationale SISPEA s'améliore d'années en années il ne représente que 50% des installations françaises. L'observatoire SISPEA précise néanmoins qu'il couvre à l'échelle nationale plus de 80% de la population. Or il s'agit en fait de la possibilité de la population à avoir accès à des données concernant leur assainissement.

C'est pourquoi après analyse des données disponibles de la base de données pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, nous ne retrouvons pas ces niveaux de couverture pour les données techniques qui nous concernent telles que les boues produites. Ainsi pour l'année de référence 2020, considérée par SISPEA comme stabilisée, sur les 1084 stations d'épuration recensées seules 711 ont déclaré des données de production de boues mais 362 ont indiqué ne pas avoir produit de boue d'épuration. Ainsi 32% seulement des sites ont produit des boues (349 sites). En termes de population couverte, certaines collectivités non négligeables n'ont pas répondu à l'enquête de l'observatoire. Telles que les Métropoles de Nice et de Toulon (1 000 000 hab., 20%), le pays de Grasse (100 000 hab), la Dracénie Provence Verdon (100 000 hab.), la Riviéra Française (75 000 hab.).

Selon les échanges avec l'Observatoire établis en 2020, les services alloués au suivi des enquêtes annuelles ne permettent pas de mettre en œuvre les relances nécessaires au retour de la totalité des STEP concernées.

De ce fait les éléments présentés ci-après correspondent aux années 2016 et 2017 ; ils sont donnés à titre indicatif.

Seule la partie C. LES CENTRES DE TRAITEMENT UTILISES POUR LES BOUES DE STEP a pu être mise à jour.

A. LES STATIONS D'EPURATION DES EAUX USEES (STEP)

En 2021, 1089 stations d'épuration ou de traitement des eaux usées (STEP ou STEU) ont été recensées sur la région. Ces installations permettent le traitement des eaux collectées par le réseau d'assainissement collectif avant rejet au milieu naturel et dans le respect de la réglementation. Les données utilisées pour ce recensement proviennent :

- Des Services d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Epuration (SATESE), au sein des Conseils Départementaux ou portés par l'ARBE,
- De l'Observatoire national des services d'eau et d'assainissement

Le tableau ci-après présente la répartition des STEP par département et leur suivi par les SATESE :

Territoire	Nombre de STEP Recensées (données 2020)	Nombre de STEP Suivies anciennement par les SATESE (données 2017)
Région	1089	731
Alpes-de-Haute-Provence (04)	251	256
Hautes-Alpes (05)	250	247
Alpes-Maritimes (06)	151	115
Bouches-du-Rhône (13)	107	0
Var (83)	150	80
Vaucluse (84)	180	33

Tableau 28 : Recensement des STEP par département et suivies par les SATESE

B. LES FILIERES DE TRAITEMENT DES BOUES DES STATIONS D'EPURATION DES EAUX

Selon la filière et la capacité de la STEP à stocker des boues, il convient de distinguer le tonnage produit du tonnage évacué ; l'évacuation et la destination des boues étant les éléments analysés dans ce tableau de bord.

En 2017, près de 95 000 tonnes de boues (en matières sèches) ont été produites sur les 1 105 STEP existantes cette année-là.

72 % suivent une filière de valorisation organique par épandage et compostage et 12 % une filière de valorisation énergétique. Le stockage de boues en ISDND représente 3 % des tonnages :

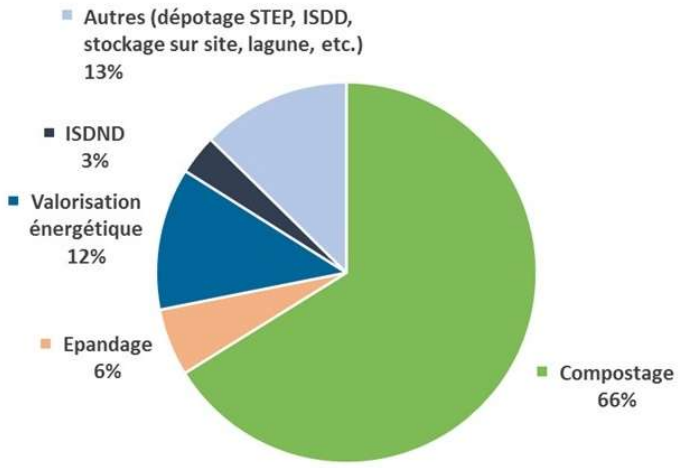


Figure 22 : Filières de traitement des boues de STEP à l'échelle régionale

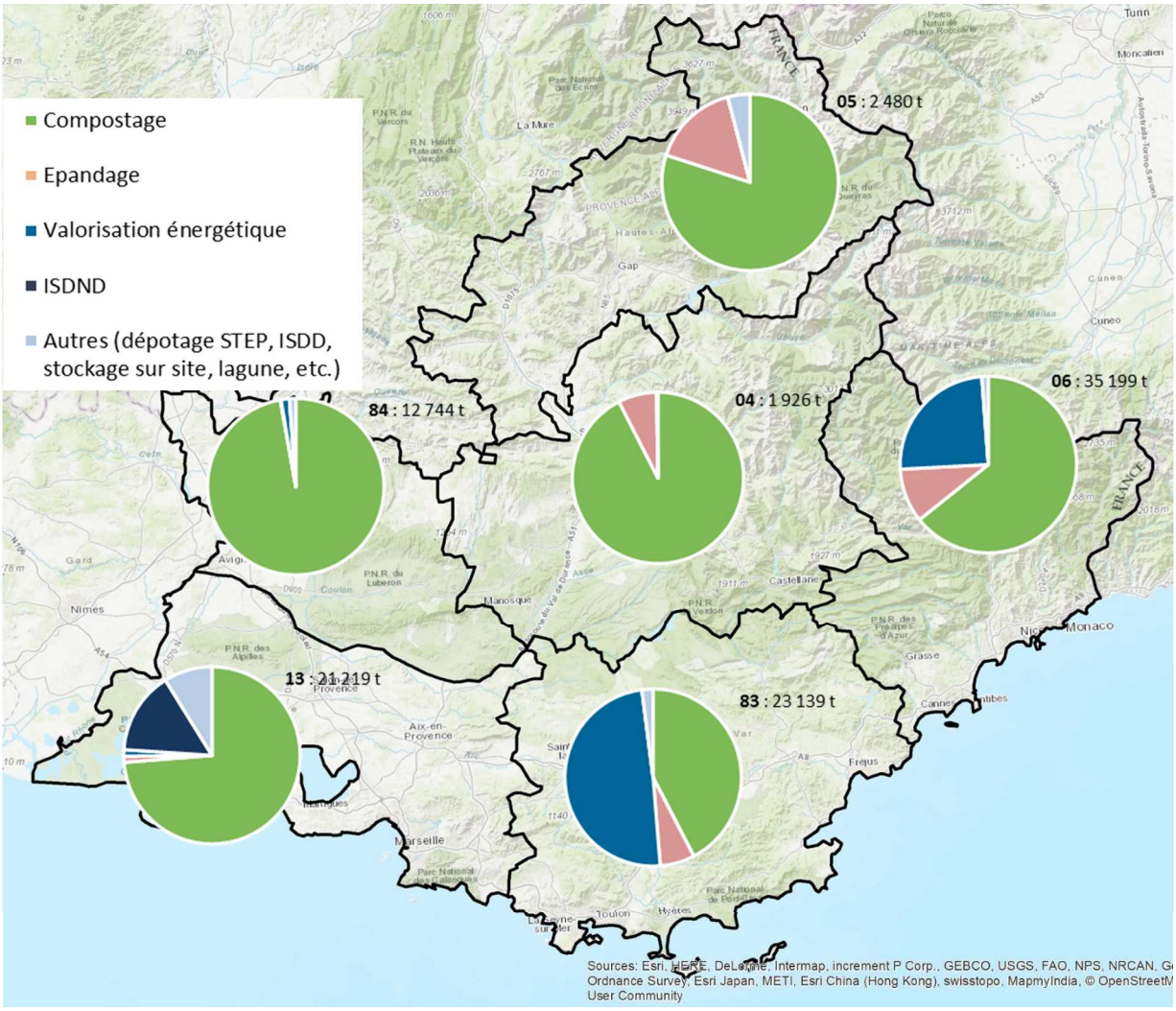
Le tableau ci-après donne les filières de traitement des boues, en tonnes de matières sèches, à l'échelle régionale et par département :

	Destination des boues de STEP						
	Compostage	Épandage	Valorisation Energétique*	ISDND	**Autres**** (dépotage STEP, ISDD, stockage sur site, lagune, etc.)	Total 2017	Total 2016
Région	64 223 t	5 739 t	11 453 t	3 209 t	12 061 t	96 685 t	99 582 t
Alpes-de-Haute-Provence (04)	1 781 t	141 t	-	1 t	3 t	1 926 t	2 487 t
Hautes-Alpes (05)	1 984 t	395 t	-	-	101 t	2 480 t	2 970 t
Alpes-Maritimes (06)	22 621 t	3 485 t	8 676 t	-	417 t	35 199 t	30 065 t
Bouches-du-Rhône (13)	15 647 t	232 t	255 t	3 204 t	1 881 t	21 219 t	28 843 t
Var (83)	9 805 t	1 469 t	2 328 t	-	9 515 t	23 117 t	23 960t
Vaucluse (84)	12 385 t	17 t	194 t	4 t	144 t	12 744 t	11 257 t
Evolution 2010/2017	37 %	- 68 %	- 17 %	- 79 %	17 %	- 7 %	

** Valorisation Energétique : Boues incinérées en UVE ou en fours de cimenteries.*

***Les boues incinérées sans valorisation énergétique sont comptabilisées dans « Autres ».*

Tableau 29 : Tonnages de boues de STEP par filière de traitement et par département



Carte 19 : Filières de traitement des boues par département (2017)

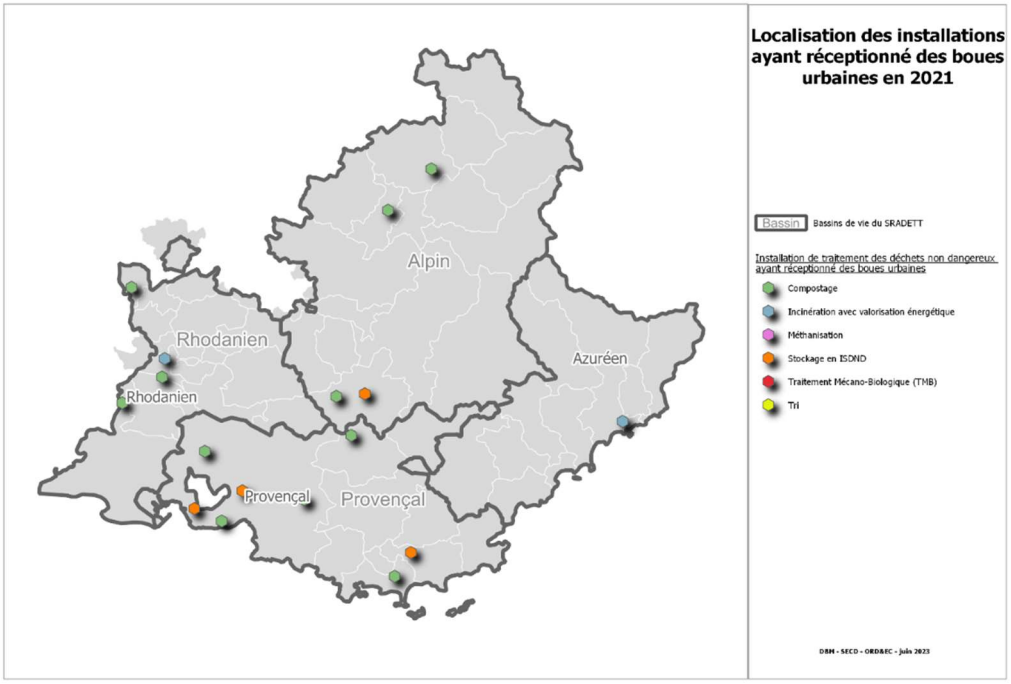
Il est à noter que les données peuvent fortement varier d'une année sur l'autre, et ce pour plusieurs raisons :

- sur certaines stations, l'évacuation des boues n'a lieu qu'une fois tous les trois, cinq ou dix ans (curage de fosses par ex.) ;
- certaines années, des aides sont proposées pour favoriser l'épandage (car les plans d'épandage sont coûteux pour l'exploitant) ;
- la destination des boues peut changer en fonction de la localisation des installations et des opportunités de marchés. Par exemple, chaque année, autour de 30 % des boues évacuées des STEP des Alpes-Maritimes partent en valorisation énergétique (deux incinérateurs présents). Entre 45 et 70 % (selon les années) des boues évacuées des STEP des Bouches-du-Rhône partent en compostage (5 centres de compostage traitant les boues sur ce département) ;
- La destination intermédiaire et/ou finale peut être identifiée différemment d'une année sur l'autre.

À terme, il serait intéressant d'approfondir les destinations (notamment le regroupement « autres »), ainsi que les raisons de ces différences (typologie des STEP, pratiques de valorisation des boues et acceptabilité, qualités des boues…).

C. LES CENTRES DE TRAITEMENT UTILISES POUR LES BOUES DE STEP

La carte ci-dessous présente les sites autorisés à traiter des boues en région mais uniquement ceux qui font l'objet de l'enquête des installations de gestion des déchets non dangereux de l'Observatoire. D'autres installations spécifiques peuvent traiter des boues d'épuration sans être recensées par l'enquête, notamment celles directement présentes sur les STEP.



Carte 20 : Localisation des sites réceptionnant des boues de STEP

Nota bene : en 2021 les tonnages entrants dans les unités de valorisation énergétique (UVE) sont inférieurs à la capacité réservée aux boues de ces unités : Nice : 13 848 t (capacité réservée : 24 000 t/an) - Avignon : 1 020 t (capacité réservée : 6 400 t/an) - Fos-sur-Mer : 0 t (capacité env. 4 000 t/an de boues séchées).

Selon l'enquête 2021 des installations de gestion des déchets non dangereux réalisée par l'Observatoire, **189 111 tonnes de boues brutes** issues de stations d'épuration de la région ont été reçues sur ces sites (163 025 t en 2020). Ces mêmes sites ont également accueilli 24 366 tonnes de boues brutes en provenance d'un département extérieur à la région (10 414 t en 2020).

D'autre part, l'analyse des flux interdépartementaux à l'échelle nationale identifie **39 089 tonnes** de boues brutes issues de la région et exportées vers une installation hors région pour l'année 2021 (70 496 t en 2020).

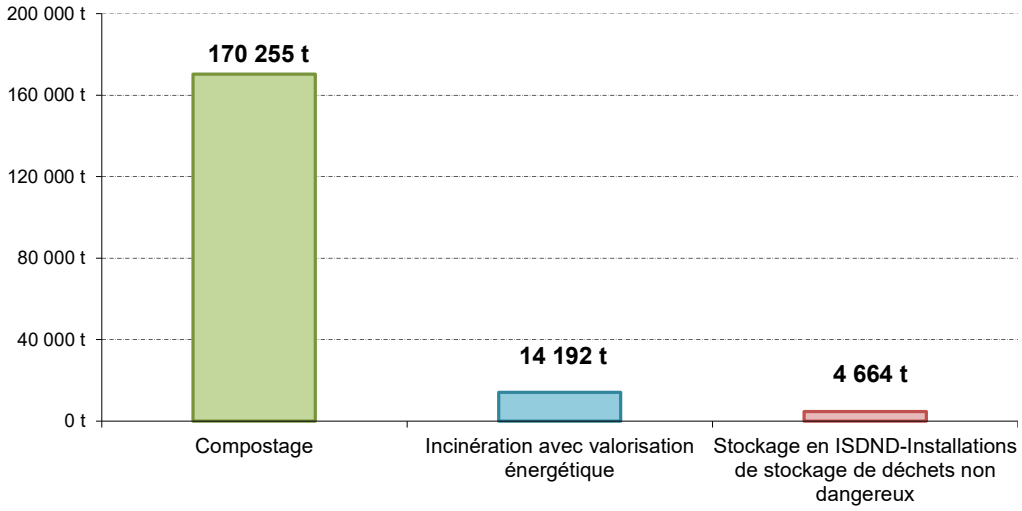


Figure 23 : Tonnages de boues de STEP traités issus de la région par type d'installation de traitement

D. LES AUTRES SOUS-PRODUITS D'ASSAINISSEMENT

1. L'assainissement non collectif

Lorsqu'une habitation n'est pas desservie par un réseau d'égout (réseau collectif), celle-ci doit être dotée d'un **système de traitement des eaux usées domestique** disposé sur la parcelle : c'est l'assainissement non collectif (appelé également « assainissement autonome ou individuel »).

Le Code général des collectivités territoriales (articles L 224-8 et 9) a rendu obligatoire au 1er janvier 2006 la création d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC) par les communautés de communes ou les communes dont une partie des habitants n'est pas reliée à un dispositif collectif d'assainissement. Depuis, la loi NOTRE (2015) impose que le transfert des compétences « eau et assainissement » (et donc des SPANC) vers les EPCI soit effectif d'ici 2020.

Pour l'exercice 2021, les données disponibles auprès de l'Agence de l'eau n'ont pas permis la réalisation d'un recensement exhaustif du nombre d'installations d'assainissement non collectif (ANC) et des populations concernées par ces installations. Pour la suite de cette partie, les proportions de populations non raccordées sont basées sur celle de 2016.

En considérant les hypothèses suivantes :

- 1 ANC = 1 foyer non raccordé ;
- 1 foyer = 2,1 ou **2,2** habitants selon le département (ratio INSEE) ;

Le tableau ci-après présente les estimations de population non raccordée par département, et par déduction la population raccordée au réseau d'assainissement collectif.

	Population 2021 (SINOE)	Nombre d'inst. ANC (recensées ou estimées)	Nombre de SPANC (tous confondus)	Nombre d'habitants non raccordés estimés	Population non raccordée (%)	Population raccordée (hab)
Région	5 116 414 hab	262 187	165	576 812 hab	11%	4 522 878 hab
Alpes-de-Haute-Provence	165 184 hab	12 914	36	28 412 hab	17%	136 432 hab
Hautes-Alpes	141 050 hab	4 809	24	10 579 hab	8%	130 608 hab
Alpes-Maritimes	1 101 064 hab	41 540	32	91 388 hab	8%	1 006 500 hab
Bouches-du-Rhône	2 056 498 hab	70 108	19	154 237 hab	7%	1 896 452 hab
Var	1 090 085 hab	84 234	21	185 314 hab	17%	899 179 hab
Vaucluse	562 533 hab	48 582	33	106 881 hab	19%	455 167 hab

Tableau 30 : Recensement des installations ANC et estimation de la population raccordée en 2021

Pour rappel, en 2016 dernière année pour laquelle les données de l'assainissement non collectif ont été disponibles, un peu plus de 11 % de la population régionale n'était pas raccordée au réseau d'assainissement collectif.

Les produits de vidange de ces dispositifs ANC sont le plus souvent dépotés dans des STEP. Aucune donnée quantitative n'est encore disponible dans les rapports annuels.

Les ratios disponibles sur ce type d'installations correspondent à une production de matière de vidange de **6 kg de MS /an/habitant*** :

	Estimations des matières de vidange issues de l'assainissement non collectif
Région	3 461 t
Alpes-de-Haute-Provence	170 t
Hautes-Alpes	63 t
Alpes-Maritimes	548 t
Bouches-du-Rhône	925 t
Var	1 112 t
Vaucluse	641 t

** Source : « Guide technique sur les Matières de Vidange issues de l'assainissement non collectif : Caractérisation, collecte et traitements envisageables. » Agence de l'Eau / CEMAGREF*

Tableau 31 : Estimations des matières de vidange issues des installations d'assainissement non collectif

En 2021, près de 3 461 tonnes de matières de vidange seraient issues de l'assainissement non collectif, soit près de 3 % du tonnage de boues issues des STEP.

2. Les sous-produits de l'assainissement

Il existe peu de données fiables et agrégées concernant les autres déchets d'assainissement (graisses, sables, boues de curage, etc.). Les données bibliographiques des Agences de l'eau et de l'IRSTEA (ex CEMAGREF) proposent des ratios de production moyenne en **matière brute**, comme exposés ci-dessous :

	Refus	Sable	Graisse	Matière curage
Production moyenne	5 l/EH/ an (4,5 pour le 13)	5 l/EH/an	10,0 l/EH/an	10,0 l/EH/an
Densité	0,70	1,4	0,8	0,8

Tableau 32 : Ratios de production des sous-produits de l'assainissement

En appliquant la population raccordée par département, il est possible d'estimer les tonnages de ces produits, soit en 2021 environ **69 538 tonnes en matières sèches sur l'ensemble de la région**.

	Refus	Sable	Graisse	Matière curage	Estimations totales 2021 **(t MS)**
Principales filières de traitement*	ISDND et UVE	ISDND, ISDI, traitement sur STEP, réemploi	ISDND, UVE, trait. biologique (STEP, méthanisat°, compostage, lagunage)	ISDND (Matériaux de couverture) ou ISDI ou renforcement de berges	-
Région	4 290 t	14 300 t	22 349 t	28 599 t	69 538 t
Alpes-de-Haute-Provence	129 t	431 t	673 t	862 t	2 095 t
Hautes-Alpes	123 t	411 t	642 t	822 t	1 999 t
Alpes-Maritimes	954 t	3 180 t	4 971 t	6 361 t	15 466 t
Bouches-du-Rhône	1 798 t	5 992 t	9 365 t	11 984 t	29 139 t
Var	855 t	2 850 t	4 454 t	5 700 t	13 859 t
Vaucluse	431 t	1 435 t	2 243 t	2 871 t	6 980 t

** Source : FNSA - Panorama des techniques de traitement des déchets d'assainissement (2009), Schémas de gestion des Sous-Produits de l'Assainissement du Rhône et du Gard (2009).*

Tableau 33 : Estimations départementales des tonnages de sous-produits de l'assainissement

Chapitre III - Les déchets d'activités économiques (DAE)

A. GISEMENT DES DAE NON DANGEREUX NON INERTES

Selon la dernière estimation théorique du gisement[5] (réalisée sur l'année de référence 2015), 6,0 Mt seraient produites par 665 000 établissements à l'échelle régionale.

2/3 du gisement estimé serait issu d'établissements de moins de 20 salariés (représentant 98 % des établissements recensés) ; établissements généralement intégrés au tissu urbain. Ces chiffres traduisent les enjeux de sensibilisation et de suivi de la prévention et de gestion des déchets de ces établissements. Cette estimation ne tient pas compte du cas particulier de la production de laitiers d'aciéries et de fonderies (près de 2,5 Mt produites par an).

Le tissu économique régional important et hétérogène induit une production importante de déchets non dangereux variés, selon les secteurs d'activité et la taille des établissements.

1. Méthodologie d'estimation

L'estimation du gisement de DAE non dangereux a nécessité d'appliquer une méthodologie tenant compte de ces critères. Cette estimation est basée sur les données économiques et d'emploi les plus récentes, disponibles auprès de l'INSEE, notamment du fichier SIRENE. Ce dernier recense l'ensemble des établissements régionaux ainsi que leurs classes d'effectifs. Si le fichier SIRENE est robuste en ce qui concerne les établissements de plus de 5 employés, les entreprises de très petite taille recensées peuvent comprendre des établissements peu actifs, voire inactifs pouvant présenter le statut d'auto-entrepreneurs.

Pour pallier ce biais, le fichier SIRENE est ensuite consolidé grâce au fichier CLAP de l'INSEE. Ce dernier fichier, spécifique aux établissements de moins de 4 employés, croise les données de l'URSSAF, et permet ainsi de retenir les établissements en réelle activité pour l'année de référence.

Via cette méthodologie, une estimation des tonnages de déchets non dangereux produits par les activités économiques par nature de déchets a pu être établie, s'appuyant sur le recensement des établissements et les ratios de production de déchets en fonction des secteurs d'activité et de la taille des établissements.



Toutefois, ces ratios se basent sur les données de l'année 2004, qui n'ont pas été actualisées depuis.

La mise en œuvre annualisée de cette méthodologie ne s'appuie donc plus que sur la mise à jour du volet économique (nombre de salariés et d'entreprises). La mise à jour de l'estimation du gisement semble donc partielle.

[5] Etat des lieux de la planification régionale de prévention et de gestion des déchets

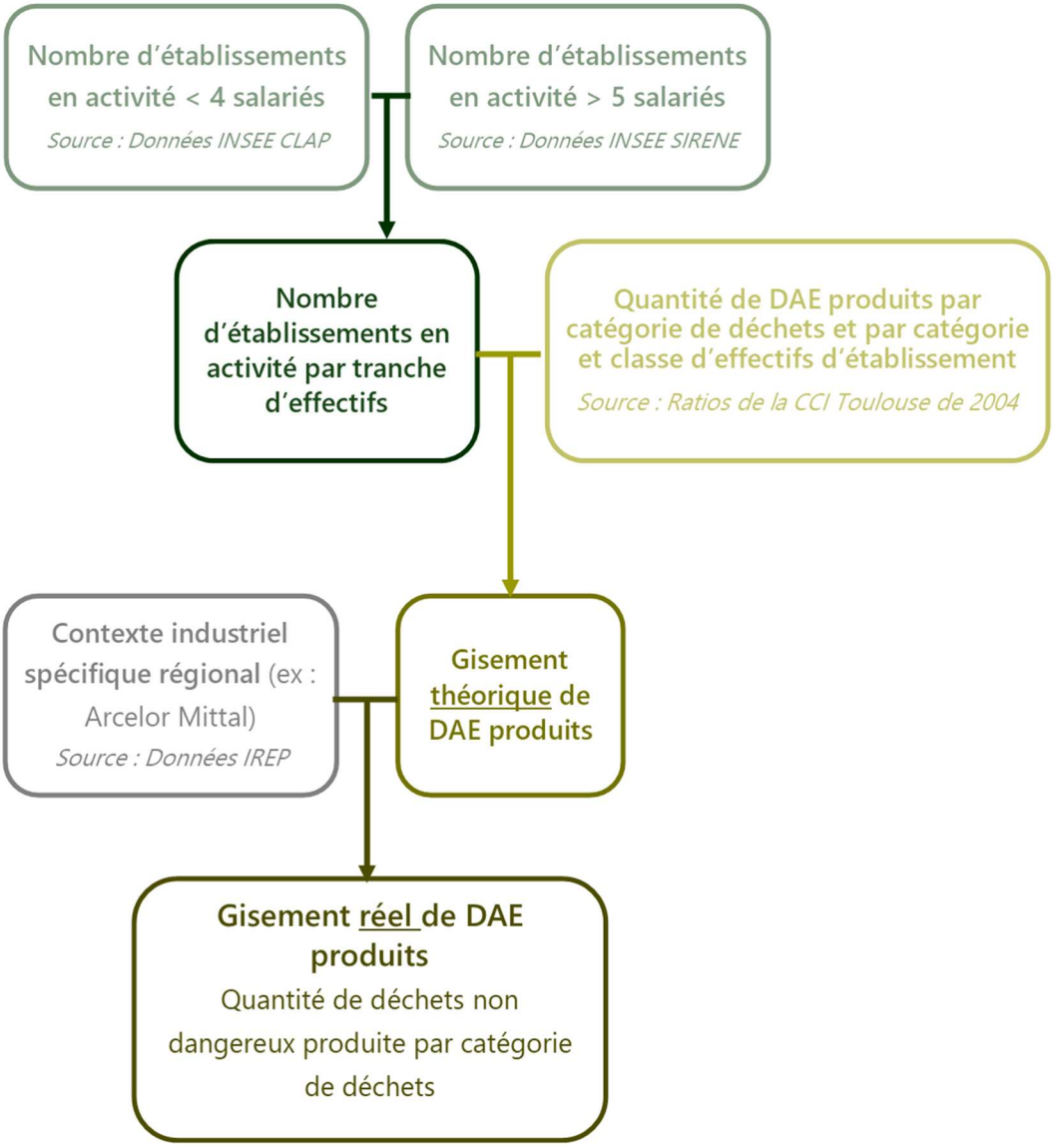


Figure 24 Schéma méthodologique d'estimation du gisement des déchets des activités économiques

Pour 2021, le gisement estimé est d'environ 6 100 000 tonnes de déchets non dangereux produits par les activités économiques régionales. Ce gisement théorique est à corriger des biais liés à certaines activités industrielles spécifiques (ex : ARCELOR MITTAL).

Ces estimations ont montré que plus de 66 % des tonnages sont produits par des établissements de moins de 20 salariés, représentant 98 % des établissements recensés (env. 652 000), très généralement intégrés au tissu urbain. Ces chiffres traduisent les enjeux de sensibilisation et de suivi de la prévention et de gestion des déchets de ces établissements.

A contrario, 13 700 établissements de plus de 20 salariés produisaient près de 34 % des tonnages. Ces établissements (hors administrations) sont plus particulièrement présents sur les centres d'affaires urbains, les zones d'activités et les zones industrielles.

L'estimation 2021 du gisement régional de déchets des activités économiques (DAE) varie de l'unique mise à jour des déchets non dangereux du BTP qui passeraient de 940 000 tonnes en 2015 à 783 000 tonnes en 2021. Les composantes du gisement restent quant à eux donc inchangée et basée sur l'année d'exercice 2015.

Cependant il est observé depuis 2015 une augmentation d'environ 4 % du nombre d'emplois et d'établissements à l'échelle de la région. L'ORD&EC travaille à évaluer plus précisément l'impact des évolutions du tissu économique sur le gisement régional de DAE.

2. Gisement de déchets d'activités économiques (DAE) non dangereux non inertes

La figure suivante exprime la ventilation des tonnages de déchets d'activités économiques non dangereux non inertes estimés sur l'exercice 2015, par tranche d'effectifs et par département :

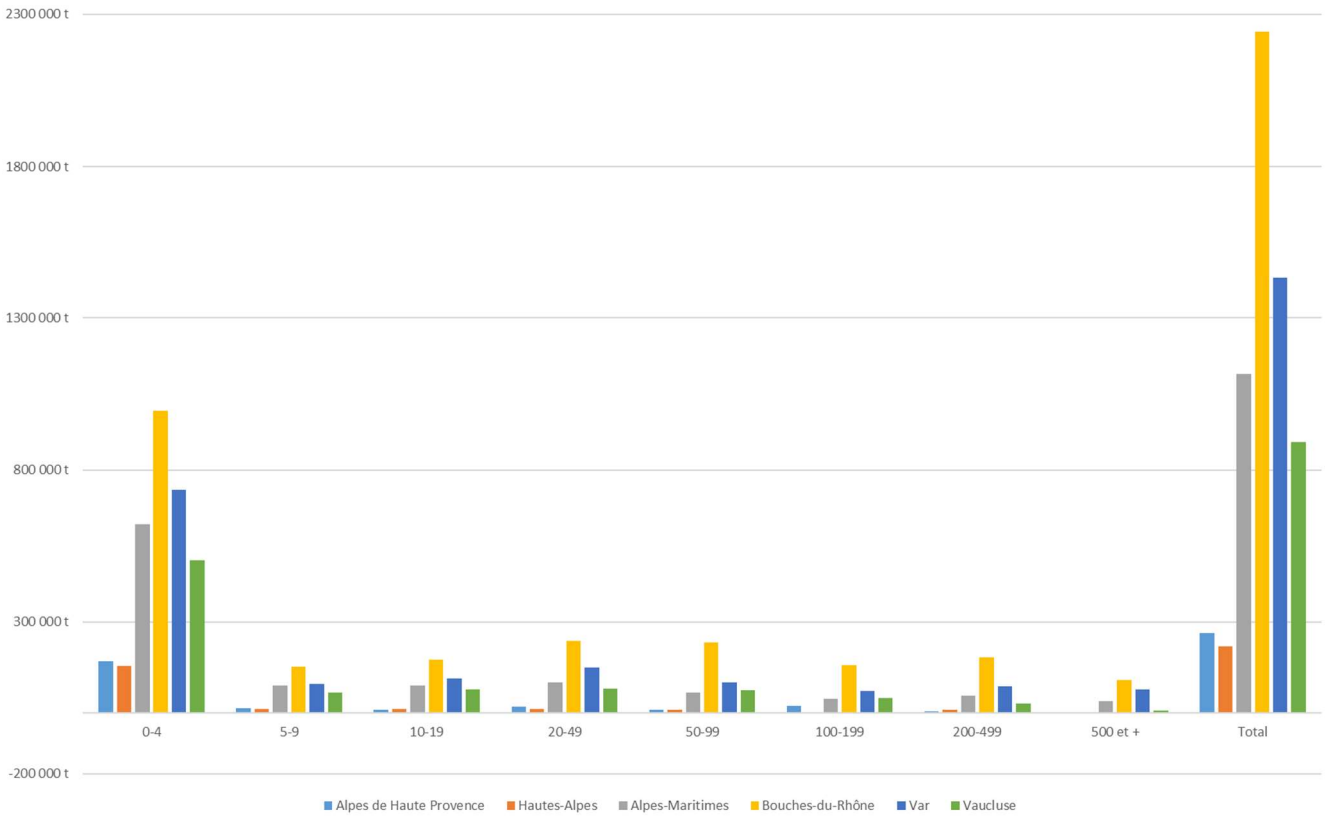


Figure 25 : Tonnages de DAE, par tranche d'effectifs et par département (hors laitiers) (source INSEE)

La production de déchets non dangereux non inertes issus de chantiers du BTP est estimée à 783 000 tonnes dont 75 % de déchets en mélange et 21 % de déchets de bois et de métaux.

Les principaux déchets produits sont des déchets en mélange (1,8 Mt), des déchets de papiers-cartons (1,4 Mt), des déchets organiques (1,2 Mt dont 1Mt issues des activités agricoles), des déchets de bois (1,1 Mt).

Sur la base de ces catégories 71 % (4,4 Mt) de ces déchets sont potentiellement valorisables.

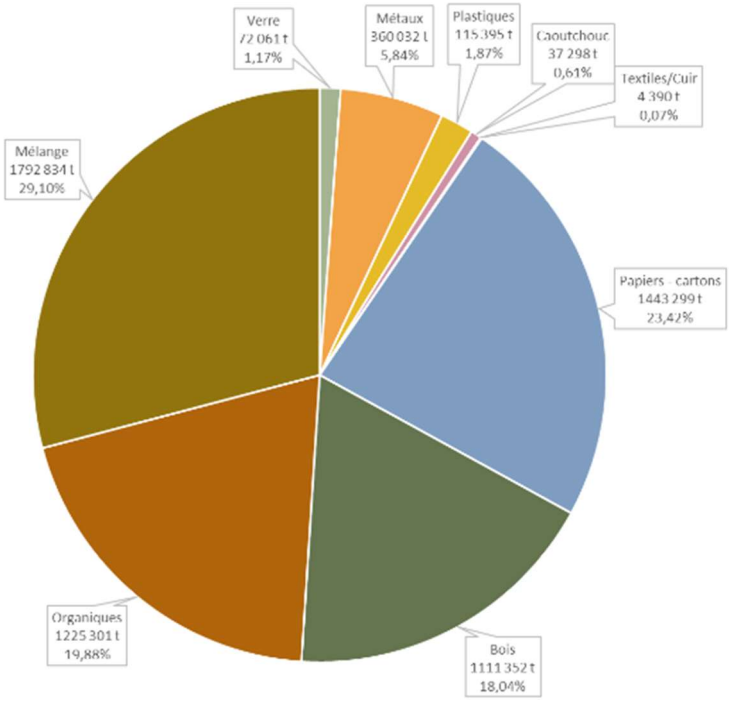


Figure 26 : Estimation des tonnages de DAE non dangereux non inertes, produits par type de déchets

Nota bene : Deuxième site sidérurgique en France et deuxième employeur industriel du département des Bouches-du-Rhône, **ArcelorMittal Fos-sur-Mer est un cas particulier à l'échelle régionale** au regard de la gestion des déchets. En 2015, ce site a généré plus de **3,1 Mt de déchets non dangereux non inertes dont 2,5 Mt de laitiers** (scories qui sont formées en cours de fusion ou d'élaboration du métal par voie liquide). 600 000 tonnes de déchets correspondent à des sous-produits de fabrication spécifique à cette industrie. Ces 3,1 Mt de déchets sont valorisées à 99,99 % (en partie par traitement interne).

Aussi, afin de ne pas complexifier l'état des lieux régional et notamment la quantification des déchets des activités économiques, ces tonnages ne sont pas intégrés aux paragraphes suivants.

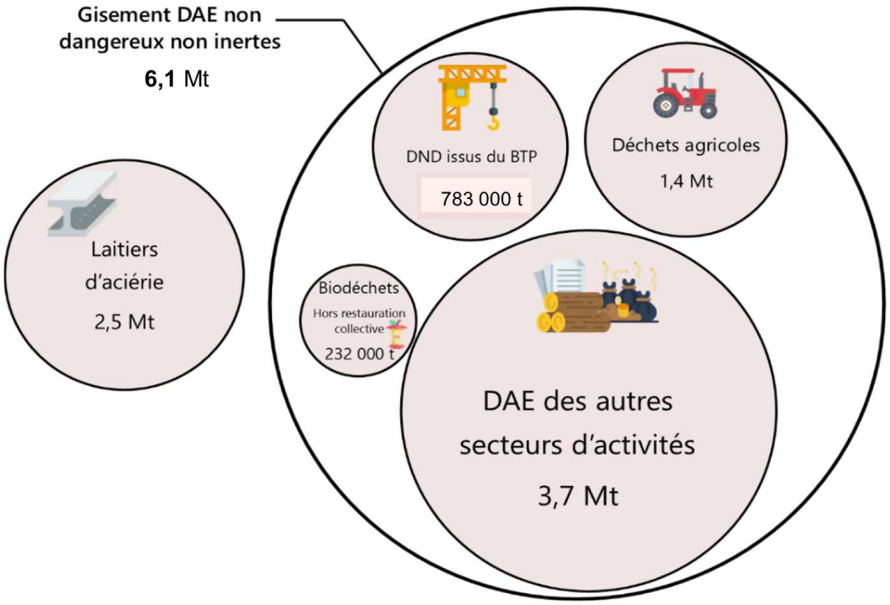


Figure 27 : Gisement des déchets des activités économiques

a) Gisement de DAE agricoles

La méthodologie d'évaluation du gisement des DAE permet également de distinguer les particularités du secteur agricole : 18 600 établissements identifiés et 1 358 000 tonnes de déchets produits, majoritairement organiques.

Il est estimé que plus de 993 000 tonnes de déchets organiques (légumes, pailles, mou de vin…) sont produits chaque année en région, auxquelles s'ajoutent 353 000 tonnes de bois (taille de verger, de haie…). Les autres déchets représentent quant à eux 11 000 tonnes (métaux, plastiques, cartons).

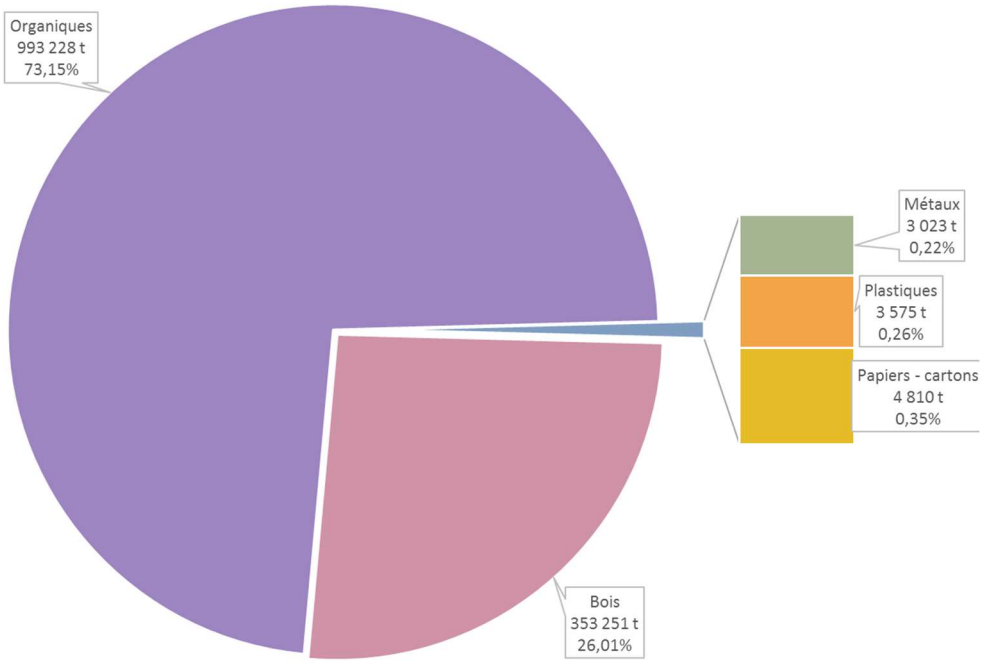


Figure 28 : Estimation des tonnages de DAE non dangereux non inertes produits par le secteur agricole

Cette estimation est cohérente avec les ordres de grandeurs de l'étude de la Chambre d'Agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur, datant de juin 2009 quantifiant la biomasse agricole mobilisable et potentiellement valorisable pour de la production d'énergie. Cette étude évalue à 358 000 tonnes la quantité de produits potentiellement valorisables par une filière énergétique (combustion ou méthanisation). L'étude précise que la majorité de ces produits valorisables sont généralement broyés avant leur retour au sol.

b) Gisement de déchets organiques des gros producteurs

Ce chapitre concerne l'application de l'article L. 541-21-1 du code de l'Environnement : « à compter du 1er janvier 2012, les personnes qui produisent ou détiennent des quantités importantes de déchets composés majoritairement de biodéchets sont tenues de mettre en place un tri à la source et une **valorisation biologique** ou, lorsqu'elle n'est pas effectuée par un tiers, une collecte sélective de ces déchets pour en permettre la **valorisation de la matière** de manière à limiter les émissions de gaz à effet de serre et à favoriser le retour au sol ».

Cet article concerne les établissements producteurs des déchets suivants :

- huiles alimentaires usagées ;
- déchets organiques végétaux / tous déchets organiques si cuits (y compris les rebuts de fabrication) des industries agroalimentaires (IAA) ;
- restes de repas (restauration) hors déchets crus de viande/poisson de préparation de repas ;
- rebuts des rayons fruits et légumes, boulangeries, pâtisseries des activités de commerce (dont les marchés) ;
- déchets verts (dont ceux issus des jardineries & espaces de vente) ;
- déchets d'herboristeries ou distilleries industrielles ;
- etc.

Les déchets suivants ne sont pas concernés :

- éffluents agricoles et déchets de coopératives (silos, etc.) ;
- boues d'épuration ;
- déchets des rayons poissons & viandes (dont ceux issus des marchés) ;
- biodéchets liquides (lait, boissons,) ;
- huiles autres qu'alimentaires ;
- etc.

Les seuils visés à l'article R 543-227 applicables aux biodéchets autres que les déchets d'huiles alimentaires sont fixés comme suit :

Échéance pour la mise en place du tri à la source	En 2012	En 2013	En 2014	En 2015	A partir de 2016	A partir du 01/01/2023 (L.541-21-1)
Seuil des gros producteurs de biodéchets	> 120 t/an*	> 80 t/an*	> 40 t/an	> 20 t/an**	> 10 t/an***	> 5 t/an***
Seuil des gros producteurs d'huiles alimentaires	> 1 500 l/an	> 600 l/an	> 300 l/an	> 150 l/an	> 60 l/an	> 60 l/an

Tableau 34 : Définition du seuil réglementaire applicable aux gros producteurs de biodéchets et d'huiles alimentaires

** IAA, Restaurants > 2 500 couverts/jr, hypermarchés (source ADEME)*

*** Restaurants > 850 couverts/jr, supermarchés > 2 000 m² (source ADEME)*

**** Boulangeries-pâtisseries, petits commerces alimentaires, restaurants >180 à 250 couverts/j (source ADEME)*

Selon l'article R541-8, est considéré comme biodéchets : « tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issue notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires ».

Pour exemple, la production de biodéchets d'une cantine d'un collège ou d'un lycée de 600 élèves a été évaluée entre 7 et 10 t/an (soit environ 1 000 t/an pour les collèges des Bouches-du-Rhône). A titre d'illustration, un établissement de santé de 100 lits pourrait générer environ 23 tonnes de déchets alimentaires par an.

À partir de l'estimation du gisement de DAE non dangereux produits en région, la production de biodéchets par secteur d'activité a pu être approchée. On distingue 8 secteurs d'activité couvrant l'ensemble des gros producteurs de biodéchets :

Secteur d'activité	Gisement
Boulangerie - Pâtisserie	40 000 t
Commerce de Gros "Alimentaire"	5 000 t
Grande et Moyenne Surface	26 000 t
Petit Commerce Alimentaire	17 000 t
Fleuriste	18 000 t
Café - Hôtel - Restaurant	85 000 t
Activité Agricole	993 000 t
Industrie Agro-Alimentaire	42 000 t
Total	1 225 000 t

Tableau 35 : Estimation du gisement de déchets organiques par secteur d'activité économique

Hors activité agricole et restaurations collectives, le gisement s'élève à **232 000 t/an**. Jusqu'au 31 décembre 2011, l'essentiel de ces déchets non triés était essentiellement stocké dans les ISDND de la région ou incinérés. On les retrouvait d'une part dans les DAE apportés directement en ISDND par les entreprises, et d'autre part dans les DAE issus des collectes de DMA et des déchèteries.

La mise en place progressive du tri à la source des biodéchets depuis le 1er janvier 2012 a détourné une partie de ce gisement vers des filières de valorisation telles que le compostage et/ou la méthanisation.

B. FILIERES DE TRAITEMENT DES DAE NON DANGEREUX NON INERTES (HORS DECHETS AGRICOLES ET LAITIERS)

En 2021, 3 737 000 tonnes de déchets d'activités économiques (DAE) non dangereux non inertes ont été collectés en région et traités via des filières réglementaires (dont 34,5 % collectés et traités via les services publics d'enlèvements des déchets). 50 % a fait l'objet d'une valorisation matière (51 % en 2020).

Hors laitiers et déchets agricoles, le gisement théorique de DAE est estimé à 4 804 000 tonnes. Par déduction **près d'un million de tonnes ne seraient pas tracées** (traitements internes, réemploi et réutilisation, filières non réglementaires, sous-estimation de la part des DAE collectés par les services publics d'enlèvements des déchets, surestimation de la production de déchets, …).

Compte-tenu de la diversité et de la pluralité du nombre d'acteurs économiques, la traçabilité et le suivi des filières de traitement des déchets d'activités économiques non dangereux non inertes nécessite de très nombreux recoupements de sources de données et des analyses croisées. Les tableaux et figures suivantes présentent pour chaque source de données la part des filières de traitement des DAE :

DAE (hors laitiers et hors déchets agricoles)	Transit ou filière de traitement non suffisamment précisée	Valorisation matière et organique	Valorisation énergétique	Stabilisation-Elimination	Totaux	Part
DAE traités dans les installations de gestion de déchets issus de chantiers du BTP (en région)		193 018 t	9 865 t	31 446 t	**234 329 t**	6,3 %
DAE traités dans les mêmes installations que les DMA* (en région)		**254 739 t**	82 563 t	303 692 t	**640 994 t**	17,2 %
DAE traités dans les mêmes installations que les DMA* (hors région)		**24 117 t**	7 472 t	11 878 t	**43 467 t**	1,2 %
DAE collectés par les services publics d'enlèvements des déchets (40 % des DMA)		477 640 t	476 865 t	336 476 t	**1 290 982 t**	34,5 %
DAE collectés par les services publics d'enlèvements des déchets non comptabilisés dans les DMA		14 485 t	14 508 t	23 962 t	**52 955 t**	1,4 %
DAE traités en région dans d'autres installations que les DMA*	138 304 t	655 977 t	47 475 t	316 024 t	**1 157 780 t**	31,0%
DAE traités hors région dans d'autres installations que les DMA*	7 757 t	108 222 t	15 153 t	26 499 t	**157 631 t**	4,2 %
DAE traités à l'étranger	32 223 t	124 281 t	2 020 t		**158 523 t**	4,2 %
Totaux 2021	**178 284 t**	**1 852 478 t**	**655 921 t**	**1 049 977 t**	**3 736 660 t**	100 %
% (2021)	**5 %**	**50 %**	**18 %**	**28 %**	**100 %**	
Totaux 2020	118 683 t	1 824 527 t	637 110 t	1 070 419 t	3 650 739 t	100 %
% (2020)	3 %	50 %	17 %	29 %	100 %	

Tableau 36 : Estimation des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes produits en région

Nota bene : Les données présentées dans ce tableau sont issues du croisement de différentes sources, dont l'enquête auprès des installations de traitement de déchets non dangereux de la région, l'enquête des collectivités compétentes pour la gestion des déchets ménagers et assimilés et la base de données nationale IREP.

La figure suivante présente la part des principaux types de traitement suivis par les déchets d'activités économiques (DAE) non dangereux non inertes :

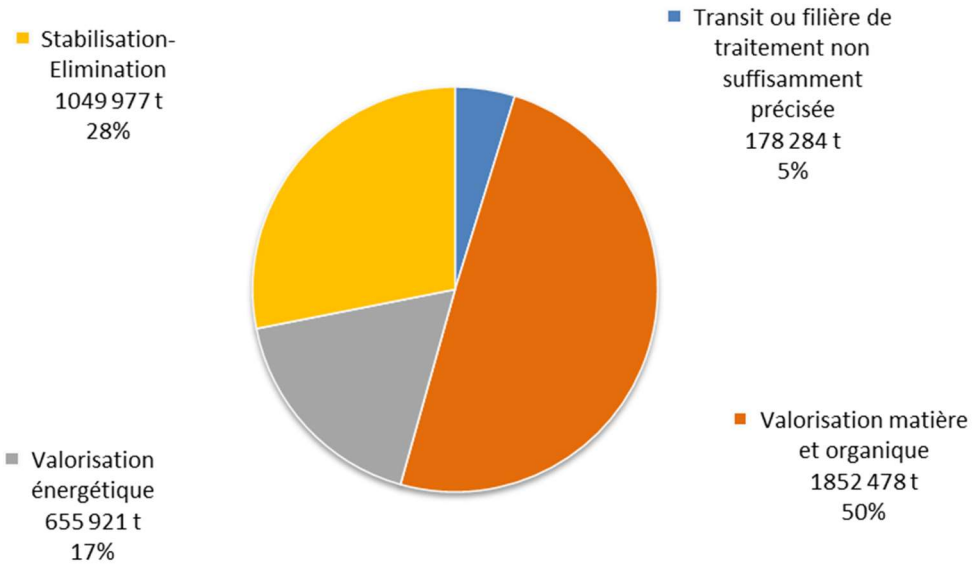


Figure 29 : Répartition par filières de traitement des DAE non dangereux non inertes d'origine régionale

Le détail de ces estimations est présenté ci-après.

1. DAE produits en région traités dans les mêmes installations que les DMA

Les données issues de l'enquête ITOM 2021 montrent que 820 000 tonnes de DAE non dangereux non inertes produits en Provence-Alpes-Côte d'Azur sont traitées dans les mêmes installations que les déchets ménagers et assimilés. 95 % sont traités en région. Près de 37 % sont des déchets banals en mélange :

Type de déchets	Tonnages traités en région	Tonnages traités hors région
Déchets banals en mélange	298 031 t	6 310 t
Résidus de traitement	249 597 t	5 637 t
Matériaux recyclables	143 223 t	6 074 t
Déchets organiques	61 210 t	89 t
Equipements hors d'usage	17 596 t	18 691 t
Boues	6 675 t	1 279 t
Autres déchets	0 t	5 386 t
Total DAE non dangereux non inertes	**776 332 t**	**43 466 t**
Déblais et gravats	32 176 t	6 245 t
Déchets dangereux	15 930 t	10 625 t

Tableau 37 : Tonnages de DAE issus de la région, entrants sur les installations de traitement des DMA, par type de déchet

50 % de ces déchets suivent une filière de valorisation matière ou organique et 42 % sont stockés comme l'illustre la figure suivante :

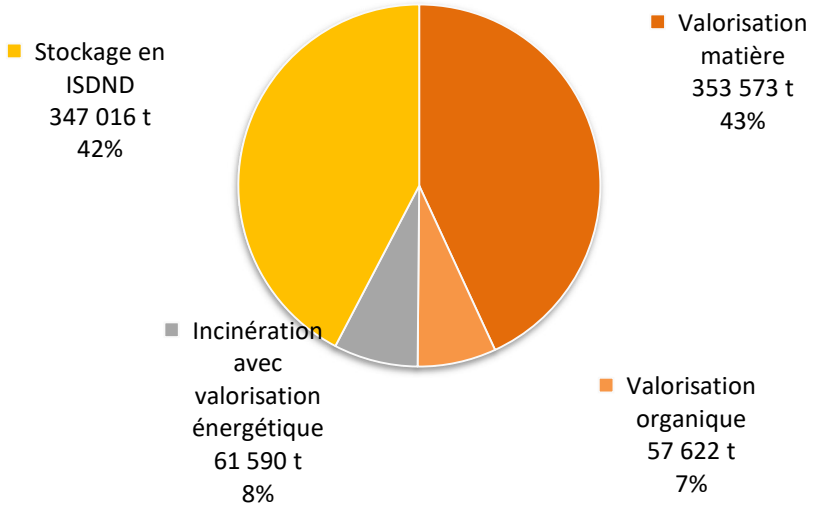


Figure 30 : Répartition des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes produits en région et traités sur les installations de traitement des DMA

2. DAE non dangereux non inertes produits en région, collectés en mélange avec les DMA

D'après les études de l'ADEME, à l'échelle nationale, le tonnage de DAE représenterait au minimum 20 % **des déchets ménagers et assimilés**. Cependant les constats de collectivités ayant réalisé des caractérisations et ayant séparé les flux (déchèteries professionnelles) montrent que ce taux peut monter à **40 %**, ce qui représenterait à l'échelle régionale en 2021, environ **1 291 000 tonnes de DAE**.

Ces tonnages suivent les mêmes filières de traitement que les Déchets Ménagers et Assimilés non dangereux non inertes, soit seulement **37 % de valorisation** matière et organique comme le montre la figure suivante :

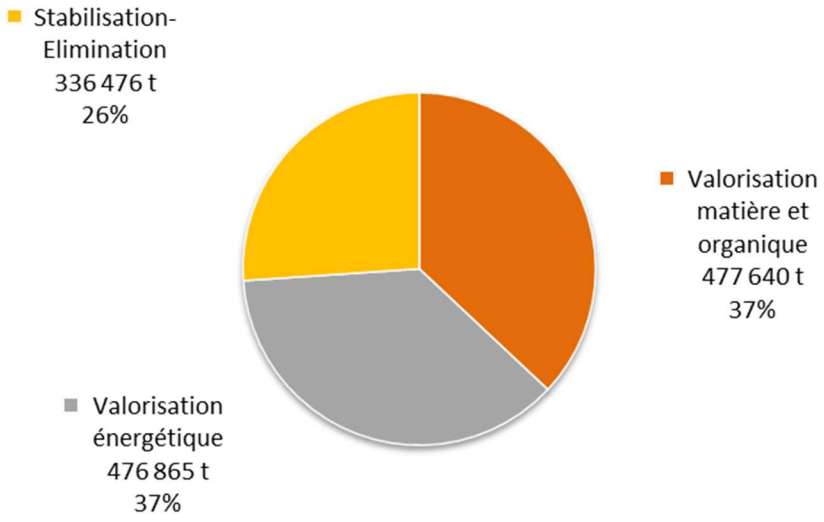


Figure 31 : Répartition des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes, collectés en mélange avec les DMA

3. DAE non dangereux non inertes collectés en région et traités dans d'autres installations que les DMA

Le Registre des émissions polluantes IREP (consultable sur internet) inventorie à l'échelle nationale les rejets et transferts de polluants (RRTP) :

- des substances chimiques et/ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol
- de la production et du traitement des **déchets dangereux et non dangereux**

Les données disponibles sur le site IREP sont extraites des déclarations effectuées par les exploitants dont l'installation est classée (IC) et soumise à autorisation. Ce registre permet donc de recenser les établissements qui ont produit et/ou traité des déchets non dangereux non inertes. Il faut toutefois considérer ces données avec précaution, car les déclarations de ce type de flux de déchets ne sont pas entièrement stabilisées. La formation des exploitants pour la saisie de leurs données annuelles est en cours par les services de l'Etat.

Le traitement et l'analyse de ces données à l'échelle régionale a permis d'identifier 1 474 000 tonnes de Déchets d'Activités Economiques traités par des installations autres que celles prenant en charge les Déchets Ménagers et Assimilés. Les traitements subis par ces déchets sont très variés et dépendants de leur typologie. L'inventaire IREP permet toutefois de connaitre les grandes filières suivies :

- 1 315 000 tonnes de DAE ont été collectées en région et traitées en France (dont 85 % sur le territoire régional) :
  - 764 000 tonnes suivent une filière de valorisation matière ou valorisation organique ;
  - 63 000 tonnes sont utilisées comme combustible de substitution (valorisation énergétique) ;
  - 342 000 tonnes ne sont pas valorisées (stabilisation, élimination) ;
  - 146 000 tonnes sont en transit et en attente de valorisation ou de traitement.
- 158 000 tonnes de DAE ont été collectées en région et traitées à l'étranger :
  - 124 000 tonnes suivent une filière de valorisation matière ou valorisation organique ;
  - 2 000 tonnes utilisées comme combustible de substitution (valorisation énergétique) ;
  - 32 000 tonnes sont en transit et en attente de valorisation ou de traitement.

La figure suivante présente la part des principaux types de traitement suivi par ces DAE :

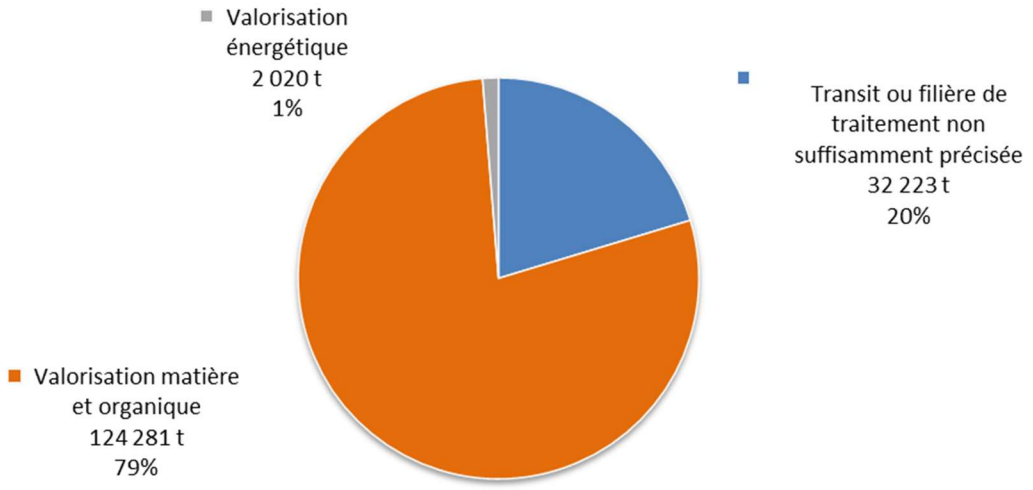
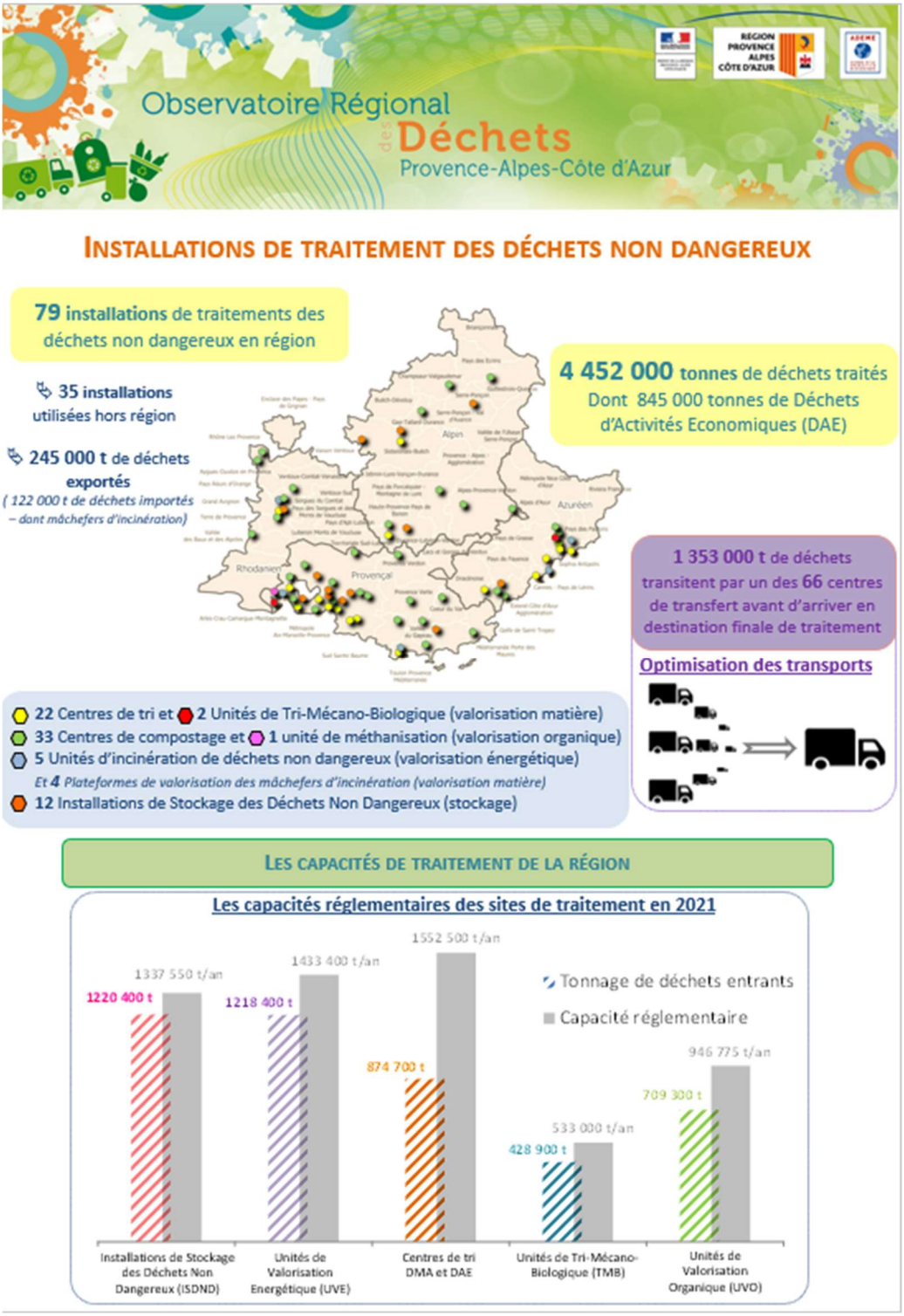


Figure 32 : Répartition des filières de traitement des DAE non dangereux non inertes issus de la région, collectés et traités dans d'autres installations que les DMA

Nota bene : Les données concernant les Déchets Ménagers et Assimilés et les laitiers sont exclues de l'analyse. Le registre IREP ne contient aucune information concernant les flux de déchets du secteur agricole.

Chapitre IV - La destination des déchets non dangereux (DND)

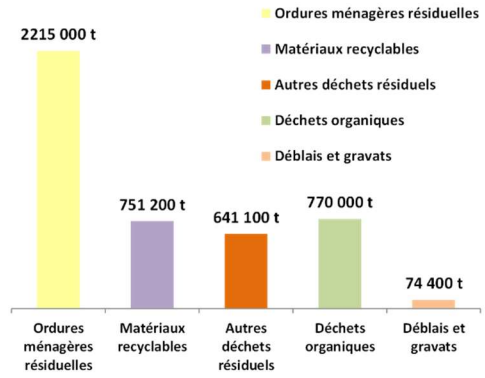
A. CHIFFRES CLES 2021 - LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DND



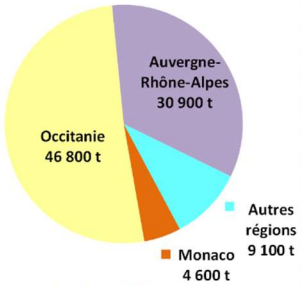
LES TYPES, QUANTITÉS ET ORIGINES DES DÉCHETS NON DANGEREUX TRAITÉS EN RÉGION



Les types de déchets traités (hors mâchefers)

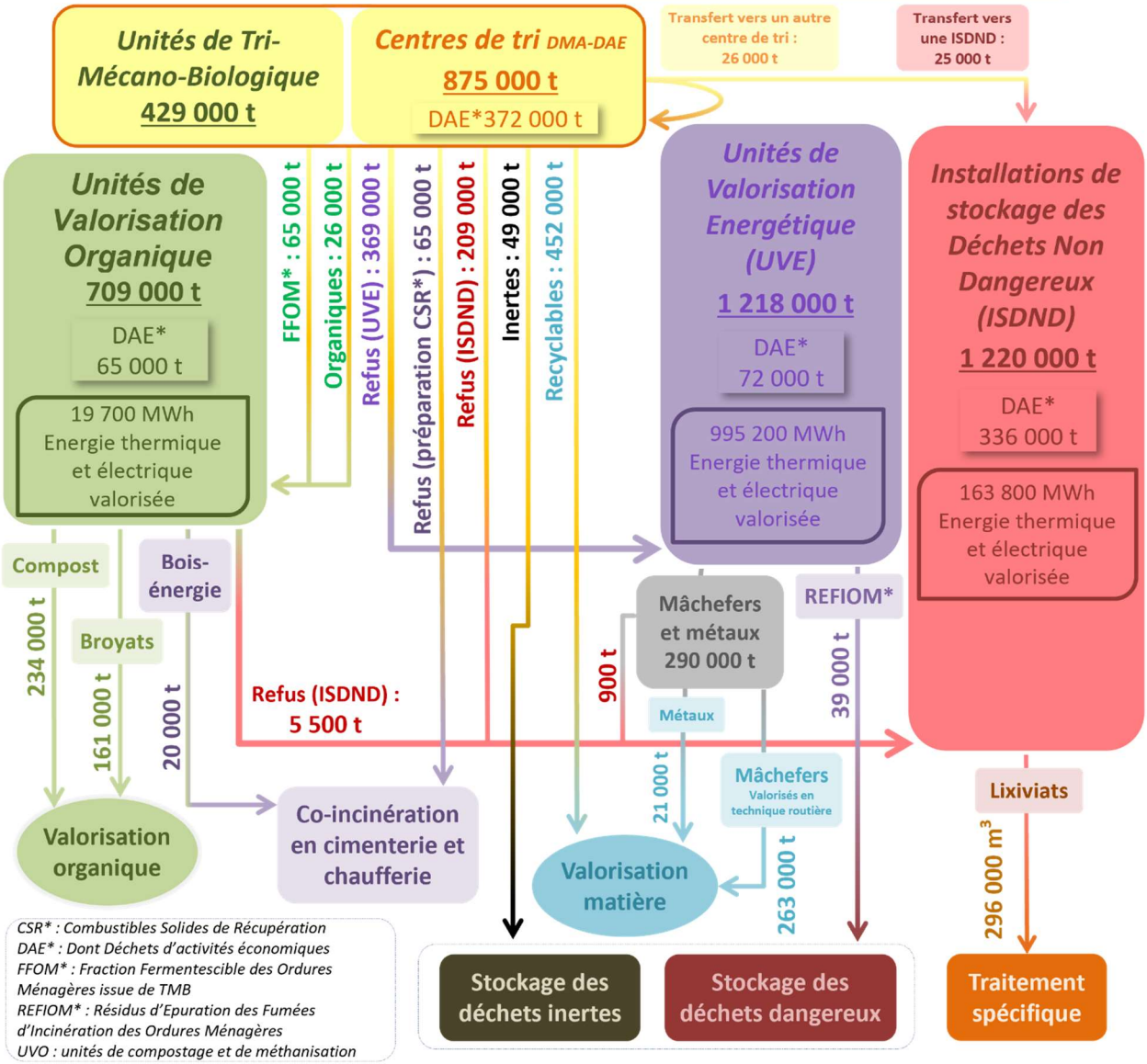


L'origine des déchets traités (hors mâchefers)



91 000 t des déchets traités importées d'une autre région (2 %)

LA DESTINATION DES FLUX DE DÉCHETS NON DANGEREUX TRAITÉS EN RÉGION



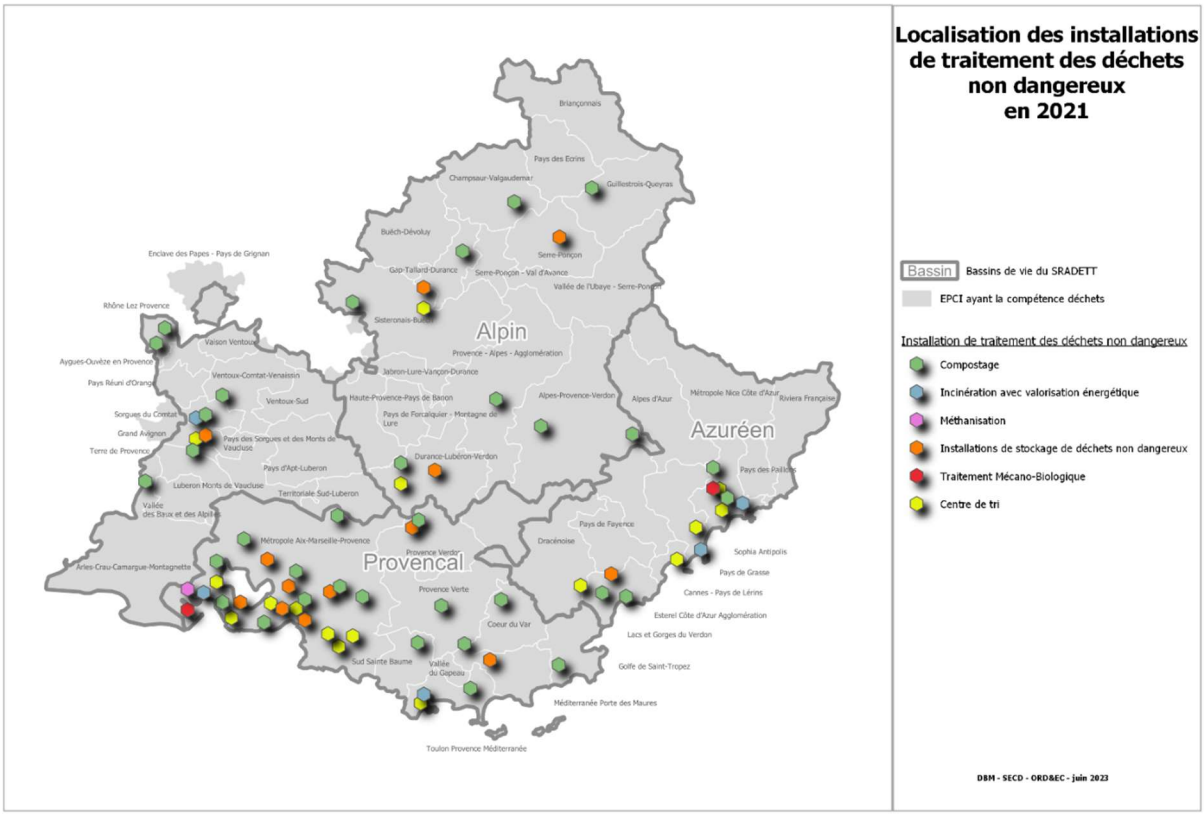
CSR : Combustibles Solides de Récupération*
DAE : Dont Déchets d'activités économiques*
FFOM : Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères issue de TMB*
REFIOM : Résidus d'Epuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères*
UVO : unités de compostage et de méthanisation

Source : ORD&EC– Données 2021 fournies par les exploitants d'installations de la région Date de publication : juin **2023**
observatoire-dechets@maregionsud.fr

145 installations régionales de gestion des déchets et 59 hors région ont été recensées pour l'année 2021. Le tableau suivant dénombre ces installations par type et par département :

	Région	04	05	06	13	83	84		Hors région
Centres de transit	66	9	5	12	22	12	6		-
Centres de tri DMA	15	1	1	4	6	2	1		13
Centres de tri DAE	7	-	-	-	6	-	1		-
Centres de tri mécano-biologique (TMB)	2	-	-	1	1	-	-		-
Unités de valorisation organique (UVO)	34	4	3	2	11	9	5		11
Plateformes de maturation de mâchefers	4	-	-	-	2	1	1		-
Unités de valorisation énergétique (UVE)	5	-	-	2	1	1	1		5
Installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND)	12	1	2	-	6	2	1		6
TOTAL	**145**	**15**	**11**	**21**	**55**	**27**	**16**		**35**

Tableau 38 : Typologie des installations de gestion et de traitement des déchets non dangereux à l'échelle départementale et régionale



Carte 21 : Localisation des installations de traitement des Déchets Non Dangereux (DND)

Ces sites ont réceptionné **6 039 968 tonnes de déchets** (6 122 130 t en 2020), dont 4 451 572 tonnes pour stockage ou traitement, 234 931 tonnes sur plateforme de maturation des mâchefers et 1 353 465 tonnes passées par un centre de transit.

Hors transit, 55 % des tonnages réceptionnés par une installation sont des déchets stockés ou incinérés (54 % en 2020 et 52 % en 2019) :

Type d'installation	Tonnages entrants 2021	Répartition 2021	Répartition 2020
Centres de tri	874 656 t	19,6 %	21,6 %
Unités de valorisation organique (UVO)	709 278 t	15,9 %	14,7 %
Unités de valorisation énergétique (UVE)	1 218 391 t	27,4 %	29,3 %
Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)	1 220 354 t	27,4 %	24,9 %
Unités de tri-mécano-biologique (TMB)	428 893 t	9,6 %	9,5 %
Totaux 2021	**4 451 572 t**	**100 %**	**100 %**
Totaux 2020	4 515 881 t		
Évolution	*- 1,4 %*		

Plateformes de maturation de mâchefers	234 931 t
Centres de transit	1 353 465 t

Tableau 39 : Tonnages entrants sur les installations régionales de traitement et de gestion

Ces dernières années ont été marquées par l'émergence de centres dits « multi-filières », réalisant un traitement spécifique des OMr, notamment le centre de Fos-sur-Mer (13) et le centre du Broc (06). La prise en compte de ce type d'unité pour le calcul des indicateurs reste un axe de travail pour l'ADEME et les différents observatoires concernés sur le territoire national. Actuellement, les contraintes techniques imposent de décomposer ces installations en une somme d'unités de traitement de base (exemple pour le site de Fos-sur-Mer : 1 TMB + 1 UVE + 1 UVO).

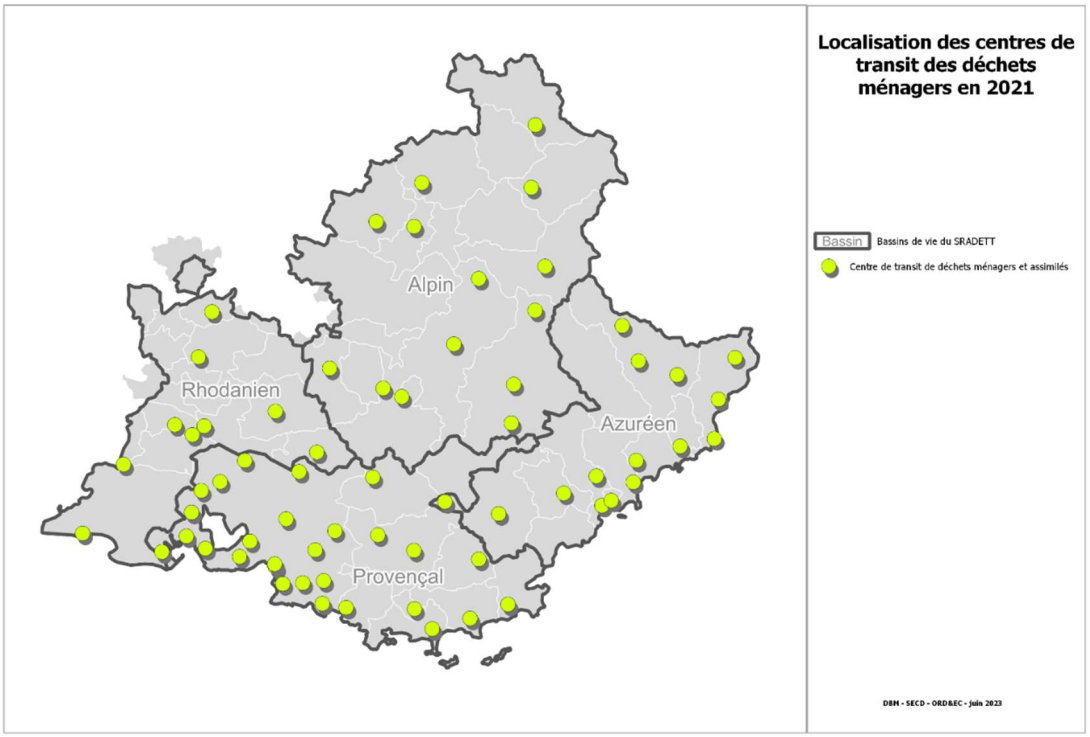
La mise en place d'une enquête annuelle par l'Observatoire a permis d'affiner la connaissance des flux entrants sur les installations de la région. S'appuyant sur sa connaissance du territoire, des acteurs et des flux de déchets, l'ORD&EC dispose d'éléments permettant notamment d'affiner les données sur l'origine départementale des flux entrants sur les installations de la région.

B. LES INSTALLATIONS DE GESTION ET DE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (DMA)

Les cartes et graphiques suivants illustrent la localisation de ces installations, les tonnages, les types de matériaux entrants, les origines géographiques et le cas échéant les capacités autorisées.

1. Les centres de transit

En 2021, 66 centres de transit sont en activité sur le territoire régional. 63 % des ordures ménagères résiduelles collectées par les collectivités transitent par un de ces centres. 22 % des déchets issus de collectes sélectives (emballages, papiers, verre) utilisent un de ces sites (28 % hors verre).



Carte 22 : Localisation des centres de transit

Les centres de transit ont réceptionné **1 353 466 tonnes de déchets non dangereux** en 2021, dont 86 % sont des ordures ménagères résiduelles.

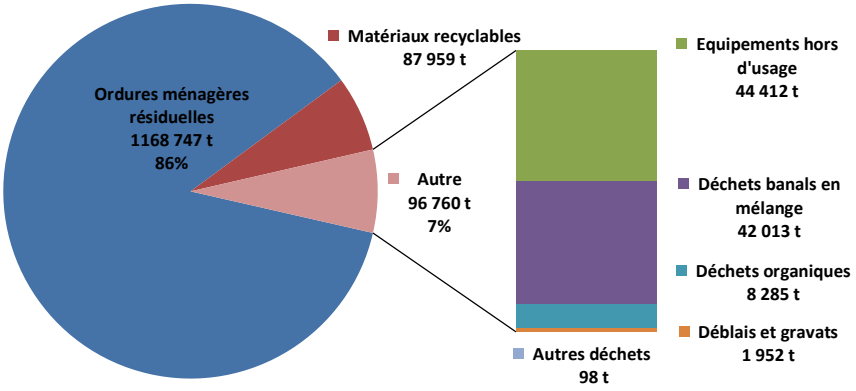


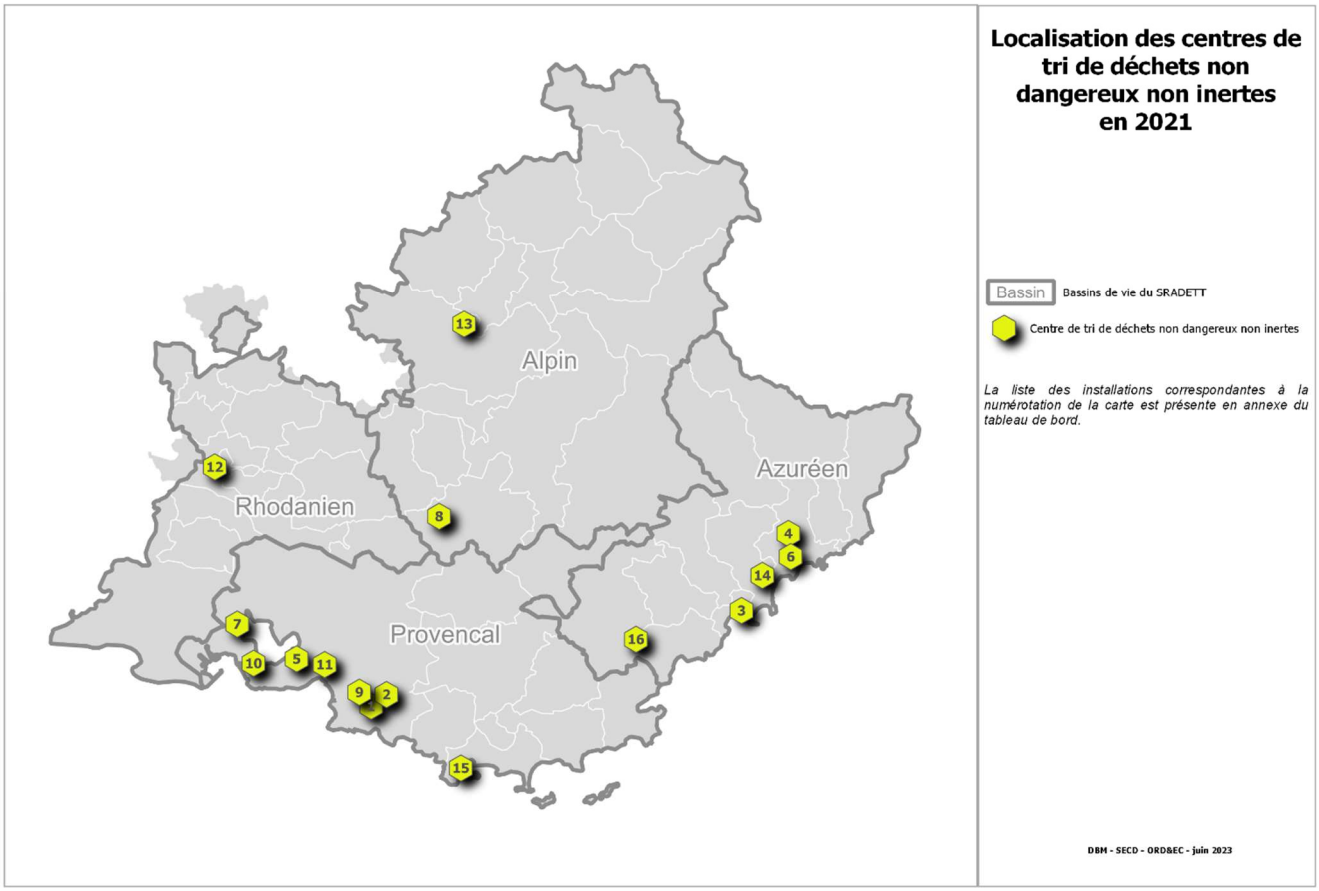
Figure 33 : Tonnages entrants sur les centres de transit par type de matériaux

Nota bene : Classification des déchets ADEME

Les centres de transit sont rarement enquêtés à l'échelle nationale. La mise en place de l'Observatoire a permis d'améliorer la connaissance de ces sites pour, à terme, être en mesure de calculer des indicateurs environnementaux (gaz à effet de serre) de la collecte et du transfert des déchets.

2. Les centres de tri des DMA et DAE (hors tri des OMr)

22 centres de tri des DMA et DAE sont opérationnels sur le territoire régional pour l'année 2021. 10 de ces installations sont destinées uniquement au tri des encombrants et déchets non dangereux des activités économiques (DAE). De plus, 8 centres sont en capacité d'accueillir des déchets inertes du BTP.



Carte 23 : Localisation des centres de tri (DMA et DAE)

Nota bene : La liste des centres de tri de la région est présentée en annexe 1 du tableau de bord.

La capacité réglementaire de tri en région s'élève à 1 552 500 t/an. En 2021, ces mêmes centres de tri ont reçu un tonnage total de 874 656 t de déchets (976 260 t en 2020 et 1 227 746 t en 2019).

La capacité réglementaire autorisée des centres de tri est souvent assimilée à la capacité potentielle. Tenant compte de la surface des sites elle permet à terme, en ajoutant de nouveaux moyens techniques, de traiter davantage de tonnages et d'autres types de matériaux (déchets inertes, encombrants, etc.).

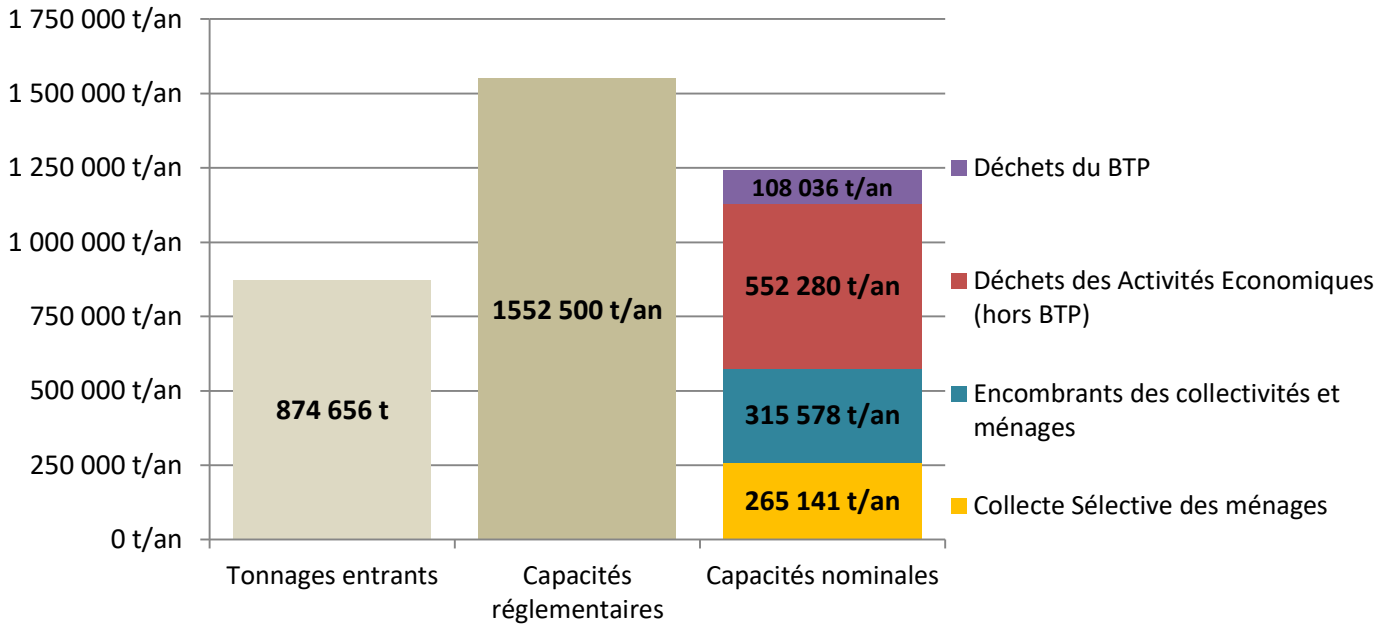


Figure 34 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les centres de tri

Nota bene : Les capacités nominales correspondent aux capacités techniques disponibles annoncées par les exploitants.

En 2021, 43 % des déchets entrants dans les centres de tri recensés sont des déchets d'activités économiques (DAE).

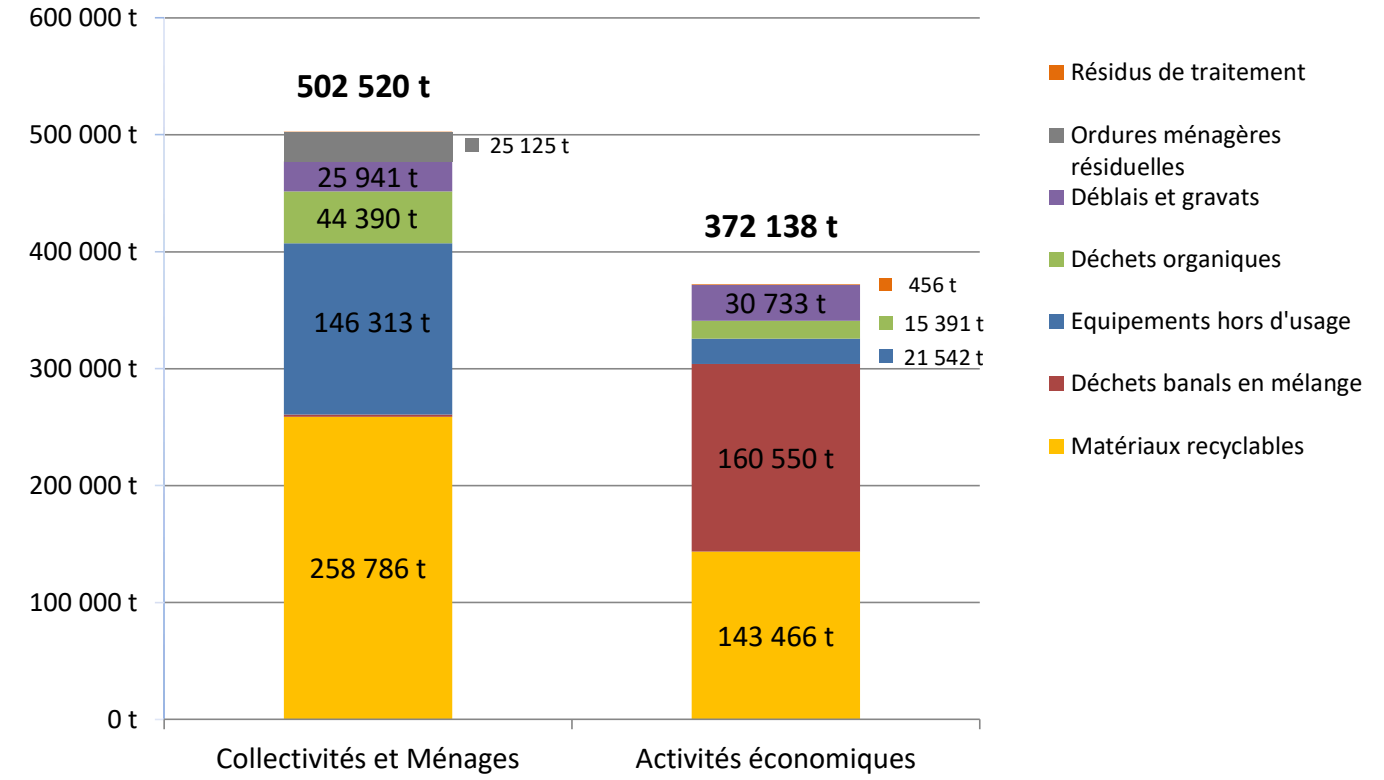


Figure 35 : Tonnages entrants sur les centres de tri par type de matériaux

Les tonnages entrants en centres de tri proviennent à 99 % de la région :

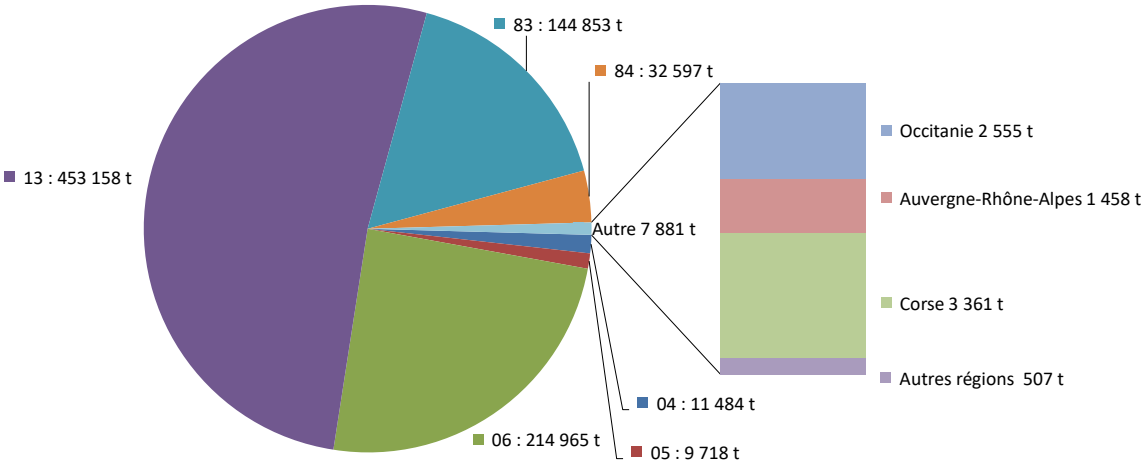


Figure 36 : Tonnages entrants sur les centres de tri par origine géographique

Le tableau ci-après affiche les unités hors région déclarées être utilisées pour trier des déchets régionaux :

	Département	Tonnages connus issus de la région
Centre de Tri de la Mure	Isère	27 748 t
Centre de Tri Nîmes Valrena	Gard	16 297 t
Centre de Tri de Lansargues Trivalo 34	Hérault	5 346 t
Centre de Tri Dib Pujaut	Gard	5 413 t
Centre de Tri de la Ricamarie	Loire	2 779 t
Centre de Tri Roussas	Drôme	2 036 t
Centre de Tri Transfert Romans-sur-isere	Drôme	586 t
Centre de Tri Transfert de Montélimar	Drôme	543 t
Centre de Tri Francin	Savoie	525 t
Centre de Tri Villy-le-pelloux	Haute-Savoie	240 t
Centre de Tri Dae Bourg-lès-valence	Drôme	72 t
Centre de Tri Fontanil-cornillon	Isère	23 t
Centre de Tri Transfert Deee Domérat	Allier	1 t
	Total	61 610 t

Tableau 40 : Centres de tri hors région réceptionnant des déchets régionaux

Les centres de tri hors région sont souvent utilisés dans des logiques de proximité ou par des prestataires ayant des partenariats privilégiés. En 2021, 13 centres de tri hors région ont été utilisés.

En 2021, les données disponibles concernant la valorisation des déchets triés et les filières de traitement des refus de tri des centres de la région montrent que :

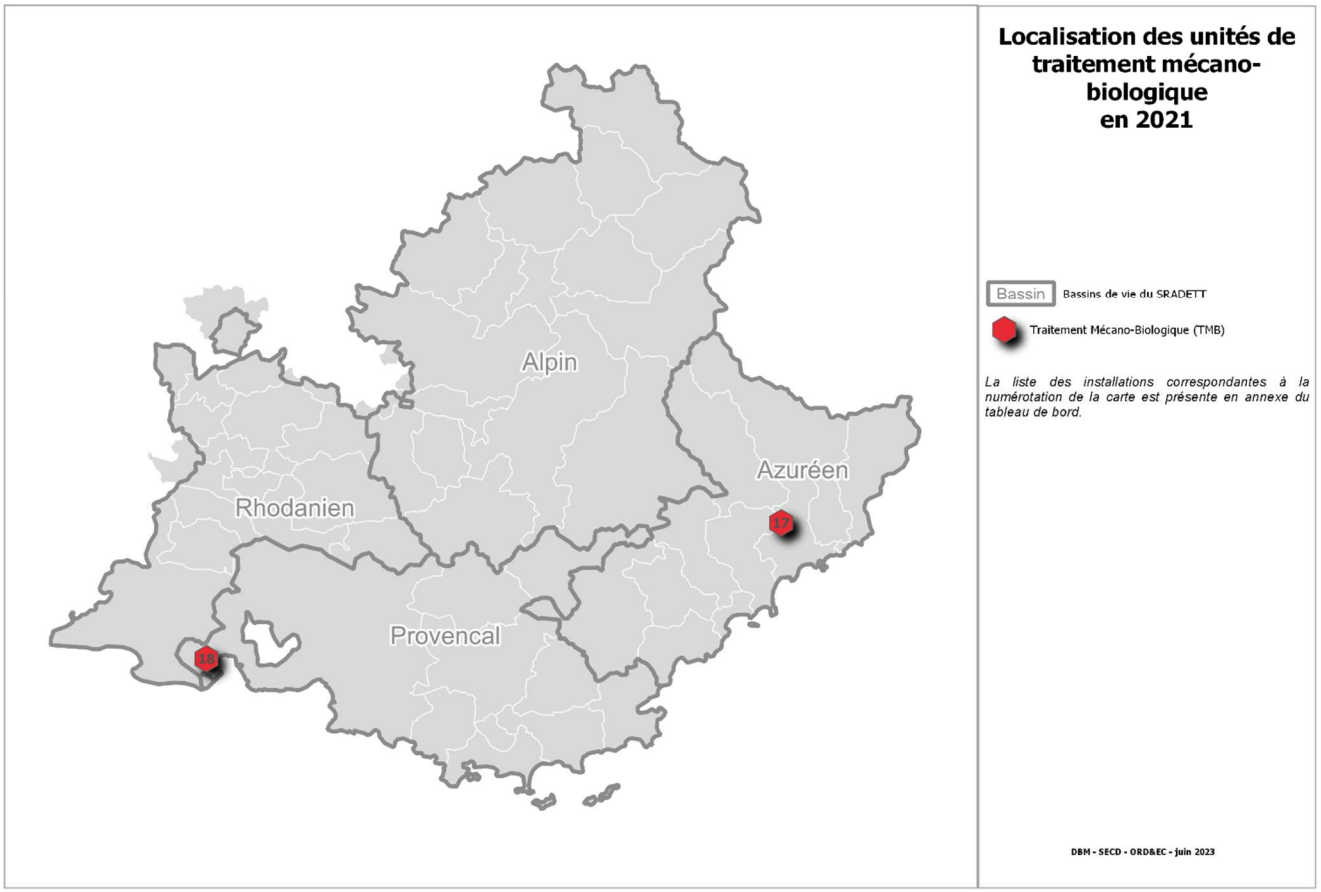
- 447 911 tonnes de matériaux recyclables ont été valorisées ;
- 57 041 tonnes de refus ont été préparées en combustibles solides de récupération (CSR) ou en déchets solides broyés (DSB) en vue d'une Co-incinération en cimenterie ;
- 242 251 tonnes de refus de tri ont été orientées vers une filière de stockage ou d'incinération ;
- 48 760 tonnes de gravats ont été orientées vers une filière de stockage ;
- 53 103 tonnes de déchets ont fait l'objet d'un simple transit ou délestage vers une autre installation (centre de tri, plateforme de compostage, ISDND).

3. Les centres de tri mécano-biologique (TMB)

Certaines collectivités utilisent le procédé de tri mécano-biologique des ordures ménagères résiduelles et de biodéchets. Les 2 installations concernées sont situées sur le territoire régional. Le centre de Beaucaire (hors région) recevait avant sa fermeture en mars 2020 des OMr des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse.

	Département	Capacité	Tonnages issus de la région	Collectivités
Centre de tri mécano-biologique du Broc (CVO)	Alpes-Maritimes	70 000 t	48 917 t	Syndicat mixte d'élimination des déchets des Alpes-Maritimes (SMED) Métropole Nice Côte d'Azur (NCA)
Centre de tri mécano-biologique de Fos-sur-Mer	Bouches-du-Rhône	463 000 t	379 976 t	Métropole Aix-Marseille Provence
Total			428 893 t	

Tableau 41 : Centres de tri mécano-biologique réceptionnant des déchets régionaux



Carte 24 : Localisation des centres de tri mécano-biologique (TMB)

En 2021, **429 000 tonnes d'ordures ménagères de la région ont été traitées** par ce procédé. Par la suite, plus de 64 772 tonnes ont fait l'objet d'une valorisation organique dans un centre de compostage ou de méthanisation :

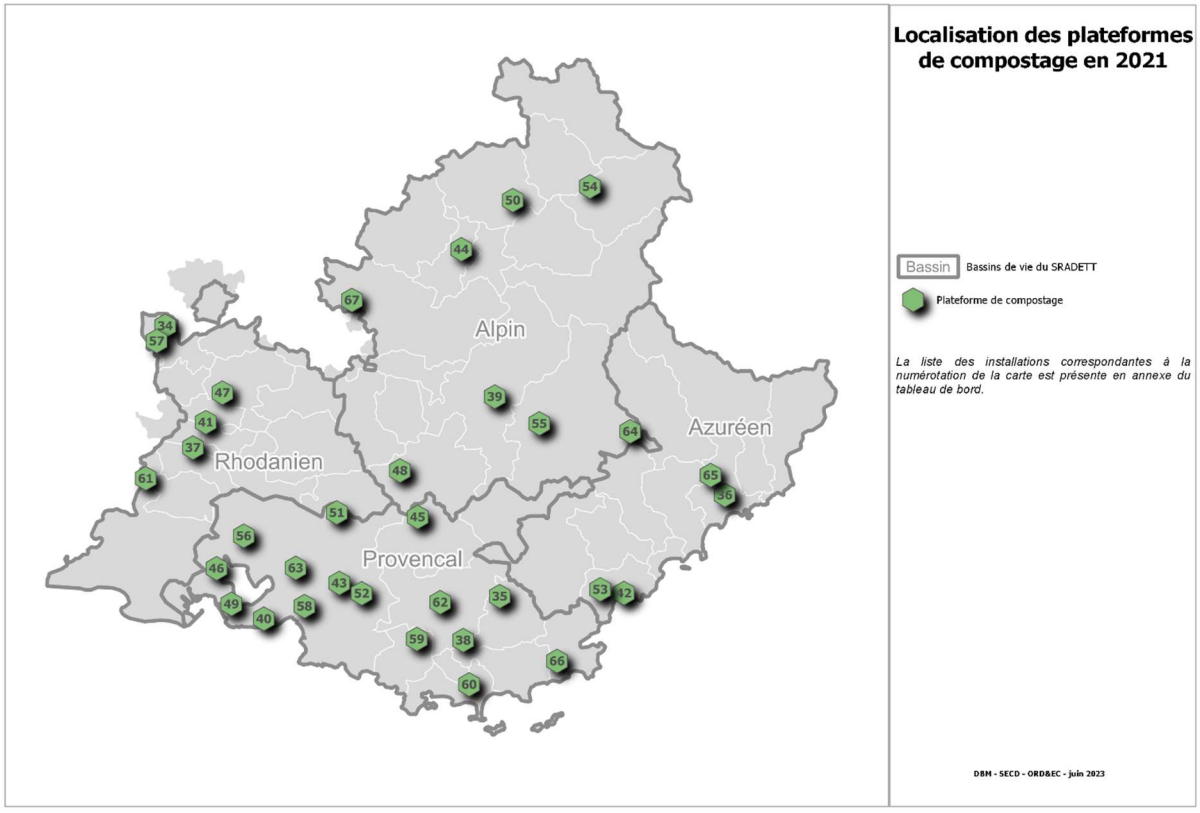
	Fraction fermentescible	Matériaux recyclables	Combustibles solides de récupération (CSR)	Refus de tri stocké	Refus de tri incinéré
Centre de tri mécano-biologique du Broc (CVO)	20 167 t	885 t	7 812 t	16 493 t	3 559 t
Centre de tri mécano-biologique de Fos-sur-Mer	44 605 t	3 565 t	0 t	1 033 t	330 552 t
Totaux	**64 772 t**	**4 450 t**	**7 812 t**	**17 526 t**	**334 111 t**

Tableau 42 : Flux sortants des centres de tri mécano-biologique réceptionnant des déchets régionaux

4. Les unités de valorisation organique (UVO) ou centres de traitement biologique

34 unités de valorisation organiques sont en activités sur le territoire régional. Il convient de distinguer d'une part, 33 plateformes de compostage et d'autre part 1 unité de méthanisation-compostage (couplée au centre de tri mécano-biologique de Fos-sur-Mer).

Parmi ces unités de valorisation organique, 12 plateformes de compostage acceptent dans leur procédé des boues issues de stations de traitement des eaux usées.



Carte 25 : Localisation des unités de valorisation organique (UVO)

Nota bene : La liste des unités de valorisation organique de la région est présentée en annexe 2 du tableau de bord.

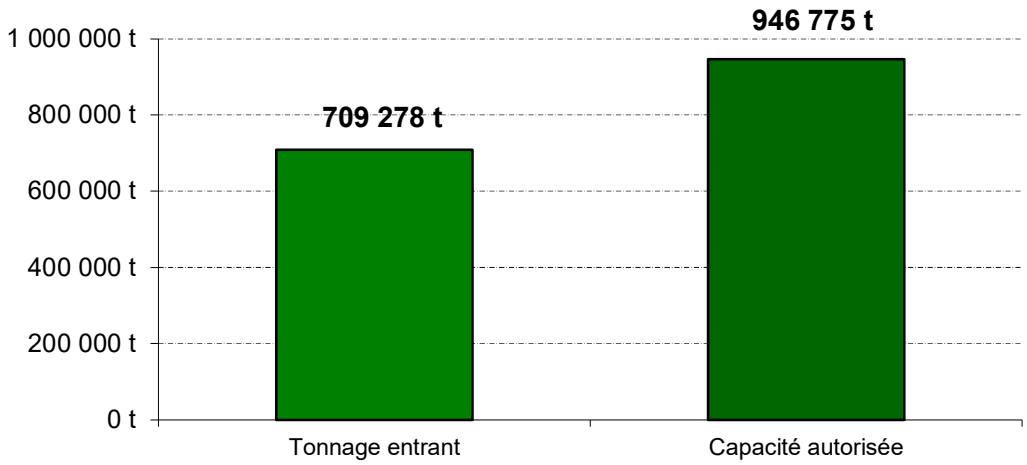


Figure 37 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les centres de traitement biologique

Nota bene : Les plateformes de compostage comme les centres de transit sont les installations les moins bien renseignées, notamment concernant leurs capacités autorisées.

La capacité de l'unité de méthanisation-compostage de Fos-sur-Mer (111 000 t/an) est comptabilisée dans ce décompte.

En 2021, les unités de valorisation organique ont accueilli 709 278 tonnes de déchets. 9 % de ces déchets entrants sont des déchets d'activités économiques (DAE).

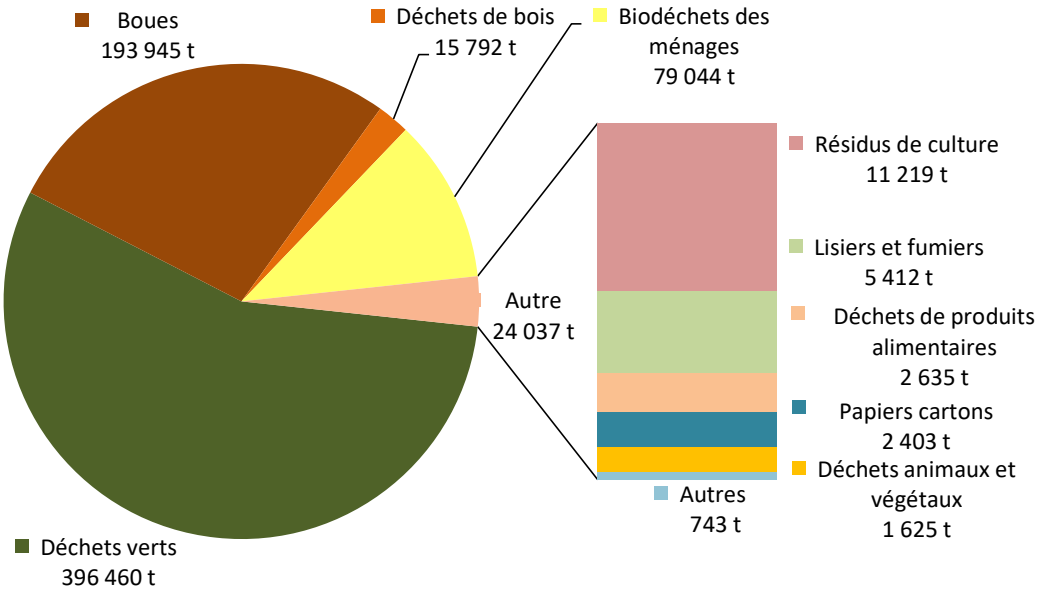


Figure 38 : Tonnages entrants sur les unités de valorisation organique par type de matériaux

Les déchets verts représentent 56 % des tonnages entrants et les boues de station d'épuration 27 %.

La catégorie « Biodéchets des ménages » comprend d'une part 64 772 tonnes de FFOM (fraction fermentescible des ordures ménagères) issues des centres de tri mécano-biologique du Broc et de Fos-sur-Mer et traitées sur leurs unités de valorisation organique ; et d'autre part **703 tonnes de biodéchets triés à la source par les ménages et 7 885 tonnes de déchets alimentaires des collectivités.**

Les tonnages entrants sur les plateformes de compostage proviennent à 90 % de la région.

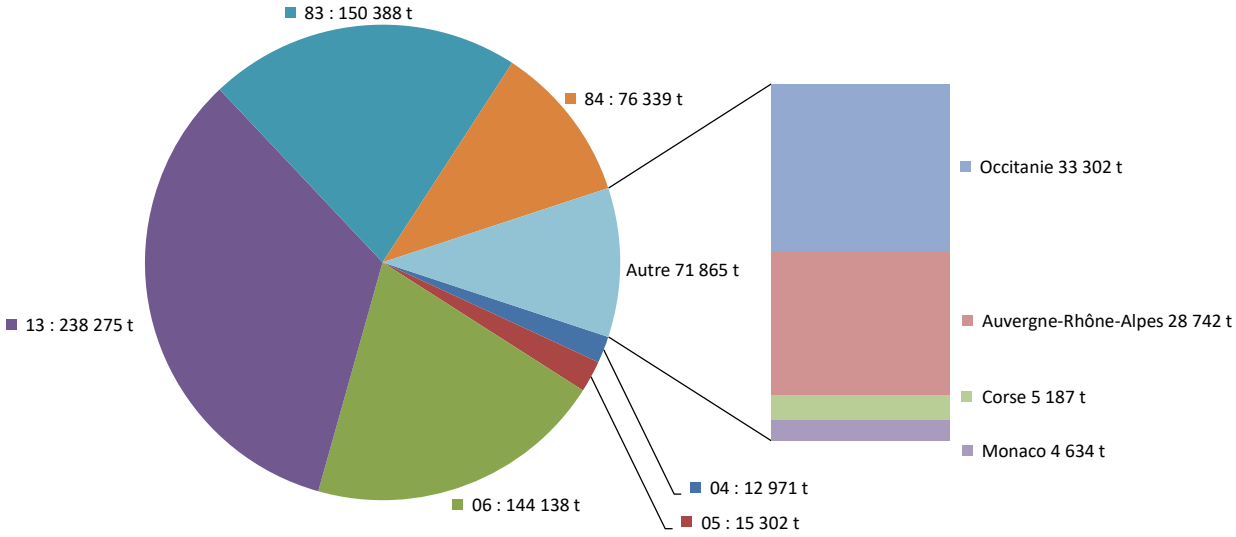


Figure 39 : Tonnages entrants sur les unités de valorisation organique par origine géographique

Le tableau ci-après affiche les centres de traitement biologique hors région ayant traité des déchets régionaux :

	Département	Tonnages connus issus de la région
Plateforme de Compostage Monsols	**Rhône**	11 016 t
Plateforme de Compostage Bellegarde	**Gard**	6 593 t
Plateforme de Compostage Saint-barthelemy	**Isère**	6 067 t
Plateforme de Compostage de la Côte-saint-andré	**Isère**	5 641 t
Plateforme de Compostage Sillans	**Isère**	5 582 t
Plateforme Compostage Confluence Amendements les Garennes	**Isère**	4 541 t
Plateforme de Compostage Ambronay - Terre Monnet	**Ain**	4 073 t
Plateforme de Compostage Chaumont (1)	**Haute-Marne**	1 695 t
Plateforme de Broyage Compostage Pont-de-l'isere	**Drôme**	1 505 t
Plateforme de Compostage Anthon - Grandes Forêts	**Isère**	1 377 t
Plateforme de Compostage de Allériot	**Saône-et-Loire**	15 t
Total		48 105 t

Tableau 43 : Centres de traitement biologique hors région réceptionnant des DMA régionaux

En 2021, les données disponibles sur les unités de valorisation organique de la région montrent que :

- 234 325 tonnes de compost ont été valorisées ;
- 5 513 tonnes de refus de compostage, refus de tri et compost non valorisables ont été réorientées vers une filière de stockage ;
- 20 302 tonnes de déchets verts broyés, et de refus de compostage ont été préparées dans le but d'une valorisation énergétique (Co-incinération en chaufferie bois-énergie et cimenterie) ;
- 160 875 tonnes de déchets verts broyés, et de refus de compostage ont été préparées dans le but d'une valorisation organique (épandage, Co-compostage de boue, méthanisation) ;
- 19 711 MWh thermiques et électriques ont été produits et valorisés sur l'UVO de Fos-sur-Mer.

Le tableau suivant présente le détail des quantités et filières de destination des produits et déchets sortants des Unités de Valorisation Organique :

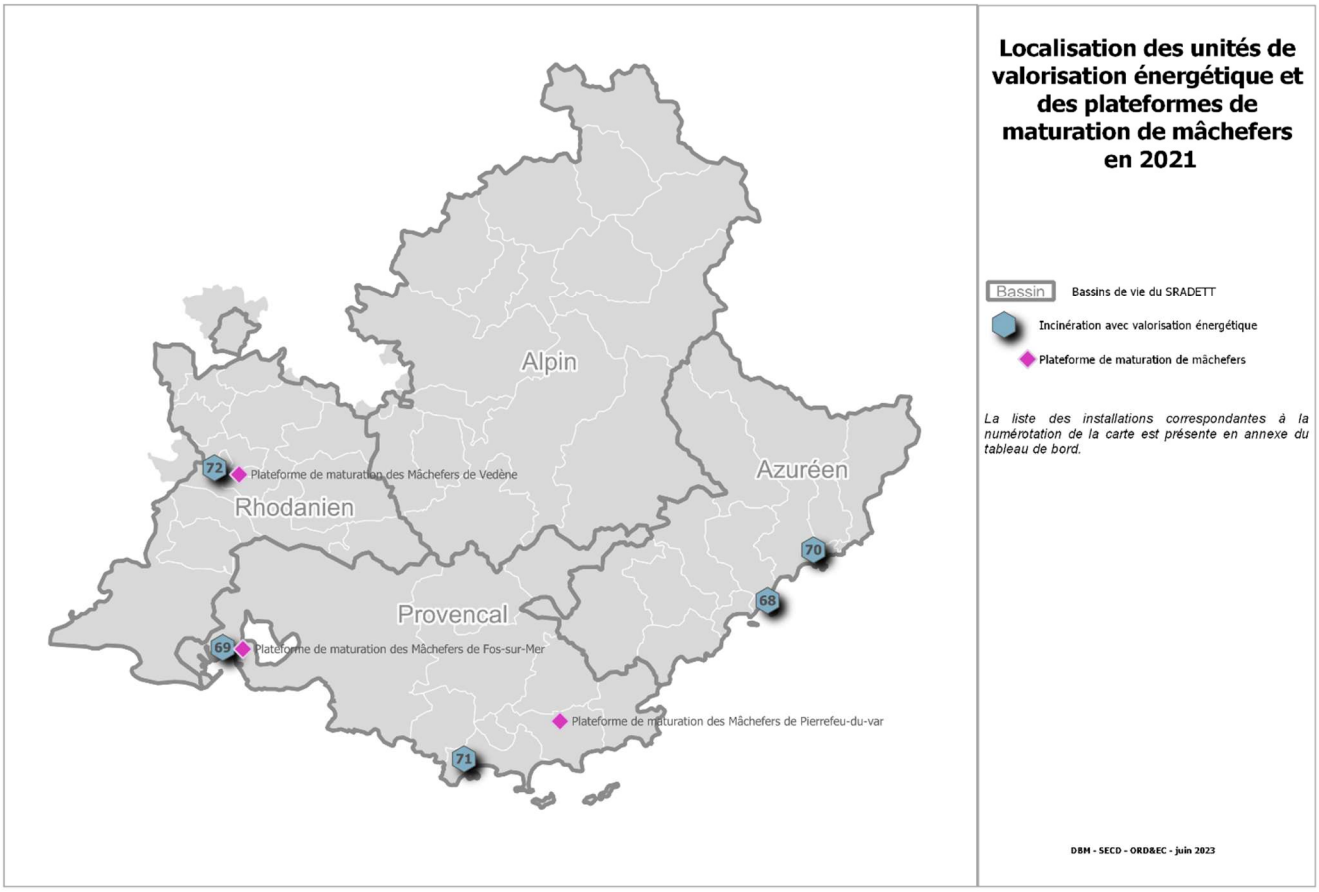
	Filières de valorisation ou de traitement					
Produits et déchets sortants	Valorisation organique, épandage, co-compostage	Valorisation matière, recyclage	Préparation en vue d'une valorisation énergétique (chaufferie bois-énergie et cimenterie)	Incinération en UVE	Stockage en ISDND	Totaux
Composts produits	234 325 t	2 223 t				236 548 t
Broyat de déchets verts	136 426 t	13 905 t	18 197 t			168 528 t
Refus de compostage	400 t	2 250 t	2 105 t	22 t	5 513 t	10 290 t
Metaux		43 t				43 t
Bois	5 029 t	599 t				5 628 t
Totaux	**371 151 t**	**18 421 t**	**20 302 t**	**22 t**	**5 513 t**	

Tableau 44 : Destinations des produits et déchets sortants des UVO

5. Les unités de valorisation énergétique (UVE) et les plateformes de maturation des mâchefers

5 unités de valorisation énergétique (UVE) sont opérationnelles en région. Ces unités peuvent recevoir pour 3 d'entre elles des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) et certaines accueillent également des boues de station de traitement des eaux urbaines.

4 plateformes destinées à la maturation des mâchefers produits par les unités de valorisation énergétique sont présentes sur le territoire régional (l'une d'elle est intégrée au site de l'UVE de Fos-sur-Mer). En 2020, une nouvelle installation de maturation des mâchefers a démarré son activité sur la commune de Fos-sur-Mer.



Carte 26 : Localisation des unités de valorisation énergétique (UVE) et des plateformes de maturation des mâchefers

Nota bene : La liste des unités de valorisation énergétique de la région est présentée en annexe 1 du tableau de bord.

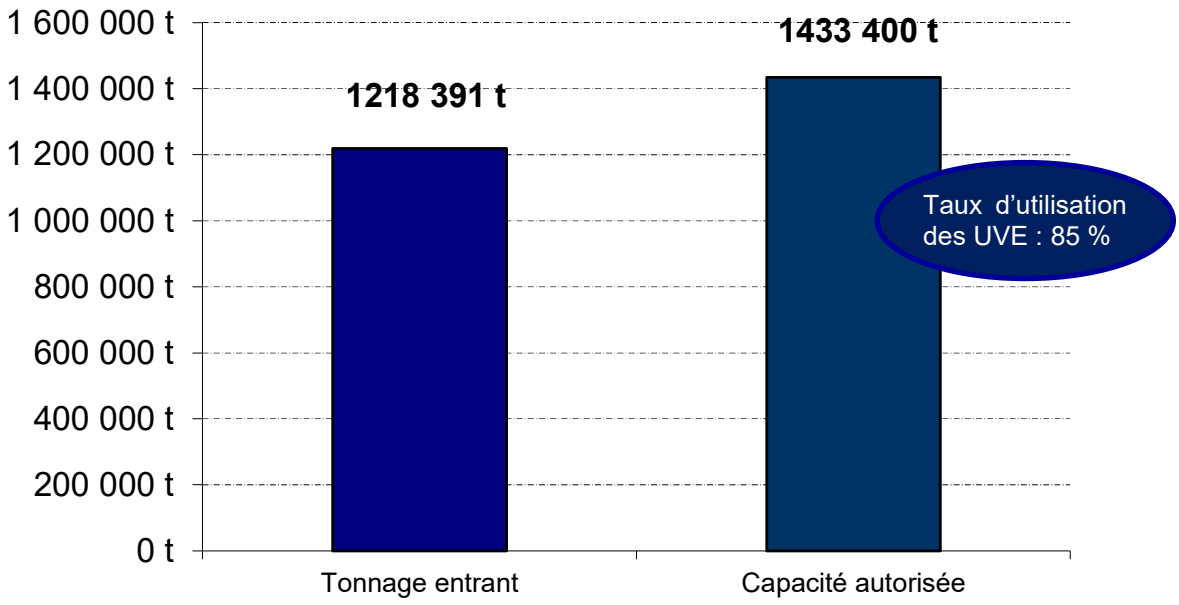


Figure 40 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les UVE

En 2021, les UVE de la région ont traité un total de 1 218 391 tonnes dont 92 % sont des ordures ménagères résiduelles (OMr). Les tonnages de déchets non dangereux en mélanges produits par les activités économiques représentent 4 % des déchets entrants.

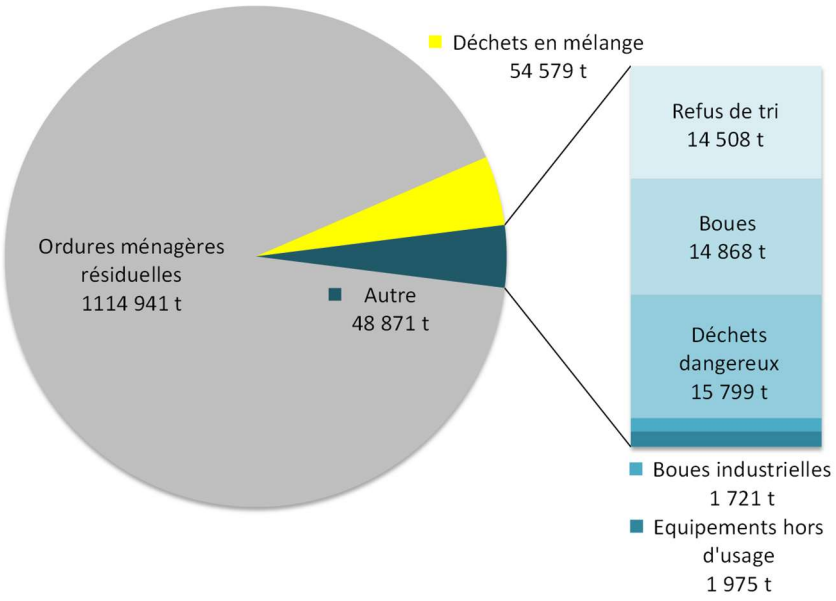


Figure 41 : Tonnages entrants sur les UVE par type de matériaux

Les tonnages entrants en unité de valorisation énergétique proviennent à 99 % de la région.

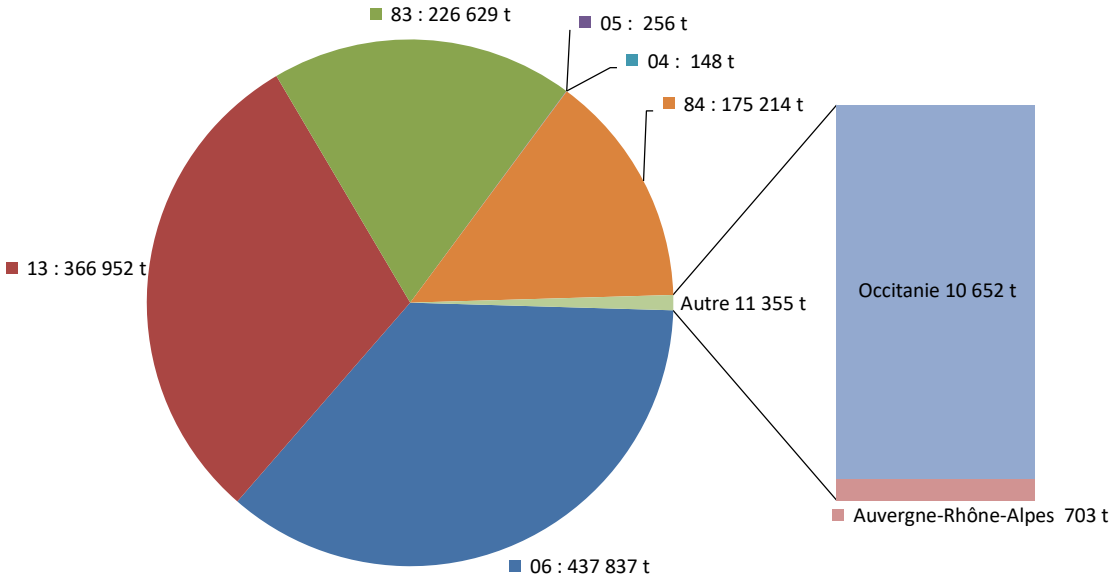


Figure 42 : Tonnages entrants sur les UVE par origine géographique

Le tableau ci-après affiche les unités hors région connues ayant réceptionné des déchets régionaux :

	Département	Type de déchets	Tonnages connus issus de la région
CVE SMA (Monaco)	Monaco	DND	18 066 t
UVE de Saint Jean de Folleville	Seine-Maritime	DND	972 t
UVE de Calce - Cydel	Pyrénées-Orientales	DND	423 t
UVE de Trédi - Salaise-sur-Sanne	Isère	DND	232 t
UVE de Nîmes - Evolia	Gard	DND	319 t
UVE de Trédi - Salaise-sur-Sanne	Isère	DD	7 026 t
UVE de Nîmes - Evolia	Gard	DD	200 t
UVE de Calce - Cydel	Pyrénées-Orientales	DD	19 t
Total			27 257 t

Tableau 45 : UVE hors région réceptionnant des déchets régionaux

Les données disponibles sur ces sites montrent que :

- 278 291 tonnes de mâchefers ont été produites ;
- 22 751 tonnes de métaux (UVE et plates-formes de maturation) ont été recyclées ;
- 39 287 tonnes de REFIOM ont été traitées ;
- 995 237 MWh thermiques et électriques ont été valorisés.

Le traitement des mâchefers :

Le traitement des 278 292 tonnes de mâchefers, produites par les unités de valorisation énergétique implantées en région, est organisé de la façon suivante :

Les deux plateformes de maturation des mâchefers de Vedène (84) et Pierrefeu-du-Var (83), ont traité 168 580 tonnes de mâchefers en provenance de l'UVE d'Avignon (44 854 t), l'UVE de Toulon (56 097 t), l'UVE de Nice (34 076 t), l'UVE d'Antibes (2 342 t) ainsi que des UVE hors région de Lunel (34) et de Nîmes (30) respectivement pour 28 173 tonnes et 2 951 tonnes.

Le centre de traitement multi-filières de Fos-sur-Mer possède sa propre plateforme de maturation, 75 145 tonnes de mâchefers ont été traitées sur son site.

Les mâchefers restants produits par les UVE de Nice et Antibes (06) représentent 66 351 tonnes (mâchefers bruts). Les années précédentes, ces mâchefers étaient en grande majorité enfouis sur les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux de la région. Depuis 2019, l'intégralité de ces mâchefers est traitée sur une plateforme de maturation de mâchefers.

La plateforme exploitée par la société Mat'ild à Fos-sur-Mer, opérationnelle depuis 2020, a permis en 2021 la maturation des mâchefers de Nice et Antibes à hauteur de 31 746 t et 34 605 t.

Les 4 plateformes de maturation des mâchefers de la région ont traité un total de 310 076 tonnes de mâchefers, pour l'année 2021. D'autre part, elles ont permis la valorisation en technique routière de 247 575 tonnes de matières premières secondaires (dont 79 % ont été utilisés sur des chantiers de la région).

La co-incinération en cimenteries :

En 2021, la région compte également 3 cimenteries utilisant des déchets comme ressources secondaires. Ces installations sont autorisées pour effectuer de la co-incinération (valorisation énergétique). Elles peuvent accueillir selon leur arrêté préfectoral les déchets suivants : résidus de broyage, combustibles solides de récupération (CSR) ou déchets solides broyés (DSB), pneumatiques hors d'usage, boues de stations d'épuration industrielles et urbaines, farines animales, déchets de bois, grignons d'olives, papiers-cartons. Il s'agit des installations suivantes :

- L'usine Lafarge Ciments à Contes (06), autorisée à 40 000 t/an (co-incinération),
- L'usine de la Grave de Peille, exploitée par Vicat à Blausasc (06) et autorisée à 20 000 t/an (co-incinération),
- L'usine de la Malle exploitée par Lafarge Ciment à Bouc-Bel-Air (13), autorisée à 50 000 t/an (co-incinération).

En 2021, les 3 cimenteries du territoire régional ont co-incinéré 61 176 tonnes de déchets provenant de la région. 41 % de ces déchets sont des combustibles solides de récupération (CSR) ou des déchets solides broyés (DSB).

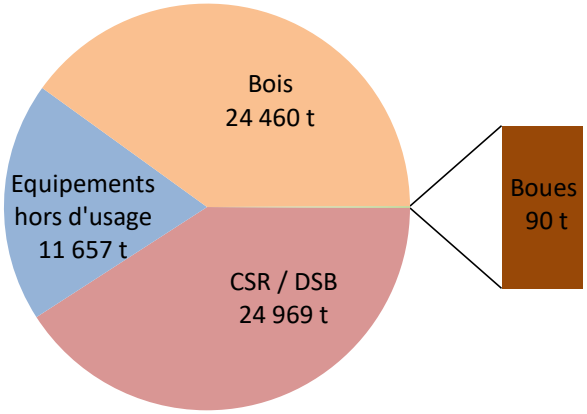


Figure 43 : Tonnages de déchets co-incinérés en cimenteries

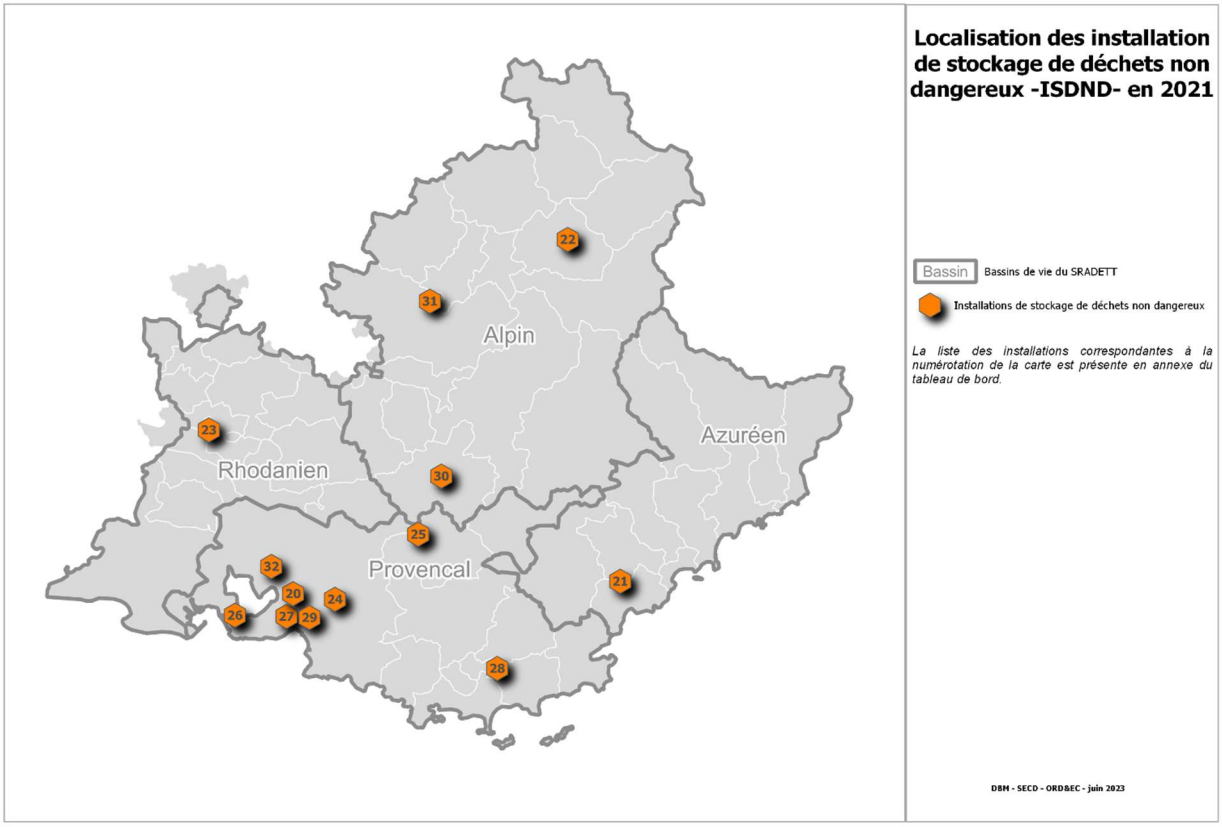
Le tableau ci-après affiche les cimenteries hors région connues, ayant réceptionné des déchets régionaux :

	Département	**Tonnages connus issus de la région**	Dont CSR	Dont pneumatiques hors d'usage	Dont déchets de bois	Dont déchets boues
Co Incinération - Filières espagnoles	-	17 790 t	17 790 t			
Co Incinération en Cimenterie CALCIA de Beaucaire	Gard	31 540 t	23 040 t	7 400 t		1 100 t
Co Incinération en Cimenterie Lafarge de Port-la-Nouvelle	Aude	19 320 t	19 320 t			
Co Incinération en Cimenterie Lafarge du Teil	Ardèche	56 t		56 t		
Co Incinération en Cimenterie de Créchy	Allier	79 t			57 t	22 t

Tableau 46 : Cimenteries hors région réceptionnant des déchets régionaux

6. Les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)

En 2021, 12 ISDND régionales ont réceptionné 1 220 353 tonnes de déchets non dangereux (DND).



Carte 27 : Localisation des ISDND

Nota bene : La liste des ISDND de la région est présentée en ANNEXE 1.

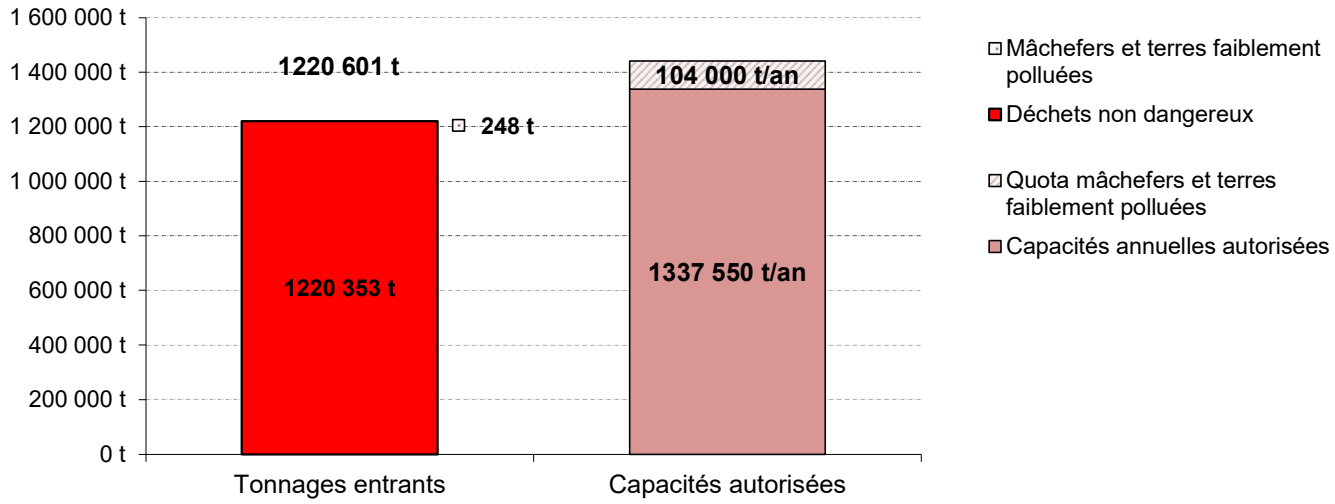


Figure 44 : Capacités annuelles autorisées et tonnages entrants dans les ISDND

Nota bene : Le calcul des capacités annuelles autorisées intègre les ouvertures ou fermetures de site en cours d'année (prorata temporis).

Le tableau suivant présente les ISDND de la région, et notamment leur capacité réglementaire et leur date de fin d'autorisation prévisionnelle (en 2021) :

Dpt	ISDND	Exploitant	Date Arrêté Préfectoral	Capacités autorisées en 2021	Capacités supplémentaires en 2021	Tonnages entrants 2021	Date de fin d'autorisation ou d'exploitation
04	Valensole	Csdu 04	18/04/2006 (01/03/2022)	65 000 t/an – 100 000 t/an max (74 850 t/an en 2022 dégressives jusqu'à 41 500 t/an en 2026)		72 374 t	31/12/2040
05	Embrun	Smictom Embrunais	05/02/2013	8 550 t/an		73 095 t	10/01/2029
05	Ventavon	Alpes Assainissement	27/12/2002 (22/01/2021)	81 000 t/an (Dégressives jusqu'à 55 000 t/an en 2026)		5 346 t	31/12/2026
13	Gardanne	Semag	31/08/2011	53 000 t/an		49 026 t	17/09/2028
13	Martigues	Métropole Aix Marseille Provence	09/02/2009	70 000 t/an		246 613 t	09/02/2034
13	La Fare-les-Oliviers	Sma Vautubière Sas	19/04/2006	160 000 t/an		52 246 t	19/09/2022
13	Aix-en-Provence	Delta Déchets	08/07/2010 (APC 05/12/2022)	180 000 t/an		153 621 t	31/07/2038
13	Les Pennes-Mirabeau (Jas de Rhodes)	Suez Rv Mediterranée	26/05/2023	175 000 t/an (125 000 t/an à partir de 2023 et 100 000 t/an en 2025)	84 000 t/an (quota mâchefers et terres faiblement polluées : matériaux d'exploitation, 60 000 t/an en 2023 et 48 000 t/an en 2025)	76 200 t	31/07/2030
13	Septèmes-les-Vallons	Valsud (veolia Propreté)	03/11/2011 (APC 30/03/2023)	250 000 t/an (187 500 t/an en 2022)		143 969 t	31/12/2031
83	Pierrefeu-du-Var	Azur Valorisation	21/10/2019	135 000 t/an (100 000 t/an à partir de 2025)		181 744 t	31/12/2037
83	Bagnols-en-Forêt (Les Lauriers)	SMIDDEV	29/06/2018	80 000 t/an		77 822 t	28/06/2023
84	Entraigues	Suez Rv Mediterranée	29/06/2016 (APC 30/07/2019)	80 000 t/an	20 000 t/an (quota mâchefers et terres faiblement polluées)	88 297 t	29/06/2034

Tableau 47 : Capacités autorisées et dates prévisionnelles de fermeture des ISDND régionales

Nota bene 1 : Informations transmises par les exploitants en 2022 (arrêtés préfectoraux - AP).

Nota bene 2 : Les sites de Ginasservis et de Bagnols-en-Forêt - Vallon des pins ont démarré leur exploitation le 11/04/2022 et le 02/05/2022. Le site de LA-FARE-LES-OLIVIERS a cessé son exploitation le 31/10/2022. Les sites de VENTAVON et de VALENSOLE ont obtenu de nouveaux AP pour la poursuite de leur exploitation le 22/01/2021 et le 01/03/2022.

Nota bene 3 : L'évolution des capacités de stockage en fonction des AP et projets déposés est décrite au Chapitre VIII - Suivi de la planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets (Section B.)

En 2021, 53 % des tonnages de déchets stockés sont des ordures ménagères résiduelles. On compte 336 431 tonnes provenant des activités économiques (soit 30 % des tonnages enfouis). Les déchets stockés sur ces sites contiennent encore une part de matériaux recyclables qu'il n'est pas toujours possible de quantifier avec exactitude.

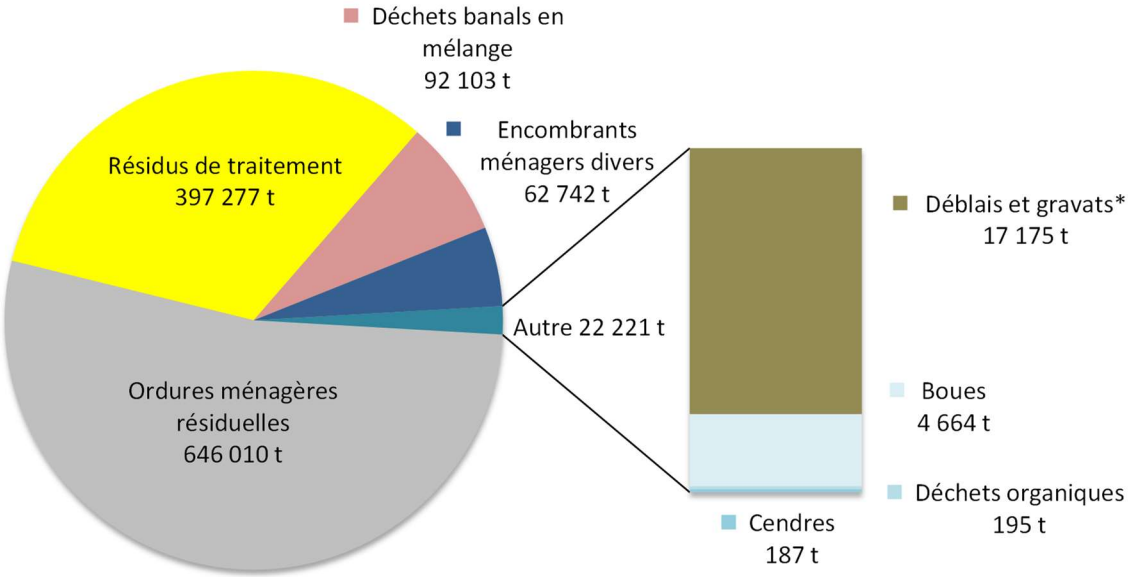


Figure 45 : Tonnages entrants sur les ISDND par type de matériaux

Nota bene : la catégorie « Déblais et gravats » comprend des déchets inertes pollués en mélange avec des déchets non dangereux ainsi que des déchets de sous-produits d'assainissement (déchets de dessablage et de dégrillage).

La part des déchets stockés, originaires de la région, représente 99,98 % des déchets entrants en ISDND.

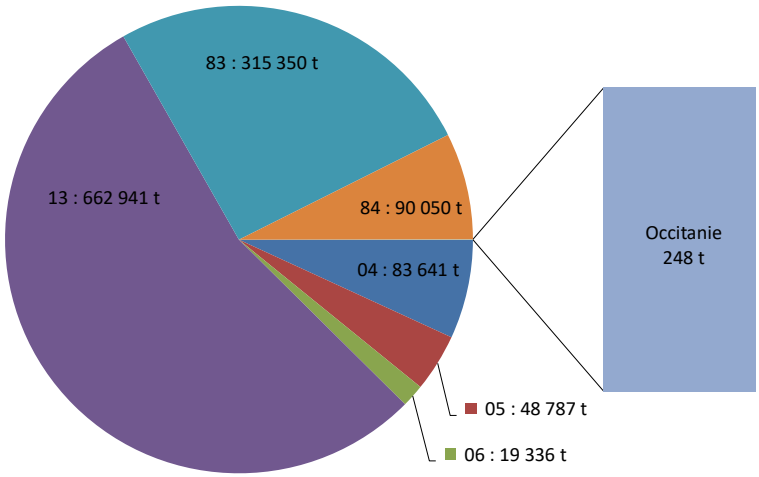


Figure 46 : Tonnages entrants sur les ISDND par origine géographique

Les données disponibles sur ces sites montrent que :

- 295 618 m^3 de lixiviats produits ont été traités,
- 134 756 MWh thermiques et électriques ont été valorisés.

ISDND	Lixiviats produits	Mode de traitement	Destination des lixiviats	Biogaz torché	Biogaz Valorisé	PCI du biogaz valorisé	MWh électrique	MWh thermique
Isdnd Valensole	15 000 m3	Procédé membranaire de concentration	Procédé membranaire de concentration	04	-	3 500 000 m3	-	4 020 MWh
Isdnd Ventavon	37 775 m3	Biologique / Evaporation	Evaporation	Sur site	-	6 491 367 m3	9.00	8 027 MWh
Isdnd Embrun	7 619 m3	Biologique	STEP	Gap - 05	754 482 m3	-	-	-
Isdnd Pennes-mirabeau (jas de Rhodes)	8 354 m3	Biologique	STEP	Cavaillon Montélimar - 84	191 209 m3	5 533 627 m3	-	9 916 MWh
Isdnd Martigues	15 000 m3	Biologique	STEP	Martigues - 13	1 304 088 m3	-	-	-
Isdnd Aix-en-provence	41 557 m3	Physico-chimique / Biologique	STEP	Aix la pioline - 13	340 861 m3	10 595 081 m3	5.00	18 225 MWh
Isdnd La Fare les Oliviers	3 647 m3	Evaporation	Evaporation	Sur site	-	-	9.00	5 340 MWh
Isdnd Septemes-les-vallons	16 472 m3	Evaporation / Recirculation	Evaporation / Recirculation	Sur site	17 936 m3	9 488 193 m3	4.00	15 286 MWh
Isdnd Gardanne	3 592 m3	Biologique	STEP	Gardanne - 13	-	2 678 131 m3	9.00	3 331 MWh
Isdnd Bagnols-en-foret	43 792 m3	Evaporation / Physico-chimique	Procédé membranaire de concentration	Fos-sur-Mer - 13	87 802 m3	526 216 m3	3.00	-
Isdnd Pierrefeu du Var	95 819 m3	Procédé membranaire de concentration	Procédé membranaire de concentration	Sur site	4 034 m3	1 568 555 m3	4,00 kWh/m3	-
Isdnd Entraigues	6 991 m3	Biologique	STEP	Cavaillon Montélimar Pierrelatte Courthezon - 84	108 917 m3	3 450 984 m3	2.00	7 355 MWh

Tableau 48 : Production, destination des lixiviats et valorisation du biogaz des ISDND

Le tableau ci-après affiche les unités hors région déclarées être utilisées par les acteurs publics régionaux :

	Département	Tonnages connus issus de la région
Isdnd de Bellegarde	Gard	43 075 t
Isdnd Roussas	Drôme	31 246 t
Isdnd de Donzere	Drôme	9 306 t
Isdnd Isles-les-meldeuses	Seine-et-Marne	3 667 t
Isdnd Maillet	Allier	2 813 t
Isdnd de Lannemezan	Hautes-Pyrénées	19 t
Total		90 126 t

Tableau 49 : ISDND hors région réceptionnant des déchets régionaux

La diminution des tonnages de déchets stockés en ISDND constatée entre 2015 et 2020 représente une baisse de 33 %. En 2021, les tonnages stockés sur le territoire repartent à la hausse avec près de 100 000 tonnes de plus que pour l'année 2020 (+9%). Cette augmentation concerne le flux de déchets d'ordures ménagères résiduelles (+60 000 t) ainsi que les résidus de traitement (+40 000 t).

Depuis 2015, la diminution des flux d'encombrants et de déchets résiduels d'activités économiques stockés (- 123 000 t et - 190 000 t en 7 ans) est compensée par un tonnage de refus de tri stockés en très forte hausse (+ 193 000 t en 7 ans).

Plus de 90 000 tonnes de DND ont été stockées hors région et parallèlement 248 tonnes ont été importées de régions limitrophes.

C. LES INSTALLATIONS RECEPTIONNANT DES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES NON COLLECTES PAR LE SERVICE PUBLIC (DAE)

Les données présentées dans ce chapitre concernent uniquement les DAE entrants sur les installations de traitement recensées par l'ORD&EC. L'étude du gisement et du traitement de l'ensemble des DAE produits sur la région est présentée au Chapitre IV - Les déchets d'activités économiques (DAE).

845 288 tonnes de déchets des activités économiques ont été traitées sur les installations enquêtées par l'Observatoire (hors transit et TMB), soit 21 % des tonnages reçus. Les graphiques et tableaux ci-dessous illustrent le tonnage de ceux-ci pour chaque type d'unité de gestion à l'échelle régionale :

Type d'installation	Tonnages entrants	Tonnages de DAE 2021	Part de DAE 2021	Tonnages de DAE 2020	Part de DAE 2020	Évolution des tonnages
Centres de tri	874 656 t	371 536 t	42 %	455 464 t	47 %	-18 %
Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)	1 220 354 t	336 431 t	28 %	334 528 t	30 %	1 %
Unités de valorisation organique (UVO)	1 218 391 t	72 099 t	6 %	115 124 t	17 %	-17 %
Unités de valorisation énergétique (UVE)	709 278 t	65 222 t	9 %	86 989 t	7 %	-43 %
Sous-totaux	**4 022 679 t**	**845 288 t**	21 %	**992 105 t**	24 %	- 15 %
Centres de transit	*1 353 465 t*	42 104 t	3 %	19 529 t	1 %	116 %
Centres de tri mécano-biologique (TMB)	428 893 t	-	-	-	-	
Totaux 2021	**5 805 037 t**	**887 392 t**	15 %			- 14 %
Totaux 2020	5 867 366 t			1 011 634 t	17 %	

Tableau 50 : Tonnages de DAE réceptionnés sur les installations

Les DAE traités sur les mêmes sites de gestion que les DMA sont en grande majorité des déchets en mélange issus d'entreprises régionales. Entre 2020 et 2021, **les tonnages de DAE entrants sur les UVE diminuent de - 43 % tandis que les tonnages de DAE entrants sur les ISDND augmente légèrement de + 1 %.**

Sur les centres de tri et les unités de valorisation organique, les DAE affichent respectivement un recul de 18 % et 17 % par rapport à l'année précédente.

Depuis l'année 2016, le tonnage de déchets d'activités économiques (DAE) envoyé en centre de tri dépasse le tonnage de DAE envoyés en installation de stockage de déchets non dangereux.

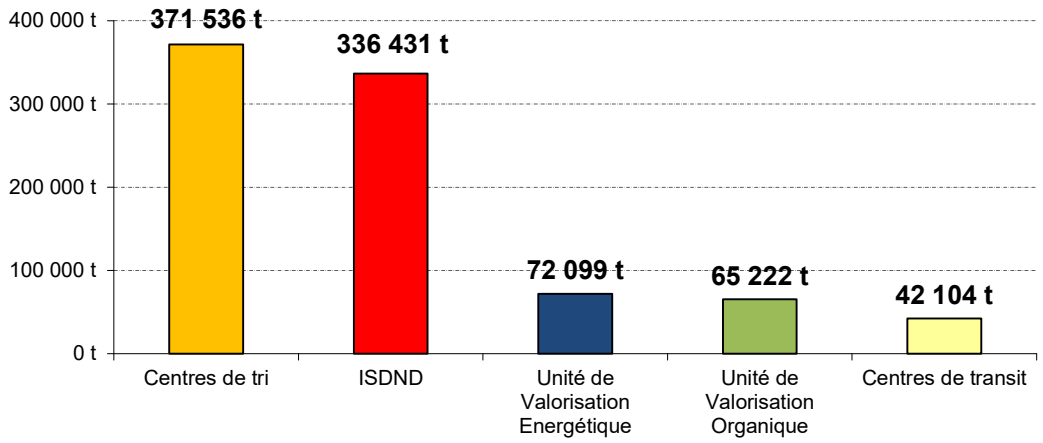
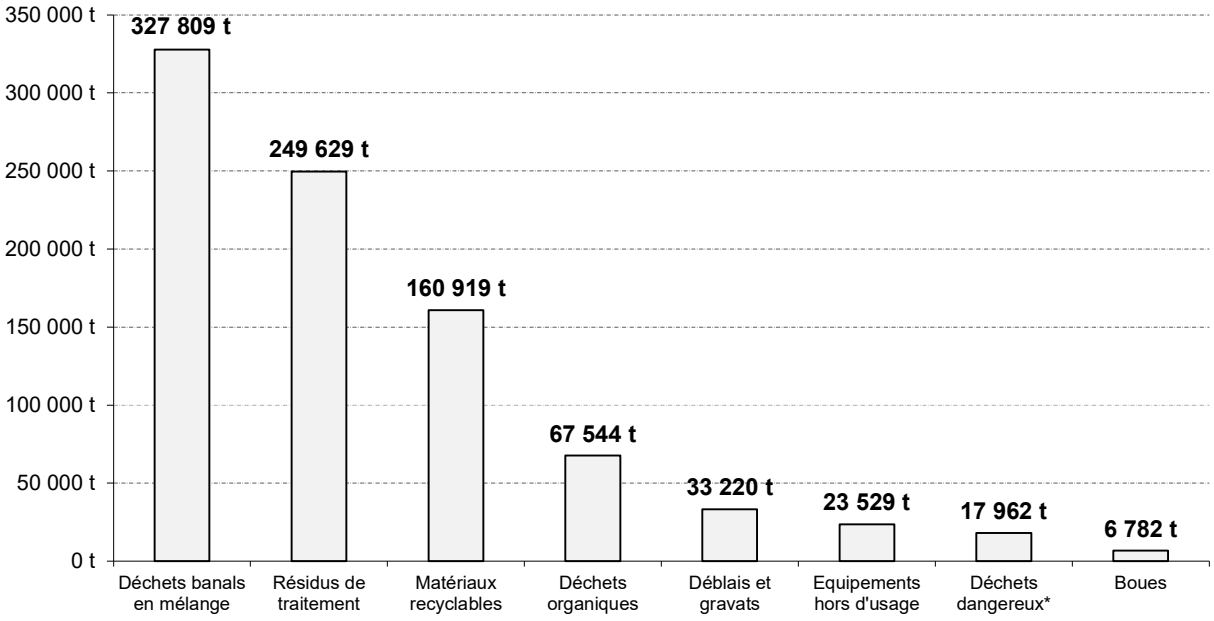


Figure 47 : Tonnages de DAE entrants par type d'installation

Les DAE identifiés dans les installations de traitement régionales sont des déchets banals en mélange pour 37 % du flux entrants.



** Le regroupement « Déchets dangereux » comprend les déchets amiantés, les terres faiblement polluées et les boues industrielles*

Figure 48 : Tonnages de DAE entrants sur les installations par type de matériaux

Les déchets d'activités économiques (DAE) traités sur les installations de traitement recensées proviennent à 98 % de la région et à 74 % des deux départements Bouches-du-Rhône et Alpes-Maritimes.

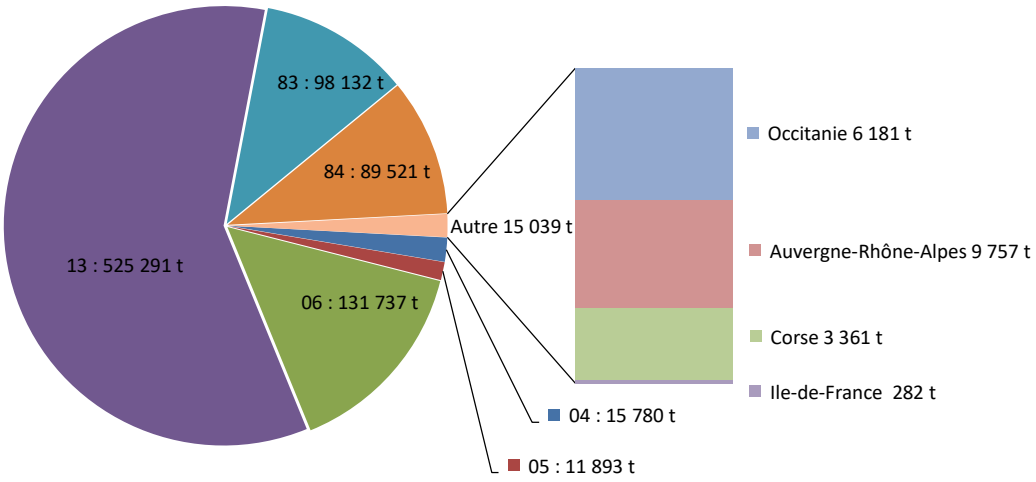
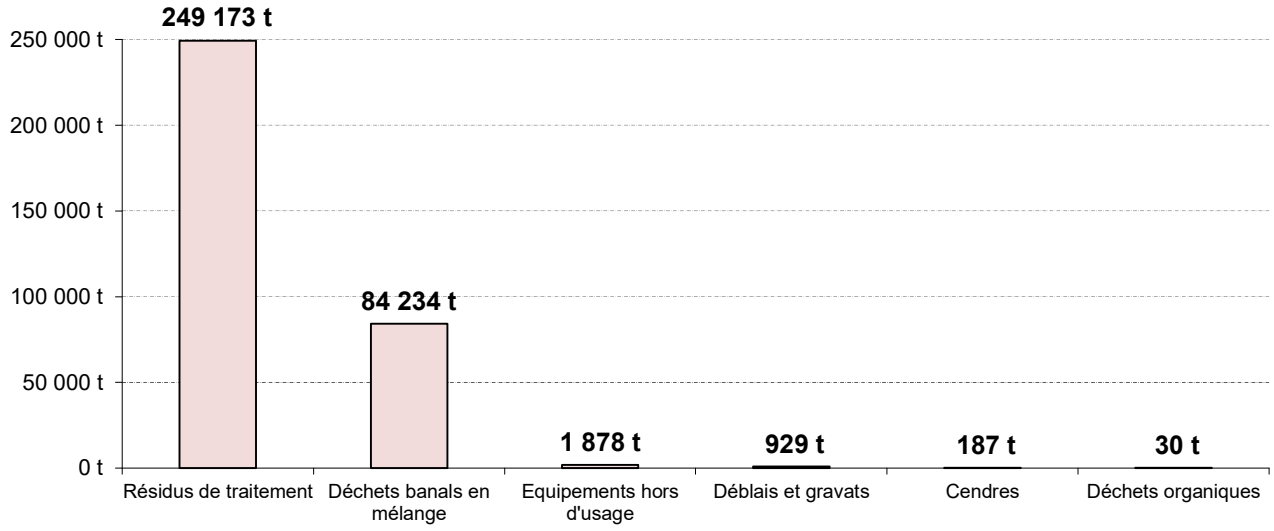


Figure 49 : Tonnages de DAE entrants sur les installations par origine géographique

Pour chaque typologie d'installation de traitement, les figures suivantes donnent le détail par type de déchets d'activités économiques (DAE) entrants :

- Les ISDND ont reçu un total de 336 431 tonnes de DAE (334 528 t en 2020) :



** Le regroupement « Résidus de traitement » comprend refus de tri DAE, résidus de broyage de véhicule et autres résidus du traitement des déchets*

Figure 50 : Tonnages de DAE entrants sur les ISDND par type de matériaux

- Les unités de valorisation énergétique ont reçu un total de 72 099 tonnes de DAE (86 990 t en 2020) :

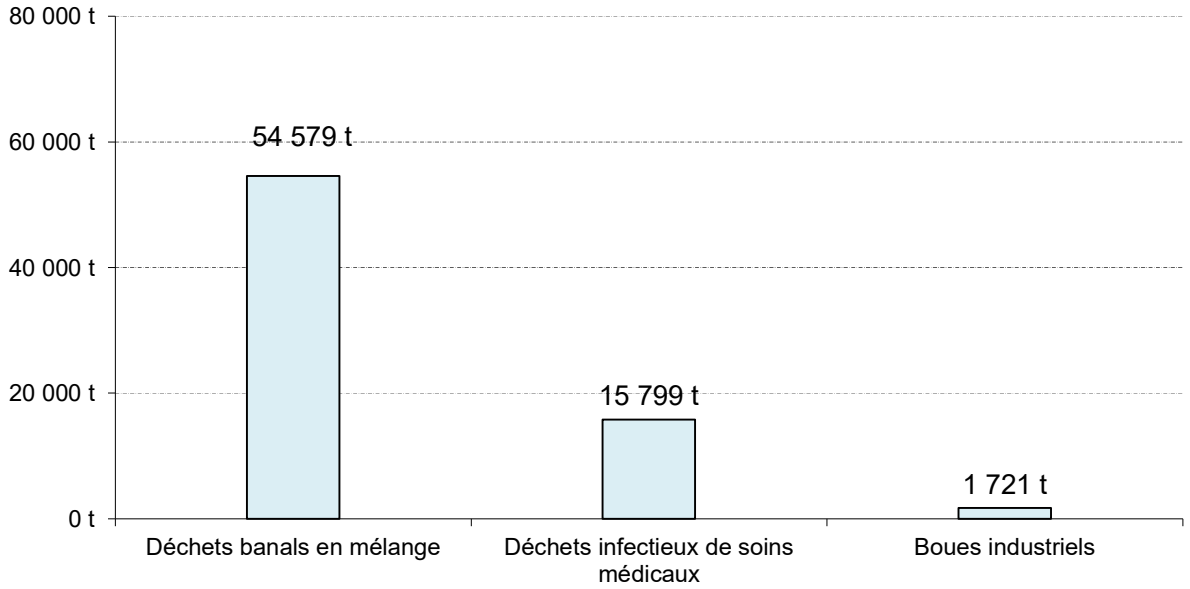


Figure 51 : Tonnages de DAE entrants sur les unités de valorisation énergétique par type de matériaux

- Les centres de tri DMA et DAE ont reçu un total de 371 538 tonnes de DAE (455 464 t en 2020) :

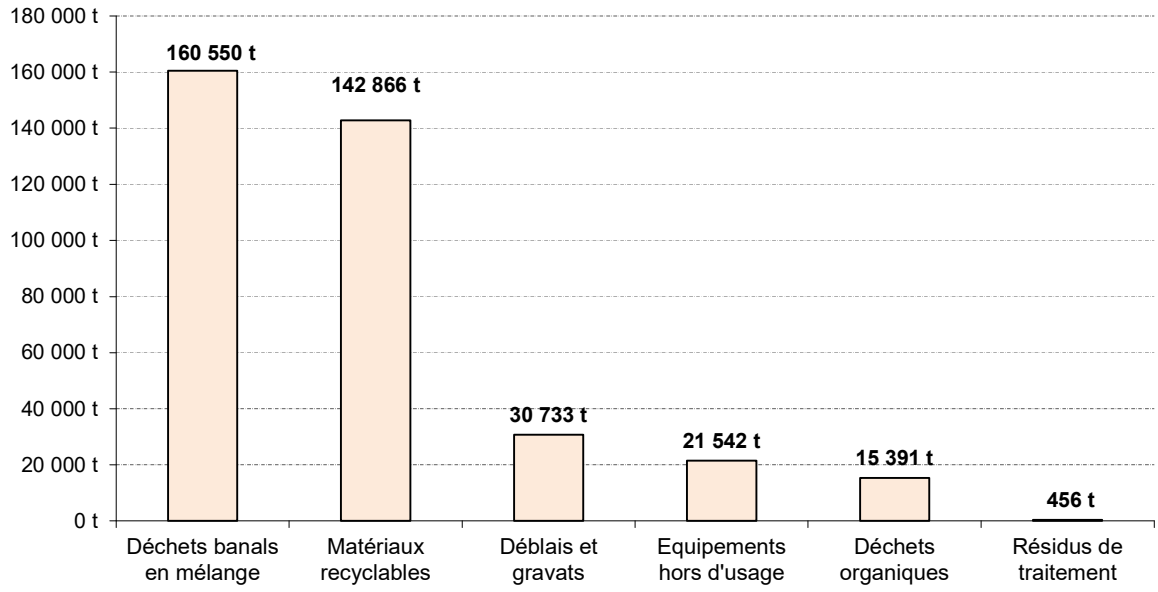


Figure 52 : Tonnages de DAE entrants sur les centres de tri par type de matériaux

Nota bene : La catégorie « Matériaux recyclables » regroupe les flux de déchets recyclables pré-triés entrants en centre de tri (bois, métaux, papiers-cartons, plastiques, etc.).

➢ Les plateformes de compostage ont reçu un total de 65 223 tonnes de DAE (115 124 t en 2020) :

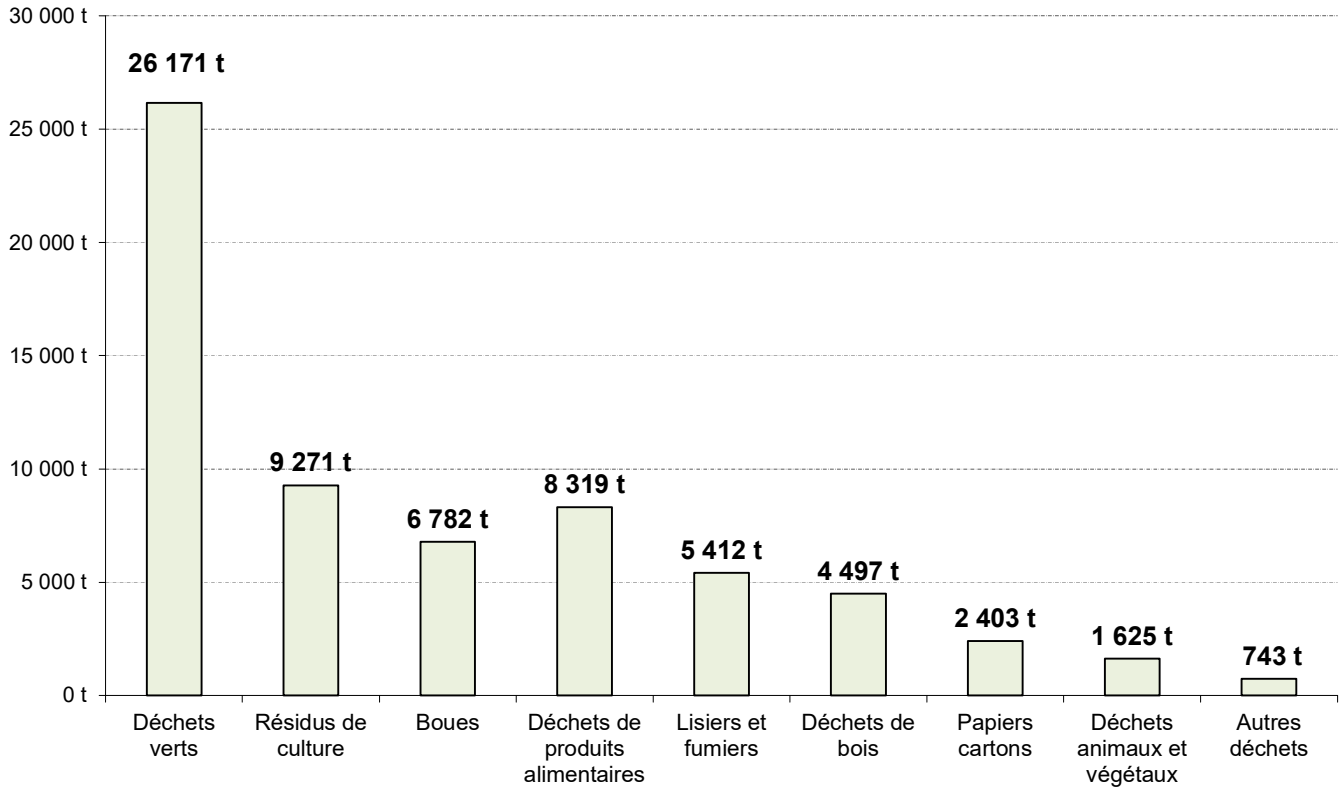


Figure 53 : Tonnages de DAE entrants sur les centres de traitement biologique par type de matériaux

D. LES FLUX INTERREGIONAUX ET INTERDEPARTEMENTAUX

Les données transmises par les installations de traitement des ordures ménagères (ITOM) et les unités de tri des déchets d'activité économique recensées en région indiquent que celles-ci ont réceptionné **122 474 tonnes de déchets importés d'autres régions** (137 372 t en 2020). On compte parmi ces importations 15 033 tonnes en provenance des activités économiques (DAE), 31 124 tonnes de mâchefers et 76 317 tonnes de déchets issus des collectivités et ménages.

Région d'origine	Département d'origine	Tonnages importés
Occitanie	Gard	49 435 t
Occitanie	Hérault	28 235 t
Occitanie	Lozère	213 t
Total Occitanie		**77 882 t**
Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	2 561 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	28 108 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	234 t
Total Auvergne-Rhône-Alpes		**30 903 t**
Corse	Corse-du-Sud	3 349 t
Corse	Haute-Corse	5 199 t
Total Corse		**8 548 t**
Ile-de-France	Hauts-de-Seine	499 t
Ile-de-France	Val-de-Marne	8 t
Total Ile-de-France		**507 t**
Monaco	Monaco	4 634 t
Total général		**122 474 t**

Tableau 51 : Origine des flux de déchets importés en région sur une installation de traitement

L'exportation vers des centres de gestion des déchets hors région représente **244 551 tonnes** (280 812 t en 2020) (hors transit et sites de recyclage) :

Région de destination	Destination des déchets	Tonnages exportés
Auvergne-Rhône-Alpes	Ain	1 700 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Allier	3 405 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	9 753 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	45 166 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Haute-Loire	2 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Haute-Savoie	240 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	65 635 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Loire	2 779 t
	Rhône	13 432 t
Auvergne-Rhône-Alpes	Savoie	525 t
Total Auvergne-Rhône-Alpes		**142 636 t**
Occitanie	Gard	71 898 t
Occitanie	Hautes-Pyrénées	19 t
Occitanie	Hérault	5 346 t
Occitanie	Pyrénées-Orientales	442 t
Total Occitanie		**77 705 t**
Monaco	**Monaco**	**18 066 t**
Ile-de-France	Seine-et-Marne	3 667 t
Grand Est	Haute-Marne	1 505 t
Normandie	Seine-Maritime	972 t
Total Autres régions		**6 144 t**
Total général		**244 551 t**

Tableau 52 : Destination des flux de déchets exportés hors région sur une installation de traitement

Nota bene : Les flux importés et exportés vers une filière de stockage ou d'incinération sont détaillés en Annexe 2 : Flux interdépartementaux et interrégionaux de déchets non dangereux à destination d'une filière de stockage et d'incinération (comprend en plus des tableaux de données chiffrées, une représentation des distances moyennes parcourues par les déchets stockés ainsi qu'une carte des flux interdépartementaux des déchets stockés et incinérés)

L'enquête régionale ITOM permet d'améliorer la connaissance des flux de déchets interdépartementaux, notamment l'origine des flux importés, entrants sur les installations de la région. De plus, le croisement des données de l'enquête ITOM avec les données fournies par les EPCI de la région (destination des DMA), ainsi que la connaissance du territoire, permet de préciser les quantités de déchets exportées hors région.

Depuis l'année 2018 les flux importés et exportés ont tendance à diminuer. Les quantités de déchets entrantes et sortantes de la région restent néanmoins importantes. Cependant, une grande partie de ces flux sont à relier au principe de proximité, environ 82 000 t soit 67 % du flux importé (65 % en 2020) et 166 000 t soit 67 % du flux exporté (73 % en 2020).

D'autre part, l'étude des flux interdépartementaux au sein de la région met en exergue la capacité des installations des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse à accueillir les déchets d'autres départements.

Le tableau suivant précise la destination et les filières de traitement des 122 474 tonnes de déchets importées d'autres régions vers 3 départements de la région. Les plus importants de ces flux concernent des collectivités limitrophes, répondant à un souci de proximité avec les centres de traitement :

Département du service	Région d'origine	Origine des déchets	Tonnages importés	Type du service
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Gard	23 899 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Gard	394 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Hérault	34 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	22 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	549 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	234 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Corse	Corse-du-Sud	3 349 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Corse	Haute-Corse	5 187 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Corse	Haute-Corse	12 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Ile-de-France	Hauts-de-Seine	499 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Ile-de-France	Val-de-Marne	8 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Monaco	Monaco	4 634 t	Compostage
Total Bouches-du-Rhône			**38 821 t**	
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	1 091 t	Compostage
Total Hautes-Alpes			**1 091 t**	
Vaucluse	Occitanie	Gard	9 191 t	Compostage
Vaucluse	Occitanie	Gard	10 625 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Occitanie	Gard	2 951 t	Maturation de mâchefers
Vaucluse	Occitanie	Gard	248 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Occitanie	Gard	2 127 t	Tri
Vaucluse	Occitanie	Hérault	27 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Occitanie	Hérault	28 173 t	Maturation de mâchefers
Vaucluse	Occitanie	Lozère	212 t	Compostage
Vaucluse	Occitanie	Lozère	1 t	Incinération en UVE

Département du service	Région d'origine	Origine des déchets	Tonnages importés	Type du service
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	2 557 t	Compostage
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	3 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	25 072 t	Compostage
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	699 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	675 t	Tri
Total Vaucluse			**82 561 t**	
Total général			**122 474 t**	

Tableau 53 : Origines, destinations et filières de traitement des flux de déchets importés en région

Concernant les **244 551 tonnes exportées**, leurs origines départementales et leurs filières de traitement sont décrites ci-après :

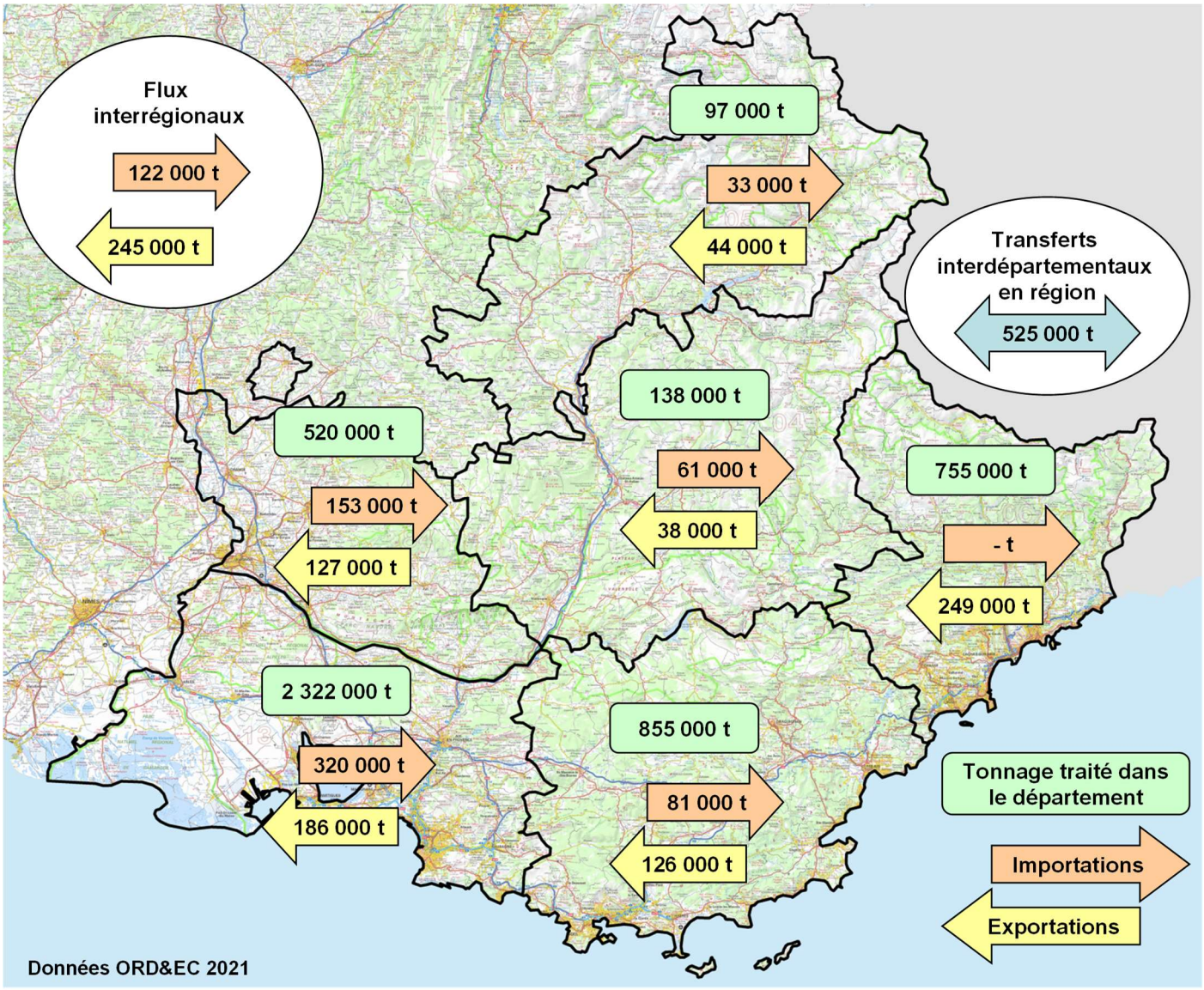
Département d'origine	Région de destination	Destination des déchets	Tonnages exportés	Type du service
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Ain	5 t	Broyage préalable à une valorisation matière
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Ain	1 669 t	Compostage
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Ain	26 t	Compostage
		Total Ain	**1 700 t**	
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Allier	22 t	Co-incinération en cimenterie
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Allier	1 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Allier	778 t	Stockage en ISDND
Var	Auvergne-Rhône-Alpes	Allier	56 t	Co-incinération en cimenterie
Var	Auvergne-Rhône-Alpes	Allier	2 035 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Allier	513 t	Co-incinération en cimenterie
		Total Allier	**3 405 t**	
Alpes-de-Haute-Provence	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	388 t	Co-incinération en cimenterie
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	216 t	Co-incinération en cimenterie
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	964 t	Co-incinération en cimenterie
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	693 t	Co-incinération en cimenterie
Var	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	694 t	Co-incinération en cimenterie
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Ardèche	6 798 t	Co-incinération en cimenterie
		Total Ardèche	**9 753 t**	
Alpes-de-Haute-Provence	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	3 707 t	Stockage en ISDND
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	0 t	Tri
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	9 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	2 081 t	Stockage en ISDND

Département d'origine	Région de destination	Destination des déchets	Tonnages exportés	Type du service
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	189 t	Tri
Var	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	4 t	Tri
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	1 377 t	Compostage
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	34 764 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	3 034 t	Tri
		Total Drôme	**45 166 t**	
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Gard	490 t	Incinération en UVE
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Gard	43 075 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Gard	11 302 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Gard	6 593 t	Compostage
Vaucluse	Occitanie	Gard	4 995 t	Tri
Vaucluse	Occitanie	Gard	29 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Occitanie	Gard	5 413 t	Tri
		Total Gard	**71 897 t**	
Alpes-de-Haute-Provence	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	24 t	Co-incinération en cimenterie
Alpes-de-Haute-Provence	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	1 476 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	251 t	Incinération en UVE
Alpes-de-Haute-Provence	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	418 t	Tri
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	3 482 t	Compostage
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	21 t	Incinération en UVE
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	27 353 t	Tri
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	283 t	Co-incinération en cimenterie
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	7 795 t	Compostage
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	475 t	Incinération en UVE
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	7 369 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	5 105 t	Incinération en UVE
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	1 012 t	Maturation de mâchefers
Var	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	3 922 t	Compostage
Var	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	606 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	3 369 t	Broyage préalable à une valorisation matière
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	1 875 t	Compostage
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Isère	800 t	Incinération en UVE
		Total Isère	**65 635 t**	
Alpes-de-Haute-Provence	Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	57 t	Co-incinération en cimenterie
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	3 967 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	2 209 t	Compostage

Département d'origine	Région de destination	Destination des déchets	Tonnages exportés	Type du service
Var	Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	67 t	Compostage
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	2 359 t	Co-incinération en cimenterie
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Rhône	4 773 t	Compostage
		Total Rhône	**13 432 t**	
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Loire	2 779 t	Tri
		Total Loire	**2 779 t**	
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Pyrénées-Orientales	442 t	Incinération en UVE
		Total Pyrénées-Orientales	**442 t**	
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Savoie	141 t	Tri
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Savoie	189 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Auvergne-Rhône-Alpes	Savoie	25 t	Tri
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Savoie	170 t	Tri
		Total Savoie	**525 t**	
Alpes-de-Haute-Provence	Occitanie	Hautes-Pyrénées	3 t	Stockage en ISDND
Hautes-Alpes	Occitanie	Hautes-Pyrénées	1 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Hautes-Pyrénées	8 t	Stockage en ISDND
Var	Occitanie	Hautes-Pyrénées	7 t	Stockage en ISDND
		Total Hautes-Pyrénées	**19 t**	
Bouches-du-Rhône	Occitanie	Hérault	1 796 t	Tri
Vaucluse	Occitanie	Hérault	3 550 t	Tri
		Total Hérault	**5 346 t**	
Alpes-Maritimes	Ile-de-France	Seine-et-Marne	3 667 t	Stockage en ISDND
		Total Seine-et-Marne	**3 667 t**	
Bouches-du-Rhône	Normandie	Seine-Maritime	972 t	Incinération en UVE
		Total Seine-Maritime	**972 t**	
Alpes-Maritimes	Monaco	Monaco	18 066 t	Incinération en UVE
		Total Monaco	**18 066 t**	
Bouches-du-Rhône	Grand Est	Haute-Marne	1 505 t	Compostage
		Total Haute-Marne	**1 505 t**	
Hautes-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Haute-Savoie	41 t	Tri
Alpes-Maritimes	Auvergne-Rhône-Alpes	Haute-Savoie	199 t	Tri
		Total Haute-Savoie	**240 t**	
Vaucluse	Auvergne-Rhône-Alpes	Haute-Loire	2 t	Broyage préalable à une valorisation matière
		Total Haute-Loire	**2 t**	
		Total général	**244 551 t**	

Tableau 54 : Origines, destinations et filières de traitement des flux de déchets exportés hors région

La carte suivante présente les quantités de déchets entrantes et sortantes, issues ou non de la région, pour chaque département ainsi que le tonnage traité sur chaque territoire :



Carte 28 : Flux d'importation et d'exportation de déchets par département

Pour chaque département de la région, le taux d'importation de déchets en provenance d'un autre département représente entre 30 % et 44 % des tonnages entrants dans les installations de traitement du Vaucluse et des départements alpins, entre 9 % et 14 % des tonnages entrants dans les départements du Var et des Bouches-du-Rhône. En 2021, aucun flux importé dans le département des Alpes-Maritimes n'est identifié.

À l'échelle régionale, **525 092 tonnes de déchets circulent entre les 6 départements**, soit 11 % des tonnages réceptionnés par les sites de traitement ou de stockage (hors transit).

Département destinataire	Département d'origine	Total	Type du service
Alpes-de-Haute-Provence	Alpes-Maritimes	13 110 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Alpes-Maritimes	16 841 t	Stockage en ISDND
Alpes-de-Haute-Provence	Bouches-du-Rhône	6 908 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Bouches-du-Rhône	507 t	Stockage en ISDND
Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	4 616 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	4 812 t	Tri
Alpes-de-Haute-Provence	Var	5 002 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Var	1 161 t	Tri
Alpes-de-Haute-Provence	Vaucluse	3 857 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Vaucluse	1 039 t	Stockage en ISDND
Alpes-de-Haute-Provence	Vaucluse	3 467 t	Tri
Total Alpes-de-Haute-Provence		**61 321 t**	
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes	54 536 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes	66 351 t	Maturation de mâchefers
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes	2 495 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes	986 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Var	33 605 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Var	18 t	Incinération en UVE
Bouches-du-Rhône	Var	55 784 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Var	22 878 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Vaucluse	23 837 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Vaucluse	20 447 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Vaucluse	126 t	Tri
Total Bouches-du-Rhône		**281 063 t**	
Hautes-Alpes	Alpes-de-Haute-Provence	10 t	Compostage
Hautes-Alpes	Alpes-de-Haute-Provence	29 654 t	Stockage en ISDND
Hautes-Alpes	Alpes-de-Haute-Provence	1 815 t	Tri
Total Hautes-Alpes		**31 479 t**	
Var	Alpes-de-Haute-Provence	103 t	Incinération en UVE
Var	Alpes-Maritimes	22 633 t	Compostage
Var	Alpes-Maritimes	79 t	Incinération en UVE
Var	Alpes-Maritimes	36 418 t	Maturation de mâchefers
Var	Bouches-du-Rhône	18 950 t	Compostage
Var	Bouches-du-Rhône	2 302 t	Incinération en UVE

Département destinataire	Département d'origine	Total	Type du service
Var	Hautes-Alpes	38 t	Incinération en UVE
Var	Vaucluse	2 t	Incinération en UVE
Total Var		**80 524 t**	
Vaucluse	Alpes-de-Haute-Provence	113 t	Compostage
Vaucluse	Alpes-de-Haute-Provence	46 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Alpes-Maritimes	12 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	16 046 t	Compostage
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	28 645 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	19 485 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	6 066 t	Tri
Vaucluse	Hautes-Alpes	218 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Var	77 t	Incinération en UVE
Total Vaucluse		**70 706 t**	
Total général		**525 092 t**	

Tableau 55 : Origines, destinations et filières de traitement des flux interdépartementaux en région

La plupart des mouvements de flux interdépartementaux sont liés à l'application du principe de proximité des installations pour des collectivités en limite de département (nord-ouest des Bouches-du-Rhône et Vaucluse, Nord des Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes) ou parfois aux logiques d'organisation de grands groupes disposant de nombreuses unités de gestion des déchets inégalement réparties sur le territoire.

Chapitre V - Les déchets issus de chantiers du bâtiment et travaux publics

La production et la gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et travaux publics (BTP), majoritairement constitués de déchets inertes, s'opèrent au travers des étapes du cycle de vie d'une construction, de sa création à sa fin de vie, que ce soit dans le bâtiment ou les travaux publics.

Le cycle de vie d'une construction comprend 6 étapes principales :

1) L'extraction des matières premières, matériaux et ressources naturelles,
2) La production d'énergie et la manufacture de produits,
3) Le transport des matières et produits, mais aussi des déchets,
4) La mise en œuvre des matériaux dans la construction,
5) La « vie en œuvre » de la construction c'est-à-dire son usage y compris les opérations d'entretien, maintenance, réparation, rénovation, réhabilitation,
6) La fin de vie de la construction comprenant les opérations de démolition-déconstruction, entrainant la production de déchets, dont les étapes et possibilités de gestion sont décrites dans le schéma ci-après.

Les bonnes pratiques de gestion des déchets inertes (qui s'appliquent également à la gestion de tout type de déchets issus de chantiers du BTP) correspondent à une gestion intégrée des déchets sur les lieux mêmes de production que sont les chantiers (prévention, réemploi et réutilisation), et une évacuation des déchets en appliquant la hiérarchie des modes de traitement (dans l'ordre recyclage, valorisation matière, autres valorisations et stockage).



Figure 54 : Schéma général des flux de déchets inertes du BTP, issus de chantiers et leurs filières de traitement

A. GISEMENT DE DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BTP

1. Déchets inertes

Les travaux menés sur les prospectives de productions de déchets du BTP à 12 ans, et de productions de granulats, en collaboration avec la cellule économique régionale de la construction (CERC) Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre de l'élaboration du schéma régional des carrières (SRC) et de la planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets (intégrée au SRADDET), ont permis de mettre en évidence un lien étroit entre les chiffres d'affaires du secteur du bâtiment et des travaux publics, la production de granulats et la production de déchets. (Estimation des besoins en ressources minérales et élaboration des scénarios prospectifs à 12 ans, Etude CERC Provence-Alpes-Côte d'Azur – octobre 2017)

Pour 2015, l'année de référence de la planification, l'estimation de la production de déchets du BTP et notamment de déchets inertes réalisé s'est basée sur la méthodologie du *guide ministériel « Prévention et gestion des déchets issus de chantiers du BTP - Guide méthodologique à l'attention des Conseils Généraux et de la Région Ile-de- France »*, ainsi que sur les recommandations du *Cahier Technique « Plans de Prévention et de Gestion des déchets de chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics – Élaboration et suivi » publié par l'ADEME et ECOBATP LR (septembre 2012)*. Les ratios utilisés dans ces méthodes s'appuient sur les dernières publications du Ministère de la transition écologique et solidaire, pour les estimations nationales de production de déchets du BTP, mais aussi sur les surfaces construites en m² et sur les populations, départementales, estimées en 2015, corrigées pour le tourisme pour les départements du Var et des Alpes-Maritimes.

Le gisement de déchets inertes, présenté dans ce chapitre par secteur d'activité, pour le bâtiment et les travaux publics, est issu d'une actualisation du gisement 2015 sur la base de la prospective élaborée par la CERC Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre des travaux communs du SRADDET et du SRC.

Ce gisement est actualisé en tenant compte des **chiffres d'affaires bâtiment et travaux publics réels pour 2021**. Le chiffre d'affaires de la partie Bâtiment représente 11, 525 Milliards d'euros pour 2021 et celui du secteur des TP est de 4,435 Milliards d'euros (15, 960 Milliards d'euros pour le secteur du BTP, **+ 15,59 % par rapport à 2020**).
Ce chiffre d'affaires est comparable à celui de 2019, alors que l'année 2020 avait accusé une forte baisse en lien avec la crise sanitaire.

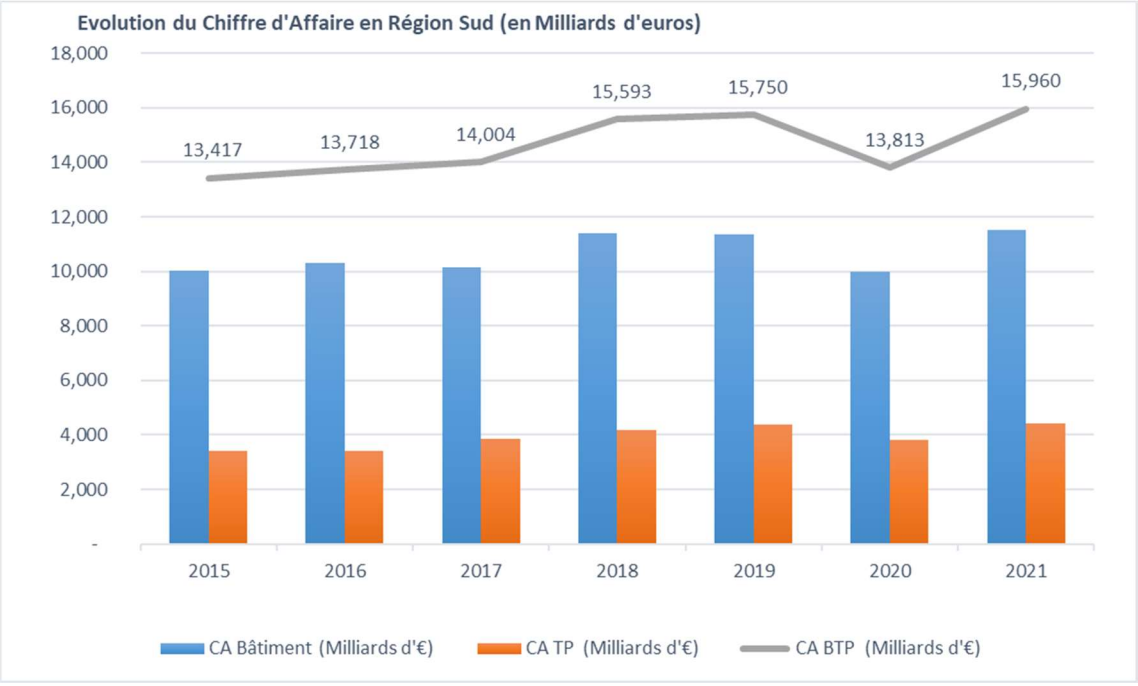


Tableau 56 : Evolution des chiffres d'affaires des secteurs du Bâtiment et des Travaux Publics en région

C'est ce taux d'évolution appliqué au gisement de référence de l'année 2015, pour la région, par département ou par bassin de vie, qui permet de calculer le gisement de DI, DND et DD pour l'année d'enquête en cours.
Le gisement total de déchets inertes est décomposé par secteur d'activité en appliquant les ratios de 81 % pour le secteur des Travaux Publics et de 19 % pour le secteur du Bâtiment en accord avec les données de références de la planification régionale.

La production théorique de déchets non dangereux inertes (DI) du BTP est estimée à environ 18 138 802 tonnes pour l'année 2021, et représente près de 95 % de déchets du BTP (+ 3 372 539 t / 2015 et + 2 441 846 t / 2020).

	Déchets inertes BATIMENT	Dchets Inertes TRAVAUX PUBLICS	DECHETS INERTES
Alpes-de-Haute-Provence	108 576 t	459 311 t	567 886 t
Hautes-Alpes	94 811 t	401 080 t	495 890 t
Alpes-Maritimes	797 948 t	3 375 581 t	4 173 529 t
Bouches-du-Rhône	1 326 786 t	5 612 741 t	6 939 526 t
Var	770 633 t	3 260 034 t	4 030 667 t
Vaucluse	369 250 t	1 562 051 t	1 931 302 t
Région - Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 468 003 t	14 670 798 t	**18 138 801 t**

Tableau 57 : Evaluation de la production de déchets inertes par département et par secteur d'activité du BTP en région

Les départements littoraux (Bouches-du-Rhône, Var et Alpes-Maritimes, correspondant aux Bassins Provençal et Azuréen) produisent près de 80 % des déchets inertes de la région.

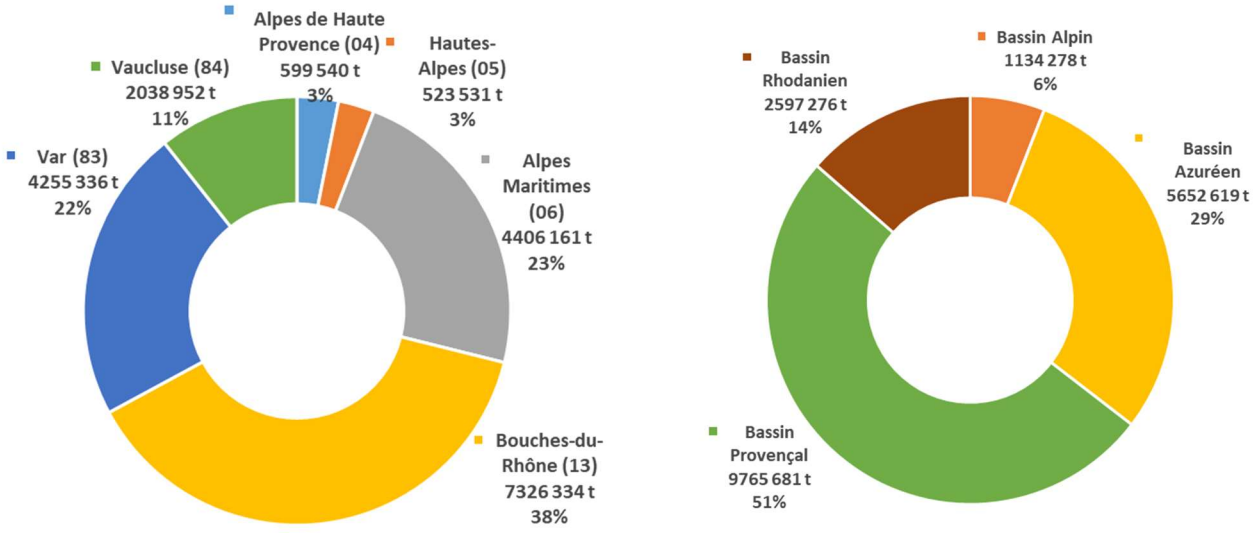


Figure 55 : Répartition du gisement de déchets inertes en Région par départements et bassins

2. Gisement de déchets issus de chantiers du BTP

Il est important de noter que les déchets issus de chantiers du BTP comprennent une forte proportion de déchets inertes (près de 95 %), mais également des déchets non dangereux (DND) et des déchets dangereux (DD).

En 2021, la répartition est la suivante :

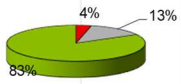
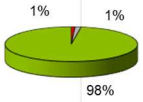
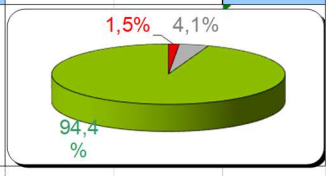
ANNEE 2021 REGION SUD	Déchets dangereux	Déchets Non Dangereux	Déchets Inertes	Total	Déchets dangereux Déchets non dangereux Déchets inertes	Répartition en %
Bâtiment	150 110 t	559 976 t	3 468 003 t	4 178 089 t		22%
Travaux Publics	134 841 t	222 697 t	14 670 798 t	15 028 336 t		78%
Total Gisement de déchets du BTP	284 952 t	782 673 t	18 138 801 t	19 206 426 t		
Répartition en %	1%	4%	94%	100%		

Tableau 58 : Evaluation de la production globale (DI, DND, DD) de déchets issus de chantiers du BTP en région

En 2020, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a généré 18,13 millions de tonnes de déchets issus de chantiers du BTP, dont 94 % sont des déchets inertes, 4 % des déchets non dangereux et moins de 2 % des déchets dangereux ; 78 % des déchets issus de chantiers du BTP étant produits par le secteur des travaux publics.

Une baisse importante du gisement a été constatée entre 2019 et 2020, liée à l'arrêt de l'activité du secteur du BTP durant plusieurs mois (février à mai) dû à la crise sanitaire de 2020, qui a impacté les résultats des chiffres d'affaires du secteur de la construction. En 2021, la reprise de l'activité est constatée, le gisement est à nouveau à la hausse.

3. Gisements considérés pour 2021

Les gisements considérés dans le présent tableau de bord, et dans le calcul des indicateurs de 2021 prennent en compte **le gisement exceptionnel de 220 000 tonnes[6] qui vient s'ajouter aux déchets inertes du secteur des travaux publics dans le bassin alpin et département des Alpes de Haute Provence**.

Les données du présent chapitre, notamment les indicateurs prennent en compte cet ajout.

La production de **déchets non dangereux inertes (DI) du BTP en comptabilisant les gisements exceptionnels est estimée à environ 18 356 230 tonnes pour l'année 2021, et représente près de 95 % de déchets du BTP (+ 3 589 967 t / 2015 et + 2 439 275 t / 2020)**.

a) Gisements exceptionnels liés aux grands travaux identifiés

Dans les Alpes de Haute-Provence, un chantier exceptionnel d'affouillement pour la création d'un nouveau casier du CSDU04 à entrainé l'extraction de matériaux prennant le statut de déchets. Ces derniers sont réceptionnés au sein de la carrière CBA de Gréoux-les-Bains.

En 2021, il s'agit d'un tonnage de près de 220 000 tonnes. Ces travaux effectués par CBA, qui n'est pas une entreprise du secteur du BTP, ne sont pas comptabilisés dans le chiffre d'affaires du secteur servant à l'évaluation du gisement.

[6] Voir paragraphe 3.a) suivant

Ces travaux sont étalés sur 4 années (220 kT / an de 2020 à 2024). Ce tonnage de 220 000 tonnes est donc considéré comme un gisement exceptionnel et va venir s'ajouter aux évaluations de déchets inertes du département des Alpes de Haute-Provence et du Bassin Alpin, afin d'être pris en compte lors des calculs d'indicateurs.

En 2021, la répartition du gisement pris en compte est la suivante :

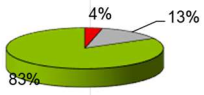
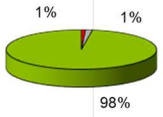
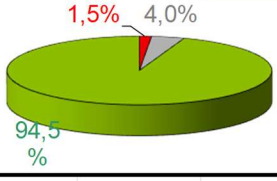
ANNEE 2021 REGION SUD	Déchets dangereux	Déchets Non Dangereux	Déchets Inertes	Total	Déchets dangereux Déchets non dangereux Déchets inertes	Répartition en %
Bâtiment	150 110 t	559 976 t	3 468 003 t	4 178 089 t		22%
Travaux Publics	134 841 t	222 697 t	14 888 227 t	15 245 765 t		78%
Total Gisement de déchets du BTP	284 952 t	782 673 t	18 356 230 t	19 423 855 t		
Répartition en %	1,5%	4,0%	94,5%	100%		

Tableau 59 : Evaluation de la production globale (DI, DND, DD) de déchets issus de chantiers du BTP en Région intégrant les gisements exceptionnels

En 2021, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a généré près de **19,4 millions de tonnes de déchets issus de chantiers issus du BTP**, dont 95 % sont des déchets inertes, 4 % des déchets non dangereux et moins de 2 % des déchets dangereux ; 78 % des déchets issus de chantiers du BTP étant produits par le secteur des travaux publics.

	Déchets dangereux	DND non inertes	Déchets Inertes	TOTAL
Alpes de Haute Provence (04)	8 448 t	23 205 t	*785 315 t*	816 969 t
Hautes-Alpes (05)	7 377 t	20 263 t	495 891 t	523 531 t
Alpes Maritimes (06)	62 090 t	170 541 t	4 173 529 t	4 406 161 t
Bouches-du-Rhône (13)	103 240 t	283 567 t	6 939 527 t	7 326 334 t
Var (83)	59 965 t	164 704 t	4 030 667 t	4 255 336 t
Vaucluse (84)	28 732 t	78 918 t	1 931 302 t	2 038 952 t
TOTAL	269 853 t	741 200 t	18 356 231 t	**19 367 283 t**

	Déchets dangereux	DND non inertes	Déchets Inertes	TOTAL
Bassin Alpin	15 984 t	43 902 t	1 291 820 t	1 351 707 t
Bassin Azuréen	79 655 t	218 786 t	5 354 178 t	5 652 619 t
Bassin Provençal	137 614 t	377 983 t	9 250 084 t	9 765 681 t
Bassin Rhodanien	36 600 t	100 528 t	2 460 148 t	2 597 276 t
TOTAL	269 853 t	741 200 t	18 356 231 t	**19 367 283 t**

Tableau 60 : Evaluation de la production de déchets issus de chantiers du BTP par département et par bassn en région

B. FILIERES DE TRAITEMENT DES DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BTP

En 2021, environ 15, 771 millions de tonnes de déchets issus de chantiers du BTP (inertes, déchets non dangereux et déchets dangereux hors stériles et matériaux issus de carrières) sont collectées par les installations accueillant majoritairement ce type de déchets (carrières, centrales d'enrobés, plateformes de regroupement, de tri et de recyclage, et ISDI) mais aussi par des installations accueillant majoritairement des déchets non dangereux (déchèteries publiques et professionnelles, centres de tri, et ISDND). (Soit + 1 952 452 tonnes de plus qu'en 2020).

Près de 3,11 millions de tonnes **de déchets issus de chantiers du BTP transitent** d'une installation vers une autre, ce qui correspond à du transport vers une filière de traitement et/ou de valorisation, dont 3 millions de tonnes de déchets inertes. Certains flux ont également transité d'un département à l'autre ou vers une autre région (cf. Chapitre V – D. Les flux interrégionaux et interdépartementaux).

1. Déchets inertes traités dans les installations

Les installations implantées sur la région ont collecté (déchets entrants cumulés sur l'ensemble des installations enquêtées, y compris les flux en transit) **15 175 510 tonnes de déchets inertes** (+4 323 093 t /2015 et + 1 828 098 t /2020).

Les déchets traités correspondent aux déchets pris en charge par les filières de traitement (recyclage, remblaiement, stockage). Ils ne prennent pas en compte les flux de déchets en transit (sortant d'une installation pour entrer sur une autre), ni le stockage temporaire sur site**.**
Les déchets inertes traités représentent 12 384 509 tonnes (contre **10 665 393 tonnes** en 2020, soit + 1 719 116 t /2020).
Le flux de déchets inertes traité n'a jamais été aussi élevé depuis 2015. Après une période de stabilité en 2018-2019, suite à une forte augmentation significative de 500 000 à 1 Mt par an constatée entre 2015 et 2018, puis une diminution en 2020 conséquence de la crise sanitaire, le tonnage de déchet inerte atteint un sommet jamais rencontré.

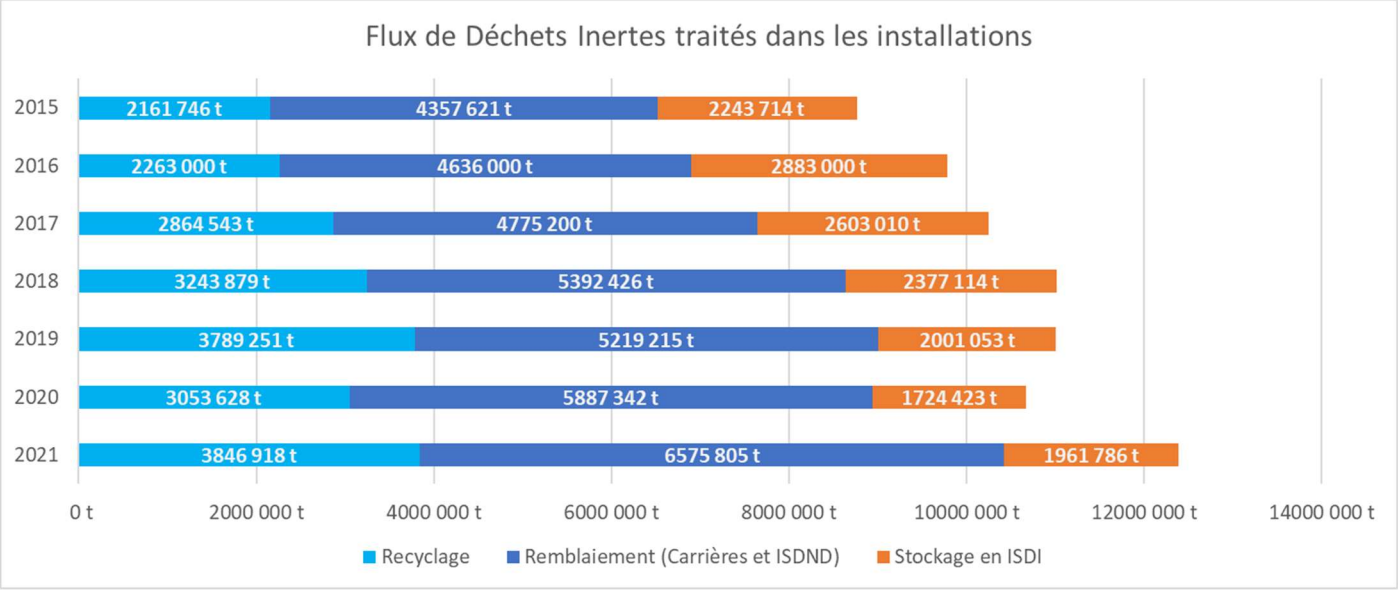


Figure 56 : Evolution des quantités de déchets inertes traités dans les installations depuis 2015

Pour l'année étudiée, les déchets inertes sont traités dans les installations via 3 principales filières de traitement :

- **Le recyclage pour 31 % environ, soit un total de 3 846 918 tonnes de déchets** inertes (contre **3 053 628** en 2020, soit + 793 290 t). Les déchets inertes subissent un traitement de type pré-tri, tri / concassage / criblage pour la production de ressources secondaires.

Les principaux matériaux secondaires produits, et leurs granulométries, sont :

- Terre et cailloux et matériaux meubles 0/20 – 0/60 – 0/80 – 0/150
- Terres criblées non végétales 0/10 – 0/20 – 0/31
- Grave non traitée 0/20 – 0/30 – 0/31.5 – 0/50 – 0/60 – 0/80 – 0/150
- Grave traitée 0/30 – 0/60
- Gravillons 0/14 – 0/20 - 4/10 – 4/16 – 10/22 – 16/22
- Ballasts 16/60 – 20/40 – 20/60 – 30/80 – 40/60 – 40/80 – 60/80
- Sables 0/4 – 0/6 – 0/8 – 0/10
- Agrégats d'enrobés pour être intégrés au process de fabrication d'enrobés

Certains de ces produits bénéficient d'un marquage CE2+.

- **Le remblaiement en carrières et le réaménagement dans les ISDND** (utilisation des déchets inertes pour le réaménagement des installations) concerne 53 % environ des déchets inertes traités, est en augmentation en 2021 avec **6 575 342 tonnes de déchets inertes** (contre **5 887 342 t en** 2020, soit + 688 463 t).



- **Le stockage ultime de déchets inertes en installation de stockage de déchets inertes et non inertes (ISDI et IDSND)** concerne **16 % des déchets inertes** traités dans les installations de la région**, soit environ 1 993 431 tonnes** (contre **1 724 423 t** en 2020, soit une augmentation notable de 237 363 t).

- **INDICATEURS :**

Déchets inertes	Déchets inertes traités dans les installations en 2021	Evolution sur 2020-2021	Evolution depuis 2015 (année de référence)
Recyclage	3 846 918 t	ì + 793 290 t	ì + 1 685 172 t
Remblaiement	6 575 805 t	ì + 688 463 t	ì + 2 218 184 t
Stockage en ISDI	1 961 786 t	ì + 237 363 t	↘ - 281 928 t
Déchets inertes traités	***12 384 509 t***	ì + **1 719 116 t**	ì + **3 621 428 t**

Tableau 61 : Flux 2021 et évolution pour les déchets inertes traités dans les installations

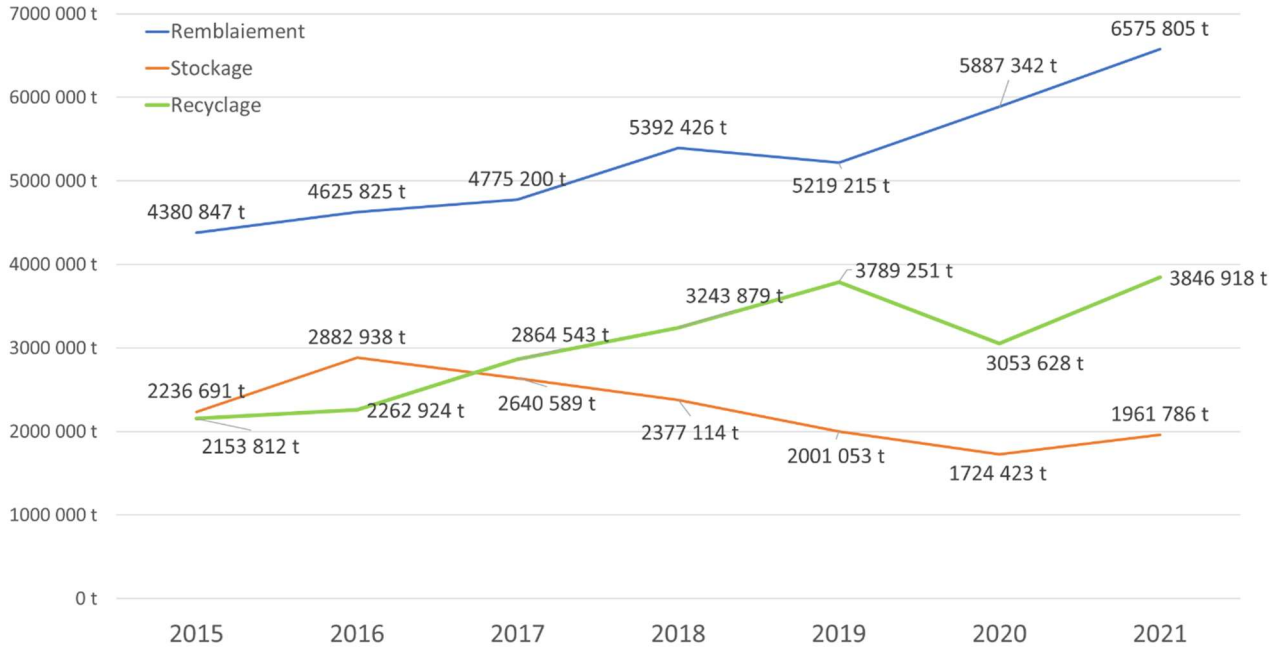
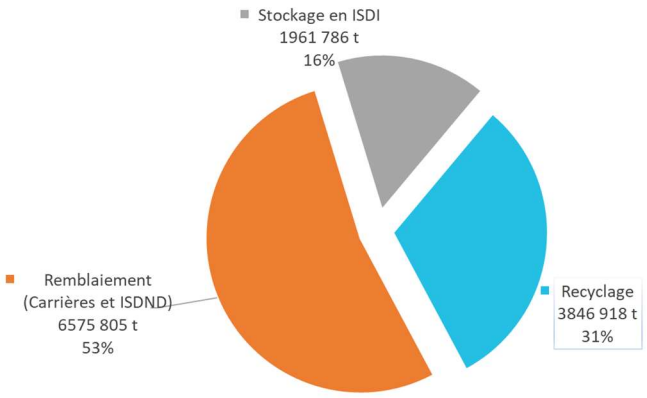


Tableau 62 : Evolution des filières de traitement des déchets inertes dans les installations

Depuis 2015, les tonnages de déchets des filières de recyclage et de remblaiement sont en progression, avec effet de vase communiquant avec la filière de stockage de déchets inertes dont la tendance est à la diminution.
Nous pouvons noter un léger recul du recyclage en 2020, lié principalement à la crise sanitaire.

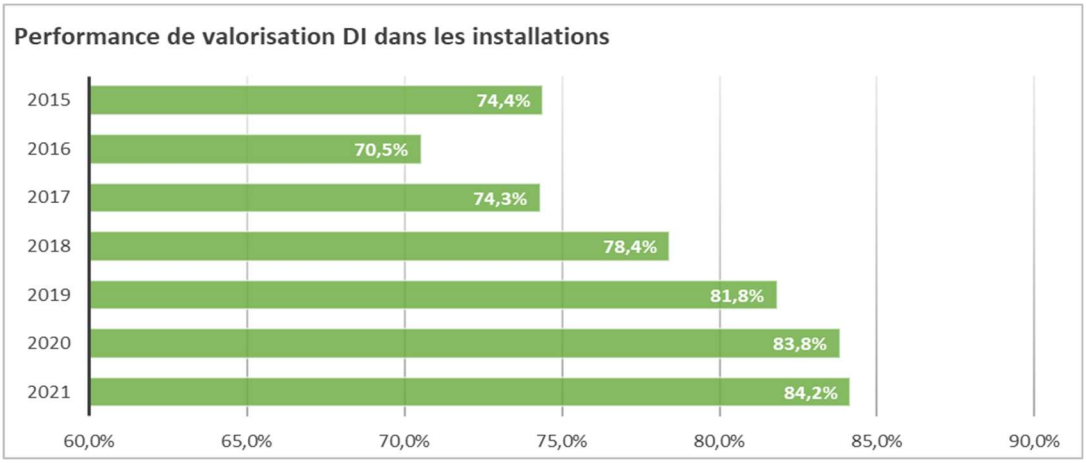
A noter :

- 2019 : baisse de 549 273 tonnes de déchets inertes sur les filières stockage et remblaiement, au profit d'une hausse en filière de recyclage d'environ 545 372 tonnes.
- 2020 : baisse importante de 735 623 t de déchets inertes en filière recyclage et d'environ 277 000 t en stockage, et augmentation de 668 127 t de déchets en filière de remblaiement. Une baisse grobale des déchets inertes traités par les installations de l'ordre de 344 000 tonnes liée principalement à la crise sanitaire et à la fermeture de sites pendant plusieurs mois. Pour mémoire, le gisement de déchets inertes, indexé sur le Chiffre d'affaires de l'activité du secteur du BTP, a accusé une baisse de moins 1 974 918 tonnes par rapport à 2019.
- Le principal constat concerne donc une **diminution des flux en filières de recyclage et stockage** (respectivement -735 623 t /2019 et – 276 630 t /2019, soit un total de - 1 012 253 t / 2019) **au profit du remblaiement** (+ 668 000 t / 2019), au niveau régional.
- 2021 : Le tonnage collecté en 2021 par les installations du territoire est en hausse par rapport à 2020 (+ 1,7 millions de tonnes) et 2019 (+ 1,3 million de tonnes). Le gisement de déchets produits est également en hausse (+ 2,4 millions de tonnes). Une légère augmentation du flux en filière stockage est constatée (1 961 786 tonnes), ce qui ramène ce flux a un niveau comparable à celui de 2019. La part de déchet inertes en filière de remblaiement continue d'augmenter (+ 688 463 t), et la part de déchets inertes en filière de recyclage également ce qui lui permet de revenir à un niveau légèrement supérieur à celui de 2019 (3 846 918 t en 2021, et 3 789 251 t en 2019), après la baisse constatée en 2020 (1 724 423 t en 2020).

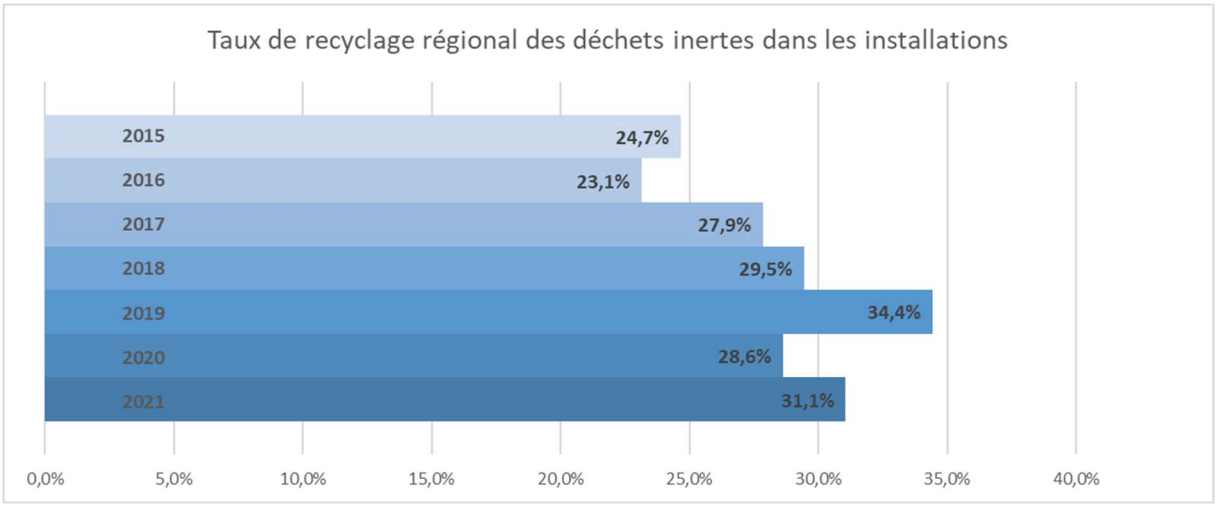


57 : Répartition des filières de valorisation (remblaiement et recyclage), et stockage de déchets inertes traités dans les installations régionales

En 2021, la performance de valorisation des déchets inertes du réseau régional d'installations progresse et atteint 84,2 %, ce qui correspond au pourcentage de déchets inertes accueillis et traités par des opérations de transit, tri, recyclage et valorisation, et qui sont effectivement valorisés (contre 84 % en 2020 et 82 % en 2019, soit + 9 points par rapport à 2015).



Le taux de recyclage moyen de déchets inertes du réseau régional des installations est globalement en progression depuis 2015 (tonnage recyclé / tonnage traité).
Il est de l'ordre de 31 % en 2021, avec un recul depuis 2020.



2. Déchets inertes en réutilisation

En 2021, les déchets inertes réutilisés en interne par les entreprises du BTP sont estimés à environ 5 234 682 tonnes, soit une proportion de l'ordre de 28 % du gisement de déchets inertes.

Pour des raisons économiques principalement, les déchets inertes issus de déblais mais parfois aussi des déchets inertes issus de démolition sont gérés au plus près des chantiers et en interne au sein des entreprises.
Plusieurs études et enquêtes menées ces vingt dernières années, dans le cadre de l'évaluation des gisements de déchets de chantier du BTP, ont montré des taux de réutilisation de déchets inertes compris entre 15 et 35 %.
C'est en fonction des gisements estimés, des tonnages collectés dans les installations sur l'année et l'analyse de la répartition des flux de déchets inertes dans les installations, que les taux de réutilisation sont légèrement ajustés, chaque année, sous forme d'hypothèses, pour chacun des territoires départementaux.
Pour 2021, l'hypothèse d'une légère augmentation du taux de réutilisation (par rapport à 2020) a été faite pour plusieurs départements (dépt. 04, dépt.05, dept.13 et dépt. 06), car les performances de recyclage et de valorisation augmentent en 2021, et que les entreprises développent de meilleures pratiques de gestion des déblais, terres excavées et déchets inertes en général.
Le taux de réutilisation des déchets inertes est en moyenne de 28,5 % à l'échelle de la région en 2021 (moyenne annuelle comprise entre 22 % et 29 % depuis 2015).

3. Déchets inertes en stockage illégal

En 2021, environ 1 430 000 tonnes de déchets inertes du BTP, ce qui représente 9 % des déchets inertes produits, sont estimés être stockés illégalement.

Une estimation des tonnages de déchets inertes issus de chantiers du BTP éliminés en dehors des installations de stockage de déchets autorisées (ISDI) a été réalisée par les services de la DREAL pour l'année 2016 à hauteur de 1 790 000 tonnes à l'échelle régionale.
L'estimation est ajustée chaque année notamment en fonction de la part de déchets captés par les installations, et de la part de déchets non tracés (différence entre les flux identifiés et le gisement théorique de déchets produits) à l'échelle de chaque département et bassin.
En 2021, afin de conserver une part de déchets « non tracés » relativement stable, le flux de déchets en filière illégale du Var a été réduit de 560 000 t (estimation initiale) à 300 000 t. Il est fait l'hypothèse que les importants moyens mis en place par la DREAL du Var pour la lutte contre les décharges illégales ont permis cette diminution en 2021.

4. Déchets inertes non tracés

En 2021, la différence entre le gisement de déchets inertes et les flux de déchets identifiés représente environ 692 960 tonnes soit moins de 4 % du gisement de déchets inertes produits.

Ce flux concerne une part de déchets traités hors région, dont l'évaluation est basée sur les plans régionaux de gestion et de prévention des déchets réalisés dans les régions voisines.
Il concerne aussi sans doute des flux non tracés de déchets inertes qui peuvent être :

- des dépôts sauvages non référencés en flux de stockage illégal,
- des mélanges de déchets inertes et DND ayant suivi des filières de traitement et d'élimination réglementaires, mais dont la traçabilité, en tant que déchets d'origine de chantiers du BTP, n'est pas déclarée ou suivie par les installations,
- un excèdent issu de flux démobilisés de stockages pluriannuels et intégrés dans les filières autres filières,
- un gisement de déchets produits surestimé

ou une combinaison de ces hypothèses, …

5. Bilan sur les filières de traitement des déchets inertes

Le tableau présente les tonnages des flux identifiés pour les différentes filières, par origine géographique.
Il s'agit des **tonnages bruts** (comptabilisant les déchets importés d'autres territoires et départements / autres régions) **déclarés collectés dans les installations suivies par nos enquêtes annuelles** (*Ils ne tiennent pas compte des corrections concernant les imports/exports entre les territoires départementaux et régions voisines, nécessaires pour des calculs de taux de valorisation aux échelles de chaque département.)*.

TERRITOIRE	Dépt 04	Dépt. 05	Dépt. 06	Dépt. 13	Dépt. 83	Dépt.84	Région
Flux de déchets inertes en transit entre les installations	79 116 t	165 761 t	946 318 t	1 021 623 t	741 874 t	154 452 t	3 109 144 t
Flux déchets inertes en RECYCLAGE (valorisé en installations)	61 388 t	391 192 t	515 217 t	1 535 399 t	771 049 t	572 673 t	3 846 918 t
Flux déchets inertes en REMBLAIEMENT (valorisé en installations)	535 395 t	166 651 t	969316 t	2 438 690 t	2 187 137 t	278 616 t	6 575 805 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ISDI (traité en installations)	5 995 t	8 248 t	1 138 607 t	237 151 t	552 826 t	10 858 t	1 953 685 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ISDND (traité en installations)	0 t	0 t	0 t	8 101 t	0 t	0 t	8 101 t
Flux total de déchets inertes traités dans les installations	**602 778 t**	**566 091 t**	**2 623 140 t**	**4 219 341 t**	**3 511 012 t**	**862 147 t**	**12 384 509 t**
cFlux brut total de déchets inertes VALORISE dans les installations	**596 783 t**	**557 843 t**	**1 484 533 t**	**3 974 089 t**	**2 958 186 t**	**851 289 t**	**10 422 723 t**
Flux déchets inertes en RÉUTILISATION (estimation)	219 888 t	128 932 t	834 706 t	2 428 834 t	927 053 t	695 269 t	5 234 682 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ILLEGAL (estimation)	50 000 t	50 000 t	600 000 t	320 000 t	300 000 t	110 000 t	1 430 000 t

Tableau 63 : Bilan des filières de traitement de déchets inertes par département (données brutes)

BASSIN	Alpin	Azuréen	Provençal	Rhodanien	Région
Flux de déchets inertes en transit entre les installations	245 392 t	1 081 338 t	1 563 015 t	219 401 t	3 109 143 t
Flux déchets inertes en RECYCLAGE (valorisé en installations)	452 580 t	859 188 t	1 896 679 t	638 471 t	3 846 918 t
Flux déchets inertes en REMBLAIEMENT (valorisé en installations)	702 046 t	1 681 989 t	3 866 654 t	325 116 t	6 575 805 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE (traité en installations)	*14 243 t*	*1 196 248 t*	*726 484 t*	*24 810 t*	*1 961 786 t*
Flux total de déchets inertes traités dans les installations	**1 168 869 t**	**3 737 425 t**	**6 489 817 t**	**988 397 t**	**12 384 509 t**
Flux brut total de déchets inertes VALORISE	350 614 t	2 541 177 t	5 763 333 t	963 587 t	10 422 723 t
Flux déchets inertes en RÉUTILISATION (estimation)	100 734 t	1 106 255 t	879 838 t	879 838 t	4 403 996 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ILLEGAL (estimation)	101 684 t	687 875 t	133 821 t	133 821 t	1 690 000 t

Tableau 64 : Bilan des filières de traitement de déchets inertes par bassin (données brutes)

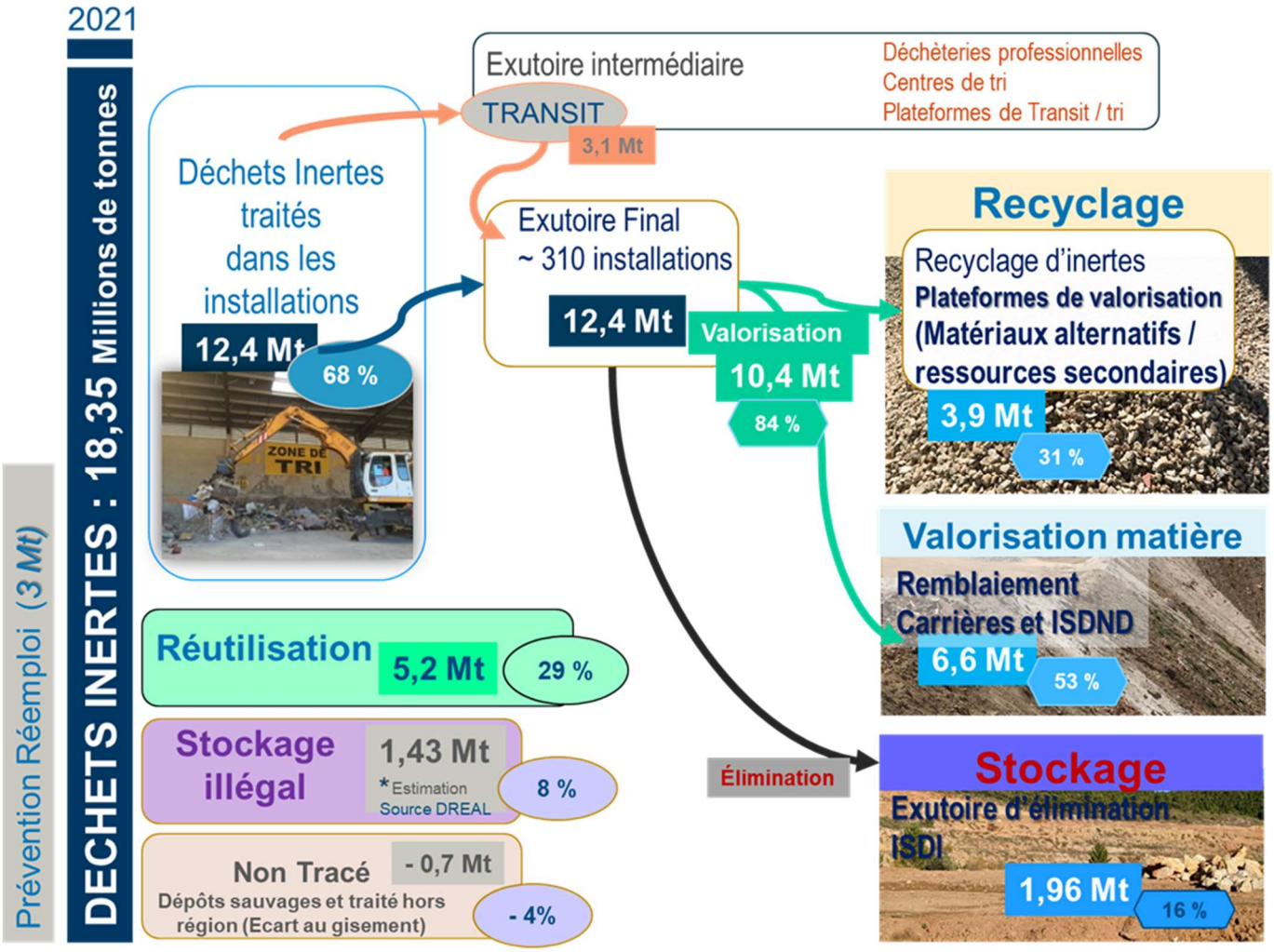


Figure 58 : Synoptique des flux régionaux de déchets inertes issus de BTP par filière

Concernant le réemploi, le taux de 20 % retenu pour l'année de référence 2015 a été considéré stable, conformément aux estimations nationales (entre 20 et 30 % des déchets inertes produits) et en l'absence de données fiables.
L'année 2021 marque une augmentation des tonnages de déchets inertes traités dans les installations (12,4 Millions de tonnes, soit + 2 Mt / 2020), alors qu'ils étaient stables ou en légère progression depuis 2015 (9 à 11 Mt). En 2021, les tonnages de déchets inertes valorisés dans les installations sont également en augmentation. Le gisement de déchets inertes a augmenté (liée à la hausse des chiffres d'affaires de l'activité). La part des flux en réutilisation, est considérée comme stable, afin de se rapprocher du taux moyen de réutilisation des années 2015-2019 (26 à 30% du gisement de déchets inertes).

Nota bene : L'estimation des flux en stockage illégal n'a pas été mise à jour par les services de l'état depuis 2016 ; ce flux est supposé stable à l'échelle de la région. Pour 2021, l'hypothèse d'une diminution du flux en stockage illégal a été considérée (-260 000 t) car les flux captés en installations et valorisé a fortement augmenté par rapport à 2020 (environ + 1 Mt), alors que l'augmentation du gisement de déchets inertes reste faible (environ 500 000 tonnes. Il est donc supposé que les actions de lutte contre les décharges illégales ont permis cet effet de vase communiquant.

6. Taux de valorisation des déchets du BTP

Le taux de valorisation régional (68 % sur l'année de référence 2015) atteint 79,95 % pour l'année 2021 sur le territoire régional (77,10 % en 2020).
L'Europe a fixé dans la directive-cadre déchet l'objectif de 70% de valorisation des déchets du BTP à l'horizon 2020. Cet objectif figure également dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 aout 2015. A l'échelle régionale cet objectif a été atteint depuis 2017 et en progression depuis.

Des disparités persistent à l'échelle départementale, avec d'excellentes performances, en progression depuis plusieurs années, notamment pour les départements des Alpes de Haute Provence, Hautes-Alpes, du Var et des Bouches-du-Rhône.
Le département des Alpes-Maritimes se démarque par un taux de valorisation en-deça de l'objectif depuis 2015, et qui est stable depuis les 3 dernières années (53 % - 55 % depuis 2019) différentes filières des installations.

Les tableaux ci-dessous présentent les **tonnages corrigés** de déchets non dangereux inertes et non inertes et les taux de valorisation :

Année 2021	Alpes de Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse	TOTAL
Flux total de déchets inertes valorisé à l'échelle du territoire (considéré pour le calcul du Taux de valorisation)	684 835 t	416 896 t	2 319 239 t	6 375 771 t	3 639 191 t	1 535 450 t	14 971 382 t
Flux total de déchets non dangereux, inertes et non inertes valorisé (DI + DND) produit à l'échelle du territoire (considéré pour le calcul du Taux de valorisation)	694 117 t	425 001 t	2 387 455 t	6 489 198 t	3 705 072 t	1 567 017 t	15 267 862 t
Taux de valorisation (calculé selon méthode de la Directive européenne)	86 %	82 %	55 %	90 %	88 %	78 %	79,95 %

Tableau 65 : Taux de valorisation des déchets du BTP par département (données corrigées des flux imports – exports sur les départements)

Année 2021	ALPIN	AZUREEN	PROVENCAL	RHODANIEN	TOTAL 2019
Flux total de déchets inertes valorisé à l'échelle du territoire (considéré pour le calcul du Taux de valorisation)	1 110 068 t	3 385 218 t	8 445 162 t	2 030 934 t	14 971 382 t
Flux total de déchets non dangereux, inertes et non inertes valorisé (DI + DND) produit à l'échelle du territoire considéré pour le calcul du Taux de valorisation	1 127 629 t	3 472 732 t	8 596 355 t	2 071 146 t	15 267 862 t
Taux de valorisation (calculé selon méthode de la Directive européenne)	84,42 %	62,31 %	89,28 %	80,88 %	79,95 %

Tableau 66 : Taux de valorisation des déchets du BTP par bassin (données corrigées des flux imports – exports sur les départements)

Tonnages corrigés : tonnages de déchets produits par le territoire et valorisés, c'est-à-dire comptabilisant l'ensemble des tonnages produits par le département ou bassin concerné - y compris si ces flux ont été traités dans d'autres départements, bassins ou régions- ; ils ne comprennent pas les flux importés produits dans d'autres territoires - départements, bassins ou régions- déclarés avoir été collectés dans les installations régionales suivies par nos enquêtes annuelles.

Ces tonnages tiennent compte des corrections concernant les imports/exports entre les territoires départementaux et régions voisines, nécessaires au calcul de taux de valorisation aux échelles de chacun des territoires départementaux.

Convention de calcul du taux de valorisation :
Taux de valorisation du territoire = tonnages de déchets non dangereux inertes et non inertes (DI + DND) produits par le territoire et valorisés / Gisement de déchets non dangereux inertes et non inertes (DI+ DND) du territoire.

C. LA COLLECTE DES DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BTP DANS LES INSTALLATIONS REGIONALES

En 2021, 310 installations sont recensées dans la base de l'enquête de l'observatoire « déchets du BTP », avec 252 sites « actifs », c'est-à-dire opérationnels et en activité sur le territoire régional sur la période (ainsi que 61 installations définies comme « inactives », car elles n'ont pas réceptionné de déchets durant l'année d'exploitation 2021 mais disposant toutefois d'une autorisation préfectorale ICPE).
L'ORD&EC, depuis ses travaux sur l'année d'exercice 2017, utilise la base de données nationale SINOE© (https://www.sinoe.org/) pour le traitement des données issues des enquêtes annuelles.

Ces installations ont permis la collecte de 15 771 403 tonnes de déchets issus de chantiers du BTP (13 818 951 t en 2020), dont 15 175 510 tonnes de déchets inertes (13 347 412 en 2020).

Le tableau suivant présente le recensement des installations recevant des déchets inertes issus de chantiers du BTP par typologie d'installation (nomenclature SINOE© décrite ci-dessous) par département et bassin d'implantation.
Les 310 installations recensées sont réparties comme suit :

- 05A – Plateforme de tri du BTP et centres de tri multi matériaux : 13 installations
- 05C – Plateforme de regroupement : 25 installations
- 07EB – Plateforme de recyclage : 124 installations
- 07ED – Centrale d'enrobage : 33 installations
- 07F – Carrière en réaménagement : 76 installations
- 12C – Stockage en ISDI -Installations de stockage de déchets inertes - CET3 : 39 installations

Répartition des installation sur les Départements et Bassins		04	05	06	13	83	84	REGION				ALPIN		AZUREEN		PROVENCAL		RHODANIEN	
		2021	2021	2021	2021	2021	2021	2020	2021	OBJ min2025	*2015/2021*	2021	OBJ min2025	2021	OBJ min2025	2021	OBJ min2025	2021	OBJ min2025
Nombre d'installations TOTAL	*Total Plateformes*	*14*	*19*	*19*		*45*	*31*	*159*	*162*	162	*37*		*33*		*39*		*56*		*34*
	Plateforme de tri (05A)	0	0	2	6	4	1	13	13		6	0		3		9		1	
	Plateforme de regroupement (05C)	0	0	2	10	7	6	26	25		12	0		3		15		7	
	Plateforme de recyclage (07EB)	14	19	15	18	34	24	120	124		19	33		30		34		27	
	Centrale d'enrobage (07EB)	3	2	4	11	8	5	32	33	34	-1	5	5	8	7	13	12	7	7
	Carrière (07F)	9	13	6	19	18	11	77	76	31	15	22	10	12	6	30	12	12	3
	ISDI (12C)	3	9	3	9	8	7	40	39	78	-11	13	16	4	14	13	30	9	18
Total		**29**	**43**	**32**	**73**	**79**	**54**	**308**	**310**	**305**	**40**		**64**		**66**		**110**		**62**
Nombre d'installations ACTIVES	*Total Plateformes*							*133*	*138*	162	*15*		*33*		*39*		*56*		*34*
	Plateforme de tri (05A)	0	0	2	6	3	1	12	12		12	0				8			
	Plateforme de regroupement (05C)	0	0	2	9	6	4	23	21		21	0		2		15		4	
	Plateforme de recyclage (07EB)	8	18	14	16	28	21	98	105		105	26		26		30		23	
	Centrale d'enrobage (07EB)	2	2	4	11	8	5	28	32	34	-2	4	5	8	7	13	12	7	7
	Carrière (07F)	3	4	4	18	15	8	54	52	31	-1	7	10	10	6	26	12	9	3
	ISDI (12C)	3	6	3	7	6	5	36	30	78	-20	9	16	4	14	10	30	7	18
Total								**251**	**252**	**305**	**-8**		**64**		**66**		**110**		**62**

Tableau 67 : Répartition des installations de gestion et traitement des déchets inertes de chantier du BTP de « l'enquête BTP »

A ces installations s'ajoutent d'autres installations, accueillant majoritairement des DAE et/ou des DMA / ordures ménagères résiduelles, ayant accueilli des déchets inertes et/ou des déchets du BTP ; ces installations sont recensées notamment dans le cadre des enquêtes annuelles DMA et ITOM de l'ORD&EC.

- 04B – Déchèteries publiques (accueil de déchets inertes des particuliers et éventuellement de déchets professionnels) : 300 installations
- 04BA – Déchèteries professionnelles (recensement partiel) : 78 installations recensées en 2021
- 05A – Centre de tri multi-matériaux : 12 installations
- 12B – ISDND (accueil de DND en stockage et/ou accueil de déchets inertes pour le réaménagement) : 8 installations

Les tonnages de déchets inertes et/ou de déchets identifiés issus de chantiers du BTP sur ces installations sont pris en compte dans les chiffres du présent chapitre.

Les déchets inertes identifiés et accueillis dans les déchèteries publiques et professionnelles ne font que transiter par ces installations, et les origines des DND et des DD (BTP ou autres activités, voire producteurs particuliers) ne sont actuellement pas identifiables par les registres de suivi de ces sites.
Seuls les flux de déchets inertes sont pris en considération pour ces installations, dont les tonnages sont ensuite envoyés vers d'autres installations, recensées dans l'enquête déchets du BTP de l'ORD&EC.

Installations DMA et ITOM	Alpin				Azuréen			Provençal				Rhodanien			Total général
	Dépt 04	Dépt 05	Dépt 83	Total Alpin	Dépt 06	Dépt 83	Total Azuréen	Dépt 13	Dépt 83	Dépt 84	Total Provençal	Dépt 13	Dépt 84	Total Rhodanien	
05A - TRI - Centres de tri multimatériaux		1		1	1	1	2	7	1		8		1	1	12
12B - ISDND	1	1		2				4	1		5		1	1	8
04B - Déchèteries publiques	31	31	1	63	52	17	69	56	61	1	118	15	35	50	300
04BA - Déchèteries professionnelles	2	3		5	8	8	16	20	32		52	1	4	5	78
Total général	34	36	1	71	61	26	87	87	95	1	183	16	41	57	398

Tableau 68 : Répartition des installations DMA et ITOM ayant accueilli des déchets inertes de chantiers du BTP

Type service	Nom type	Dépt.04	Dépt.05	Dépt.06	Dépt.13	Dépt.83	Dépt.84	ALPIN	AZUREEN	PROVENCAL	RHODANIEN	Total 2021	Total 2020
05A	Tri	0 t	844 t	114 307 t	155 740 t	117 877 t	1 236 t	844 t	198 974 t	188 950 t	1 236 t	390 004 t	426 879 t
05C	Regroupement de déchets	0 t	0 t	64 814 t	313 752 t	313 350 t	23 358 t	0 t	64 814 t	627 102 t	23 358 t	715 274 t	827 929 t
07EB	Concassage de déchets de démolition	111 352 t	592 557 t	1 513 442 t	1 648 580 t	720 637 t	736 397 t	703 909 t	1 738 275 t	2 072 743 t	808 038 t	5 322 964 t	4 565 215 t
07ED	Centrale d'enrobage	34 003 t	43 402 t	107 562 t	396 167 t	134 671 t	98 424 t	77 405 t	161 561 t	438 709 t	136 554 t	814 229 t	545 742 t
07F	Carrière en réaménagement	490 395 t	178 933 t	1 081 026 t	2 504 986 t	2 246 570 t	240 948 t	669 328 t	1 837 959 t	3 948 123 t	287 448 t	6 742 858 t	6 220 364 t
12B	Stockage en ISDND-Installations de stockage de déchets non dangereux	366 t	688 t	0 t	12 650 t	2 t	25 815 t	1 053 t	0 t	12 652 t	25 815 t	39 520 t	26 350 t
12C	Stockage en ISDI-Installations de stockage de déchets inertes - CET3	8 942 t	8 334 t	1 146 667 t	273 232 t	552 852 t	10 858 t	17 276 t	1 204 308 t	754 490 t	24 810 t	2 000 885 t	1 757 584 t
12B-07	Réaménagement en ISDND-Valorisation matière	60 000 t	19 926 t		121 109 t	41 582 t	46 690 t	79 926 t	27 886 t	134 806 t	46 690 t	289 308 t	280 809 t
Total général 2021		**705 058 t**	**844 684 t**	**4 027 818 t**	**5 426 216 t**	**4 127 541 t**	**1 183 726 t**	**1 549 741 t**	**5 233 777 t**	**8 177 575 t**	**1 353 949 t**	**16 315 042 t**	14 650 872 t
Total général 2020		595 179 t	721 165 t	4 025 976 t	5 121 368 t	3 267 879 t	919 306 t	1 316 344 t	4 893 850 t	7 323 879 t	1 116 800 t	14 650 872 t	

Tableau 69 : Tonnages de déchets issus de chantiers du BTP entrants collectés dans les installations de gestion et traitement des déchets enquêtées par l'ORD&EC, par département et bassin

Les cartes suivantes présentent la localisation des installations recevant des déchets inertes issus de chantiers du BTP par typologie d'installation.

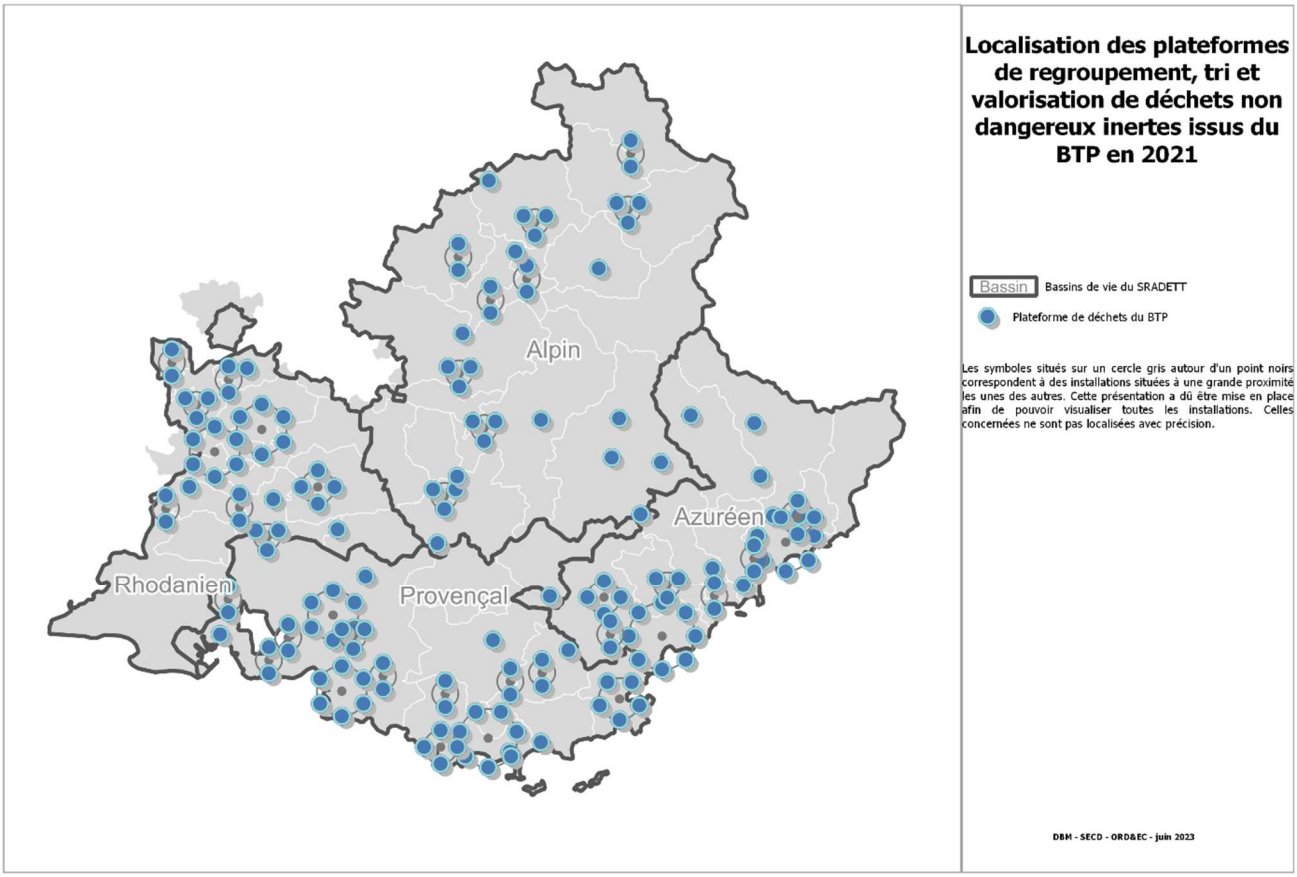
1. Les plateformes de regroupement, tri et valorisation

Les plateformes de regroupement, tri et valorisation de déchets du BTP sont des installations adaptées aux professionnels producteurs de déchets de chantier, recensées dans le cadre de l'enquête annuelle « Déchets du BTP » de l'ORD&EC. Les tonnages présentés ci-dessous intègrent également les déchets réceptionnés dans les centres de tri multi matériaux issus de l'enquête ITOM de l'ORD&EC.

En 2021, ce sont 162 plateformes (contre 159 en 2020) recensées dans la région, dont 138 en activité (133 en 2020) sur l'année avec une réception de déchets, ainsi que 12 centres de tri de déchets multi-matériaux, qui ont permis de collecter près de 6 010 807 tonnes de déchets issus du BTP, **dont 5 616 809 tonnes de déchets inertes (contre 5 053 513 tonnes de déchets inertes en 2020, soit + 563 296 tonnes)**.

Ces installations sont réparties selon leurs activités principales, parmi les typologies suivantes :

- 12 centres de tri multi-matériaux actifs (sur ces installations accueillant largement des déchets d'activités économiques)
- 13 plateformes de tri du BTP dont 12 actives en 2021
- 25 plateformes de regroupement dont 21 actives en 2021
- 124 plateformes de recyclage, dont 105 actives en 2021



Carte 29 : **Localisation des plateformes de regroupement, de tri et recyclage des déchets du BTP**

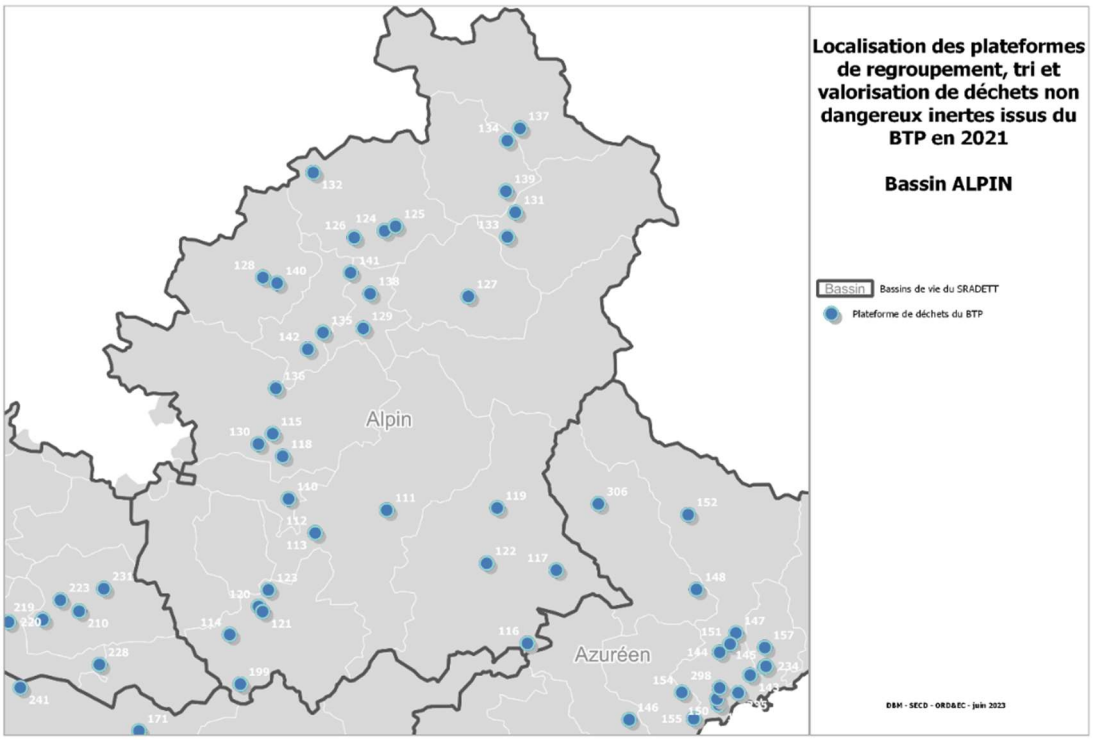
Les installations identifiées comme ayant fermé en cours d'année 2021 :

- Aucune

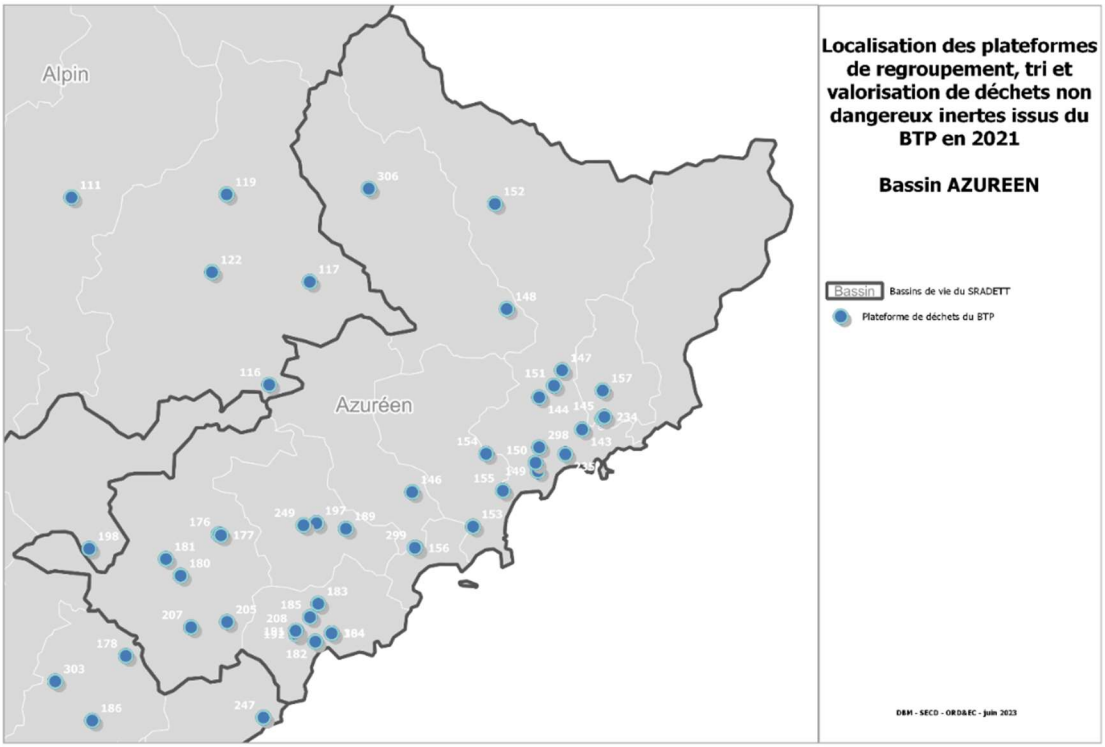
Les nouvelles installations identifiées pour l'année 2021 sont les suivantes :

- Plateforme de Recyclage de Plan d'Orgon, LafargeHolcim Granulats- Plan d'Orgon (Provençal, dépt.13)
- Plateforme de Recyclage de Cheval-Blanc, Durance Granulats– Cheval-Blanc (Rhodanien, dépt.84)

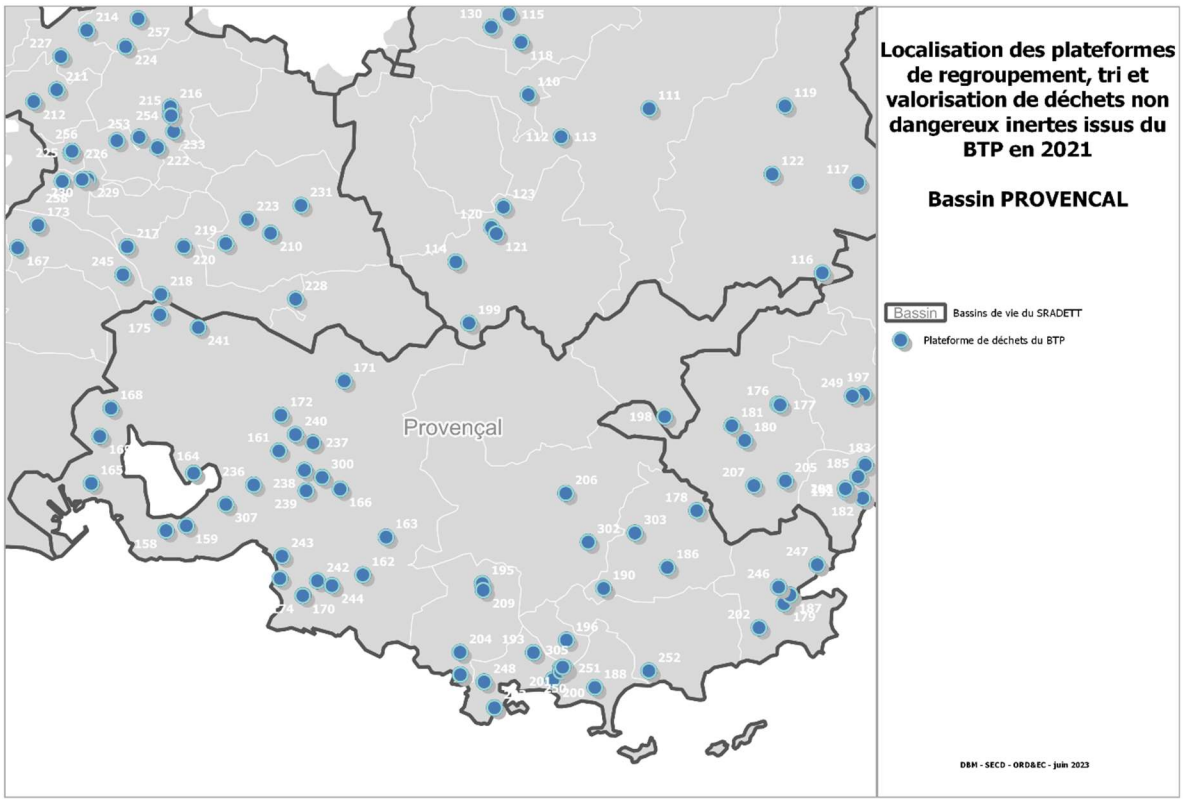
Zoom par bassin :



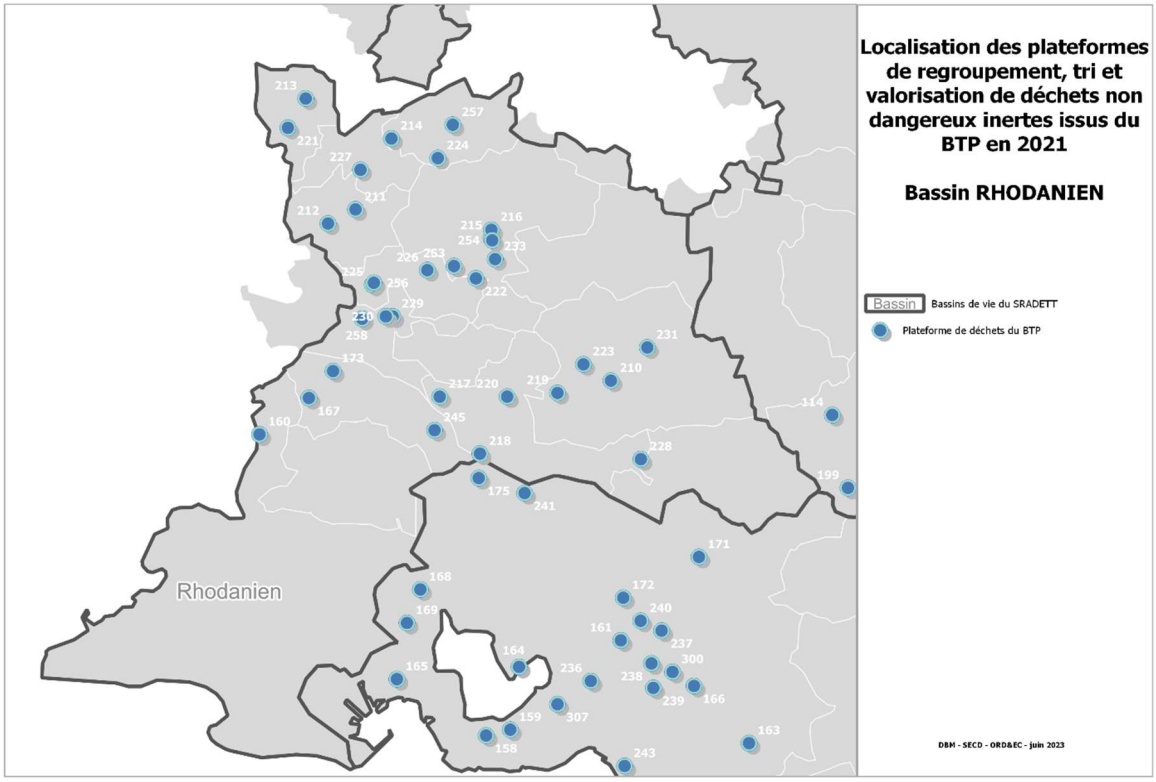
Carte 30 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin pin



Carte 31 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin azuréen



Carte 32 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin provençal

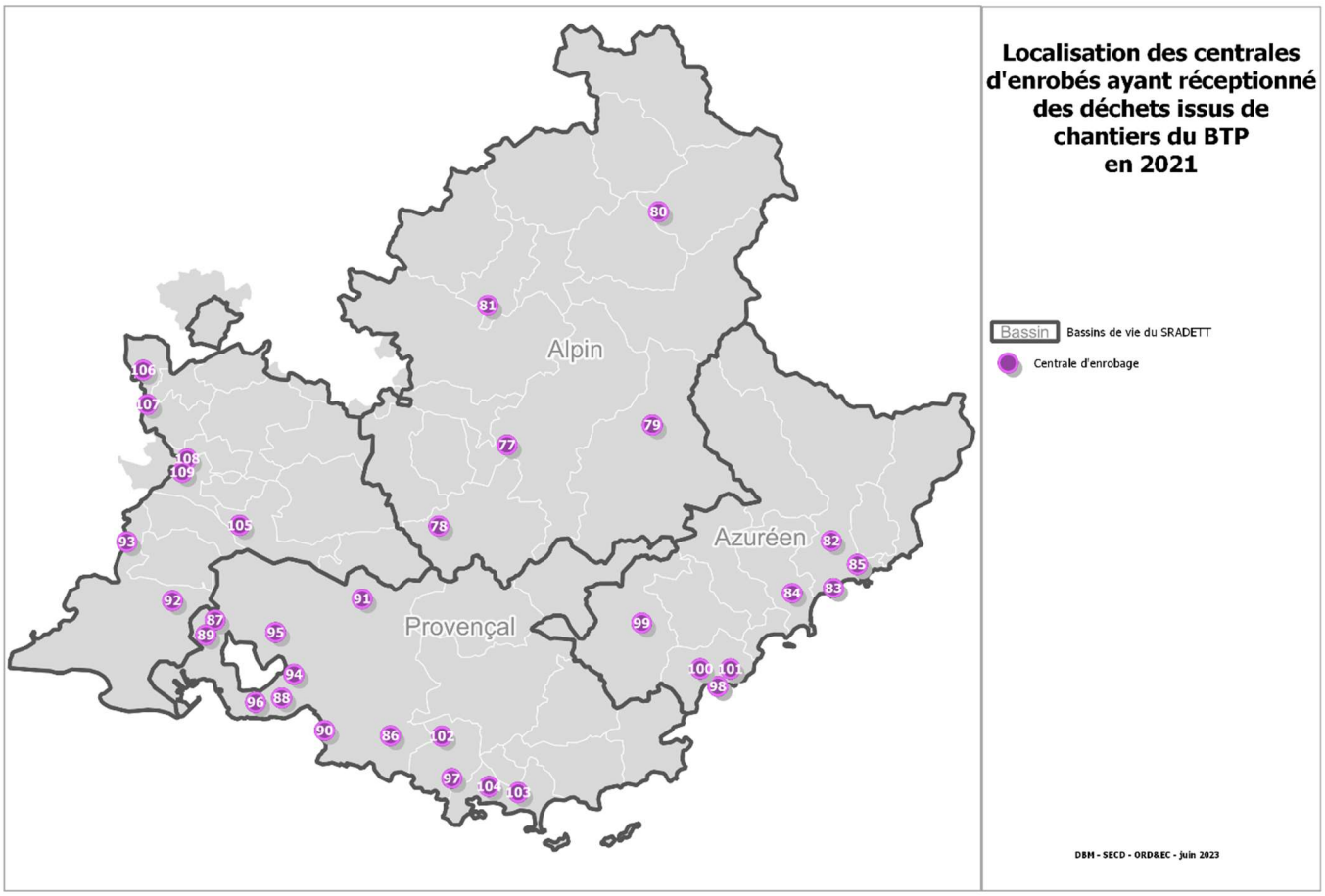


Carte 33 : Localisation des plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes du BTP – bassin rhodanien

2. Les centrales d'enrobés

Les centrales d'enrobés sont des unités de production de matériaux de chaussées élaborés à partir d'un mélange de granulats, de bitumes et d'additifs. Certaines centrales incorporent dans leur procédé de fabrication, dans une certaine proportion et sous certaines conditions, des agrégats d'enrobés produits après concassage et criblage à partir d'enrobés de récupération (issus de rebus de production et déchets de chantiers) voire d'autres matériaux inertes de démolition.

33 centrales d'enrobés recevant des déchets inertes (contre 32 en 2020) ont été recensées en région. En 2021, ces installations ont permis la collecte de **814 229 tonnes de déchets inertes (contre 545 742 tonnes en 2020, soit + 268 487 tonnes)**.



Carte 34 : **Localisation des centrales d'enrobés recevant des déchets inertes**

Fermetures de centrales d'enrobage : Aucune

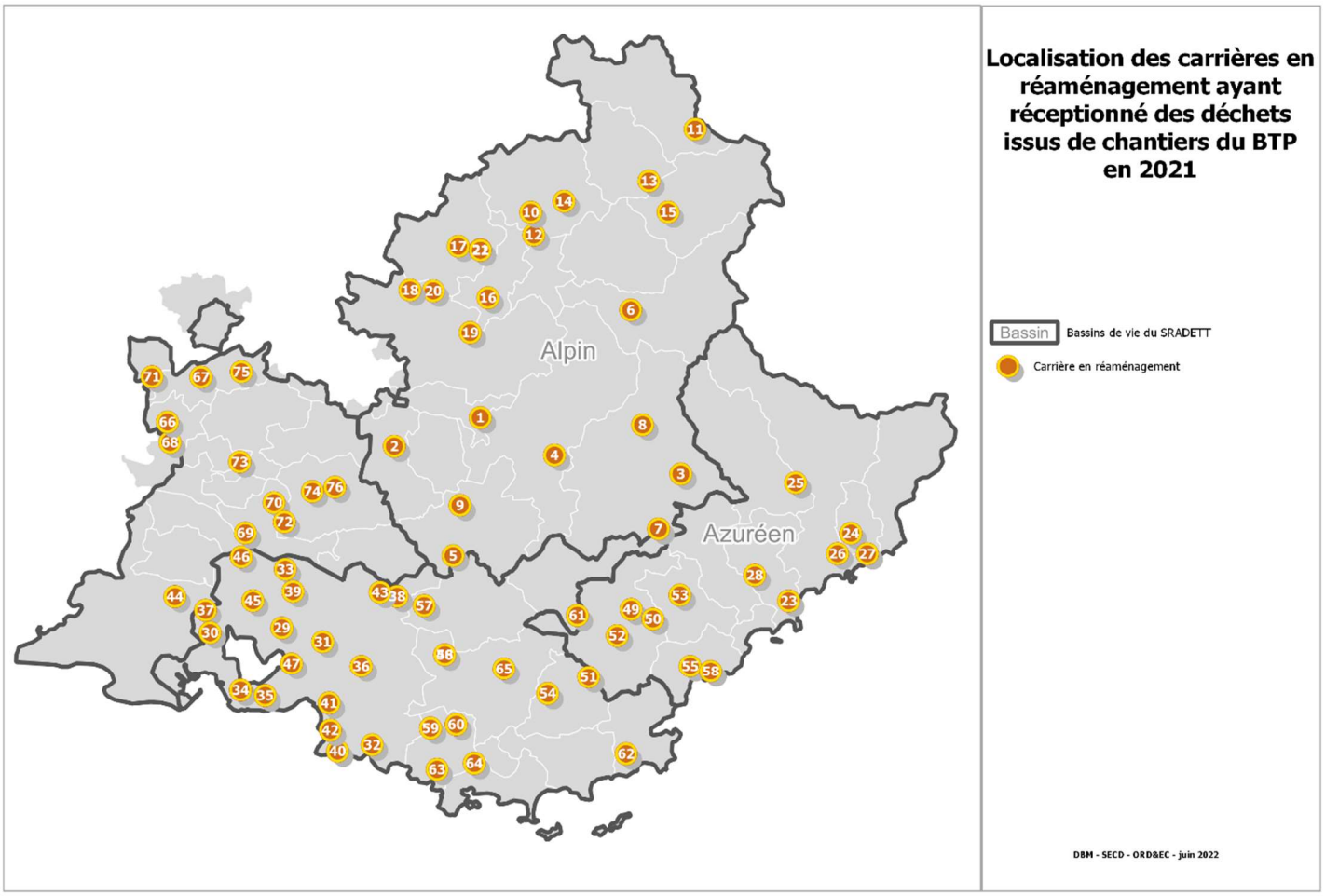
Centrales d'enrobage identifiées en 2021 :

- Centrale d'Enrobage d'Aubagne - Aubagne Enrobés (colas Mm) (Provençal, dépt. 13), Inactive en 2020 et fermée par erreur dans la base de données en 2020

3. Les carrières recevant des déchets inertes dans le cadre de leur réaménagement

Les carrières sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont l'activité consiste en l'extraction de matériaux minéraux. Dans le cadre de leur arrêté préfectoral, de nombreuses carrières doivent réaliser une remise en état du site au fil de leur exploitation. Ce réaménagement (reprofilage des talus et front de taille, intégration paysagère) peut être réalisé avec des déchets inertes issus de chantiers du BTP.

En 2021, la région compte 77 carrières (76 en 2020) autorisées à recevoir des **déchets inertes** dans le cadre de leur réaménagement. Parmi elles, 52 ont réceptionné des déchets en 2021, et 24 sites sont identifiés comme inactifs (n'ont pas reçu de déchets inertes en 2021).
Ces carrières ont réceptionné près de 6 **632 092 tonnes de déchets inertes (contre 5 816 041 tonnes en 2020, soit + 740 988 tonnes) pour réaliser leur remise en état (remblaiement de carrière).**
Ce flux est considéré comme de la valorisation matière par la règlementation.



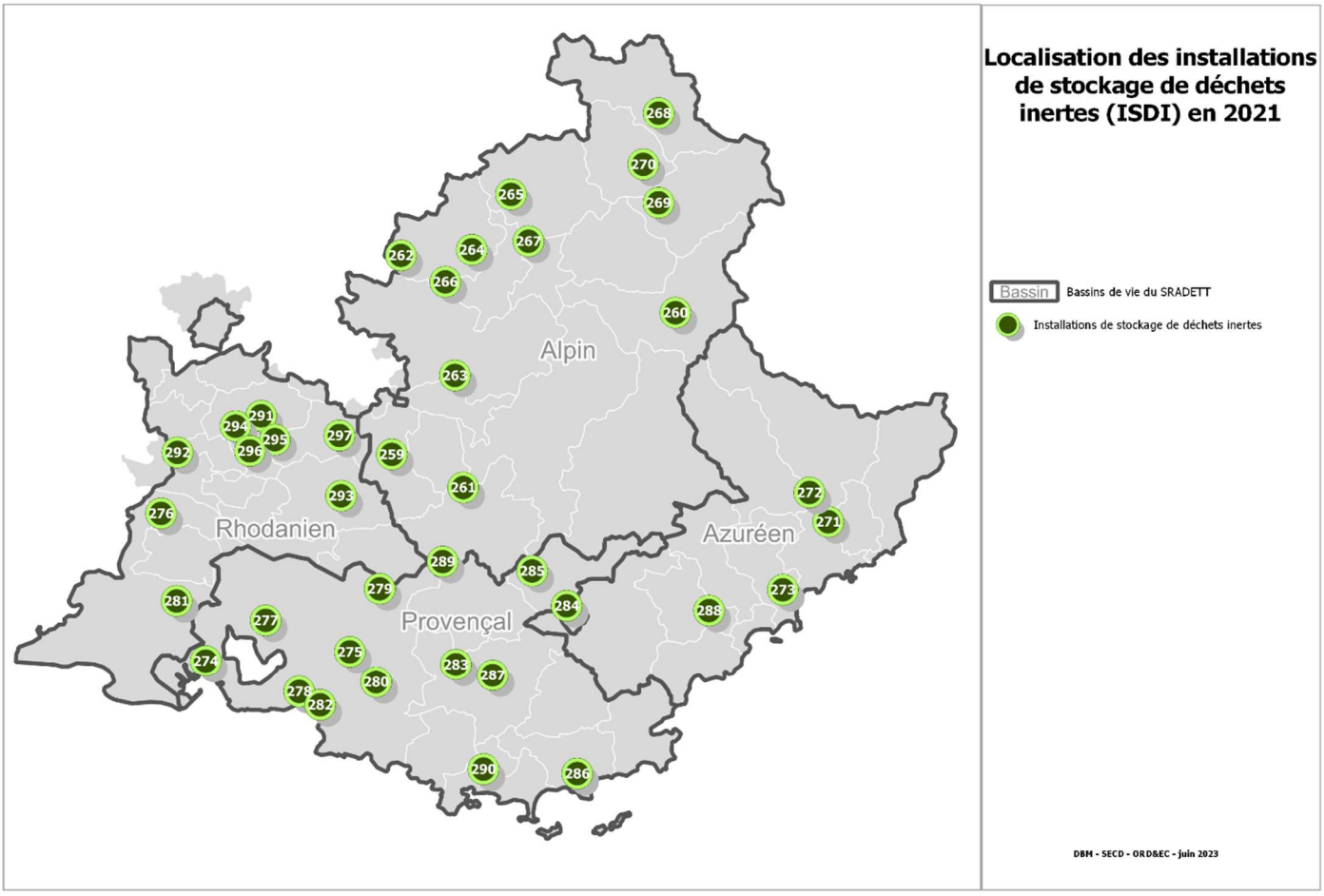
Carte 35 : **Localisation des carrières recevant des déchets inertes dans le cadre de leur réaménagement**

Une fermeture de carrière en 2021 :

- Carrière de Monêtier-Allemont, Sablière du Beynon Buëch (Alpin, dépt.05), fermeture fin 2020

4. Les installations de stockage de déchets inertes (ISDI)

En 2021, 39 ISDI sont recensées sur le territoire régional (contre 40 en 2020), dont 9 sont inactives (n'ont pas reçu de déchets en 2021). Ces installations ont procédé au stockage ultime de près de 2 000 885 tonnes de déchets inertes (contre 1 757 584 en 2020, soit +235 199 tonnes).



Carte 36 : **Localisation des installations de stockage de déchets inertes (ISDI)**

Les ISDI suivantes ont fermé :

- ISDI de Saint Martin de Crau, Delta Recyclage, en 2021
- ISDI de Vinon sur Verdon, CBA Granulats (Alpin, dépt.83) en 2022

5. Les autres installations accueillant en minorité des déchets issus de chantiers du BTP

- **ISDND** (installations de stockage de déchets non dangereux)

  8 sites sont recensés pour l'accueil des déchets issus de chantiers du BTP en tant que déchets ultimes, soit des déchets inertes dans le cadre du réaménagement en remblaiement :

DECHETS INERTES	dépt. 04	dépt. 05	dépt. 06	dept. 13	dépt. 83	dépt. 84	Bassin Alpin	Bassin Azuréen	Bassin Provençal	Bassin Rhodanien	REGION
Stockage ISDI	5 995 t	8 248 t	1 138 607 t	237 151 t	552 826 t	10 858 t	14 243 t	1 196 248 t	718 383 t	24 810 t	**1 953 685 t**
Stockage ISDND	0 t	0 t	0 t	8 101 t	0 t	0 t	0 t	0 t	8 101 t	0 t	**8 101 t**
Remblaiement ISDND	60 000 t	5 218 t	0 t	120 331 t	41 582 t	46 690 t	65 218 t	27 886 t	134 027 t	46 690 t	**273 821 t**

- 8 101 tonnes de déchets inertes stockés en ISDND dans les Bouches-du-Rhône (6 833 tonnes en 2020 ; 7 183 tonnes en 2019)
- Dans le cadre de leur réaménagement (couverture, construction d'alvéole…), les ISDND ont réceptionné 273 821 tonnes de déchets inertes (valorisation au sens de la règlementation) (254 961 tonnes en 2020 ; 176 090 tonnes en 2019). Ces tonnages sont en augmentation ces 4 dernières années
- 55 511 tonnes de déchets non dangereux non inertes (19 517 1 en 2020 ; 5 481 tonnes en 2019)

- 86 tonnes de déchets dangereux (terres faiblement polluées) (84 tonnes en 2019, 70 tonnes en 2020)

- **Déchèteries :**

  Les déchets inertes collectés dans les déchèteries publiques suivies en 2021 représentent environ 410 278 tonnes de déchets (352 559 tonnes en 2020; 383 002 tonnes en 2019).

  - **Déchèteries publiques et points relais** : 302 déchèteries publiques réceptionnent des déchets issus de chantiers de particuliers, dont 210 donnent aussi l'accès aux professionnels (sous conditions, par exemple limitation de volume ou tarification). Les déchets non dangereux issus de chantiers du BTP ne peuvent pas être identifiés spécifiquement, car mélangés aux flux de déchets triés des particuliers et des déchets d'activités éventuellement autorisés. Tous les déchets inertes collectés dans les déchèteries publiques sont considérés comme produits par des ménages ou des professionnels lors de travaux du BTP.
  - **Déchèteries professionnelles** : **78 déchèteries professionnelles** sont identifiées en 2022 **(71 en 2021, 61 en 2020)**, la liste de ces déchèteries est présentée en annexe du présent document.
    Dans cette appelation « déchèteries professionnelles » sont inclues également les **déchèteries aménagées par les distributeurs de matériaux** sur leur réseau de ventes (comme Bonifay, Mat'ild et Point P, par exemple - recensement non exahaustif à ce jour pour les distributeurs de matériaux), et les **points d'accueil de déchets d'activités économiques aménagés dans certains centres de tri** de déchets d'activités et **plateformes** de tri du BTP.
    La majeure partie de ces installations ne font pas l'objet d'enquêtes sur les flux de déchets collectés, principalement car les flux de déchets collectés par ces installations sont ensuite transférés vers les autres installations de traitement suivies et enquêtées dans le cadre de la gestion des flux de l'Observatoire régional (données de flux collectées au travers des enquêtes de l'ORD&EC : enquête ITOM et enquête BTP).

6. Déchets spécifiques

a) Déchets de plâtre[7]

Les déchèteries assurent la collecte de 5 317 tonnes de plâtre en 2021 (2427 tonnes en 2020), ce flux pouvant être transféré soit vers une filière d'industrielle de recyclage (ETEX à Carpentras, ou Placoplâtre en Région Auvergne) soit vers des plateformes de tri et de recyclage et centres de tri en région Sud.

La collecte des déchets de plâtre dans les autres installations de la région (hors installation industrielle de la société ETEX (ex-SINIAT) et hors déchèteries et installations ITOM) est de 4 484 t en 2020 (858 t en 2020) sur les plateformes regroupement, de tri et de recyclage. Ces flux ne font pas l'objet de transit et sont orientés vers les filières industrielles de recyclage.

Sites de collecte par département/bassin	**06**	**13**	**83**	**AZUREEN**	**PROVENCAL**	**Total 2021**	Total 2020	Total 2019
Plateforme de Tri	215 t	134 t	381 t	509 t	221 t	730 t	659 t	798 t
Plateforme de Regroupement de déchets	199 t	0 t	26 t	199 t	26 t	225 t	199 t	48 t
Plateforme de Concassage de déchets de démolition	0 t	0 t	3 529 t	61 t	3 468 t	3 529 t		
	414t	**134 t**	**3 936 t**	**769 t**	**3 715 t**	**4 484 t**	858 t	846 t

Tableau 70 : Tonnages de plâtre collectés dans les installations « BTP » en 2021 (hors déchèteries)

Recyclable à l'infini, le gypse issus des déchets de plâtre peut théoriquement et techniquement être intégré dans la fabrication de nouvelles plaques de plâtre produites en usine, jusqu'à un taux de 30 % et ainsi contribuer à la préservation des ressources naturelles de gypse.

Actuellement l'ambition des industriels est d'atteindre rapidement un taux d'intégration de l'ordre de 20 % à échéance 2030. La préparation de la matière et la qualité du gypse issu du recyclage va conditionner à l'avenir cette augmentation du taux d'intégration dans la fabrication de nouvelles plaques., afin de garantir la production de produits de qualité équivalentes aux produits fabriqués à base de matières premières.

Le gisement de déchets de plâtre du périmètre régional est estimé entre 50 000 t/an et 60 000 t/an.

Une grande partie des déchets de plâtre n'est pas tracé aujourd'hui en région et « s'évapore dans la nature », avec un traitement probable avec des déchets en mélange, en Usine d'incinération et en Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND).En région Sud, aucun ISDND ne dispose de casier de stockage de déchets de plâtre, or il est interdit de stocker des déchets de plâtre en mélange avec des matières biodégradables car la lixiviation au contact de l'eau transforme les sulfates et sulfures d'hydrogène, néfastes pour la santé et l'environnement

Les principales filières industrielles utilisées en région ou à proximité sont :

- Usine ETEX – SINIAT à Carpentras (84)[8]

  L'usine SINIAT à Carpentras a intégré dans son process de fabrication de plaques de plâtre environ 15 000 tonnes de gypse issus de déchets plâtre en 2021.
- Projet d'usine KNAUF à Fos-sur-Mer (13)
- Usine PLACOPLATRE à Chambéry (73 – région AURA)
- Usine de tri et de traitement du plâtre (préparateur matière) NANTET Groupe SERFIM à Saint-Priest (73 - région AURA)

[7] Tout savoir sur la valorisation du plâtre : Plâtre - Démoclès (democles.org)

Compte rendu et Replauy du Groupe de Travail EC & BTP N°8 (février 2023) # Les communautés de reseau-preci.org: GT#8_CR&Replay_02/02/2023 _Cycle du Plâtre

[8] centres de recyclage siniat & partenaires collecteurs : Recyclage - Siniat France

- Usine de tri et de traitement et du plâtre (préparateur matière) de VALORIDEC – RECYGYPSE à Lespignan (34 - région Occitanie)

La liste des installations (plateformes et déchèteries) recensées dans le cadre de l'enquête de l'observatoire assurant une collecte de déchets de plâtre est présentée dans le Tableau de Bord Année 2020. Ci-après la liste des déchèteries qui ont réceptionné du plâtre en 2021 (35 sites) :

Département	Installation
04	Déchèterie Plan la Croix
04	Déchèterie de Digne-les-bains
05	Déchèterie de Ribiers - Sisteron
05	Déchèterie de Saint-bonnet-en-champsaur
05	Déchèterie d'Embrun
05	Déchèterie de Briancon - Fontchristianne
05	Déchèterie de Guillestre
06	Plateforme de Regroupement de Drap
06	Plateforme de Tri de la Roquette Levade
06	Déchèterie de Nice Est
13	Plateforme de Tri de Gardanne
13	Plateforme de Tri de Marseille les Aygalades
13	Déchèterie de Trinquetaille
13	Déchèterie de Saintes Marie de la Mer
13	Déchèterie de Saint Martin de Crau
13	Déchèterie de Tarascon
13	Déchèterie de Boulbon
13	Déchèterie de Maussane-les-alpilles
83	Plateforme de Recyclage de Cogolin
83	Plateforme de Recyclage de Fréjus Malpasset
83	Plateforme de Regroupement de Sainte-Maxime
83	Plateforme de Tri de la Garde
83	Plateforme de Tri de Fréjus
83	Plateforme de Tri de Camps-la-source
83	Déchèterie Puget-ville
83	Déchèterie de Sanary-sur-mer
83	Déchèterie de Draguignan
83	Déchèterie de Frejus
83	Déchèterie de Toulon
83	Déchèterie le Cannet des Maures
83	Déchèterie Flassans-sur-issole
83	Déchèterie Pignans
84	Déchèterie Carpentras
84	Déchèterie de Vedène
84	Déchèterie des Terrasses

*Tableau 71 : Liste des installations accuaillant des déchets de plâtre en 2021**

**Attention, certaines déchèteries publiques mentionnées ci-dessus sont susceptibles de proposer un accueil complémentaire sur d'autres déchèteries du même EPCI.*

La filière de recyclage du plâtre mise en place par les industriels a également permis d'organiser un réseau de collecteurs, prestataires de collecte des déchets de plâtre directement en pied de chantier. La liste des collecteurs est disponible sur le lien suivant : SNIP (lesindustriesduplatre.org).

b) Déchets de terres faiblement polluées « Fraction soluble K3+ »

La collecte des déchets de terres faiblement polluées dans les installations recensées par l'observatoire en région est de 182 665 tonnes en 2021 (99 581 tonnes en 2020).

Nom type	Dept. 06	Dept. 13	Dépt. 83	AZUREEN	PROVENCAL	Total 2021	Total 2020	Total 2019
Concassage de déchets de démolition	0 t	12 300 t	0 t	0 t	12 300 t	12 300 t	12 300 t	5 000 t
Carrière en réaménagement	0 t	71 120 t	91 135 t	72 146 t	90 109 t	162 255 t	87 192 t	51 705 t
Stockage en ISDI-Installations de stockage de déchets inertes - CET3	8 060 t	0 t	0 t	8 060 t	0 t	8 060 t		
Réaménagement en ISDND-Valorisation matière	0 t	50 t	0 t	0 t	50 t	50 t	89 t	
	8 060 t	**83 470 t**	**91 135 t**	**80 206 t**	**102 459 t**	**182 665 t**	99 581 t	56 705 t

Tableau 72 : Tonnages traités dans les installations « BTP » en 2021

Seulement 4 sites parmi la liste des installations autorisées ci-dessous ont accueilli ce type de déchet en 2021.

Département	Installations *
06	Isdi malaussène
13	Isdi Lieutaud Marseille
13	Plateforme de Recyclage de Fos sur Mer
13	Carrière de Saint-martin-de-crau
13	Carrière d'Aix en Provence
83	Carrière de le Beausset
83	Carrière de Callas la Catalane
83	Carrière de Signes Latay

Tableau 73 : Liste des installations autorisées pour l'accueil des déchets de terres faiblement polluées en 2021

**Attention, toutes ces installations « accueillant des déchets du BTP » sont autorisées au titre des ICPE mais n'ont pas forcément réceptionné ce type de déchets en 2021.*
Deux sites biocentre / unités de valorisation et de traitement de boues et sédiments pollués (ENVISAN à la Seyne-su-Mer (83) et VALORTERRE – ORTEC, biocentre à Lançon de Provence (13)) ne sont pas enquêtés dans le cadre de notre enquête annuelle « BTP » donc dans le présent chapitre, mais sont prises en considération dans le chapitre « Déchets dangereux ».

c) Déchets d'amiante ciment

En 2021, les 5 installations suivies dans le cadre des enquêtes sur les déchets du BTP (plateformes de recyclage et de tri) n'ont pas répondu à l'enquête annuelle. Un redressement a été effectué sur la base des dernières données disponibles (2020).

Flux identifiés entrant dans les installations de traitement de déchets du BTP (dpt/bassin)	04	06	83	ALPIN	AZUREEN	Total
Tri	0 t	39 t	97 t	0 t	136 t	**136 t**
Concassage de déchets de démolition	27 t	0 t	0 t	27 t	0 t	**27 t**
TOTAL	**27 t**	**39 t**	**97 t**	**27 t**	**136 t**	**163 t**

Ce sont 20 déchèteries publiques identifiées dans le cadre des enquêtes ITOM qui accueillent des déchets d'amiante, pour environ 86 tonnes (62 tonnes en 2020). Certains flux sortants de ces déchèteries sont orientés vers certaines des 5 plateformes précédentes.

Les déchèteries professionnelles, les collecteurs et sites de regroupement de déchets dangereux, ne font pas l'objet d'enquêtes spécifiques à ce jour au sein de l'observatoire, ce qui ne permet pas d'identifier les autres lieux d'accueil de ce type de déchets.

Departement	Installations *
04	Plateforme de Recyclage de Mison
04	Plateforme de Recyclage de la Brillanne Gare
04	Plateforme de Recyclage la Brillanne la Prise
06	Plateforme de Tri de la Roquette Levade
83	Plateforme de Tri de Fréjus
04	Déchèterie le Castellet
04	Déchèterie Quinson
04	Déchèterie d'Allos
04	Déchèterie de Villeneuve
04	Déchèterie de Pierrevert
04	Déchèterie de Chateau-arnoux
04	Déchèterie de Manosque
04	Déchèterie d'Oraison
04	Déchèterie Riez
05	Déchèterie de Saint-bonnet-en-champsaur
05	Déchèterie de Guillestre
05	Déchèterie de Merdarel
13	Déchèterie de Saint-cannat Ct2
13	Déchèterie de Boulbon
13	Déchèterie de Rousset Ct2
13	Déchèterie de Vitrolles Ct2
83	Déchèterie le Cannet des Maures
84	Déchèterie d'Orange
84	Déchèterie de Bollene
84	Déchèterie de Pertuis Ct2

Tableau 74 : Liste des installations accuaillant des déchets d'amiante ciment en 2020 identifiés pas les enquêtes actuelles de l'ORD&EC

**Attention, toutes ces installations sont autorisées mais n'ont pas forcement réceptionné ce type de déchets en 2021.*

D. LES FLUX INTERREGIONAUX DE DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BTP

1. Imports de déchets provenant d'autres régions

Les données collectées lors des enquêtes auprès des exploitants d'installations montrent que les installations de la région ont réceptionné 49 275 tonnes de déchets inertes (470 503 t en 2020) et 1 408 t de déchets non dangereux importés d'autres régions (4 484 t en 2020).
L'import de déchets inertes en provenance de Monaco vers les Alpes-Maritimes a très fortement diminué (437 270 t à 1 220 t).
Les tonnages provenant du Gard ont augmenté (+ 15 000 t) alors que les tonnages provenant de la Drome ont baissé entre 2019 et 2020 (- 4 300 tonnes). Le flux de DND en provenance de l'Hérault est stable.
Aucun flux de déchet dangereux n'a été identifié.

Déchets inertes

Origines des déchets inertes (DI) :	Destination dépt. 04	Destination dépt. 13	Destination dépt. 84	TOTAL
92 - Hauts-de-seine	0 t	27 t	0 t	27 t
94 - Val-de-Marne	0 t	3 t	0 t	3 t
11 - Aude	0 t	0 t	13 t	13 t
30 - Gard	0 t	37 046 t	6 722 t	43 768 t
34 - Hérault	0 t	0 t	247 t	247 t
26 - Drôme	0 t	0 t	3 997 t	3 997 t
99 - Etranger	1 220 t	0 t	0 t	1 220 t
	1 220 t	37 076 t	10 979 t	49 275 t

Déchets non dangereux

Origines des déchets non dangereux non inertes (DND) :	Destination dépt.04	Destination dépt. 13	Destination dépt. 84	TOTAL
92 - Hauts-de-seine	0 t	7 t	0 t	7 t
30 - Gard	17 t	0 t	353 t	370 t
34 - Hérault	1 019 t	0 t	0 t	1 019 t
2B - Haute-Corse	0 t	12 t	0 t	12 t
	1 036 t	19 t	353 t	1 408 t

Déchets du BTP : Déchets non dangereux inertes et non inertes

Origines des déchets inertes (DI) et déchets non dangereux (DND)	Destination dépt. 04	Destination dépt. 13	Destination dépt. 84	TOTAL
92 - Hauts-de-seine	0 t	34 t	0 t	34 t
94 - Val-de-Marne	0 t	3 t	0 t	3 t
11 - Aude	0 t	0 t	13 t	13 t
30 - Gard	17 t	37 046 t	7 075 t	44 138 t
34 - Hérault	1 019 t	0 t	247 t	1 266 t
26 - Drôme	0 t	0 t	3 997 t	3 997 t
2B - Haute-Corse	0 t	12 t	0 t	12 t
99 - Etranger	1 220 t	0 t	0 t	1 220 t
	2 256 t	37 095 t	11 332 t	50 683 t

Tableau 75 : Origine des flux de déchets inertes et déchets non dangereux non inertes du BTP importés dans la région

Pour 2021, les tonnages de déchets issus de chantiers du BTP importés provenant d'autres régions représentent environ 0,4 % (4,4 % en 2020) du tonnage traité pris en charge dans les installations de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

2. Exports de déchets vers d'autres régions

L'exportation identifiée depuis les installations de la région vers des centres de gestion des déchets hors région représente 52 740 t de déchets inertes (60 227 tonnes en 2020) et 29 681 t de déchets non dangereux non inertes (DND) (36 819 t en 2020). Ce tonnage comprend uniquement les flux de déchets issus de chantiers du BTP identifiés en sortants des installations enquêtées en région.
Un flux important de déchets inertes (de l'ordre de 37 460 tonnes) a pour origine le département des Bouches-du-Rhône et a pour destination le Gard. Les exportations de DND sont légèrement en baisse mais sont stables en termes d'origines et destination.
Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets en Auvergne Rhône Alpes et Occitanie ne font pas état des flux issus de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, traités sur leurs territoires.

Déchets inertes

Destination des déchets inertes (DI) :	Origine dépt.06	Origine dépt. 13	Origine dépt. 83	Origine dépt. 84	TOTAL
26 - Drôme		0 t		1 616 t	1 616 t
30 - Gard		37 460 t		13 664 t	51 124 t
		37 460 t		**15 280 t**	52 740 t

Déchets non dangereux

Destination des déchets non dangereux non inertes (DND) :	Origine dépt.04	Origine dépt.05	Origine dépt.06	Origine dépt. 13	Origine dépt. 83	TOTAL
07 - Ardèche	0 t	0 t	0 t	7 509 t	0 t	7 509 t
10 - Aube	0 t	0 t	0 t	0 t	23 t	23 t
30 - Gard	0 t	0 t	0 t	11 174 t	0 t	11 174 t
31 - Haute-Garonne	0 t	0 t	0 t	1 285 t	0 t	1 285 t
34 - Hérault	0 t	0 t	214 t	812 t	0 t	1 026 t
38 - Isère	0 t	0 t	0 t	0 t	0 t	0 t
69 - Rhône	0 t	0 t	0 t	0 t	1 121 t	1 121 t
92 - Hauts-de-seine	84 t	0 t	0 t	4 t	0 t	88 t
99 - Etranger	0 t	0 t	3 960 t	1 851 t	1 644 t	7 455 t
	84 t	**0 t**	**4 174 t**	**22 635 t**	**2 788 t**	29 681 t

Déchets du BTP : Déchets non dangereux inertes et non inertes

Destination des déchets inertes (DI) et des déchets non dangereux non inertes (DND) :	Origine dépt.06	Origine dépt. 13	Origine dépt. 83	TOTAL
07 - Ardèche	0 t	7 509 t	0 t	7 509 t
10 - Aube	0 t	0 t	23 t	23 t
26 - Drôme	0 t	0 t	0 t	1 616 t
30 - Gard	0 t	48 634 t	0 t	62 298 t
31 - Haute-Garonne	0 t	1 285 t	0 t	1 285 t
34 - Hérault	214 t	812 t	0 t	1 026 t
38 - Isère	0 t	0 t	0 t	0 t
69 - Rhône	0 t	0 t	1 121 t	1 121 t
92 - Hauts-de-seine	0 t	4 t	0 t	88 t
99 - Etranger	3 960 t	1 851 t	1 644 t	7 455 t
	4 174 t	**60 095 t**	**2 788 t**	82 421 t

Tableau 76 : Origine des flux de déchets inertes et non dangereux non inertes du BTP exportés hors région

À l'échelle interrégionale, environ 102 015 tonnes de déchets inertes (530 730 tonnes de DI en 2020) et 31 089 tonnes de déchets non dangereux (41 303 t de DND), soit près de 133 104 tonnes circulent entre notre région, les régions voisines et quelques régions éloignées.

Ce sont principalement des déchets non dangereux qui sont exportés dans des départements éloignés de notre région.

Les déchets inertes sont principalement exportés vers les régions voisines.

3. Circulation de déchets au sein des territoires de la région

L'enquête menée auprès des installations régionales accueillant des déchets du BTP a permis d'améliorer la connaissance des flux de déchets interdépartementaux à l'intérieur du territoire.

À l'échelle régionale, près de 990 067 tonnes de déchets inertes et 42 993 tonnes de déchets non dangereux non inertes circulent entre les 6 départements (798 122 tonnes au total en 2020).

Les circulations de déchets au sein des territoires de la région étaient relativement stables depuis 2017, mais une nette augmentation est constatée depuis 2020, notamment pour les déchets inertes.

La majeure partie de ces circulations répond toutefois à une logique de proximité (échanges entre départements voisins).

Déchets inertes

Code du département	Destination dépt. 04	Destination dépt. 05	Destination dépt. 06	Destination dépt. 13	Destination dépt. 83	Destination dépt. 84	Total
04 - Alpes-de-Haute-Provence	0 t	178 422 t	0 t	0 t	33 185 t	0 t	211 607 t
05 - Hautes-Alpes	98 t	0 t	0 t	0 t	0 t	0 t	98 t
06 - Alpes-Maritimes	98 000 t	81 268 t	0 t	994 t	292 163 t	0 t	472 425 t
13 - Bouches-du-Rhône	61 t	4 527 t	0 t	0 t	6 583 t	11 744 t	22 915 t
83 - Var	41 186 t	8 033 t	0 t	7 149 t	0 t	147 t	56 515 t
84 - Vaucluse	2 044 t	0 t	0 t	8 957 t	172 513 t	0 t	183 514 t
Total général	**141 389 t**	**272 250 t**	**0 t**	**17 100 t**	**504 444 t**	**11 891 t**	947 074 t

Déchets non dangereux

Code du département	Destination dépt. 04	Destination dépt. 05	Destination dépt. 06	Destination dépt. 13	Destination dépt. 83	Destination dépt. 84	Total
04 - Alpes-de-Haute-Provence	0 t	3 692 t	0 t	11 554 t	3 713 t	0 t	18 959 t
05 - Hautes-Alpes	670 t	0 t	0 t	0 t	0 t	247 t	917 t
06 - Alpes-Maritimes	551 t	0 t	0 t	69 t	132 t	0 t	752 t
13 - Bouches-du-Rhône	1 183 t	0 t	0 t	0 t	1 937 t	8 340 t	11 460 t
83 - Var	717 t	0 t	50 t	9 947 t	0 t	0 t	10 714 t
84 - Vaucluse	173 t	0 t	0 t	18 t	0 t	0 t	191 t
Total général	**3 294 t**	**3 692 t**	**50 t**	**21 588 t**	**5 782 t**	**8 587 t**	42 993 t

Déchets du BTP : Déchets non dangereux inertes et non inertes

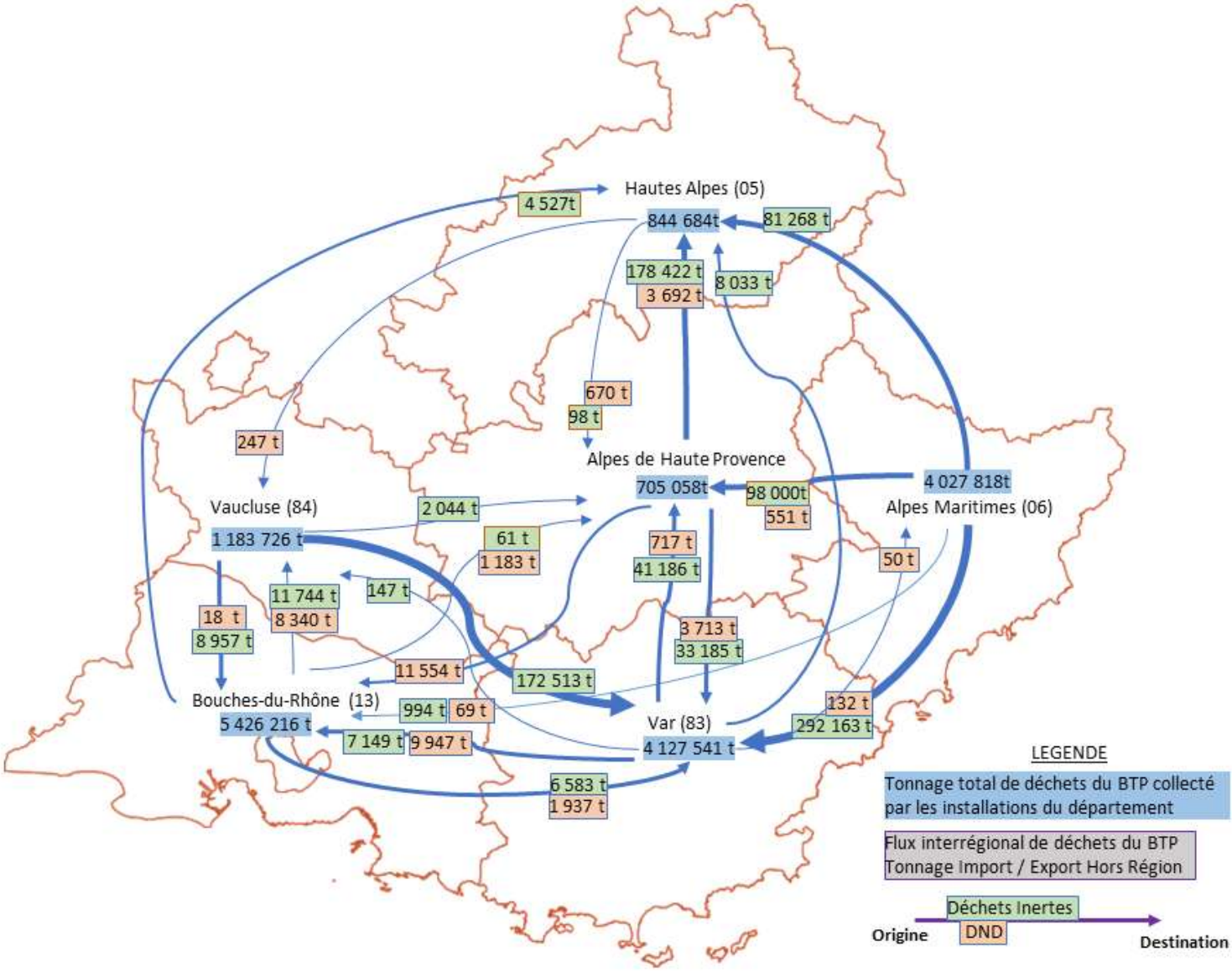
Code du département	Destination dépt. 04	Destination dépt. 05	Destination dépt. 06	Destination dépt. 13	Destination dépt. 83	Destination dépt. 84	Total
04 - Alpes-de-Haute-Provence	0 t	182 114 t	0 t	11 554 t	36 898 t	0 t	230 566 t
05 - Hautes-Alpes	768 t	0 t	0 t	0 t	0 t	247 t	1 015 t
06 - Alpes-Maritimes	98 551 t	81 268 t	0 t	1 063 t	292 295 t	0 t	473 177 t
13 - Bouches-du-Rhône	1 244 t	4 527 t	0 t	0 t	8 520 t	20 084 t	34 375 t
83 - Var	41 903 t	8 033 t	50 t	17 096 t	0 t	147 t	67 229 t
84 - Vaucluse	2 217 t	0 t	0 t	8 975 t	172 513 t	0 t	183 705 t
Total général	**144 683 t**	**275 942 t**	**50 t**	**38 688 t**	**510 226 t**	**20 478 t**	990 067 t

Tableau 77 : Flux infrarégionaux de déchets inertes et déchets non dangereux issus de chantiers du BTP

4. Bilan de la circulation des flux à l'échelle des territoires

Les cartes suivantes présentent les quantités de déchets du BTP (déchets inertes, déchets non dangereux non inertes) circulant entre les départements de la Région, et avec les autres régions de France (imports/exports), pour chaque département pour les déchets inertes et déchets non dangereux issus du BTP.

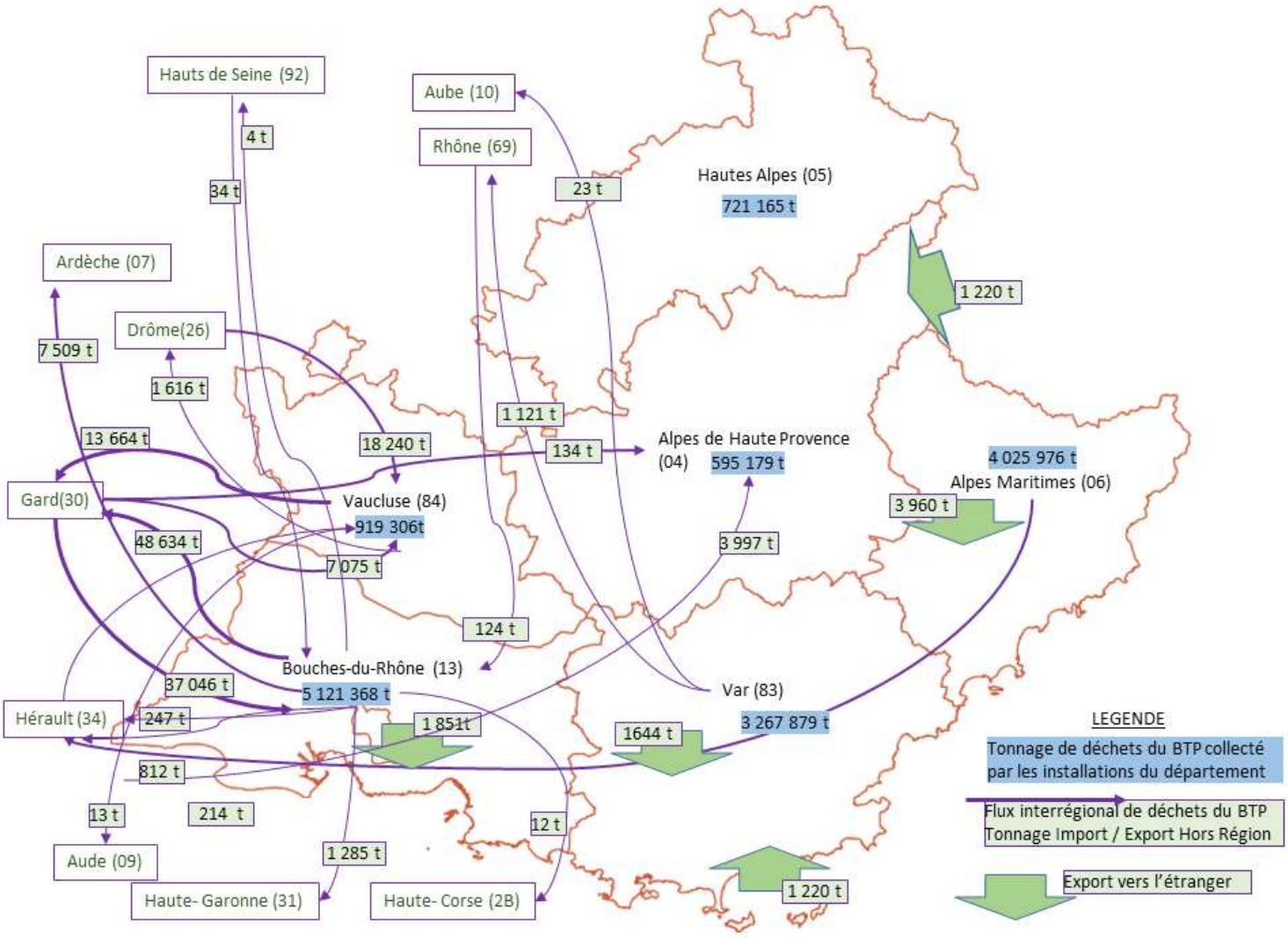
Les circulations de déchets au sein des territoires de la région étaient relativement stables depuis 2017, mais ont sensiblement augmenté depuis l'année 2020.



Carte 37 : Flux interdépartementaux de déchets du BTP (DI et DND)

En raison d'une proximité géographique avantageuse, les échanges entre le département du Gard / Drôme / Hérault / Ardèche et les départements de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône restent relativement importants.

Contrairement aux années précédentes, les importations de déchets en provenance de Monaco sont négligeables avec seulement 1220 tonnes pour 2021 (434 153 t de déchets inertes et 3117 t de déchets non dangereux non inertes en 2020).



Carte 38 : Flux interrégionaux de déchets du BTP (DI et DND)

E. EVOLUTIONS 2015 - 2021 DES DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BTP

1. Evolution du nombre d'installations impliquées dans la gestion des déchets inertes et déchets de chantiers du BTP

Le suivi annuel des installations accueillant des déchets issus de chantiers du BTP en région par l'ORD&EC portent sur les années 2015 à 2021.

Le nombre d'installations enquêtées évolue chaque année en fonction de l'identification de nouveaux sites et/ou de la fermeture de certains. Le graphique suivant présente l'évolution du nombre d'installation global de l'enquête annuelle (le nombre d'installations présenté comprend les installations actives et inactives (autorisées mais n'ayant pas reçu de déchets pour l'année concernée).

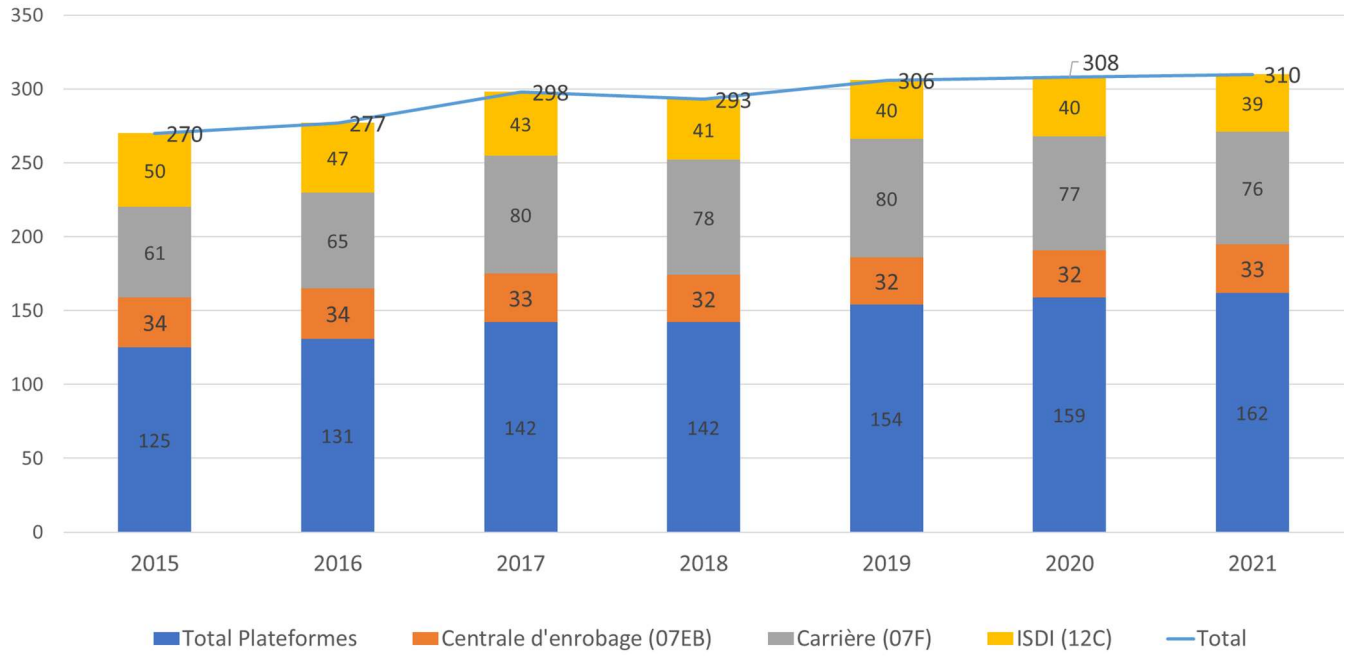


Figure 59 : Evolution du nombre d'installations régionales autorisées

Entre 2015 et 2021, le nombre global d'installations accueillant majoritairement des déchets issus de chantiers du BTP a progressé, passant de 270 sites à 310 (hors déchèteries professionnelles et distributeurs de matériaux). Le nombre d'ISDI a diminué progressivement depuis 2015 (50 à 39), au profit d'une augmentation du nombre de plateformes (125 à 162) et du nombre global de carrières qui accueillent des déchets dans le cadre de leur réaménagement.



Figure 60 : Evolution du nombre d'installations actives par département

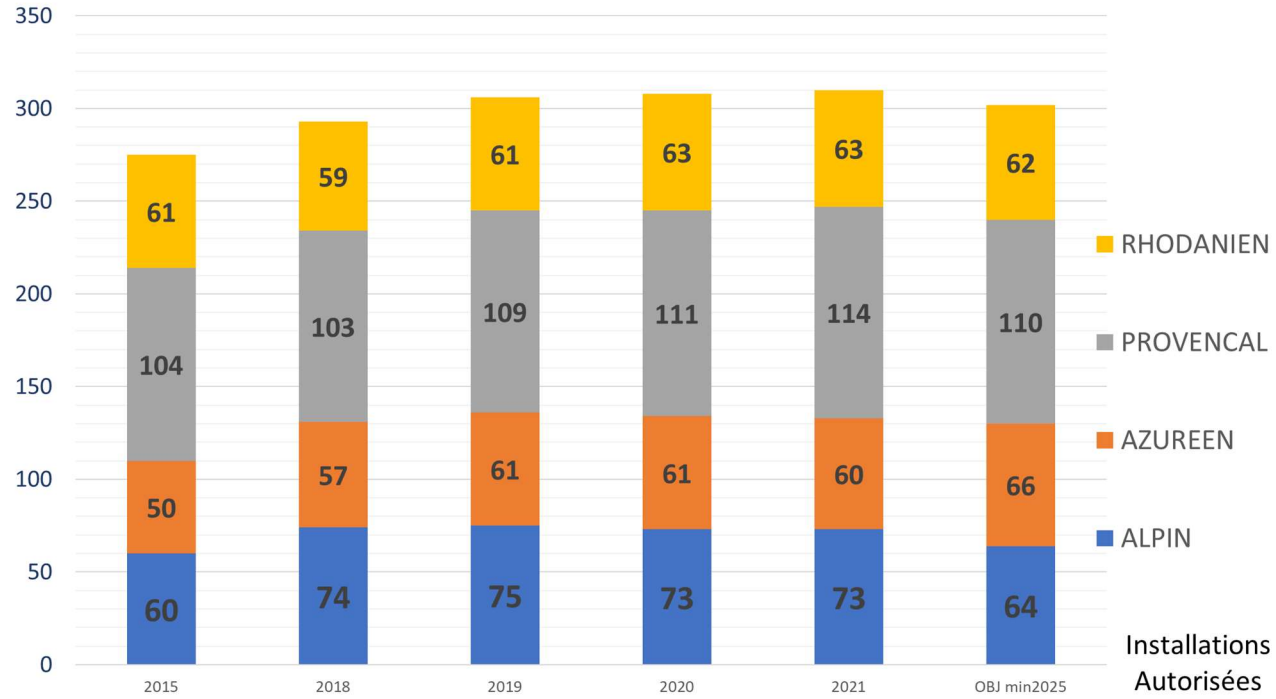


Figure 61 : Evolution du nombre d'installations autorisées par bassin (avec rappel des objectifs minimum de maillage (OBJ min 2025) de la planification à échéance 2025)

L'évolution du nombre d'installations actives (recevant des déchets pour l'année d'enquête) par département varie, y compris à l'échelle des bassins.

Le nombre d'installations actives dépend de l'activité ou de la mise en veille de chaque site. Notons une baisse de nombre d'installations actives pour 2020, qui est sans doute lié à la crise sanitaire. Cependant en 2021 le nombre d'installations actives reste globalement stable, avec une augmentation localisées sur les Bouches-du-Rhone (+2) et le Var (+4).

Pour mémoire, les objectifs minimums de maillage de la planification régionale à échéance 2025 concernent uniquement les installations de traitement de déchets accueillant des déchets issus de chantiers du BTP (donc hors carrières régies par le schéma régional des carrières et centrales d'enrobages qui sont des outils industriels).

1. Evolution des tonnages de déchets inertes entrants sur les installations

En 2021, le flux de déchets inertes collecté sur les installations s'élève à 15 175 510 t (13 350 000 tonnes en 2020) correspondant au tonnage entrant sur les 310 installations « BTP » (accueuillant majoritairement des déchets issus de chantiers du BTP) du territoire. Ces flux peuvent ensuite, transiter par une ou plusieurs installations avant d'être traités.

Ce tonnage est en forte augmentation d'environ 1,8 Millions entre 2020 et 2021, et une augmentation de d'ordre de 4,3 Millions de tonnes depuis 2015. Un recul avait été constaté en 2020, année particulière de la crise sanitaire.

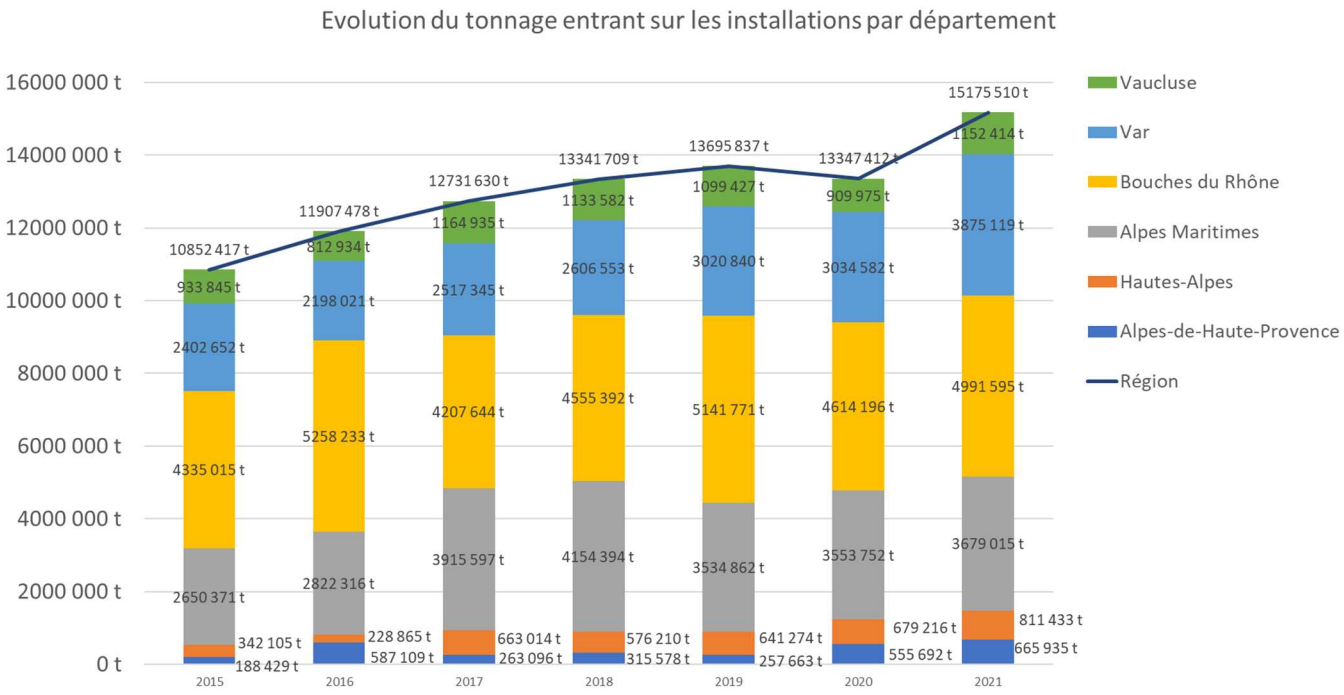


Figure 62 : Evolution des tonnages de déchets inertes entrants à l'échelle départementale

La tendance générale est à l'augmentation du tonnage entrant de déchets inertes pour tous les départements entre 2015 et 2021.

Entre 2020 et 2021, les flux pris en charge dans les installations des départements Alpes de haute provence, Hautes Alpes et Alpes Maritimes sont relativement stables (+ 100 000 tonnes environ), les augmentations étant beaucoup plus marquées dans les Bouches -du-Rhone, du Var et du Vaucluse (+ 240000 t à +840 000 tonnes)

Depuis 2016, une hausse notable et progressive de la collecte de déchets inertes marque le département des Hautes-Alpes.

Le tonnage de déchets inertes collecté évolue progressivement depuis 2015 dans le département du Var.

Ces variations, s'expliquent par la production hétérogène de déchets sur chaque territoire dépendant des grands chantiers mis en œuvre et de l'activité économique générale de ce secteur d'activité au niveau local. Malgré l'augmentation théorique du gisement de déchets (basé sur l'augmentation du Chiffre d'Affaire du BTP), la collecte dans les installations augmente chaque année, ce qui peut permettre de faire l'hypothèse d'une diminution de flux en dépôts illégaux sur certains territoires.

2. Evolution des tonnages de déchets inertes traités

En 2021, les déchets inertes sont traités dans les installations en 3 filières :

- Recyclage : 3 846 918 tonnes de déchets recyclés (3 053 000 tonnes en 2020)
- Remblaiement : 6 575 805 tonnes valorisées en remblaiement (5 890 000 tonnes en 2020)
- Stockage ultime : 1 961 786 tonnes stockées en ISDI (1 725 000 tonnes en 2020).

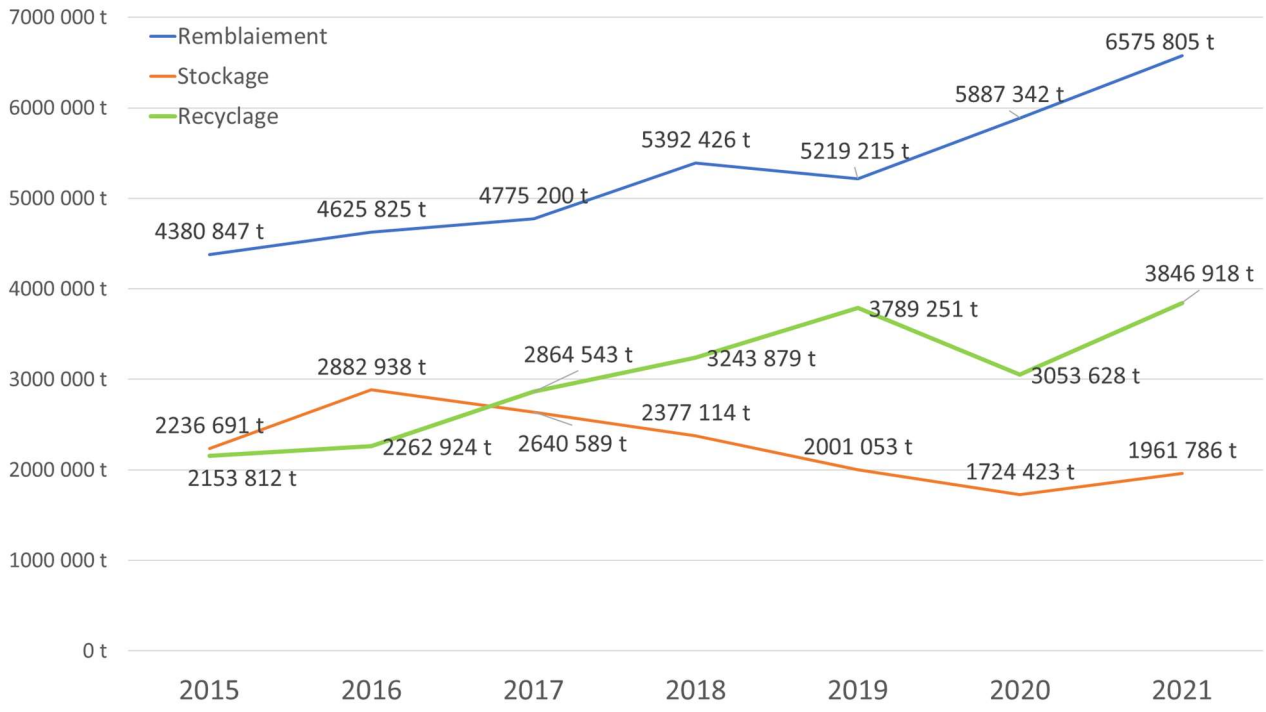


Figure 63 : Evolution des filières de traitement des déchets inertes

La filière de remblaiement des déchets inertes était plutôt constante jusqu'en 2018, avec une forte augmentation ces 2 dernières années, dépassant en 2021 le seuil de 6,5 millions de tonnes. Cela s'explique par une meilleure accessibilité aux données (retours d'enquêtes) et peut aussi être corrélé à la diminution d stockage.

Le recyclage est en augmentation linéaire entre 2016 et 2021, avec un recul en 2020 (crise sanitaire).

Globalement les flux valorisés en installation (remplaiement + recyclage) augmentent progressivement depuis 2015.

En 2021, le taux de valorisation des déchets issus du BTP atteint 79,95 %, il est en croissance depuis 2016.

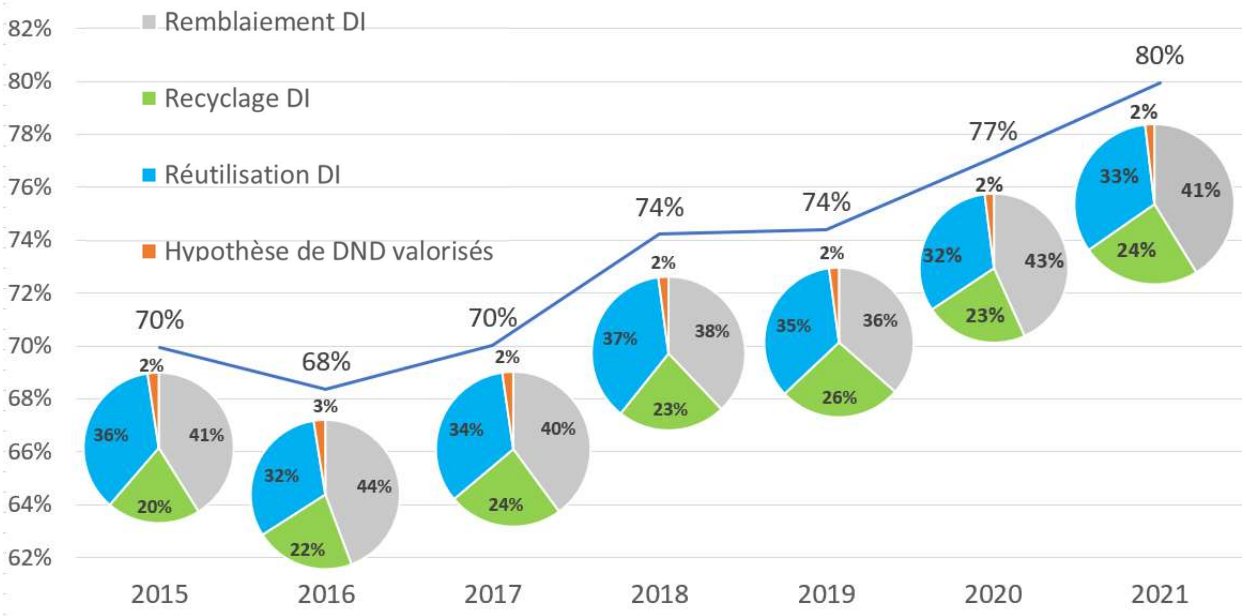


Figure 64 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle régionale

Le taux de valorisation pour l'année 2020 dépasse les 70 % fixés par la planication régionale. Néanmoins le tonnage de déchet valorisé par filière évolue : le remblaiement reste majoritaire, avec un léger recul depuis 2018, et une forte augmentation depuis 2020.

Le recyclage progresse grâce notamment à la densification du maillage du territoire régional, notamment la création et l'évolution des plateformes dotées d'équipement permettant d'assurer la production de nouvelles ressources par recyclage ainsi que leur commercialisation, mais aussi par le développement de nombreuses déchèteries professionnelles.

Le flux de déchets faisant objet de réutilisation reste relativement stable pour 2021, et représente un taux de près de 29 % du gisement total de déchets inertes

Le tonnage de DND valorisé (296 500 tonnes) est estimé sur la base de l'hypothèse formulée par la planification régionale (a minima 40 % de valorisation des DAE).

Le tonnage de DND collecté identifié dans les installations accueillant spécifiquement des déchets du BTP progresse chaque année depuis 2015 (90 000 tonnes identifiées en 2015), pour atteindre environ 234 000 tonnes en 2021 (enquêtes BTP), se rapprochant de l'hypothèse de DND valorisés (296 500 tonnes). Actuellement, l'origine du secteur d'activité ne peut pas être identifiée dans les autres installations accueillant des déchets d'activités économiques DAE (enquêtes ITOM). Cette connaissance devrait s'améliorer en 2023, par la mise en place de la filière de responsabilité élargie du producteur pour le secteur du Bâtiment (REP PMCB). Compte tenu de ces chiffres, il est tout à fait possible que le tonnage réel de DND issus du BTP valorisés soit aujourd'hui supérieur à l'hypothèse formulée. La mise en place de la filière REP PMCB en 2023 permettra de préciser cette hypothèse.

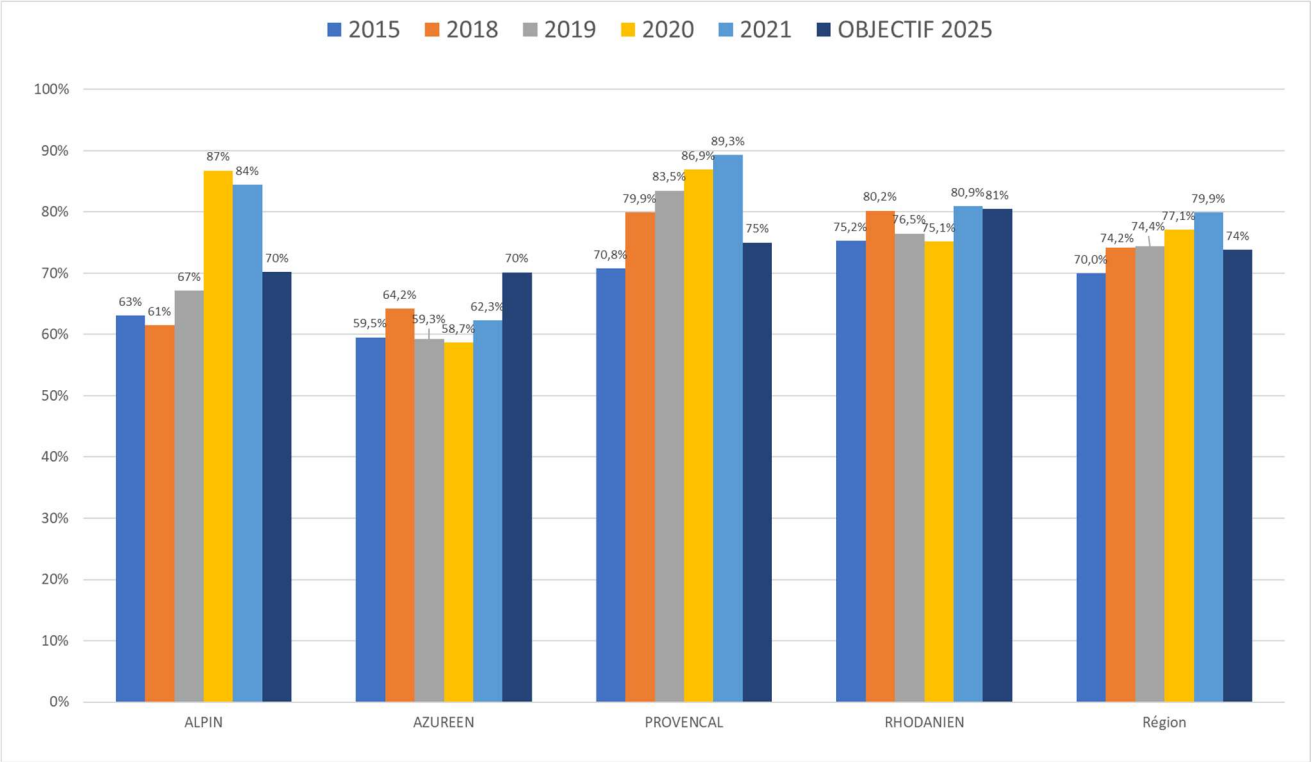


Figure 65 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle des bassins

Les taux de valorisation ont dépassé l'objectif de valorisation régional fixé par la planification régionale de 74 % à l'échéance 2025 pour les bassins Alpin, Rhodanien et Provençal.

Le taux de valorisation du bassin Azuréen est stable et très inférieur (63%) à l'objectif de 70 % qui devait être atteint en 2020.

Le taux de valorisation du bassin Alpin a fortement progressé depuis 2019, notamment grâce aux résultats du département des Hautes-Alpes, et la mobilisation de certains exploitants pour aller plus loin dans le tri et le racyclage des déchets inertes, afin d'économiser les ressporces et les volumes de stockages autorisés en ISDI.

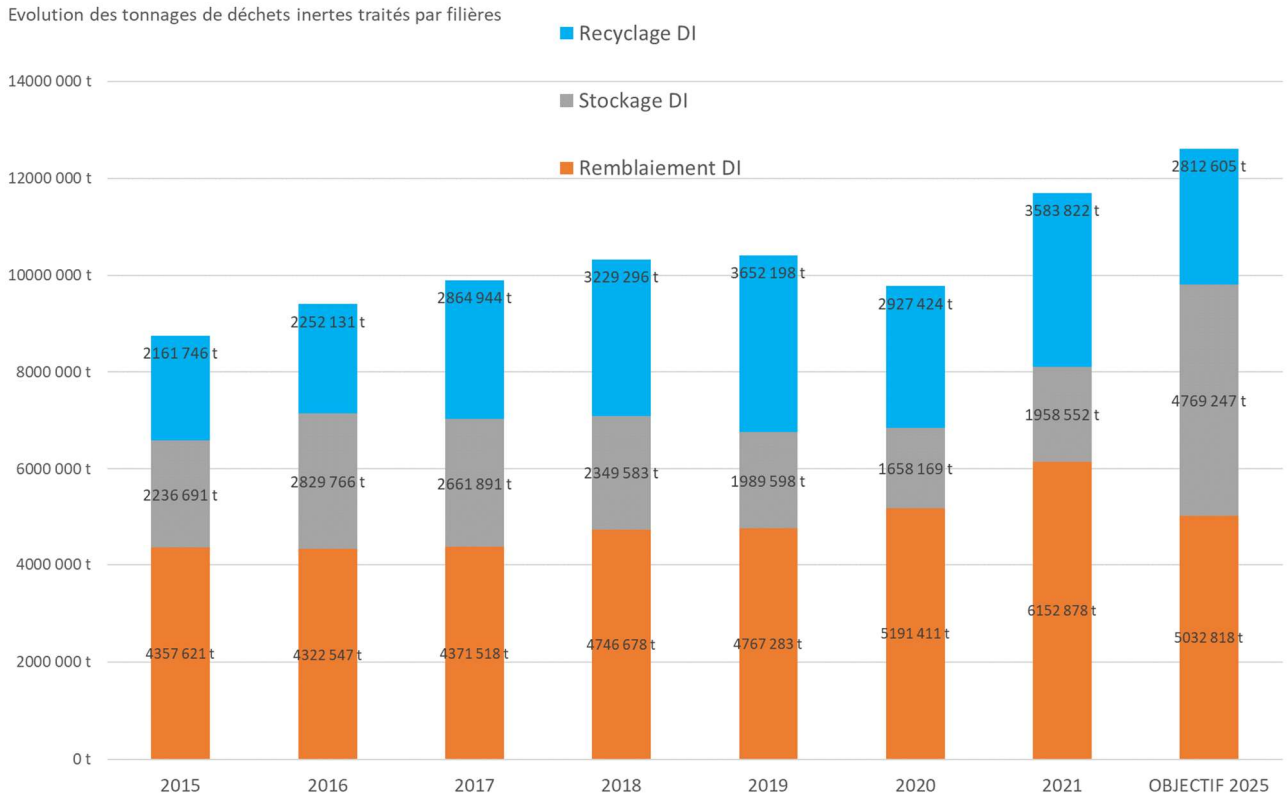


Figure 66 : Evolution des tonnages de DI traités (corrigés des imports/exports) à l'échelle des bassins et objectif 2025 de la planification

L'évolution des tonnages de déchets inertes traités présentée dans la figure ci-dessus correspond aux flux corrigés des imports/exports, afin de réaliser une comparaison cohérente avec les objectifs 2025 fixés par le SRADDET. Par effet de vase communicant, la progression des tonnages en valorisation contribue à faire diminuer la mise en stockage. L'objectif 2025 sur le stockage comprenait principalement le captage des flux illégaux (de l'ordre de 2 Mt). En l'absence d'estimation récente des flux illégaux (dernière estimation par la DREAL en 2016), il est fait l'hypothèse d'une stabilité de ce flux, et d'une absence de captage de ce flux par les autres filières, notamment par la filière de recyclage.

Chapitre VI - Les déchets dangereux

L'organisation de la gestion des déchets dangereux (DD) reflète la complexité liée aux nombreux types de producteurs (ménages, industriels ICPE, artisans, administrations, etc.) de ces déchets.

Les déchets dangereux générés par les « gros producteurs », c'est-à-dire produisant plus de 2 tonnes par an, sont gérés directement par ces derniers. Leur suivi est assuré par la DREAL via leurs déclarations annuelles dans la base de données nationale GEREP (gestion électronique du registre des émissions polluantes).

S'ajoutent à ces flux de déchets dangereux, les déchets dangereux diffus (DDD) produits par les ménages (DDDM), les activités artisanales, les petites entreprises, lycées, universités, et les industriels produisant moins de 2 tonnes par an, etc.

Les déchets dangereux peuvent à la fois être gérés par le service public dans le cadre de collecte en déchèterie par exemple, mais aussi par les industriels eux-mêmes via une organisation qui leur est propre telle qu'un traitement interne.

Certains déchets dangereux diffus sont également gérés par les filières à responsabilité élargie du producteur (REP), par le biais d'éco-organismes agréés (ex : Eco-DDS, DASTRI, Ecologique, …) par l'Etat ou par des systèmes individuels de collecte et traitement (ex : pour les DEEE, médicaments non utilisés (MNU), etc.).



A. ESTIMATION DU GISEMENT DE DECHETS DANGEREUX

En 2021, le gisement de déchets dangereux produits sur le territoire régional (tous producteurs confondus) et traités (en France et à l'étranger) est estimé à **735 000 t/an tonnes, dont 139 000 tonnes de terres polluées**. Le gisement de déchets dangereux a été réestimé depuis 2019 en prenant en compte les suggestions formulées par le SYPRED (syndicat des professionnels du recyclage, de la valorisation, de la régénération et du traitement des déchets dangereux) pour le traitement des données IREP (registre national des émissions polluantes).

L'estimation du gisement de déchets dangereux produits sur la région est basée sur l'analyse des deux gisements suivants :

- Les **déchets dangereux industriels**, produits par les gros producteurs (> 2 tonnes/an) et donc soumis à autorisation, soit **189 051 tonnes.** Les ICPE entrant dans cette catégorie sont tenues de déclarer annuellement leur production de déchets à la DREAL selon la procédure de déclaration GEREP. Ils seront par ailleurs nommés « Gros producteurs ».
- Les **déchets dangereux diffus**, produits notamment par :
    - les **ICPE** n'entrant pas dans la catégorie précédente : ICPE soumises à autorisation et **produisant moins de 2 t/an** ou ICPE non soumises à autorisation ;
    - **les petits producteurs** : petites et moyennes entreprises industrielles ou de services, artisans, agriculteur, établissements de l'enseignement et de la recherche, établissements de soins…, produisant moins de 2 t/an ;
    - les ménages.

Les petits producteurs et les ménages génèrent des déchets dangereux diffus (DDD) car produits en petites quantités ou de façon épisodique ou dispersée. Les deux catégories de déchets dangereux diffus (hors DASRI[9] diffus) sont :

- DDDA : les déchets dangereux diffus d'activités, c'est-à-dire produits par les petites entreprises, les artisans et commerçants. Leurs natures ne sont pas très différentes de celles de l'industrie : solvants chlorés, solvants non chlorés, boues de peintures, acides, vernis...

Il s'agit entre autres :

    - Des déchets dangereux du BTP ;
    - Des déchets dangereux des artisans, commerçants, petites entreprises industrielles ;
    - Des déchets dangereux issus de l'agriculture ;
    - Des déchets dangereux d'établissements d'enseignement et de recherche (lycées, collèges, universités…).
- DDDM : les déchets dangereux diffus des ménages. Ils sont généralement collectés dans les déchèteries des collectivités, mais également chez certains distributeurs (pour les déchets concernés par les filières à responsabilité élargie des producteurs (REP)). Ce sont par exemple : les piles et accumulateurs, les pesticides, les peintures, les solvants, les déchets d'équipements électriques électroniques (DEEE), etc.

Le tableau suivant présente les principaux gisements de déchets dangereux par origine. Il présente les sources de données utilisées depuis 2019 d'après les remarques du SYPRED (syndicat professionnel pour le recyclage et l'élimination des déchets dangereux). Ces changements de sources sont à l'origine des différences de tonnages à partir de cette date :

[9] DASRI : déchets d'activités de soins à risques infectieux

	2021	Commentaires
Déchets dangereux des gros producteurs (> 2t/an)	189 051 t /an	Source données IREP hors filières de prétraitement (assimilées à du transit)
Déchets dangereux diffus d'activités (DDDA)	149 800 t/an	Estimation par ratio par l'ORD&EC
Déchets dangereux diffus des ménages (DDDM)	22 305 t/an	Estimation par ratio par l'ORD&EC
Déchets d'équipements électriques et électroniques (estimation)	70 720 t/an	Estimation sur la base des DEEE collectés en région
Déchets dangereux diffus du BTP et terres polluées (estimation)	284 952 t/an	Estimation sur la base de l'évaluation du gisement 2020 des déchets issus de chantiers du BTP (source : ORD&EC), dont 139 000 tonnes de terres polluées
Déchets d'activités de soins dangereux (DASD) (estimation)	18 000 t/an	Estimation par ratio par l'ORD&EC
Autres		-
Gisement total estimé :	734 828 t/an	
Gisement total estimé hors terres polluées (139 000 t/an)	595 828 t/an	

Figure 67 : Estimation du gisement de déchets dangereux produits en région

Les déchets d'activités de soins dangereux (DASD) comprennent les DASRI pour le risque infectieux mais aussi les déchets d'activités de soins présentant un risque toxique, chimique ou radioactif.

Ces déchets relèvent de deux gisements principaux :

- Le secteur hospitalier et assimilé : hôpitaux, cliniques, industries pharmaceutiques, centres de recherche, …
- Le secteur diffus : laboratoires d'analyses médicales, professionnels en exercice libéral, …

Les déchets d'activités de soins (DAS), liquides ou solides, sont définis par le CSP (article R. 1335-1) comme « les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire ». Sont considérés comme des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI), les DAS présentant les caractéristiques suivantes :

« 1° Soit présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ;

2° Soit, même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes :

a) Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;

b) Produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;

c) Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables. »

B. DECHETS DANGEREUX PRODUITS EN REGION, TRAITES EN FRANCE ET A L'ETRANGER

En 2021, **523 321 tonnes de déchets dangereux collectés en région (tous producteurs confondus) sont traités en France et à l'étranger**, dont 43 800 tonnes sont passées par un centre de transit-regroupement-reconditionnement (8 %).

Il sera considéré, par la suite, le **tonnage hors transit** afin d'éviter les doublons de flux qui, sortant du transit, sont dirigés vers une installation de traitement de déchets dangereux.

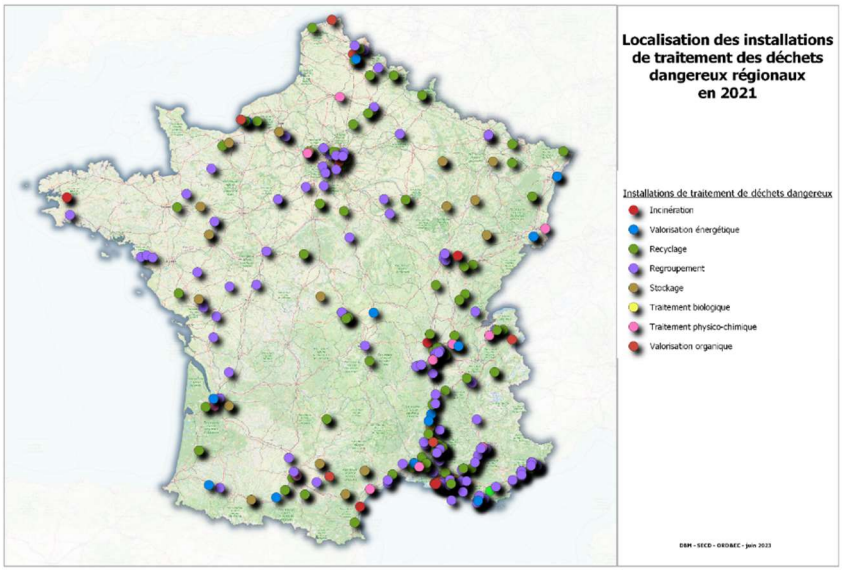
Quantité de déchets traités, d'origine régionale (hors transit)	**523 321 t**
Dont traités en région	*309 450 t (59 %)*
Dont traités hors région (dont étranger)	*213 871 t (41 %)*
Traités à l'étranger	*8 601 t (1,6 %)*
Traités à Bellegarde (30)	*125 782 t (24 %)*

Tableau 78 : Tonnages de déchets dangereux issus de la région, collectés et traités (hors transit)

Une large majorité (59 %) des déchets dangereux collectés en région est traitée sur le territoire régional.

En considérant l'installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) située à Bellegarde (30), soit à 15 km de la frontière régionale, la part de déchets dangereux régionaux collectés et traités sur la région ou à proximité directe s'élève à 83 %. Ce traitement local est en stabilisation après avoir bien diminué depuis plusieurs années (90 % en 2017, 88 % en 2018 et 83% en 2019 et 2020).

Au total, les installations de traitement de toutes les régions de France métropolitaine ont été sollicitées pour le traitement des déchets dangereux produits en région en 2021. Trois régions (comme les années précédentes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie) ont traité 94 % des déchets dangereux produits sur la région. Toutes les installations sollicitées sont localisées sur la carte suivante :



Carte 39 : Localisation des installations françaises de traitement des déchets dangereux produits en région

C. NATURE DES DECHETS DANGEREUX COLLECTES EN REGION

1. Nature des déchets dangereux collectés, tous producteurs confondus

Le tableau suivant ventile les tonnages de déchets collectés en région par nature (dont ceux issus des gros producteurs (production > 2 tonnes/an)) :

Nature de déchets dangereux	Quantités 2021
Déchets contenant des PCB	221 t
Liquides souillés	15 925 t
Déchets amiantés	12 675 t
Déchets d'activité de soins	15 619 t
Solvants usés	15 615 t
Huiles usées	24 131 t
Terres et boues de dragage polluées	17 924 t
Piles et accumulateurs (hors DEEE)	35 772 t
Déchets de préparations chimiques	49 656 t
Autres déchets dangereux	55 018 t
VHU et déchets associés	55 135 t
Déchets contenant des hydrocarbures	80 927 t
DEEE (hors piles et accumulateurs)	72 949 t
Boues, dépôts et résidus chimiques	72 370 t
REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique	79 933 t
Région	**603 870 t**

Tableau 79 : Tonnages de déchets dangereux par nature en région

Les REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique représentent 13 % du tonnage de déchets dangereux produits sur la région, tous producteurs confondus. Viennent ensuite :

- Les déchets contenant des hydrocarbures (13 %) ;
- Les boues, dépôts et résidus chimiques (11 %) ;
- Les DEEE (hors piles et accumulateurs) (11%).

Ces 4 natures de déchets représentent plus de la moitié (51 %) du tonnage total de déchets dangereux produits sur la région et traités, tous producteurs confondus.

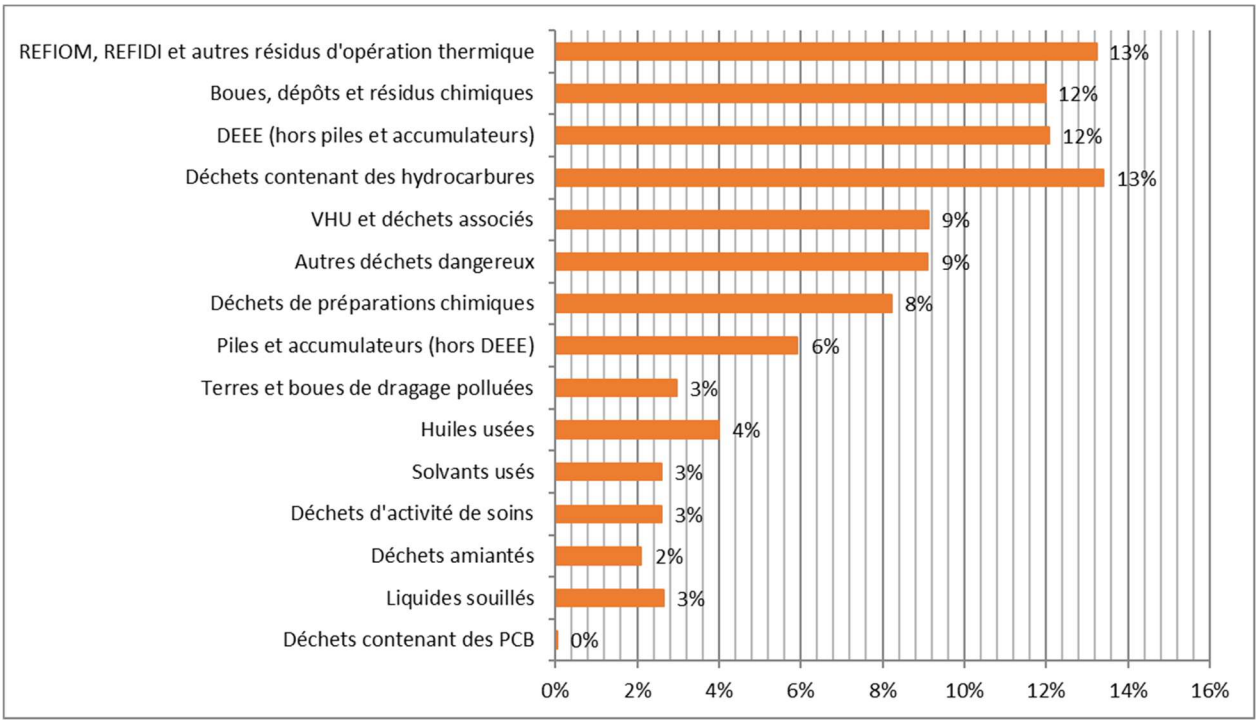


Figure 68 : Nature des déchets dangereux produits en région et traités

2. Déchets amiantés collectés

En 2020, 12 675 tonnes de déchets amiantés sont collectées sur la région (13 569 tonnes en 2020), plus de la moitié (55 %) de ces déchets provient des Bouches-du-Rhône (13). Les Alpes-Maritimes (06) et le Var (83) en produisent respectivement 12 % et 16 %.

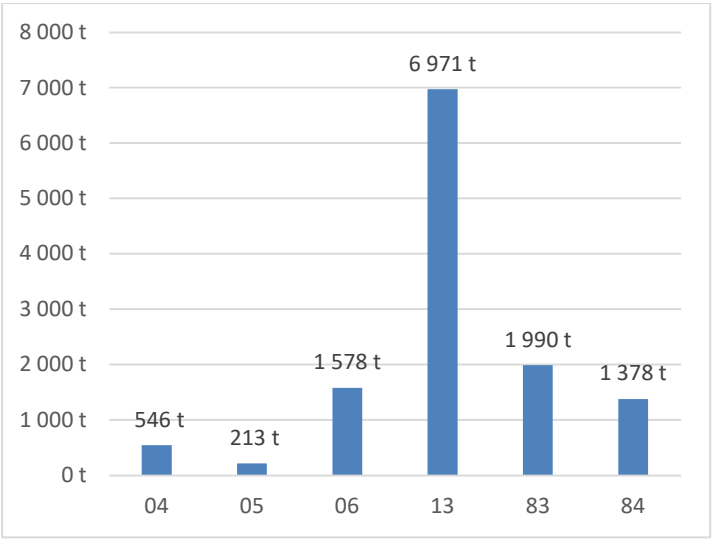


Figure 69 : Tonnages de déchets amiantés collectés par département

3. Déchets dangereux collectés, issus des gros producteurs

Les industries ICPE qui produisent plus de 2 tonnes par an, génèrent principalement :

- Des boues, dépôts et résidus chimiques (30) % ;
- Des déchets contenant des hydrocarbures (29 %) ;
- Des déchets de préparation chimique (11 %).

Ces 3 natures de déchets représentent plus des 2/3 (70 %) du tonnage régional de déchets dangereux issus des gros producteurs (production > 2 t/an).

Nature de déchets dangereux (ICPE > 2t/an)	Quantités 2021
Déchets contenant des PCB	1 t
Déchets amiantés	386 t
VHU et déchets associés	787 t
DEEE (hors piles et accumulateurs)	4 395 t
Liquides souillés	5 362 t
REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique	6 314 t
Autres déchets dangereux	9 007 t
Solvants usés	12 825 t
Huiles usées	17 935 t
Déchets de préparations chimiques	21 268 t
Déchets contenant des hydrocarbures	54 847 t
Boues, dépôts et résidus chimiques	55 926 t
Total général	**189 051 t**

Tableau 80 : Tonnages de déchets dangereux produits par les ICPE produisant + de 2 t/an, par nature de déchets

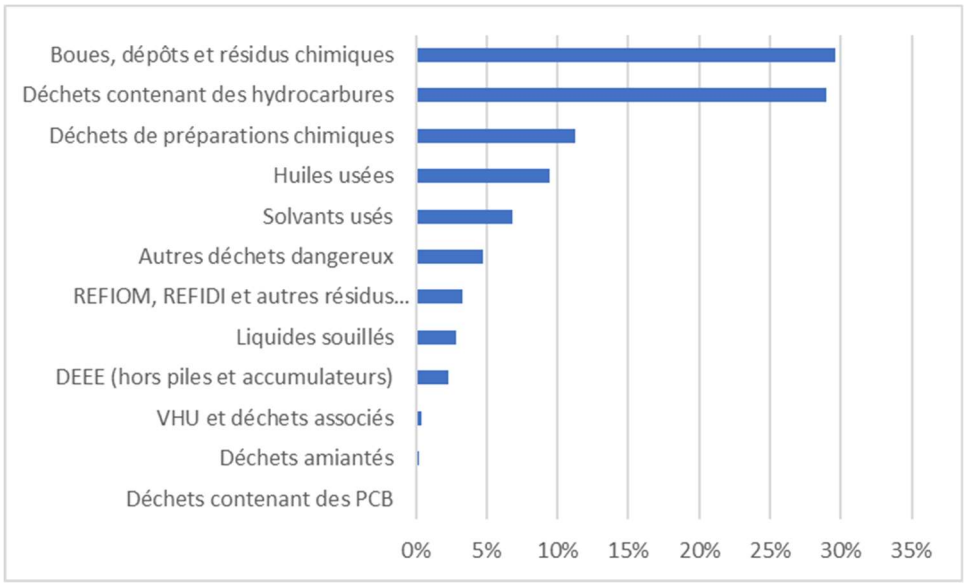


Figure 70 : Nature de déchets des établissements produisant plus de 2 tonnes/an

D. SECTEURS D'ACTIVITES PRODUCTEURS DE DECHETS DANGEREUX EN REGION

1. Secteurs d'activités produisant des déchets dangereux, tous producteurs confondus

Les déchets dangereux produits sur la région proviennent à 84 % du secteur d'activités « Assainissement et gestion des déchets ». Viennent ensuite 2 secteurs - « Commerces, services et BTP » et « Fabrication de produits non métalliques » - représentant 11 % du tonnage régional de déchets dangereux, tous producteurs confondus. 95 % du tonnage de déchets dangereux produits en région est donc issu de ces 3 secteurs d'activités.

Secteurs d'activités	Quantités 2021
Assainissement et gestion des déchets	509 130 t
Commerces, services et BTP	50 731 t
Fabrication de produits non métalliques	16 755 t
Industrie chimique	15 699 t
Métallurgie, produits métalliques et véhicules	8 858 t
Energie et extraction minière	1 949 t
Non précisé	745 t
Autres industries manufacturières	3 t
Total général	**603 870 t**

Tableau 81 : Tonnages de déchets dangereux produits en région, par secteurs d'activités

2. Secteurs d'activités des gros producteurs de déchets dangereux

Les déchets dangereux produits par les gros producteurs proviennent à 81 % des secteurs d'activités « Assainissement et gestion des déchets », « Industrie chimique » et « Commerces, services et BTP ».

Secteurs d'activités	Quantités 2021
Agriculture, IAA et pêche	928 t
Autres industries manufacturières	3 713 t
Industrie pharmaceutique	3 836 t
Fabrication de produits non métalliques	6 944 t
Energie et extraction minière	26 323 t
Métallurgie, produits métalliques et véhicules	41 780 t
Commerces, services et BTP	43 311 t
Industrie chimique	85 352 t
Assainissement et gestion des déchets	232 128 t
Total général	**444 315 t**

Tableau 82 : Tonnages produits par les gros producteurs régionaux, par secteur d'activités

E. DEPARTEMENT D'ORIGINE DES DECHETS DANGEREUX COLLECTES EN REGION

Hors transit, plus de la moitié des déchets dangereux sont principalement collectés sur le département des Bouches-du-Rhône (68 %).

Département d'origine	Quantités 2021	Part
Alpes-de-Haute-Provence (04)	10 734 t	3 %
Hautes-Alpes (05)	6 620 t	2 %
Alpes-Maritimes (06)	35 681 t	12 %
Bouches-du-Rhône (13)	210 592 t	68 %
Var (83)	20 632 t	7 %
Vaucluse (84)	23 848 t	8 %
Région	**308 106 t**	

Tableau 83 : Origines départementales des déchets dangereux collectés en région (hors transit)

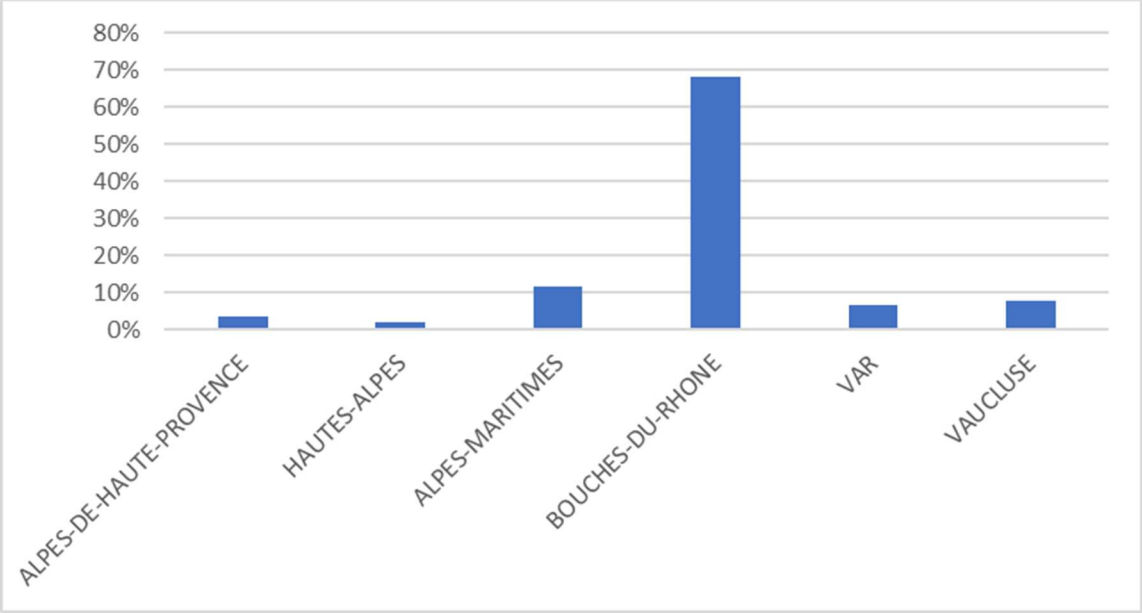


Figure 71 : Répartition départementale des déchets dangereux collectés en région

Sur les 55 établissements produisant plus de 1 000 tonnes de déchets dangereux par an, le département des Bouches-du-Rhône en compte à lui seul 36 dont 7 établissements sont considérés comme les plus gros établissements producteurs de la région (> 10 000 tonnes par an).

Très peu de déchets dangereux (2 %) sont produits dans les Hautes-Alpes.

F. FILIERES DE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX COLLECTES EN REGION

En 2021,

- 58 % des déchets dangereux produits en région sont considérés comme valorisés (en *Italique* dans le tableau ci-après).
- 43 % des déchets dangereux produits en région suivent les filières de valorisation matière et organique.

Filières de traitement des déchets dangereux (hors transit)	Tonnage de déchets dangereux
Non précisé	2 t
Trait. biologique	1 952 t
Regroupement	43 865 t
Incinération	52 219 t
Val. organique	54 104 t
Stockage	58 960 t
Trait. physico-chimique	63 670 t
Incinération avec valorisation énergétique	79 343 t
Recyclage	169 224 t
Total général	**523 339 t**

Tableau 84 : Tonnages de déchets dangereux produits en région, par filière de traitement

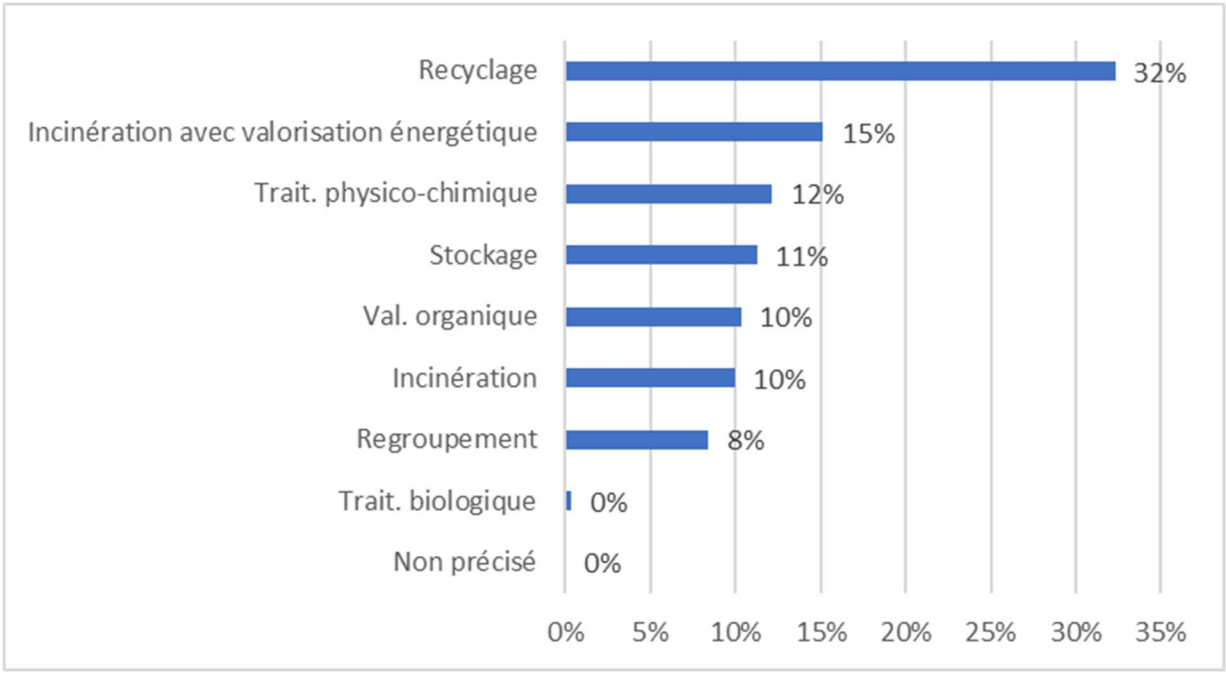


Figure 72 : Répartition du traitement des déchets dangereux produits en région, par filière

Les filières de traitement des déchets dangereux de la région diffèrent selon la nature de ces derniers.

En 2021 :

- L'incinération concerne 53 % des déchets de préparations chimiques produits ;
- Le stockage est utilisé pour 98 % des déchets amiantés et 27 % des REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique ;
- Le traitement physico-chimique concerne 67 % des déchets contenant des PCB, 66 % des REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique ;
- La valorisation énergétique concerne 74 % des déchets des activités de soins, 52 % des solvants usés ;
- La valorisation matière, 99 % des piles-accumulateurs et DEEE, 86 % des VHU;
- La valorisation organique est utilisée pour 57 % des déchets contenant des hydrocarbures et 51 % des huiles usées.

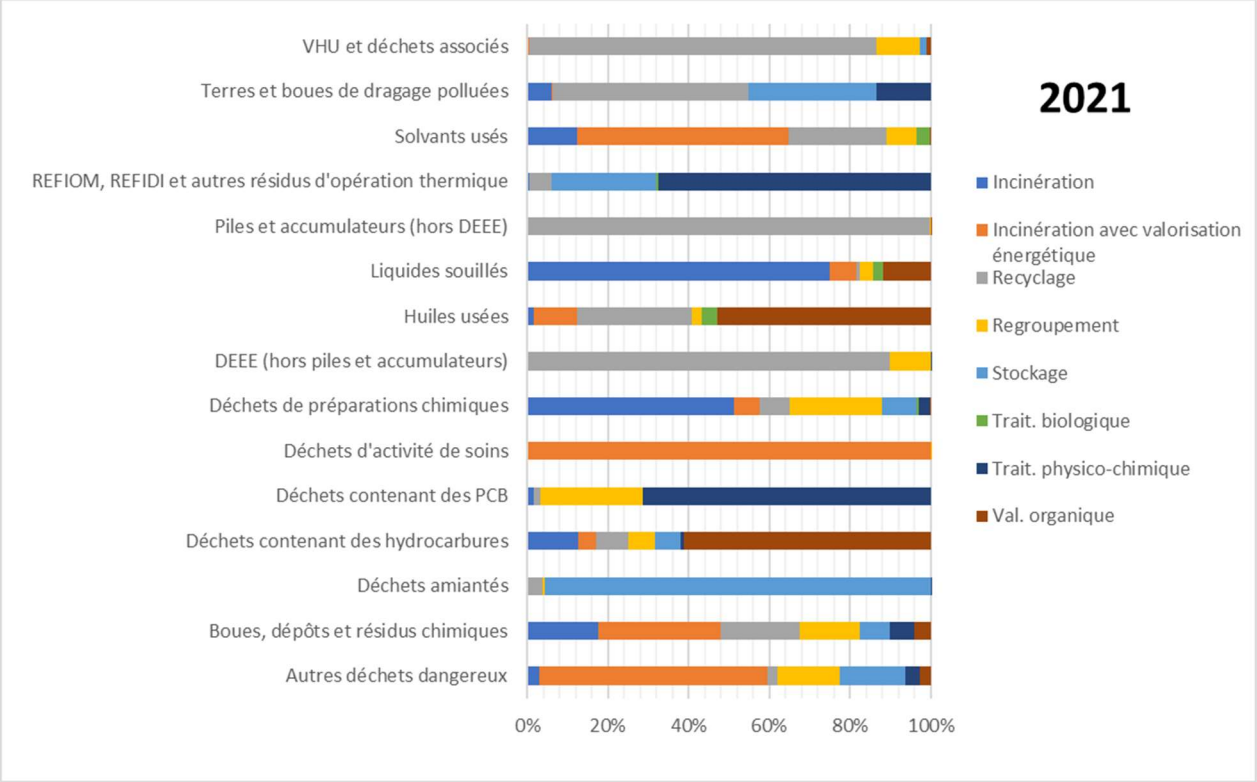


Figure 73 : Filières de traitement des déchets dangereux produits en région, selon leur nature

G. LES INSTALLATIONS REGIONALES DE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX

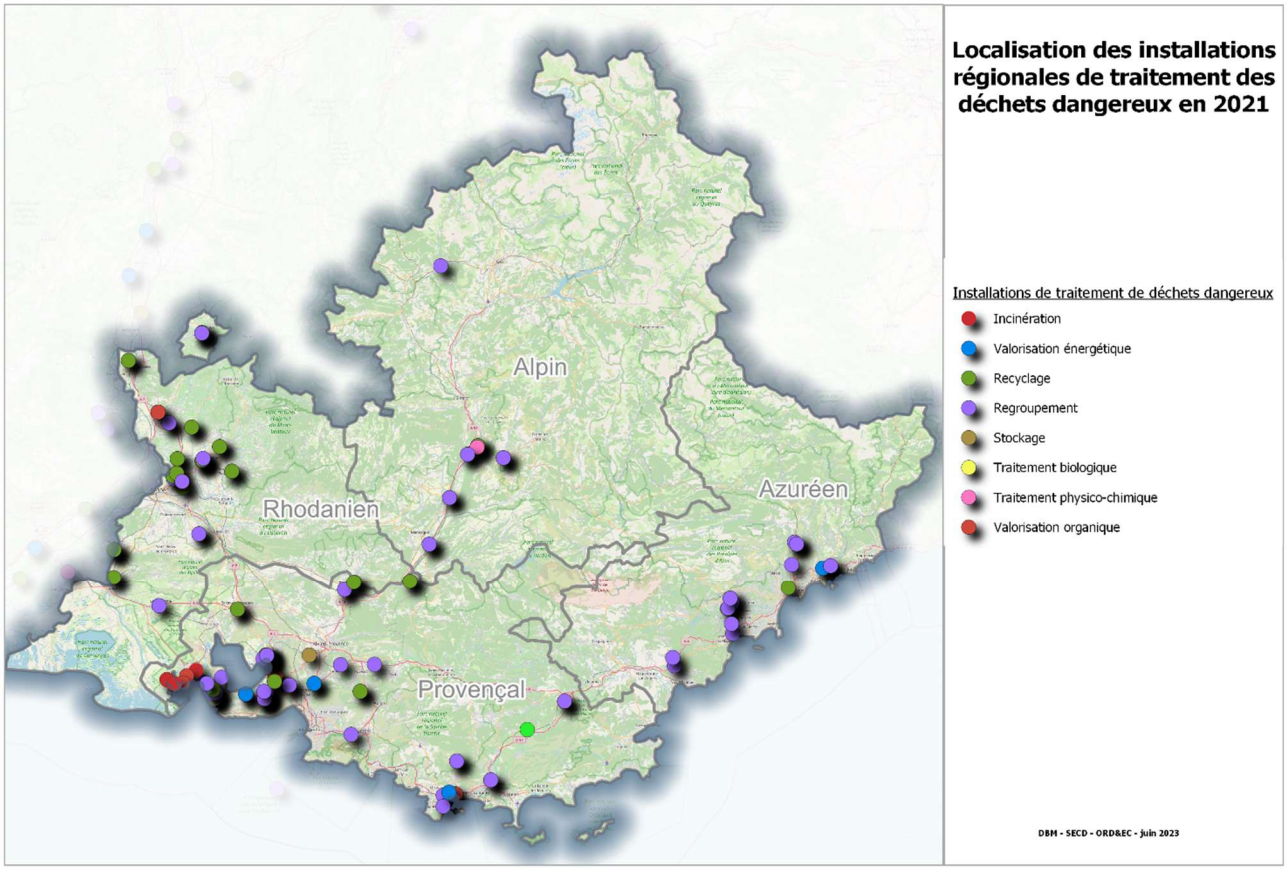
En 2021, 66 % des déchets dangereux traités sur les installations de la région sont collectés sur la région ; 8 % proviennent de l'étranger.

Tonnage total traité sur les installations régionales (hors transit)	472 281 t
dont provenant de la région Sud	309 450 t
dont provenant de l'étranger	35 859 t

Tableau 85 : Tonnages de déchets dangereux traités sur les installations régionales (originaires de la région et de l'étranger)

52 % des déchets dangereux traités sur la région sont gérés sur les 5 principales installations de traitement-valorisation, toutes implantées sur le département des Bouches-du-Rhône :

- Solamat-Merex à Fos-sur-Mer
- Solamat-Merex à Rognac
- ORTEC Industrie / VALORTEC
- Triade Electronique
- Lafarge Ciments, La Malle



Carte 40 : Installations régionales de traitement des déchets dangereux

1. La nature des déchets dangereux traités sur les installations régionales

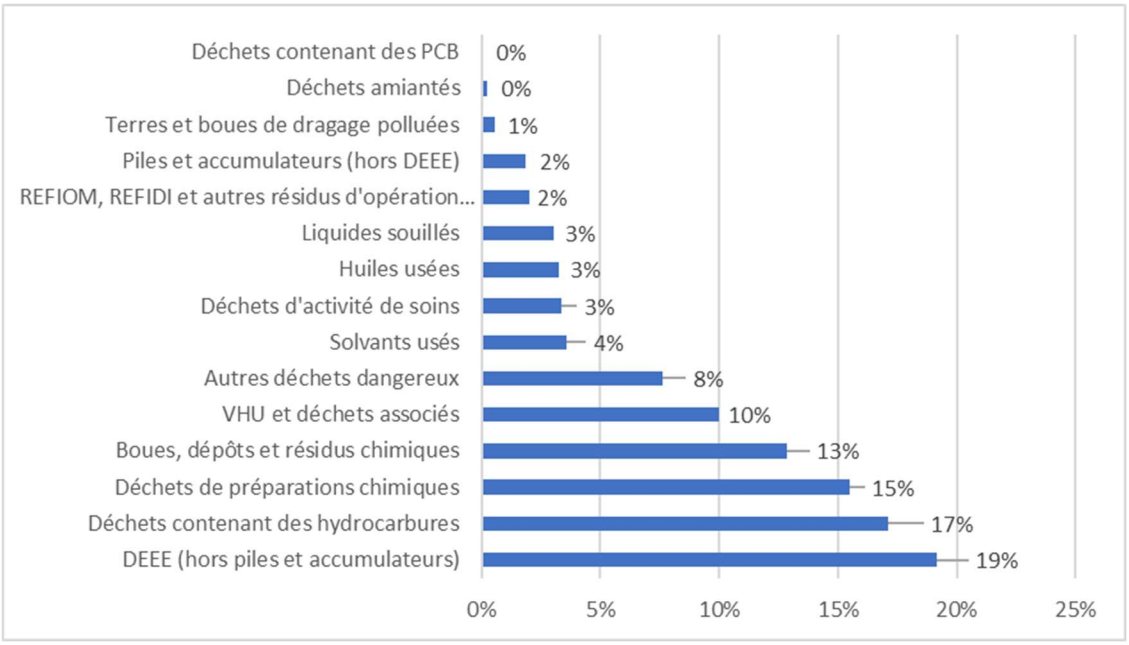


Figure 74 : Nature des déchets dangereux traités sur les installations de la région

Les déchets majoritairement traités (65 %) sur les installations régionales sont :

- Les DEEE hors piles et accumulateurs (19 %).
- Les déchets contenant des hydrocarbures (17 %) ;
- Les déchets de préparation chimique (15 %) ;
- Les boues, dépôts et résidus chimiques (13 %).

2. Les filières de traitement utilisées en région

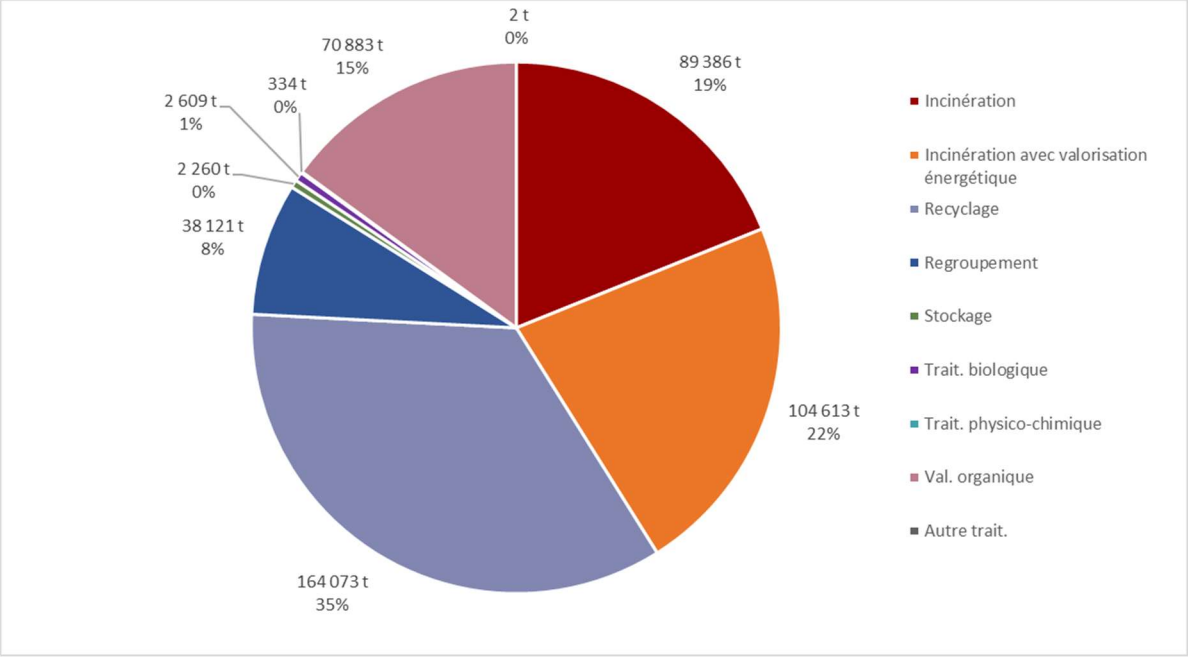


Figure 75 : Répartition des filières régionales de traitement des déchets dangereux

Les filières de valorisation (matière, organique et énergétique) concernent à elles seules 72 % des déchets traités sur la région (toutes origines confondues, région et hors région).

En considérant les 50 principales installations régionales, les capacités potentielles de traitement par grandes filières ont été estimées (source : enquête ORD 2015) :

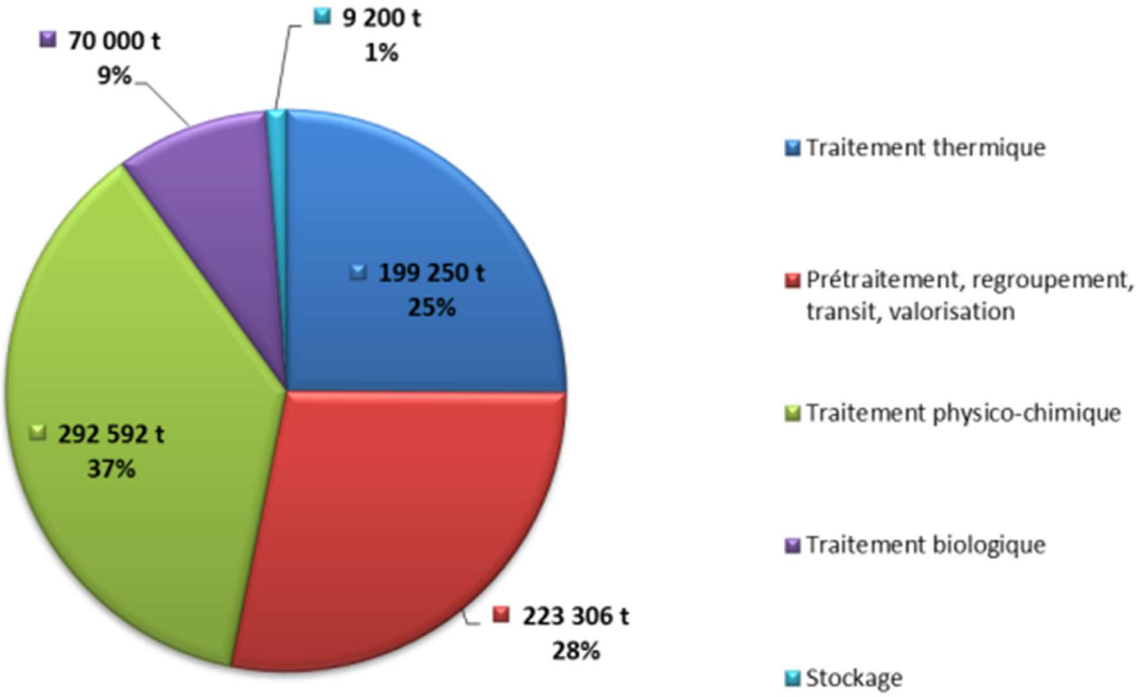


Figure 76 : Répartition des capacités réglementaires régionales de traitement, par filière (estimation 2015)

La capacité totale régionale de traitement de déchets dangereux est estimée à environ 795 000 tonnes par an. Hors transit, tri, regroupement, cette capacité est d'environ 570 000 tonnes.

Cette capacité est à mettre en perspective avec les tonnages « effectivement » traités sur les installations régionales (472 000 tonnes en 2021).

Toutefois, il faut noter que certaines filières sont absentes ou très peu présentes sur la région, par exemple le stockage de déchets amiantés.

H. LES FLUX INTERREGIONAUX DE DECHETS DANGEREUX

Pour rappel, les installations de traitement de 13 régions (dont la région) ont été sollicitées pour le traitement des déchets dangereux produits sur la région, ainsi que plusieurs pays étrangers. Trois régions (dont la région) ont permis de traiter 94 % des déchets dangereux produits sur le territoire régional.

La région Occitanie est le deuxième territoire après la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a traiter ces déchets (28 %). Ceci du fait des quantités importantes accueillies par le site de Bellegarde (Gard, 30).

1. Exportation des déchets dangereux collectés en région

a) Exportation selon la nature des déchets dangereux collectés en région

En 2021,

- 8 601 t de déchets dangereux collectés en région ont été exportées à l'étranger pour traitement ;
- 213 889 t ont été exportées sur d'autres régions.

Soit au total, 222 490 tonnes de déchets dangereux collectés en région et exportés pour traitement.

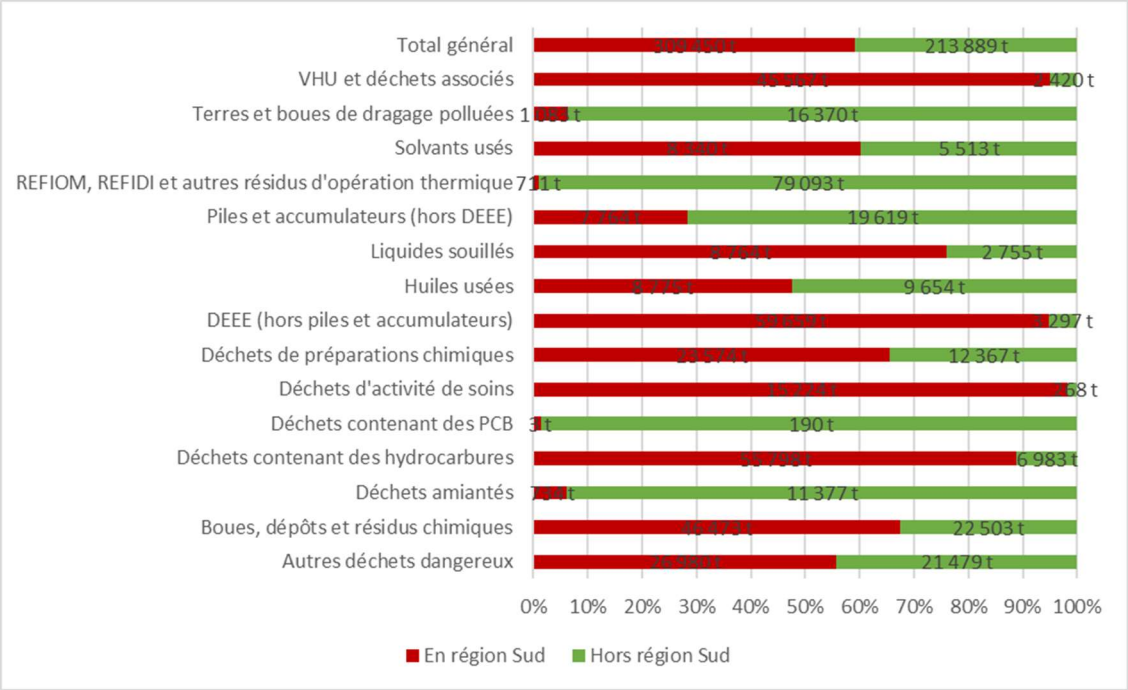


Figure 77 : Parts de déchets dangereux collectés en région et exportés pour traitement, par nature de déchets

Les déchets dangereux produits en région et majoritairement exportés en dehors de la région pour traitement sont :

- Les REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique,
- Boues, dépôts et résidus chimiques
- Déchets amiantés,
- Les piles et accumulateurs,
- Terres et boues de dragage polluées.

A l'inverse, certains déchets dangereux sont très majoritairement traités au sein de la région :

- Les VHU et déchets associés,
- Les liquides souillés,
- Les DEEE (hors piles et accumulateurs),
- Boues, dépôts et résidus chimiques,
- Les déchets contenant des hydrocarbures.

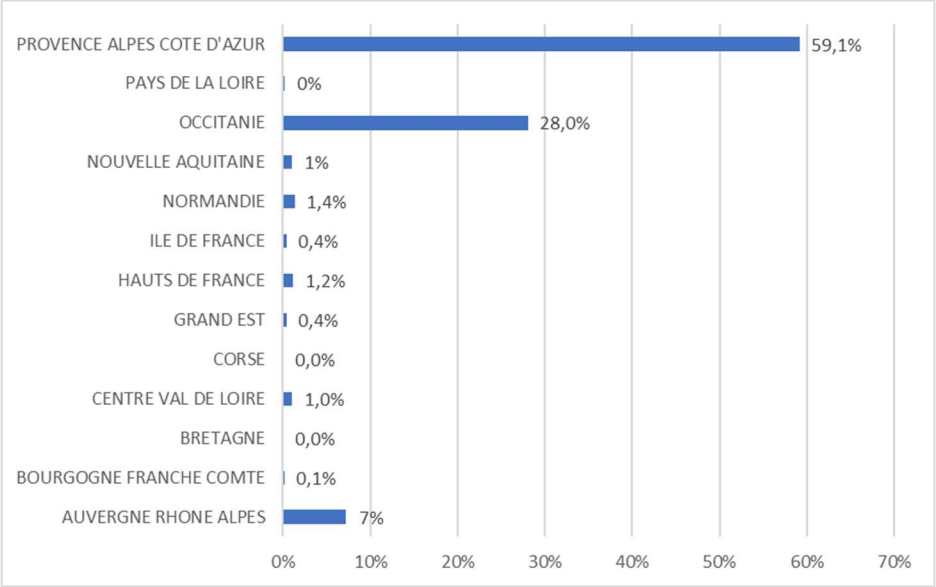


Figure 78 : Répartition des déchets dangereux exportés hors région pour traitement

Sur le tonnage global de déchets dangereux collectés en région :

- 59 % restent sur la région pour être traités ;
- 35 % sont exportés vers les régions Occitanie et Auvergne -Rhône-Alpes.

b) Exportation des déchets dangereux collectés en région par filières

Près d'un tiers des déchets dangereux collectés en région est exporté en dehors de la région pour être stockés, 24 % suivent des filières de valorisation matière ou organique. Au total, 33 % des déchets dangereux exportés hors région sont valorisés.

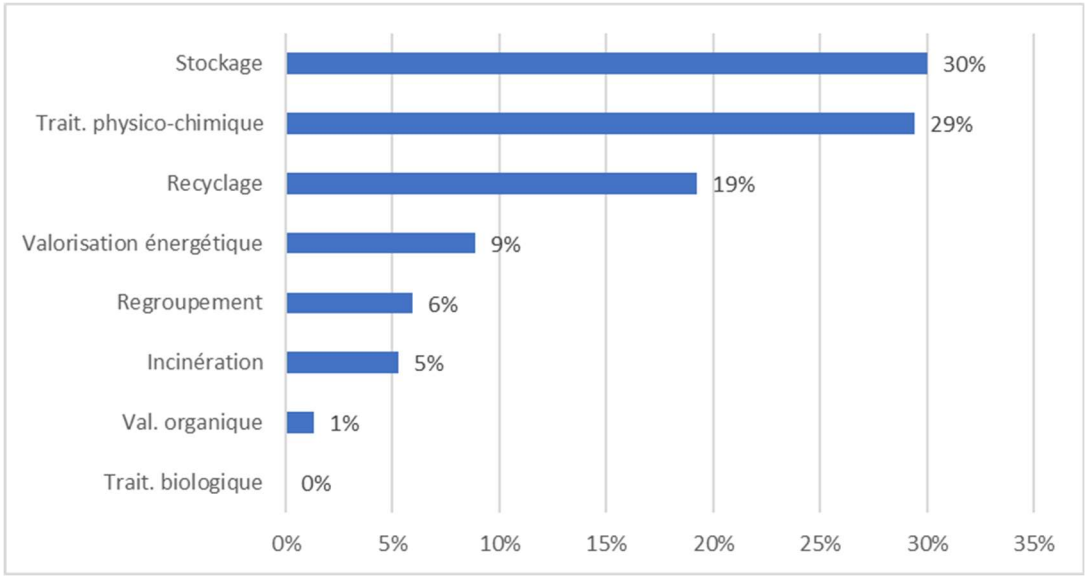


Figure 79 : Filières de traitement des déchets dangereux collectés en région et exportés pour traitement (hors étranger)

En 2021, aucun déchet amianté collectés sur la région n'a été traité sur le territoire régional.

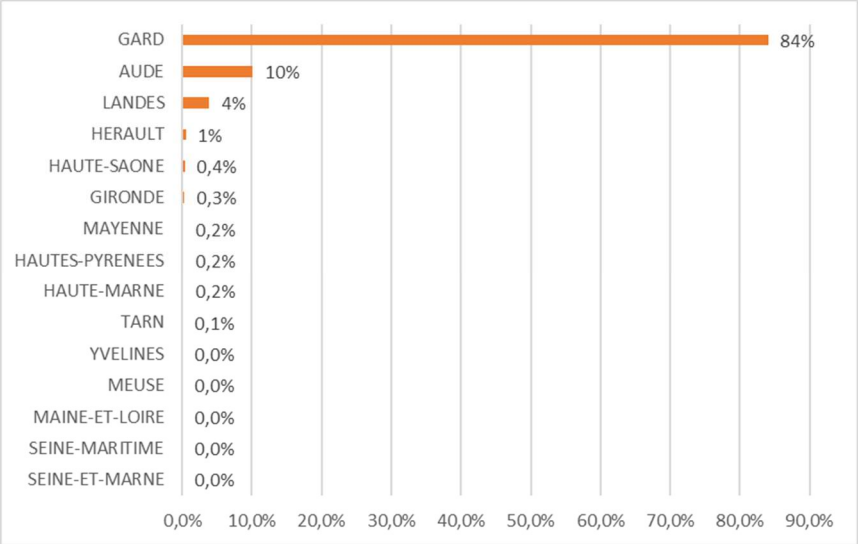


Figure 80 : Destination des déchets amiantés collectés en région

2. Importation des déchets dangereux pour traitement sur la région

En 2021,

- 35 859 tonnes de déchets dangereux collectés à l'étranger et en Corse[10] ont été importées sur la région pour être traitées ;
- 126 972 tonnes ont été importées en provenance d'autres régions françaises.

Soit un total de 162 831 tonnes de déchets dangereux importées pour traitement sur le territoire régional.

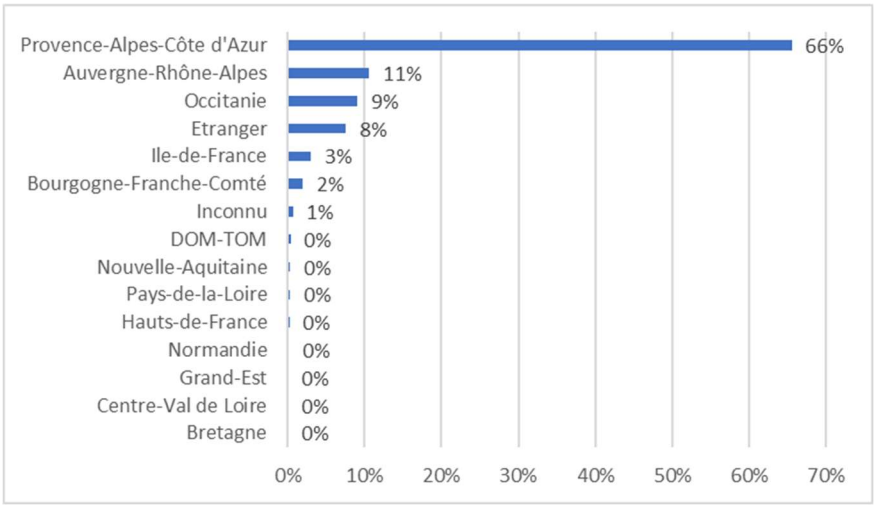


Figure 81 : Origine géographique des déchets dangereux traités sur la région

En 2021,

- 66 % des déchets dangereux traités en région proviennent de la région ;
- 20 % proviennent des 2 régions Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie ;
- 8 % sont importés pour traitement en provenance de l'étranger et de la Corse.

[10] Les données IREP 2020 n'ont pas permi de distinguer les flux en provenance de Corse et de l'étranger

I. EVOLUTIONS 2010-2021 DES DECHETS DANGEREUX

1. Le traitement des déchets dangereux produits en région

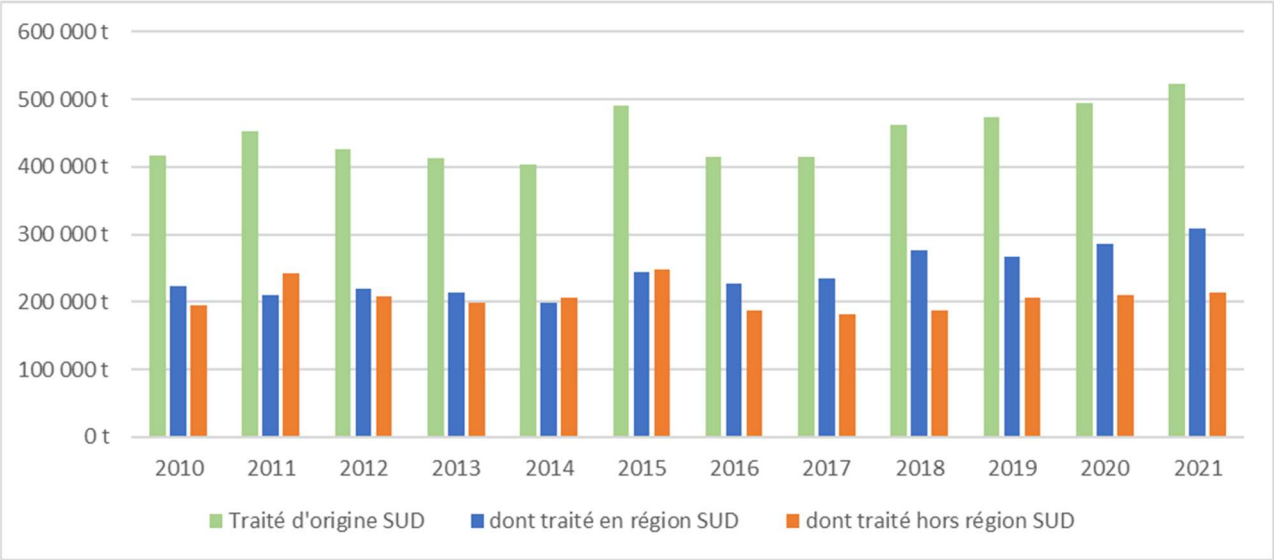


Figure 82 : Evolution des tonnages de déchets dangereux produits en région, traités en région et hors région entre 2010 et 2021

2. Les déchets amiantés produits en région

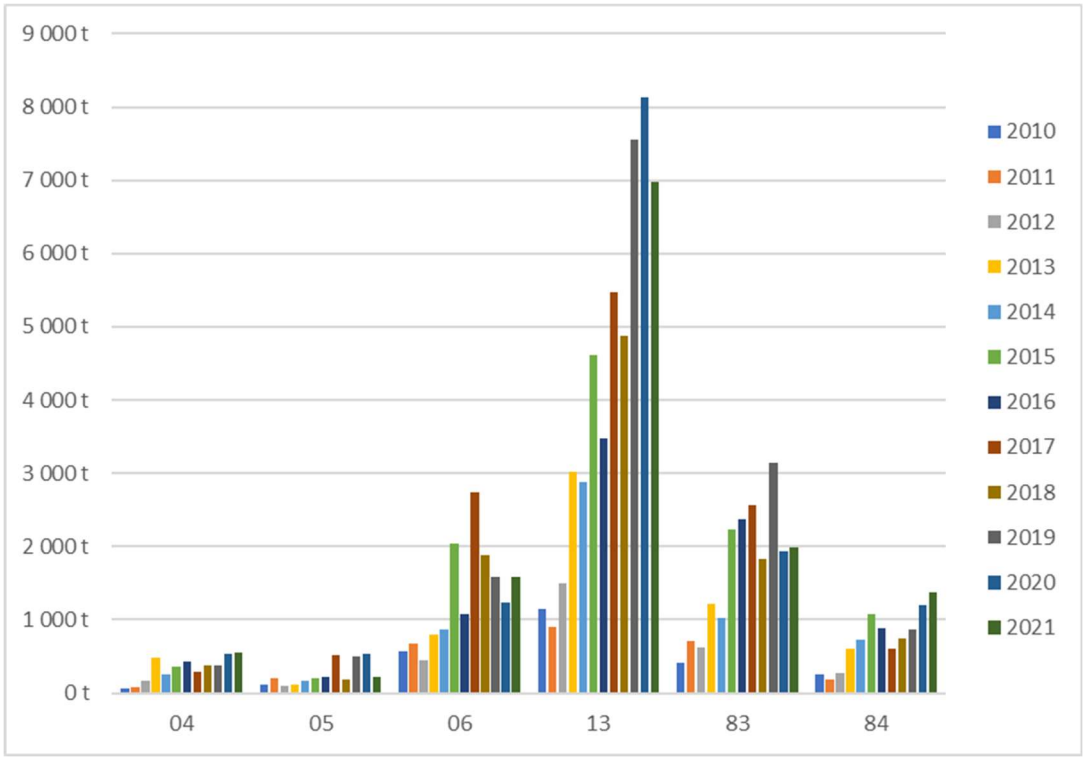


Figure 83 : Evolution des tonnages départementaux de déchets amiantés traités entre 2010 et 2021

3. Les filières de traitement des déchets dangereux produits en région

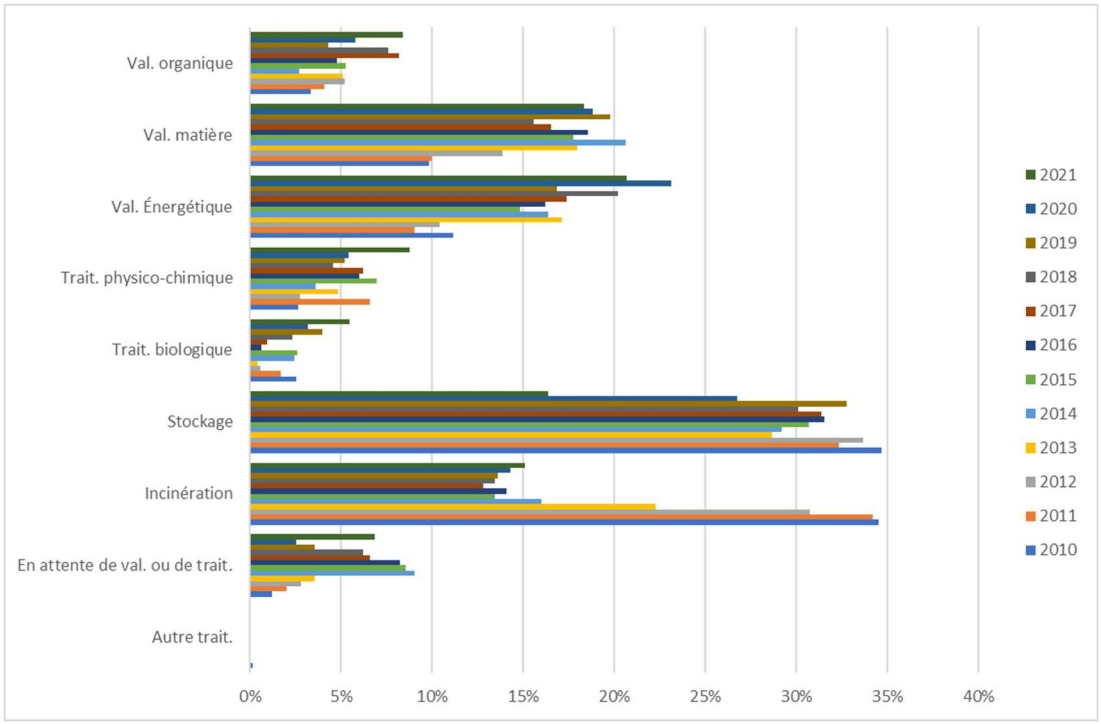


Figure 84 : Evolution des filières de traitement des déchets dangereux de la région entre 2010 et 2021

4. Les déchets dangereux issus des gros producteurs (> 2 t/an)

Les données ci-après sont hors transit afin de limiter l'effet de stock potentiel de déchets et donc de permettre une comparaison annuelle plus robuste.



Figure 85 : Evolution des tonnages de déchets dangereux produits par les gros producteurs (> 2 t/an) et de la part traitée en région entre 2010 et 2021 (hors transit)

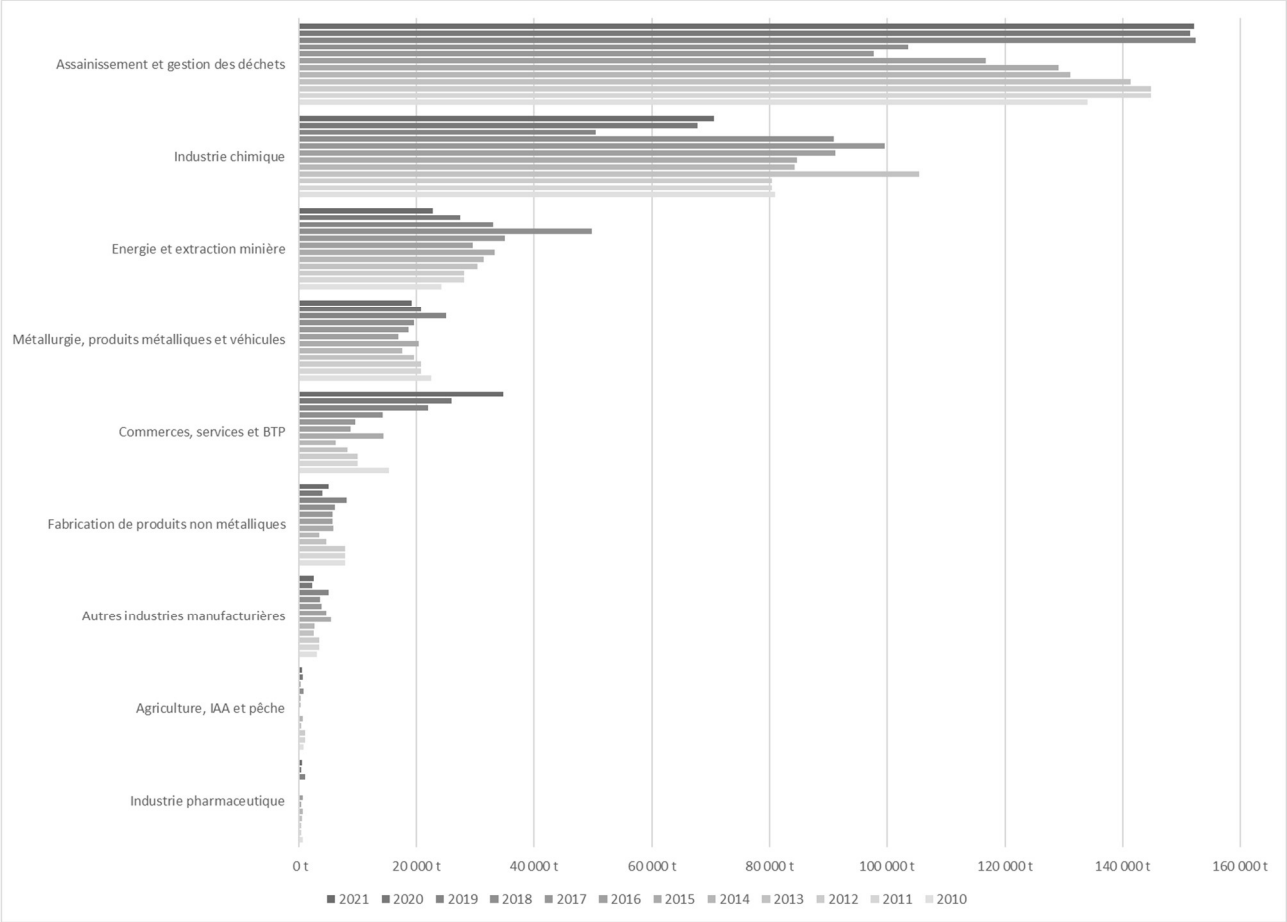


Figure 86 : Evolution de la répartition des secteurs d'activités des gros producteurs générant des déchets dangereux entre 2010 et 2021 (hors transit)

Chapitre VII - Les filières à responsabilité élargie du producteur (REP)



Les filières à responsabilité élargie des producteurs (REP) sont des dispositifs particuliers d'organisation de la prévention et de la gestion des déchets qui concernent certains types de produits. Ces dispositifs reposent sur le principe de responsabilité élargie du producteur, selon lequel les producteurs, c'est-à-dire les personnes responsables de la mise sur le marché de certains produits (fabricants, distributeurs, importateurs), peuvent être rendus responsables de financer ou d'organiser la gestion des déchets issus de ces produits en fin de vie, en bref le principe du « pollueur-payeur ». Les producteurs choisissent généralement de s'organiser collectivement pour assurer ces obligations dans le cadre d'éco-organismes à but non lucratif, agréés par les pouvoirs publics. Ils versent alors à ces éco-organismes une éco-contribution. Mais ils ont aussi le choix de mettre en place des systèmes individuels.

A la création de ces filières via le décret du 1er avril 1992, les déchets concernés étaient exclusivement les déchets ménagers et assimilés.

Depuis 2012, ces dispositifs s'appliquent également à certains déchets professionnels.

La France est à ce jour le pays ayant le plus recours à ce principe de gestion des déchets.

Avec la loi AGEC du 10 février 2020, le paysage des filières REP s'est profondément transformé en ne considérant plus uniquement la gestion des déchets générés mais en intégrant bien l'ensemble du cycle de vie des produits (éco-conception, allongement de la durée de vie des produits, soutien à la réparation et au réemploi). L'article 76 de la loi AGEC a créé une instance de suivi et de supervision des filières REP, la Direction de la Supervision des filières REP (DSREP), confiée à l'ADEME.

Certaines filières sont imposées par l'Union européenne (piles et accumulateurs portables, équipements électriques électroniques, etc.), d'autres ont été créées à l'échelle nationale (textiles, ameublement, papiers graphiques, etc.).



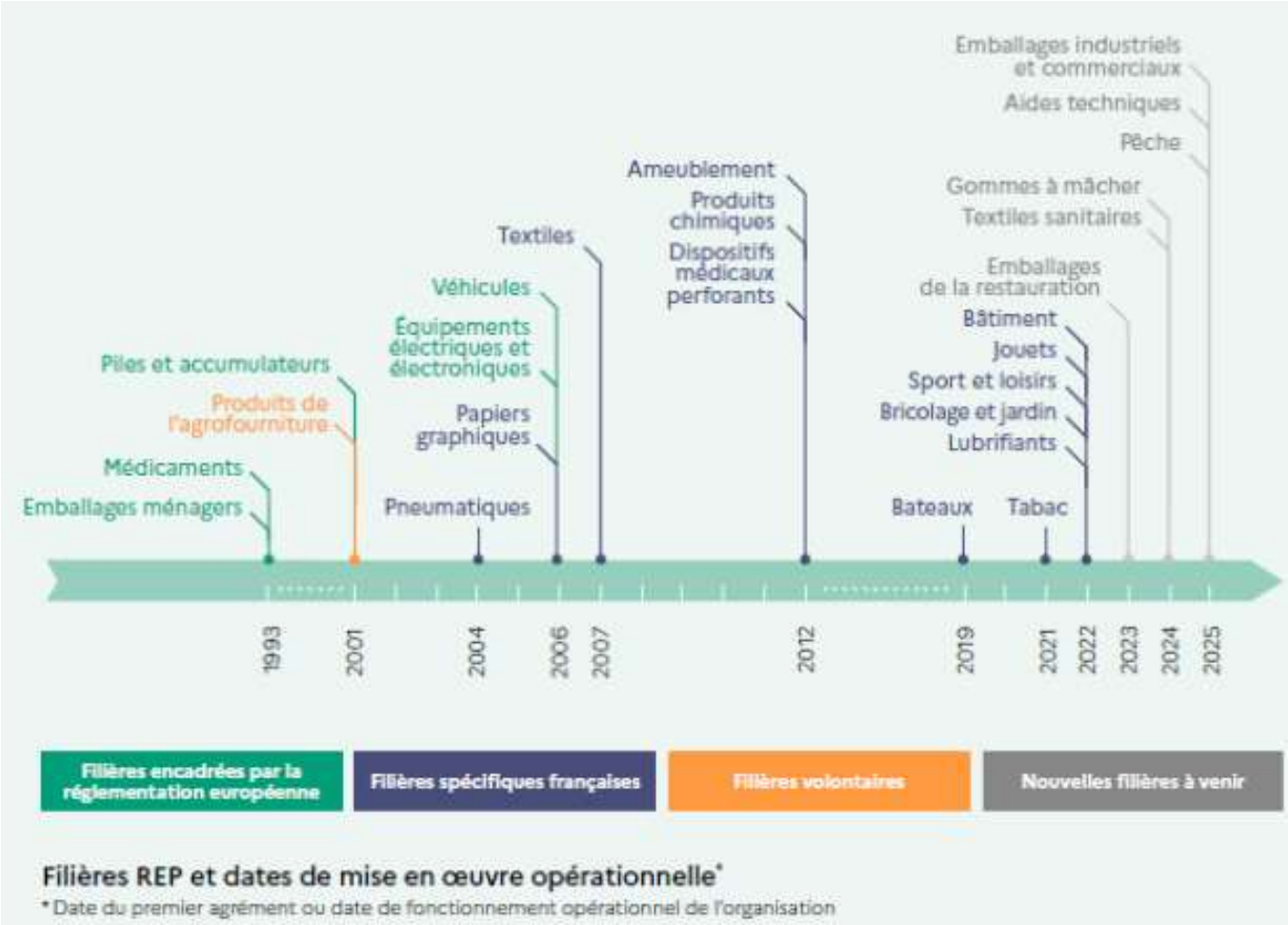


Figure 87 : Mise en œuvre opérationnelle des filières REP (source ADEME)

Parallèlement, l'article 25 de la loi portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets, promulguée en août 2021, comporte des mesures en faveur du réemploi et prévoie la mise en place d'un observatoire du réemploi, en charge notamment d'observer l'atteinte des objectifs réglementaires des filières REP, porté par L'ADEME et annoncé officiellement le 9 septembre 2022.

A. DECHETS CONCERNES ET OBJECTIFS NATIONAUX

Types de déchets	Eco-organisme(s)/Système(s) individuel(s) ou collectif(s) - périodes d'agrément	Objectifs nationaux « chiffrés » et faits marquants
DLes déchets d'emballages ménagers	CITEO / ADELPHE (2017-2022) LEKO (2018-2022)	Etendre les consignes de tri des emballages ménagers à l'ensemble des emballages plastiques d'ici 2022. Harmoniser les consignes de tri et les couleurs des conteneurs d'ici 2025. • Taux de recyclage global de 75 % d'ici 2022 ; • Pas d'objectif de collecte. Les objectifs chiffrés complémentaires de la **loi AGEC :** • 100 % de plastique recyclé d'ici à 2025 ; • 5 % d'emballages réemployés d'ici à 2023, puis 10 % d'ici à 2030 ; • 77 % des bouteilles en plastique pour boisson collectés pour recyclage en 2025, 90 % en 2029.
Les papiers graphiques	CITEO (2017-2022)	Taux de recyclage des papiers graphiques fixé à 65 %, à horizon 2022.
Déchets d'eléments d'ameublement (DEA)	Ecomaison (Eco-Mobilier) (2018-2023) VALDELIA (2018-2023) pour les professionnels et les ménages *NB : Le décret du 1er juillet 2022 a étendu le périmètre de la filière aux éléments de décoration textile, définis comme des éléments apportant une décoration des murs, sols et fenêtres avec des produits finis amovibles à base de textiles naturels ou synthétiques, ainsi que leurs accessoires, quels que soient les matériaux qui les composent. Les éco-organismes Ecomaison et Valdelia ont été agréés pour cette extension de périmètre en décembre 2022.*	• Taux de collecte en 2021 fixé à 35 %, puis en 2023 à 40 % des quantités d'éléments d'ameublement mises sur le marché ; • Valorisation (réutilisation, recyclage et valorisation énergétique) en 2022 de 90 % des DEA collectés séparément des autres déchets ; dont taux de réutilisation et de recyclage de 50 % en 2022. • Mettre à disposition des acteurs de l'économie sociale et solidaire 1,5 % des DEA collectés à partir de 2021 pour ceux détenus par les ménages, 5 % pour les autres détenteurs, et selon un critère de qualité permettant un taux de réutilisation de 60 % de ces DEA. • Maillage en PAV : 95 % de la population en 2023
Textiles, linges de maison et chaussures (TLC)	REFASHION (2019-2022)	• Collecte et traitement de 50 % du gisement mis sur le marché d'ici 2019, soit environ 4,6 kg/hab. (300 000 tonnes) • Valorisation matière de 95 % (réutilisation, recyclage) • Maxi 2 % de déchets éliminés.

Types de déchets	Eco-organisme(s)/Système(s) individuel(s) ou collectif(s) - périodes d'agrément	Objectifs nationaux « chiffrés » et faits marquants
Médicaments non utilisés (MNU)	CYCLAMED (2016-2021) Renouvelé (2022-2027 par arrêté du 22/12/2021)	• Objectif de collecte pour 2021 : taux de « récolte » de 70 % (maintenu jusqu'en 2024)
Piles et accumulateurs (portables)	COREPILE (2016-2021) Renouvelé (2022-2024) SCRELEC (2016-2021) Renouvelé (2022-2024)	Taux de collecte de ¨45 %.
Déchets d'équipements électriques électroniques (DEEE)	<u>DEEE ménagers :</u> ECOLOGIC ECOSYSTEM SOREN (ex PV Cycle) OCAD3E (coordinateur des 4 éco-organismes) <u>DEEE professionnels :</u> ECOLOGIC ECOSYSTEM SCRELEC (depuis 2018) (Agréments 2016-2021) L'arrêté du 27 octobre 2021 fixe la cahier des charges du prochain agrément 2022-2027.	• Taux de collecte de 65 % du poids moyen des EEE ménagers mis sur le marché les 3 dernières années, entre 20 et 45 % pour les EEE professionnels ; • Renforcement de la priorité accordée au réemploi. En France, le cahier des charges de l'agrément demande au titulaire de garantir aux acteurs de l'économie sociale et solidaire un accès au gisement, afin d'augmenter la part des appareils qui seront reconditionnés et revendus dans leur usage initial ; • Obligation de reprise, sans obligation d'achat, des petits équipements électriques et électroniques dans le cas où les distributeurs disposent d'une surface de vente consacrée aux EEE d'au moins 400 m^2. • **La loi AGEC** ajoute une catégorie 8 « cycles à pédalage assisté et engins de déplacement motorisés » et impose l'affichage obligatoire d'un indice de réparabilité au 1er janvier 2021 et d'un indice de durabilité en 2024 sur certains produits. • A compter du 1er janvier 2022, les systèmes individuels devront être agréés par le Ministère de la Transition Ecologique, à défaut ils devront adhérer à un éco-organisme.
Cartouches d'impression	*Intégration en août 2018 aux DEEE si présence d'une puce.*	
chimiques	ECOSYSTEM (extincteurs, cat. 2) (2017-2022) Eco-DDS (cat. 3 à 10)-(2019-2024), APER PYRO (cat. 1) devient PYREO, dont le périmètre intègre en 2022 les déchets pyrotechniques de plaisance et de professionnels. (2016-2021)	Pour la cathégoie 1 : pas d'objectif chiffré Pour la catégorie 2 : • Taux de collecte de 21 % en 2024 et 25 % en 2025. • Taux de valorisation matière de 45 % des tonnages des produits collectés. • Elargissement aux produits chimiques collectés par le SPGD[11] (artisans autorisés à déposer gratuitement leurs produits chimiques en déchèterie).

[11] Service public de gestion des déchets

Types de déchets	Eco-organisme(s)/Système(s) individuel(s) ou collectif(s) - périodes d'agrément	Objectifs nationaux « chiffrés » et faits marquants
		Reprise sans frais et sans obligation d'achat des catégories 1 et 2 par les distributeurs. Pour les catégories 3 à 10 : taux de collecte de 3 % min • Une collecte gratuite des déchets diffus spécifiques ménagers et désormais des déchets chimiques déposés par les professionnels en déchèteries (via le SPGD) ; • Un objectif de collecte d'au moins 0.6 kg par an par habitant de DDS ménagers en 2024, • Taux de valorisation énergétique à 90 % pour les produits à fort pouvoir calorifique (> 2 500 kcal/kg). • Taux de valorisation matière de 5 % des quantités de produits collectés d'ici la fin de l'agrément.
Dispositifs médicaux performants (DISP_MED)	DASTRI (2017-2022) *renouvelé en 2023-2028,* afin de gérer séparément 2 flux : o DASRI conventionnels (DASRI – PAT) o DASRI électroniques (DASRIe -PAT) Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux des Patients en Auto-Traitement	1 point de collecte pour 50 000 habitants, en respectant une distance maximum de 15 kms pour accéder à un point de collecte. Objectifs de collecte : 80 % des **DASRI – PAT** d'ici 2022, 82 % en 2023, 85 % en 2025, ûis 90 % en 2028. 50 % des **DASRIe – PAT** en 2023, 55 % en 2025 et 60 % en 2028. 60 % des DASRIe – PAT recyclés en 2025 puis 70 % en 2028. Extension du périmètre de la filière aux autotests de diagnostic de maladies infectieuses transmissibles. **En application de l'article 62 dela loi AGEC : extension de la filière (décret n°2021-1176 du 10/09/21) aux dispositifs médicaux contenant des composants électroniques.**
Déchets issus de l'agro-fourniture	Accord-cadre prolongé entre le MEEM et ADIVALOR (2022-2024)	Objectifs nationaux : 100 % collecté, 100 % recyclé
Déchets de pneumatiques	ALIAPUR (France métropolitaine) AFIP/GIE FRP en France métropolitaine (2019-2023) AVPUR (La Réunion), TDA PUNR (Martinique), TDA (Guadeloupe), ARDAG (Guyane) Création de l'association ENSIVALOR : solution de collecte et de traitement pour les agriculteurs qui souhaitent se débarrasser de leurs pneus usagés pour l'ensilage. La loi AGEC du 10 février 2020 prévoit l'agrément par	Objectif de collecte : 100 % Objectif de valorisation : 100 % dont 50 % max de valorisation énergétique. Assurer l'année N, la collecte et le traitement à hauteur de 100 % des pneus usagés mis sur le marché l'année N-1. La valorisation énergétique ne devra pas dépasser 50 % des volumes de déchets de pneus traités au plus tard au 1er janvier 2020. **L'article 60 de la loi AGEC incite l'Etat et les collectivités à acheter des pneus rechapés pour toute commande publique.**

Types de déchets	Eco-organisme(s)/Système(s) individuel(s) ou collectif(s) - périodes d'agrément	Objectifs nationaux « chiffrés » et faits marquants
	l'Etat d'éco-organismes et systèmes individuels à compter du 1er janvier 2023.	
Véhicules hors d'usage (VHU)	Pas d'éco-organismes agréés mais des centres VHU et broyeurs agréés par la préfecture. La REP est en cours.	Objectif de collecte : 100 % Taux minimum de réutilisation et de recyclage de 85 % en masse moyenne de VHU. Taux minimum de réutilisation et de valorisation de 95 % en masse moyenne de VHU.
Mobil-homes	Eco Mobil-Home (filière volontaire)	Intensifier le dialogue avec les fabricants afin de les inciter à l'éco-conception de leurs produits. A ce titre, lancement d'une ACV[12] en 2022. Pas d'objectif de collecte.
Déchets issus de bateaux de plaisance et de sport (DBPS)	Association APER (2019-2023) *Cahier des charges en cours de révision*	Objectifs de traitement : 2 400 bateaux en 2019, 3 600 en 2020, 4 700 en 2021, 5 900 en 2022 et 6 100 en 2023. Au moins 25 % des bateaux traités par an ont une longueur > 6 mètres. Pas d'obligation de recyclage et de valorisation réglementaire mais une obligation de mener des études.
Produits du tabac équipés de filtres	ALCOME (2021-2027)	Assurer la prévention des abandons illégaux de mégots : • - 20 % en 2023 • - 30 % en 2025 • - 40 % en 2026 Mettre en place des opérations de sensibilisation en partenariat avec les communes et les buralistes, mettre à disposition des cendriers de rue et distribuer des cendriers de poche. Il contribue financièrement au nettoyage et à la collecte des mégots dans l'espace public.
Bouteilles de gaz	*Pas d'éco-organismes mais une reprise gratuite (consignes ou autres).*	*Pas d'objectifs*
Gaz fluorés	*Pas d'éco-organisme*	*Objectifs de collecte et de destruction : 100 %*

Tableau 86 : Les filières REP en exercice en 2021 et leurs objectifs

[12] Analyse de Cycle de Vie

Type de déchets	Eco-organisme(s) et périodes d'agrément	Objectifs nationaux « chiffrés »
Articles de Bricolage et de Jardinage (ABJ)	ECOLOGIC pour l'outillage thermique, cat. 2 (2022-2027) Eco-DDS pour l'outillage du peintre, cat. 1 (2022-2027) Ecomaison (Eco-Mobilier) pour l'outillage à main et les éléments d'aménagement, cat. 3 et 4 (2022-2027)	Filière composée des 4 catégories suivantes : • Cat. 1 : outillage du peintre, • Cat. 2 : outillage thermique, • Cat. 3 : outillage à main, • Cat. 4 : éléments d'aménagements et de décoration du jardin.
Jouets	Ecomaison (Eco-mobilier) agréé sur 2022-2027	D'ici 2025 : • 30 % de collecte (30 kt/an) • 22 % de réemploi sur ces collectes (6,6 kt) Pour 2028 : • 50 % de collecte (50 kt) • 18 %de réemploi (9 kt).
Articles de Sport et Loisirs (JASL)	ECOLOGIC (2022-2027)	Des objectifs différenciés entre cycles et *autres* D'ici 2025 : • Taux de collecte à 60 % - *30 %* • Taux de réemploi à 50 % - *15 %* • Taux de recyclage à 60 % - *35 %* D'ici 2028 : • Taux de collecte à 80 % - *50 %* • Taux de réemploi à 60 % - *17 %* • Taux de recyclage à 75 % - *35 %*
Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PMCB)	Entrée en vigueur repoussée au 1er mai 2023 VALDELIA (2022-2027), catégorie 2 VALOBAT (2022-2027), catégories 1 et 2 ECO-MOBILIER (devenu ECOMAISON en 2022(2022-2027), catégorie 2 ECOMINERO, catégorie 1	Périmètre « Bâtiment », le secteur des « Travaux Publics » est exclu. Catégorie 1 : matériaux minéraux (hors verres, laines minérales et plâtre) Catégorie 2 : matériaux non minéraux non dangereux Accord partenarial passé entre ECOMAISON et ECOMINERO pour répondre aux 2 catégories. Objectifs pour les déchets inertes : Taux de collecte : 82 % en 2024 et 93 % en 2027 Taux de recyclage de 35 % en 2024 et 43 % en 2027 Taux de valorisation de 77 % en 2024 et 88 % en 2027 Objectifs pour les matériaux non inertes : Taux de collecte de 53 % en 2024 et 62 % en 2027 Taux de recyclage de 39 % en 2024 et 45 % en 2027 Taux de valorisation de 48 % en 2024 et 57 % en 2027

Type de déchets	Eco-organisme(s) et périodes d'agrément	Objectifs nationaux « chiffrés »
Lubrifiants	CYCLEVIA (2022-2027)	Cette filière concerne les huiles minérales et synthétiques, lubrifiantes et industrielles utilisées pour les moteurs (voitures, avions, poids lourds, deux roues...) et celles utilisées dans le secteur industriel (pour systèmes hydrauliques, pour engrenages, pour mouvements…). Objectifs de collecte : • 2023 : min 50 % du volume d'huiles mis sur le marché en 2022 • 2025 : 53 % • 2027 : 55 % Objectifs de régénération ou de recyclage : • 2023 : 75 % des huiles collectées en métropole • 2025 : 83 % • 2027 : 90 %
Véhicules Hors d'Usage(VHU)	Pas d'éco-organisme agréé	Décret du 1er décembre 2022, création de la REP VHU et obligation pour les centres agréés de signer un contrat avec un éco-organisme ou un système individuel au 1er janvier 2024.

Tableau 87 : Nouvelles REP (issues de la loi AGEC)

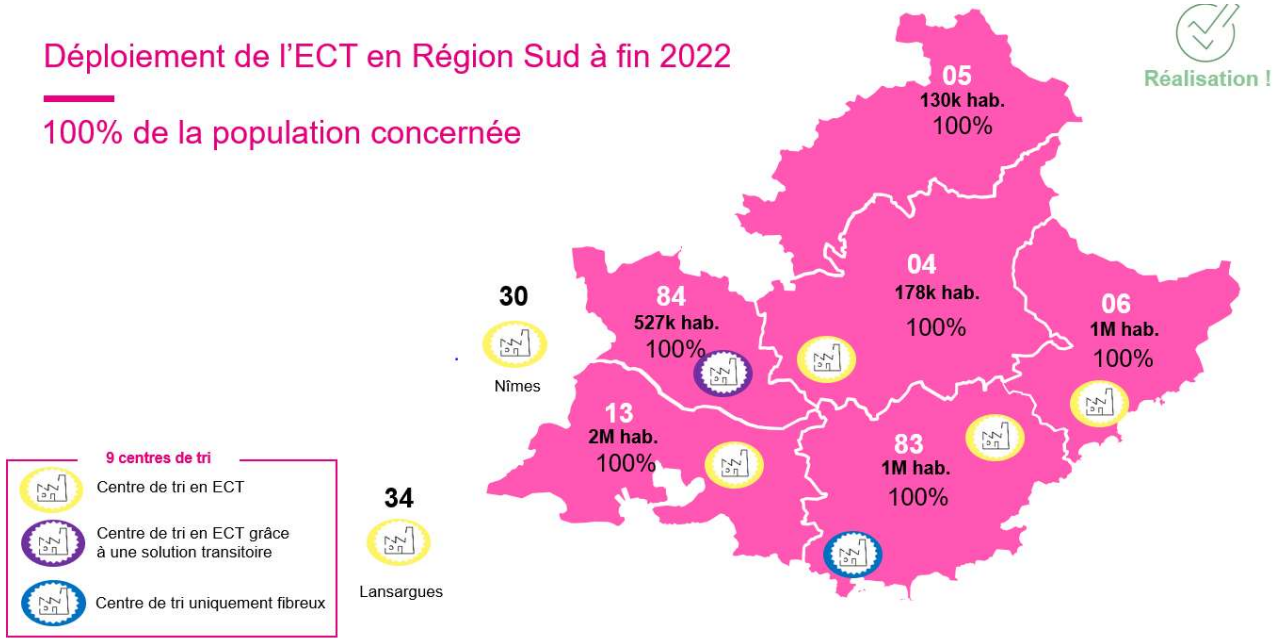
REP à l'étude	Prévision de mise en oeuvre
Emballages issus de la restauration (CHR[13])	1er janvier 2023 *(Rapport ADEME, Etat des lieux de l'emballage lié à la restauration – Février 2022)*
Gommes à macher	1er janvier 2024
Textiles sanitaires à usage unique (Lingettes, essuie-tout, cotons, couches, etc.)	1er janvier 2024
Emballages industriels et commerciaux	1er janvier 2025
Engins de pêche contenant du plastique	1er janvier 2025

Tableau 88 : Nouvelles REP à l'étude

[13] Cafés, Hotels, Restaurants

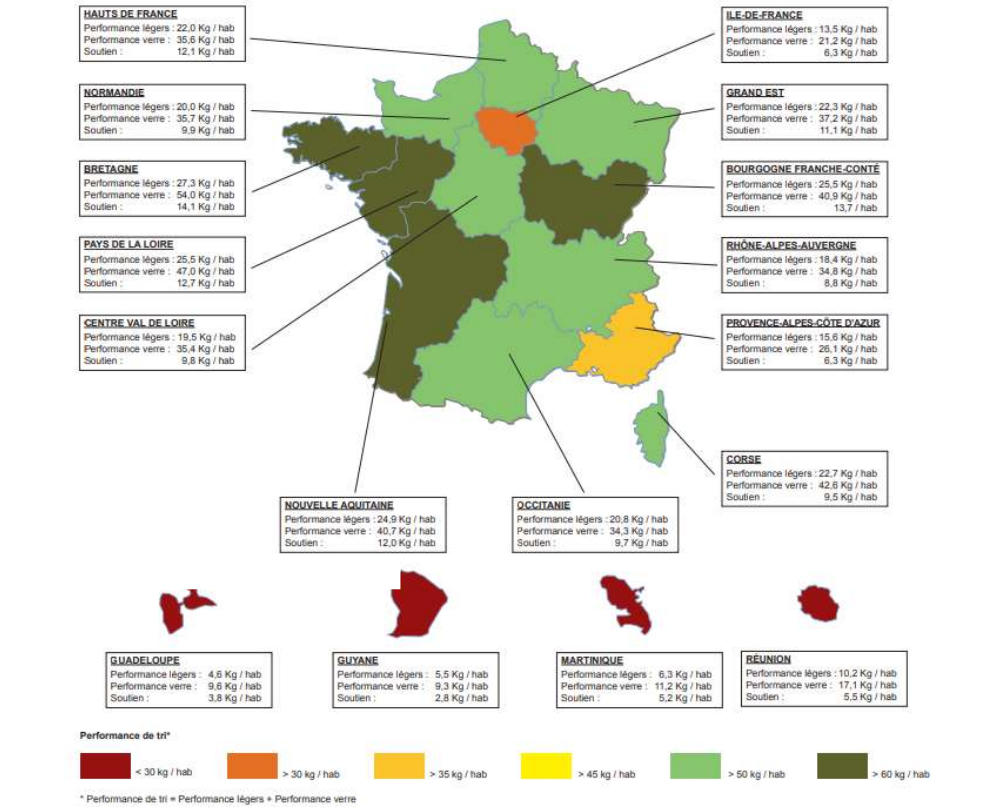
B. DECHETS D'EMBALLAGES MENAGERS & PAPIERS GRAPHIQUES

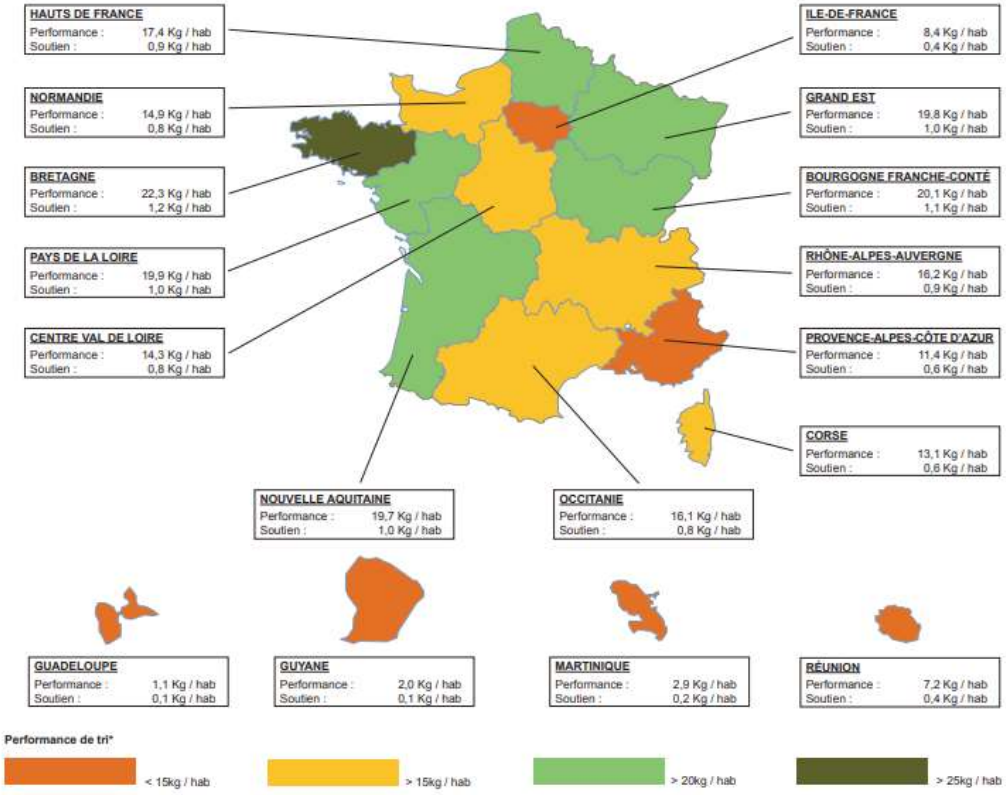
Fin 2022, l'ensemble de la population régionale est concernée par l'extension des consignes de tri (ECT) :



Carte 41 : Déploiement de l'ECT en région en 2022 (source : CITEO)

Mais les performances régionales de tri des emballages légers et papiers restent encore loin derrière les performances observées dans d'autres régions :





Carte 42 : Performances de tri des emballages, du verre et des papiers graphiques en France (source CITEO, Rapport d'activité 2021)

En 2021, la performance globale de tri des emballages et papiers en France atteint 69 kg/hab. alors qu'en région la performance est de 53 kg/hab. La performance régionale est stable depuis 2019.

1. Les déchets d'emballages ménagers

La filière couvre 5 grands matériaux d'emballages : papier-carton, plastique, métal, verre et bois. Elle est la 1ère filière à avoir été mise en place en 1992.

Indicateurs	Région	04	05	06	13	83	84
Performances tonnes recyclées (kg/hab.)	**41,7**	52	75,3	44,1	28,5	54,5	49,8
Quantité recyclée (tonnes)	**207 401**	9 297	9 769	47 725	57 152	57 158	26 301
Performances tonnes d'emballages légers (kg/hab.)	**15,6**	18,1	27,5	17	10,8	20,6	17,3
Quantités recyclées d'emballages légers (tonnes)	**77 670**	3 246	3 567	18 451	21 678	21 587	9 140
Performances tonnes verre (kg/hab.)	**26,1**	33,8	47,8	27	17,7	33,9	32,5
Quantités recyclées de verre (tonnes)	**129 731**	6 051	6 202	29 273	35 474	35 571	17 161

Tableau 89 : Quantités et performances de collecte des emballages ménagers

En 2021, plus de 70 500 tonnes (66 000 tonnes en 2020) d'emballages légers ont été recyclés et plus de 129 500 tonnes d'emballages en verre (123 000 tonnes en 2020) sur la région, soit un total de plus de 207 000 tonnes d'emballages ménagers (légers + verre). La performance régionale de recyclage des **emballages ménagers atteint 41,7 kg/habitant**, loin derrière la performance nationale de 55,2 kg/habitant (20,8 kg d'emballages légers + 34,3 kg de verre), elle augmente significativement par rapport à celle de 2020 (38,3 kg/hab.). Seul le département des Hautes-Alpes présente une légère baisse de la performance de recyclage des emballages, passant de 76,1 kg/habitant à 75,3 kg/habitant. Cette baisse s'explique par la diminution des performances de recyclage du verre sur ce territoire (de 49 à 47,8 kg/habitant entre 2020 et 2021).

En 2021, le département des Hautes-alpes dépasse la moyenne nationale de tri du verre (34,3 kg/hab.).

A l'échelle nationale, le taux de recyclage des emballages ménagers atteint 72,3 % en 2021 (69,7 % révisé sur 2020).

2. Les papiers graphiques

A sa mise en place en 2006, cette filière visait en 1er lieu les imprimés non sollicités. Désormais, tous les imprimés papiers sont soumis à contribution, qu'ils soient gratuits ou non, sollicités ou non. Son champ d'intervention s'applique depuis le 1er janvier 2017 aux publications de presse ainsi qu'aux imprimés découlant d'une mission de service public, aux livres.

En 2021, l'éco-organisme CITEO indique que 56 392 tonnes de papiers graphiques (68 634 tonnes en 2020) ont été recyclées pour la région, soit environ 11,4 kg/habitant (13,9 kg/hab. en 2020) : une performance toujours en légère baisse par rapport à 2020. Le ratio de recyclage par habitant des papiers graphiques varie fortement d'un département à l'autre :

	Quantités recyclées de papiers graphiques (tonnes)	Performances de recyclage (kg/hab.)[14]
Alpes-de-Haute-Provence	3 3 52	18,9
Hautes-Alpes	3 418	26.4
Alpes-Maritimes	12 160	11,2
Bouches-du-Rhône	14 992	7,5
Var	15 840	15,1
Vaucluse	6 631	12,6
Région	**56 392**	**11,4**

Tableau 90 : Tonnages et performances départementales de collecte des papiers graphiques en région

En 2021, **les français ont trié en moyenne 15,3 kg de papiers par habitant (18,3 kg/hab. en 2020)**. Deux départements de la région dépassent la moyenne nationale : les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes ; le Var s'en rapproche également. Les 3 autres départements sont en dessous de la performance nationale.

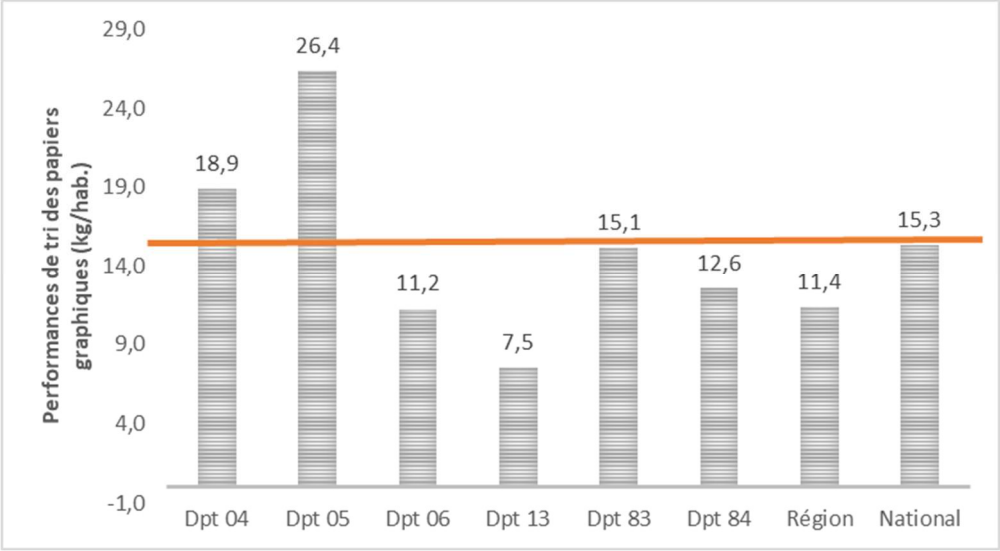


Figure 88 : Répartition départementale des tonnages de papiers graphiques recyclés

A l'échelle nationale, le taux de recyclage des papiers ménagers et assimilés atteint 62 % (60 % en 2020). Pour rappel, ce taux devra atteindre les 65 % d'ici 2022.

Site(s) consultable(s):

www.citeo.fr

[14] Performances calculées via la population sous contrat (source CITEO)

C. DECHETS D'ELEMENTS D'AMEUBLEMENT (DEA)

Un élément d'ameublement est un bien meuble dont la fonction principale est de contribuer à l'aménagement d'un lieu d'habitation, de commerce ou d'accueil du public en offrant une assise, un couchage, du rangement, un plan de pose ou de travail. Selon l'article R.543-240, qu'ils soient ménagers ou professionnels, les éléments d'ameublement appartiennent à l'une des 11 catégories :

1) Meubles de salon, séjour, salle à manger
2) Meubles d'appoint
3) Meubles de chambres à coucher
4) Literie
5) Meubles de bureau
6) Meubles de cuisine
7) Meubles de salle de bain
8) Meubles de jardin
9) Sièges
10) Mobiliers techniques, commerciaux et de collectivité
11) Produits rembourrés d'assise ou de couchage

La réglementation impose aux metteurs sur le marché d'éléments d'ameublement de déclarer au registre national des déchets d'éléments d'ameublement (DEA), d'une part, la mise sur le marché français de leurs éléments d'ameublement et, d'autre part, le réemploi, la collecte et le traitement des DEA.

A **l'échelle nationale**, il ressort de ce registre les éléments suivants pour l'année 2021 (issus du rapport de l'ADEME « Eléments d'Ameublement – Données 2021 », dans la collection Faits&Chiffres) :

Acteurs

Nombre d'adhérents	9 344 adhérents inscrits au Registre EA (2021) (et pouvant ne plus être sous contrat à date) 7 708 adhérents sont sous contrat (2021) 5 033 adhérents ont déclaré des données (2021)

Marché

Tonnages d'éléments d'ameublement mis sur le marché	3 289 920 t (2021)
Nombre d'unités mises sur le marché	546 637 169 (2021)
Tonnages éco-modulés	90 123 t (2021)

Collecte

Tonnages totaux d'EA collectés	1 258 496 t (2021 provisoire) 1 265 950 t (2020)
Tonnages collectés pour 100 000 habitants	1 864 t / 100 000 hab. (2021 prov.) 1 880 t / 100 000 hab. (2020)
Tonnages d'EA collectés pour chacun des 4 canaux de collecte	

	2020	2021 prov.
Collecte séparée en SPGD[1]	701 202 t	964 990 t
Collecte non séparée SPGD	892 619 t	105 611 t
Collecte en point d'apport volontaire	129 953 t	154 914 t
Collecte directe auprès des détenteurs non ménagers	28 518 t	32 136 t

Taux de collecte	39,8 %[2] (2021)

Réemploi

Tonnages d'EA réemployés	24 142 t (2021 prov.) 27 476 t (2020)

Traitement

Tonnages totaux d'EA traités et répartition par type de traitement

	2021 prov.	2020
Réutilisation	11 231 t	9 991 t
Recyclage (matière)	598 770 t	564 616 t
Valorisation énergétique	531 585 t	450 932 t
Elimination	112 632 t	226 268 t

Taux de valorisation suite à une collecte séparée	92,9 %[3] (2020)
Taux de réutilisation et de recyclage suite à une collecte séparée	50,6 %[4] (2020)

Entre 2020 et 2021, le **taux de collecte a fortement progressé, passant de 30.5 % à 39.8 %**.

Un arrêté de décembre 2017 attribue, à compter du 1er janvier 2018 et pour une durée de six ans, un agrément aux 2 éco-organismes : Valdélia et Eco-Mobilier.

L'agrément des 2 éco-organismes est différencié selon le type de détenteur :

Type de détenteur / Canal de collecte	Eco-Mobilier	Valdelia
Collecte séparée en SPGD[15]	X	
Collecte non séparée en SPGD	X	
Collecte en Point d'Apport Volontaire	X	X
Collecte directe auprès des détenteurs non ménagers	X	X

Tableau 91 : Agrément des éco-organismes de la filière DEA par type de détenteur (2018-2023)

En 2021 à l'échelle nationale, le taux de collecte séparée d'Eco-Mobilier et Valdelia atteint respectivement 41.5 % et 23.1 % (rappel : objectif fixé à 35 % en 2021 puis 40 % en 2023). Les éléments d'ameublement sont constitués pour 59 % d'éléments en bois.

[15] Service Public de Gestion des Déchets

Selon les données transmises par les collectivités, la région disposerait en 2021 de **176 déchèteries publiques équipées pour réceptionner des Eléments d'Ameublement (EA).**

En 2021, 94 025 tonnes de DEA ont été collectés en région (donnée partielle et provisoire, en attente de consolidation, valeur 2020 consolidée = 112 146 tonnes) dont 64 614 tonnes identifiées (49 858 t en 2020) via le réseau de déchèteries (69 % du tonnage total capté par les éco-organismes en 2021 ; 73 % en 2020) :

	Collectés séparément	Total collecté (données partielles)
Alpes-de-Haute-Provence	4 707	4 728
Hautes-Alpes	4 518	4 596
Alpes-Maritimes	16 586	23 473
Bouches-du-Rhône	25 354	25 354
Var	21 901	23 895
Vaucluse	11 944	11 979
Région	**85 009**	**94 025**

Tableau 92 : Répartition départementale des quantités de DEA collectés en 2021 (données partielles)

En 2021, les tonnages collectés séparément représentent plus de 90 % du total collecté. Indiquant une bonne couverture de la filière.

Avec 4 596 tonnes de DEA collectés, correspondant à 3 258 tonnes/100 000hab., les Hautes-Alpes font partie des 5 premiers départements de France.

Une fois les DEA collectés séparemment, 4 modes de traitement se distinguent :

- ⇨ La réutilisation (réalisée par les acteurs de l'ESS[16]) ;
- ⇨ Le recyclage (matière) ;
- ⇨ La valorisation énergétique (comprenant la valorisation combustible de type CSR ou bois, et l'incinération avec valorisation énergétique) ;
- ⇨ L'élimination (majoritairement l'enfouissement).

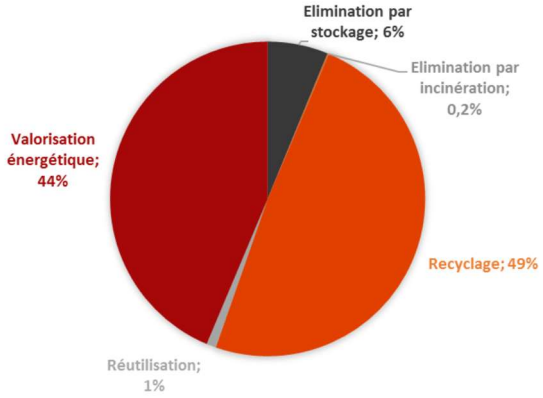


Figure 89 : Répartition des types de traitement des DEA collectés séparément en France en 2020

La valorisation globale des EA en 2021 atteint près de 94 % (réutilisation – recyclage – valorisation énergétique).

Site(s) consultable(s):

www.ecomobilier.fr

www.valdelia.org

[16] Economie Sociale et Solidaire

D. TEXTILES, LINGES DE MAISON ET CHAUSSURES (TLC)

En France, 10,5 kg/habitant (9,3 kg/hab. en 2020 après révision, 7,7 kg/hab. avant ré-évaluation liée au poids moyens par sous-catégorie) de textiles, linges de maison et chaussures (TLC) ont été mis sur le marché en 2021, en légère augmentation par rapport à 2020.

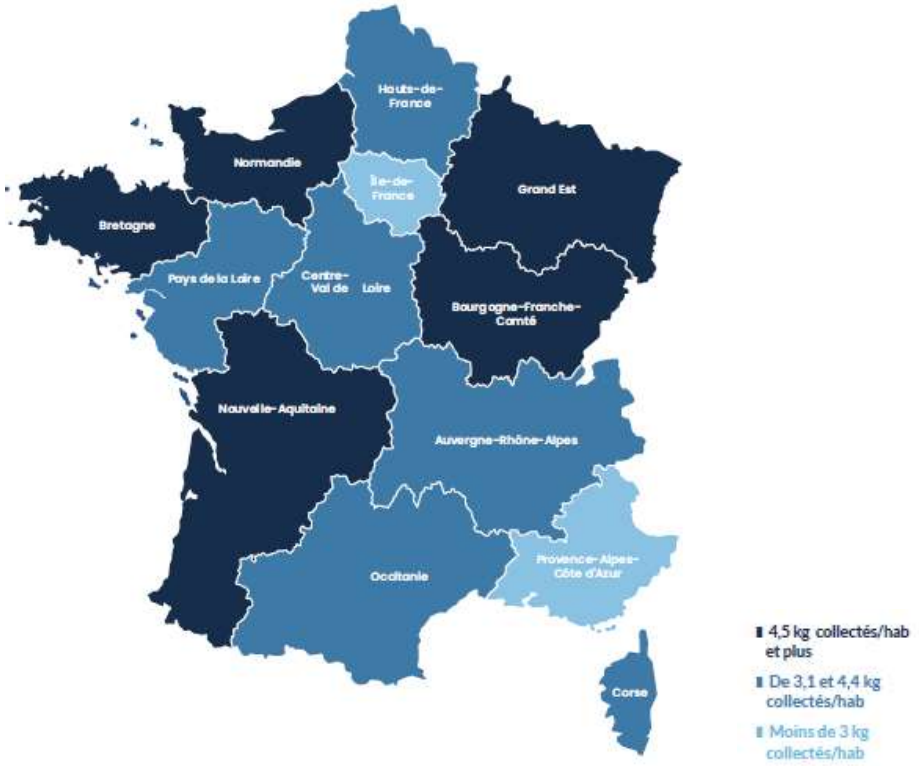
Près de de 34 % de TLC usagés sont collectés, avec 3,6 kg/hab. (3,1 kg/hab. en 2020) de TLC collectés en 2021 en France. Ils sont majoritairement exportés.

En 2021, la région compte 2 816 points d'apport volontaire (2 704 PAV en 2020), soit 1 PAV pour 1 794 habitants (1 pour 1 861 habitants en 2020), encore loin derrière la moyenne nationale d'1 PAV pour 1 494 habitants.

	Nombre d'habitants pour 1 PAV
Alpes-de-Haute-Provence	1 427
Hautes-Alpes	1 781
Alpes-Maritimes	1 543
Bouches-du-Rhône	2 371
Var	1 841
Vaucluse	1 166
Région	**1 794**

Tableau 93 : Nombre d'habitants par PAV et par département

Le Vaucluse et les Alpes-de-Haute-Provene ont d'ores et déjà dépassé l'objectif national d'1 PAV/1 500 hab. fixé pour 2019, tandis que les Alpes-Maritimes s'en approchent.



Carte 43 : Indicateurs de maillage de collecte et de tri, source Rapport 2021, Re-Fashion

Sur la région, la grande majorité des PAV de TLC se trouvent sur un espace public (76 %) et les types de PAV se répartissent ainsi :

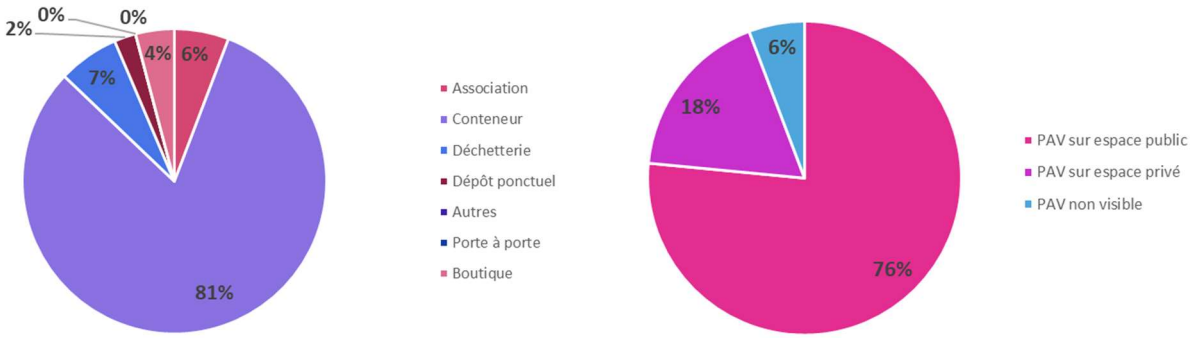


Figure 90 : Typologie régionale des PAV de TLC

Les dépôts ponctuels, boutiques et Porte à porte représentent environ 6 % de la totalité des PAV installés à l'échelle régionale.

En 2021, sur la région, 13 072 tonnes de TLC ont été collectées, soit 2,6 kg/hab., (2 kg/hab.en 2020) avec une répartition inégale entre départements :

	Performances de collecte des TLC (kg/hab.)	Tonnages collectés (tonnes)
Alpes-de-Haute-Provence	2,7	437
Hautes-Alpes	4,7	661
Alpes-Maritimes	3,4	3 672
Bouches-du-Rhône	1,8	3 673
Var	2,6	2 770
Vaucluse	3	1 674
Région	**2,6**	**12 888**
France	**3,6**	**236 321**

Tableau 94 : Performances départementales de collecte des TLC

Pour rappel, à l'échelle nationale, l'objectif était d'atteindre 4,6 kg/hab. de TLC d'ici 2019. Plus aucun département de la région ne dépasse l'objectif national. Quant à la moyenne nationale, elle augmente peu, passant de 3,1 à 3,7 kg/hab, retrouvant son niveau de 2019.

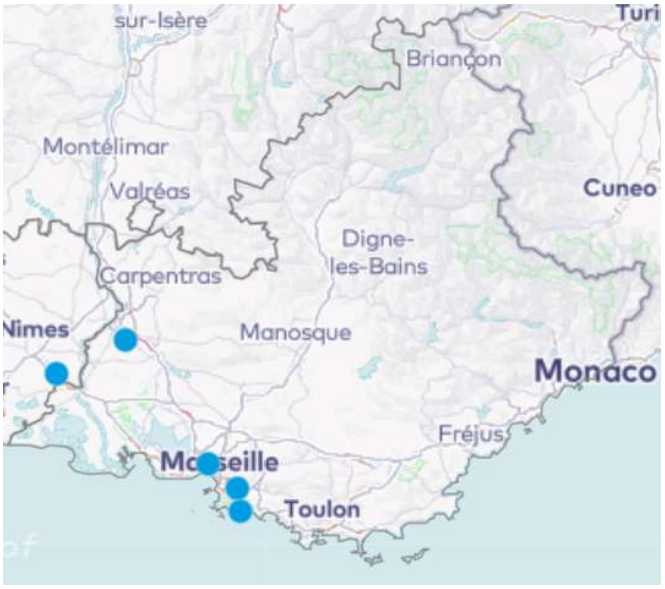
En 2021, 29 collectivités de la région ont conventionné avec l'éco-organisme Re-Fashion (23 en 2020), ce qui représente 640 communes (540 cvommunes en 2020), couvrant ainsi plus de 91 % de la population régionale.

4 centres de tri sont conventionnés par Refashion à l'échelle régionale, c'est-à-dire qu'ils sont soutenus (sous certaines conditions) pour chaque tonne de TLC usagée triée :

- Le Relais NPDC (Marseille, 13)
- MAGREG (Marseille, 13)
- Provence TLC (Vitrolles, 13)
- Le Relais Provence (Avignon, 84)

Ces centres de tri ont permis de trier 8 785 tonnes en 2021 de textiles, linges, chaussures.

A l'échelle nationale, en 2020, près de 58 % des TLC triés suivent une filière de réutilisation, 32.1 % suivent une filière de recyclage, 9,3 % partent en valorisation éngétique (dont CSR), 0,6 % sont valorisés énergétiquement et 0,4 % sont éliminés (incinération sans valorisation énergétique ou enfousissement). Ces résultats sont atteints via 66 centres de tri conventionnés dont 52 en France.



Carte 44 : Localisation des centres de tri conventionnés par ReFashion

Site(s) consultable(s) :

www.refashion.fr

E. MEDICAMENTS NON UTILISES (MNU)

Selon le code de la santé publique, le périmètre de la REP « MNU » comprend « les médicaments à usage humain inutilisés ou périmés, détenus par les particuliers ». Cette filière est donc spécifiquement dédiée aux ménages et aux produits destinés à l'humain.

Elle concerne les médicaments non utilisés ; les emballages et papiers de notice sont normalement à intégrer dans la filière de recyclage des emballages et papiers graphiques. Les MNU collectés associés aux emballages vides, notices diverses et déchets exclus de la REP (parapharmacie, produits vétériniares, etc.) forment la nouvelle famille de « déchets issus de médicaments » (DIM).

L'association loi 1901 CYCLAMED, regroupant l'ensemble de la profession pharmaceutique, agréée par les pouvoirs publics entre 2016 et 2021, a pour mission de collecter et de valoriser les MNU, afin de préserver l'environnement et la santé publique.

En France en 2021, 13 763 tonnes (13 213 tonnes en 2020) ont été collectées (DIM, déchets issus de médicaments, avec emballages et notices notamment), dont 9 833 tonnes de MNU (Médicaments non utilisés) collectées. Les MNU représentent réellement 76 % des quantités collectées ; 22 % étant des déchets hors MNU (ex : parapharmacie, produits vétérinaires, etc.) et 2 % étant des emballages vides.

Le taux de collecte séparée atteint les 56 %, encore loin de l'objectif national fixé à 70 % en 2021 (et prolongé jusqu'en 2024). *Ce taux est calculé via la quantité de MNU collectés (le cas échéant dans leur conditionnement, c'e-à-dire des DIM, déchets issus de médicaments) rapportée au gisement de référence (quantité de MNU détenue par les particuliers et évaluée par l'éco-organisme).*



	Régions	Tonnages MNU			MNU en g/hab		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
MÉTROPOLE	AUVERGNE - RHÔNE - ALPES	1 141	1 085	1 062	143	136	131
	BOURGOGNE - FRANCHE - COMTE	541	476	469	194	171	168
	BRETAGNE	543	484	484	163	145	144
	CENTRE - VAL - DE - LOIRE	446	425	434	174	166	170
	CORSE	48	47	44	141	138	127
	GRAND - EST	1 020	908	927	185	164	168
	HAUTS - DE - FRANCE	1 150	1 085	1 078	192	181	180
	ÎLE DE FRANCE	1 466	1 370	1 352	120	112	110
	NORMANDIE	576	543	522	174	164	158
	NOUVELLE - AQUITAINE	1 040	963	955	174	161	158
	OCCITANIE	1 020	958	948	173	162	158
	PAYS - DE - LA - LOIRE	666	629	623	176	166	162
	PROVENCE - ALPES - COTE - D'AZUR	881	830	817	174	164	161
	TOTAL MÉTROPOLE	10 540	9 803	9 715	163	151	149

Tableau 95 : Tonnages et performances de collecte des MNU par région

En 2021, 817 tonnes (830 tonnes en 2020) de MNU ont été collectées et valorisées énergétiquement en région, portant ainsi la performance régionale de valorisation des MNU à 161 g/hab. (164 g/hab. en 2020), supérieure à la moyenne nationale métropolitaine de 149 g/hab. (151 g/hab. en 2020). La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur compte 1 845 points de collecte des MNU (pharmacie).

5 unités de valorisation énergétique (UVE), conformes aux normes environnementales, assurent en 2021 la valorisation énergétique de la collecte CYCLAMED en région :

- NOVERGIE à Vedène (84)
- SONITHERM à Nice (06)
- UVE ZEPHIRE à Toulon (83)
- EVERE à Fos-sur-Mer (13)
- SPUR Environnement à Rognac (13)

Site(s) consultable(s):

www.cyclamed.org

F. PILES ET ACCUMULATEURS (PORTABLES)

Pour les piles et accumulateurs portables (P&A), les producteurs ont l'obligation de pourvoir à la collecte séparée, à l'enlèvement et au traitement, sans frais pour les détenteurs, des déchets de leurs produits soit en mettant en place un système individuel approuvé, soit en adhérant et contribuant financièrement à un éco-organisme agréé.

Est considéré comme pile ou accumulateur portable toute pile, pile bouton, assemblage en batterie ou accumulateur qui est scellé et susceptible d'être porté à la main et qui n'est, par ailleurs, ni une pile ou un accumulateur industriel ni une pile ou un accumulateur automobile.

Pour les *piles et accumulateurs automobiles*, les producteurs sont tenus d'organiser, à leurs frais, la collecte et le traitement des déchets qui en sont issus et que les distributeurs ou les collectivités leur demandent d'enlever, collectivement ou individuellement. Selon l'article R.543-125, est considéré comme pile ou accumulateur automobile toute pile ou accumulateur destiné à alimenter un système de démarrage, d'éclairage ou d'allumage automobile.

Pour les *piles et accumulateurs industriels*, les producteurs ont l'obligation de mettre en place des systèmes de reprise des déchets qui en sont issus puis, d'en assurer le traitement. Est considéré comme pile ou accumulateur industriel toute pile ou accumulateur conçu à des fins exclusivement industrielles ou professionnelles ou utilisé dans tout type de véhicule électrique.

En 2021, avec 43,5 % (46 % en 2020), le taux de collecte national pour les piles & accumulateurs portables s'éloigne de l'objectif national fixé à 50 % en 2021. Toutefois, le taux de recyclage atteint quant à lui 82 %, en forte progression par rapport à 2020 (77 %).

En 2021, 865 tonnes (883 tonnes en 2020) de piles et accumulateurs portables ont été collectées en région, La performance régionale de collecte de ces déchets atteint les 169 g/hab. (174 g/hab. en 2020). La performance nationale est quant à elle de 226 g/hab. (224 g/hab. en 2020).

Quantités de P&A portables collectées par habitant (g/hab.)

Alpes-de-Haute-Provence	120
Hautes-Alpes	223
Alpes-Maritimes	104
Bouches-du-Rhône	212
Var	160
Vaucluse	153
Région	**169**
France	**226**

Tableau 96 : Performances départementales de collecte des piles et accumulateurs portables

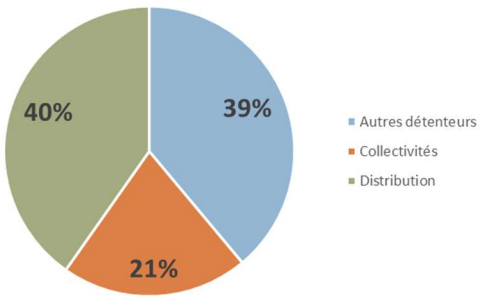


Figure 91 : Répartition régionale des qyuantités collectées par type de collecteurs

Sur le territoire régional, 40 % des piles et accumulateurs portables sont collectés via les réseaux de distributeurs (38 % en 2020), c'est-à-dire par les entreprises et les établissements publics.

Les piles & accumulateurs classés déchets dangereux selon le décret n°2002-540 du 18 avril 2002 sont :

- Les accumulateurs au plomb (Pb) ;
- Les accumulateurs Nickel Cadmium (NiCd) ;
- Les piles contenant du mercure ;
- Les électrolytes de piles et accumulateurs ;
- Les piles et accumulateurs en mélange.

Ces déchets doivent suivre les filières de traitement suivantes classées par ordre de priorité :

- La valorisation matière (recyclage des matériaux contenus dans les P&A portables) ;
- La valorisation énergétique (incinération avec valorisation énergétique) ;
- L'élimination (stockage spécifique ou incinération sans valorisation énergétique).

Dans tous les cas, leur traitement doit être effectué par un opérateur de traitement possédant un arrêté l'autorisant à traiter les piles & accumulateurs.

En 2020, on recense 1 site de traitement des piles boutons sur la région (Il y en a 13 en France, exploités par 10 opérateurs.) : Méta Régénération, qui réalise les opérations de tri, broyage, distillation, à Saint-Auban (04).

Site(s) consultable(s):

www.corepile.fr

www.screlec.fr

G. DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ELECTRONIQUES (DEEE)

4 éco-organismes sont en charge des DEEE ménagers et professionnels :

	DEEE Professionnels	DEEE Ménagers
ECOLOGIC	Toutes catégories excepté catégories 3 et 7	Toutes catégories excepté 3 et 7
ECOSYSTEME	Toutes catégories excepté catégories 3 et 7	Toutes catégories excepté 7
SCRELEC	Catégories 4 et 5	
SOREN (ex PV CYCLE, juillet 2021)		Cat. 7

Tableau 97 : Répartition des catégories de DEEE selon l'éco-organisme

LES CATEGORIES D'EQUIPEMENTS MENAGERS	
1	Équipement d'échange thermique
2	Écrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans d'une surface supérieure à 100 cm²
3	Lampes
4	Gros équipements (toutes dimensions extérieures > 50 cm)
5	Petits équipements (toutes dimensions extérieures < 50 cm)
6	Petits équipements informatiques et de télécommunications
7	Panneaux photovoltaïques
8 (à partir de 2021)	*Cycles à pédalage assisté et engins de déplacement personnel motorisés (ex : vélors et trotinettes électriques, overboards, gyropodes, monoroues, draisiennes électriques, etc.) sur le prérimètre DEEE ménagers.*

Tableau 98 : Catégories d'équipements professionnels et ménagers (décret 2014-928)

Les données France présentées ci-après concernent l'année 2020, les données 2021 n'étant pas publiées à date de rédaction du présent Tableau de Bord.

En préambule, il faut noter qu'en 2020 plus de 84 % des EEE mis sur le marché en France sont destinés aux ménages.

En France, en 2020, le taux de collecte des DEEE ménagers était de 49 % (52 % en 2019) avec 11,5 kg/hab. ; l'objectif national (65 %) fixé par la Directive européenne n'était donc pas atteint (14,5 kg/hab.).

Le taux de collecte global des DEEE (ménagers et professionnels) atteignait 44,3 % (47,5 % en 2019), encore loin de l'objectif de 65 % fixé, et revenant au niveau de 2018 (44,8 %).

Le taux de réutilisation et recyclage atteignait 76 %, le taux de valorisation 87 %.

Focus sur les DEEE ménagers en France et en région Provence-Alpes-Côte d'Azur :

En 2021, 80 647 tonnes de DEEE ménagers (70 720 tonnes en 2020) ont été collectés sur la région, soit environ **15,7 kg /hab.** (contre 13,9 kg/hab. en 2020), bien au dessus de l'objectif national fixé pour 2020 à 14,5 kg/hab. Notons que **3 départements en Provence-Alpes-Côte d'Azur dépassent l'objectif national : les Hautes-Alpes, les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse** :

	Quantités collectés (tonnes)	Performances de collecte (kg/hab.)
Alpes-de-Haute-Provence	2 258	12,5
Hautes-Alpes	2 501	**19,3**
Alpes-Maritimes	15 498	14,1
Bouches-du-Rhône	35 758	**17,2**
Var	14 506	13,4
Vaucluse	10 125	**18,3**
Région	80647	15,7

Tableau 99 : Tonnages et performances de DEEE ménagers, par département

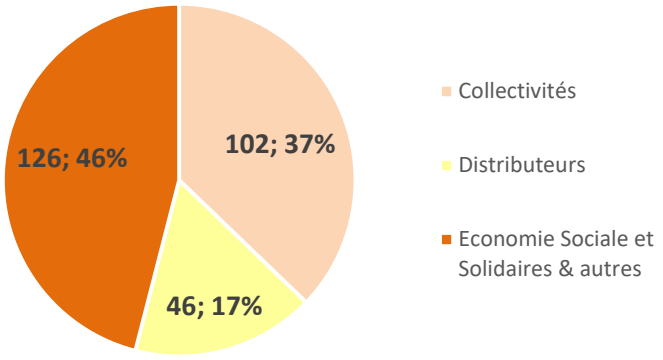


Figure 92 : Répartition des DEEE ménagers, collectés par nature de collecteur (en unité et %)

En région, un peu plus du tiers du tonnage collecté en 2021 est issu des collectes réalisées par les collectivités (déchèteries) ; cette proportion diminue encore légèrement par rapport à 2020 (41 %).

En France, on distingue 5 types de traitement des DEEE, classés par ordre de priorité défini par la réglementation :

Intitulé	Type de traitement	Répartition des modes de traitement (DEEE ménagers et professionnels)
Préparation à la réutilisation	Réutilisation de l'équipement entier	75 %
Réutilisation des pièces	Réutilisation de pièces ou sous-ensembles de l'équipement	< 1 %
Recyclage matière	Recyclage de la matière	1 %
Valorisation énergétique	Incinération avec récupération d'énergie	10 %
Elimination	Elimination sans valorisation (mise en décharge, incinération sans récupération d'énergie)	13 %

Tableau 100 : Répartition des modes de traitement des DEEE en France en 2020

A leur arrivée dans un centre de traitement, les DEEE subissent les opérations suivantes :

- le démantèlement (séparation de différents composants) et la dépollution (extraction des substances polluantes)
- le broyage des équipements en morceaux de faible taille
- une séparation électromagnétique des éléments ferreux à l'aide d'aimants
- un tri optique qui permet de séparer les cartes électroniques, qui sont valorisées ultérieurement via un autre procédé de recyclage pour récupérer les métaux stratégiques contenus dans ces fractions
- une séparation des éléments métalliques non ferreux (dont le cuivre) grâce à des courants de Foucault
- une séparation des plastiques par flottaison ou tri optique (les autres résidus tels que le papier tombent au fond du bac alors que le plastique reste en surface)

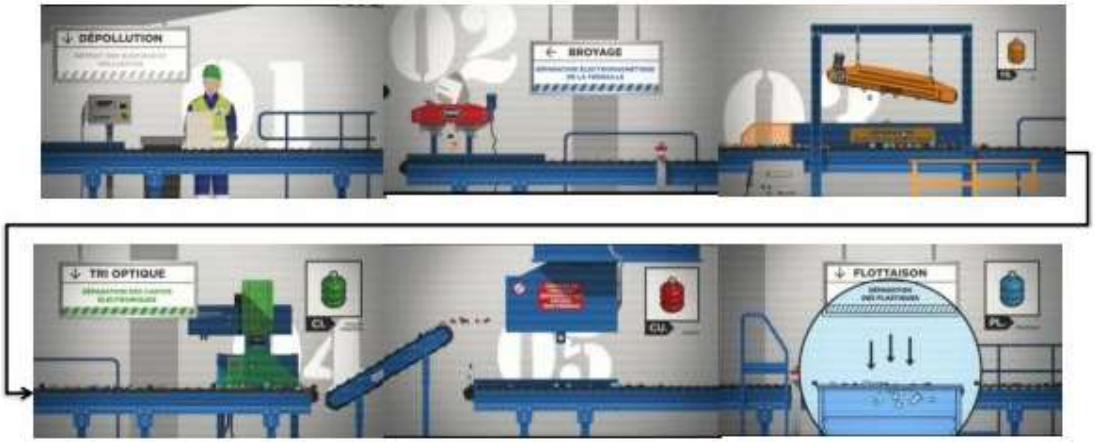


Figure 93 : Schématisation des étapes du traitement des DEEE (source Ecologic)

Site(s) consultable(s) :

www.ecologic-france.com

www.ecosystem.eco

www.screlec.fr

www.soren.eco

H. DECHETS CHIMIQUES

Les déchets diffus spécifiques (DDS) ménagers sont des déchets communément présents chez les particuliers. Issus de produits chimiques, ils peuvent présenter un risque significatif pour la santé et l'environnement en raison de leurs caractéristiques physico-chimiques.



La gestion de ces déchets, en France, est organisée depuis 2013 dans le cadre d'une filière répondant au principe de la responsabilité élargie du producteur (REP).

Il existe 3 éco-organismes : EcoDDS (catégories 3 à 10), PYREO (anciennement APER PYRO) (catégorie 1) et Ecosystem (catégorie 2).

Les DDS ménagers couvrent les catégories de produits chimiques suivantes :

Cat. 1 : Produits pyrotechniques	Pyreo
Cat. 2 : Extincteurs et autres appareils à fonction extinctrice	Ecosytem
Cat. 3 : Produits à base d'hydrocarbures	EcoDDS
Cat. 4 : Produits d'adhésion, d'étanchéité et de préparation de surface	
Cat. 5 : Produits de traitement et de revêtement des matériaux	
Cat. 6 : Produits d'entretien spéciaux et de protection	
Cat. 7 : Produits chimiques usuels	
Cat. 8 : Solvants	
Cat. 9 : Biocides et phytosanitaires ménagers	
Cat. 10 : Engrais ménagers	

En 2021, 8 375 (7 774 t en 2020) de DDS ont été collectés sur la région, via les 302 déchèteries.

1. PYREO

Historiquement, PYREO (anciennement APER PYRO jusqu'au 31/12/2021) prenait en charge les produits de sécurité pyrotechniques périmés dont les navires de plaisance devaient être équipés :

- les feux à main (« FAM ») ;
- les fumigènes (« FUM ») ;
- les fusées parachutes (« FUS »).



Suite à la promulgation de la loi AGEC du 10 février 2020, la gamme de produits pris en charge par PYREO s'est élargie au secteur de la marine professionnelle et du ferroviaire, ainsi que de tout autre domaine utilisant des engins de signalisation de détresse. Ce nouveau périmètre s'applique en 2022 ; le périmètre 2021 restant donc inchangé.

Les produits concernés par PYREO correspondent à la catégorie 1 des déchets dangereux spécifiques.

En France, le taux de collecte des produits pyrotechniques en 2021 par rapport aux mises sur le marché est de 46 % (44 % en 2020). La collecte réalisée auprès des revendeurs correspond à 88 % des quantités collectées (« un pour un »).

La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur compte, en 2021, 152 points de collecte actifs (148 en 2020), ayant permis de collecter 7,6 tonnes (4,8 t en 2020) de ce type de DDS :

	Quantités collectées par APER-PYRO
Alpes-de-Haute-Provence	-
Hautes-Alpes	-
Alpes-Maritimes	1 644 kg
Bouches-du-Rhône	1 987 kg
Var	3 995 kg
Vaucluse	-
Région	**7 626 kg**

Tableau 101 : Répartition départementale des quantités collectées par PYREO

En 2021, les acteurs de la plaisance associés aux institutionnels ont organisé une collecte exceptionnelle des feux de détresse. Cette dernière a permis de capter 3 tonnes de feux de détresse en région.

Il n'existe que 2 sites de traitement de cette catégorie de déchets dangereux en France, à Pont-de-Buis dans le Finistère et SOLAMAT-MEREX à Fos-sur-Mer dans les Bouches-du-Rhône (incinération avec valorisation énergétique).



Solamat Merex

2. ECO-DDS

L'éco-organisme Eco-DDS a permis de capter, à lui seul, 1 779 tonnes (1 225 t en 2020) sur le territoire régional.

La région capte environ 3,9 % du tonnage de DDS sur le territoire national (45 150 t en 2021). Ce sont 188 déchèteries qui sont conventionnées chez EcoDDS en 2021, dont 55 rien que dans le Var.

	Quantités collectées par Eco-DDS	Nombre de collectivités adhérentes	Nombre de déchèteries adhérentes 2021 *(2020)*
Alpes-de-Haute-Provence	145 t	7	**26** *(25)*
Hautes-Alpes	152 t	8	**19** *(19)*
Alpes-Maritimes	171 t	3	**16** *(18)*
Bouches-du-Rhône	475 t	4	**46** *(50)*
Var	530 t	9	**55** *(40)*
Vaucluse	306 t	10	**26** *(27)*
Région	**1 779 t**	**41**	**188** *(179)*

Tableau 102 : Répartition départementale des quantités collectées par Eco-DDS, du nombre de collectivités et déchèteries adhérentes

3. ECOSYSTEM

L'éco-organisme ECOSYSTEM est chargé de la collecte de certains DDS de catégorie 2, les Petites Appareils Extincteurs (PAE) « Extincteurs et autres appareils à fonction extinctrice » :



A l'échelle nationale, les taux de recyclage et de valorisation atteignent respectivement 84 % et 97 % en 2021.

En 2021, un peu plus de 16 tonnes de ces déchets ont été collectées en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

	Nombre de Points d'Enlèvement	Quantité collectée (tonnes)
Alpes-de-Haute-Provence	-	-
Hautes-Alpes	-	-
Alpes-Maritimes	13	3.21
Bouches-du-Rhône	11	5.06
Var	12	7.04
Vaucluse	1	0.06
Région	**37**	**16.61**

Tableau 103 : Répartition départementale des points d'enlèvement des Petits Appareils Extincteurs

Site(s) consultable(s):

www.ecodds.com

www.aper-pyro.fr

www.ecosystem.eco

I. DISPOSITIFS MEDICAUX PERFORMANTS (DISP_MED)

L'éco-organismes DASTRI est agréé pour la 2nde fois, sur la période 2017-2022. Il permet d'assurer la collecte et le traitement de 2 flux : les **DASRI conventionnels et les DASRI électroniques**. En effet, le code de la santé publique définit le périmètre de la REP sur les dispositifs médicaux comme étant « les dispositifs médicaux perforants utilisés par les patients en autotraitement et les utilisateurs d'auto-tests, y compris à compter du 1er janvier 2021, les équipements électriques ou électroniques associés à un tel dispositif ».

Les chiffres 2021 présentés sont issus de l'Eco-organismes DASTRI et correspondent uniquement au périmètre de l'organisme.

Nota bene : Les déchets mous (compresses, pansements, cotons, etc.) ne sont pas concernés par cette filière.

	Réseau de collecte (Nb de points de collecte)				**Quantités collectées (kg) [brutes/*nettes*]**			
	Pharmacies	Autres profils	Total	**Total région**	Pharmacies	Autres profils	Total	**Total région**
04	52	5	57	1 781	**3 721** *2 036*	**77** *42*	**3 798** *2 078*	**108 020** *57 713*
05	40	16	56		**2 409** *1 220*	**903** *457*	**3 312** *1 678*	
06	401	0	401		**17 153** *8 889*	**0** *0*	**17 153** *8 889*	
13	722	0	722		**48 542** *26 146*	**0** *0*	**48 542** *26 146*	
83	353	0	353		**20 018** *10 636*	**0** *0*	**20 018** *10 636*	
84	192	0	192		**15 196** *8 288*	**0** *0*	**15 196** *8 288*	

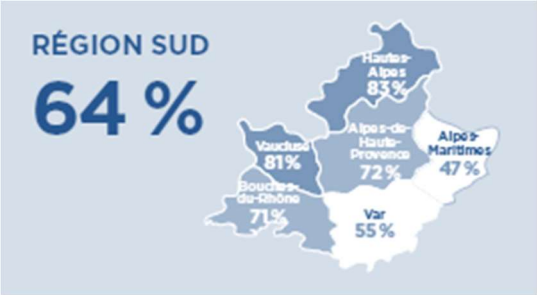
Tableau 104 : Réseau de collecte et quantités de DASRI collectés en région via DASTRI

En 2021, 108 tonnes brutes (105 tonnes en 2020) **de DASRI ont été collectés par l'éco-organisme DASTRI sur le territoire régional**. La collecte s'effectue majoritairement en pharmacies (98,8 % des points de collecte).

Près de **58 tonnes nettes de DASRI ont été collectées** (58,4 tonnes en 2020), c'est-à-dire en soustrayant le poids des contenants (boîtes à aiguilles, caisses carton et fûts plastique).

Avec 1 781 points de collecte, le taux de collecte est de 64 % (73 % en 2020) par rapport au gisement estimé par DASTRI de mise sur le marché en région.

Le taux natioanl de collecte s'élève à 82 %, dépassant ainsi l'objectif national fixé à 80 % pour 2022. Sur les 1 617 tonnes brutes traitées, 93 % suivent une filière de valorisation énergétique.



Carte 45 : Taux de collecte des DASRI par département en 2021 (source : DASTRI)

La région présente une forte disparité des taux de collecte de DASRI : de 47 % dans les Alpes-Maritimes à 83 % dans les Alpes-de-Haute-Provence. Globalement, les taux de collecte en région sont en forte diminution en 2021, et loin derrière l'objectif national (80 %).

Deux techniques d'élimination des déchets perforants sont possibles :

- Incinération dans un centre habilité à traiter les DASRI,
- Prétraitement par broyage et désinfection. Les DASRI sont ensuite incinérés dans les mêmes UVE que les OM, ou bien stockés en ISDND.

La région compte deux unités de traitement des DASRI issus des collectes DASTRI :

- L'UVE de Vedène dans le Vaucluse, a traité par incinération 126 tonnes de DASRI issus des collectes DASTRI en 2021, 166 tonnes en comptant les tests et vaccins.
- L'UVE de Nice dans les Alpes-Maritimes a traité par incinération 900 kg de DASRI issus des collectes DASTRI.

Plus globalement, 3 des 5 unités de valorisation énergétique de la région sont autorisées à traiter les DASRI :

- Vedène (84) : pour 11 000 t/an
- Toulon (83) : pour 11 000 t/an
- Nice : pour 8 000 t/an

Site(s) consultable(s):

www.dastri.fr

J. VEHICULES HORS D'USAGE (VHU)

Les VHU sont considérés comme déchets dangereux tant qu'ils n'ont pas subi une étape de dépollution. La mise sur le marché des véhicules par les producteurs (constructeurs et importateurs) se fait *via* un réseau de distributeurs (les concessionnaires notamment). En fin de vie, le véhicule doit être apporté à un centre VHU agréé pour qu'il soit pris en charge en respectant un cahier des charges précis permettant un respect des règles sanitaires et environnementales. Celui-ci se charge de le dépolluer, démonter les pièces pour la revente d'occasion ou le recyclage, puis transmettre la carcasse obtenue à un broyeur, qui se charge de séparer les différents composants restant sur la carcasse en vue de leur valorisation.

La réglementation nationale indique que les centres VHU et les broyeurs de VHU doivent être agréés par la préfecture.

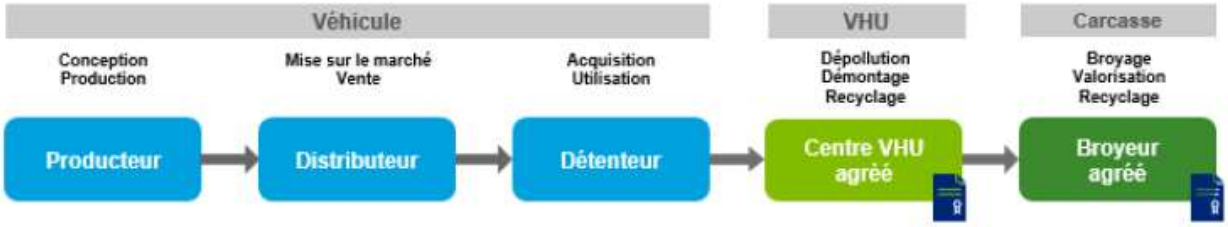


Figure 94 : Schémas des flux de la filière VHU de la mise sur le marché du véhicule à sa prise en charge par le broyeur (source : Observatoire des VHU)

Les centres VHU effectuent par conséquent des activités de dépollution sur les VHU, ils ont l'obligation de retirer les batteries, les huiles usagées et filtrées, les liquides de refroidissement ou de freins, les fluides de climatisation.

Depuis 2005, la filière des véhicules hors d'usage (VHU) est suivie par l'ADEME via l'Observatoire des VHU. Le site internet SYDEREP (SYstème DEclaratif des filières REP) permet depuis 2014 aux centres VHU et broyeurs agréés du territoire français de déclarer les données de collecte et traitement.

Les véhicules concernés sont les voitures particulières, les camionnettes (véhicules utilitaires légers avec PTAC < 3,5 tonnes) et les cyclomoteurs à trois roues. A l'échelle nationale, 92 % des VHU pris en charge sont des voitures particulières. L'âge moyen des VHU pris en charge est de 19,43 ans.

A date de rédaction du présent Tableau de Bord, les données actualisées 2021 ne sont pas encore parues. C'est pourquoi les informations présentées ci-après portent sur l'année 2020.

	Nombre de centres VHU www.centres-vhu-agrees.fr	Nombre de VHU pris en charge	Nombre de VHU pour 1 000 hab.
Alpes-de-Haute-Provence	7	2 992	18,5
Hautes-Alpes	6	2 307	16,3
Alpes-Maritimes	13	20 531	19
Bouches-du-Rhône	53	34 415	16,9
Var	29	22 702	21,1
Vaucluse	25	16 907	**30**
Région	133 (106 en 2019)	99 854 *(119 435 en 2019)*	-

Tableau 105 : Répartition départementale des centres VHU et VHU pris en charge, source : Observatoire des VHU, 2020

Sur la base d'une masse moyenne de 1 126 kg/VHU[17], **le tonnage de VHU collectés en région par les centres VHU et broyeurs agréés atteint 112 435 tonnes** (132 619 t en 2019). Les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et de réutilisation et de valorisation (TRV) atteingent respectivement 87,8 % et 95,5 % en région. En France, ces taux atteingent 87,1 % et 95 %.

Site(s) consultable(s) :

En région, les listes des entreprises agréées pour le traitement, de véhicules hors d'usage (VHU) sont disponibles sur les sites internet des Préfectures et centralisées sur le site internet du Ministère : http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/vehicules-hors-dusage

Une cartographie des centres VHU est disponible : www.centres-vhu-agrees.fr

[17] Source : Rapport annuel de l'observatoire de la filière des véhicules hors d'usage – Données 2020, ADEME

K. DECHETS DE PNEUMATIQUES

Le 15 juillet 2019, Madame Brune Poirson, Secrétaire d'Etat auprès de la ministre de la Transition écologique et solidaire et, Monsieur Didier Guillaume, Ministre de l'agriculture et de l'alimentation, ont signé un accord volontaire avec les représentants des producteurs de pneumatiques (constructeurs automobiles, importateurs, manufacturiers) pour une économie circulaire et la réduction des impacts environnementaux. Cet accord comprend notamment une solution de collecte et de traitement pour les agriculteurs qui souhaitent se débarrasser de leurs pneus usagés pour l'ensilage. A cette fin, l'association ENSIVALOR a été créée pour assurer la gestion de ce nouveau dispositif. En 2021, ce programme a permis de collecter plus de 16 000 tonnes sur 16 départements de la matropole, dépassant ainsi l'objectif national fixé à 15 000 tonnes.

A noter que les metteurs sur le marché de la filière des pneumatiques usagés doivent assurer la collecte et le traitement des pneus usagés à hauteur de 100 % des pneus neufs mis sur le marché de l'année N-1.

En 2021, le taux de collecte des pneumatiques usagés en France atteint 111.5 % et dépasse donc l'objectif national fixé à 100 % (rappel : taux de collecte 2021 = tonnage collecté en 2021/tonnage mis sur le marché en 2020) . Toutefois, cette performance en 2021 est à nuancer du fait du forte diminution de pneumatiques mis sur le marché en 2020, année du COVID.

D'après les données de l'observatoire des pneumatiques usagés (PU), 42 396 **tonnes** (38 277 tonnes en 2020) ont été collectées en région (incluant les collectes réalisées dans les centres VHU).

Les Bouches-du-Rhône font partie des 10 départements français pour lesquels la collecte de pneus dépasse les 10 000 tonnes en 2021.

	Quantités collectées (tonnes)
Alpes-de-Haute-Provence	2 105
Hautes-Alpes	2 089
Alpes-Maritimes	8 100
Bouches-du-Rhône	14 295
Var	9 696
Vaucluse	6 111
Région	**42 396**

Tableau 106 : Quantités départementales de pneumatiques usagés collectés

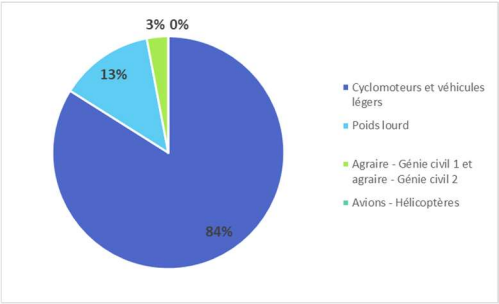


Figure 95 : Répartition des PU collectés en région par type d'engins

La grande majorité des pneumatiques usagés collectés provient des véhicules légers, à 84 %.

Il existe 3 familles de traitement des pneumatiques usagés en France :

REUTILISATION	• VENTE EN OCCASION • RECHAPAGE, REPARATION
RECYCLAGE	• Granulation, produits issus de granulats/poudrettes • Valorisation en aciérie ou en fonderie • Matériaux drainants (broyats, ...) : Bassin d'infiltration ou de rétention d'eau, couverture en installation de stockage de déchets non dangereux, ... • Valorisation matière en cimenteries
AUTRES VALORISATIONS	• Autres TP - Génie civil (mur paravalanche, soutènement de talus ...) et Broyats : TP - Génie civil • Valorisation énergétique en cimenteries • Autre valorisation énergétique (utilisation comme combustible, récupérateur d'énergie, etc.) • Autre : Autre type de traitement (ensilage, incinération, enfouissement, etc.), chaudière industrielle ou chaufferie collective, vapothermolyse

Tableau 107 : Familles et types de traitement selon l'Observatoire des pneumatiques usagés (source ADEME)

Nota bene : La valorisation en cimenteries alimente à la fois la valorisation énergétique (pour 3/4) et la valorisation matière. En effet, les pneumatiques utilisés comme combustibles de substitution permettent une valorisation en énergie. Dans les fours de cimenterie, les pneumatiques apportent un ajout de matière pour la fabrication du ciment, d'où une part de valorisation matière.

A l'échelle nationale, la répartition des modes de traitement des pneumatiques usagés en 2021 est la suivante :

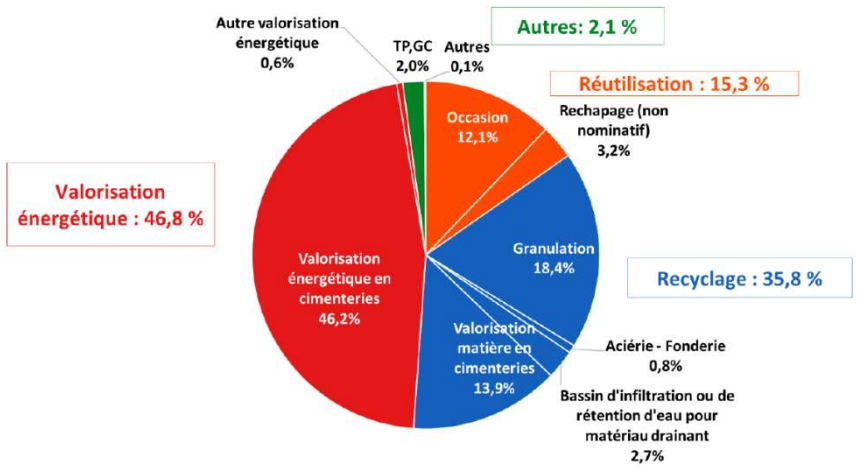


Figure 96 : Tonnages déclarés par les producteurs, par famille de traitement (source ADEME)

Entre 2020 et 2021, les tonnages de pneus valorisés énergétiquement en cimenterie a augmenté (+ 2,3 points), la valorisation matière en cimenteries également (+ 0,9 point). La vente en occasion est restée stable avec 12,1 % des tonnages traités.

Site(s) consultable(s):

www.aliapur.fr

www.gie-frp.com

L. DECHETS ISSUS DE L'AGRO-FOURNITURE

Fin d'année 2020, la prorogation de l'accord-cadre permet d'intégrer les orientations de la loi AGEC. Les objectifs nationaux majeurs visent des objectifs ambitieux à horizon 2025 : 100 % collecté, 100 % recyclé.

La filière est uniquement réservée aux déchets issus de professionnels : agriculteurs, entreprises, collectivités et administrations.

22 flux sont gérés de l'agriculteur au valorisateur (ferme à l'usine de recyclage), ils représentent quasiment la totalité des déchets d'agrofourniture issus d'une exploitation :



Figure 97 : 22 types de déchets triés, collectés et valorisés par ADIVALOR

Ces flux sont regroupés selon les catégories suivantes :

- les emballages vides (EV), ayant contenu des produits phytopharmaceutiques, des engrais, des semencesn des produits d'hygiène et œnologiques) ;
- les plastiques usagés (films d'élevage et de maraîchage, ficelles, filets balles rondes et paragrêles, gaines souples d'irrigation, etc.) ;
- les déchets dangereux (PPNU[18], EPI[19], etc.).

En 2021, à l'échelle nationale :

- 89 000 tonnes de plastiques et emballages usagés collectées (+ 4 000 tonnes par rapport à 2020), soit un taux de collecte de 77 % (35 à 95 % selon l'ancienneté du programme de collecte pour un flux).
- Plus de 90 % des quantités totales collectées recyclées (hors films de paillage).

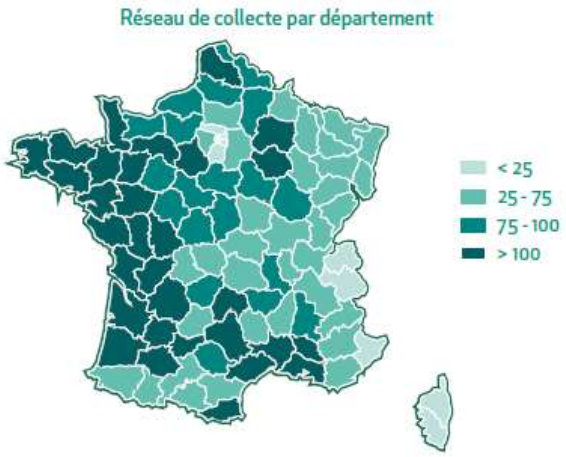
[18] Produits Phytopharmaceutiques Non Utilisables (PPNU)

[19] Equipements de Protection Individuelle (combinaisons, gants, cartouches respiratoires, etc.), intégrés à la filière au 1er janvier 2016

En 2021, la région compte toujours 206 points de collecte, répartis selon les départements :

Département	Nombre de points de collecte
Alpes-de-Haute-Provence	29
Hautes-Alpes	21
Alpes-Maritimes	2
Bouches-du-Rhône	77
Var	29
Vaucluse	48

Tableau 108 : Répartition départementale des points de collecte des déchets de l'agrofourniture en 2021 (source : www.adivalor.fr)



Carte 46 : Réseau de collecte ADIVALOR par département (%)

En 2021, la filière a permis de collecter en région 5 383 tonnes de déchets issus de l'agrofourniture, dont :

Emballages Vides	Plastiques usagés	Déchets dangereux (PPNU)	Déchets dangereux (EPI)
145 tonnes	5 192 tonnes	26 tonnes	1 tonne

Les autres dféchets collectés correspondent aux produits d'hygiène élevage et cave, semences, plants, etc.

Le taux moyen de recyclage à l'échelle régionale atteint 49 %, dont 61 % pour les emballages vides, 100 % des EPI et PPNU.

Site(s) consultable(s):

www.adivalor.fr

ADIVALOR

M. MOBIL-HOMES

Les données transmises par l'éco-organisme Ecomh permettent d'estimer **qu'environ 300 tonnes** (991 tonnes 2020**)** de mobil-homes et habitation légères de loisirs (HLL) (160 unités) ont été collectées et traitées sur le territoire régional en 2021. Les mobil-homes en fin de vie peuvent être traités dans des centres dédiés (après transport) ou au sein même des campings (in situ). L'éco-organisme est également en charge des habitation légères de loisirs (HLL). En 2021, 55 % des mobil-homes collectés ont été transportés puis traités sur des centres dédiés (sites de démantèlement). Le nombre de mobil-homes déconstruits *in situ* augmente donc significativement entre 2020 et 2021.

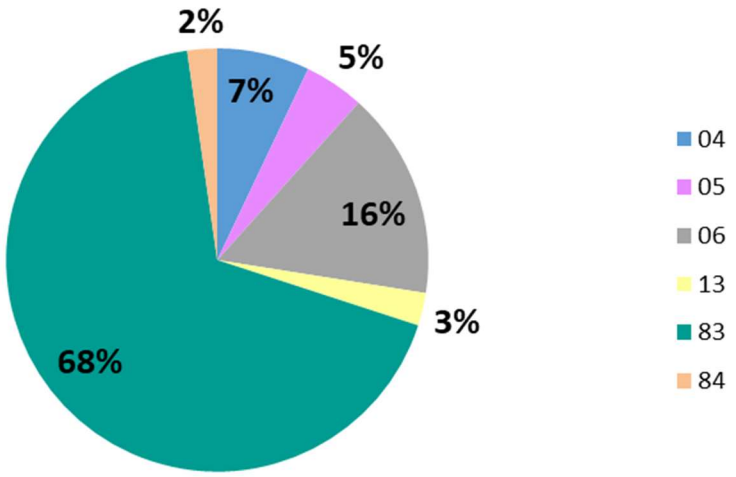


Figure 98 : Répartition des quantités de mobil-homes et HLL collectés (en nombre d'unités) par département

A lui seul, le département du Var représente près de 70 % des mobil-homes et HLL collectés dans la région et traités. La part dans les Alpes-Maritimes passe de 6 % à 16 % entre 2020 et 2021.

Les partenaires sollicités en région pour la déconstruction de mobil-homes sont :

Partenaires déconstructeurs (site de gestion externes)
Epur Méditerranée (Gignac la Nerthe - 13)
STMI (Cogolin - 83)

Partenaires déconstructeurs (IN SITU)	Département(s) concerné(s)
Croc Mobil-Home (30)	13
DMH Recyclage (83)	04 - 06 - 83
Etablissements Plancher (07)	84

Site(s) consultable(s):

www.ecomobilhome.fr

Chapitre VIII - Suivi de la planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets

La planification régionale est **en vigueur depuis le 26 juin 2019**, aussi le Tableau de Bord propose dans ce chapitre une appréciation de sa prise en compte depuis le début des travaux de planification (2016) et depuis l'entrée en vigueur des principaux objectifs nationaux (2015) sur la **période 2015-2021.**



L'**adoption** en Assemblée plénière du Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur du p**lan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), le 26 juin 2019,** marque une étape décisive actant de la mise en œuvre d'une **stratégie régionale concertée** à horizon 2025 / 2031. Elle a pour objet de « **coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties** ». Intégrée au **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des** Territoires (SRADDET, arrêté préfectoral du 15 Octobre 2019), la planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets est déclinée dans les **objectifs 24, 25 et 26** (sur 68) et les **règles LD1 OBJ25a, LD1 OBJ25b et LD1 OBJ26** (à mettre en œuvre dans les documents d'urbanisme) :

- OBJECTIF 24 - **Décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets**
- OBJECTIF 25 - **Planifier les équipements de prévention et de gestion des déchets dans les documents d'urbanisme**
- OBJECTIF 26 - **Favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire**

Le SRADDET est disponible dans son intégralité sur le site Connaisssance du Territoire de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le volet « économie circulaire et déchets » du fascicule des règles du SRADDET est spécifiquement décrit dans les documents suivants :

- Chapitre 3.4 : Planification régionale en matière de prévention et de gestion des déchets
- Chapitre 3.5 : La stratégie régionale en matière d'économie circulaire et son plan d'actions

Le SRADDET prévoit le maintien d'une **instance de gouvernance intitulée « Commission consultative des déchets »**. Composée de représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements compétents en matière de collecte et de traitement de déchets, d'organismes publics et d'organisations professionnelles concernés, d'éco organismes et d'associations agréées de protection de l'environnement, elle est chargée d'assurer **le suivi et l'évaluation de la partie « déchets et économie circulaire »** du SRADDET (article L.4251-10 du Code Général des Collectivités Territoriales). Le fascicule des règles du SRADDET comprend également les modalités et indicateurs de suivi et d'évaluation de l'application des règles et de leurs incidences.

Le SRADDET mentionne que **l'observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire (ORD&EC) constitue l'outil complet et pérenne de suivi de la planification régionale**. Dans le cadre de ses missions, l'ORD&EC suit particulièrement les indicateurs permettant l'évaluation des objectifs fixés par la planification régionale. Les tableaux suivants précisent par type de déchets la liste des indicateurs associés à chacun **des principaux objectifs quantitatifs (14)**. Ces indicateurs seront également suivis à l'échelle des bassins de vie. Le Tableau de Bord de l'ORD&EC mentionne par ailleurs de très nombreux indicateurs complémentaires.



A. SUIVI DES INDICATEURS (14) DEFINIS DANS LE SRADDET (2015-2021)

DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES (DND-NI)									
Objectifs	Indicateur (zonage région)	Unité	Etat des lieux 2015	2017	2018	2019	2020	**2021**	**Valeurs à viser en 2025/2031**
Réduire de 10 % la production de l'ensemble des Déchets Non Dangereux des ménages et des activités économiques, dès 2025 par rapport à 2015 (- 600 000 t/an)	Taux d'évolution de la production de DND-NI par rapport à 2015	%	0 %	-7,9 %	-2,5 %	1,9 %	-3,8 %	**-3,6 %**	**-10 %**
	Quantité annuelle de DND-NI produits en région	*tonnes*	*5 868 423 t*	*5 402 545 t*	*5 720 448 t*	*5 979 764 t*	*5 642 736 t*	*5 673 610 t*	*5 270 000 t*
Développer le réemploi et augmenter de 10 % la quantité des déchets non dangereux non inertes faisant l'**objet de préparation à la réutilisation**	Taux d'évolution de la quantité de DND-NI préparé pour une réutilisation par rapport à 2015	%	0 %	+3 %	+61 %	+117 %	+108 %	**118 %**	**10 %**
	Quantité de déchets réemployés par les ressourceries du réseau régional	*tonnes*	*3 000 t*	*3 100 t*	*4 825 t*	*6 511 t*	*6 251 t*	*6 525 t*	*300 t*
Diviser par deux les quantités collectées de **déchets d'activités économiques en mélange avec les Déchets des Ménages**	Taux de DAE-ND-NI collectés en mélange avec les DMA (Déchets Ménagers et Assimilés)	%	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	**40 %**	**20 %**
	Estimation de la quantité de DAE-ND-NI collectés en mélange avec les DMA	*tonnes*	*1 267 058 t*	*1 268 560 t*	*1 302 828 t*	*1 273 678 t*	*1 256 631 t*	*1 290 982 t*	*630 000 t*
Valoriser 65 % des déchets non dangereux non inertes en 2025 (+1 200 000 t/an / 40 % en 2015)	Taux de valorisation des DND-NI	%	39,7 %	44,8 %	47,8 %	48,2 %	51,9 %	**54 %**	**65 %**
	Quantité annuelle de déchets dnon dangereux non inertes valorisés (matière et organique)	*tonnes*	*2 331 634 t*	*2 418 529 t*	*2 734 164 t*	*2 881 504 t*	*2 928 377 t*	*3 036 425 t*	*3 500 000 t*
Augmenter de 120 000 tonnes les quantités de déchets d'emballages ménagers triées et atteindre dès 2025 les performances nationales 2015 de collectes séparées des emballages par typologie d'habitat (+55 % par rapport à 2015)	Quantités supplémentaires de déchets d'emballage triés	tonnes	0 t	+ 11 704 t	+ 20 285 t	+ 35 636 t	+ 30 145 t	**+ 44 872 t**	**120 000 t/an**
	Quantité annuelle de déchets d'emballage triés	*tonnes*	*161 381 t*	*173 085 t*	*181 666 t*	*197 017 t*	*191 526 t*	*206 253 t*	*280 000 t*
Trier à la source plus de 450 000 tonnes de biodéchets alimentaires (ménages et gros producteurs) dès 2025	Quantité de biodéchets alimentaires triés à la source	tonnes	19 198 t	37 089 t	32 390 t	33 102 t	26 766 t	**+ 11 223 t**	**450 000 t/an**
Valoriser 90% des quantités de mâchefers produites par les Unités de Valorisation Energétique en 2025 puis 100 % en 2031 (+130 000 t)	Taux de valorisation des mâchefers produites	%	36 %	61 %	67 %	99 %	99 %	**99 %**	**90 %/100 %**
	Quantité annuelle de mâchefers produits en région et valorisés	*tonnes*	*101 674 t*	*151 872 t*	*191 249 t*	*285 723 t*	*292 005 t*	*267 716 t*	*300 000 t*

Tableau 109 : Indicateurs de suivi et objectifs quantitatifs de la planification – Déchets Non Dangereux non inertes (DND) – 2015/2021

DECHETS NON DANGEREUX INERTES ET NON INERTES ISSUS DE CHANTIERS DU BTP									
Objectifs	Indicateur (zonage région)	Unité	Etat des lieux 2015	2017	2018	2019	2020	**2021**	**Valeurs à viser en 2025/2031**
Stabiliser la production de déchets issus de chantiers du BTP	Taux d'évolution de la production de DND-Inertes par rapport à 2015	%	*0 %*	*+7,3 %*	*+18,6 %*	*+19,7 %*	*+7,8 %*	**24,3 %**	*+8,4 %*
	Quantité annuelle de déchets inertes produits en région	*tonnes*	*14 766 263 t*	*15 850 322 t*	*17 518 307 t*	*17 671 873 t*	*15 916 955 t*	*18 356 231 t*	*16 000 000 t*
Réduire la quantité de déchets non dangereux du BTP en installation de stockage, - 30% à horizon 2020 et -50% à horizon 2025 par rapport à 2010	Taux d'évolution de la quantité de DND issus de chantiers du BTP en Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux par rapport à 2010	%	NA	NA	NA	NA	NA	**NA**	**-30 %**
	Quantité annuelle de déchets issus de chantiers du BTP produits en région et stockés en ISDND - Travaux d'mélioration de la traçabilité en cours depuis 2021	*tonnes*	*66 534 t*	*6 905 t*	*1 678 t*	*5 481 t*	*19 517 t*	*31 446 t*	*NA*
Capter et orienter l'intégralité des flux de déchets issus de chantiers du BTP en 2025 vers des filières légales en favorisant la prévention et le recyclage (env. 2 000 000 tonnes)	Evolution du taux de DND (DI +NI) du BTP suivant une filière légale par rapport à 2015	%	0 %	+16,4 %	+25,3 %	+25,5 %	+22,1 %	**42,2 %**	+32,1 %
	Quantité annuelle de déchets issus de chantiers du BTP suivant une filière de traitement	tonnes	8 859 019 t	10 310 287 t	11 101 414 t	11 114 574 t	10 820 479 t	12 595 346 t	11 700 000 t
Valoriser plus de 70% des déchets issus de chantiers du BTP inertes et non inertes dès 2020, en 2025 et en 2031(+2 100 000 t).	Taux de valorisation des déchets inertes et non inertes issus des chantiers du BTP	%	70 %	70,0 %	74,2 %	74,4 %	77,1 %	**83,2 %**	**75,4 %**
	Quantité annuelle de déchets issus de chantiers du BTP valorisés	*tonnes*	*10 775 460 t*	*11 580 731 t*	*13 562 271 t*	*13 716 704 t*	*12 793 755 t*	*15 267 862 t*	*+ 12 700 000 t*

Tableau 110 : Indicateurs de suivi et objectifs quantitatifs de la planification – Déchets non dangereux Inertes (DI) issus de chantiers du BTP – 2015/2021

DECHETS DANGEREUX									
Objectifs	Indicateur (zonage région)	Unité	Etat des lieux 2015	2017	2018	2019	2020	2021	**Valeurs à viser en 2025/2031**
Stabiliser le gisement des déchets dangereux*	Taux d'évolution du gisement de déchets dangereux	%	0 %	-2,1 %	+1,4 %	+7,6 %	-0,4 %	**6,7 %**	**0 %**
	Quantité annuelle de déchets dangeruex produits	*tonnes*	*688 750 t*	*674 388 t*	*698 318 t*	*741 234 t*	685 949 t	*734 828 t*	*689000 t*
	Quantité annuelle de déchets dangeruex produits hors terres polluées (139 000 t/an)	*tonnes*	*549 750 t*	*535 388 t*	*559 318 t*	*602 234 t*	546 949 t	*595 828 t*	*550 000 t*
Capter 80% puis 100% des quantités de déchets dangereux en 2025 puis en 2031	Taux de déchets dangereux collectés par rapport au gisement identifié (hors terres polluées)	%	89,0 %	77,6 %	82,8 %	78,5 %	91,3 %	**87,8 %**	**80 %/100 %**
	Quantité annuelle de déchets dangereux produits en région et collectés par rapport au gisement identifié	*tonnes*	*491 576 t*	*415 687 t*	*462 956 t*	*472 776 t*	499 329 t	*523 321 t*	*550 000 t*
Valoriser 70% des déchets dangereux collectés (matière et énergie) en 2025	Taux de valorisation des déchets dangereux collectés (énergie et matière)	%	67,0 %	65,6 %	54,0 %	51,1 %	54,9 %	**57,8 %**	**70 %**
	Quantité annuelle de déchets dangereux valorisés	*tonnes*	*329 301 t*	*272 493 t*	*250 083 t*	*241 474 t*	273 965 t	*302 645 t*	*385 000 t*

Tableau 111 : Indicateurs de suivi et objectifs quantitatifs de la planification – Déchets Dangereux – 2015/2021

** Données annuelles déclarées à l'Etat et données des éco-organismes – A des fins d'amélioration de la connaissance des flux, la méthodologie de calcul du gisement a été revue en 2021 par l'ORD&EC suite aux suggestions du SYPRED dans le cadre de l'élaboration du PRPGD qui avait identifié une possible surestimation du gisement. Les estimations ont été recalculées depuis 2015..*

Le calcul annuel de ces indicateurs s'appuie sur le traitement et l'analyse, par l'Observatoire Régional des Déchets & de l'Economie Circulaire (ORD&EC), des données issues des **enquêtes annuelles ORD&EC**, issues du Registre français des Emissions Polluantes (IREP) et issues d'études ragionales non annuelles (estimation des DAE pris en charge par les Services Publiques de Prévention et de Gestion des Déchets).

B. RECENSEMENT DES PRINCIPALES INSTALLATIONS DE GESTION DES DECHETS AUTORISEES, ENREGISTREES OU AYANT UN RECEPISSE DE DECLARATION DEPUIS SON ENTREE EN VIGUEUR (26/06/2019)

L'état des lieux de la planification régionale mentionnait 7 dossiers déposés auprès de la DREAL pour l'exploitation d'ISDND au 1er avril 2019. Au 21 juillet 2023, 6 arrêtés préfectoraux de prolongation ont été signés sur les bassins de vie Provençal, Alpin et Azuréen et un dossier a été retiré en 2021 :

Dpt	Bassin de vie	Nom de l'exploitant ayant déposé le dossier pour l'exploitation d'un ISDND	Date de 1ère réception en Préfecture	Commune	Objet	Etat au 21 juillet 2023
83	PROVENCAL	SIVED -NG	08/07/2016	GINASSERVIS	Exploitation depuis mai 2022, 27 000 t/an	Arrêté Préfectoral du 20 juillet 2020
83	PROVENCAL	PIZZORNO	30/12/2016	PIERREFEU-DU-VAR	Prolongation 135 000 t/an dès 2019, puis 100 000t/an en 2025	Arrêté Préfectoral du 21 octobre 2019
83	AZUREEN	SOCIETE PUBLIQUE LOCALE LE VALLON DES PINS	24/03/2017	BAGNOLS-EN-FORET	100 000 t/an pendant 2 ans, puis 70 000 t/an ensuite, exploitation depuis avril 2022	Arrêté Préfectoral du 2 avril 2020
04	ALPIN	CSDU 04	16/10/2017	VALENSOLE	Demande de prolongation de 2023 à 2040, capacité max 78 450 t/an puis dégrissivité jusqu'en 2026	Arrêté prefectoral du 1er mars 2022
13	PROVENCAL	SUEZ	27/12/2017	LES PENNES-MIRABEAU	Extension et prolongation 175 000 t/an dès 2019 puis 100 000 t/an en 2025	Arrêté Préfectoral du 22 octobre 2019
05	ALPIN	VEOLIA	12/09/2018	VENTAVON	Prolongation de 2021 à 2026	Arrêté Préfectoral du 22 janvier 2021
83	*AZUREEN*	*SUEZ*	*01/04/2019*	*TANNERON*	*Création*	*Dossier retiré puis redéposé le 13/10/2022*

Tableau 112 : Suivi de l'instruction des demandes de création de capacités de stockage mentionnées dans la planification au 1er avril 2019

Depuis 2020, de nouveaux dossiers concernant la **mise en œuvre de capacités de traitement des déchets résiduels** (UVE et CSR, ISDND, TRI PRIMAIRE) ont été déposés auprès de la DREAL pour instruction :

Dpt	Bassin de vie	Nom de l'exploitant	Date de réception en Préfecture	Commune	Objet	Etat au 21 juillet 2023
06	AZUREEN	SMIDDEV	05/06/2020	BAGNOLS-EN-FORET	Création d'un site de **prétraitement** pour diminuer de moitié les quantités stockées	AP du 29 avril 2021
13	PROVENCAL	DURANCE GRANULATS	-	GARDANNE	Prolongation de la durée exploitation de l'**ISDI** de 18 mois à compter du 27/02/2022	APC du 4 avril 2022
83	PROVENCAL	SIVED-NG	-	GINASSERVIS	Modification de la zone de chalandise (**ISDND**) à compté du 01/01/2023 au bassin de vie provençal	APC du 17 mars 2022
13	PROVENCAL	VEOLIA	02/07/2020	SEPTEMES-LES-VALLONS	Prolongation de 2022 à 2031, 175 000 t en 2023 et 2024 puis 100 000 t/an à partir de 2025 (**ISDND**)	AP du 30 mars 2022
13	PROVENCAL	URBASER	-	FOS-SUR-MER	Capacité de traitement de l'**UVE** portée à 383 000 t/an dès 2019	Lettre prefectorale du 22 juillet 2019
13	PROVENCAL	SMA	-	LA FARE-LES-OLIVIERS	Prolongation d'exploitation (**ISDND**) jusqu'à mars 2023 mais l'exploitant a acté la fin de la réception déchets dès octobre 2022	APC d'octobre 2022
05	ALPIN	COMMUNAUTE DE COMMUNES CHAMPSAUR-VALGAUDEMAR	-	SAINT BONNET EN CHAMPSAUR	Prolongation de durée d'exploitation de l'**ISDI** de 10 ans	APC du 1er décembre 2022
13	PROVENCAL	AMP	15/01/2021	AIX-EN-PROVENCE	Prolongation jusqu'en 2038, 100 000 t/an à partir de 2025 (**ISDND)**	AP du 5 décembre 2022
83	PROVENCAL	PIZZORNO	-	PIERREFEU DU VAR	Biodéconditonneur et modifications de l'origine géographiques des déchets (**ISDND, tri et compostage**) : autorisation pour recevoir des déchets de CC Méditerranée Porte des Maures, SITTOMAT/ Golfe de St Tropez, SIVED NG et CC Lacs et Gorges du Verdon jusqu'à la fin des travaux de toutes les lignes de l'UVE de Nice	AP du 20 décembre 2022
13	PROVENCAL	SEMAG	-	GARDANNE	Réception en **ISDND** de 3000t/an pour 2023 et 2024 des OMR en provenance de Provence Verte transitant par centre de transfert de la Celle	Lettre prefectorale de mars 2023

Dpt	Bassin de vie	Nom de l'exploitant	Date de réception en Préfecture	Commune	Objet	Etat au 21 juillet 2023
83	PROVENCAL	EUROVIA	18/01/2022	POURCIEUX	Centre de **surtri** et de stockage de déchets issus des chantiers du BTP, à vocation régionale / capacité de **stockage** (**ISDND)** de 65 000 t/an de refus de surtri jusqu'en 2053	AP du 28 mars 2023
13	PROVENCAL	SUEZ	08/11/2022	LES PENNES-MIRABEAU	Augmentation temporaire de capacités annuelles de **stockage** (**ISDND**) pour 2023 et 2024, à savoir 175 000 tonnes par an au lieu de 125 000 tonnes et échéance d'exploiter au 31 juillet 2030 au lieu du 31 juillet 2031	APC de mai 2023
06	AZUREEN	ARIANEO	08/02/2022	NICE	Installation de **traitement thermique de déchets dangereux et non dangereux** (**UVE**) pour une capacité de traitement totale de 380 000 t/an et réseau de chaleur Actualisation de l'AP du 23/12/2005	AP de mai 2023
84	RHODANIEN	SUEZ	04/04/2022	ENTRAIGUES	Augmentation des capacités annuelles de **stockage (ISDND)**	En cours d'instruction
13	PROVENCAL	PAPREC	04/02/2022	MARTIGUES	Centre de production de Combustibles Solides de Récupération (**CSR**) - 60 000 t/an	En cours d'instruction

Tableau 113 : Suivi des principales demandes d'autorisations de traitement des déchets résiduels depuis le 1er avril 2019

Depuis 2020, des arrêtés complémentaires ont été pris sur de nombreux sites afin d'ajuster les zones de chalandise des ISDND, en cohérence avec les préconisations du SRADDET. Le suivi trimestriel des sites a été adapté en conséquence (identification de l'origine des flux entrants par bassin de vie).

Le tableau suivant présente une synthèse **d'autres décisions préfectorales sur des sites de traitement des déchets** :

DPT	BASSIN DE VIE	UNITE DE GESTION DES DECHETS RESIDUELS	DATE AP/APC/LETTRE PREFECTORALE	OBJET
83	PROVENCAL	ISDND DE PIERREFEU DU VAR	30/07/2019	Réhausse de 18 500 t/an en 2019
84	RHODANIEN	ISDND ENTRAIGUES	30/07/2019	Modification des capacités de stockage 2019 et après 2020
06	AZUREEN	UVE ANTIBES	18/09/2019	Augmentation capacité temporaire de 5 000 t en 2019
84	RHODANIEN	ISDND ENTRAIGUES	2019	+ 1 500 t en 2019 et - 1 500 t en 2020
13	PROVENCAL	ISDND SEPTEMES-LES-VALLONS	06/12/2019	Augmentation de capacité de 6 000 t pour 2019 (soit 256 000 t/an)

DPT	BASSIN DE VIE	UNITE DE GESTION DES DECHETS RESIDUELS	DATE AP/APC/LETTRE PREFECTORALE	OBJET
84	RHODANIEN	UVE VEDENE	15/04/2020	Modification de la zone de chalandise pendant 6 semaines
13	PROVENCAL	UVE FOS-SUR-MER	16/04/2020 et 20/05/2020	Modification de la zone de chalandise jusqu'au 13 juin 2020
13	PROVENCAL	ISDND GARDANNE	14/09/2020	Traitement des lixiviats
13	PROVENCAL	ISDND MARTIGUES	22/01/2021	Mise à jour des rubriques + extension de la zone de chalandise au bassin provençal
05	ALPIN	ISDND SORBIERS	23/02/2021	Prolongation d'exploitation jusqu'au 31 mai 2021
84	RHODANIEN	ISDND ENTRAIGUES	05/03/2021	APC modification zone de chalandise (rhodanien + communes du Gard de la COGA)
13	PROVENCAL	ISDND LES PENNES-MIRABEAU	07/06/2021	Modification des mesures de compensation des impacts biodiversité
13	PROVENCAL	CENTRE DE TRI LES PENNES-MIRABEAU	21/07/2021	Accueil de 800 t de déchets dromois à trier sur le centre de tri
13	PROVENCAL	UVE FOS-SUR-MER	17/08/2021	Modalités de surveillance environnementale
13	PROVENCAL	ISDND LA FARE-LES-OLIVIERS	26/10/2021	Renforcement surveillance eaux souterraines
04	ALPIN	ISDND VALENSOLE	12/04/2022	Traitement de lixiviats externes
05	ALPIN	CENTRE DE TRI DE VENTAVON	JUIL. 2022	Réorganisation des stocks et des rubriques du centre de tri, modification des quantités maximales de déchets en transit
83	PROVENCAL	PLATEFORME DE COMPOSTAGE DE CABASSE	SEPT. 2022	Changement de régime d'exploitation avec un volume traité de 73t/j pour le compostage de déchets verts soit 26 444t/an
83	PROVENCAL	PLATEFORME DE COMPOSTAGE DE LA MOLE	NOV. 2022	Changement de régime d'exploitation avec un volume traité de 62,2/j pour le compostage de déchets verts soit 22 700t/an
04	ALPIN	CENTRE DE TRI MANOSQUE	FEV. 2023	Modification des conditions d'exploitation : activité de transit de déchet dangereux et augmentation des volumes de stockages des déchets
13	RHODANIEN	CENTRE DE TRI SAINT MARTIN DE CRAU	MARS 2023	Hausse des capacités de tri existante et développent activités transit de déchets inertes, de chantiers, ferrailles / métaux et verre
13	PROVENCAL	CENTRE DE TRI PENNES MIRABEAU	JUIN 2023	Autorisation temporaire d'accueil 4000t d'EM en provenance de du centre de tri de Firminy (42, Loire) du 08/23 au 12/23

Tableau 114 : Suivi d'autres décisions préfectorales sur des sites de traitement des déchets depuis le 1er avril 2019

Le recensement des enregistrements, des déclarations et des autres récépissés de déclaration sont suivis par les préfectures départementales. La méthodologie de remontée des informations est en cours de mise en œuvre par les services de l'Etat depuis 2023. Ce recensement fera l'objet d'un suivi par l'ORD&EC.

Spécifiquement sur **l'autonomie régionale en matière de capacité de stockage des déchets non dangereux**, l'ORD&EC met à jour annuellement un graphique d'évolution des quantités de déchets ultimes **produits en région** et stockés (en et hors région) depuis 2019 précisant les capacités de stockage disponible avec et sans tenir compte des projets déposés en préfectures.

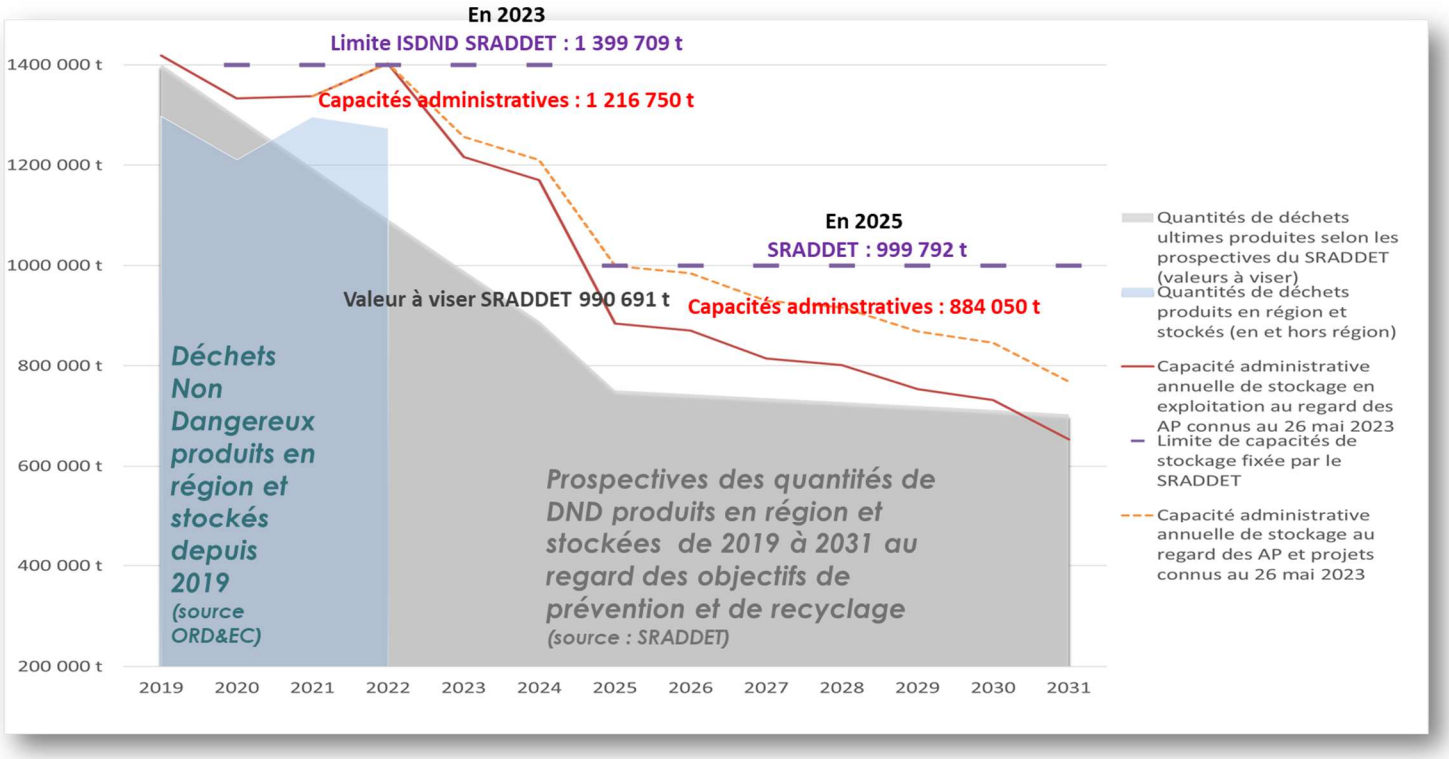


Figure 99 : Evolution des quantités de déchets ultimes produits en région et stockés (en et hors région) depuis 2019, capacités de stockage (au 31 mai 2023) et prospectives du SRADDET

Ce graphique montre une baisse des quantités stockées et une relative autonomie régionale du territoire au regard des capacités de stockage autorisées par les arrêtés préfectoraux en vigueur au 1er avril 2023. Cependant un déficit de capacités de traitement est attendu en 2023, qui sera plus ou moins important en fonction des autorisations à venir (min 150 kt/an) et surtout des **résultats en matière de prévention et de recyclage**. Enfin **deux bassins de vie ne sont toujours pas autonomes en matière de traitement des déchets résiduels** : Rhodanien (depuis 2019) et Azuréen (depuis 2010), et plus de 100 000 tonnes de déchets résiduels sont traitées hors région.

C. SYNTHESE DE LA SITUATION DES BASSINS DE VIE EN MATIERE DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS, AU REGARD DES VALEURS A VISER ET DES BESOINS IDENTIFIES PAR LA PLANIFICATION REGIONALE

Pour le suivi de la mise en œuvre des objectifs du SRADDET, l'ORD&EC réalise depuis 2020 une analyse de la situation des bassins de vie au regard des valeurs à viser et des besoins identifiés par la planification régionale. Le tableau en fait une synthèse sur la base des données disponibles par l'ORD&EC en juin 2023. Cette synthèse est régulièrement mise à jour des informations transmises par les territoires et exploitants d'unités de gestion des déchets.

	RHODANIEN (724 000 hab.)	ALPIN (310 000 hab.)	PROVENCAL (2 736 000 hab.)	AZUREEN (1 357 000 hab.)
SITUATION EN MATIERE DE TRAITEMENT DES DECHETS RESIDUELS (stockage et valorisation énergétique)	Déficitaire en terme de capacités de stockage des déchets ultimes (1 ISDND) depuis 2020, exports vers des sites limitrophes hors région.	3 ISDND de **capacités de stockage suffisantes** sans pour autant permettre l'entrée des flux d'autres territoires et **sous réserves d'atteinte des objectifs en matière de prévention et de recyclage.**	8 ISDND de capacités de stockage **suffisantes** sans pour autant permettre l'entrée des flux d'autres territoires et **sous réserves d'atteinte des objectifs en matière de prévention et de recyclage.**	Déficitaire en terme de capacités de stockage des déchets ultimes (2 ISDND) et plus encore dans le cadre des travaux de modernisation de l'UVE de Nice de 2023 à 2025.
BESOINS EN EQUIPEMENTS STRUCTURANTS *(recensement fin 2021/mi 2022 auprès des territoires, une centaine de projets identifiés)*	**Une quarantaine de projets structurants** (centre de tri, valorisation énergétique, traitement des biodéchets, déchèteries professionnelles, ressourceries, …).	**Une vingtaine de projets structurants** (traitement des biodéchets, déchèteries professionnelles, ressourceries, méthanisation, …).	**Une trentaine de projets structurants identifiés** (centres de tri, valorisation énergétique, déchèteries professionnelles, ressourceries, sites de prétraitement des déchets résiduels,…).	**Une quinzaine de projets structurants** (valorisation énergétique, traitement des biodéchets, déchèteries professionnelles, ressourceries, sites de prétraitement des déchets résiduels,…).
PROJETS D'EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES	Des projets en cours.	Des projets en cours.	Des projets en cours.	Des projets en cours.

	RHODANIEN (724 000 hab.)	ALPIN (310 000 hab.)	PROVENCAL (2 736 000 hab.)	AZUREEN (1 357 000 hab.)
INVESTISSEMENTS A PREVOIR POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE LA PLANIFICATION NATIONALE ET REGIONALE (2019-2025)	100 M€	50 M€	350 M€	200 M€
FAIRE EVOLUER LES COMPORTEMENTS • 100 % de collectivités régionales disposant d'une **connaissance parfaite des coûts** en 2022, via l'outil «comptacoût®» (accompagnement ADEME). • Une première étape de **22 % des habitants couverts** d'ici **2020** par une **tarification incitative** puis 35 % des habitants en 2025 . • Généraliser la **Redevance Spéciale** à l'horizon 2022.	**18/19 collectivités** ont utilisé la matrice coût de l'ADEME pour les données 2021. 0 % de la population couverte par la tarification incitative en 2022 mais des projets en cours. Déploiement progressif de la Redevance Spéciale.	**14/18 collectivités** ont utilisé la matrice coût de l'ADEME pour les données 2021. 0 % de la population couverte par la tarification incitative en 2022, des projets en cours, dont un en phase de déploiement. Déploiement progressif de la Redevance Spéciale.	**8/12 collectivités** ont utilisé la matrice coût de l'ADEME pour les données 2021. 0 % de la population couverte par la tarification incitative en 2022 mais des projets en cours. Déploiement progressif de la Redevance Spéciale.	**10/13 collectivités** ont utilisé la matrice coût de l'ADEME pour les données 2021. 0 % de la population couverte par la tarification incitative en 2022, aucun projet en cours, dont un en phase de déploiement. Déploiement progressif de la Redevance Spéciale.

	RHODANIEN (724 000 hab.)	ALPIN (310 000 hab.)	PROVENCAL (2 736 000 hab.)	AZUREEN (1 357 000 hab.)
PREVENIR ET REDUIRE • **Réduire de 10 %** les quantités de Déchets Ménagers et Assimilés non dangereux en 2025 par rapport à 2015. *Priorité absolue de mettre en œuvre les **Programmes Locaux de Prévention** des Déchets à l'échelle des territoires de chaque EPCI compétent au plus tard en 2020 (déchets des ménages et déchets des activités économiques) pour faire baisser les volumes à traiter.* *Poursuivre et renforcer la **prévention des déchets verts et la gestion de proximité,** en tenant compte des interdictions de brûlage à l'air libre en partenariat avec les communes.* *Et **diviser par deux la quantité de déchets des activités économiques collectée en mélange** avec les déchets des ménages dès 2025 (différencier les flux de déchets des activités économiques collectés).*	 Evolution des quantités de Déchets Ménagers et Assimilés de 2015 à 2021 : + 4 % (+ 3,6 % en kg/hab.) En 2023, 14 sur 16 EPCI sont engagés dans un **Programme Local de Prévention** (6 approuvés).	Evolution des quantités de Déchets Ménagers et Assimilés de 2015 à 2021 : + 6,0 % (+ 3,3 % en kg/hab.) En 2023, 14 sur 16 EPCI sont engagés dans un **Programme Local de Prévention** (6 approuvés).	Evolution des quantités de Déchets Ménagers et Assimilés de 2015 à 2021 : + 1,1 % (- 1,5 % en kg/hab.) En 2023, 8 sur 10 EPCI sont engagés dans un **Programme Local de Prévention** (5 approuvés).	Evolution des quantités de Déchets Ménagers et Assimilés de 2015 à 2021 : + 1,4 % (- 0,8 % en kg/hab.) En 2023, 9 sur 10 EPCI sont engagés en 2022 dans un **Programme Local de Prévention** (6 approuvés).
FAVORISER LE REEMPLOI • Développer le réemploi et augmenter de 10 % la quantité des déchets non dangereux non inertes faisant l'objet de préparation à la réutilisation. Développer **l'installation de sites de réemploi** (économie circulaire) **Développer l'utilisation de** ressources issues du réemploi et la substitution par des ressources issues du recyclage **Soutenir le développement des filières** de réemploi En tant que **prescripteurs publics**, privilégier l'orientation des déchets de chantiers vers des filières de réemploi	 83 structures de réemploi	46 structures de réemploi	189 structures de réemploi	126 structures de réemploi

	RHODANIEN (724 000 hab.)	ALPIN (310 000 hab.)	PROVENCAL (2 736 000 hab.)	AZUREEN (1 357 000 hab.)
RENFORCER LA VALORISATION DES DECHETS • Valoriser 65 % des déchets Ménagers et Assimiles non dangereux non inertes en 2025 Valoriser 90 % des quantités de mâchefers produits par les Unités de Valorisation Energétique en 2025 puis 100 % en 2031. Augmenter les quantités de déchets d'emballages ménagers triées et atteindre dès 2025 les performances nationales 2015 de collectes séparées des emballages par typologie d'habitat (+55 % par rapport à 2015). Privilégier deux schémas de collectes des emballages. Harmoniser les consignes de tri au plus tard en 2025. Favoriser la modernisation des centres de tri pour permettre l'extension des consignes de tri avant 2022. Mettre en œuvre le tri à la source des biodéchets (ménages, administrations et entreprises) dès 2024. Encourager/Développer des filières de valorisation directe, si possible de proximité. Réduire les besoins en capacité de stockage. 	En 2021, 48 % des Déchets Ménagers et Assimilés ont été valorisés (+3,5 % par rapport à 2015), intégrant les mâchefers/métaux valorisés. Le taux de valorisation varie de 30 % à 74 % selon les collectivités. L'extension des consignes de tri (ECT) est mise en œuvre depuis fin 2022. En 2021, les mâchefers de l'UVE ont été valorisés à 99 %. Le déploiement de stratégies territoriales de tri à la source des biodéchets s'accélere en 2022.	En 2021, 43 % des Déchets Ménagers et Assimilés ont été valorisés (+9 % par rapport à 2015). Ce bassin de vie ne produit pas de mâchefers. Le taux de valorisation varie de 35 % à 56 % selon les collectivités. L'extension des consignes de tri (ECT) est mise en œuvre depuis 2018-2019. Le déploiement de stratégies territoriales de tri à la source des biodéchets s'accélere en 2022.	En 2021, 43 % des Déchets Ménagers et Assimilés ont été valorisés (+13 % par rapport à 2015), intégrant les mâchefers/métaux valorisés. Le taux de valorisation varie de 39 % à 62 % selon les collectivités. L'extension des consignes de tri (ECT) est mise en œuvre depuis fin 2022. En 2021, les mâchefers des UVE ont été valorisés à 99 %. Le déploiement de stratégies territoriales de tri à la source des biodéchets s'accélere en 2022.	En 2021, 51 % des Déchets Ménagers et Assimilés ont été valorisés (+18 % par rapport à 2015), intégrant les mâchefers/métaux valorisés. Le taux de valorisation varie de 44 % à 61 % selon les collectivités. L'extension des consignes de tri (ECT) est mise en œuvre depuis 2018-2019. En 2021, les mâchefers des UVE ont été valorisés à 99 %. Le déploiement de stratégies territoriales de tri à la source des biodéchets s'accélere en 2022.
S'ENGAGER POUR ZERO DECHET PLASTIQUE	Au 1er avril 2023, 306 signataires engagés dans la charte régionale zéro déchet plastique : 111 communes et intercommunalités , 93 associations et gestionnaires de milieux aquatiques et d'espaces naturels, 91 entreprises, 11 établissements scolaires			

	RHODANIEN (724 000 hab.)	ALPIN (310 000 hab.)	PROVENCAL (2 736 000 hab.)	AZUREEN (1 357 000 hab.)
ELABORER DES STRATEGIES TERRITORIALES OPERATIONNELLES ET ANTICIPER DES DISPONIBILITES FONCIERES POUR LES EQUIPEMENTS ET UNITES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT Anticiper des disponibilités foncières pour les équipements de gestion des déchets de construction (BTP) en cohérence avec les politiques d'aménagement du territoire. Intégrer la règle SRADDET sur les friches industrielles, les travaux du GT pérenne de cartographie de ces friches pour le bassin azuréen, et l'étude de convertibilité des friches identifiées. 	Dynamique à mettre en œuvre Dans l'attente de mise en œuvre des règles du SRADDET dans les prochains SCoT	Dynamique à mettre en œuvre Dans l'attente de mise en œuvre des règles du SRADDET dans les prochains SCoT	Dynamique à mettre en œuvre Dans l'attente de mise en œuvre des règles du SRADDET dans les prochains SCoT	Dynamique à mettre en œuvre Dans l'attente de mise en œuvre des règles du SRADDET dans les prochains SCoT

Tableau 115 : Synthèse de la situation des bassins de vie en matiere de prévention et de gestion des déchets, au regard des valeurs à viser et des besoins identifiés par la planification regionale

A l'échelle régionale, s'appuyant sur les données disponibles et sur les informations transmises par les territoires, le constat est fait d'une lente mais progressive prise en compte des nouveaux objectifs européens, nationaux et régionaux :

A) Prévention : - 10 % en quantité par rapport à 2015 dès 2025, - 3,6 % en 2021 :

- Renforcer l'efficience des Programmes Locaux de Prévention des Déchets Managers et Assimilés : plus de 93 % de la population concernée en 2023 / obligation réglementaire depuis 2012
- Renforcer la maitrise des coûts et développer la tarification incitative sur les territoires : seulement 2 % de la population concernée par un déploiement en 2022 (Guillestrois-Queyras et Pays de Fayence, 10 territoires en réflexion)
- Diviser par 2 les quantités de déchets des activités économiques collectés en mélange par les services publics : 29/52 EPCI appliquent la Redevance Spéciale, 192/300 déchèteries publiques accessibles aux professionnels, plus de 55 nouvelles déchèteries professionnelles depuis 2019
- Renforcer la mise en œuvre de clauses (réemploi) dans les marches et contrats de construction/démolition : kit proposé par la région depuis 2022 et MOOC en cours
- Capter 100 % des déchets dangereux vers des filières légales : 87 % en 2021

B) Recyclage : 65 % des DND et 75 % des DND inertes en 2025, 54 % en 2021 :

- Accélérer la généralisation du tri à la source des déchets pour recycler 65 % des déchets non dangereux non inertes en 2025 : 54 % en 2021, 40 % en 2015
- Etendre les consignes de tri des emballages : 100 % de la population concernée en 2022, + 120 000 t/an attendues en 2025
- Proposer des solutions pour le tri des biodéchets : moins de 15 000 t/an depuis 2015 pour 450 000 t/an attendues en 2025
- Sensibiliser les activités économiques aux obligations de tri (verre, papiers, cartons, plastiques, bois, textiles, métaux, fractions minérales) :taux de recyclage de 50 % en 2021 vs 41 % en 2015
- Maintenir le taux de recyclage de 75 % des déchets issus de chantiers du BTP : 83 % en 2021
- Anticiper et favoriser l'implantation des équipements de recyclage dans les documents d'urbanisme

D. SUIVI DES INDICATEURS DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BTP PAR BASSIN DE VIE (2015-2020 ET OBJECTIFS 2025)

En 2021, le **taux de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP atteint 80 %, il est en croissance depuis 2016**. Le taux de valorisation pour l'année 2021 **dépasse les 70 % fixés par la planification régional (SRADDET), la loi AGEC et la Directive Déchets 2018**. Néanmoins le tonnage de déchet recyclé par filière évolue peu : le remblaiement de carrière reste majoritaire, avec un léger recul depuis 2018, et une forte augmentation en 2020.

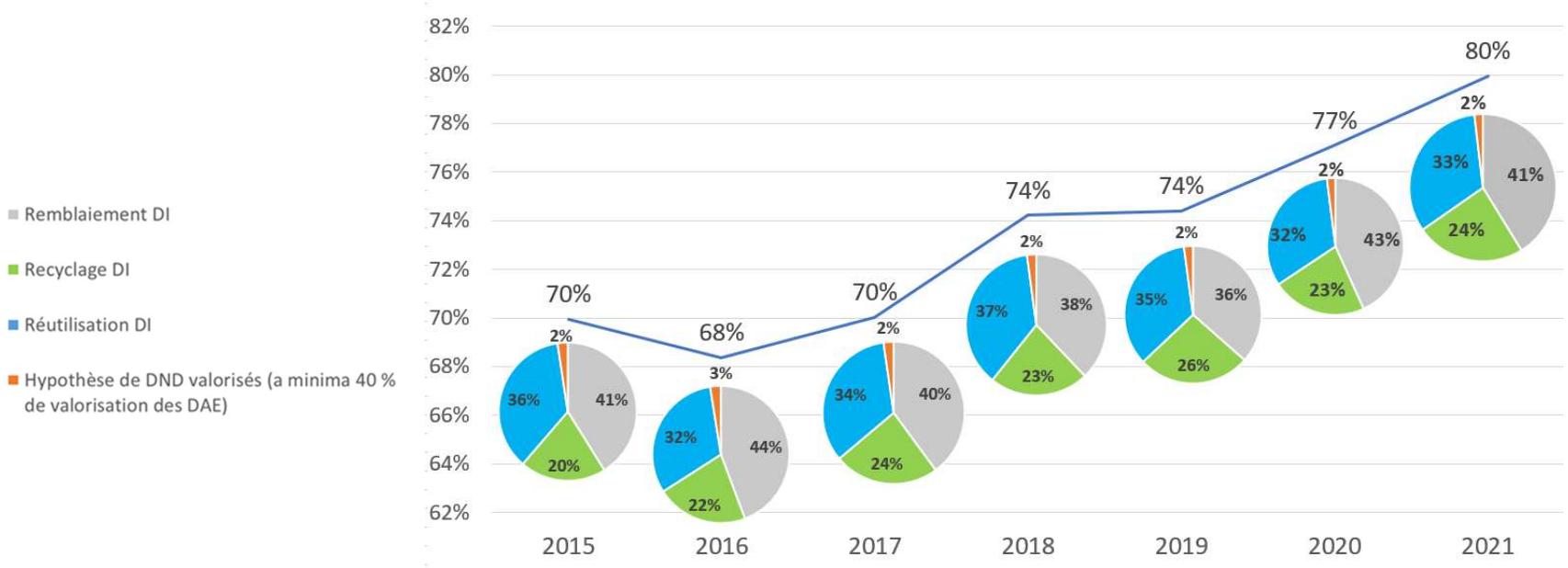


Figure 100 : Evolution du taux de valorisation des déchets issus de chantiers du BTP à l'échelle régionale (2015-2021)

Les taux de valorisation ont dépassé l'objectif de valorisation régional fixé par la planification régionale de 74 % à l'échéance 2025 pour les bassins Alpin, Rhodanien et Provençal. **Le taux de valorisation du bassin Azuréen est stable et très inférieur (63%) à l'objectif de 70 % qui devait être atteint en 2020**. Le taux de valorisation du bassin Alpin a fortement progressé depuis 2019, notamment **grâce aux résultats du département des Hautes-Alpes, et la mobilisation de certains exploitants pour aller plus loin dans le tri et le recyclage des déchets inertes**, afin d'économiser les ressources et les volumes de stockages autorisés en ISDI.

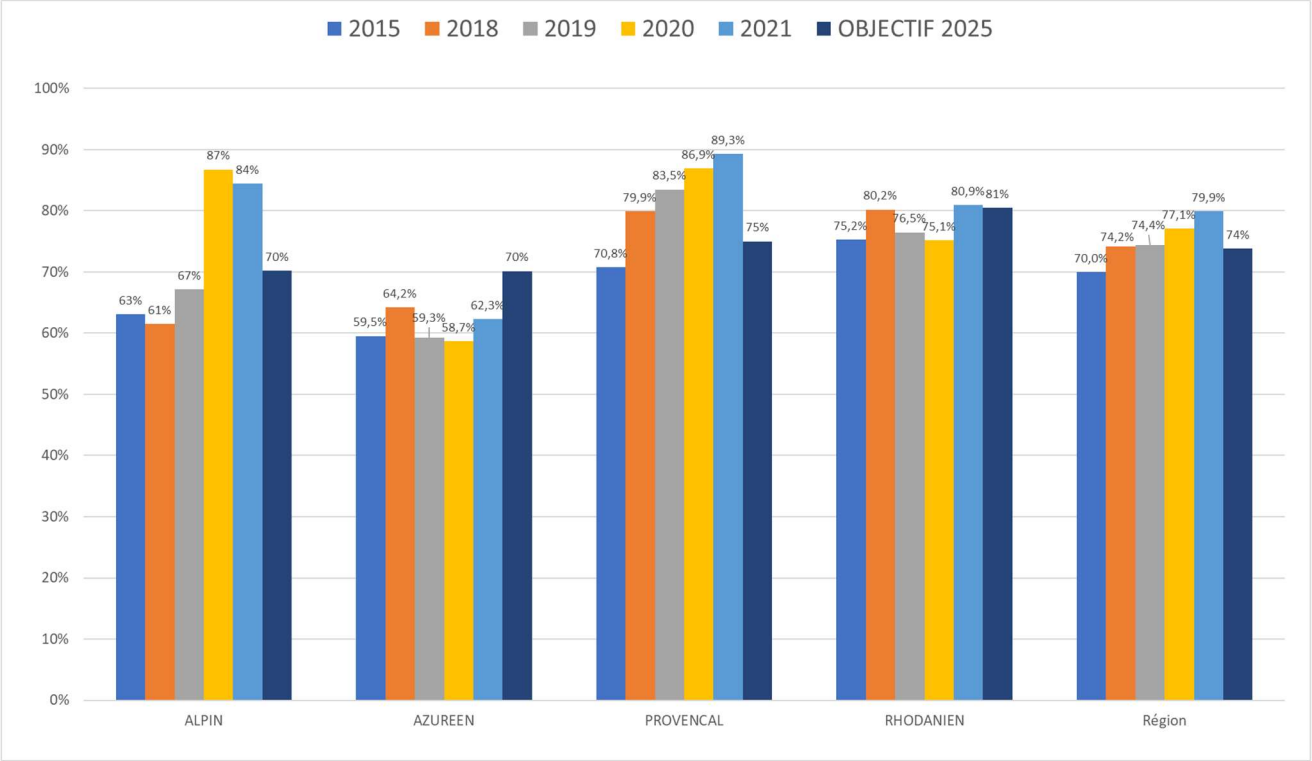


Figure 101 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle des bassins de vie (2015 à 2021)

La traçabilité des tonnages collectés dans les installations accueillant spécifiquement des déchets non dangereux du BTP **progresse chaque année depuis 2015 (90 000 tonnes identifiées en 2015), pour atteindre environ 234 000 tonnes en 2021 (enquêtes BTP)**, se rapprochant de l'hypothèse de DND valorisés (296 500 tonnes). Cette connaissance devrait s'améliorer en 2023, par la **mise en place de la filière de responsabilité élargie du producteur pour le secteur du Bâtiment (REP PMCB)**. Compte tenu de ces chiffres, il est tout à fait possible que le tonnage réel de DND issus du BTP valorisés soit aujourd'hui supérieur à l'hypothèse formulée. La mise en place de la filière REP PMCB en 2023 permettra de préciser cette hypothèse.

E. SUIVI DES PRINCIPAUX OBJECTIFS QUANTITATIFS ISSUS DE LA LOI DITE « AGEC »

La Loi n°2020-105 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi « AGEC ») a été promulguée le 10 février 2020. Des synthèses sont disponibles sur le site de l'ORD&EC (https://www.ordeec.org/a-la-une/detail/synthese-loi-relative-a-la-lutte-contre-le-gaspillage-et-a-leconomie-circulaire)

L'ORD&EC a relevé 4 objectifs quantitatifs pouvant d'ores et déjà être suivis à l'échelle régionale (conventions de calcul provisoires) :

Objectif loi « AGEC »	Conventions de calcul provisoires Indicateurs et unités	2010	2015	2020	2021	Objectif de la loi AGEC	Projections du SRADDET en vigueur
Réduction de 15% des déchets ménagers et assimilés produits par habitant d'ici 2030 par rapport à 2010 (Article 3)	**% de réduction** des **déchets ménagers et assimilés produits par habitant par rapport à 2010**	**0 %**	**-1,93 %**	**-4,1%**	-2,2%	**-15 %** en 2030	**-36 %** en 2030
	kg/hab. de DMA non dangereux non inertes	*643,6 kg/hab.*	*631,2 kg/hab.*	*617,5 kg/hab.*	*629,6 kg/hab.*	*547 kg/hab.*	*424 kg/hab.*
Assurer la **valorisation énergétique d'au moins 70% des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière** d'ici 2025 **(Article 110)**	**% de DND produits en région et valorisés énergétiquement** (UVE/CSR)	-	**44,0 %**	**53,4%**	50,1%	**70 %** en 2025	**65 %** en 2025
	Quantité annuelle (t)	-	*1 310 006 t*	*1 392 727 t*	*1 299 144 t*	*1 445 700 t/an*	*1 365 299 t*
Réduction des quantités de déchets ménagers et assimilés admis en installation de stockage à 10% **des quantités produites en masse en 2035 (Article 10)**	**% de DMA non dangereux non inertes produits en région et stockés**	**35 %**	**32,14 %**	**25,2%**	26,1%	**10 %** en 2035	**9 %** en 2035
	Quantités annuelles (t)	*1 278 671 t*	*1 017 994 t*	*791 193 t*	*841 191 t*	*Non précisé*	*207 543 t*
Quantité de **déchets ménagers et assimilés** faisant l'objet d'une **préparation en vue de la réutilisation ou d'un recyclage**	**% de DMA (DND, DI et DD) valorisés (hors mâchefers)**	**30,1 %**	**32,7 %**	**40,7%**	41,7%	**55 %** en 2025, **60 %** en 2030 **et 65 %** en 2035 (en masse)	Non précisé l'objet du SRADDET en vigueur vise 65 % des déchets non dangereux non inertes valorisés en 2025 dont mâchefers
	Quantités annuelles (t)	*1 084 397 t*	*1 189 771 t*	*1 457 848 t*	*1 559 545 t*		

Tableau 116 : Calcul des 4 principaux objectifs quantitatifs de la loi « AGEC » applicables à l'échelle régionale (sous réserve d'ajustement des conventions de calcul)

F. SYNTHESE DE L'ANIMATION ET DE L'ACCOMPAGNEMENT DES TERRITOIRES (REGION/ETAT 2017-2023)

Le dernier **COMITE DE SUIVI DECHETS** **a eu lieu le 4 avril 2023 et a réuni 81 participants en présentiel à l'Hôtel de Région**. Il a permis de présenter le **4ème rapport de suivi annuel de la mise en œuvre de la planification régionale** et l'avancement du projet européen LIFE IP SMART WASTE (2018-2024). Ce projet a été retenu dans la catégorie Economie circulaire parmi plus de 40 projets présélectionnés du concours « Les étoiles de l'Europe en Région Sud ». Il fait partie des 10 projets récompensés le 9 mai, à l'Hôtel de Région.

Depuis 2017, les Services de l'Etat, de l'ADEME et de la Région s'associent pour l'animation et la mobilisation des territoires, par exemple au travers des actions mentionées ci-après :

✓ **DES COMITES DE SUIVI REGION/ETAT (10 depuis début 2019, le dernier en juillet 2023)**

✓ **DES REUNIONS TERRITORIALES PAR BASSIN DE VIE (1 à 2 fois/an depuis 2019), les derniers évenements :**

- Bassin de vie Provençal (dernière réunion le 2 juin 2023)
- Bassin de vie Rhodanien (dernière réunion le 6 juin 2023)
- Bassin de vie Alpin (dernière réunion le 12 juin 2023)
- Bassin de vie Azuréen (dernière réunion le 9 juin 2023)

✓ **DES ATELIERS, DES WEBINAIRES ET JOURNEES TECHNIQUES (mensuels à trimestriels, plus d'un dizaine par an) :**

- Plus de **70 événements** (4 *500 participants*) ont été organisés depuis 2017 dont 50 ateliers thématiques et 10 réunions du groupe de travail BTP dans le cadre du projet LIFE IP SMART WASTE, 4 journées de partage d'expériences avec la participation de 80 élus locaux,…
- Les replays, synthèses, livret techniques, compte-rendus des échanges de ces événements son disponibles en suivant ce lien, pour exemple :
  - 22 septembre 2022 - Comment améliorer les coopérations entre les autorités compétentes pour prévenir et empêcher les abandons de déchets et pour faire disparaître les dépôts illégaux de déchets ?
  - 13 décembre 2022 - Rencontre avec les éco-organismes de la filière REP PMCB Producteurs de déchets de chantier et installations de traitement : quels changements concrets pour la gestion des PMCB en 2023 ?
  - 19 mai 2022 - Comment lever les freins pour mettre en place des dispositifs de réemploi et de consigne performants et attractifs ?
- **Enfin des réunions techniques régulières sont réalisées par les services de la Région avec les EPCI, les syndicats** depuis septembre 2019 et particulièrement pour mettre en place les Contrats d'Objectifs Déchets

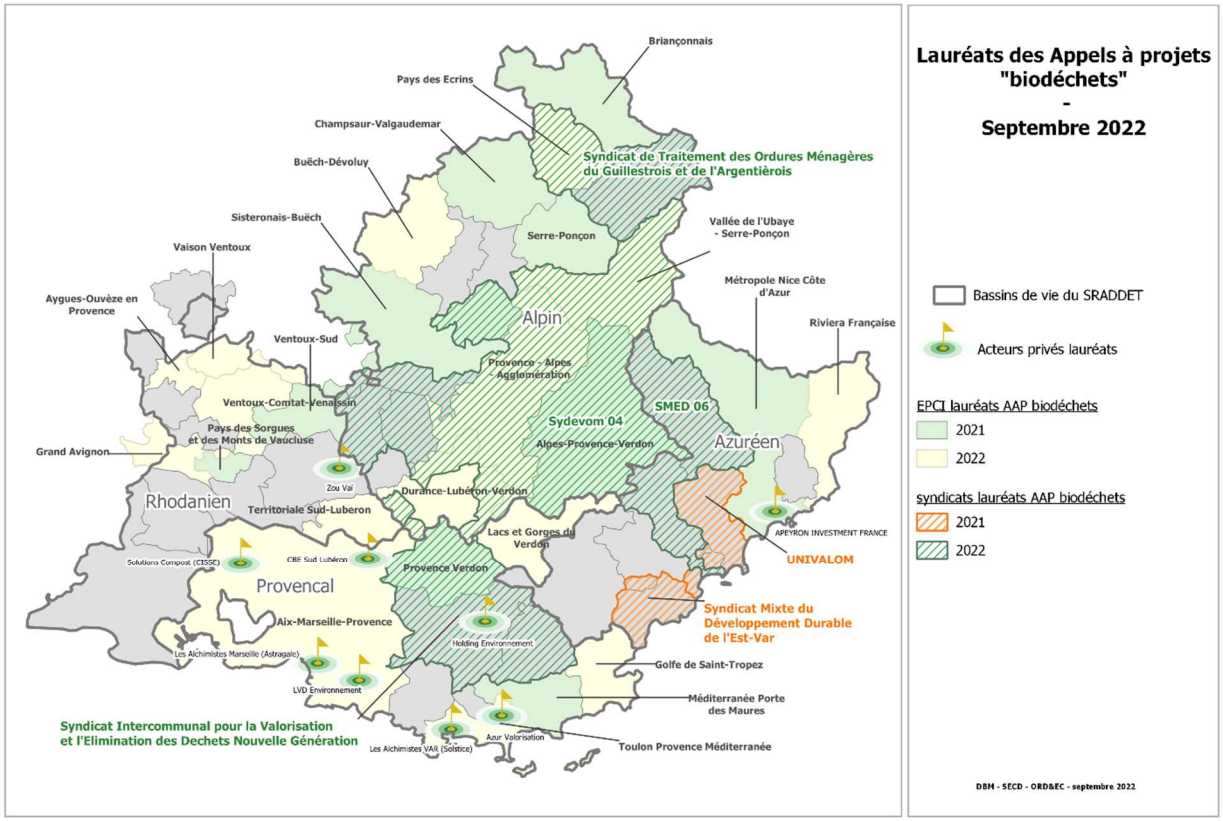
✓ **DES APPELS A PROJETS ET DES CADRES D'INTERVENTION REGIONAUX (BIODECHETS, ZERO PLASTIQUE, FILIDECHETS, PROVALOTRI,…) DANS UN CONTEXTE PARTENARIAL FORT ENTRE L' ADEME ET LA REGION**

✓ **DES ANIMATIONS DE RESEAUX (VRAC, CONSIGNE, REEMPLOI, GASPILLAGE ALIMENTAIRE, ECO-MANIFESTATIONS, CHARTES REGIONAL ZERO DECHET PLASTIQUE,…)**

En effet depuis 2017, les acteurs du territoire font l'objet d'un accompagnement technique et financier spécifique porté par l'ADEME, la Région et les services de l'Etat :

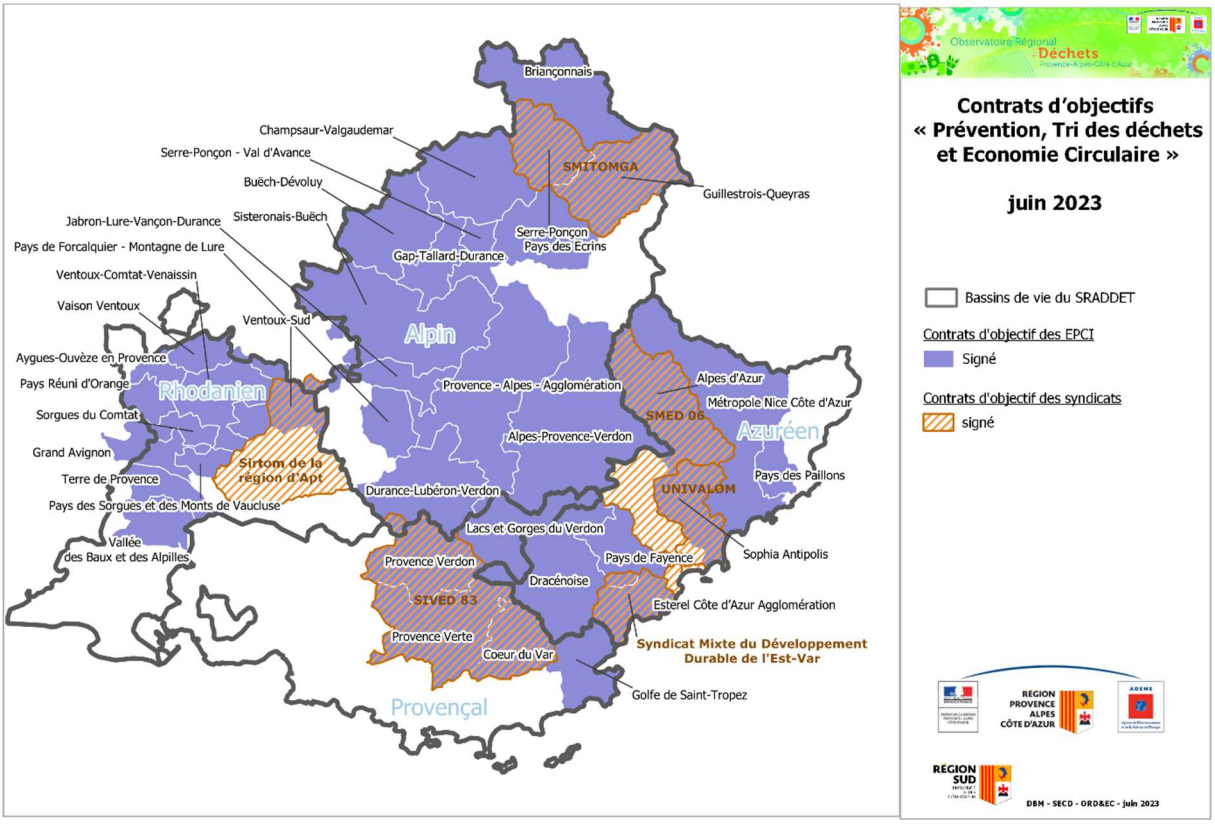
✓ DES APPELS A PROJETS REGIONAUX

- 2020/2021 : Zéro Déchet Plastique
- 2012/2023 : Filidéchets (R&D - réemploi/réutilisation/valorisation des déchets)
- 2019/2021 : ProValotri (collecte/tri/valorisation des déchets des activités économiques, 46 sites ouverts)
- 2018-2019 : Territoires en Economie Circulaire
- 2019 : Stratégie territoriale en matière de prévention et de gestion des matières organiques
- 2019-2020 : Méditerranée Zéro Plastique
- 2019 : Expérimentation de Solutions numériques innovantes pour développer l'économie circulaire à l'échelle d'un territoire (5 lauréats)
- 2017-2018 : Fonds de dépollution
- 2016-2017 : Valorisation des Déchets Verts
- 2015-2017 : Lutte contre le Gaspillage Alimentaire
- 2022 : Appel à projet Vrac et Consignes
- 2021/2022 : un appel à projet concernant la valorisation des biodéchets et de la matière organique / Solutions innovantes (ADEME/REGION/EUROPE) qui a rencontré un franc succès :



Carte 47 : Localisation des lauréats à l'appel à projets « Valorisation des biodéchets et de la matière organique » (éditions 2019, 2021 et 2022)

- ✓ **DES CONTRATS D'OBJECTIFS REGION/EPCI/SYNDICATS**



Carte 48 : Contrats d'objectifs "prévention, tri des déchets et économie circulaire" (avancement en juin 2023)

- ✓ **DES CADRES D'INTERVENTIONS SPECIFIQUES ADEME et REGION (prévention, réseaux, formation, ressourceries,…)**
- ✓ **DES CONTRATS D'AMENAGEMENT TERRITORIAUX**
- ✓ **UN PROJET EUROPEEN LIFE IP SMART WASTE (33 partenaires / 150 opérations / 35 M€ de dépenses / 10 M€ de soutien européen)**
- ✓ **LE CONTRAT DE PLAN ETAT-REGION 2014-2020 PUIS 2021-2027**
- ✓ **LES PROGRAMMES OPERATIONNELS EUROPEENS (FEDER/FSE/FTJ) – 2021-2027**
- ✓ **DES APPELS A PROJETS NATIONAUX (ADEME, ETAT, CITEO,…)**
- ✓ **DES ACCOMPAGENEMENTS PAR L'AGENCE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DE LA REGION SUD RISING SUD**
- ✓ **UN PORTAIL ENTREPRISES : https://entreprises.maregionsud.fr/**

Par ailleurs, les sites internet de l'ORD&EC (www.ordeec.org) et du projet européen LIFE IP SMART WASTE (http://www.lifeipsmartwaste.eu/) ont pour objectifs de faire connaitre et animer deux sites web régionaux pour améliorer la connaissance et favoriser le partage d'expériences :



Après plus de 5 années d'existence, le contenu du site du projet européen LIFE IP SMART WASTE s'est étoffé. C'est pourquoi, il est apparu essentiel de faciliter les recherches avec une description des différentes rubriques et de leur contenu, et un accès direct à cette richesse documentaire :

✓ Les réalisations

Les opérations concrètes réalisées et soutenues par le fonds européen LIFE font l'objet d'une fiche de retour d'expérience afin de faciliter leur reproduction sur d'autres territoires : **Plus de 30 Fiches de retour d'expérience**

✓ Les ateliers thématiques

Pour préparer chaque **atelier thématique** (biodéchets, coûts, filières, dépôts illégaux, CSR, déchets des activités économiques…), un **livret des bonnes pratiques** est publié dans notre bibliothèque, retrouvez tous les livrets ici : Bonnes pratiques

De juin 2018 à mars 2022, la Région a organisé **34 ateliers thématiques**. Elle met à disposition les **comptes-rendus des échanges** avec des liens vers d'autres ressources, les supports et le **replay des ateliers/webinaire** : Comptes-rendus des ateliers thématiques

Certains ateliers spécifiques font l'objet d'une **fiche technique** qui permet d'identifier des solutions à la problématique soulevée par l'atelier, retrouvez ces fiches en suivant ce lien : Fiches techniques

✓ Les journées de partage d'expériences

Ces journées sur le terrain sont dédiées aux élus afin de les convaincre de passer à l'action. Elles leurs permettent de rencontrer d'autres élus qui ont mis en œuvre des actions de prévention des déchets favorisant l'économie circulaire et d'échanger avec eux. Chaque journée fait l'objet :

- d'une **vidéo de 5 min** rappelant les faits marquants de la journée
- d'un **livret participant** qui présente le territoire d'accueil, les chiffres clefs, le programme de la journée et les initiatives régionales déjà identifiées,
- d'un **compte-rendu** qui présente les facteurs de réussite pour chaque action,
- de **fiches de retour d'expérience** sur les actions emblématiques de chaque territoire.

Pour disposer de tous ces contenus et revivre chaque journée :

- Journée de partage d'expérience - Bassin Rhôdanien
- Journée de partage d'expérience - Bassin Alpin

- Journée de partage d'expérience - Bassin Provençal
- Journée de partage d'expérience - Bassin Azuréen

✓ Le réseau des maîtres d'ouvrage du BTP et du TP pour l'économie circulaire

Ce réseau régional regroupe tous les maîtres d'ouvrage volontaires du BTP et du TP afin d'intégrer l'économie circulaire dans les marchés de travaux. Il est piloté par la Région qui a sélectionné certaines opérations d'aménagement en vue d'en faire des bonnes pratiques et de les généraliser sur notre territoire. Vous pouvez retrouver :

- le **kit** des 15 fiches bonnes pratiques,
- les comptes-rendus des **groupes de travail**,
- les 4 **guides méthodologiques**.

En savoir plus : Réseau des maîtres d'ouvrage du BTP et du TP pour l'économie circulaire

✓ Les visites et évènements marquants du projet

A l'occasion des visites de notre assistance externe (NEEMO) et de la Commission Européenne (CINEA), nous organisons des **journées sur le terrain** en lien avec un ou plusieurs partenaires. Elles sont une opportunité d'observer l'avancement des opérations concrètes et d'échanger avec nos partenaires sur les leviers et les freins en vue de leur reproduction sur d'autres territoires.

Certains évènements marquants sont également retracés ici tels que les ateliers débats organisés par d'autres partenaires ou la Conférence du projet à mi-parcours, qui s'est tenue le 7 décembre 2021 à l'Hôtel de Région.

✓ Les visites et évènements marquants

Les comités de pilotage et de suivi du projet

Chaque année, deux **comités de pilotage** sont organisés avec les 30 partenaires afin de faire un état des lieux de l'avancement du projet, de rappeler les exigences européennes, de présenter les actualités et surtout de bénéficier des retours d'expérience des partenaires ayant achevé une opération concrète.

Les CR : Les comités de pilotage

Chaque année, **un comité de suivi** est organisé avec les membres du comité de suivi déchets qui représentent les acteurs publics, économiques et associatifs au niveau régional. A cette occasion, un bref récapitulatif des avancements du projet LIFE IP SMART WASTE est présenté.

Pour une synthèse de l'actualité du projet : Les comités de suivi

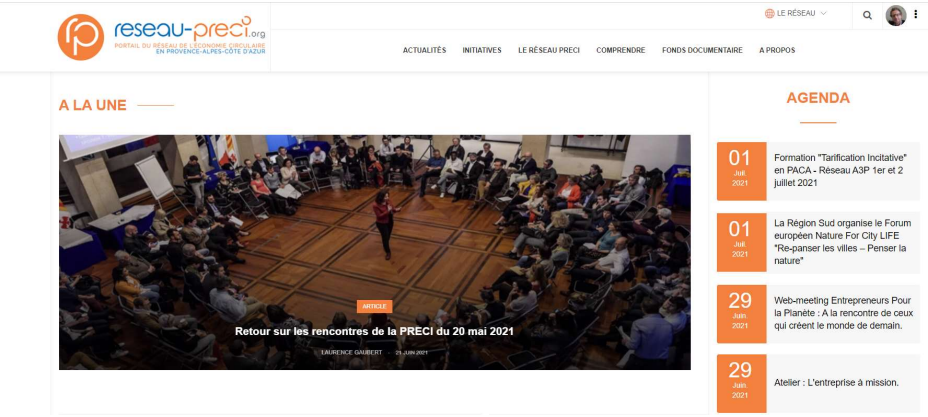
✓ Les autres ressources

D'autres ressources essentielles pour les acteurs de la filière sont mises à disposition :

- La charte Zéro déchet plastique adoptée par 252 acteurs régionaux ;
- Les synthèses et une analyse détaillée de la loi AGEC ;
- Une synthèse du cadre réglementaire des nouvelles REP ;
- Des guides méthodologiques ;
- L'étude régionale des déchets des administrations et des entreprises.

Suivez ce lien pour y accéder : Autres ressources

Complémentaire à ces sites internet, en avril 2021, en partenariat avec l'ADEME, la Région et l'Etat, le portail du réseau de l'Economie Circulaire en Provence-Alpes-Côte d'Azur a été mis en ligne. Les informations des sites de l'ORD&EC et du projet européen sont largement diffusées sur cette plateforme collaborative accessible à tous les acteurs régionaux (https://www.reseau-preci.org/) :



Les animations du Réseau A3P sont nombreuses en région et hors région. Le réseau A3P est un réseau à portée nationale, piloté par l'ADEME, et qui regroupe près de 400 territoires engagés dans des plans d'actions en faveur de l'économie circulaire. Le réseau regroupe des équipes projet qui rassemblent :

- ✓ collectivités ;
- ✓ partenaires engagés ;
- ✓ secteur économique et ses relais ;
- ✓ administrations ;
- ✓ et tout autres acteurs volontaires.

Le réseau A3P vise à accompagner sur le plan technique les équipes projets notamment par des rencontres thématiques, et à favoriser **l'échange de bonnes pratiques et le partage de connaissances**, sur les thématiques de l'économie circulaire. La capitalisation d'expérience des territoires est ensuite mise à disposition sur le site OPTIGEDE® (https://optigede.ademe.fr/).

La DREAL participe activement à ses animations et organise également régulièrement des réunions avec les exploitants de sites ICPE.

Ces différents sites internet relaient également l'agenda des animations et des actualités, notamment sur l'accompagnement technique et financier engagé depuis 2017 sur les territoires par l'ADEME, la Région et les services de l'Etat.

Chapitre IX - Les indicateurs « économie circulaire (ECi) »

L'économie circulaire
3 domaines, 7 piliers



L'ORD&EC a fait le choix de retenir à cette date **22 indicateurs « économie circulaire »**.

Ces indicateurs sont calculés annuellement, de l'exercice 2015 (année de référence de la planification régionale) à l'exercice 2021 et sont présentés dans le tableau ci-après.

L'objectif à l'avenir est de pouvoir calculer annuellement ces indicateurs, les perfectionner et les compléter. Il s'agit là d'une 1ère approche, encore perfectible.

Afin d'établir cette liste de 22 indicateurs, l'observatoire a intégré en premier lieu les indicateurs d'économie circulaire retenus par la planification régionale. En complément, une recherche de retours d'expériences en la matière a été réalisée. Les démarches similaires dans les autres régions et collectivités sont très restreintes. Toutefois, l'ADEME a défini un référentiel d'actions dans le cadre du Programme d'accompagnement et de reconnaissance des démarches territoriales en faveur d'une économie circulaire. Ce référentiel est la base complémentaire des indicateurs la planification régionale.

Ayant participé activement aux 4 groupes de travail nationaux, initinés par l'ADEME en 2021, l'ORD&EC est au plus près des réflexions en matière d'observation de l'économie circulaire (ECi) et partage son retour d'expérience et sa connaissance du domaine de l'observation en général.

Objectif	N°	Intitulé de l'indicateur	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution 2015-2020
Accompagner la recherche et l'innovation	1	Nombre de lauréat des AAP "Filidéchets"	56 lauréats	76 lauréats	110 lauréats	125 lauréats	**146 lauréats**	**159 lauréats**	**178 lauréats**	+
Allongement de la durée d'usage	2	Nombre d'artisans Repar'Acteurs (CMAR)	14 artisans	60 artisans	203 artisans	289 artisans	**299 artisans**	**320 artisans**	**432 artisans**	+
	3	Nombre de structures de réemploi	345 structures	-	485 structures	485 structures	**522 structures**	**478 structures**	**479 structures**	-
Stratégie de prévention	4	Nombre de structures gérant des ressourceries	15 structures	16 structures	16 structures	17 structures	**22 structures**	**24 structures**	**28 structures**	+
		Nombre de ressourceries	NC	NC	NC	27 ressourceries	**27 ressourceries**	**29 ressourceries**	**31 ressourceries**	+
	5	Nombre d'ETP des ressourceries	213 etp	282 etp	310 etp	347 etp	**367 etp**	**506 etp**	**563 etp**	+
	7	Quantité de biens collectés par les ressourceries	3 031 tonnes	3 035 tonnes	3 100 tonnes	4 825 tonnes	**6 511 tonnes**	**6 251 tonnes**	**6 525 tonnes**	=
	8	Taux de réemploi dans les ressourceries	51%	43%	44,50%	39%	**38%**	**36%**	**46%**	-
	9	Taux de recyclage dans les ressourceries	37%	46%	47,50%	55%	**54%**	**54%**	**48%**	=
	10	Nombre de signataires de la charte "zéro déchets"	-	-	-	-	-	**118 signataires**	**180 signataires**	+
	11	Nombre de collectivités ayant mis en place des actions anti-gaspillage alimentaire	14 collectivités	12 collectivités	11 collectivités	14 collectivités	**19 collectivités**	**19 collectivités**	**19 collectivités**	=
	12	Taux de population couverte par un PLPDMA en vigueur	43%	43%	54%	54%	**59%**	**68%**	**78%**	+
Identifier les boucles d'EC et enjeux sur le territoire	13	Taux de population couverte par un programme d'économie circulaire	ND	ND	ND	ND	**ND**	**ND**	**ND**	
	14	Quantité de compost produit	216 200 tonnes	210 390 tonnes	257 370 tonnes	231 570 tonnes	**246 012 tonnes**	**223 751 tonnes**	**234 325 tonnes**	+
	15	Quantité de ressources secondaires inertes produites	2 251 000 tonnes	2 263 000 tonnes	2 864 543 tonnes	3 243 879 tonnes	**3 789 251 tonnes**	**3 243 879 tonnes**	**0 tonnes**	+
	16	Taux de valorisation des mâchefrs traités en région	36%	39%	61%	67%	**99%**	**76%**	**80%**	-
	17	Quantité de métaux récupérés	135 005 tonnes	149 854 tonnes	166 297 tonnes	139 982 tonnes	**146 191 tonnes**	**122 031 tonnes**	**138 595 tonnes**	-
	18	Quantité de papiers-cartons recyclés	199 211 tonnes	208 607 tonnes	129 322 tonnes	200 667 tonnes	**197 153 tonnes**	**237 399 tonnes**	**253 067 tonnes**	+
	19	Quantité de verre recyclé	107 200 tonnes	111 158 tonnes	108 716 tonnes	117 835 tonnes	**126 629 tonnes**	**151 597 tonnes**	**134 032 tonnes**	+
	20	Quantité de bois valorisé	117 607 tonnes	123 641 tonnes	111 394 tonnes	88 336 tonnes	**115 067 tonnes**	**107 154 tonnes**	**111 569 tonnes**	-
	21	Quantité de plastiques récupérés	1 623 tonnes	3 160 tonnes	7 008 tonnes	8 023 tonnes	**8 125 tonnes**	**22 635 tonnes**	**9 409 tonnes**	+
	22	Quantité de déchets verts valorisés	361 966 tonnes	339 494 tonnes	330 848 tonnes	409 901 tonnes	**354 903 tonnes**	**375 120 tonnes**	**350 954 tonnes**	+

Tableau 117 : Indicateurs EC 2015-2021 de l'ORD&EC

Nota bene : l'indicateur n°8 est toutefois à nuancer car les quantités brutes envoyées en réemploi via les ressourceries augmentent pourtant fortement d'année en année.

Chapitre X - Les indicateurs environnementaux

L'évaluation environnementale vise à faciliter l'intégration des enjeux environnementaux dans les plans et programmes, par exemple le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables (directement ou à travers les projets qu'ils permettent) sur l'environnement. Cette évaluation constitue ainsi un processus d'aide à la décision.

Cette évaluation est encadrée par principalement les articles L. 122-4 à L. 122-11, R. 122-17 à R. 122-23 et R. 122-24 à R. 122-24-2 du code de l'environnement et par l'article R. 122-17 qui fixe la liste des plans et programmes concernés.

Dans le cadre de l'élaboration de la planification, elle sert à éclairer tout à la fois le porteur de projet et l'administration sur les suites à donner au projet au regard des enjeux environnementaux, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet, du plan ou du programme et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné.

Dans le cadre du dispositif de suivi annuel de la planification, l'évaluation doit, au travers d'indicateurs spécifiques et adaptés, permettre de vérifier le bon avancement vers les objectifs affichés et d'identifier, à un stade précoce, les impacts négatifs afin d'y remédier en temps utile. Cette vérification concerne notamment l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues et leurs effets, sur une durée suffisante, l'appréciation de l'évolution effective de l'état de l'environnement au cours de la mise en œuvre du plan.

L'évaluation est l'instrument indispensable pour mesurer les résultats et les effets de la planification. Ce dispositif de suivi est non seulement un tableau de bord, mais aussi un outil de pilotage en vue de la bonne réalisation de tous les objectifs.

Dans le cadre du suivi annuel de la mise en œuvre du volet déchet du SRADDET, un dispositif d'indicateurs techniques a été mis en place. Les résultats sont restitués au travers d'un tableau de bord annuel couvrant l'ensemble des typologies de déchets concernés. Le tableau de bord comprend en complément, via le présent chapitre, un volet de suivi d'indicateurs environnementaux.

A. LES PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE LA GESTION DES DECHETS

L'absence de respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets contribue au changement climatique et à la pollution atmosphérique, mais également à celle des sols. Elle affecte directement de nombreux écosystèmes et de nombreuses espèces.

Le respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets est un moyen de limiter les impacts sur l'environnement, voire de les compenser ; pour exemple, l'épuisement des ressources et les dégradations de sites contrebalancés par la valorisation matière.

Les impacts environnementaux sont ainsi divers et varient en fonction, d'une part de la nature des déchets (non dangereux, dangereux et inertes…) mais également au regard de leurs modes de traitement.

Les installations de stockage, dernière étape dans la hiérarchie des modes de traitement des déchets, libèrent dans le cas des DND[20] des gaz à effet de serre (GES : CO, méthane…) et participent ainsi au changement climatique. Ces gaz sont produits par la dégradation des déchets biodégradables. Dans le cas des déchets dangereux, les impacts sont surtout liés à la pollution des sols et des eaux.

Les phases de collecte et de transit des déchets, quel qu'ils soient, sont les principaux maillons d'émission de GES, ceci pour l'ensemble de la gestion des déchets. Le processus de transport libère dans l'atmosphère du dioxyde de carbone — le gaz à effet de serre le plus répandu — et de nombreux polluants comme des particules fines.

Une partie de ces déchets peut pourtant être valorisée énergétiquement ou recyclée.

L'énergie issue de ces déchets peut être utilisée pour générer de la chaleur ou de l'électricité, elle peut ainsi remplacer l'énergie obtenue à partir du charbon ou du pétrole (principales énergies fossiles). La valorisation des déchets peut par conséquent aider à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le recyclage des déchets est encore plus efficace pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre et autres polluants. En effet, lorsque des matériaux recyclés remplacent des matériaux neufs au sein d'une chaîne de production, il est moins besoin d'extraire ou de produire des quantités importantes de matière première.

Une synthèse des principaux impacts environnementaux générés par les différents types de déchets et les différents types de traitement est présentée ci-après.

[20] Déchets non dangereux

			Déchets concernés	Impacts négatifs principaux	Niveau d'impact	Variabilité (hors quantité de déchets)
Typologie de déchets	Déchets non dangereux (DND)			GES pollution des eaux, Pollution des sols	Important	Nature du déchets
	Déchets inertes (DI)			Pollution des eaux, Pollution des sols	Faible	Qualité des déchets
	Déchets dangereux (DD)			Pollution des eaux, pollution des sols, pollution de l'air	Important	Nature du déchets
Typologie de traitement	Transit		Tous	GES Pollution de l'air	Très important	Densité d'installations (maillage)
	Stockage		DND	GES pollution des eaux, pollution des sols, consommation de sol naturel	Important	Qualité des déchets Conception de l'installation
			DI		Faible (sauf consommation de sol)	Qualité des déchets
			DD		Très important	Nature du déchets Conception de l'installation
	Valorisation énergétique		DND	GES pollution de l'air	Important	Qualité des déchets Conception de l'installation
			DI		Non concerné	
			DD		Très important	Qualité des déchets Conception de l'installation
	Compostage		DND	GES pollution des eaux, Pollution des sols	Important	Qualité des déchets
	Tri-recyclage		DND	GES pollution des eaux, Pollution des sols	Important	Qualité des déchets Conception de l'installation
			DI		Important	
			DD		Très important	

Tableau 118 : Synthèse des principaux impacts environnementaux générés par type de déchets et par type de traitement

Les impacts environnementaux sont nombreux, diversifiés et fortement variables, au regard de la nature des déchets (de fait très hétérogène) et des traitements subis.

Un bilan complet et exhaustif des impacts de l'ensemble de la gestion des déchets d'un territoire tel que la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est donc complexe à réaliser. Cependant, l'ORD&EC propose une méthodologie permettant de disposer d'une synthèse annuelle tenant compte de l'évolution des modes de gestion.

B. CHOIX METHODOLOGIQUE RETENU

Dans le cadre d'un suivi régulier d'indicateurs environnementaux, ces derniers doivent répondre à certains critères :

- la méthodologie doit être aisément reproductible, reconnue et robuste ;
- l'indicateur doit être représentatif des impacts de la thématique, et suffisamment fin pour permettre d'observer des variations annuelles ;
- les données doivent pouvoir être aisément et régulièrement accessibles et traitées.

Au regard de ces critères, l'ORD&EC a fait le choix de retenir un indicateur quantitatif annuel pouvant fournir une image suffisamment représentative de la gestion régionale des déchets : **les émissions de gaz à effet de serre (GES).**

La méthodologie retenue est une approche basée sur la méthode Bilan Carbone®, considérant les émissions de GES de la collecte du déchet jusqu'à son traitement final connu.

Les catégories de déchets prises en compte dans l'évaluation environnementale sont les **déchets inertes, non dangereux et dangereux** provenant **des particuliers** (déchets ménagers et assimilés) et **des activités économiques**.

Les bilans présentés ci-après sont réalisés à partir des tonnages de déchets collectés ou traités sur les installations de traitement, qu'elles soient situées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ou hors région, voire même à l'international.

Ces bilans doivent s'interpréter en considérant notamment :

- Pour l'ensemble des déchets : le manque de données précises et détaillées concernant la collecte des déchets non dangereux, dangereux et inertes, n'a pas permis de prendre en compte de manière fiable et comparable la partie « collecte en porte à porte » des déchets. Seuls ont été intégrés les transports moyens « département d'origine vers installation de traitement ». Le **volet transport des déchets s'en trouve donc en partie sous-estimé**.
- Concernant les déchets inertes (DI) issus des chantiers du BTP : les bilans n'intègrent pas l'impact du gisement « non tracé ».
- Les valorisations matière et énergétique permettent de compenser tout ou partie, voire même de dépasser, les émissions directes nécessaires à la réalisation de ces valorisations. Toutefois le calcul du bilan de ces émissions « évitées » est fonction du type de matériau valorisé et du type de traitement subi. Si ces éléments sont bien connus pour les collectes sélectives des déchets ménagers, ce n'est pas le cas pour les autres déchets (DAE, DD et DI). Il a été retenu à ce stade de ne pas calculer cette partie « d'évitement ». Elle pourra toutefois être appréciée au travers des indicateurs indirects présentés plus loin comme les quantités de déchets valorisés (cf. indicateurs Economie Circulaire). De plus les évitements pourront être calculés ultérieurement selon l'évolution des connaissances.

Le CO_2 comptabilisé ici est celui d'origine fossile, suivant les préconisations du GIEC (Groupe d'expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Par contre, le méthane (CH_4) et le protoxyde d'azote (N_2O) biogéniques sont comptabilisés car leur potentiel de réchauffement global (PRG) est important et que ces gaz sont attribuables à des activités humaines.

Ces indicateurs de gaz à effet de serre sont calculés annuellement, depuis l'exercice 2015 (année de référence du volet – déchets - du SRADDET).

A ce bilan des GES, l'ORD&EC a fait le choix d'associer des indicateurs permettant d'apprécier indirectement l'évolution environnementale de la gestion régionale des déchets.

Ces indicateurs se basent sur l'effet indirect de certains paramètres déjà suivis annuellement par l'observatoire. Par exemple, il peut être considéré que la baisse de la production d'ordures ménagères implique un moindre transport et une moindre mise en stockage. De ce fait, le volet « stockage » produit moins de méthane et moins de lixiviats, et par conséquent moins de pollution de l'air, de l'eau et du sol. Cette baisse de production diminue de ce fait l'impact sur l'environnement. Cette approche est à considérer comme qualitative.

Hypothèses de calcul

Les hypothèses de calcul sont les suivantes :

• calcul de la consommation en carburants des différents types de collecte, en fonction des kilomètres parcourus et par type de milieu pour les collectes des ordures ménagères et assimilés (OMA)[21] en milieu rural et urbain, à partir d'une évaluation des distances parcourues selon les typologies d'habitat et les flux de déchets ;

• calcul de la consommation en carburants lors des transports en fonction des kilomètres entre les points de départ (quai de transfert, déchèteries…) et le lieu de traitement, à partir de distances connues ou estimées ;

• les déplacements des véhicules de particuliers du domicile à la déchèterie n'ont pas été pris en compte, car statistiquement non associés à un déplacement spécifique (contrairement aux autres transports) ;

• les collectes en porte à porte des producteurs n'ont pas été prises en compte car difficilement identifiables. Seul un transport global de la commune ou du département (selon le cas) jusqu'au site de traitement est calculé ;

• les émissions relatives aux transports ont été établies par rapport aux carburants consommés calculés à partir de données sur les types de véhicule. La phase retour des transports est aussi prise en compte même si elle ne se fait pas toujours à vide.

Les éléments de calcul sont présentés ci-après.

[21] Ordures ménagères résiduelles (OMr) + Collectes sélectives

C. BILAN DES GAZ A EFFET DE SERRE

Les émissions de gaz à effet de serre peuvent être décomposées selon 2 grandes sources :

- le transport
- le traitement

1. Volet transport

Les émissions de GES liées au transport des déchets sont issues de plusieurs facteurs dont les principaux sont :

- le mode de transport (en région le transport est quasi-exclusivement par camion)
- la quantité de déchets transportée
- la distance parcourue (distance vers les sites de traitement)
- la densité des déchets qui influence le taux de remplissage et donc les distances parcourues.

Les **DMA[22] qui représentent 3,2 millions de tonnes** présentent des densités moyennes à faibles, selon le type de matériaux. Le nombre de trajets réalisés est donc important. De plus les sites de traitement peuvent être éloignés des zones de production (jusqu'à plus de 150 kms). C'est pourquoi la part de transport de ces déchets est importante. Hormis pour les DMA, la méthodologie employée ne permet pas d'obtenir d'indicateurs fiables, robustes et comparables entre les différents types de déchets concernant la collecte en porte à porte et les apports en déchèterie, Afin de ne pas biaiser les résultats, la collecte en porte à porte n'a pas été intégrée. Toutefois, **les statistiques nationales montrent une importance très grande des émissions de ce volet particulier au regard des autres émissions de la filière.**

Les **déchets inertes sont en quantité très importante (17,6 millions de tonnes**), en valeur absolue, les émissions de leur transport sont donc les plus importantes sur l'ensemble des différents types de déchets. Toutefois avec une densité très forte, le taux de remplissage des camions est élevé. De plus, les sites de traitement sont très proches des sites de production. De ce fait, les distances parcourues s'en trouvent plus faibles. Si **on rapporte ces émissions à la tonne transportée, ces caractéristiques engendrent des émissions de GES presque 3 fois moindre que pour les autres déchets**.

Concernant les **DAE[23], 6,2 millions de tonnes**, les émissions sont importantes. Ces déchets sont de caractéristiques très variables (plastiques, métaux, cendres…), amenés sur des sites de traitement très variés et de surcroît souvent différents de ceux accueillants des DMA. De plus, la gestion de ces déchets est quasi-exclusivement assurée par le secteur privé ; ce qui engendre un suivi de filières fortement dépendant du marché économique. Les destinations peuvent être très éloignées des sites de production, voire même à l'international (politique stratégique de groupe, accords partenariaux, etc.).

Les déchets dangereux quant à eux, se trouvent en très faibles quantités avec une dispersion des producteurs très importante. Les filières de traitement, réglementairement très encadrées sont, elles, représentées par un nombre de sites très limité et éloigné. De ce fait les émissions globales de GES liées au transport de ces déchets sont très faibles au regard des autres déchets. Toutefois leurs caractéristiques particulières font que, ramenées **à la tonne transportée, les émissions sont équivalentes à celles des DAE et DMA.**

[22] Déchets ménagers et assimilés

[23] Déchets d'activités économiques

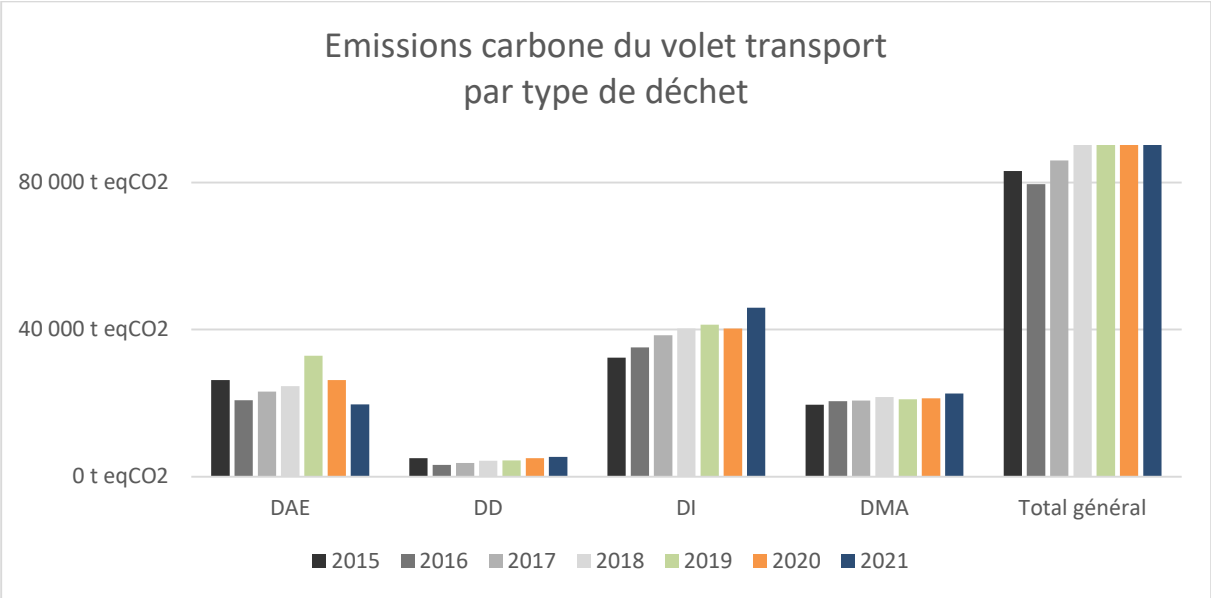


Figure 102 : Evolution des émissions annuelles de GES du transport par type de déchets

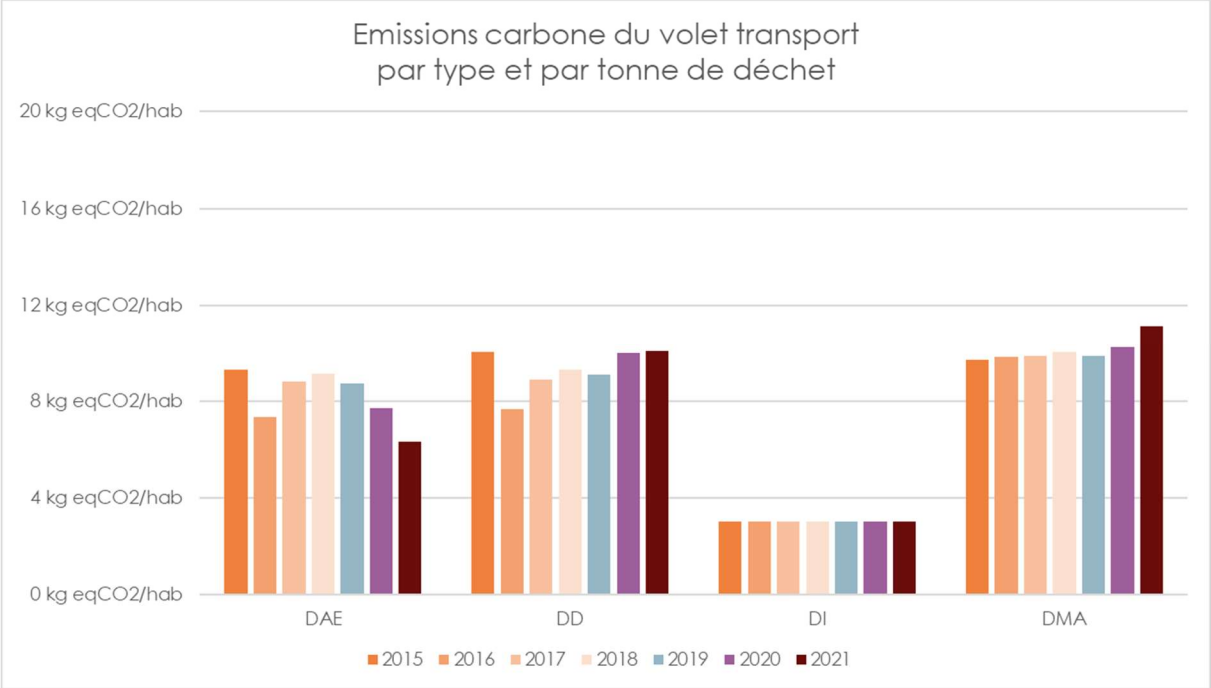


Figure 103 : Evolution des émissions annuelles de GES du transport par type et par tonne de déchets

On observe depuis 2018 un palier des émissions globales de GES liées au volet « Transport ». Toutefois cette évolutionn'est pas homogène selon le type de déchets. Cette évolution s'explique en partie par la baisse importante des exports hors région et même à l'international, en particulier pour les DAE. Mais elle est compensée par une augmentation non négligeable du transport des déchets inertes du fait des tonnages importants produits cette année.

Toutefois ces éléments sont à **relativiser car la tendance ces dernières années est à l'amélioration de la connaissance** et de la qualité des données collectées ; d'une part via un renforcement des sources de données et d'autres parts grâce au travail important d'enquête et d'analyse de l'ORD&EC.

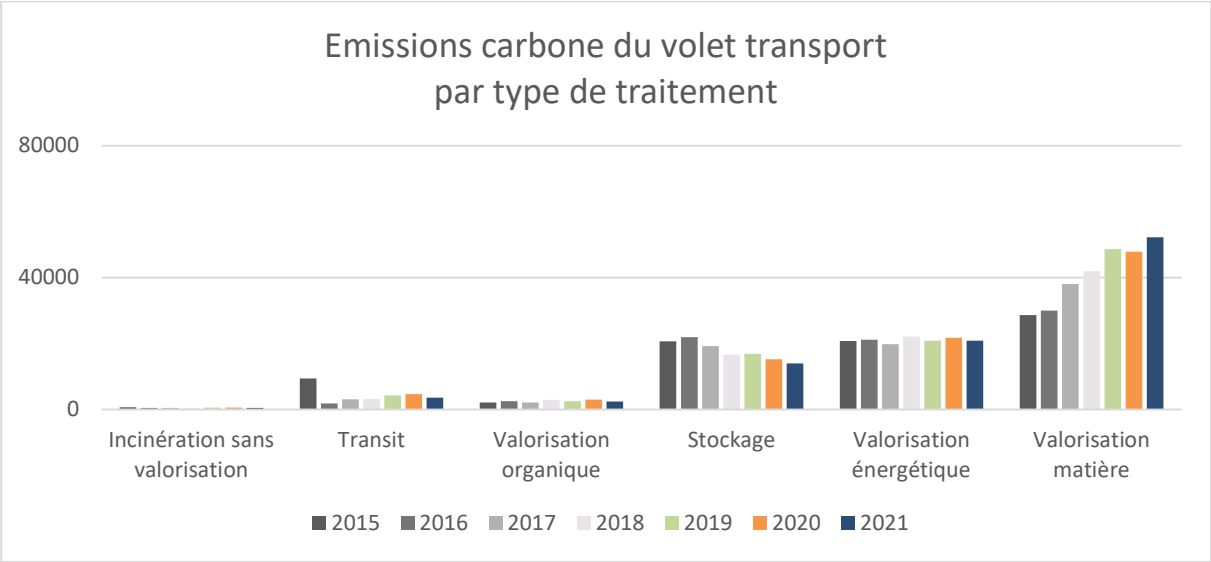


Figure 104 : Evolution des émissions annuelles de GES liées au transport par filière de traitement

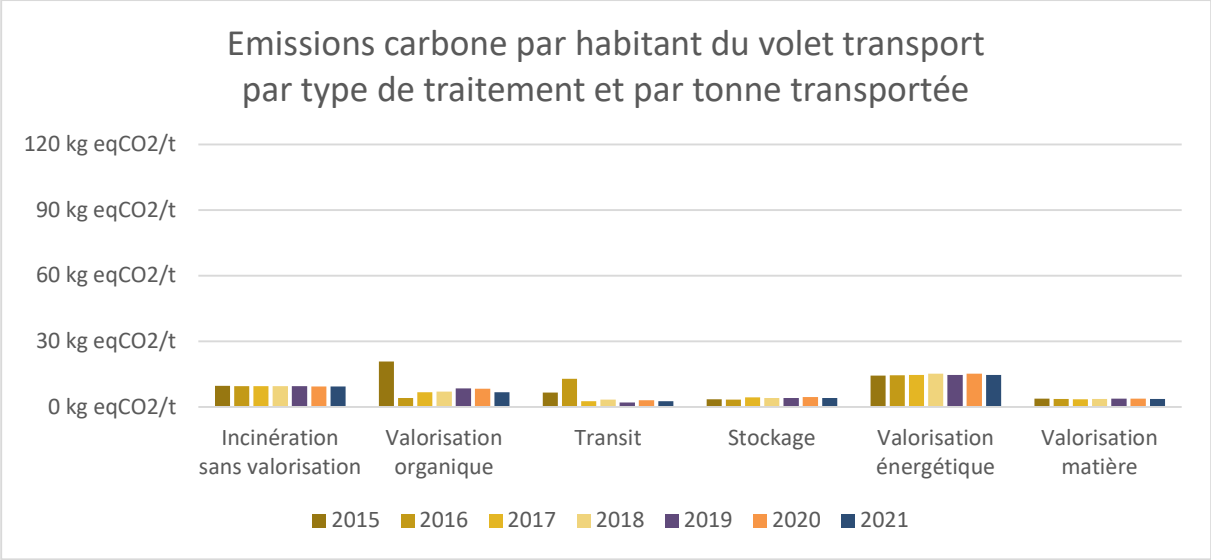


Figure 105 : Evolution des émissions annuelles de GES liées au transport par filière de traitement

En décomposant les émissions liées au transport pour chaque filière de traitement, il est possible de constater une augmentation annuelle en valeur absolue des émissions directes des transports vers la filière de valorisation matière. Cette évolution se fait au détriment des autres filières (en particulier le stockage), pour lesquelles la diminution est annuelle. Cela confirme le système de « vase communiquant » des tonnages de plus en plus orientés vers la valorisation matière.

Ramené à la tonne, on observe tout autre chose. La valorisation matière est la filière la moins émettrice de GES. Ceci s'explique par le fait que l'essentiel des déchets qui suivent cette filière sont des déchets inertes. Or ces déchets ont un maillage d'installations important et sont donc transportés sur de faible distances.

Les filières organiques, de stockage et de valorisation énergétique montrent une évolution à la hausse ces dernières années. La baisse régulière des capacités de traitement par stockage et valorisation énergétique en particulier pour les DAE (dont les CSR) engendre des transports de plus en plus longs et importants.

Les particularités observées en 2015 et 2016 dans les segments transit et valorisation organique, montrent, en tenant compte du fait que les données disponibles ces années étaient encore fragiles, la

versatilité des filières de traitement des DAE et DD. Ces pointes importantes d'émissions pourraient s'expliquer par 2 possibilités sans doute complémentaires. Le traitement de certains de ces déchets (plastiques, métaux…) relève d'un **marché concurrentiel de l'offre et de la demande avec des installations pouvant même se trouver à l'international**. Ceci engendre des envois à longues distances de quantités importantes de déchets. Les flux sont très fluctuants d'une année à l'autre. Toutefois, il est a noter que la fiabilité des sources et des données s'est fortement améliorée ces dernières années. Les données des années 2015 et 2016 semblent fragiles, car ni confortées ni vérifiées. Ainsi les transport de quantités très importantes vers de longues distances de manière ponctuelle pourrait provoquer certaines erreurs de saisie par exemple. Il est donc proposé **d'analyser ce graphique sur la période restreinte de 2017 à 2021.**

Il est à considérer également les effets évités liés à la valorisation matière. La production de matière secondaire via le recyclage émet globalement moins de GES que la production de matière vierge. Donc, et bien que le transport vers une filière de valorisation matière devrait augmenter du fait de son développement, si on tient compte des émissions évitées, ce transport croissant sera compensé.

Ainsi, on observe une **réduction globale des émissions grâce aux effets de la valorisation matière**. Ceci va dans le sens de l'amélioration de la qualité de l'air et de la diminution de la consommation des ressources non renouvelables.

2. Volet traitement

Les émissions de GES liées aux modes de traitement des déchets en région sont essentiellement liées au secteur de la valorisation matière. Ceci s'explique par le fait que la valorisation matière concerne fortement le flux très pondéreux des déchets inertes. En effet, ces déchets exigent une quantité importante d'énergie pour être gérés et transformés (ex : concassage, criblage…).

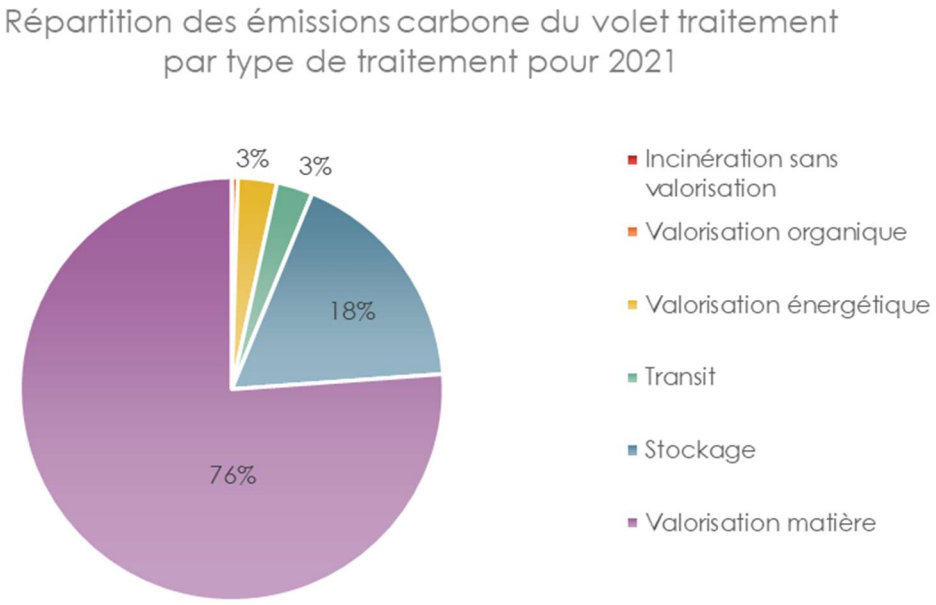


Figure 106 : Répartition 2021 des émissions annuelles de GES du traitement par type de déchets

Ces importants besoins en énergie pour le traitement des déchets inertes s'observent également en comparaison des autres types de déchets. Le traitement des DI est de loin le plus émetteur de GES, avec un rapport de près de 1 à 10 par rapport à l'ensemble des autres déchets. Ensuite viennent les DMA qui, bien qu'en quantité moindre que les DAE, ont des émissions plus importantes. Ceci s'explique par le fait que ces déchets sont essentiellement stockés en ISDND et incinérés. Or, ces 2 modes de traitement sont d'importants émetteurs de GES (production de biogaz et gaz de combustion).

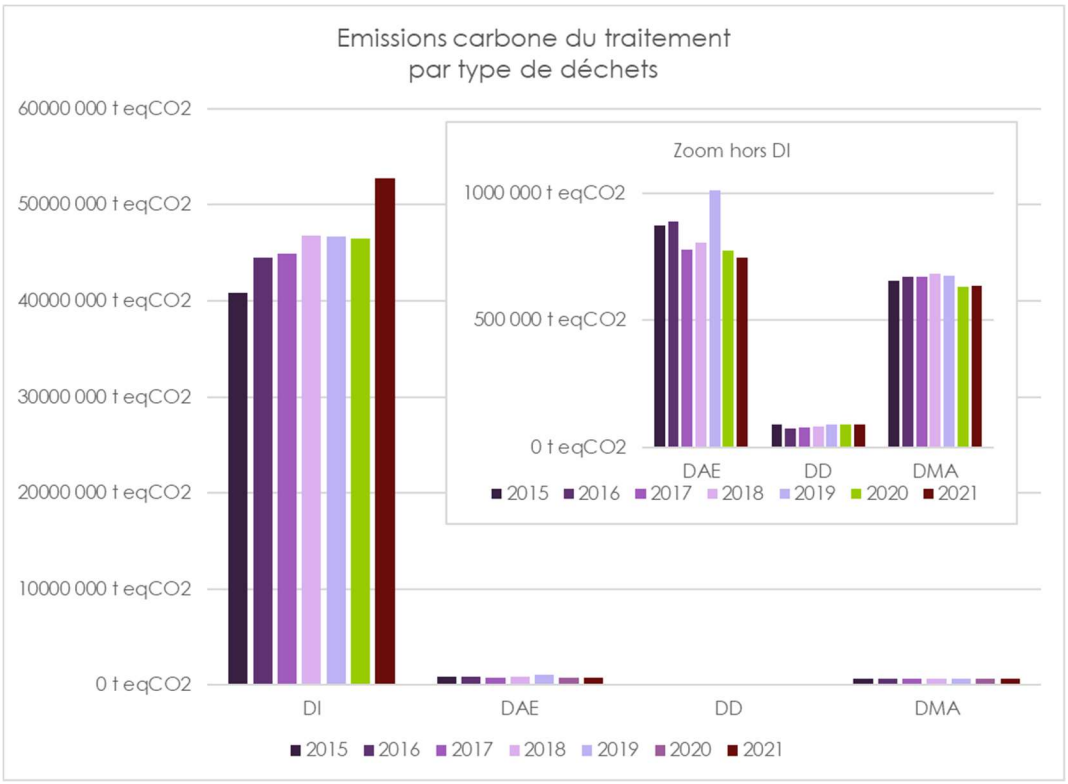


Figure 107 : Evolution des émissions annuelles de GES du traitement par type de déchets

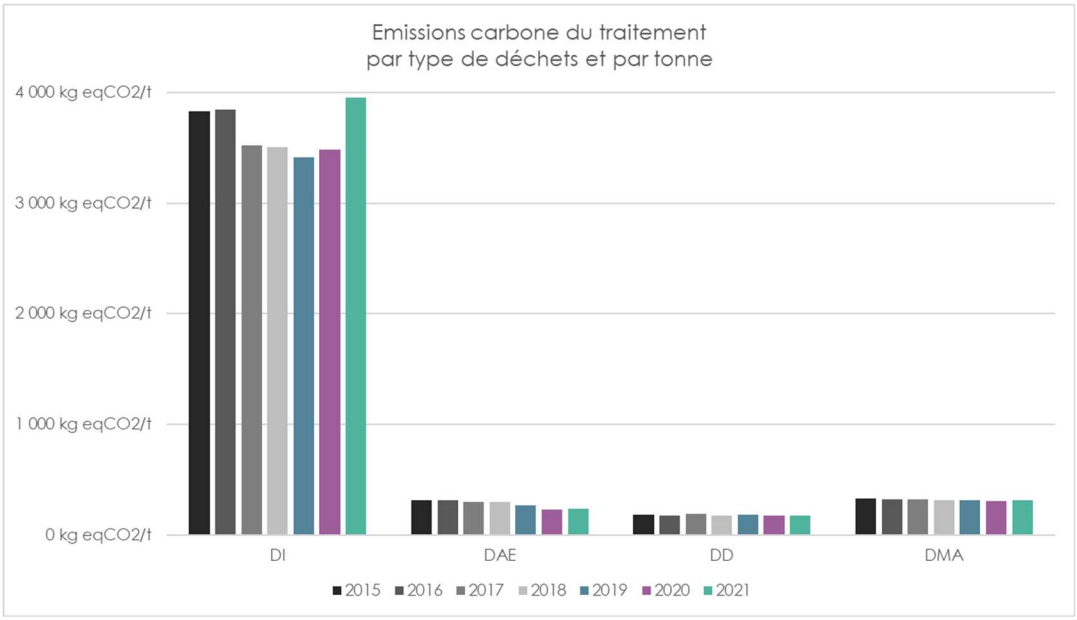


Figure 108 : Evolution des émissions annuelles de GES du traitement par type de déchets

En valeur absolue, les émissions liées au traitement des DI présentent un plateau, hormis le pic pour 2021 qui s'explique par une production très importante cette année là. En rapportant ces émissions à la tonne de déchets traitée, on observe pour chaque déchet une diminution plus ou moins marquée des émissions. Les évolutions des filières suivies par ces déchets et en particulier la valorisation (matière et organique) amènent à une réduction des émissions. Les filières de valorisation sont globalement moins émétrices de GES. Les sites assurant ce traitement utilisent une machinerie (concasseurs, cribleurs…)

pouvant fonctionner, suivant les cas, avec de l'électricité qui en France est produite majoritairement par le nucléaire, source peut émettrice de GES. Les autres filières (stockage) utilisent quant à elles uniquement des matériels thermiques.

Toutefois, comme pour le volet transport, les bilans réalisés pour les DAE et les DD[24] sont à prendre avec précaution. En effet, les sources de données manquent de robustesse ; en particulier sur l'identification précise des filières suivies et sur les taux de valorisation. Les résultats présentés ici sont à considérer comme un ordre de grandeur et donnent un premier seuil d'informations.

D. APPROCHE INDIRECTE

Ne pouvant identifier précisément les émissions de polluants de chaque typologie de déchets en complément des résultats précédents de l'approche « Carbone », des indicateurs techniques sont analysés ci-après. Ils permettent de façon macroscopique d'apprécier d'autres effets majeurs de la gestion des déchets sur l'environnement.

Cette approche se base sur plusieurs hypothèses :

- Un déchet est un élément potentiellement dangereux puisqu'il est susceptible de libérer des polluants vers les milieux environnants (eau, air et sols). Ainsi, plus les quantités produites sont importantes plus les impacts sur l'environnement sont importants. Et inversement.
- Il est possible également de prendre en considération les effets amont de la prévention. Ainsi une réduction de la production de déchets, suite notamment aux effets de la prévention, peut être traduite comme une non-consommation de produits et de fait une non-consommation de ressources matière et d'énergie.
- Tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer la gestion jusqu'à leur élimination ou leur valorisation finale. Ainsi, en plus des effets liés directement aux émissions potentielles de polluants propres aux déchets, le traitement de ces derniers engendre également des impacts ;et ceci même dans le cas de valorisation.
- Le stockage, bien que basé sur une protection via des barrières actives et passives, ne préserve pas à 100 % des pollutions potentielles des milieux, tels que les lixiviats, biogaz et envols. Ce mode de traitement nécessite également des quantités importantes de surfaces de sols. De plus ces sites sont éloignés des habitations et souvent en proximité immédiate des espaces naturels, milieux très sensibles.
- La valorisation matière permet d'économiser des ressources naturelles par la production de matière secondaire recyclée. Toutefois cette filière nécessite la mise en place d'infrastructures plus ou moins lourdes. Elle consomme donc des surfaces de sols ainsi que de l'énergie pour fonctionner.
- La valorisation énergétique par incinération, au travers d'unités spécifiques, permet via la combustion des déchets une production d'énergie thermique et électrique. Ces gains évitent la consommation des ressources naturelles (pétrole, gaz, uranium…). Cette filière utilise également moins de surfaces de sol que le stockage. Toutefois l'incinération de déchets est susceptible d'émettre des gaz à effet de serre de manière importante ainsi que des substances polluantes (métaux lourds, dioxine…) dans l'air. Ces polluants sont collectés au travers des Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) collectés après traitement chimique des fumées. Il concentrent donc une quantité importante de polluants et posent donc des problèmes d'élimination.
- Suivant les typologies de déchets et les modes de traitement, ces effets sont plus ou moins marqués.

Les indicateurs indirects d'impacts sur l'environnement, de la gestion régionale des déchets, sont synthétisés dans les tableaux suivants.

[24] Déchets dangereux

DND	Indicateur	Unité	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution 2015-2021	Effet global sur l'environnement	Commentaires
Toutes dimensions environnementales	Tonnage total collecté	Millions de t	5,86 Mt	5,32 Mt	5,38 Mt	5,70 Mt	5,90 Mt	5,50 Mt	5,14 Mt	↘	+	Globalement le tonnage de DND semble en diminution. Les impacts environnementaux sur la qualité des milieux et la consommation de sols devraient se réduire. Toutefois la baisse est surtout due aux DAE dont les quantités sont plus instables.
Ressources naturelles - Qualité des milieux - Consommation de sols	valorisation matière DMA	Millions de t	0,95 Mt	0,98 Mt	1,08 Mt	1,20 Mt	1,16 Mt	1,12 Mt	1,19 Mt	↗	+*	Augmentation des tonnages et de la proportion suivant une valorisation matière, induisant une préservation des ressources naturelles, *mais risque de consommation de sol et de pollution locale inhérents aux besoins de traitement supplémentaires.
	valorisation matière DMA	%	30 %	31 %	34 %	35 %	36 %	36 %	37 %			
	valorisation matière DAE	Millions de t	1,24 Mt	1,12 Mt	1,15 Mt	1,36 Mt	1,42 Mt	1,37 Mt	1,60 Mt	↗	+	Augmentation globale des tonnages suivant une valorisation matière. Bien qu'il soient fuctants d'une année sur l'autre on observe quand même une tendance réelle à la hausse, en particulier pour 2021.
	valorisation matière DAE	%	51 %	47 %	47 %	56 %	51 %	57 %	60 %	↗		
	Tonnages éliminés DMA	Millions de t	1,03 Mt	0,94 Mt	0,92 Mt	0,90 Mt	0,95 Mt	0,79 Mt	0,84 Mt	↘	+	Malgré un rebond en 2021, on observe une diminution dans le temps des tonnages et de la proportion des DMA éliminés (incinération seule, stockage). A la place, les tonnages sont valorisés, induisant une meilleure préservation des ressources naturelles, et une diminution des pollutions locales.
	Taux éliminés DMA	%	32 %	30 %	29 %	27 %	29 %	25 %	26 %			
	Tonnages éliminés DAE	Millions de t	0,73 Mt	0,70 Mt	0,77 Mt	0,75 Mt	1,12 Mt	0,75 Mt	0,74 Mt	=	-	Bien que les quantités de DAE éliminées stagnent depuis 2015, cette évolution ne permet pas de suivre les objectifs de réduction du SRADDET et entraine à moyen et long termes une consommation continue de sol et une pollution locale. Attention à la volatilité et à la fragilité de la connaissance des DAE.
	Taux éliminés DAE	Millions de t	30 %	29 %	32 %	31 %	39 %	29 %	27 %	=		
Pollution et qualité de l'air - Ressources naturelles	valorisation énergie DMA	Millions de t	1,20 Mt	1,24 Mt	1,20 Mt	1,30 Mt	1,20 Mt	1,21 Mt	1,19 Mt	=	=	Stabilité des tonnages et de la proportion des DND suivant une valorisation énergétique. Pas d'amélioration des impacts environnementaux sur la qualité des milieux et de l'air.
	valorisation énergie DMA	%	38 %	39 %	38 %	39 %	39 %	39 %	37 %	=		
	valorisation énergie DAE	Millions de t	0,15 Mt	0,24 Mt	0,15 Mt	0,22 Mt	0,15 Mt	0,13 Mt	0,17 Mt	=	=	
	valorisation énergie DAE	%	6 %	10 %	6 %	9 %	5 %	6 %	6 %	=		
Pollution et consommation de sols et Qualité des milieux	Capacité autorisée ISDND	Millions de t	1,93 Mt	1,92 Mt	1,91 Mt	1,88 Mt	1,54 Mt	1,36 Mt	1,34 Mt	↘	+	Les capacités de stockage en ISDND, autorisées par les autorités préfectorales, sont en diminution constante. Ceci amène à court et moyen termes à réduire les besoins en installations et donc en surface de stockage. Les effets sont positifs sur la préservation des sols naturels et la limitation des pollutions locales.
Pollution et qualité des milieux	Capacité autorisée UVE	Millions de t	1,39 Mt	1,39 Mt	1,39 Mt	1,41 Mt	1,42 Mt	1,43 Mt	1,43 Mt	↗	-	Les capacités d'incinération en UVE, autorisées par les autorités préfectorales, sont stables. Il n'y a donc pas d'effet positif sur les pollutions locales et la qualité de l'air.

DI	Indicateur	Unité	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution 2015-2021	Effet global sur l'environnement	Commentaires
Pollution et qualité des milieux	Tonnage de déchets inertes	Millions de t	10,8 Mt	11,9 Mt	12,7 Mt	13,3 Mt	13,7 Mt	13,4 Mt	15,8 Mt	↗	-	Globalement le tonnage de DI suivant un traitement est en augmentation importante depuis 2015. La production de ces déchets est fortement corrélée aux variations économiques du secteur du bâtiment et travaux publics (BTP). L'augmentation des tonnages observée induit une augmentation du nombre d'installations de traitement et donc des impacts environnementaux sur la qualité des milieux et la consommation de sols (pollutions locales et besoin de surface pour le traitement)
	Taux de valorisation	%	70 %	68 %	70 %	74 %	74 %	77 %	80 %	↗	+	
	Nombres d'installations traitant des déchets du BTP	Nombre d'installations	270	277	298	293	306	308	310	↗	+*	
	Nombre d'installations de valorisation	Nombre d'installations	220	230	255	254	266	268	271	↗	+*	
	Taux d'installations de valorisation	%	81 %	83 %	86 %	87 %	87 %	87 %	87 %	↗	+	
Risques sanitaires	Nombre de décharges sauvages	Nombre de sites	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	?	?	Indicateur important car il concerne des pratiques non contrôlées, souvent réalisées en pleine nature (pas de système de protection de l'environnement, pas de suivi…). Les effets sur la qualité des milieux est directe. De plus, ils sont constitués le plus souvent de déchets de chantiers qui peuvent contenir des déchets dangereux et extrêmement polluants (peintures, solvant, huiles…)

DD	Indicateur	Unité	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Evolution 2015-2021	Effet environnemental global	Commentaires
Pollution et qualité des milieux	Tonnage de DD produits par les gros producteurs	Millions de t	0,148 Mt	0,135 Mt	0,146 Mt	0,145 Mt	0,149 Mt	0,179 Mt	0,189 Mt	↗	=	Globalement le tonnage de DD augmente depuis 2018, provoquant de fait des impacts environnementaux et en particulier en terme de pollution des milieux. Toutefois, ces résultats sont à pondérer tenant compte du fait que le gisement de déchets dangereux est de mieux en mieux identifié et collecté. L'augmentation visible peut donc être, en partie, due à une amélioration de l'identification des déchets dangereux. Les données de GEREP qui ont permis le calcul de ces indicateurs sont également à considérer avec précaution.
	Taux valorisation des DD	%	47 %	46 %	49 %	50 %	50 %	55 %	58 %	↗	+	

Chapitre XI - Annexes

Annexe 1 : Liste des installations de traitement page 258

Installations de traitement de déchets non dangereux

Installations de traitement de déchets inertes

Installations de déchets dangereux

Annexe 2 : Flux interdépartementaux et interrégionaux de déchets non dangereux à destination d'une filière de stockage et d'incinération page 281

Annexe 3 : Hypothèses liées au calcul des indicateurs environnementaux page 285

Annexe 4 - Définitions et abréviations page 287



A. ANNEXE 1 : LISTE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

1. Liste des installations de traitement de déchets non dangereux

Déchèteries recensées réservées aux professionnels (01/06/2023) :

Dpt	Nom du site	Exploitant du site	Libellé de la commune
04	Déchèterie Pro Forcalquier - Sarl Jean Denier	Sarl Combustibles et Materiaux Jean Denier	Forcalquier
04	Déchèterie Pro de Digne La Colette	CA Provence Alpes Agglomération	Digne-les-Bains
05	Point de collecte agence de Remollon	Ecorecept (groupe Bonifay)	Remollon
05	Quai de Transfert St Jean	Communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance	Gap
05	Quai de transit st jean Pro	CC gap tallard durance	Gap
06	Déchèterie Pro Nice - Point P	Comasud (point P)	Nice
06	Déchèterie Pro de Contes - Algora Environnement	Algora Environnement	Contes
06	Déchèterie Pro de Drap - Veolia	Veolia Proprete - Sud Est Assainissement Services	Drap
06	Déchèterie Pro de Grasse - Veolia	Veolia Proprete - Sud Est Assainissement Services	Grasse
06	Déchèterie Pro la Roquette - Sofovar	Sofovar	La Roquette-sur-Siagne
06	Eco-relais Carros - Saint Laurent Métaux	Saint Laurent Metaux (sclavo)	Carros
06	Point de collecte agence de Cagnes-sur-Mer Point P	Comasud (point P)	Cagnes-sur-Mer
06	Quai de transit pro de Menton	CA Riviéra Française	Menton
13	Déchèterie Pro Gignac - Point P	Comasud (point P)	Gignac-la-Nerthe
13	Déchèterie Pro Gignac la Nerthe - Dalorec	Dalorec (Groupe Daddi)	Gignac-la-Nerthe
13	Déchèterie Pro Marseille 14 ème - Mat'ild	Mat'ild (groupe Eurovia)	Marseille
13	Déchèterie Pro Meyrargues - Mat'ild	Mat'ild (groupe Eurovia)	Meyrargues
13	Déchèterie Pro Rognac - Dalorec	Dalorec (Groupe Daddi)	Rognac
13	Déchèterie Pro Salon - Point P	Comasud (point P)	Salon-de-Provence
13	Déchèterie Pro de Gignac la Nerthe - Epur	Epur Mediterranee	Gignac-la-Nerthe
13	Déchèterie Pro de Plan d'Orgon - CMT	Cavaillon Multi Transports	Plan-d'Orgon
13	Déchèterie Pro de Vitrolles - Recycl'inn Veolia	Véolia Propreté Sud Est	Vitrolles
13	Déchèterie Pro de Vitrolles - Sma Propreté	Sma Propreté	Vitrolles
13	Déchèterie Pro de la Penne sur Huveaune - Suez	Suez Rv Méditerranée	La Penne-sur-Huveaune
13	Déchèterie Pro des Pennes-Mirabeau SITA	Suez Rv Méditerranée (sita Sud)	Les Pennes-Mirabeau
13	Déchèterie Pro la Ciotat - Recycl'inn Veolia	Véolia Propreté Sud Est	La Ciotat
13	Déchèterie Pro la Ciotat - Sma Environnement	Sma Environnement	La Ciotat

13	Déchèterie Pro la Millière - Onyx	Onyx Mediterranee	Marseille
13	Déchèterie Pro les Aygalades - Silim	Silim Environnement	Marseille
13	Déchèterie pro de Bouc-Bel-Air Mat'Ild	Mat'ild (groupe Eurovia)	Bouc-Bel-Air
13	Déchèterie pro de Gardanne Mat'Ild	Mat'ild (groupe Eurovia)	Gardanne
13	Déchèterie pro de Marseille 11ème MAT'ILD	Mat'ild (groupe Eurovia)	Marseille
13	Déchèterie pro de Puyricard	Pasini Sas (groupe Genex)	Aix-en-Provence
13	Déchèterie Pro de Istres SUEZ	Provence Valorisations (suez)	Istres
13	Point de collecte agence de Marseille Point P	Comasud (point P)	Marseille
83	Déchèterie Pro Brignoles - Point P	Comasud (point P)	Brignoles
83	Déchèterie Pro Cuers - Point P	Comasud (point P)	Cuers
83	Déchèterie Pro Fréjus - Mat'ild	Mat'ild (groupe Eurovia)	Fréjus
83	Déchèterie Pro Fréjus - Sofovar	Sofovar	Fréjus
83	Déchèterie Pro Gareoult - Point P	Comasud (point P)	Garéoult
83	Déchèterie Pro Rians - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	Rians
83	Déchèterie Pro de Six-fours-les-plages - Bonifay	Bonifay	Six-Fours-les-Plages
83	Déchèterie Pro de la Crau - Méditerranée Bennes	France Recuperation Recyclage	La Crau
83	Déchèterie Pro la Garde - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	La Garde
83	Déchèterie Pro le Cannet - Point P	Comasud (point P)	Le Cannet-des-Maures
83	Déchèterie Professionnelle de la Crau	Mediterranee Bennes Services	La Crau
83	Déchèterie pro de Brignoles Ottaviani	Ottaviani et fils	Brignoles
83	Déchèterie pro de Brignoles PACA Récup	PACA Récupération	Brignoles
83	Déchèterie pro de Camps-la-Source CS Enviro	Cs Environnement	Camps-la-Source
83	Déchèterie pro de Cogolin PASINI	Pasini Sas (groupe Genex)	Cogolin
83	Déchèterie pro de Cogolin STMI	Stmi	Cogolin
83	Déchèterie pro de Gonfaron STMI	Stmi	Gonfaron
83	Déchèterie pro de Hyères	Pasini Sas (groupe Genex)	Hyères
83	Déchèterie pro de La Garde PASINI	Pasini Sas (groupe Genex)	La Garde
83	Déchèterie pro de Le Muy PASINI	Pasini Sas (groupe Genex)	Le Muy
83	Déchèterie pro de Puget-sur-Argens	Ecorecept (groupe Bonifay)	Puget-sur-Argens
83	Déchèterie pro de Sainte-Maxime STMI	Stmi	Sainte-Maxime
83	Déchèterie pro de Sanary-Sur-Mer PASINI	Pasini Sas (groupe Genex)	Sanary-sur-Mer
83	Déchèterie pro de Tourrettes Var enviro	Var Environnement	Tourrettes
83	Déchèterie pro de la Seyne-sur-Mer Onyx	Véolia Propreté Onyx Méditerranée - la Seyne-Sur-Mer	La Seyne-sur-Mer

83	Déchèterie professionnelle de Signes	SOVALREV	Signes
83	Déchèterie Pro de Sainte-Maxime	Propolys (groupe Pizzorno)	Sainte-Maxime
83	Eco-relais Pignans - Sofovar	Sofovar	Pignans
83	Point de Collecte Agence Carnoules - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	Carnoules
83	Point de Collecte Agence Flassans - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	Flassans-sur-Issole
83	Point de Collecte Agence Roquebrune - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	Roquebrune-sur-Argens
83	Point de Collecte Agence Six Fours - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	Six-Fours-les-Plages
83	Point de Collecte Agence Tourves - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	Tourves
83	Point de Collecte Agence la Londe - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	La Londe-les-Maures
83	Point de Collecte Agence le Muy - Ecorecept	Ecorecept (groupe Bonifay)	Le Muy
83	Point de collecte agence de Fréjus Point P	Comasud (point P)	Fréjus
83	Point de collecte agence de Sainte-Maxime Point P	Comasud (point P)	Sainte-Maxime
83	Point de collecte agence de Sanary-Sur-Mer	Ecorecept (groupe Bonifay)	Sanary-sur-Mer
83	Point de collecte agence de Toulon	Ecorecept (groupe Bonifay)	Toulon
83	Point de collecte agence de Toulon Point P	Comasud (point P)	Toulon
84	Déchèterie Pro Caromb - Sedebi	Sedebi	Caromb
84	Déchèterie Pro Gédimat	Farel Clavel	Avignon
84	Déchèterie Pro de Bollène - Alcyon	Centre de Valorisation Alcyon	Bollène
84	Déchèterie pro de Entraigues-Sur-La-Sorgue SITA	Sita Sud (Entraigues-Sur-La-Sorgue 84)	Entraigues-sur-la-Sorgue

Centres de tri de la collecte sélective et de déchets d'activités économiques :

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Année d'ouverture	Capacité	Collecte sélective	Encombrants	DAE	BTP
1	04	Centre de Tri Manosque	Véolia Propreté Agence Manosque	1997	25 000 t/an	x		x	
2	05	Centre de Tri Ventavon	Alpes Assainissement	2007	10 000 t/an	x		x	
3	06	Centre de Tri Cannes	NCI Environnement - Groupe Paprec	2002	36 000 t/an	x			
4	06	Centre de Tri Haute Performance Valazur	VALAZUR - Veolia Propreté	2013	120 000 t/an	x	x	x	x
5	06	Centre de Tri Sea Carros	Sud Est Assainissement Veolia Propreté	1982	87 000 t/an	x		x	
6	06	Centre de Tri Villeneuve-Loubet	Veolia Propreté	1992	140 000 t/an		x	x	
7	06	Centre de Tri de l'Ariane Nice	Suez Rv Sud Est - Nice 06	1990	110 000 t/an	x	x	x	x
8	13	Centre Tri et Transfert la Penne sur Huveaune	Suez RV Méditerranée	1980	70 000 t/an	x	x	x	x
9	13	Centre de Tri Aubagne	Bronzo	1997	44 000 t/an	x		x	
10	13	Centre de Tri Istres	Provence Valorisations	2007	150 000 t/an		x	x	x
11	13	Centre de Tri Marignane	Silim	1991	50 000 t/an	x		x	x
12	13	Centre de Tri Marseille (sud)	Onyx Méditerranée	2006	136 000 t/an		x	x	x
13	13	Centre de Tri Martigues	Delta Recyclage - Paprec	2005	75 000 t/an	x		x	
14	13	Centre de Tri Pennes-Mirabeau	Suez RV Méditerranée (Sita Sud)	2000	94 000 t/an	x		x	
15	83	Centre de Tri et Transfert Seyne-sur-mer	Véolia Propreté Onyx Méditerranée - la Seyne-sur-mer	1996	100 000 t/an	x	x	x	x
16	83	Centre de Tri le Muy	Valeror - Pizzorno	1998	50 000 t/an	x		x	
17	84	Centre de Tri Vedène	Suez Rv Energie (Novergie)	1997	15 000 t/an	x			

Centres de tri-mécano-biologique des ordures ménagères résiduelles (TMB) :

N°	Dpt	Commune d'implantation	Exploitant	Année d'ouverture	Capacité	Autre information sur le site
1	06	Le Broc (cvo)	Azureo	2010	70 000 t/an	Préparation de CSR
2	13	Fos-sur-Mer	Evéré	2010	440 000 t/an	Centre multifilière (TMB, UVO, UVE et plateforme de maturation des mâchefers)

Unités de valorisation organique des déchets non dangereux (UVO) :

N°	Dpt	Commune d'implantation	Exploitant	Année d'ouverture (interruption d'exploitation)	Capacité	Déchets verts	Boues	Bio-déchet	Préparation bois-énergie
1	04	Entrevaux	Suez Organique Sud-est	2006	10 000 t/an	x			
2	04	Digne-les-Bains	Communauté Provence-alpes Agglomération	1989	700 t/an	x			
3	04	Manosque	Saur Sud-Est	2005	26 000 t/an	x	x		
4	04	Saint-Lions	Terres et Traditions	1989	4 300 t/an			Fumiers	
5	05	Gap	Communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance	1999	4 850 t/an	x	x		
6	05	Orcières	Recytec Environnement	2016	1 750 t/an		x		
7	05	Saint-Crépin	Matériaux de Haute Durance (Eurovia)	2008	1 400 t/an	x			
8	06	Carros	Veolia Propreté	2000	5 840 t/an	x			x
9	06	Le Broc	Valeor (groupe Pizzorno)	2010	48 000 t/an			TMB OMr	
10	13	Châteaurenard	Sotreco	1992	43 900 t/an	x	x	x	
11	13	Ensuès-la-Redonne	Biotechna	1988	60 000 t/an	x	x	x	
12	13	Fuveau	Valsud - Véolia Propreté	1994	36 500 t/an	x			
13	13	Istres	Provence Valorisations	2001	15 000 t/an	x		x	x
14	13	Martigues	Métropole Aix-Marseille Provence	2009	6 000 t/an	x			
15	13	Peynier	04 Recyclage	2009	11 400 t/an	x	x		
16	13	Salon-de-Provence	Agglopole Provence Assainissement	1995	12 500 t/an	x	x		
17	13	Septèmes-les-Vallons	Valsud	2001	35 000 t/an	x		x	
18	13	Tarascon	Sede Environnement	2004	120 000 t/an	x	x	x	
19	13	Ventabren	Traitement Eco Compost	2016	10 000 t/an	x			
20	83	Cabasse	Valeor (groupe Pizzorno)	2004	30 000 t/an	x		Résidus agricoles	x
21	83	Cuers	Sef Environnement	2015	25 000 t/an	x			

N°	Dpt	Commune d'implantation	Exploitant	Année d'ouverture (interruption d'exploitation)	Capacité	Déchets verts	Boues	Bio-déchet	Préparation bois-énergie
22	83	Fréjus	Star - Société de Travaux Agricoles de Reyran	1995	7 500 t/an	x			x
23	83	Ginasservis	Syndicat mixte de la Zone du Verdon	2012	700 t/an	x	x		
24	83	La Môle	Communauté de communes Golfe de St Tropez	2004	11 000 t/an	x			x
25	83	Puget-sur-Argens	Syndicat mixte du Développement Durable de l'Est Var	2016	10 590 t/an	x			
26	83	Signes	Valsud - Véolia Propreté	1998	50 000 t/an	x		x	
27	83	La Crau	Sade	1994	9 800 t/an	x	x		
28	83	Tourves	Syndicat Intercommunal pour la Valorisation et l'Elimination des Déchets Nouvelle Génération	2014	6 500 t/an	x			
29	84	Bollène	Centre de Valorisation Alcyon	1997	43 200 t/an	x		x	x
30	84	Entraigues-sur-la-Sorgue	Suez Rv (Vedène 84)	2004	17 000 t/an	x		IAA	
31	84	Loriol-du-Comtat	Communauté d'agglomération Ventoux-Comtat-Venaissin	1999	8 000 t/an	x			x
32	84	Pertuis	Macagno	2010	20 000 t/an	x		x	
33	84	Mondragon	Usine de Compostage Sdei Terres de Provence	2006	37 000 t/an	x	x		

Unités de valorisation énergétique de déchets non dangereux (UVE) *et plateformes de maturation des mâchefers :*

N°	Dpt	Commune d'implantation	Exploitant	Capacité	DMA	Boues	DASRI	DAE
1	06	Antibes	Valomed	160 000 t/an	x			x
2	06	Nice	Sonitherm	375 000 t/an	x	x	x	
3	13	Fos-sur-Mer	Everé	360 000 t/an	x			x
4	83	Toulon	Zephire - Pizzorno	285 000 t/an	x		x	x
5	84	Avignon	Suez Rv Energie (Novergie)	205 400 t/an	x	x	x	x
	83	Pierrefeu-du-Var	Azur Valorisation	100 000 t/an	Maturation des mâchefers			
	84	Avignon	Suez Rv Energie (Novergie)	87 500 t/an	Maturation des mâchefers			
	13	Fos-sur-Mer	Everé		Maturation des mâchefers			

Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND) :

N°	Dpt	Commune d'implantation	Exploitant	Date de l'Arrêté Préfectoral	Capacité	Capacité supplémentaire	Date de fin d'autorisation
1	04	Valensole	Csdu 05	18/04/2006	65 000 t/an (100 000 t/an max)		17/04/2023
2	05	Embrun	Valsud (veolia Propreté)	05/02/2013	8 550 t/an		10/01/2029
3	05	Sorbiers	Gros Environnement	27/01/2006	9900 t/an		30/06/2020
4	05	Ventavon	Alpes Assainissement	27/12/2002	100 000 t/an		27/12/2022
5	13	Aix-en-Provence	Delta Déchets	08/07/2010	180 000 t/an		31/12/2023
6	13	Gardanne	Semag	31/08/2011	53 000 t/an		17/09/2028
7	13	La Fare-les-Oliviers	Sma Vautubière Sas	19/04/2006	160 000 t/an		19/09/2022
8	13	Martigues	Communauté d'agglomération du Pays de Martigues	09/02/2009	70 000 t/an		09/02/2034
9	13	Les Pennes-Mirabeau (Jas de Rhodes)	Sita Sud - les Pennes-Mirabeau	22/10/2019	175 000 t/an	84 000 t/an (quota mâchefers et terres faiblement polluées : matériaux d'exploitation)	31/07/2031
10	13	Septèmes-les-Vallons	Val Sud - Onyx	03/11/2011	256 000 t/an		23/02/2022
11	83	Bagnols-en-Forêt	SMIDDEV	29/06/2018	80 000 t/an		28/06/2023
12	83	Pierrefeu-du-Var	Valteo	21/10/2019	135 000 t/an		31/12/2037
13	84	Entraigues	Sita Sud	30/06/2016	91 500 t/an (80 000 t/an à partir de 2020)	20 000 t/an (quota mâchefers et terres faiblement polluées)	29/06/2034

2. Liste des installations de traitement de déchets inertes

Plateformes de regroupement, tri et valorisation des déchets inertes :

N°	Dpt	Nom	Exploitant	Commune
110	04	Plateforme de Recyclage d'Aubignosc	Cba Granulats	Aubignosc
111	04	Plateforme de Recyclage de Digne	Negro Sas	Digne-les-Bains
112	04	Plateforme de Recyclage de Malijai Asm	Alpes Sud Matériaux	Malijai
113	04	Plateforme de Recyclage de Malijai le Prieuré	Perasso Alpes (colas Mm)	Malijai
114	04	Plateforme de Recyclage de Manosque Usine de Bloc	Perasso Alpes (colas Mm)	Manosque
115	04	Plateforme de Recyclage de Mison	Sarl Turcan	Mison
116	04	Plateforme de Recyclage de Peyroules	Alpes Sud Matériaux	Peyroules
117	04	Plateforme de Recyclage de Saint-benoît	Cozzi Tp (colas Mm)	Saint-Benoît
118	04	Plateforme de Recyclage de Sisteron	Minetto Tp	Sisteron
119	04	Plateforme de Recyclage de Thorame-haute	Alpes Sud Matériaux	Thorame-Haute
120	04	Plateforme de Recyclage de Villeneuve Rd13	Cba Granulats	Villeneuve
121	04	Plateforme de Recyclage de Villeneuve les Iscles	Agrégats 04 (groupe Eiffage)	Villeneuve
122	04	Plateforme de Recyclage de la Mure-argens	Cozzi Tp (colas Mm)	La Mure-Argens
123	04	Plateforme de Recyclage la Brillanne la Prise	C.M.R Recyclage	La Brillanne
124	05	Plateforme de Recyclage St-jean-st-nicolas Foulons	Société Alpine de Travaux Publics	Saint-Jean-Saint-Nicolas
125	05	Plateforme de Recyclage St-jean-st-nicolas Ricous	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Saint-Jean-Saint-Nicolas
126	05	Plateforme de Recyclage de Buissard	Pascal Andre	Buissard
127	05	Plateforme de Recyclage de Crots	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Crots
128	05	Plateforme de Recyclage de Montmaur	Cba Granulats	Montmaur
129	05	Plateforme de Recyclage de Remollon	Guiramand Sas (groupe Figuière)	Remollon
130	05	Plateforme de Recyclage de Ribiers	Cba Granulats	Ribiers*
131	05	Plateforme de Recyclage de Saint-crépin	Matériaux de Haute Durance (eurovia)	Saint-Crépin
132	05	Plateforme de Recyclage de Saint-firmin	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Saint-Firmin
133	05	Plateforme de Recyclage de St-clément/durance	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Saint-Clément-sur-Durance
134	05	Plateforme de Recyclage de St-martin-de-queyrières	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Saint-Martin-de-Queyrières
135	05	Plateforme de Recyclage de Tallard	Abrachy	Tallard
136	05	Plateforme de Recyclage de Ventavon	Sablière du Beynon Buëch	Ventavon
137	05	Plateforme de Recyclage de Villar-saint-pancrace	Agrégats Briançonnais	Villar-Saint-Pancrace
138	05	Plateforme de Recyclage de la Bâtie-neuve	Colas Midi Méditerranée - Gap	Avançon
139	05	Plateforme de Recyclage de la Roche-de-rame	Agrégats Briançonnais	La Roche-de-Rame
140	05	Plateforme de Recyclage de la Roche-des-arnauds	Sablière du Beynon Buëch	La Roche-des-Arnauds
141	05	Plateforme de Recyclage de la Rochette	André Plateforme d'Exploitation Sas	La Rochette

N°	Dpt	Nom	Exploitant	Commune
142	05	Plateforme de Recyclage de la Saulce	Cba Granulats	La Saulce
143	06	Plateforme de Recyclage St andré de la roche	Société d'Exploitation de Carrières (granulat+)	Saint-André-de-la-Roche
144	06	Plateforme de Recyclage de Carros	la Nouvelle Sirolaise de Construction	Carros
145	06	Plateforme de Recyclage de Drap	Nardelli (groupe Malet)	Drap
146	06	Plateforme de Recyclage de Grasse la Madeleine	Société d'Exploitation de Carrières (granulat+)	Grasse
147	06	Plateforme de Recyclage de Levens	la Nouvelle Sirolaise de Construction	Levens
148	06	Plateforme de Recyclage de Malaussène	Bermont et Fils	Malaussène
149	06	Plateforme de Recyclage de Nice	Vicat	Nice
150	06	Plateforme de Recyclage de Nice Bd Mercantour	Société d'Exploitation de Carrières (granulat+)	Nice
151	06	Plateforme de Recyclage de Saint-blaise	Damiani (colas Mm)	Saint-Blaise
152	06	Plateforme de Recyclage de St-sauveur sur Tinée	Sa Valtinée Btp	Saint-Sauveur-sur-Tinée
153	06	Plateforme de Recyclage de Valbonne	Vicat	Valbonne
154	06	Plateforme de Recyclage de Vence	Bono Terrassement	Vence
155	06	Plateforme de Recyclage de Villeneuve-loubet	Société d'Exploitation de Carrières (granulat+)	Villeneuve-Loubet
156	06	Plateforme de Recyclage la Roquette Levade	Société d'Exploitation de Carrières (granulat+)	La Roquette-sur-Siagne
157	06	Plateforme de recyclage de Contes	Lafarge Contes	Contes
158	13	Plateforme de Recyclage Chateauneuf Valtrède	Ejl Mediterranee (granulats +)	Châteauneuf-les-Martigues
159	13	Plateforme de Recyclage Chateauneuf la Mède	Gontero	Châteauneuf-les-Martigues
160	13	Plateforme de Recyclage Tarascon	Terre Durable	Tarascon
161	13	Plateforme de Recyclage d'Aix-en-pce Tuileries	Snect	Aix-en-Provence
162	13	Plateforme de Recyclage d'Aubagne l'Escargot	Bronzo Perasso (colas Mm)	Aubagne
163	13	Plateforme de Recyclage d'Auriol	Cemex Granulats Rhône Méditerranée	Auriol
164	13	Plateforme de Recyclage de Berre	Calvin Freres	Berre-l'Étang
165	13	Plateforme de Recyclage de Fos sur Mer	Calcaires Régionaux (granulats +)	Fos-sur-Mer
166	13	Plateforme de Recyclage de Gardanne	Durance Granulats	Gardanne
167	13	Plateforme de Recyclage de Graveson	Gk Matériaux	Graveson
168	13	Plateforme de Recyclage de Istres Entressen	Midi Concassage (colas Mm)	Istres
169	13	Plateforme de Recyclage de Istres Prignan	Tp de Provence	Istres
170	13	Plateforme de Recyclage de Marseille Sainte-marthe	Bronzo Perasso (colas Mm)	Marseille
171	13	Plateforme de Recyclage de Meyrargues	Durance Granulats	Meyrargues
172	13	Plateforme de Recyclage de Puyricard	Pasini Sas (groupe Genex)	Aix-en-Provence
173	13	Plateforme de Recyclage de Rognonas	Lafarge Granulat Sud	Rognonas
174	13	Plateforme de Recyclage de Staint Tronc Marseille	Perasso (colas Mm)	Marseille
175	13	Plateforme de recyclage de Sénas	Lafarge Granulat Sud	Sénas
176	83	Plateforme de Recyclage de Callas la Catalane	Someca	Callas
177	83	Plateforme de Recyclage de Callas la Joyeuse	Lafarge Granulats France	Callas

N°	Dpt	Nom	Exploitant	Commune
178	83	Plateforme de Recyclage de Cannet-des-maures	Provence Granulats	Le Cannet-des-Maures
179	83	Plateforme de Recyclage de Cogolin	Stmi	Cogolin
180	83	Plateforme de Recyclage de Draguignan Granégone	Someca	Draguignan
181	83	Plateforme de Recyclage de Draguignan Manhès	Datp	Draguignan
182	83	Plateforme de Recyclage de Fréjus Capitou	Sas Ecopole	Fréjus
183	83	Plateforme de Recyclage de Fréjus Malpasset	Esterel Terrassement	Fréjus
184	83	Plateforme de Recyclage de Fréjus Pont du Duc	Cemex Granulats Rhône Méditerranée	Fréjus
185	83	Plateforme de Recyclage de Fréjus les Esclapes	Raphaëloise de Bâtiments et Travaux Publics	Fréjus
186	83	Plateforme de Recyclage de Gonfaron	Eurl Concaterra	Gonfaron
187	83	Plateforme de Recyclage de Grimaud	Cemex Granulats Rhône Méditerranée	Grimaud
188	83	Plateforme de Recyclage de Hyères	Pasini Sas (groupe Genex)	Hyères
189	83	Plateforme de Recyclage de Montauroux	Nardelli - Etablissement Bertrand	Montauroux
190	83	Plateforme de Recyclage de Puget-ville	Arok Concasseur	Puget-Ville
191	83	Plateforme de Recyclage de Puget/argens Commerce	Amaray Btp	Puget-sur-Argens
192	83	Plateforme de Recyclage de Puget/argens Tuilière	Someca	Puget-sur-Argens
193	83	Plateforme de Recyclage de Revest-les-eaux	Sotem	Le Revest-les-Eaux
194	83	Plateforme de Recyclage de Sanary sur Mer	Pasini Sas (groupe Genex)	Sanary-sur-Mer
195	83	Plateforme de Recyclage de Signes SOMECA	Someca	Signes
196	83	Plateforme de Recyclage de Solliès Pont	Eurovia Paca	Solliès-Pont
197	83	Plateforme de Recyclage de Tourrettes	Var Environnement	Tourrettes
198	83	Plateforme de Recyclage de Villecroze	Constans Tp Sarl	Villecroze
199	83	Plateforme de Recyclage de Vinon sur Verdon	Cba Granulats	Vinon-sur-Verdon
200	83	Plateforme de Recyclage de la Garde Lagrange	Pasini Sas (groupe Genex)	La Garde
201	83	Plateforme de Recyclage de la Garde Valormat	Colas Midi Méditerranée - Toulon	La Garde
202	83	Plateforme de Recyclage de la Mole	Cemex Granulats Rhône Méditerranée	La Môle
203	83	Plateforme de Recyclage de la Seyne sur Mer	3ag Recyclage	La Seyne-sur-Mer
204	83	Plateforme de Recyclage de le Beausset	Lafarge Granulats France	Le Beausset
205	83	Plateforme de Recyclage de le Muy	Pasini Sas (groupe Genex)	Le Muy
206	83	Plateforme de Recyclage de le Val	Someca	Le Val
207	83	Plateforme de Recyclage des Arcs/argens Jouve	Colas Midi Méditerranée - Fréjus	Les Arcs
208	83	Plateforme de Recyclage du Puget le Jas Neuf	SAS Abel Garcin Terrassement	Puget-sur-Argens
209	83	Plateforme de recyclage de Signes Sovalrev	SOVALREV	Signes
210	84	Plateforme de Recyclage d'Apt	Pinguet Environnement	Apt
211	84	Plateforme de Recyclage d'Orange	Delta Dechets	Orange
212	84	Plateforme de Recyclage d'Orange Bois Feuillet	Delorme Sas	Orange
213	84	Plateforme de Recyclage de Bollène	Terre Durable	Bollène

N°	Dpt	Nom	Exploitant	Commune
214	84	Plateforme de Recyclage de Cairanne	Betons Ganulats Sylvestre	Cairanne
215	84	Plateforme de Recyclage de Caromb Aubignan	Sedebi	Caromb
216	84	Plateforme de Recyclage de Caromb la Combe	Copat	Caromb
217	84	Plateforme de Recyclage de Cavaillon	Gravisud	Cavaillon
218	84	Plateforme de Recyclage de Cheval-Blanc	Durance Granulats	Cheval-Blanc
219	84	Plateforme de Recyclage de Goult	Pinguet Environnement	Goult
220	84	Plateforme de Recyclage de Maubec	Betons Ganulats Sylvestre	Maubec
221	84	Plateforme de Recyclage de Mondragon	Eiffage Tp Méditerranée	Mondragon
222	84	Plateforme de Recyclage de Pernes-les-fontaines	Mrc (matériaux Recyclés du Comtat) (colas Mm)	Pernes-les-Fontaines
223	84	Plateforme de Recyclage de Roussillon Ste Croix	Pinguet Environnement	Roussillon
224	84	Plateforme de Recyclage de Sablet	Copat	Sablet
225	84	Plateforme de Recyclage de Sorgues	Rmb Sarl	Sorgues
226	84	Plateforme de Recyclage de Sorgues Escampades	Colas Midi Méditerranée - Sorgues	Monteux
227	84	Plateforme de Recyclage de Sérignan	Lafargeholcim Granulats	Sérignan-du-Comtat
228	84	Plateforme de Recyclage de Vaugines	Bergier Valorisation	Vaugines
229	84	Plateforme de Recyclage de Vedène la Salle	Calcaires Régionaux (granulats +)	Vedène
230	84	Plateforme de Recyclage de Vedène la Source	Société des Carrières Vauclusiennes	Vedène
231	84	Plateforme de Recyclage de Villars Grande Garrigue	Srmv (colas Mm)	Villars
232	84	Plateforme de Recyclage du Pontet Alfa	4m Provence Route	Le Pontet
233	84	Plateforme de recyclage de Mazan	Sas Forment	Mazan
234	6	Plateforme de Regroupement de Drap	Sofovar	Drap
235	6	Plateforme de Regroupement de Nice	Bermont et Fils	Nice
236	13	Ecoplateforme d'Aix-en-provence Arbois	Durance Granulats	Aix-en-Provence
237	13	Plateforme de Regroupement d'Aix Espace Valette	Lafarge Granulat Sud	Aix-en-Provence
238	13	Plateforme de Regroupement d'Aix en Provence	Bronzo Perasso (colas Mm)	Aix-en-Provence
239	13	Plateforme de Regroupement de Bouc-bel-air	Calcaires Régionaux (granulats +)	Bouc-Bel-Air
240	13	Plateforme de Regroupement de Luynes	Calcaires Régionaux (granulats +)	Aix-en-Provence
241	13	Plateforme de Regroupement de Mallemort	Lafarge Granulat Sud	Mallemort
242	13	Plateforme de Regroupement de Marseille	Queyras Environnement	Marseille
243	13	Plateforme de Regroupement de Marseille Canet	Lafarge Granulat Sud	Marseille
244	13	Plateforme de Regroupement de Marseille Millière	Gie R Ferrato et Fils	Marseille
245	13	Plateforme de regroupement de Plan d'Orgon	Lafargeholcim Granulats	Plan-d'Orgon
246	83	Plateforme de Regroupement de Grimaud	Someca	Grimaud
247	83	Plateforme de Regroupement de Sainte-maxime	Stmi	Sainte-Maxime
248	83	Plateforme de Regroupement de Six Fours les Plages	Lafarge Granulats France	Six-Fours-les-Plages
249	83	Plateforme de Regroupement de Tourrettes	Lafarge Granulats France	Tourrettes

N°	Dpt	Nom	Exploitant	Commune
250	83	Plateforme de Regroupement de la Garde Becquerel	Sotem	La Garde
251	83	Plateforme de Regroupement de la Garde Curie	la Plateforme du Bâtiment	La Garde
252	83	Plateforme de Regroupement de la Londe-les-maures	Nci Environnement - Groupe Paprec	La Londe-les-Maures
253	84	Plateforme de Regroupement de Carpentras	Srmv (colas Mm)	Carpentras
254	84	Plateforme de Regroupement de Mazan	Lafargeholcim Granulats	Mazan
255	84	Plateforme de Regroupement de Roussillon	Luberon Tp	Roussillon
256	84	Plateforme de Regroupement de Sorgues	2btp Sarl	Sorgues
257	84	Plateforme de Regroupement de Vaison la Romaine	Missolin Frères Sas	Vaison-la-Romaine
258	84	Plateforme de Regroupement du Pontet Zp	Lafargeholcim Granulats	Le Pontet
298	06	Centre de Tri du Btp Nice	Veolia Proprete - Sud Est Assainissement Services	Nice
299	06	Plateforme de Tri de la Roquette Levade	Sofovar	La Roquette-sur-Siagne
300	13	Plateforme de Tri de Gardanne	Mat'ild (groupe Eurovia)	Gardanne
301	13	Plateforme de Tri de Marseille les Aygalades	Paprec Méditerranée 13	Marseille
302	83	Plateforme de Tri de Camps-la-source	Cs Environnement	Camps-la-Source
303	83	Plateforme de Tri de Flassans	Bonifay	Flassans-sur-Issole
304	83	Plateforme de Tri de Fréjus	Sofovar	Fréjus
305	83	Plateforme de Tri de la Garde	Vni Environnement	La Garde
306	06	Plateforme de regroupement de Guillaumes	Sarl PRACTICO	Guillaumes
307	13	Plateforme de regroupement de Vitrolles	Bronzo Perasso (colas Mm)	Vitrolles

Centrales d'enrobés :

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Commune d'implantation
77	04	Centrale d'Enrobage de Malijai	Alpes Sud Matériaux	Malijai
78	04	Centrale d'Enrobage de Manosque	Colas Midi Méditerranée - Manosque	Manosque
79	04	Centrale d'Enrobage de Thorame-haute	Alpes Sud Matériaux	Thorame-Haute
80	05	Centrale d'Enrobage de St-clément-sur-durance	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Saint-Clément-sur-Durance
81	05	Centrale d'Enrobage des Prés de Vitrolles	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Vitrolles
82	06	Centrale d'Enrobés de Carros	Scerm (colas Mm)	Carros
83	06	Centrale d'Enrobés de Nice	Eurovia Méditerranée	Nice
84	06	Centrale d'Enrobés de Roquefort les Pins	la Nouvelle Sirolaise de Construction	Roquefort-les-Pins
85	06	Centrale d'Enrobés de la Trinité	Seca (eiffage)(colas Mm)	La Trinité
86	13	Centrale d'Enrobage d'Aubagne	Aubagne Enrobés (colas Mm)	Aubagne
87	13	Centrale d'Enrobage d'Istres	Midi Méditerranée (colas Mm)	Istres
88	13	Centrale d'Enrobage de Gignac	Provence Enrobés (colas Mm)	Gignac-la-Nerthe
89	13	Centrale d'Enrobage de Istres la Crau	Enrobés de la Crau	Istres

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Commune d'implantation
90	13	Centrale d'Enrobage de Marseille	Satr	Marseille
91	13	Centrale d'Enrobage de Meyrargues	Eurovia	Meyrargues
92	13	Centrale d'Enrobage de Saint-martin-de-crau	la Menudelle Enrobés	Saint-Martin-de-Crau
93	13	Centrale d'Enrobage de Tarascon	Braja Vesigne Sa	Tarascon
94	13	Centrale d'Enrobage de Vitrolles Griffon	Arbois Enrobés	Vitrolles
95	13	Centrale d'Enrobage de la Fare les Oliviers	Aixoise de Materiaux Routiers	La Fare-les-Oliviers
96	13	Centrale d'Enrobage de la Mede	Gontero	Châteauneuf-les-Martigues
97	83	Centrale d'Enrobage d'Evenos	Toulon Enrobés (colas Mm)	Évenos
98	83	Centrale d'Enrobage de Boulouris	Colas Midi Méditerranée - Fréjus	Saint-Raphaël
99	83	Centrale d'Enrobage de Callas-la Catalane	Colas Midi Méditerranée - Fréjus	Callas
100	83	Centrale d'Enrobage de Fréjus	Sas Ecopole	Fréjus
101	83	Centrale d'Enrobage de Saint Raphaël	Eurovia Paca	Saint-Raphaël
102	83	Centrale d'Enrobage de Signes	Braja Vesigne Sa	Signes
103	83	Centrale d'Enrobage de la Garde Frères Lumière	Société Varoise de Construction Routière	La Garde
104	83	Centrale d'Enrobage de la Garde Reganas	Toulon Enrobés (colas Mm)	La Garde
105	84	Centrale d'Enrobage de Cavaillon	Rhône Durance Enrobés	Cavaillon
106	84	Centrale d'Enrobage de Mondragon	Emvr	Mondragon
107	84	Centrale d'Enrobage de Piolenc	Braja Vesigne Sa	Orange
108	84	Centrale d'Enrobage de Sorgues	Colas Midi Méditerranée - Sorgues	Sorgues
109	84	Centrale d'Enrobage de le Pontet	Pradier Enrobés	Le Pontet

Carrières recevant des déchets du BTP dans le cadre de leur réaménagement :

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Commune d'implantation
1	04	Carrière d'Aubignosc	Cba Granulats	Aubignosc
2	04	Carrière de Banon	Schp	Banon
3	04	Carrière de Braux	Cozzi Tp (colas Mm)	Braux
4	04	Carrière de Chateauredon	Negro Sas	Châteauredon
5	04	Carrière de Greoux-les-bains	Cba Granulats	Gréoux-les-Bains
6	04	Carrière de Méolans-revel	Alpes Sud Matériaux	Méolans-Revel
7	04	Carrière de Peyroules	Alpes Sud Matériaux	Peyroules
8	04	Carrière de Thorame-haute	Alpes Sud Matériaux	Thorame-Haute
9	04	Carrière de Villeneuve les Iscles	Agrégats 04 (groupe Eiffage)	Villeneuve
10	05	Carrière de Buissard	Pascal Andre	Buissard
11	05	Carrière de Cervières	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Cervières
12	05	Carrière de Chabottes	Pascal Andre	Chabottes

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Commune d'implantation
13	05	Carrière de Champcella	Sas Allamano	Champcella
14	05	Carrière de Champoléon	Routière du Midi (groupe Eurovia)	Champoléon
15	05	Carrière de Guillestre	Secam	Guillestre
16	05	Carrière de Lardier-et-valença	Cba Granulats	Lardier-et-Valença
17	05	Carrière de Montmaur	Cba Granulats	Montmaur
18	05	Carrière de Sigottier	Clavel Emery	Sigottier
19	05	Carrière de Ventavon	Sablière du Beynon Buëch	Ventavon
20	05	Carrière de la Bâtie-montsaléon	Clavel Emery	La Bâtie-Montsaléon
21	05	Carrière de la Roche-des-arnauds Deves	Sablière du Beynon Buëch	La Roche-des-Arnauds
22	05	Carrière de la Roche-des-arnauds Pré Roubert	Sablière du Beynon Buëch	La Roche-des-Arnauds
23	06	Carrière de Biot	Silices Réfractaires	Biot
24	06	Carrière de Contes	Lafarge Contes	Contes
25	06	Carrière de Massoins	Bermont et Fils	Massoins
26	06	Carrière de Saint André de la Roche	Société d'Exploitation de Carrières (granu lat+)	Saint-André-de-la-Roche
27	06	Carrière de la Turbie	Somat Audemard	La Turbie
28	06	Carrière du Bar sur Loup	Société d'Exploitation de Carrières (granu lat+)	Le Bar-sur-Loup
29	13	Carriere de la Fare les Oliviers	Lafarge Granulat Sud	La Fare-les-Oliviers
30	13	Carrière Prignan Istres	Tp de Provence	Istres
31	13	Carrière d'Aix en Provence	Snect	Aix-en-Provence
32	13	Carrière de Cassis	Lafarge Granulat Sud	Cassis
33	13	Carrière de Charleval	Durance Granulats	Charleval
34	13	Carrière de Chateauneuf-les-martigues	Gontero	Châteauneuf-les-Martigues
35	13	Carrière de Chateauneuf-les-martigues Valtrède	Ejl Mediterranee (granulats +)	Châteauneuf-les-Martigues
36	13	Carrière de Gardanne	Durance Granulats	Gardanne
37	13	Carrière de Istres Grande Groupède	Granulats de la Crau	Istres
38	13	Carrière de Jouques	Gie R Ferrato et Fils	Jouques
39	13	Carrière de Lambesc Cazan	Midi Concassage (colas Mm)	Lambesc
40	13	Carrière de Marseille Saint Tronc	Perasso (colas Mm)	Marseille
41	13	Carrière de Marseille Sainte-marthe	Bronzo Perasso (colas Mm)	Marseille
42	13	Carrière de Marseille la Nerthe	Lafarge Granulat Sud	Marseille
43	13	Carrière de Peyrolles	Durance Granulats	Peyrolles-en-Provence
44	13	Carrière de Saint-martin-de-crau	la Menudelle Enrobés	Saint-Martin-de-Crau
45	13	Carrière de Salon de Provence St Jean	Gsm	Salon-de-Provence
46	13	Carrière de Sénas	Lafarge Granulat Sud	Sénas
47	13	Carrière de Vitrolles	Carrière Vila Sas	Vitrolles
48	83	Carrière Lamoureux de Pourcieux	Calcaires du Mont Aurelien	Pourcieux

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Commune d'implantation
49	83	Carrière de Callas la Catalane	Someca	Callas
50	83	Carrière de Callas la Joyeuse	Lafarge Granulats France	Callas
51	83	Carrière de Cannet-des-maures	Provence Granulats	Le Cannet-des-Maures
52	83	Carrière de Draguignan Granégone	Someca	Draguignan
53	83	Carrière de Fayence la Péjade	Colas Midi Méditerranée - Toulon	Fayence
54	83	Carrière de Flassans	Bonifay	Flassans-sur-Issole
55	83	Carrière de Fréjus	Cemex Granulats Rhône Méditerranée	Fréjus
56	83	Carrière de Pourcieux Garragai	Calcaires du Mont Aurelien	Pourcieux
57	83	Carrière de Rians	Cba Granulats	Rians
58	83	Carrière de Saint-raphaël	Eiffage Tp	Saint-Raphaël
59	83	Carrière de Signes Croquefigue	Lafarge Granulats France	Signes
60	83	Carrière de Signes Latay	Someca	Signes
61	83	Carrière de Tourtour la Baume	Giraud Carrières	Tourtour
62	83	Carrière de la Mole	Cemex Granulats Rhône Méditerranée	La Môle
63	83	Carrière de le Beausset	Lafarge Granulats France	Le Beausset
64	83	Carrière de le Revest-les-eaux	Someca	Le Revest-les-Eaux
65	83	Carrière de le Val	Someca	Le Val
66	84	Carrière d'Orange	Delorme Sas	Orange
67	84	Carrière de Cairanne	Betons Ganulats Sylvestre	Cairanne
68	84	Carrière de Chateauneuf du Pape	Société des Carrières Vauclusiennes	Châteauneuf-du-Pape
69	84	Carrière de Cheval-blanc de Valloncourt	Gravisud	Cheval-Blanc
70	84	Carrière de Gordes	Serre Frères et Cie	Gordes
71	84	Carrière de Mornas	Sables de Montmou	Mornas
72	84	Carrière de Ménerbes	Serre Frères et Cie	Ménerbes
73	84	Carrière de Pernes les Fontaines	4m Provence Route	Pernes-les-Fontaines
74	84	Carrière de Roussillon	Gravisud	Roussillon
75	84	Carrière de Vaison la Romaine	Copat	Vaison-la-Romaine
76	84	Carrière de Villars	Srmv (colas Mm)	Villars

Installations de stockage de déchets inertes :

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Commune d'implantation
259	04	Isdi Banon	CC Haute-Provence Pays de Banon	Banon
260	04	Isdi Faucon de Barcelonette	CC Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon	Faucon-de-Barcelonnette
261	04	Isdi la Brillanne	C.M.R Recyclage	La Brillanne
262	05	ISDI de La Beaume	Commune de la Beaume	La Beaume
263	05	ISDI de Ribiers Val de Méouge	CC du Sisteronais Buëch	Ribiers*

N°	Dpt	Nom du site	Exploitant	Commune d'implantation
264	05	Isdi Montmaur	Sablière du Beynon Buëch	Montmaur
265	05	Isdi Saint Bonnet en Champsaur	CC Champsaur-Valgaudemar	Saint-Bonnet-en-Champsaur*
266	05	Isdi Vars le Saix	Commune de Vars	Vars
267	05	Isdi de Gap la Rochette	André Plateforme d'Exploitation Sas	Gap
268	05	Isdi de Saint Chaffrey	CC du Briançonnais	Saint-Chaffrey
269	05	Isdi de Saint-crépin	Matériaux de Haute Durance (eurovia)	Saint-Crépin
270	05	Isdi de l'Argentière la Bessée	CC du Pays des Ecrins	L'Argentière-la-Bessée
271	06	Isdi Levens	la Nouvelle Sirolaise de Construction	Levens
272	06	Isdi Malaussène	Malaussenoise de Valorisation	Malaussène
273	06	Isdi Roquefort les Pins	Entreprise Jean Spada	Roquefort-les-Pins
274	13	Isdi Fos-sur-mer	Morin Environnement	Fos-sur-Mer
275	13	Isdi Gardanne	Durance Granulats	Gardanne
276	13	Isdi Graveson	4m Provence Route	Graveson
277	13	Isdi Lancon de Provence	Ortec Industrie	Lançon-Provence
278	13	Isdi Lieutaud Marseille	Lafarge Granulat Sud	Marseille
279	13	Isdi Meyrargues	Durance Granulats	Meyrargues
280	13	Isdi de Belcodène	Bronzo	Belcodène
281	13	Isdi de Saint-martin-de-crau	Delta Recyclage St Martin de Crau	Saint-Martin-de-Crau
282	13	Isdi la Nerthe Marseille	Lafarge Granulat Sud	Marseille
283	83	ISDI de Saint-Maximin-la-Ste-Baume	Commune de Saint-Maximin-La-Ste-Baume	Saint-Maximin-la-Sainte-Baume
284	83	Isdi Aups	Sas Joseph de Bresc	Aups
285	83	Isdi Baudinard sur Verdon	Commune de Baudinard-Sur-Verdon	Baudinard-sur-Verdon
286	83	Isdi Bormes les Mimosas	Propolys (groupe Pizzorno)	Bormes-les-Mimosas
287	83	Isdi Brignoles	Someca	Brignoles
288	83	Isdi Montauroux	Nardelli - Etablissement Bertrand	Montauroux
289	83	Isdi Vinon sur Verdon	Cba Granulats	Vinon-sur-Verdon
290	83	Isdi le Revest-les-eaux	Sotem	Le Revest-les-Eaux
291	84	Isdi Mazan	Sas Forment	Mazan
292	84	Isdi Sorgues	Sas Forment	Sorgues
293	84	Isdi d'Apt Desfessis	SIRTOM	Apt
294	84	Isdi de Caromb Route d'Aubignan	Sedebi	Caromb
295	84	Isdi de Caromb la Combe	Copat	Caromb
296	84	Isdi de Pernes-les-fontaines les Garrigues	Suez Rv (vedène 84)	Pernes-les-Fontaines
297	84	Isdi de Sault Dromel	SIRTOM	Sault

3. Liste des installations de traitement de déchets dangereux

Principales installations ayant traité ou fait transiter des déchets dangereux régionaux :

Dpt	Nom installation	Commune	Traité	Filière principale
30	SUEZ RRIWS	BELLEGARDE	111 027 t	Trait. physico-chimique
13	SOLAMAT MEREX	FOS-SUR-MER	78 837 t	Incinération
13	SOLAMAT MEREX	ROGNAC	59 645 t	Incinération
13	VALORTEC	ROGNAC	50 662 t	Val. organique
69	TRIADE Electronique	SAINT-SYLVAIN-D'ANJOU	31 999 t	Regroupement
13	LAFARGEHOLCIM CIMENTS	CONTES	28 145 t	Incinération avec valorisation énergétique
13	EPUR MEDITERRANEE	GIGNAC-LA-NERTHE	23 756 t	Regroupement
13	SPUR ENVIRONNEMENT	ROGNAC	23 287 t	Regroupement
13	PURFER	LA ROCHE-SUR-FORON	22 821 t	Regroupement
13	RTDH	FOS-SUR-MER	19 044 t	Val. organique
33	JUGAZAN	JUGAZAN	18 000 t	Stockage
06	PURFER (Carros)	CARROS	17 277 t	Regroupement
13	DADDI-SRI	MARIGNANE	15 748 t	Regroupement
13	TEP TRANSPORT	MARSEILLE	15 048 t	Val. organique
06	OREDUI	GRASSE	14 856 t	Regroupement
04	ARKEMA france	PIERRE-BENITE	14 287 t	Recyclage
30	CHIMIREC SOCODELI	MURET	11 054 t	Regroupement
69	RECYLEX	ARNAS	9 064 t	Recyclage
83	DEMa	TOULON	8 830 t	Val. organique
83	ONYX MEDITERRANEE	LA SEYNE-SUR-MER	8 830 t	Regroupement
69	SUEZ RR IWS CHEMICALS	GENNEVILLIERS	8 761 t	Trait. physico-chimique
69	SCORI	GIVORS	8 032 t	Regroupement
84	CHIMIREC-MALO	ORANGE	7 786 t	Regroupement
84	SUEZ RV ENERGIE	VEDENE	7 750 t	Regroupement
38	PEC TREDI	SALAISE-SUR-SANNE	7 021 t	Regroupement
13	MUSCINESI BOUTEILLE	VITROLLES	6 224 t	Val. organique
83	SAS OREDUI	LA SEYNE-SUR-MER	5 924 t	Regroupement
45	STCM B2	BAZOCHES	5 400 t	Recyclage
83	SERAHU	LE LUC	5 217 t	Regroupement
13	Société SRB	SAINT-LOUP	4 572 t	Incinération avec valorisation énergétique
06	DEMOLI AUTO	GRASSE	4 549 t	Regroupement
42	SEVIA	CRUCEY-VILLAGES	4 463 t	Regroupement
06	ARIANEO	NICE	4 431 t	Incinération avec valorisation énergétique
13	KEM ONE France	MARTIGUES	4 190 t	Incinération

Dpt	Nom installation	Commune	Traité	Filière principale
83	SAS ZEPHIRE	TOULON	3 872 t	Incinération avec valorisation énergétique
13	SPUR ENVIRONNEMENT	MARSEILLE	3 709 t	Regroupement
83	SOFOVAR 2	FREJUS	3 618 t	Regroupement
62	RECYTECH	FOUQUIERES-LES-LENS	3 310 t	Recyclage
38	SIRA	CHASSE-SUR-RHONE	3 199 t	Val. organique
04	CHAILLAN	LA BRILLANNE	2 878 t	Regroupement
13	SOREAL MEDITERRANEE	MARIGNANE	2 749 t	Regroupement
27	EQIOM	SAINT-ETIENNE-DU-VAUVRAY	2 713 t	Regroupement
13	2D PIECES AUTOS	SAINT-MARTIN-DE-CRAU	2 650 t	Regroupement
13	SAS FAURE	BERRE-L'ETANG	2 594 t	Regroupement
33	SIAP-SARP INDUSTRIES	BASSENS	2 525 t	Incinération avec valorisation énergétique
84	GDE	VAUVERT	2 454 t	Recyclage
06	DALMASSO	LA TRINITE	2 432 t	Regroupement
34	Groupe GDE	LAVERUNE	2 117 t	Recyclage
13	A SUPPRIMER	MARTIGUES	2 091 t	Trait. biologique
76	ECO HUILE	LILLEBONNE	2 080 t	Recyclage
13	Société MANRIQUE	LES PENNES-MIRABEAU	2 010 t	Regroupement
13	SPUR ENVIRONNEMENT	PEYRUIS	1 927 t	Regroupement
38	GDE	EVANS	1 908 t	Recyclage
76	OSILUB	GONFREVILLE-L'ORCHER	1 900 t	Recyclage
59	RECYLEX SA	ESCAUDOEUVRES	1 840 t	Recyclage
78	SARP Industries	LIMAY	1 834 t	Trait. physico-chimique
06	PURFER	GRASSE	1 764 t	Regroupement
07	LAFARGE CIMENTS	LE TEIL	1 727 t	Incinération avec valorisation énergétique
13	GDE	LIMAY	1 660 t	Recyclage
69	ENVIE SUD-EST	VILLEURBANNE	1 581 t	Recyclage
84	FERT DEMOLITION	CAVAILLON	1 470 t	Recyclage
13	DS Recyclage	SAINT-ANDIOL	1 459 t	Regroupement
07	EURECAT FRANCE	LA VOULTE-SUR-RHONE	1 455 t	Recyclage
13	CHAUX DE PROVENCE	CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES	1 450 t	Incinération avec valorisation énergétique
04	EURL BAPTISTE	MALLEMOISSON	1 280 t	Regroupement
05	KINTZ FRERES SARL	VEYNES	1 227 t	Regroupement
84	RECORDIER	PERNES-LES-FONTAINES	1 190 t	Recyclage
13	PIOMBO RECYCLAGE	PORT-DE-BOUC	1 180 t	Regroupement
13	SURPLUS AUTO	VITROLLES	1 160 t	Recyclage
11	VALORIDEC	CASTELNAU-D'AUDE	1 153 t	Stockage
84	Métaux PICAUD	SORGUES	1 123 t	Recyclage

Dpt	Nom installation	Commune	Traité	Filière principale
06	AUTO CHOC	CAGNES-SUR-MER	1 100 t	Recyclage
10	DISLAUB	BUCHERES	1 032 t	Recyclage
83	PURFER	LA FARLEDE	1 030 t	Regroupement
73	TERECOVAL	LA CHAMBRE	985 t	Recyclage
84	sarl D.R.I.	CARPENTRAS	956 t	Recyclage
84	SARL AUTOSTOP	JONQUIERES	935 t	Recyclage
83	SOFOVAR 1	FREJUS	886 t	Regroupement
13	PRO FER MET	ROGNAC	873 t	Recyclage
13	ORTEC INDUSTRIE	FOS-SUR-MER	835 t	Val. organique
13	HUGUET A WAY S.A.R.L.	AIX-EN-PROVENCE	828 t	Stockage
13	Var Métaux	MANOSQUE	827 t	Regroupement
06	SOFOVAR	LA ROQUETTE-SUR-SIAGNE	745 t	Regroupement
13	FLUXEL SAS	MARTIGUES	742 t	Regroupement
2A	SEA	AFA	650 t	Regroupement
13	GDE	MARTIGUES	638 t	Recyclage
53	SECHE ECO INDUSTRIES	CHANGE	632 t	Stockage
81	SAS DUO SUD	LABRUGUIERE	607 t	Val. organique
67	TREDI Strasbourg	STRASBOURG	564 t	Incinération avec valorisation énergétique
21	SETEO (nouveau)	SAINT-APOLLINAIRE	532 t	Regroupement
84	SALAVERT	LAPALUD	525 t	Recyclage
81	SA OCCITANIS	GRAULHET	484 t	Stockage
04	META REGENERATION	CHATEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN	460 t	Trait. physico-chimique
34	SARP RV OSIS SUD-EST	BEZIERS	429 t	Trait. physico-chimique
01	TREDI	SAINT-VULBAS	423 t	Trait. physico-chimique
13	AUTO STOCK 113	SALON-DE-PROVENCE	421 t	Recyclage
33	PAPREC D3E	CESTAS	412 t	Recyclage
38	GDE	SALAISE-SUR-SANNE	409 t	Regroupement
83	DEMa	TOULON	405 t	Regroupement
84	ASD	MONTEUX	399 t	Recyclage
64	PAPREC Sud-Ouest	MONTARDON	394 t	Regroupement
59	PRODUITS CHIMIQUES	LOOS	393 t	Recyclage
84	JM AUTOS	LE PONTET	388 t	Regroupement
84	DURANCE DEPANNAGE	PERTUIS	377 t	Regroupement
91	TRIADIS SERVICES	SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	365 t	Regroupement
84	ROSSI	MONTEUX	351 t	Recyclage
84	FL Industrie	VALREAS	347 t	Regroupement
42	SCHUTZ IRA	SAINT-ETIENNE	340 t	Regroupement

Dpt	Nom installation	Commune	Traité	Filière principale
30	DUMAS RECUPERATION	SABRAN	325 t	Regroupement
13	CHANTIER NAVAL	MARSEILLE	314 t	Regroupement
84	SPLM	PERTUIS	281 t	Recyclage
33	GDE	ROCQUANCOURT	275 t	Regroupement
06	SAINT LAURENT METAUX	SAINT-JEANNET	265 t	Regroupement
64	SIAP / PROCINER	LACQ	263 t	Incinération avec valorisation énergétique
26	VOLLE P.	ETOILE-SUR-RHONE	228 t	Regroupement
84	SARP OSIS Sud-Est	MONTCEAU-LES-MINES	217 t	Regroupement
62	EARTHMINDED France	BILLY-BERCLAU	213 t	Val. organique
30	Société EVOLIA	NIMES	203 t	Incinération avec valorisation énergétique
13	SAUGAL FERS	MEYREUIL	189 t	Regroupement
34	REMONDIS SUD France	GIGEAN	180 t	Regroupement
57	SCORI EST	DOMMARY-BARONCOURT	159 t	Regroupement
13	DALOREC	ROGNAC	153 t	Regroupement
82	ORTEC	BESSENS	144 t	Regroupement
89	ASTRA RECYCLAGE	CHEU	140 t	Regroupement
13	Sté ELIS SANTE	ROUSSET	135 t	Regroupement
57	ORTEC	TALANGE	132 t	Regroupement
68	TREDI Hombourg	HOMBOURG	127 t	Trait. physico-chimique
13	DALOREC	GIGNAC-LA-NERTHE	124 t	Regroupement
11	LAFARGE HOLCIM	PORT-LA-NOUVELLE	119 t	Incinération
84	METAUX PICAUD	LE PONTET	117 t	Recyclage
06	SMED -CITT CANNES	CANNES	114 t	Regroupement
13	CARLO ERBA REAGENTS	PEYPIN	94 t	Recyclage
59	FINANCIERE CILA SAS	AULNOYE-AYMERIES	83 t	Recyclage
13	MUNOZ RECUPERATION	SAINT-MITRE-LES-REMPARTS	80 t	Regroupement
70	SUEZ RR IWS	VAIVRE-ET-MONTOILLE	77 t	Stockage
39	EQIOM (Cimenterie)	ROCHEFORT-SUR-NENON	76 t	Recyclage
08	METAL BLANC S A	BOURG-FIDELE	75 t	Recyclage
02	ARF	VENDEUIL	75 t	Regroupement
59	SUEZ RV OSIS	LA CHAPELLE-D'ARMENTIERES	70 t	Regroupement
53	APROCHIM SA	GREZ-EN-BOUERE	67 t	Regroupement
34	SARL LOPEZ	LA TOUR-SUR-ORB	63 t	Stockage
13	CEA CADARACHE	SAINT-PAUL-LES-DURANCE	53 t	Recyclage
02	Société Picardie	CHAUNY	48 t	Recyclage
33	SIAP	BASSENS	46 t	Incinération avec valorisation énergétique
74	PRODUITS CHIMIQUES	PASSY	43 t	Val. organique

Dpt	Nom installation	Commune	Traité	Filière principale
94	CREALIS SAS	BRY-SUR-MARNE	42 t	Val. organique
59	HYDROPALE	DUNKERQUE	42 t	Val. organique
06	MAJ SA	CARROS	39 t	Regroupement
84	Sarl PELISSIER	ORANGE	36 t	Val. organique
61	MADELINE YVES SA	FLERS	35 t	Regroupement
62	SOTRENOR	COURRIERES	34 t	Incinération avec valorisation énergétique
76	SERAF	TOURVILLE-LA-RIVIERE	33 t	Stockage
21	Hensel Recycling France	BRETENIERE	31 t	Regroupement
39	SPEICHIM	BEAUFORT	31 t	Recyclage
03	ERASTEEL SAS	COMMENTRY	28 t	Recyclage
95	COGETRAD	SAINT-OUEN-L'AUMONE	28 t	Regroupement
07	CALCIA SA	CRUAS	27 t	Incinération avec valorisation énergétique
74	RECYCLING SYSTEM BOX	AMANCY	26 t	Recyclage
16	SUEZ RR IWS	ORIOLLES	26 t	Regroupement
60	REGEAL	COMPIEGNE	26 t	Recyclage
65	PSI	LANNEMEZAN	26 t	Stockage
02	ARF SA	CHAUNY	25 t	Recyclage
69	PAPREC GRAND EST	SAINT-FONS	25 t	Regroupement
26	NEGOMETAL	ROMANS-SUR-ISERE	24 t	Regroupement
38	VICAT	XEUILLEY	24 t	Incinération avec valorisation énergétique
28	CMS HIGH TECH	LUIGNY	24 t	Regroupement
68	HOLCIM HAUT-RHIN	ALTKIRCH	23 t	Incinération avec valorisation énergétique
69	BUTY	VAULX-EN-VELIN	22 t	Regroupement
77	GAZECHIM FROID	MITRY-MORY	22 t	Regroupement
52	EUROGRANULATS	CHAUMONT	19 t	Stockage
68	SALBER RECYCLAGES	SAINTE-CROIX-AUX-MINES	19 t	Recyclage
55	SUEZ RR IWS	LAIMONT	18 t	Stockage
44	SOREDI	SAINT-VIAUD	17 t	Regroupement
13	SPUR ENVIRONNEMENT	SOMMIERES	14 t	Regroupement
21	EDIB	LONGVIC	14 t	Regroupement
78	CALORIE FLUOR	BUC	14 t	Regroupement
01	ENGLOBE France	CHATEAU-GAILLARD	13 t	Recyclage
13	GAZECHIM	BEZIERS	11 t	Regroupement
2A	Casse OCCA PIECES	SARROLA-CARCOPINO	11 t	Regroupement
45	REVIVAL BRIARE	BRIARE	11 t	Regroupement
03	ENVIRONNEMENT REC	DOMERAT	11 t	Regroupement
78	EMTA Guitrancourt	GUITRANCOURT	9 t	Stockage

Dpt	Nom installation	Commune	Traité	Filière principale
91	SCHUTZ France	MARCOUSSIS	9 t	Regroupement
44	GDE	MONTOIR-DE-BRETAGNE	9 t	Regroupement
45	ECO-LOGISTIQUE	COURTENAY	9 t	Val. organique
31	SUEZ RV OSIS SUD EST	TOULOUSE	8 t	Trait. physico-chimique
13	Base aérienne 701	ISTRES	8 t	Regroupement
85	ORTEC	FONTENAY-LE-COMTE	8 t	Regroupement
31	SEPS	REVEL	8 t	Regroupement
29	LIVBAG	PONT-DE-BUIS-LES-QUIMERCH	7 t	Incinération
41	INDRA SAS	PRUNIERS-EN-SOLOGNE	6 t	Recyclage
13	SUEZ RV MEDITERRANEE	LA PENNE-SUR-HUVEAUNE	5 t	Regroupement
69	SERPOL	VENISSIEUX	5 t	Regroupement
12	SNAM	VIVIEZ	5 t	Recyclage
30	SARL GIZZI DEMOLITION	BEAUCAIRE	5 t	Recyclage
49	SEDA - Classe I	CHAMPTEUSSE-SUR-BACONNE	4 t	Stockage
13	EUROPIECES	FOS-SUR-MER	4 t	Regroupement
54	SUEZ RR IWS	TERNAY	4 t	Stockage
21	TITANOBEL	MOISSAT	4 t	Incinération
69	CREALIS	SAINT-PRIEST	4 t	Val. organique
38	ELIS ALPES	GRENOBLE	3 t	Regroupement
57	EURO DIEUZE	DIEUZE	3 t	Recyclage
09	Etablissements Fauré	MAZERES	3 t	Recyclage
85	SOLITOP	SAINT-CYR-DES-GATS	3 t	Stockage
77	SUEZ RR IWS	VILLEPARISIS	3 t	Regroupement
31	MSP SA	CARBONNE	3 t	Recyclage
13	PAPREC	VITROLLES	3 t	Regroupement
74	DECHAMBOUX SA	LA ROCHE-SUR-FORON	3 t	Regroupement
10	ARTEMISE	VULAINES	3 t	Regroupement
76	SEREP	LE HAVRE	3 t	Val. organique
59	SUEZ RV OSIS	PROUVY	2 t	Regroupement
74	ORTEC	SAINT-HERBLAIN	2 t	Trait. physico-chimique
28	CHIMIREC CDS	BEVILLE-LE-COMTE	2 t	Regroupement
13	SNOI	PORT-DE-BOUC	2 t	Regroupement
95	PAPREC D3E	SARCELLES	2 t	Recyclage
49	BRANGEON Recyclage	REZE	2 t	Regroupement
86	SANITRA FOURRIER	THURE	2 t	Regroupement
37	MENUT	SAINT-PIERRE-DES-CORPS	1 t	Regroupement
40	INERTAM SAS	MORCENX	1 t	Recyclage

Dpt	Nom installation	Commune	Traité	Filière principale
29	ROMI BRETAGNE	QUIMPER	1 t	Regroupement
63	ONYX	GERZAT	1 t	Regroupement
31	VEOLIA Propreté	TOULOUSE	1 t	Regroupement
67	MBF ENVIRONNEMENT	WISSEMBOURG	1 t	Recyclage
03	TILT AUTO	NISSAN-LEZ-ENSERUNE	1 t	Recyclage
93	PAPREC	LE BLANC-MESNIL	1 t	Regroupement
39	RECUP 39	SAINT-CLAUDE	1 t	Regroupement
91	SUEZ RV OSIS	MONTGERON	1 t	Regroupement

B. ANNEXE 2 : FLUX INTERDEPARTEMENTAUX ET INTERREGIONAUX DE DECHETS NON DANGEREUX A DESTINATION D'UNE FILIERE DE STOCKAGE ET D'INCINERATION

Flux interrégionaux de DND importés dans les ISDND et UVE de la région :

Département du service	Département d'origine	Incinération en UVE	Stockage en ISDND	Total général
Vaucluse	Ardèche	3 t		3 t
Vaucluse	Drôme	699 t		699 t
Vaucluse	Gard	10 625 t	248 t	10 872 t
Vaucluse	Hérault	27 t		27 t
Vaucluse	Lozère	1 t		1 t
Total Vaucluse		11 355 t	248 t	11 603 t
Total général		**11 355 t**	**248 t**	**11 603 t**

Flux interrégionaux de DND de la région exportés vers les ISDND et UVE hors région :

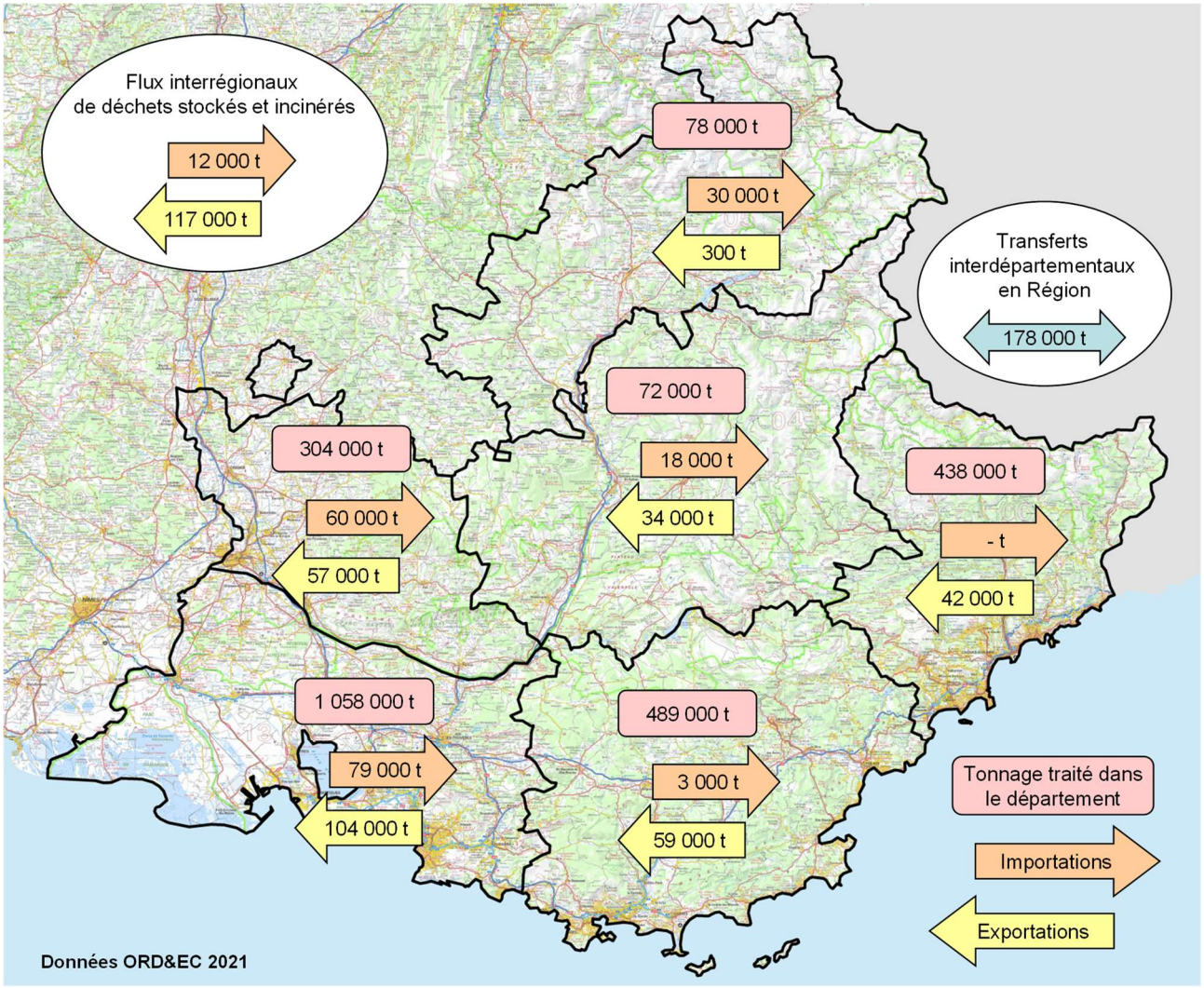
Département d'origine	Département du service	Incinération en UVE	Stockage en ISDND	Total général
Alpes-de-Haute-Provence	Drôme		3 707 t	3 707 t
Alpes-de-Haute-Provence	Isère	251 t		251 t
Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Pyrénées		3 t	3 t
Total Alpes-de-Haute-Provence		**251 t**	**3 710 t**	**3 961 t**
Hautes-Alpes	Isère	21 t		21 t
Hautes-Alpes	Hautes-Pyrénées		1 t	1 t
Total Hautes-Alpes		**21 t**	**1 t**	**22 t**
Alpes-Maritimes	Isère	475 t		475 t
Alpes-Maritimes	Seine-et-Marne		3 667 t	3 667 t
Alpes-Maritimes	Monaco	18 066 t		18 066 t
Total Alpes-Maritimes		**18 541 t**	**3 667 t**	**22 208 t**
Bouches-du-Rhône	Allier		778 t	778 t
Bouches-du-Rhône	Drôme		2 081 t	2 081 t
Bouches-du-Rhône	Gard	490 t	43 075 t	43 565 t
Bouches-du-Rhône	Isère	5 105 t		5 105 t
Bouches-du-Rhône	Pyrénées-Orientales	442 t		442 t
Bouches-du-Rhône	Seine-Maritime	972 t		972 t
Bouches-du-Rhône	Hautes-Pyrénées		8 t	8 t
Total Bouches-du-Rhône		**7 008 t**	**45 942 t**	**52 950 t**
Var	Allier		2 035 t	2 035 t
Var	Isère	606 t		606 t
Var	Hautes-Pyrénées		7 t	7 t

Département d'origine	Département du service	Incinération en UVE	Stockage en ISDND	Total général
Total Var		**606 t**	**2 042 t**	**2 648 t**
Vaucluse	Drôme		34 764 t	34 764 t
Vaucluse	Gard	29 t		29 t
Vaucluse	Isère	800 t		800 t
Total Vaucluse		**829 t**	**34 764 t**	**35 593 t**
Total général		**27 257 t**	**90 126 t**	**117 382 t**

Flux interdépartementaux de DND de la région importés vers les ISDND et UVE de la région :

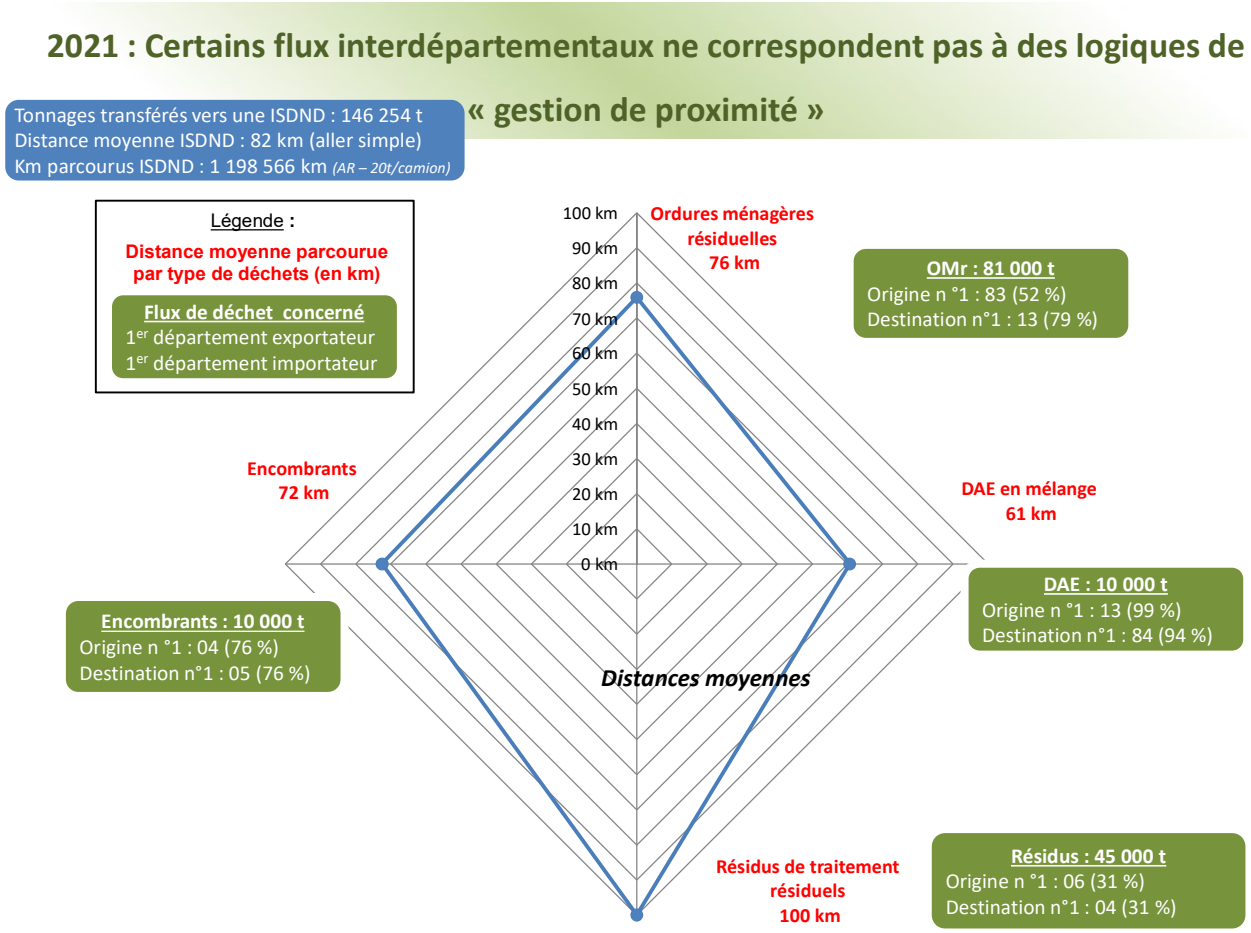
Département du service	Département d'origine	Incinération en UVE	Stockage en ISDND	Total général
Alpes-de-Haute-Provence	Alpes-Maritimes		16 841 t	16 841 t
Alpes-de-Haute-Provence	Bouches-du-Rhône		507 t	507 t
Alpes-de-Haute-Provence	Vaucluse		1 039 t	1 039 t
Total Alpes-de-Haute-Provence			**18 387 t**	**18 387 t**
Hautes-Alpes	Alpes-de-Haute-Provence		29 654 t	29 654 t
Total Hautes-Alpes			**29 654 t**	**29 654 t**
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes		2 495 t	2 495 t
Bouches-du-Rhône	Var	18 t	55 784 t	55 802 t
Bouches-du-Rhône	Vaucluse		20 447 t	20 447 t
Total Bouches-du-Rhône		**18 t**	**78 727 t**	**78 745 t**
Var	Alpes-de-Haute-Provence	103 t		103 t
Var	Hautes-Alpes	38 t		38 t
Var	Alpes-Maritimes	79 t		79 t
Var	Bouches-du-Rhône	2 302 t		2 302 t
Var	Vaucluse	2 t		2 t
Total Var		**2 523 t**		**2 523 t**
Vaucluse	Alpes-de-Haute-Provence	46 t		46 t
Vaucluse	Hautes-Alpes	218 t		218 t
Vaucluse	Alpes-Maritimes	12 t		12 t
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	28 645 t	19 485 t	48 130 t
Vaucluse	Var	77 t		77 t
Total Vaucluse		**28 997 t**	**19 485 t**	**48 482 t**
Total général		**31 538 t**	**146 254 t**	**177 791 t**

Cette carte présente les flux importés et exportés par département de déchets non dangereux, ainsi que le tonnage total de DND traité sur le département en question (produit ou non sur le département) :



Carte 49 : Flux d'importation et exportation des DND par département, à destination d'une filière de stockage ou d'incinération

Représentation des distances moyennes parcourues à l'intérieur de la région par les déchets stockés dans un autre département que leur lieu de production (données 2021) :



C. ANNEXE 3 : HYPOTHESES LIEES AU CALCUL DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

Consommation des types de véhicule			
Carburants (GO)	consommation L/100 kms	source	kg fuel/km/t
Véhicule Léger VL	6	Statista.fr	0,461 kg fuel/km/t
Camion-Benne CB	15	Statista.fr	1,152 kg fuel/km/t
Poids Lourds PL	38	Statista.fr	0,016 kg fuel/km/t
Benne Ordures BO	68	ADEME	0,029 kg fuel/km/t
Bateau PETIT GPL	3	ADEME bilan carbone	0,004 kg fuel/km/t
Bateau VLGC	11	ADEME bilan carbone	0,002 kg fuel/km/t

Déchets	Installations/collecte	Distance de collecte ALLER/RETOUR
OMR		11 km/t
Verre		11 km/t
Emb PaP		79 km/t
Emb AV		52 km/t
Emb Mixte		68 km/t
DMA	Déchèterie amont	13 km/t
DAE	Déchèterie pro amont	20 km/t
DMA	Transfert (amont en BO)	9 km/t
DNDI	DI-ISDI	60 km
DNDI	DI-ISDND	60 km
DNDI	DI-Carrières	60 km
DNDI	DI-PF Tri/stockage temp	56 km
DNDI	DI-Recyclage inerte	60 km
DNDI	DI-Centrale d'enrobage, après concassage	60 km
DMA-ITOM	ISDND	80 km
DMA-ITOM	Centre de tri/regroupement	200 km
DMA-ITOM	CVO	80 km
DMA-ITOM	UVE	300 km
DMA-ITOM	IME	80 km
DD	Incinération	170 km
DD	Regroupement	120 km
DD	Tri valorisation	120 km
DD	Préparation à la valorisation	140 km
DD	Traitement biologique	120 km
DD	Traitement physico	120 km
DD	Valorisation organique	140 km
DD	Stockage	100 km

Facteurs d'émission des GES :

Transport	CO_2 (fossile)	kg / kg fuel	3,15
	CH_4	kg / kg fuel	0,00013500
	N_2O	kg / kg fuel	0,00000518
Transfert	CO_2 (fossile)	kg CO_2 / kg fuel	3,145
	CH_4	kg CH_4 / kg fuel	0,0001354
	N_2O	kg N_2O / kg fuel	0,00000518
Centre de tri	CO_2 (fossile)	kg CO_2 / kg fuel	3,145
	CH_4	kg CH_4 / kg fuel	1,35E-04
	N_2O	kg N_2O / kg fuel	5,18E-06
UVO	CO_2 (fossile)	kg CO_2 / t	8,119
	CH_4	kg CH_4 / t	4,679
	N_2O	kg N_2O / t	0,1304
Méthanisation	CO_2 (fossile)	kg CO_2 / t	43,53
	CH_4	kg CH_4 / t	6,973
	N_2O	kg N_2O / t	0,0816
UVE	CO_2 (fossile)	kg / t	386,9
	CH_4	kg / t	0,00884
	N_2O	kg / t	0,1001
IME	CO_2 (fossile)	kg CO_2 / kg de fuel	3,15E+00
	CH_4	kg CH_4 / kg de fuel	1,35E-04
	N_2O	kg N_2O / kg de fuel	5,18E-06
ISDND	CO_2 (fossile)	kg CO_2 / t	1,98E+00
	CH_4	kg CH_4 / t	1,76E+01
	N_2O	kg N_2O / t	3,92E-03
UVE DD	CO2 (fossile)	kg CO2 / t	8,04E+02
	CH4	kg CH4 / t	1,50E+01
	N2O	kg N2O / t	1,40E+01

D. ANNEXE 4 - DEFINITIONS ET ABREVIATIONS

A

Acteur public : structure communale et/ou intercommunale ayant une compétence Déchets

ACV : Analyse de Cycle de Vie

ADEME : Agence De l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AGEC : anti gaspillage pour une économie circulaire

B

Biodéchet : déchet biodégradable solide, pouvant provenir des ménages, des industries agro-alimentaires, des professionnels des espaces verts publics et privés, des horticulteurs, des commerçants et supermarchés, des cantines scolaires et restaurants, etc. Les biodéchets des ménages contiennent les déchets alimentaires, les déchets verts ou déchets de jardin, les papiers et cartons.

Les ordures ménagères résiduelles, les boues des stations d'épuration et les effluents d'élevage n'entrent pas dans la définition des biodéchets.

Boues : résidus obtenus après le traitement d'effluents. Les caractéristiques des boues sont extrêmement variables, en fonction de la nature des effluents et du type de traitement appliqué.

La caractérisation des boues passe par la détermination des paramètres suivants : pH, siccité, pourcentage de matière organique, PCI, composition en NTK, NH4+, P2O5, K2O, CaO, MgO.

Les trois facteurs importants à connaître sont :

- Siccité : la boue est constituée d'eau et de matières sèches (MS). Le pourcentage d'eau représente l'humidité alors que le pourcentage de matières sèches représente la siccité : une boue ayant 10 % de siccité a un taux d'humidité de 90 %.

- Taux de matières volatiles sèches (MVS) : les matières sèches (MS) sont composées de matières minérales (MM) et de matières organiques (matières volatiles sèches ou MVS). La concentration des MVS est généralement exprimée en pourcentage par rapport aux MS. Ce taux de MVS permet de suivre la stabilité de la boue.

- Consistance de la boue : la consistance est un facteur à identifier pour le stockage, l'homogénéisation, la manutention, l'enfouissement, etc. Elle est liée à son état physique fonction de la siccité (boue liquide -siccité de 0 à 10 %, boue pâteuse - siccité de 12 à 25 %, boue solide - siccité supérieure à 25 %, boue sèche - siccité supérieure à 85 %).

BTP : bâtiment travaux publics

C

CDCI : commission départementale de la coopération intercommunale

CERC : cellule économique régionale de la construction

Collecte sélective : collecte de certains flux de déchets, préalablement séparés par les producteurs, en vue d'une valorisation ou d'un traitement spécifique.

Collecte spécifique : collecte séparative de déchets occasionnels, c'est-à-dire non produits quotidiennement par les ménages.

Collecte traditionnelle : collecte du flux des ordures ménagères résiduelles

Commune adhérente : commune ayant adhéré à un EPCI ou un syndicat de gestion des déchets.

Commune cliente : commune non adhérente à un EPCI ou un syndicat, mais utilisant les services de gestion d'un EPCI ou d'un syndicat via une convention.

Compostage : procédé de fermentation aérobie (en présence d'oxygène) de matières fermentescibles dans des conditions contrôlées. Il permet l'obtention d'une matière fertilisante stabilisée riche en composés humiques (le compost), susceptible d'être utilisé, s'il est de qualité suffisante, en tant qu'amendement organique améliorant la structure et la fertilité des sols.

Le compostage s'accompagne d'un dégagement de chaleur et de gaz, essentiellement du gaz carbonique si l'aération est suffisante.

On distingue :

- le compostage domestique réalisé par les ménages ;
- le compostage de proximité dans des installations simples ;
- le compostage industriel dans des installations de moyenne ou grande capacité.

CSR : combustible solide de récupération

DAE : déchets d'activités économiques, définis par l'article R541-8 du code de l'Environnement comme « tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur initial n'est pas un ménage ». Les activités économiques regroupent l'ensemble des secteurs de production (agriculture-pêche, construction, secteur tertiaire, industrie). Une partie des déchets des activités économiques sont des déchets assimilés.

DASD : déchets d'activités de soins dangereux

DASRI : déchets d'activités de soins à risques infectieux

Déchets assimilés : regroupent les déchets des activités économiques pouvant être collectés avec ceux des ménages sans sujétion technique particulière, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites (Art. L2224- du code général des Collectivités territoriales). Il s'agit des déchets des entreprises (artisans, commerçants, …) et des déchets du secteur tertiaire (administrations, hôpitaux,…) collectés dans les mêmes conditions que les déchets ménagers.

DD : déchets dangereux, déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et pour l'environnement. Un déchet est classé dangereux s'il présente une ou plusieurs des 15 propriétés de danger énumérées à l'annexe 1 de l'article R541-8 du code de l'Environnement. Ils peuvent être de nature organique (solvants, hydrocarbures, …), minérale (acides, boues d'hydroxydes métalliques…) ou gazeuse.

DDDA : déchets dangereux diffus des activités

DDDM : déchets dangereux diffus des ménages

DDM (DDS) : déchets dangereux des ménages ; déchets provenant de l'activité des ménages qui ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures ménagères, sans créer de risques pour les personnes ou pour l'environnement. Ces déchets peuvent être explosifs, corrosifs (acides), nocifs, toxiques, irritants (ammoniaque, résines), comburants (chlorates), facilement inflammables, ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement.

Les termes "déchets ménagers spéciaux" ou "déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD)" sont parfois utilisés.

Ils comprennent notamment des emballages non totalement vides de gaz sous pression, des produits d'entretien, de bricolage (peintures, solvants ...) ou de jardinage (produits phytosanitaires ...), des déchets de soin (seringues...), des huiles de vidange, certaines piles, accumulateurs, des lampes fluorescentes, des thermomètres contenant des métaux lourds, voire des déchets encombrants (réfrigérateurs ou congélateurs avec CFC).

Sur le plan juridique, il s'agit des déchets des ménages figurant sur la liste des déchets dangereux (Directive européenne du 22 déc. 1994, transcrite dans la réglementation française par le décret du 15 mai 1997). Ils sont à distinguer des déchets dangereux produits en petites quantités par les laboratoires, PME et PMI, dont l'organisation de l'élimination est sensiblement différente. Les médicaments n'en font pas partie.

Ces déchets sont listés conformément à la directive du conseil du 12 déc. 1991 relative aux déchets dangereux (91/689/CEE).

DDS : déchets dangereux spécifiques

DND : déchets non dangereux ; tout déchet qui n'est pas défini comme dangereux par le décret n° 2002-540 du 18 avril 2002.

DEEE ou D3E : déchets d'équipements électriques électroniques ; déchets très variés et de composition complexe. Ils sont essentiellement composés de métaux ferreux et non ferreux, verres (hors tube cathodique), bois, béton, plastiques, composants spécifiques (piles et accumulateurs, tubes cathodiques, cartes électroniques, écrans à cristaux liquides, relais ou accumulateurs au mercure, câbles, cartouches et toners d'imprimante). Ils sont considérés comme des déchets dangereux.

Digestat : résidus ou déchets « digérés », issus de la méthanisation des déchets organiques. Le digestat est constitué de bactéries excédentaires, matières organiques non dégradées et matières minéralisées. Après traitement, il peut être utilisé comme compost.

DI : déchets inertes ; déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique avec l'environnement. Ils ne sont pas biodégradables et ne se décomposent pas au contact d'autres matières. Les définitions européennes qualifient ces déchets de déchets minéraux, dont ils proviennent en quasi-totalité.

DMA : déchets ménagers et assimilés ; déchets produits par les ménages et les activités économiques, collectés par le service public d'élimination des déchets. Ils comprennent les OMr, les collectes sélectives et les déchets collectés en déchèterie, soit la totalité des déchets des ménages et des non ménages pris en charge par le service public (hors déchets de la collectivité tels que les déchets de l'assainissement collectif, de nettoyage des rues, de marchés).

DMI : déchets médicaux infectieux

DSB : déchets solides broyés

ع

ECT : extension des consignes de tri

EJM : emballages journaux magazines

EMR : émballages ménagers recyclables

EPCI : établissement public de coopération intercommunale

EQH ou EH : équivalent habitant. Unité de mesure permettant d'évaluer la capcité épuratoire d'une staion d'épuration

ESS : économie sociale et solidaire

ج

IAA : industrie agro-alimentaire

ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement

Incinération : traitement basé sur la combustion avec excès d'air. La directive européenne sur l'incinération, du 4 décembre 2000, définit comme "installation d'incinération" toute installation de traitement thermique, y compris l'incinération par oxydation, pyrolyse, gazéification ou traitement plasmatique.

INSEE : institut national de la statistique et des études économiques

IRSTEA : institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (anciennement CEMAGREF)

ISDD : installation de stockage de déchets dangereux

ISDI : installation de stockage de déchets inertes

ISDND : installation de stockage des déchets non dangereux

ITOM : installation de traitement des ordures ménagères

J

JRM : journaux revues magazines

M

Mâchefers : résidus solides relativement grossiers issus de l'incinération de déchets et que l'on extrait à la base du four et qui subissent différentes étapes de refroidissement et de traitement (filtration et/ou neutralisation). Sous réserve du respect de règles d'usage techniques et environnementales, les mâchefers peuvent être utilisés en technique routière.

Méthanisation : transformation des matières organiques par "fermentation anaérobie" (raréfaction d'air) et "digestion". La méthanisation conduit à la production :

- de biogaz essentiellement constitué de méthane ;
- d'un digestat éventuellement utilisable, selon sa qualité, après compostage.

La méthanisation concerne plus particulièrement les déchets organiques riches en eau et à fort pourvoir fermentescible : fraction fermentescible des ordures ménagères, boues de station d'épuration, graisses et matières de vidange, certains déchets des industries agroalimentaires et certains déchets agricoles.

O

OM : ordures ménagères ; déchets issus de l'activité domestique des ménages et ramassés lors des collectes traditionnelles ou sélectives.

Toutefois l'usage actuel répond encore souvent à la définition suivante :

déchets pris en compte par la collecte traditionnelle des déchets. Ils comprennent les déchets de l'activité domestique quotidienne des ménages et les déchets non ménagers collectés dans les mêmes conditions que ceux-ci.

OMA : ordures ménagères et assimilés (ordures ménagères résiduelles + recyclables secs + biodéchets)

OMr (OMR) : ordures ménagères résiduelles ; déchets restant après collectes sélectives.

Cette fraction de déchets est parfois appelée "poubelle grise". Sa composition varie selon les lieux en fonction des types de collecte.

P

PAP : porte à porte

PAV : point d'apport volontaire

PCB : PolyChloroBiphényls, hydrocarbures halogénés de haut poids moléculaire

PCI : pouvoir calorifique inférieur

Prévention : toute mesure prise avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des éléments suivants :

- la quantité de déchets générés ;
- les effets nocifs produits sur l'environnement et la santé humaine ;
- la teneur en substances nocives des matières ou produits.

PRPGD : Plan régional de prévention et de gestion des déchets

R

Récupération : opération qui consiste à collecter et/ou trier des déchets en vue d'une valorisation des biens et des matières les constituant.

Recyclage : retraitement de matériaux ou de substances contenus dans des déchets, au moyen d'un procédé de production de telle sorte qu'ils donnent naissance ou sont incorporés à de nouveaux produits, matériaux ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Cela inclut le retraitement des matières organiques, mais n'inclut pas, notamment, la valorisation énergétique, la conversion pour l'utilisation comme combustible, les procédés comportant une combustion ou une utilisation comme source d'énergie, y compris l'énergie chimique, ou les opérations de remblayage.

Réemploi : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

REFIDI : résidus d'épuration des fumées d'incinération des déchets industriels

REFIOM : résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères. Résidus solides obtenus après traitement chimique des fumées d'incinération des déchets ménagers. Il s'agit de piéger les gaz acides, poussières, métaux lourds, oxydes d'azote et dioxines, afin d'épurer les fumées avant leur rejet à l'atmosphère.

Les REFIOM sont couramment traités par solidification/stabilisation à base de liants minéraux avant d'être éliminés en installation de stockage de déchets dangereux.

REOM : redevance d'enlèvement des ordures ménagères

REP : responsabilité élargie du producteur

Ressourcerie : site de collecte de déchets réutilisable, de valorisation/réparation et de revente

Réutilisation : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

RGPD : règlement général sur la protection des données

RPQS : rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets

RS : redevance spéciale

S

SINOE : système d'information et d'observation de l'environnement

SPGD : service public de gestion des déchets

SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des Territoires

STEP ou STEU : station d'epuration des eaux usées

SYPRED : syndicat des professionnels du recyclage et de l'élimination des déchets dangereux

T

TEOM : taxe d'enlèvement des ordures ménagères

TLC : textiles, linges de maison, chaussures

Traitement biologique : procédé contrôlé de transformation par des micro-organismes, des déchets fermentescibles en un résidu organique à évolution lente. Pour la dépollution des sols, on utilise aussi des procédés biologiques, mais différents de ceux appliqués aux déchets.

Traitement physico-chimique : ces traitements regroupent entre autres les opérations de cassage d'émulsions, de neutralisation, de déchromatation, de décyanuration, de déshydratation, de régénération de résines, de déchloration…

Traitement thermique : traitement des déchets par l'action de la chaleur. Ceci inclut notamment l'incinération, la pyrolyse et la thermolyse.

Typologie : La typologie des intercommunalités à compétence collecte est construite à partir des caractéristiques principales de l'occupation de l'espace et de l'habitat. Cette typologie recherche à mettre en évidence les liaisons entre le type d'habitat et des indicateurs déchets : performances et importance relative de la collecte sélective.

Typologie – 1er et 2nd niveau de classification	Conditions
Touristique et/ou commercial	• Plus d'1,5 lit touristique par habitant • Taux de résidences secondaires > 50% • Au moins 10 commerces pour 1 000 habitants
Très touristique :	Plus de 2,5 lits touristiques par habitant
Touristique urbain :	Lits touristiques/hab. <2,5 et densité de logements > 100 logements/km^2
Autre touristique :	Lits touristiques/hab. <2,5 et densité de logements < 100 logements/km^2
Urbain Dense	• N'est pas touristique ou commercial • Densité de logements > 200 logements/km^2 OU • Densité de logements > 35 logements/km^2 et taux d'habitat collectif > 45% et densité de logements > 1 800 logements/km^2 bati
Urbain	• N'est pas touristique ou commercial • Densité de logements > 200 logements/km^2 OU • Densité de logements > 35 logements/km^2 et taux d'habitat collectif > 45% et densité de logements < 1 800 logements/km^2 bati
Rural	• N'est ni touristique et/ou commercial, ni urbain • Densité de population < 35 logements/km^2 et taux d'habitat collectif < 20%
Rural avec centre-ville :	Taux d'habitat collectif > 10%
Rural dispersé :	Taux d'habitat collectif < 10%
Mixte	• N'entre dans aucune des 4 catégories précédentes
À dominante urbaine :	Densité de logements > 80 logements/km^2
À dominante rurale :	Densité de logements < 80 logements/km^2

U

UIOM : unité d'incinération des ordures ménagères

UVE : unité de valorisation énergétique, permettant de produire de l'électricité et/ ou d'alimenter un réseau de chaleur.

V

Valorisation : terme générique recouvrant le réemploi, la réutilisation, la régénération, le recyclage, la valorisation organique ou la valorisation énergétique des déchets.

Valorisation énergétique : utilisation d'une source d'énergie résultant du traitement des déchets.

Valorisation organique : utilisation pour amender les sols de compost, digestat ou autres déchets organiques transformés par voie biologique.

Valorisation matière : utilisation de tout ou partie d'un déchet en remplacement d'un élément ou d'un matériau.

VHU : véhicule hors d'usage