

Chapitre VI - 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, entraînant 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).

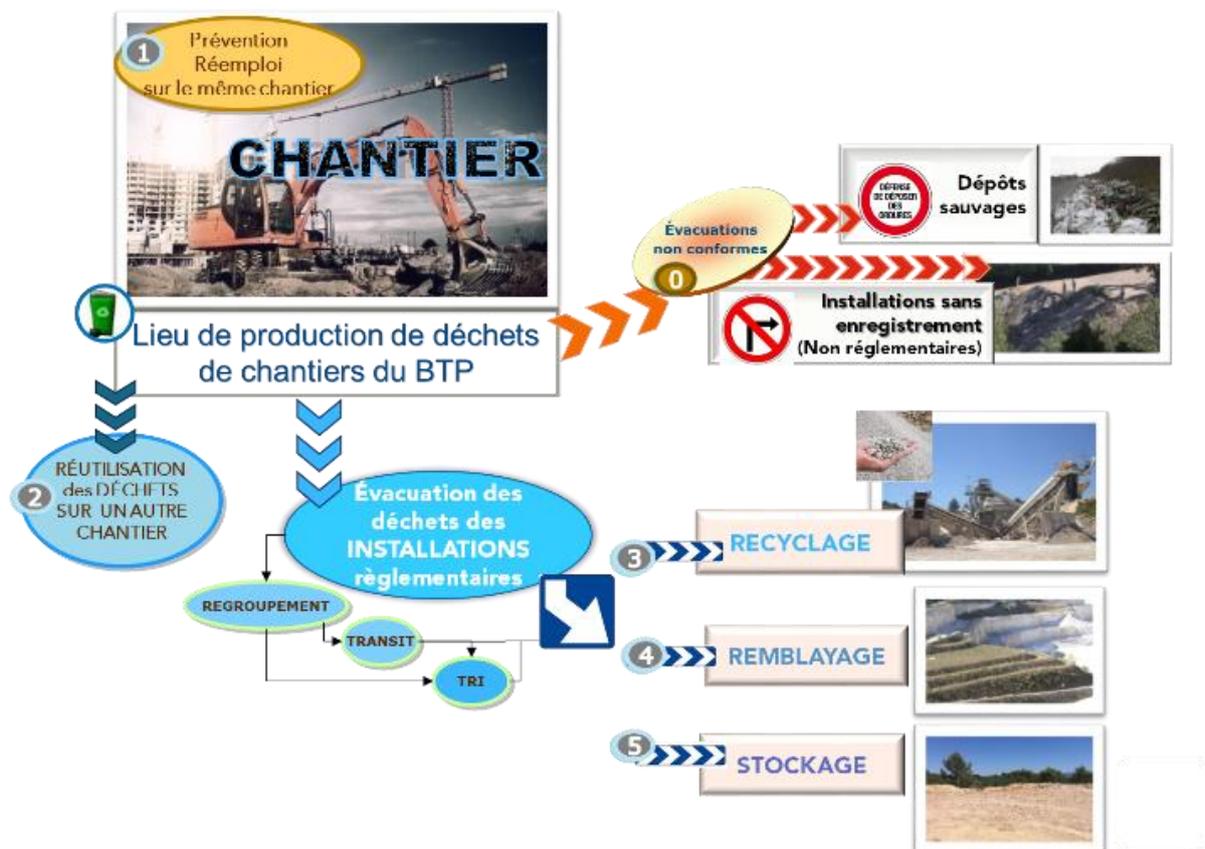


Figure 54 : Schéma général des flux de déchets inertes du BTP, issus de chantiers et leurs filières de traitement

A. GISEMENT DE DECHETS ISSUS DE CHANTIERS DU BTP

1. Déchets inertes

La production théorique de **déchets non dangereux inertes (DI) du BTP est estimée à environ 17 671 874 tonnes pour l'année 2019, et représente près de 95 % de déchets du BTP (+ 2 905 611 t / 2015).**

Les travaux menés sur les perspectives de productions de déchets du BTP à 12 ans, et de production 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 du PRPGD, 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 du PRPGD, 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, décomposé dans le tableau ci-dessous 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 PRPGD et du SRC.

Ce gisement est actualisé en tenant compte des chiffres d'affaires bâtiment et travaux publics réels pour 2019. Le chiffre d'affaires de la partie Bâtiment représente 11 370 M€ pour 2018 et celui du secteur des TP est de 4 380 M€ (15 024 M€ pour le secteur du BTP, **+ 2,04 % par rapport à 2018**). 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 TP et de 19 % pour le Bâtiment en accord avec les données de références du PRPGD.

	BATIMENT	TRAVAUX PUBLICS	DECHETS INERTES
Alpes-de-Haute-Provence	105 781 t	447 487 t	553 268 t
Hautes-Alpes	92 370 t	390 755 t	483 125 t
Alpes-Maritimes	777 407 t	3 288 687 t	4 066 095 t
Bouches-du-Rhône	1 292 632 t	5 468 258 t	6 760 890 t
Var	750 796 t	3 176 114 t	3 926 910 t
Vaucluse	359 745 t	1 521 841 t	1 881 586 t
Région - Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 378 730 t	14 293 143 t	17 671 873 t

Tableau 62 : Evaluation de la production de déchets inertes par département et par secteur d'activité du BTP en Région

Le secteur des travaux public produit près de 80 % des déchets inertes du BTP.

Les départements littoraux (Bouches-du-Rhône, Var et Alpes-Maritimes) produisent près de 83 % (13,2 millions de tonnes) des déchets inertes de la région :

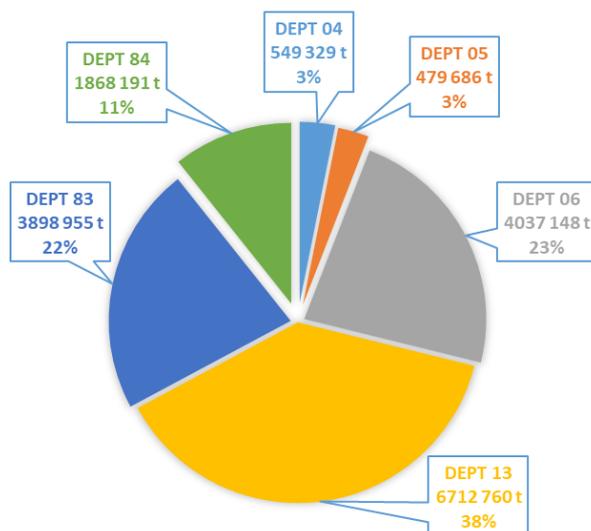


Figure 55 : Répartition départementale du gisement de déchets inertes en Région

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 2019, la répartition est la suivante :

ANNEE 2019 REGION SUD	Déchets dangereux	Déchets Non Dangereux	Déchets Inertes	Total	Déchets dangereux Déchets non dangereux Déchets inertes	Répartition en %
Source de donnée	<i>mise à jour 2018, base Chiffres d'affaire et prospective</i>	<i>mise à jour 2018, base Chiffres d'affaire et prospective</i>	<i>mise à jour 2018, base Chiffres d'affaire et prospective</i>			
Bâtiment	146 246 t	545 561 t	3 378 730 t	4 070 537 t		22%
Travaux Publics	131 370 t	216 965 t	14 293 143 t	14 641 478 t		78%
Total Gisement de déchets du BTP	277 617 t	762 526 t	17 671 873 t	18 712 015 t		

Tableau 63 : Evaluation de la production globale (DI, DND, DD) de déchets issus de chantiers du BTP en Région

En 2019, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a généré près de 20 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.

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

En 2019, environ 14,644 millions de tonnes de déchets issus de chantiers du BTP (inertes, déchets non dangereux et déchets dangereux) 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). (+ 3 790 272 tonnes /2015, soit 610 976 tonnes de plus qu'en 2018).

Près de 2,99 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 2,869 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) **13 695 837 tonnes de déchets inertes** (+ 354 129 t /2018).

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 11 009 519 tonnes (contre **11 013 420 tonnes** en 2018, soit - 3 901 t). Pour la première année depuis 2015, le flux de déchets inertes traité est stable avec un léger recul, alors que ces 3 dernières années une augmentation significative de 500 000 à 1 Mt par an avait été constatée.

Les déchets inertes sont traités dans les installations via 3 principales filières de traitement :

- **Le recyclage pour 35 % environ, soit un total de 3 789 251 tonnes de déchets inertes** (contre **3 243 879** en 2018, soit + 545 372 t). Les déchets inertes subissent un traitement de type pré-tri, tri / concassage / criblage pour la production de ressources secondaires.

Les principaux matériaux 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 47 % environ des déchets inertes traités, est en légère baisse en 2019 avec **5 219 215 tonnes de déchets inertes** (contre **5 392 426** en 2018, soit – 173 211 t).

- **Le stockage ultime en installation de stockage de déchets inertes (ISDI)** concerne **18 % des déchets inertes** traités dans les installations de la région, **soit environ 2 001 053 tonnes** (contre **2 377 114** en 2018, soit une baisse notable de 376 061 t).



Constat : baisse de 549 273 tonnes de déchets inertes en stockage et remblaiement en 2019, au profit d'une hausse de déchets inertes filière de recyclage d'environ 545 372 tonnes.

○ **INDICATEURS :**

Déchets inertes	Déchets inertes traités dans les installations en 2019	Evolution sur 2018-2019	Evolution depuis 2015 (année de référence, depuis 2019)
Recyclage	3 789 251 t	↗ + 545 372 t	↗ + 1 635 439 t
Remblaiement	5 219 215 t	↘ - 173 211 t	↘ - 838 369 t
Stockage en ISDI	2 001 053 t	↘ - 376 061 t	↘ - 235 638 t
Déchets inertes traités	11 009 519 t	↘ - 3 901 t	→ + 2 240 556 t

Tableau 64 : Flux 2019 et évolution pour les déchets inertes traités dans les installations

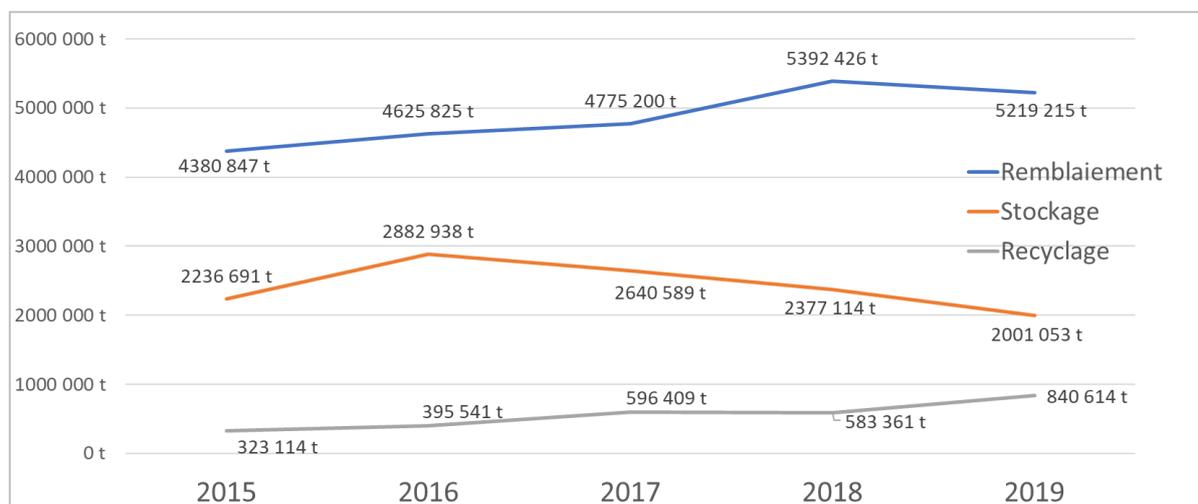


Tableau 65 : Evolution des filières de traitement des déchets inertes dans les installations

Le gisement de déchets inertes indexé à l'évolution du chiffre d'affaires a peu évolué entre 2018 et 2019 (+ 153 000 tonnes et + 2,906 Mt / 2015).

Les flux de déchets inertes traités dans les installations est globalement stable (- 3 900 tonnes/2018 contre + 770 700 t entre 2017 et 2018, et + 2,240 Mt /2015), le taux de traçabilité des déchets restant stable (part des déchets DND et DI traités dans les installations par rapport au gisement).

Le principal constat concerne une **diminution des flux en filière de remblaiement et/ou du stockage** (- 549 273 t) **au profit du recyclage** (+ 545 372 t en 2019), au niveau régional, mais aussi pour tous les départements sauf les départements du Var et de Vaucluse dans les quels les flux en recyclage et en stockage diminuent au profit de la filière de remblaiement.

Les flux en filière de remblaiement augmentent légèrement pour les départements des Hautes-Alpes (+ 49 000 t), Bouches-du-Rhône (+ 160 000 t) et du Var (+300 000 t), les flux en filière de stockage diminuent sauf dans le département du Var (+ 111 682 t).

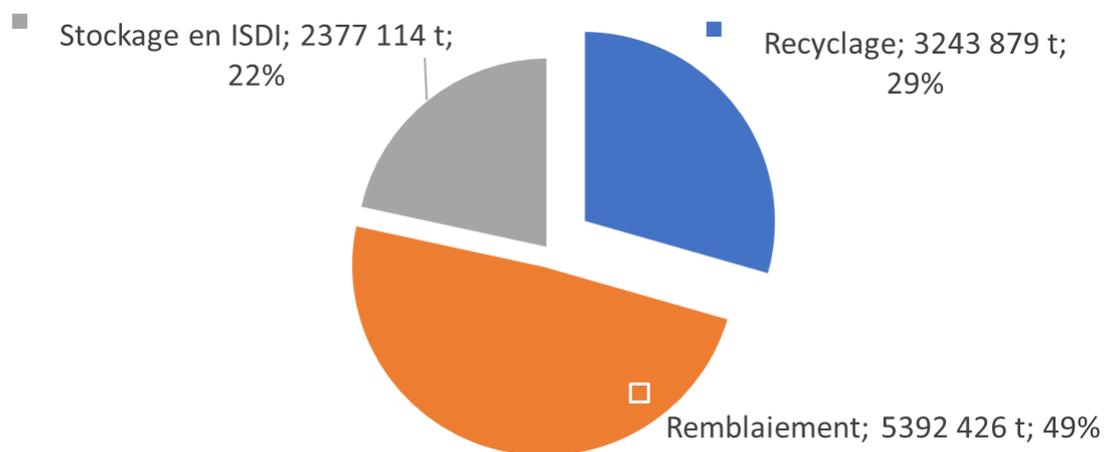


Figure 56 : Répartition des filières de valorisation, stockage de déchets inertes traités dans les installations régionales

En 2018, la performance de valorisation des déchets inertes du réseau d'installations du territoire régional est de 82 %, ce qui signifie que 82 % des déchets inertes accueillis et traités par des opérations de transit, tri, recyclage et valorisation sont valorisés (contre 78 % en 2017, soit + 12 points par rapport à 2015).

2. Déchets inertes en réutilisation

En 2019, les déchets inertes réutilisés en interne par les entreprises du BTP sont estimés à environ 4 992 212 tonnes, soit une proportion de 28,2 % 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 quinze 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 la connaissance des flux de déchets inertes dans les installations non autorisées communiquées par les services de l'Etat, que les taux de réutilisation sont ajustés, chaque année, sous forme d'hypothèses, pour chacun des territoires départementaux.

L'hypothèse d'une légère baisse du taux de réutilisation (par rapport à 2018) a été faite pour le département des Bouches-du-Rhône en compensation de la forte l'augmentation du recyclage, pour se rapprocher du taux moyen de réutilisation.

Le taux de réutilisation des déchets inertes est en moyenne de 28,2 % à l'échelle de la région en 2019 (moyenne annuelle comprise entre 22 % et 29 % depuis 2015).

3. Déchets inertes en stockage illégal

En 2018, environ 1 690 000 tonnes de déchets inertes du BTP, soit 9 % des déchets inertes produits, sont évacués et stockés illégalement.

Une estimation des tonnages de déchets inertes issus de chantiers du BTP éliminés en dehors des installations de stockage de déchets inertes (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. Les estimations pour 2018 ont été ajustées, par défaut d'actualisation, sur les estimations de la DREAL de 2016, tenant compte toutefois de l'hypothèse d'une hausse de ce flux à 600 000 t pour le département des Alpes-Maritimes (stockage illégal estimé à 100 000 t en 2018 au lieu de 700 000 t en 2016 et 2015).

Le tonnage collecté en installation a subi une forte diminution en 2019. Après une forte augmentation du taux de traçabilité entre 2015 et 2018 (la quasi-totalité du gisement estimé ayant été collecté dans les installations autorisées en 2018, 83 % 2018 contre 64 % en 2015), ce taux recule à 65 % en 2019.

Pour le département des Bouches-du-Rhône, les tonnages pris en charge par les installations autorisées a retrouvé la stabilité des années 2015 à 2017 (62 % en 2019, le taux de 2018 de 54 % apparaissant anormalement bas), l'hypothèse d'un flux de déchets inertes se retrouvant à 320 000 t comme entre 2015 et 2017)

4. Déchets inertes non tracés

En 2019, la différence entre le gisement de déchets inertes et les flux de déchets identifiés représente environ 580 500 tonnes soit moins de 3,5 % des 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 installation,
- un excédent issu de flux démobilisés de stockages pluriannuels et intégrés dans les filières autres filières,
- une partie des différents flux estimés dans les paragraphes ci-avant,...

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
<i>Flux de déchets inertes en transit entre les installations</i>	<i>50 284 t</i>	<i>136 046 t</i>	<i>636 060 t</i>	<i>1 211 593 t</i>	<i>663 426 t</i>	<i>171 469 t</i>	<i>2 868 878 t</i>
Flux déchets inertes en RECYCLAGE (valorisé en installations)	64 408 t	194 440 t	840 614 t	1 669 423 t	498 351 t	522 015 t	3 789 251 t
Flux déchets inertes en REMBLAIEMENT (valorisé en installations)	124 182 t	194 223 t	1 115 704 t	2 080 805 t	1 513 139 t	191 162 t	5 219 215 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ISDI (traité en installations)	36 982 t	10 645 t	1 121 240 t	397 677 t	400 845 t	26 481 t	1 993 870 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ISDND (traité en installations)	23 t	0 t	0 t	7 160 t	0 t	0 t	7 183 t
Flux total de déchets inertes traités dans les installations	225 595 t	399 308 t	3 077 558 t	4 155 065 t	2 412 335 t	739 658 t	11 009 519 t
Flux déchets inertes en RÉUTILISATION (estimation)	193 644 t	125 613 t	609 914 t	2 366 311 t	981 728 t	715 003 t	4 992 212 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ILLEGAL (estimation)	50 000 t	50 000 t	600 000 t	320 000 t	560 000 t	110 000 t	1 690 000 t
Flux brut total de déchets inertes VALORISE	188 590 t	388 663 t	1 956 318 t	3 750 228 t	2 011 490 t	713 177 t	9 008 466 t

Tableau 66 : Bilan des filières de traitement de déchets inertes par département (données brutes)

BASSIN	Alpin	Azuréen	Provençal	Rhodanien	Région
<i>Flux de déchets inertes en transit entre les installations</i>	<i>186 330 t</i>	<i>759 694 t</i>	<i>1 701 420 t</i>	<i>221 435 t</i>	<i>2 868 878 t</i>
Flux déchets inertes en RECYCLAGE (valorisé en installations)	258 848 t	1 024 424 t	1 915 204 t	590 775 t	3 789 251 t
Flux déchets inertes en REMBLAIEMENT (valorisé en installations)	318 405 t	1 670 973 t	2 977 675 t	252 162 t	5 219 215 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE (traité en installations)	47 650 t	1 156 570 t	762 045 t	34 788 t	2 001 053 t
Flux total de déchets inertes traités dans les installations	624 903 t	3 851 967 t	5 654 924 t	877 725 t	11 009 519 t
Flux déchets inertes en RÉUTILISATION (estimation)	321 441 t	897 478 t	2 879 948 t	893 345 t	4 992 212 t
Flux déchets inertes en STOCKAGE ILLEGAL (estimation)	101 684 t	764 033 t	690 462 t	133 821 t	1 690 000 t
Flux brut total de déchets inertes VALORISE	904 678 t	3 442 995 t	7 749 898 t	1 903 108 t	14 000 678 t

Tableau 67 : Bilan des filières de traitement de déchets inertes par bassin (données brutes)

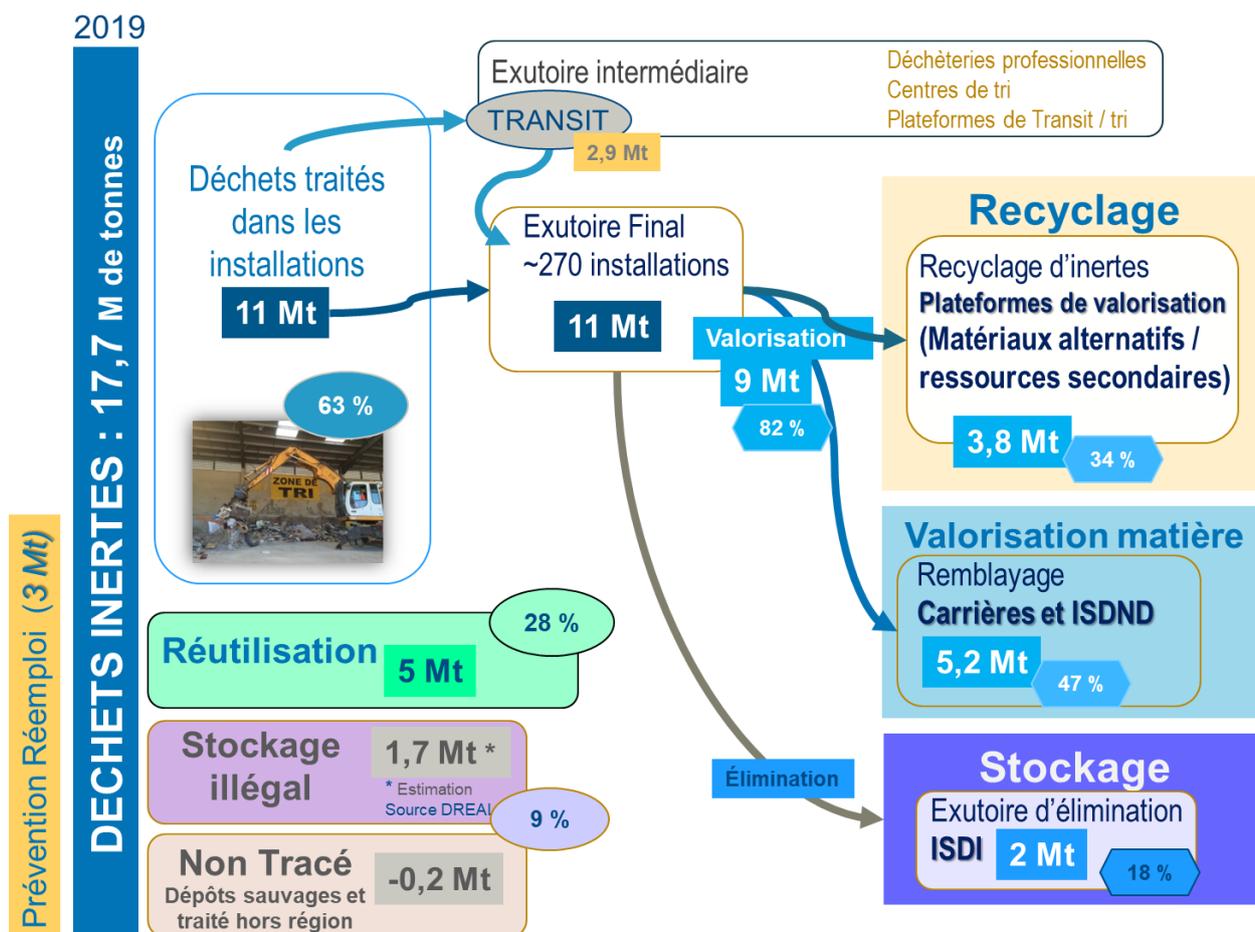


Figure 57 : Synoptique des flux régionaux de déchets inertes issus de chantiers du BTP par filière

Concernant le réemploi, le taux de 20 % retenu en 2015 a été considéré stable pour 2019, conformément aux estimations nationales (entre 20 et 30 % des déchets inertes produits).

Les tonnages de déchets inertes traités dans les installations sont stables par rapport à 2018, les tonnages valorisés dans les installations sont en légère augmentation, alors que la croissance du gisement déchets inertes (liée à la hausse des chiffres d'affaires de l'activité) reste faible.

Il est fait l'hypothèse d'une légère baisse de la part des flux en réutilisation, principalement sur le département des Bouches-du-Rhône en compensation de la forte l'augmentation du recyclage sur ce territoire, afin de se rapprocher du taux moyen de réutilisation des années 2015-2017.

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.

6. Taux de valorisation des déchets du BTP

Le taux de valorisation (68 % sur l'année de référence 2015) atteint 74,41 % pour l'année 2019 sur le territoire régional.

Des disparités persistent à l'échelle départementale, avec d'excellentes performances notamment pour les départements des Hautes-Alpes et des Bouches-du-Rhône mais une régression du taux de valorisation du département des Alpes-Maritimes (52 % en 2016, 62 % en 2018 et 55 % en 2019). Le taux de valorisation dans le Vaucluse baisse légèrement, avec baisse générale des flux dans les différentes filières des installations. Le taux de valorisation est stable pour le Var.

Le tableau ci-dessous présente les **tonnages corrigés** de déchets non dangereux inertes et non inertes (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 :*

Taux de valorisation du territoire = (tonnages de déchets non dangereux inertes et non inertes produits par le territoire et valorisés) / Gisement de déchets non dangereux inertes et non inertes du territoire.

	Alpes de Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse	TOTAL 2019
Flux total de déchets inertes valorisé produit à l'échelle du territoire	338 206 t	368 287 t	2 275 361 t	6 093 971 t	2 939 022 t	1 396 847 t	13 411 693 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	347 755 t	376 625 t	2 345 541 t	6 210 661 t	3 006 799 t	1 429 323 t	13 716 704 t
Taux de valorisation (calculé selon méthode de la Directive européenne)	60 %	75 %	55 %	88 %	73 %	73 %	74,41 %

Tableau 68 : Taux de valorisation des déchets du BTP par département (données corrigées des flux imports – exports sur les départements)

	ALPIN	AZUREEN	PROVENCAL	RHODANIEN	TOTAL 2019
Flux total de déchets inertes valorisé produit à l'échelle du territoire	714 782 t	3 136 249 t	7 690 030 t	1 870 633 t	13 411 693 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	732 848 t	3 226 281 t	7 845 573 t	1 912 001 t	13 716 704 t
Taux de valorisation (calculé selon méthode de la Directive européenne)	67 %	59 %	83 %	76 %	74,41 %

Tableau 69 : Taux de valorisation des déchets du BTP par Bassin (données corrigées des flux imports – exports sur les départements)

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

En 2019, 306 installations sont recensées dans la base de l'enquête de l'observatoire « déchets du BTP », avec 261 sites opérationnels et en activité sur le territoire régional (ainsi que 45 installations définies comme « inactives », car elles n'ont pas réceptionné de déchets pour l'année d'exploitation 2019 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.

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.

- 05A – Plateforme de tri du BTP et centres de tri multimatériaux : 12 installations
- 05C - Plateforme de regroupement : 28 installations
- 07EB - Plateforme de recyclage : 114 installations
- 07F - Carrière en réaménagement : 80 installations
- 07ED - Centrale d'enrobage : 32 installations
- 12C - Stockage en ISDI -Installations de stockage de déchets inertes - CET3 : 40 installations

Répartition des installation sur les Départements et Bassins		04	05	06	13	83	84	REGION	EVOLUTION ALPIN		AZUREEN		PROVENCAL		RHODANIEN			
		2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	OBJ min2025	2015/2019	2019	OBJ min2025	2019	OBJ min2025	2019	OBJ min2025	2019	OBJ min2025
Nombre d'installations TOTAL	Total Plateformes	14	19	19	32	40	30	154		29	33	35		53		33		
	Plateforme de tri (05A)	0	0	2	6	3	1	12		5	0	3		8		1		
	Plateforme de regroupement (05C)	0		4	9	8	7	28		15	0	6		15		7		
	Plateforme de recyclage (07EB)	14	19	13	17	29	22	114		9	33	26		30		25		
	Centrale d'enrobage (07EB)	3	2	4	11	8	4	32		-2	5	8		13		6		
	Carrière (07F)	10	15	6	19	19	11	80		19	25	12		31		12		
	ISDI (12C)	4	7	4	9	8	8	40		-10	12	6		12		10		
Total	31	43	33	71	75	53	306		36	75	61		109		61			
Nombre d'installations ACTIVES	Total Plateformes	8	17	17	31	36	28	137	162	14	25	33	31	39	51	56	30	34
	Plateforme de tri (05A)	0	0	2	6	3	1	12		12	0	3		8		1		
	Plateforme de regroupement (05C)	0	0	3	9	8	6	26		26	0	5		15		6		
	Plateforme de recyclage (07EB)	8	17	12	16	25	21	99		99	25	23		28		23		
	Centrale d'enrobage (07EB)	3	2	4	11	7	4	31	34	-3	5	5	7	13	12	6	7	
	Carrière (07F)	5	6	6	16	14	10	57	31	4	11	10	11	6	24	12	11	3
	ISDI (12C)	4	7	4	8	7	6	36	78	-14	11	16	6	14	11	30	8	18
Total	20	32	31	66	64	48	261	305		52	64	55	66	99	110	55	62	

Tableau 70 : Typologie régionale des installations de gestion et traitement des déchets inertes de chantier du BTP par département et bassin

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) : 303 installations
- 04BA- déchèteries professionnelles (recensement incomplet) : 60 installations recensées en 2020
- 05A- Centre de tri multi-matériaux : 14 installations
- 12B- ISDND (accueil de DND en stockage et/ou accueil de déchets inertes pour le réaménagement) : 14 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 (BTP ou autres activités, voire producteurs particuliers) des DND et des DD 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 des 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	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				4	1	5	7	1		8		1	1	14
12B - ISDND	1	3	4		1	1	6	1		7		2	2	14
04D - Centres de transfert				2	1	3	2			2				5
04B - Déchèteries publiques	32	30	62	52	17	69	55	64	1	120	15	35	50	301
04BA - Déchèteries professionnel	2	1	3	6	4	10	12	10		22	1	3	4	39
Total général	35	34	69	64	24	88	82	76	1	159	16	41	57	373

Tableau 71 : Typologie régionale des installations DMA et ITOM ayant accueilli des déchets inertes de chantiers du BTP

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

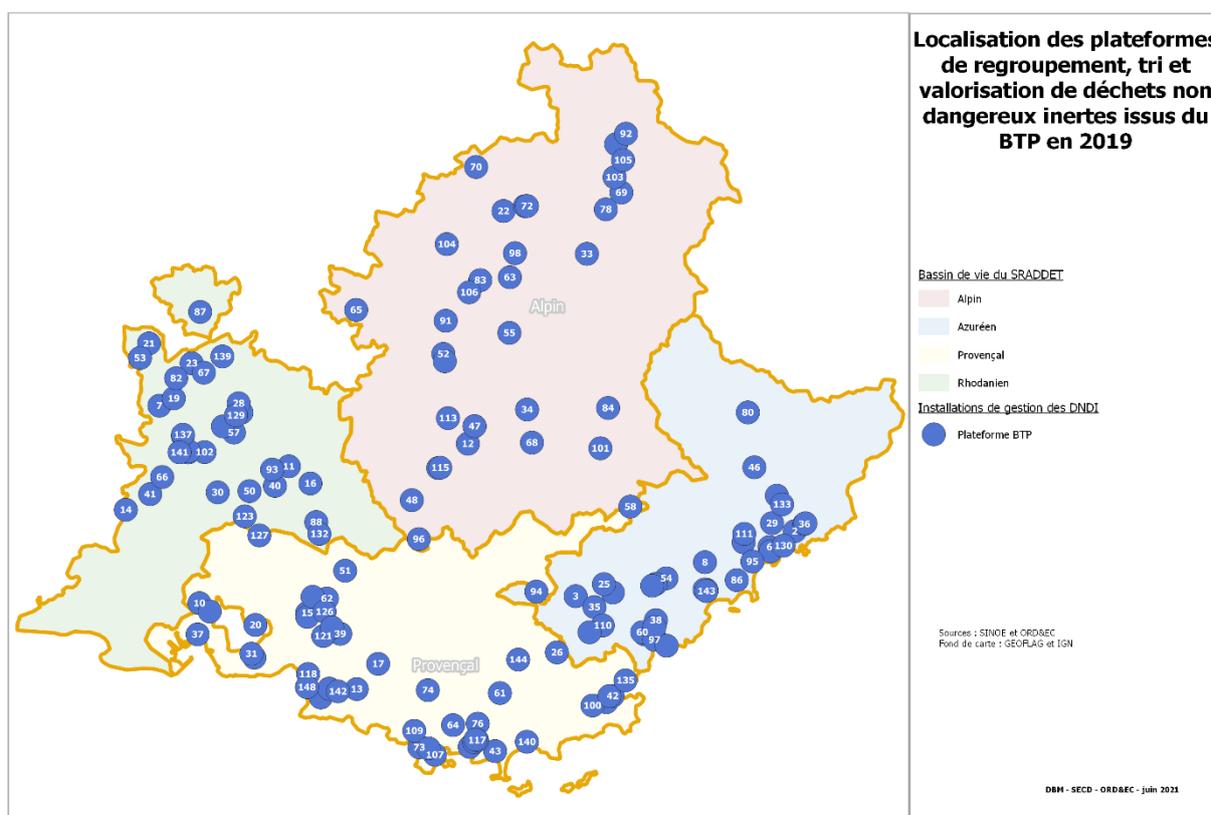
1. Les plateformes de regroupement, tri et valorisation

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 2019, ce sont 154 plateformes recensées dans la région, dont 137 en activité sur l'année avec une réception de déchets, ainsi que 14 centres de tri de déchets multi-matériaux, qui ont permis de collecter près de 5 939 550 tonnes de déchets issus du BTP, **dont 5 638 812 tonnes de déchets inertes (contre 4 851 772 t de déchets inertes en 2018, soit + 787 040 t)**.

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

- 6 centres de tri multi-matériaux (sur ces installations accueillant largement des déchets d'activités économiques)
- 6 plateformes de tri du BTP
- 26 plateformes de regroupement
- 99 plateformes de recyclage



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

Plusieurs installations ont fermé :

- Pinguet Environnement - Plateforme de recyclage de Gargas - Gargas (84)
- Envirecyclage - Plateforme de recyclage de Salon de Provence - Salon-de-Provence (13)
- Somater - Plateforme de recyclage de Sainte Maxime - Sainte-Maxime (83)

L'installation Sofovar - Plateforme de regroupement Ch Levade de la Roquette - La Roquette-sur-Siagne (83) a été requalifiée en 05A – Centre de tri multi-matériaux.

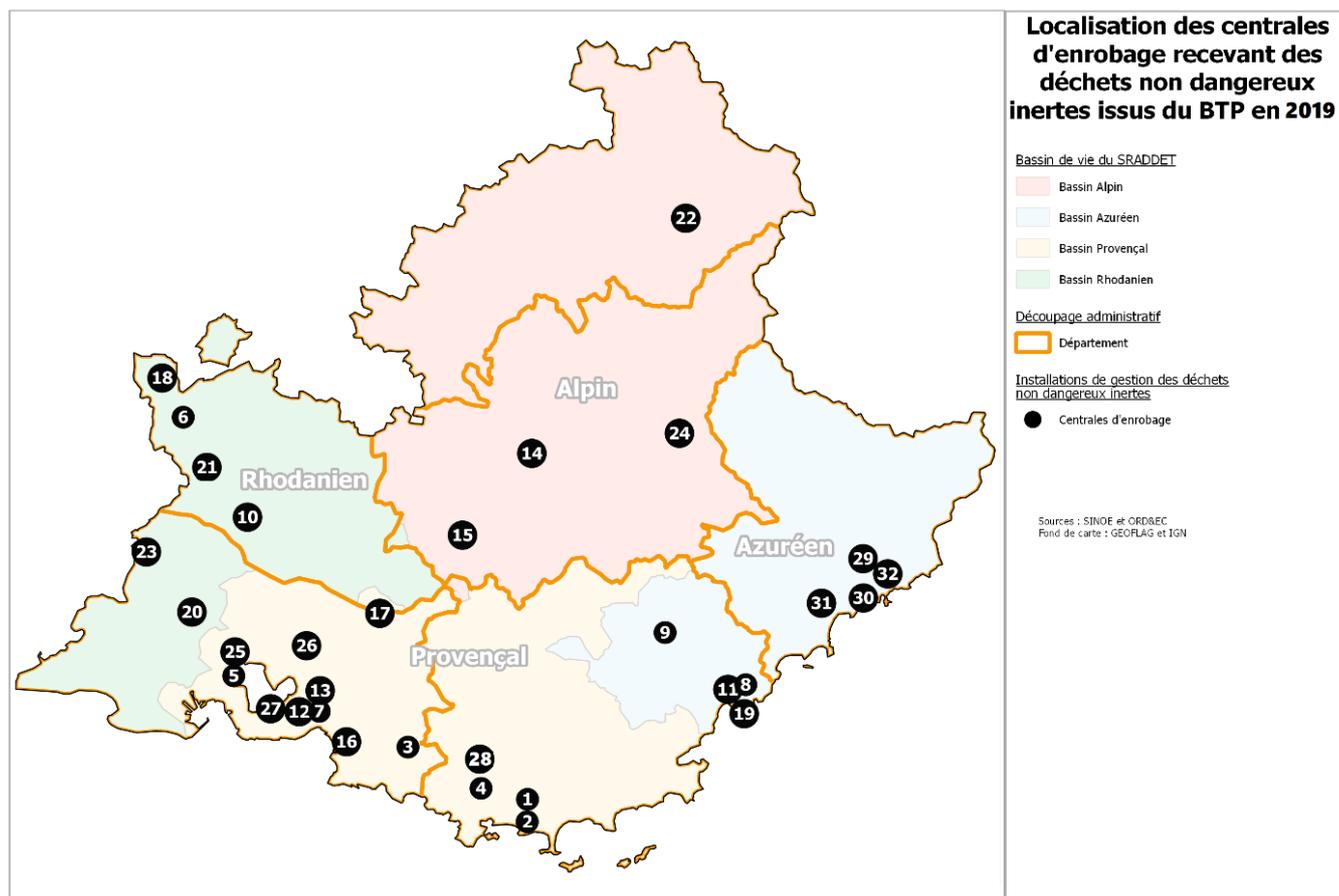
Les nouvelles installations identifiées pour l'année 2019 sont les suivantes :

- Plateforme de recyclage de Puget sur Argens - AMARAY BTP (83)
- Plateforme de recyclage de Puget-ville - AROK Concasseur (83)

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.

32 centrales d'enrobés recevant des déchets inertes (contre 32 en 2018) ont été recensées en région. En 2019, ces installations ont permis la collecte de **721 576 tonnes de déchets inertes (contre 581 101 tonnes en 2018, soit + 140 475 t)**.



Carte 30 : Localisation des centrales d'enrobés recevant des déchets inertes

Fermetures de centrales d'enrobage :

- Centrale d'enrobage Le Pontet PRADIER Enrobés le 31/12/2018 (84)

Ouvertures de centrales d'enrobage :

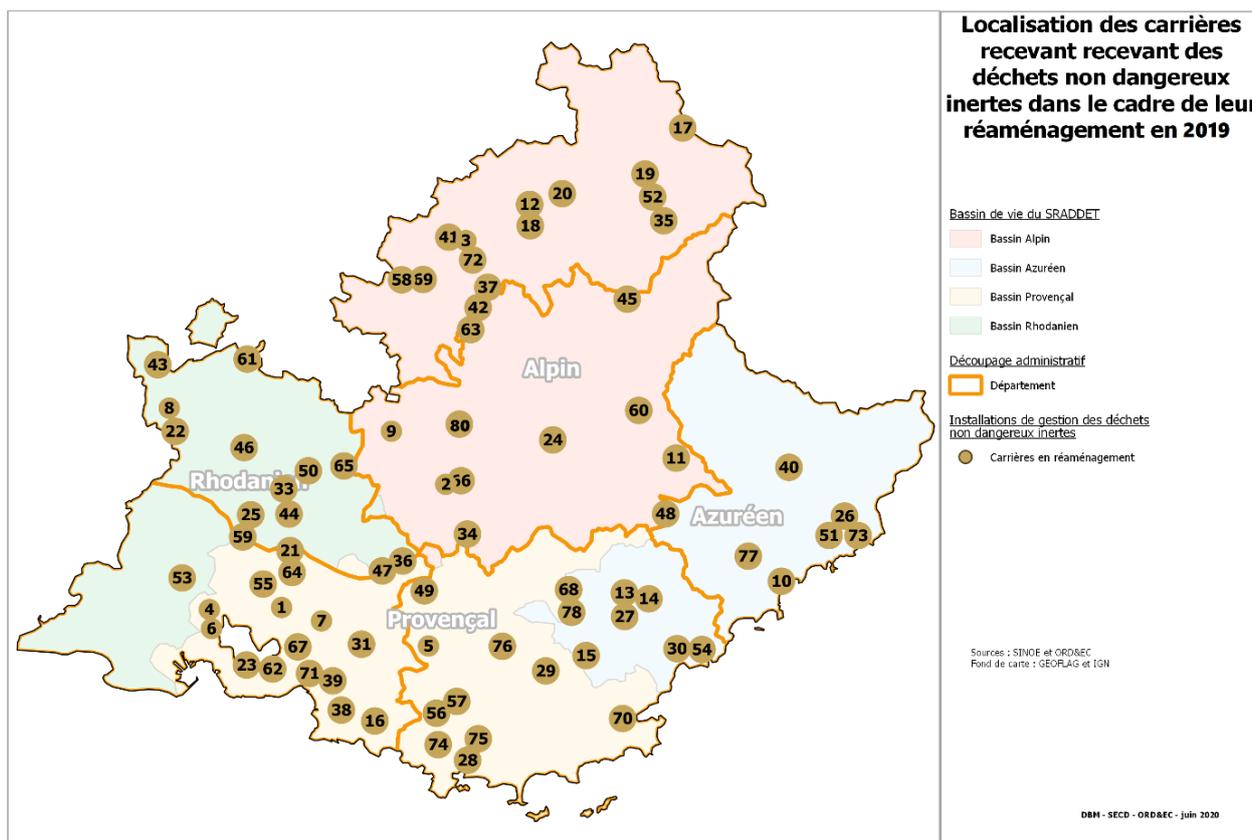
- Centrale d'enrobage de Signes - Braja Vesigne SA (83)

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 2019, la région compte 80 carrières (78 en 2018) autorisées à recevoir des **déchets inertes** dans le cadre de leur réaménagement. Parmi elles, 57 ont réceptionné des déchets en 2019, et 23 sites sont identifiés comme inactifs (n'ont pas reçu de déchets inertes en 2019).

Ces carrières ont utilisé près de **5 145 936 tonnes de déchets inertes (contre 5 239 419 t en 2018, soit - 3 865 t)**.



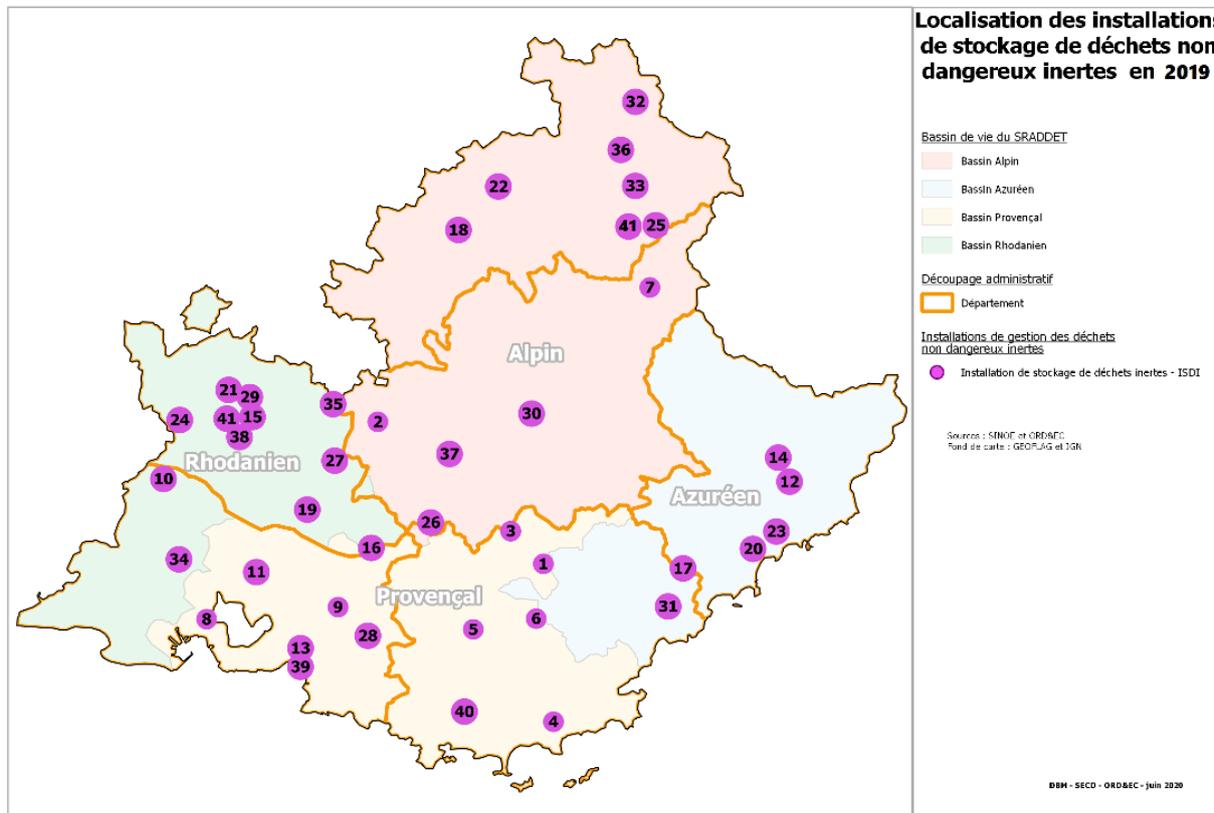
Carte 31 : Localisation des carrières recevant des déchets inertes dans le cadre de leur réaménagement

Deux ouvertures :

- Carrière de Saint-Crépin - Matériaux de Haute Durance Groupe Eurovia (05)
- Carrière d'Aubignosc – CBA Granulats (04)

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

En 2019, 40 ISDI sont recensées sur le territoire régional (contre 41 en 2018), dont 4 sont inactives (n'ont pas reçu de déchets en 2019). Ces installations ont procédé au stockage ultime de près de 2 006 240 tonnes de déchets inertes (contre 2 349 419 en 2018, soit -343 179 t).



Carte 32 : Localisation des installations de stockage de déchets inertes (ISDI)

Deux ISDI ont fermé en 2018 :

- ISDI de Cabasse – VALEOR (Groupe Pizzorno) le 24/09/2018 (83)
- ISDI de Puyvert – Communauté d'agglomération Luberon Monts de Vaucluse le 24/09/2018 (84)

Trois ISDI ont reçu des déchets en 2019 mais ont fermé en cours d'année :

- ISDI de Vars Pisse Vache (commune de Vars) le 15/05/2019
- ISDI de Digne-les-bains (Communauté Provence-alpes Agglomération) le 31/12/2019
- ISDI la Machotte (Sa Bries TP) Pernes les Fontaines le 16/06/2019

Une ouverture d' ISDI en 2019 :

- ISDI Vars le Saix (commune de Vars) le 15/05/2019

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

- **ISDND** (installations de stockage de déchets non dangereux)
14 sites accueillent en tant que déchets ultimes :
 - 7 183 tonnes de déchets inertes (32 696 t en 2018)
 - 5 481 t de déchets non dangereux non inertes (1 678 t en 2018)
 - 0 t de déchets dangereux (terres faiblement polluées) (84 t en 2018)
 - Dans le cadre de leur réaménagement (couverture, construction d'alvéole...), les ISDND ont réceptionné 176 090 t de déchets inertes (valorisation au sens de la réglementation) (286 921 t en 2018)
- **Déchèteries :**
Les déchets inertes collectés dans les installations suivies en 2019 représentent environ 383 002 tonnes de déchets (366 884 tonnes en 2018).
 - **Déchèteries publiques** : 303 déchèteries publiques réceptionnent des déchets inertes issus de chantiers de particuliers, dont 194 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.
 - **Déchèteries professionnelles** : **60 déchèteries professionnelles** sont actuellement répertoriées sur le territoire régional, la liste de ces déchèteries est présentée en annexe du présent document. Les déchèteries professionnelles ont fait l'objet d'un recensement afin de le dénombrer et d'identifier leur maillage en 2020.
Dans cette appellation « déchèteries professionnelles » sont incluses également les **déchèteries aménagées par les distributeurs de matériaux** (comme Bonifay, Mat'ild et Point P, par exemple) sur leur réseau de ventes, 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.
Ces installations n'ont pas fait l'objet d'enquêtes sur les flux de déchets entrants en 2019, principalement car les flux de déchets collectés par ces installations sont ensuite transférés vers les autres installations de traitement suivies dans le cadre de la gestion des flux de l'Observatoire régional (centres de tri, plateformes, ISDI, etc). *Nota bene : quelques installations de transit (ou quai de transfert de déchets ménagers) gérées par des collectivités accueillent des déchets professionnels (environ 4 190 tonnes en 2019)*

6. Déchets spécifiques

a) Déchets de plâtre

La collecte des déchets de plâtre dans les installations de la région (hors installation industrielle de la société ETEX (ex-SINIAT)) est de 846 t en 2019.

Type d'installation	04	05	06	13	83	84	ALPIN	AZUREEN	PROVENCAL	RHODANIEN	Total
Tri	0	0	292 t	65 t	441 t	0	0	688 t	110 t	0	798 t
regroupement de déchets	0	0	48 t	0	0	0	0	48 t	0	0	48 t
	-	-	340 t	65 t	441 t	-	-	736 t	110 t	-	846 t

Département	Installations*
04	Déchèterie de Château-Arnoux
05	Déchèterie de Ribiers - Sisteron
05	Déchèterie de Briançon
05	Déchèterie de Guillestre
05	Déchèterie Intercommunale de l'Avance
06	Plateforme de tri Ch Levade de La Roquette

06	Plateforme de regroupement de Drap
13	Déchèterie de Trinquetaille Arles
13	Déchèterie des Saintes Marie de la Mer
13	Déchèterie de Saint Martin de Crau
13	Déchèterie de Maussane-les-Alpilles
13	Déchèterie de Saint-Etienne-du-Grès
13	Déchèterie de Tarascon
13	Déchèterie de Boulbon
13	Plateforme de recyclage de Fos sur Mer
13	Plateforme de tri de Gardanne
13	Plateforme de tri les Aygalades de Marseille
83	Déchèterie de Sanary-sur-mer
83	Déchèterie de Frejus
83	Déchèterie de Toulon
83	Déchèterie le Cannet des Maures
83	Centre de tri le Muy
83	Déchèterie Flassans-sur-issole
83	Déchèterie Pignans
83	Déchèterie Puget-ville
83	Plateforme de tri de Flassans
83	Plateforme de tri de Flassans
83	Plateforme de tri de la Garde
83	Plateforme de tri de Fréjus
83	Plateforme de tri de Fréjus

Tableau 72 : Liste des installations accueillant des déchets de plâtre en 2019*

*Attention, certaines déchèteries publiques mentionnées ci-dessus sont susceptibles de proposer un accueil complémentaire sur d'autres déchèteries du même EPCI.

b) Déchets de terres faiblement polluées « Fraction soluble K3+ »

La collecte des déchets de terres faiblement polluées dans les installations de la région est de 51 705 tonnes en 2019. Seulement 3 sites parmi la liste ci-dessous ont accueilli ce type de déchet en 2019.

Nom type	13	83	AZUREEN	PROVENCAL	Total
Plateforme de recyclage	5 000 t	0	0	5 000 t	5000 t
Carrière en réaménagement	23 075 t	28 630 t	18 627 t	33 078 t	51 705 t
	23 075 t	28 630 t	18 627 t	33 078 t	51 705 t

Département	Installations *
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 accueillant des déchets de terres faiblement polluées en 2019

*Attention, toutes ces installations sont autorisées mais n'ont pas forcément réceptionné ce type de déchets en 2019.

c) Déchets d'amiante ciment

En 2019, une douzaine d'installations (plateformes, déchèteries publiques) ont accueilli des déchets d'amiante ciment pour environ 383 tonnes (y compris des bennes de gravats souillés avec des morceaux d'amiante ciment).

04	06	83	ALPIN	AZUREEN	TOTAL
199 t	42 t	142 t	199 t	184 t	383 t

Departement	Installations *
04	Plateforme de recyclage de Mison
04	Plateforme de recyclage de La-brillanne
04	Déchèterie Le Castellet
04	Déchèterie Quinson
04	Déchèterie de Villeneuve
04	Déchèterie de Pierrevet
04	Déchèterie de Chateau-arnoux
04	Déchèterie de Manosque
04	Déchèterie d'Oraison
04	Déchèterie de Riez
05	Déchèterie de Guillestre
05	Déchèterie de Merdarel
06	Plateforme de tri Ch Levade de la Roquette
83	Plateforme de tri de Fréjus
83	Déchèterie Le Cannet des Maures
84	Déchèterie de Bollene

Tableau 74 : Liste des installations accueillant des déchets d'amiante ciment en 2019

*Attention, toutes ces installations sont autorisées mais n'ont pas forcément réceptionné ce type de déchets en 2019.

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 Provence-Alpes-Côte d'Azur ont réceptionné 437 303 tonnes de déchets inertes (438 014 tonnes en 2018, ce flux reste stable entre 2018 et 2019), et 3 269 t de déchets non dangereux importés d'autres régions (296 t en 2018). L'import de déchets non dangereux de Monaco vers le département des Alpes-Maritimes fait la différence entre 2018 et 2019, les tonnages du Gard et de la Drome restent dans le même ordre de grandeur. Aucun flux de déchet dangereux n'a été identifié.

1				
Origines des déchets inertes :	Destination dépt. 06	Destination dépt. 13	Destination dépt. 84	TOTAL
92 - Hauts-de-seine	0 t	1 t	0 t	1 t
30 - Gard	0 t	24 298 t	11 754 t	36 052 t
34 - Hérault	0 t	0 t	41 t	41 t
26 - Drôme	0 t	0 t	18 237 t	18 237 t
69 - Rhône	0 t	124 t	0 t	124 t
MONACO	382 848 t	0 t	0 t	382 848 t
	382 848 t	24 423 t	30 032 t	437 303 t

2			
Origines des déchets non dangereux non inertes (DND) :	Destination dépt.06	Destination dépt. 84	TOTAL
30 - Gard	0 t	149 t	149 t
26 - Drôme	0 t	3 t	3 t
MONACO	3 117 t	0 t	3 117 t
	3 117 t	152 t	3 269 t

A				
Origines des déchets inertes (DI) et déchets non dangereux (DND)	Destination dépt. 06	Destination dépt. 13	Destination dépt. 84	TOTAL
92 - Hauts-de-seine	0 t	1 t	0 t	1 t
30 - Gard	0 t	24 298 t	11 903 t	36 201 t
34 - Hérault	0 t	0 t	41 t	41 t
26 - Drôme	0 t	0 t	18 240 t	18 240 t
69 - Rhône	0 t	124 t	0 t	124 t
MONACO	385 965 t	0 t	0 t	385 965 t
	385 965 t	24 423 t	30 184 t	440 572 t

Tableau 75 : Origine des flux de déchets inertes et déchets non dangereux non inertes du BTP importés dans la région

Les tonnages de déchets issus de chantiers du BTP importés provenant d'autres régions représentent environ 3 % 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 67 891 t de déchets inertes (38 754 tonnes en 2018) et 16 094 t de déchets non dangereux non inertes (DND) (39 287 t en 2018). Ce tonnage comprend uniquement les flux de déchets issus de chantiers du BTP identifiés sortants des installations enquêtées en région.

Un flux important de déchets inertes a pour origine le département des Bouches-du-Rhône et a pour destination le Gard.

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.

Destination des déchets inertes :	Origine dépt. 06	Origine dépt. 13	Origine dépt. 84	TOTAL
26 - Drôme	0 t	0 t	1 214 t	1 214 t
30 - Gard	0 t	45 161 t	20 233 t	65 394 t
43 - Haute Loire	1 283 t	0 t	0 t	1 283 t
	1 283 t	45 161 t	21 447 t	67 891 t

4

Destination des déchets non dangereux non inertes (DND) :	Origine dépt.05	Origine dépt.06	Origine dépt. 13	Origine dépt. 83	TOTAL
31 - Haute Garonne	0 t	15 t	0 t	0 t	15 t
34 - Hérault	0 t	0 t	503 t	0 t	503 t
38 - Isère	30 t	0 t	0 t	0 t	30 t
69 - Rhone	0 t	0 t	0 t	951 t	951 t
75 - Paris	0 t	0 t	55 t	0 t	55 t
81 - Tarn	0 t	3 258 t	0 t	0 t	3 258 t
92 - Hauts de Seine	0 t	0 t	268 t	0 t	268 t
Autres (NC)	0 t	4 112 t	6 300 t	602 t	11 014 t
	30 t	7 385 t	7 126 t	1 553 t	16 094 t

Destination des déchets non dangereux non inertes (DND) :	Origine dépt.05	Origine dépt.06	Origine dépt. 13	Origine dépt. 83	Origine dépt. 84	TOTAL
26 - Drôme	0 t	0 t	0 t	0 t	1 214 t	1 214 t
30 - Gard	0 t	0 t	45 161 t	0 t	20 233 t	65 394 t
31 - Haute Garonne	0 t	15 t	0 t	0 t		15 t
34 - Hérault	0 t	0 t	503 t	0 t		503 t
38 - Isère	30 t	0 t	0 t	0 t		30 t
43 - Haute Loire		1 283 t				1 283 t
69 - Rhone	0 t	0 t	0 t	951 t		951 t
75 - Paris	0 t	0 t	55 t	0 t		55 t
81 - Tarn	0 t	3 258 t	0 t	0 t		3 258 t
92 - Hauts de Seine	0 t	0 t	268 t	0 t		268 t
Autres (NC)	0 t	4 112 t	6 300 t	602 t		11 014 t
	30 t	8 668 t	52 287 t	1 553 t	21 447 t	83 985 t

Tableau 76 : Origine des flux de déchets inertes et déchets non dangereux non inertes du BTP exportés hors région

À l'échelle interrégionale, environ 505 000 tonnes de déchets inertes (DI) et 19 300 t de déchets non dangereux (DND), soit près de 525 000 tonnes circulent entre notre région et les régions voisines.

Les déchets non dangereux 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 430 000 tonnes de déchets inertes et déchets non dangereux non inertes circulent entre les 6 départements (403 203 tonnes en 2018).

Les circulations de déchets au sein des territoires de la région sont relativement stables depuis 2017.

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	16 980 t	0 t	0 t	5 694 t	33 t	22 707 t
05 - Hautes-Alpes	1 980 t	0 t	0 t	0 t	0 t	0 t	1 980 t
06 - Alpes-Maritimes	132 405 t	60 092 t	0 t	0 t	54 821 t	0 t	247 318 t
13 - Bouches-du-Rhône	0 t	57 t	0 t	0 t	14 653 t	18 318 t	33 028 t
83 - Var	53 814 t	12 033 t	6 703 t	4 253 t	0 t	0 t	76 803 t
84 - Vaucluse	1 876 t	0 t	0 t	32 495 t	10 t	0 t	34 381 t
Total général	190 075 t	89 162 t	6 703 t	36 748 t	75 178 t	18 351 t	416 217 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	848 t	0 t	0 t	0 t	0 t	848 t
05 - Hautes-Alpes	18 t	0 t	0 t	0 t	0 t	194 t	212 t
06 - Alpes-Maritimes	0 t	1 653 t	0 t	515 t	0 t	0 t	2 168 t
13 - Bouches-du-Rhône	51 t	0 t	0 t	0 t	0 t	4 313 t	4 364 t
83 - Var	45 t	0 t	33 t	6 289 t	0 t	18 t	6 385 t
84 - Vaucluse	0 t	0 t	0 t	129 t	0 t	0 t	129 t
Total général	114 t	2 501 t	33 t	6 933 t	0 t	4 525 t	14 106 t

Déchets du BTP : Déchets non dangereux inertes et non inertes

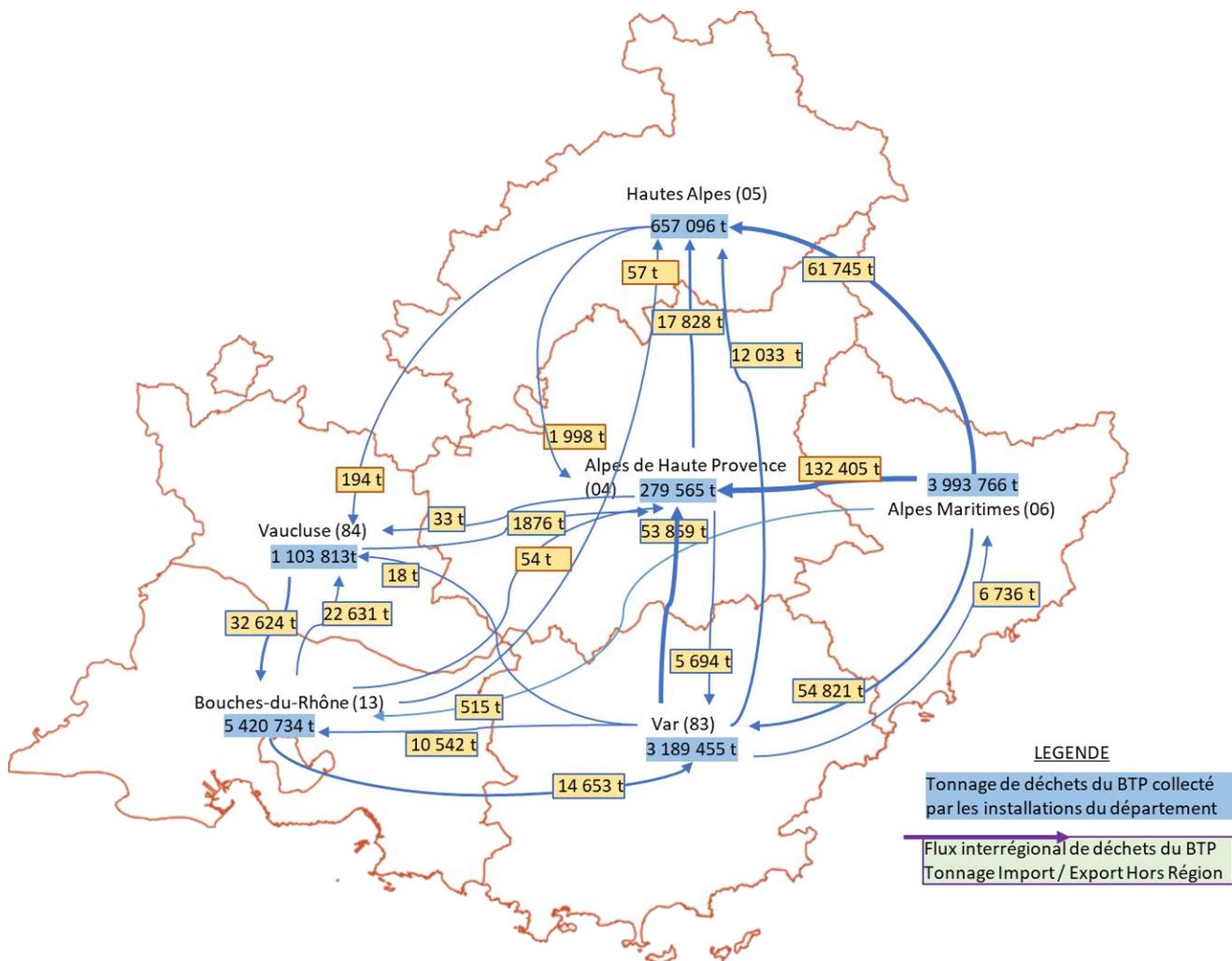
Code du département	Destination dépt. 04	Destination dépt. 05	Destination dépt. 06	Destination dépt. 13	Destination dépt. 83	Destination dépt. 84	Total
04 - Alpes-de-Haute-Provence	0 t	17 828 t	0 t	0 t	5 694 t	33 t	23 555 t
05 - Hautes-Alpes	1 998 t	0 t	0 t	0 t	0 t	194 t	2 192 t
06 - Alpes-Maritimes	132 405 t	61 745 t	0 t	515 t	54 821 t	0 t	249 486 t
13 - Bouches-du-Rhône	51 t	57 t	0 t	0 t	14 653 t	22 631 t	37 392 t
83 - Var	53 859 t	12 033 t	6 736 t	10 542 t	0 t	18 t	83 188 t
84 - Vaucluse	1 876 t	0 t	0 t	32 624 t	10 t	0 t	34 510 t
Total général	190 189 t	91 663 t	6 736 t	43 681 t	75 178 t	22 876 t	430 323 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) entrantes et sortantes, issues ou non de la région, pour chaque département ainsi que le tonnage collecté par les installations sur chaque département.

Les échanges entre les départements du territoire régional sont relativement stables, maldrés une augmentation des imports dans le département des Bouches-du-Rhône en provenance du Var et des Alpes-Maritimes.

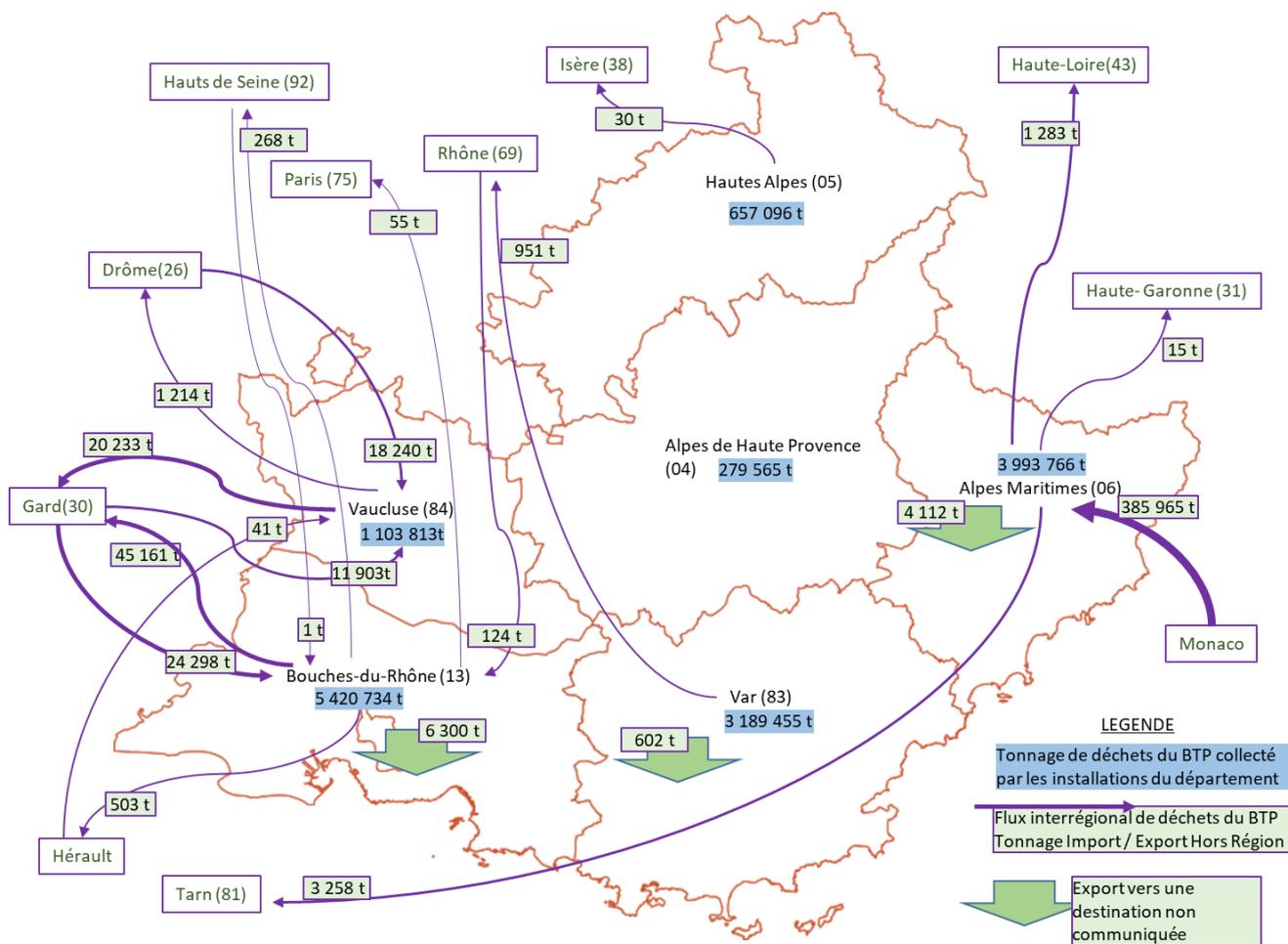


Carte 33 : Flux interdépartementaux de déchets du BTP (DI et DND confondus)

En ce qui concerne les imports/exports de flux avec d'autres régions en 2019, ces échanges sont plus importants qu'en 2018, tant au niveau du nombre de départements hors région (plus d'une dizaine), que des flux avec des exports plus importants des Alpes-Maritimes (notamment vers le Tarn et la Haute-Loire) et des Bouches-du-Rhône (notamment vers le Gard).

En raison d'une proximité géographique avantageuse, les échanges entre le département du Gard et les départements de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône restent relativement importants.

Comme l'année précédente, le département des Alpes-Maritimes reçoit un tonnage important en provenance de Monaco : 385 695 tonnes (dont 382 848 t de déchets inertes et 3117 t de déchets non dangereux non inertes).



Carte 34 : Flux interrégionaux de déchets du BTP (DI et DND confondus)

E. EVOLUTIONS 2015 - 2019 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

Les enquêtes annuelles des installations accueillant des déchets issus de chantiers du BTP en région portent sur les années 2015 à 2019. 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) :

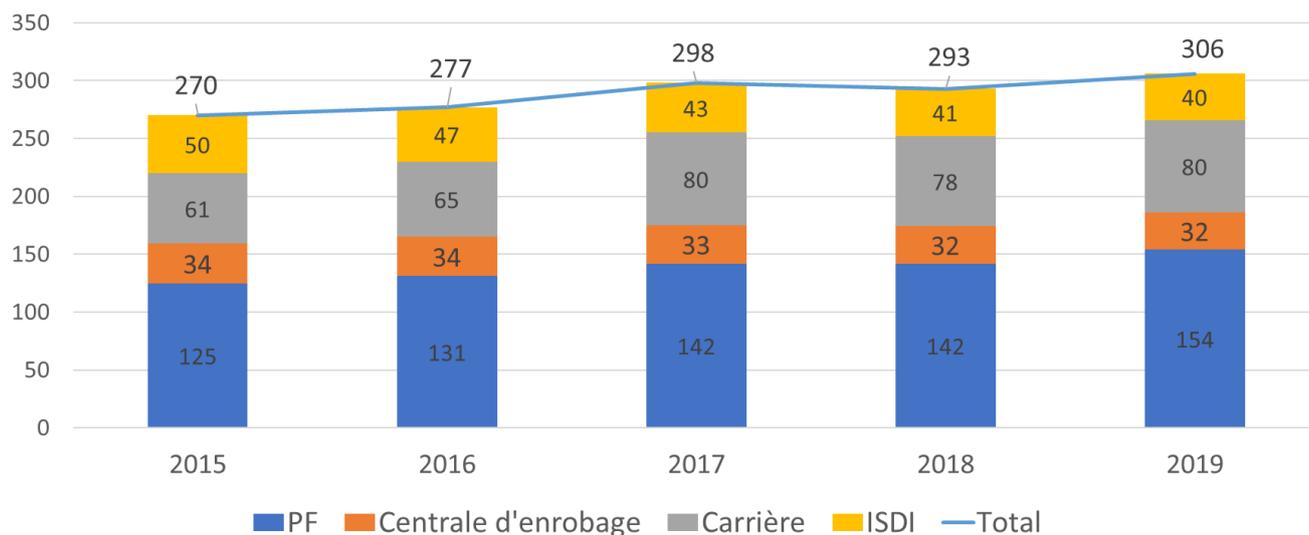


Figure 58 : Evolution du nombre d'installations régionales autorisées

Entre 2015 et 2019, le nombre global d'installations a augmenté de 36 unités dont 29 plateformes et 19 carrières nouvellement identifiées alors que 2 centrales d'enrobage et 10 ISDI ont fermé.

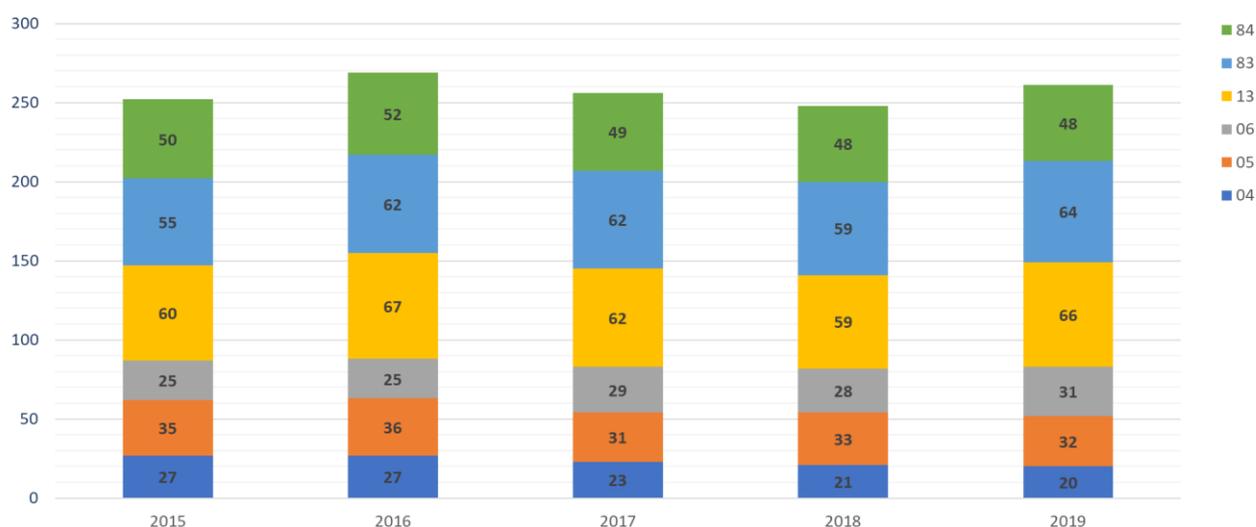


Figure 59 : Evolution du nombre d'installations actives par département (avec rappel des objectifs minimum de maillage du PRPGD à échéance 2025)

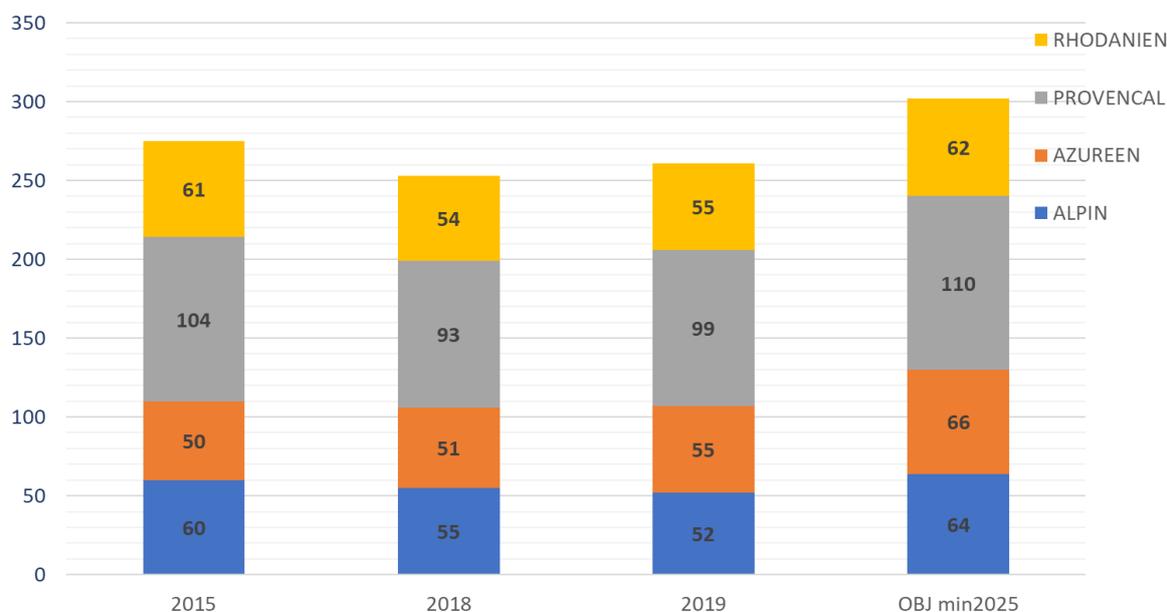


Figure 60 : Evolution du nombre d'installations actives par département et par bassin (avec rappel des objectifs minimum de maillage du PRPGD à échéance 2025)

L'évolution du nombre d'installations actives (recevant des déchets pour l'année d'enquête) par département varie, y compris sur l'échelle des bassins. Le nombre d'installations actives dépend des caractéristiques et du taux d'activité de chaque site. De nombreuses installations sont inactives depuis 2017 : notamment des carrières (une vingtaine) et des plateformes (une vingtaine) contre moins d'une dizaine en 2015.

2. Evolution des tonnages de déchets inertes entrants sur les installations

En 2019, le flux de déchets inertes collecté sur les installations s'élève à près de 13 700 000 tonnes correspondant au tonnage entrant sur chaque installation du territoire. Ces flux peuvent ensuite, transiter par plusieurs installations avant d'être traités.

Ce chiffre correspond à une progression de 2 840 000 tonnes par rapport à 2015. Cela s'explique par l'accroissement du gisement de déchets inertes estimé, lié à la croissance économique de l'activité (chiffre d'affaires), mais également à une amélioration de la traçabilité des déchets.

Evolution du tonnage entrant sur les installations par département

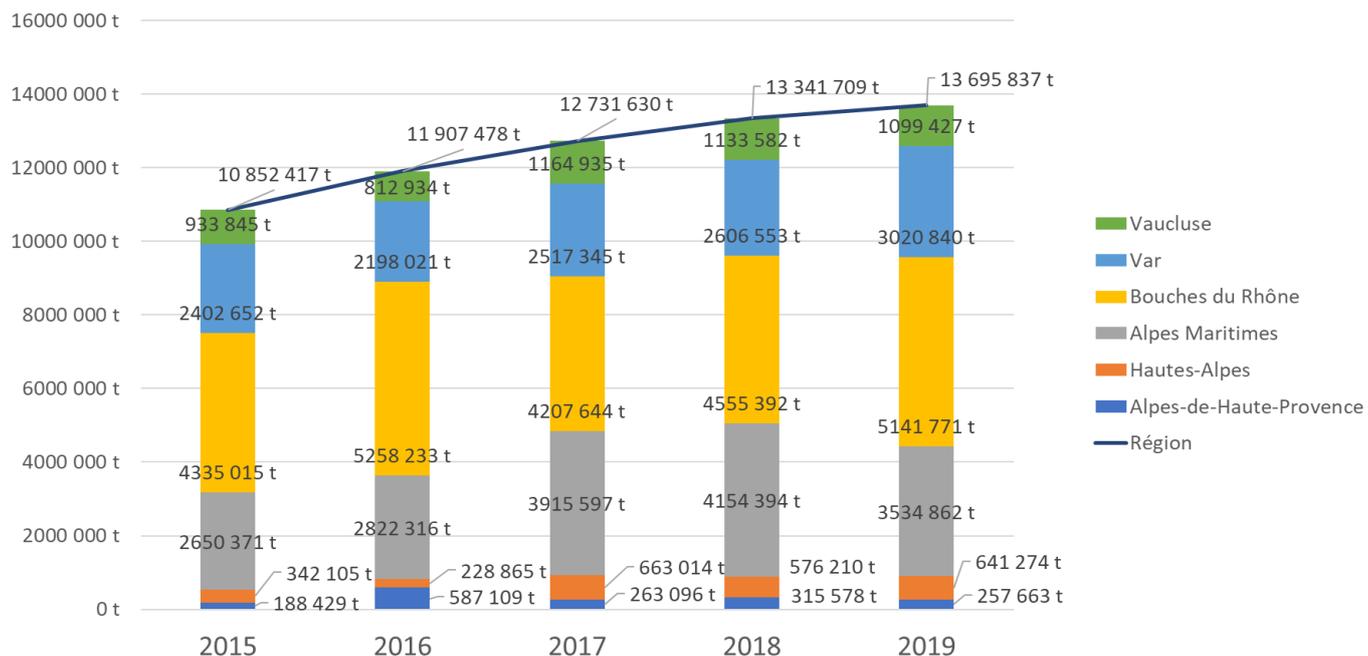


Figure 61 : Evolution des tonnages de déchets inertes entrants à l'échelle départementale

Le tonnage entrant de déchets inertes augmente globalement pour tous les départements entre 2015 et 2019. Néanmoins, l'année 2016 montre un pic de collecte plus importante des Alpes-de-Haute-Provence et des Bouches-du-Rhône, et pour l'année 2017 et 2018 pour le département des Alpes-Maritimes. Globalement pour 2019 les flux entrants sont stables à l'échelle départementale, avec une hausse légèrement marquée pour les départements du Var et des Bouches-du-Rhône. Ces variations, dans l'évolution des tonnages entrants, 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.

3. Evolution des tonnages de déchets inertes traités

En 2018, les filières de traitement des déchets inertes représentent 3 790 000 tonnes de déchets recyclés, 5 220 000 tonnes valorisées en remblaiement et 2 000 000 tonnes stockées.

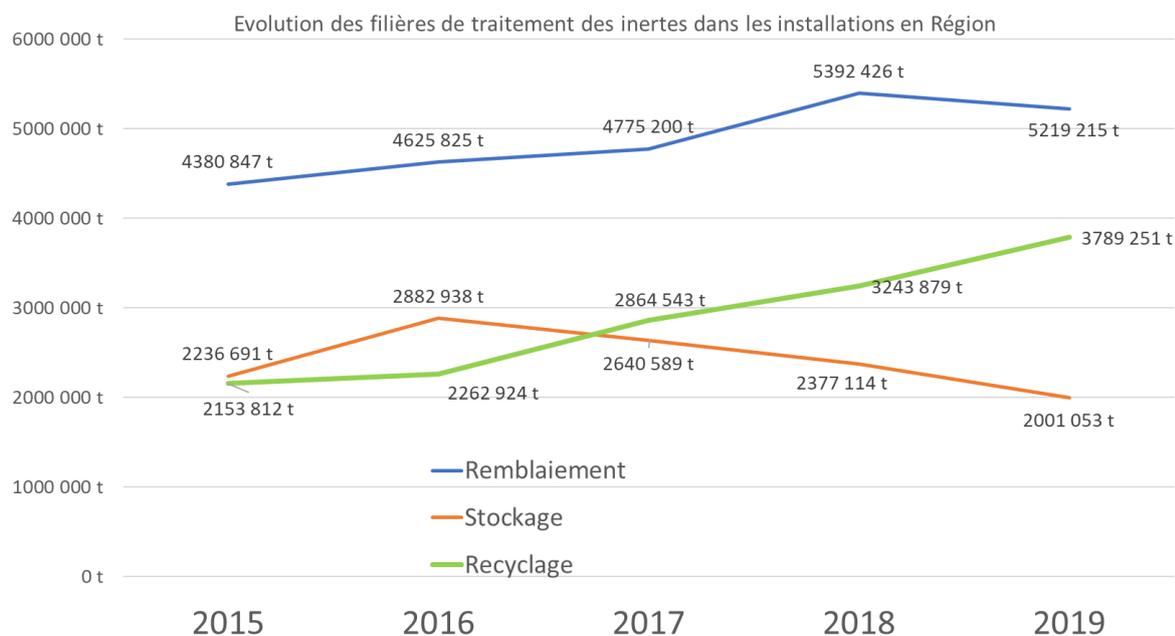


Figure 62 : Evolution des filières de traitement des déchets inertes

La filière de remblaiement des déchets inertes était plutôt constante sur les dernières années et a connu un pic en 2018, en dépassant le seuil de 5 millions de tonnes. Cela s'explique par une meilleure accessibilité aux données et peut aussi être corrélé à la diminution du stockage.

Le recyclage est en augmentation linéaire depuis 2016 parallèlement au stockage qui est en diminution.

En 2019, le taux de valorisation des déchets issus du BTP atteint 74,4 %, il est en croissance depuis 2016 . La part du recyclage est en augmentation également (27 % des déchets du BTP valorisés, contre 20 % en 2015).

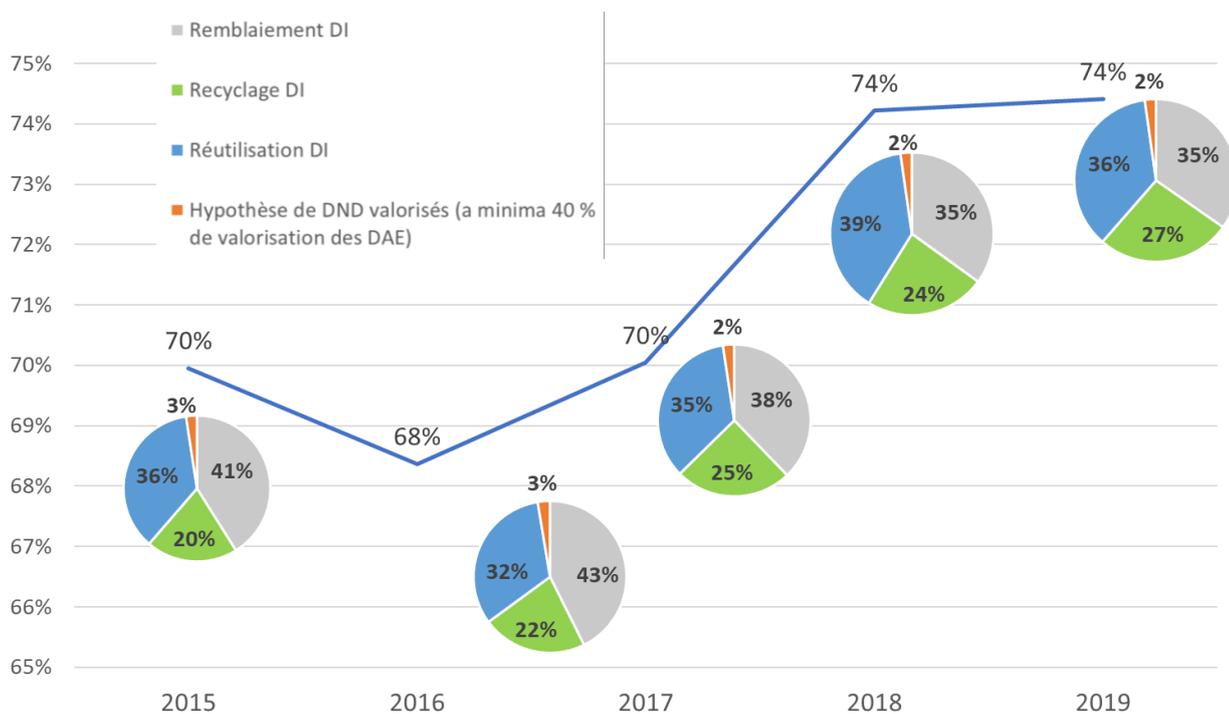


Figure 63 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle régionale

Le taux de valorisation pour l'année 2019 dépasse les 70 % fixés par le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD). Néanmoins le tonnage de déchet valorisé par filière évolue : le remblaiement reste majoritaire sur les trois années d'enquêtes, avec un léger recul depuis 2018, puisque le territoire régional est pourvu de nombreuses carrières utilisant les déchets inertes dans le cadre de leur réaménagement.

Le recyclage progresse grâce notamment à la densification du maillage du territoire régional, notamment la création de nouvelles 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.

Enfin, compte tenu des flux constatés pris en charge dans les installations, le flux de déchets faisant objet de réutilisation recule légèrement en 2019, pour atteindre un taux de 36% des déchets du BTP recyclés. Le tonnage de DND valorisé reste basé sur l'hypothèse formulée par le PRPGD : le tonnage collecté dans les installations accueillant spécifiquement des déchets du BTP reste très faible, et que l'origine du secteur d'activité ne peut actuellement pas être identifiée dans les autres installations accueillant des déchets d'activités économiques DAE (enquêtes ITOM). Cette connaissance devrait être améliorée d'ici 2023, par la mise en place de la filière de responsabilité élargie du producteur (REP) pour le secteur du Bâtiment.

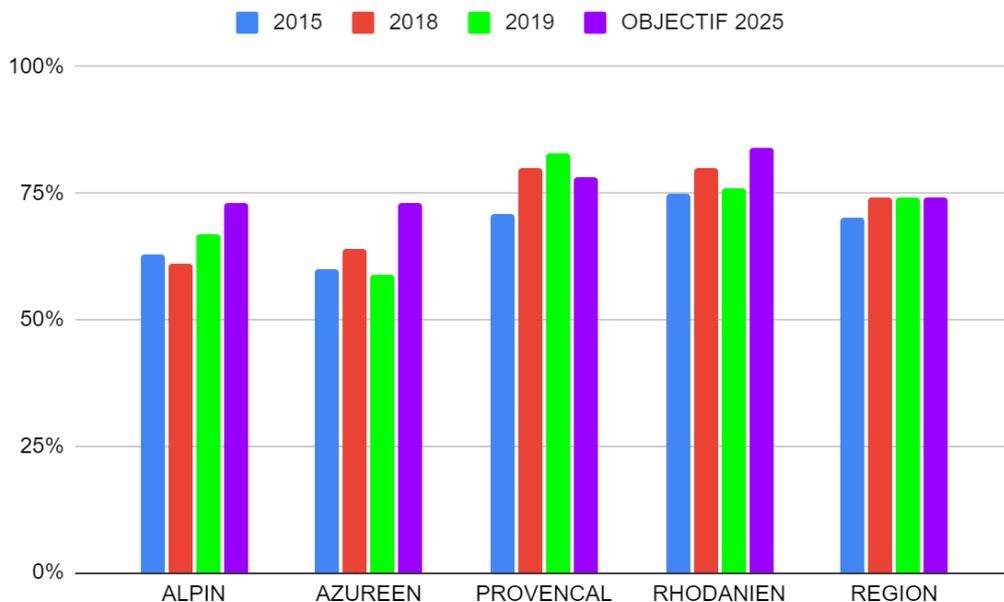


Figure 64 : Evolution du taux de valorisation à l'échelle des bassins

Les taux de valorisation ont dépassé l'objectif de valorisation régional fixé par le PRPGD de 74 % à l'échéance 2025 pour les bassins Rhodanien et Provençal. Le taux de valorisation du bassin Alpin a progressé en 2019, notamment grâce aux résultats du département des Hautes-Alpes. Un recul a été observé sur les bassins Azuréen et Rhodanien.

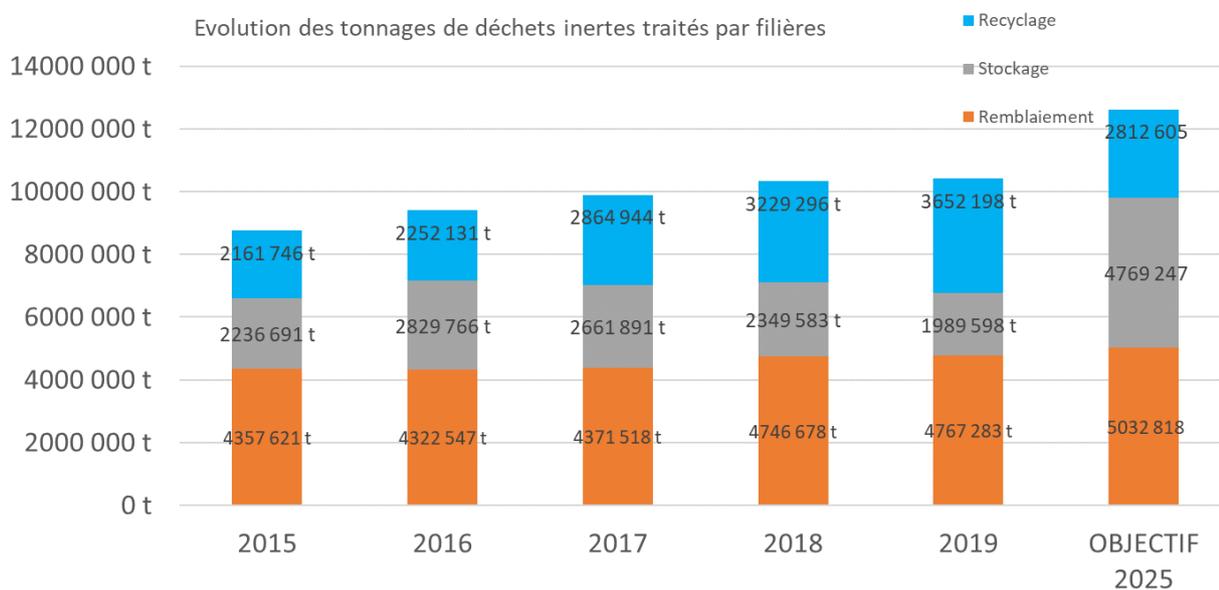


Figure 65 : Evolution des tonnages de DI traités à l'échelle des bassins

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 PRPGD et 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.