



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

« Vu pour rester annexé à la délibération
du 19/09/2024 »



**AMBITION
TERRITOIRES
2030**
Auvergne-Rhône-Alpes

SCHÉMA RÉGIONAL
D'AMÉNAGEMENT,
DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE ET D'ÉGALITÉ
DES TERRITOIRES



ANNEXE – PRPGD

SOMMAIRE

•	PREAMBULE	3
•	CHAPITRE I - ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS.....	6
•	CHAPITRE II – LA PROSPECTIVE : L'EVOLUTION DES QUANTITES DE DECHETS... 287	
•	CHAPITRE III – LES OBJECTIFS DE PREVENTION, DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION.....	305
•	CHAPITRE IV – LA PLANIFICATION DE LA PREVENTION	326
•	CHAPITRE V – LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS	343
•	CHAPITRE VI - LE PLAN REGIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE	434
•	CHAPITRE VII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES BIODECHETS	466
•	CHAPITRE VIII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS.....	516
•	CHAPITRE IX – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES : DEPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE	526
•	CHAPITRE X – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS AMIANTES	548
•	CHAPITRE XI – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS D'EMBALLAGES MENAGERS ET DES PAPIERS GRAPHIQUES	558
•	CHAPITRE XII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES VEHICULES HORS D'USAGE (VHU).....	572
•	CHAPITRE XIII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS DE TEXTILES, LINGE DE MAISON ET CHAUSSURES	584
•	CHAPITRE XIV - LES INSTALLATIONS QU'IL APPARAÎT NECESSAIRE DE CREER, D'ADAPTER OU DE FERMER.....	588
•	CHAPITRE XV – L'IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS PERMETTANT DE COLLECTER ET DE TRAITER DES DECHETS PRODUITS EN SITUATION EXCEPTIONNELLE.....	598
•	CHAPITRE XVI – DES ELEMENTS SOCIAUX ECONOMIQUES DU PLAN	611
•	CHAPITRE XVII – MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU PLAN	618
•	ANNEXES	678

● PREAMBULE

1. LE CONTEXTE DE L'ELABORATION DU PLAN DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES

L'article 28 de la directive n°2008/98 du 19 novembre 2008 précise l'obligation faite aux Etats membres d'élaborer un ou des plans de gestion des déchets. Ces plans couvrent, seuls ou en combinaison, l'ensemble du territoire géographique de l'État membre concerné.

Pour la France, la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) précise dans son article 8 les nouvelles modalités qui s'appliquent à la planification des déchets. Elle modifie de manière conséquente le Code de l'environnement et ses articles L541-13 et L541-14, transférant des Départements à la Région la compétence relative à la planification des déchets.

L'article L541-13 précise que le plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD) élaboré par la Région comprend :

- Un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets selon leur origine, leur nature, leur composition et les modalités de transport ;
- Une prospective à termes de 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets à traiter ;
- Des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales, ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
- Une planification de la prévention et de la gestion des déchets à termes de 6 et 12 ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou d'adapter afin d'atteindre les objectifs précédents et dans la limite des capacités annuelles d'élimination de déchets non dangereux non inertes fixée par le plan ;
- Un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire.

Suite à la publication de la loi NOTRe, puis du décret du 17 juin 2016 relatif au PRPGD, le Conseil régional a enclenché rapidement les travaux d'élaboration du plan, par une délibération en Assemblée plénière du 23 juin 2016. Les travaux d'état des lieux ont commencé en décembre 2016, puis la réunion de préfiguration de la commission consultative d'élaboration et de suivi (CCES) du plan s'est tenue le 23 janvier 2017. La procédure d'élaboration du plan s'est ensuite déroulée jusqu'en mai 2018, date à laquelle le projet de plan a fait l'objet d'une première présentation en CCES.

La phase d'élaboration du plan s'est composée :

- Pour l'état des lieux, de 8 réunions de groupes de travail et 3 enquêtes spécifiques auprès des collectivités et des gestionnaires d'unités de valorisation énergétique
- Pour la définition des objectifs et des scénarios prospectifs, 5 groupes de travail
- Pour la définition des éléments de planification, 3 groupes de travail.

En parallèle, 6 réunions territoriales en juillet 2017 et 5 réunions territoriales en décembre 2017, ainsi que 2 CCES en juin 2017 et février 2018, ont permis de confronter, au fur et à mesure de leur rédaction, les orientations du plan à l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des déchets en région.

Planning PRPGD



2. ARTICULATION AVEC LES AUTRES DEMARCHES DE PLANIFICATION

Les Plans Départementaux de Prévention et de Gestion des Déchets

Conformément aux dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales relatives à la gestion de la période de transition des plans départementaux vers les plans régionaux, plusieurs plans départementaux ont été approuvés par le Conseil régional en 2016 :

- Plan interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux Drôme-Ardèche
- Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux de la Loire et de l'Ain
- Plan départemental de prévention et de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics de la Loire, de l'Ain et de la Savoie.

Ces plans départementaux, ainsi que les autres plans adoptés avant le vote de la loi NOTRe, constituent une base de travail importante et ont été pris en considération pour alimenter, au même titre que les plans et schémas nationaux, le PRPGD. Ils ont fait l'objet d'une évaluation présentée en CCES du 9 février 2018.

Plan Régional d'Actions Economie Circulaire (PRAEC)

Le plan régional d'action économie circulaire a été élaboré en parallèle par la Région. Le croisement entre les démarches d'élaboration du PRPGD, axé sur la prévention et la valorisation des déchets, et du PRAEC, axé sur la gestion des ressources par les différents secteurs économiques, a permis d'identifier au fur et à mesure les points de convergence forts entre les 2 approches. Cette analyse a permis d'identifier les actions les plus pertinentes au regard de leur impact économique et environnemental pour le territoire régional. Ces dernières constituent le plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire, objet du chapitre V du présent document.

Schéma Régional Biomasse (SRB)

L'objet du SRB est de définir une stratégie de développement de la valorisation énergétique de la biomasse, afin d'accroître l'autonomie énergétique des territoires et diminuer la consommation de ressources fossiles. Ce schéma étudie donc notamment la valorisation, via la méthanisation des biodéchets ou la combustion des déchets de bois, de déchets qui sont abordés par le PRPGD. Une analyse croisée des 2 démarches a permis d'identifier les priorités de développement de ces ressources énergétiques, tout en respectant la hiérarchie des modes de traitement des déchets (priorité de la prévention et de la valorisation matière des déchets sur leur valorisation énergétique). Ces éléments sont abordés dans le chapitre VI du présent document.

Schéma Régional des Carrières (SRC)

Le SRC, piloté par l'Etat, définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région (art. L515-3 du Code de l'environnement). Il doit pour ce faire définir notamment une stratégie de substitution des matériaux de carrière par des matières secondaires (recyclées ou réutilisées), afin de réduire les besoins en matériaux de carrière et d'assurer une gestion durable de la ressource minérale. Le SRC, dont l'élaboration est en cours, alimentera utilement les travaux du PRPGD sur l'évolution des capacités de remblaiement des carrières, et sur les ressources secondaires, issues du recyclage des déchets inertes, à développer en priorité.

Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Conformément aux articles L4251-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales, la planification des déchets constituera à terme un volet du SRADDET en cours d'élaboration. Les travaux d'intégration du projet de PRPGD sont en cours pour alimenter le projet de SRADDET. Les textes prévoient pour le volet déchets que le SRADDET reprenne intégralement les points abordés dans le PRPGD, afin notamment afin de respecter la Directive 2008/98/CE relative aux déchets et demandant aux Etats membre la mise en œuvre de cette planification. Une fois le SRADDET approuvé, le suivi annuel obligatoire de la planification des déchets sera assuré par la commission déchets du SRADDET, qui se substituera à la CCES actuelle.

3. AVERTISSEMENT

L'état des lieux du plan est le fruit d'un travail d'investigation considérable réalisé par les observatoires, alimentés eux-mêmes par les acteurs de la sphère publique et de la sphère privée, complétés et corrigés au fur et à mesure.

Merci aux différents acteurs qui ont contribué à compléter cet état des lieux puis ont participé aux travaux d'élaboration de ce plan : l'Etat, ses services, ses agences, les collectivités, les opérateurs, les associations, les opérateurs de la sphère publique et de la sphère privée.

● **CHAPITRE I - ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS**

Au sens de la réglementation, en particulier le Code de l'environnement (article R541-16) l'état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets comporte :

- « a) Un inventaire des déchets par nature, quantité et origine ;
- b) Un descriptif des mesures existantes à l'échelle régionale en faveur de la prévention des déchets, notamment celles prévues par les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés prévus à l'article L. 541-15-1, en identifiant, le cas échéant, les territoires encore non couverts par de tels programmes ;
- c) Une description de l'organisation de la collecte des déchets, notamment un état des lieux de la mise en place de la tarification incitative et une analyse de ses performances en termes de prévention et de collecte séparée des déchets ;
- d) Un recensement des installations et des ouvrages existants qui gèrent des déchets et des capacités de déchets qu'ils peuvent accepter ;
- e) Un recensement des projets d'installation de gestion de déchets pour lesquels une demande d'autorisation d'exploiter, une demande d'enregistrement ou une déclaration a été déposée en application du titre Ier du présent livre, ainsi que des projets de grands travaux prévus dans d'autres documents de planification »

1. L'INVENTAIRE DES DECHETS PAR NATURE, QUANTITE, ORIGINE

Les données indiquées dans cette partie concernent les déchets de la région Auvergne- Rhône-Alpes, où qu'ils soient traités (en et hors région).

Sauf mention contraire, les données indiquées par la suite sont issues de la base de données SINOE, consolidées par SINDRA. Il s'agit de données portant sur l'année 2015. SINDRA est l'observatoire de la gestion des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes. Depuis 2016, SINDRA utilise la base de données SINOE pour collecter les données.

La base de données du Registre des Emissions Polluantes est la 2^{ème} source de données. Ces données sont issues du Ministère en charge de l'Environnement et concernent l'année 2015. Il s'agit de tonnages de professionnels. Les données ont été retravaillées afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de double compte entre les 2 bases.

Les données présentées sont donc des données suivies, il ne s'agit pas d'extrapolations, il ne s'agit pas non plus de calculs. Il faut souligner qu'il y a certainement des manques : tous les déchets non dangereux ne sont pas suivis, en particulier ceux qui sont valorisés directement, qui entrent dans des circuits de négoce sans passer par des installations classées. Enfin, ces 2 bases de données sont remplies sur la base de la déclaration des collectivités et des maîtres d'œuvre des installations.

1.1 LES DONNEES CLES

1.1.1 LE GISEMENT GLOBAL DE DECHETS

Le PRPGD de la région Auvergne-Rhône-Alpes s'intéresse à une quantité de déchets de l'ordre de 33 millions de tonnes, dont :

- 1 million de tonnes de déchets dangereux,
- 7.2 millions de tonnes de déchets non dangereux,
- 25 millions de tonnes de déchets de chantier.

1.1.2 LES DECHETS DANGEREUX

La production de déchets dangereux est établie à 1 million de tonnes, dont :

- 11 kt de terres polluées (très variable d'une année sur l'autre : 86 kt en 2012),
- 19 kt de DAS,
- 160 kt de REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opérations thermiques (y compris les mâchefers dangereux),
- 140 kt de déchets de préparations chimiques,
- 54 kt de déchets identifiés comme issus de chantiers BTP,
- 149 kt de VHU (donnée estimée à partir du tonnage 2014).

Les autres flux sont précisés au paragraphe 1.15 de ce chapitre.

1.1.3 LES DECHETS NON DANGEREUX

La production de déchets non dangereux est établie à 7.2 Mt, dont

- 3.8 Mt de déchets ménagers et assimilés ;
- 3.2 Mt de déchets des activités économiques gérés de manière distincte ;
- 0.15 Mt de déchets des collectivités.

Par convention, pour limiter les doubles comptes, cette quantité n'intègre pas les résidus de traitement de même nature. Elle n'intègre pas non plus les boues de stations d'épuration épandues directement ou passant dans des installations de traitement.

En cas de changement de convention, le gisement augmenterait de :

- 0.5 Mt de refus de tri,
- 0.3 Mt de mâchefers,
- 0.3 Mt de boues d'assainissement entrant dans des installations de traitement.

En fonction de la convention retenue, la quantité de déchets non dangereux produite varie entre 7.2 et 8.3 Mt.

1.1.4 LES DECHETS DE CHANTIER

La production de déchets inertes est évaluée à 24,5 Mt, dont :

- 21,8 Mt, dont 6,5 Mt réemployés, sont produits par les travaux publics,
- 2 Mt produits par l'activité de déconstruction du bâtiment,
- 0,5 Mt produits par l'activité construction/réhabilitation du bâtiment,
- 0,2 Mt produits par les chantiers des ménages.

1.2 LES SYNOPTIQUES GLOBAUX

Synoptique des flux de Déchets Non Dangereux en 2015 *

* Hors inertes

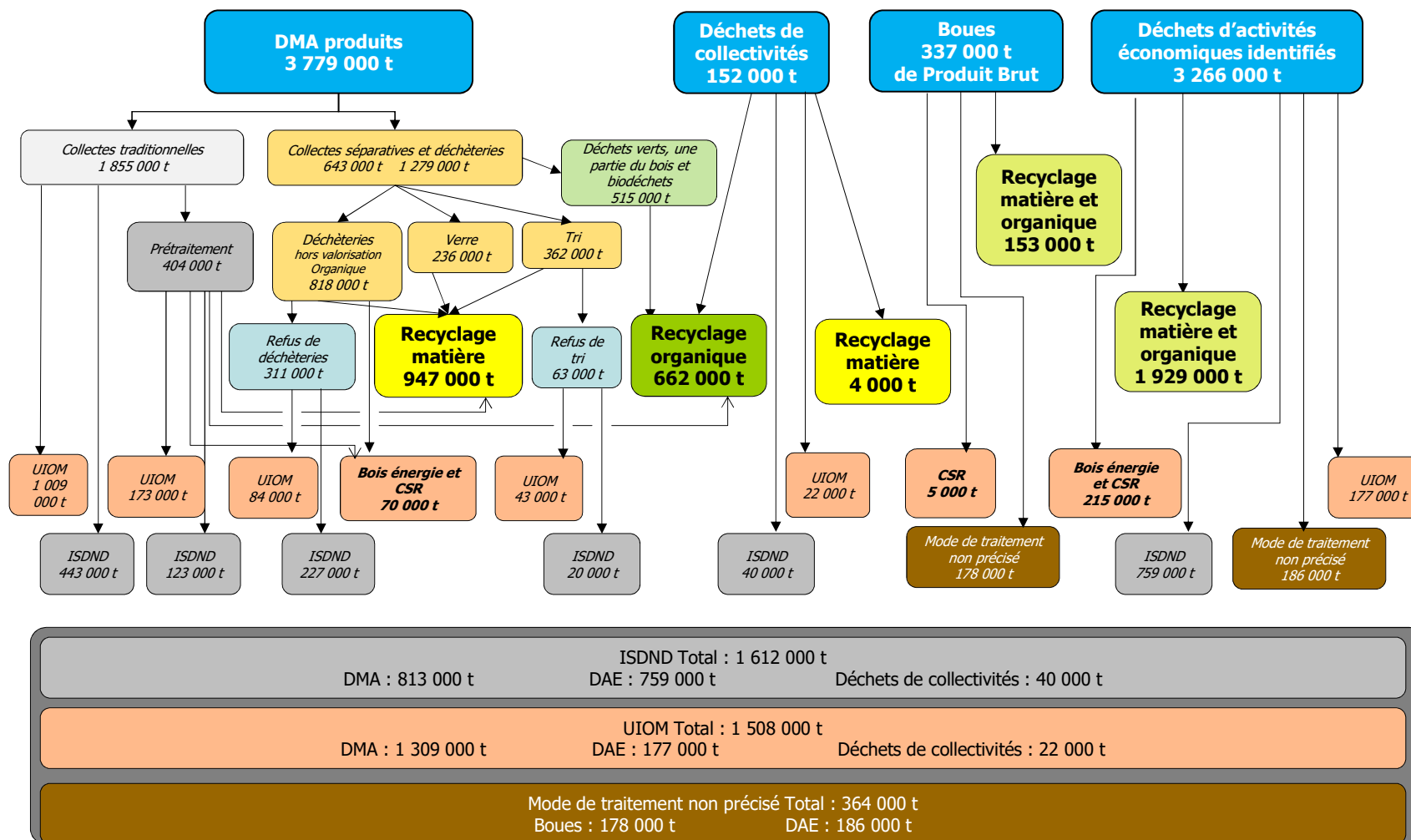


Figure 1 : Le synoptique global des flux de déchets non dangereux, non inertes, en 2015

Synoptique des flux de Déchets Dangereux en 2015

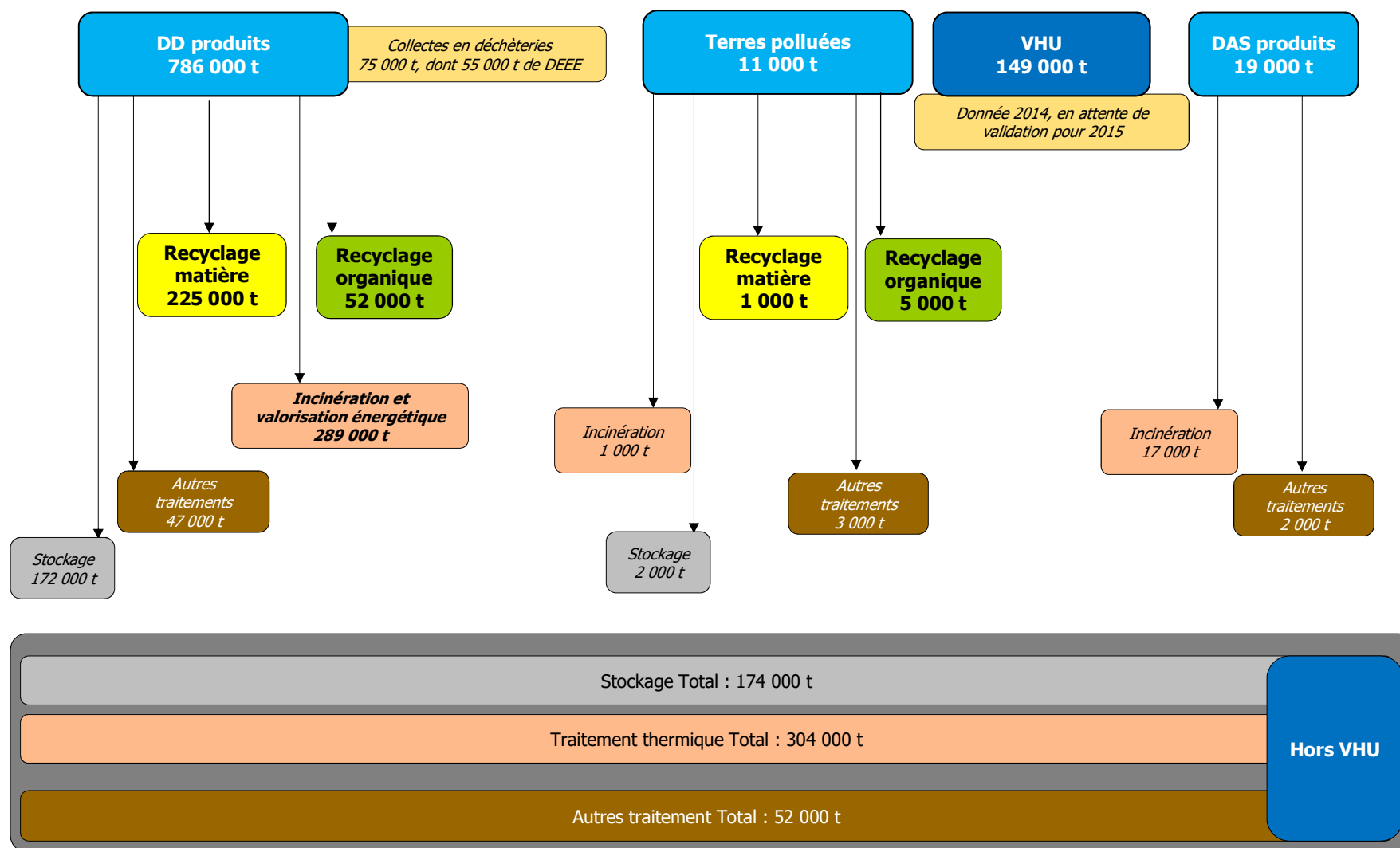


Figure 2 : Le synoptique global des flux de DD en 2015

1.3 LES DECHETS DE BOIS

1.3.1 LES DONNEES

460 000 tonnes de bois ont pu être identifiées et suivies sur le territoire. Il s'agit du bois ayant un statut déchet, le bois issu de la sylviculture n'est donc pas ici comptabilisé.

Cette production peut être répartie selon 3 types de collecte et son devenir ventilé en 5 filières :

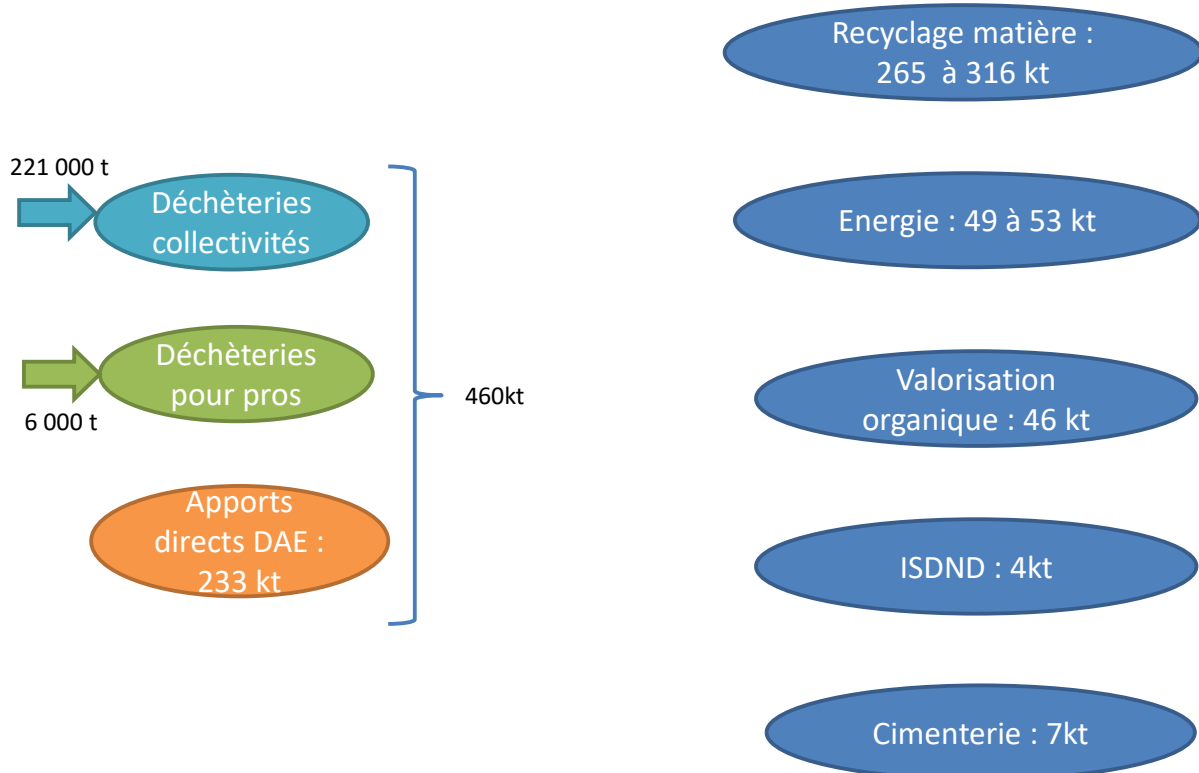


Figure 3 : Le synoptique global des déchets de bois de 2015

Un peu plus de la moitié de ce tonnage est constitué de déchets amenés directement par les professionnels sur des installations de transit, tri ou traitement situées en Région et ayant répondu à l'enquête SINDRA. Près d'un quart de ces déchets, soit 54 000 tonnes, sont estimés provenir du secteur BTP.

L'autre moitié est constituée de déchets de bois ayant été réceptionnés en déchèteries, de collectivités ou pour professionnels.

58 à 68% des déchets de bois suivis font l'objet d'un recyclage matière, 11% sont valorisés énergétiquement, 10% font l'objet d'une valorisation organique, le restant étant utilisé en cimenterie ou enfoui.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 28 kg/hab. collectés en déchèteries de collectivités et de 30 kg/hab. issus des professionnels.

On constate des productions très hétérogènes selon les départements :

- Les 2 départements savoyards présentent des productions élevées, que ce soit en déchèteries (plus de 45 kg/hab.) ou par apports de professionnels (72 kg/hab. pour la Savoie),
- Le département du Rhône présente la plus faible production en déchèteries (16 kg/hab.), mais des apports de professionnels élevés (42 kg/hab.),

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

- Les départements de l'Allier et de la Drôme présentent des productions moyennes en déchèteries (moins de 30 kg/hab.) et faibles pour les apports des professionnels (moins de 11 kg/hab.).

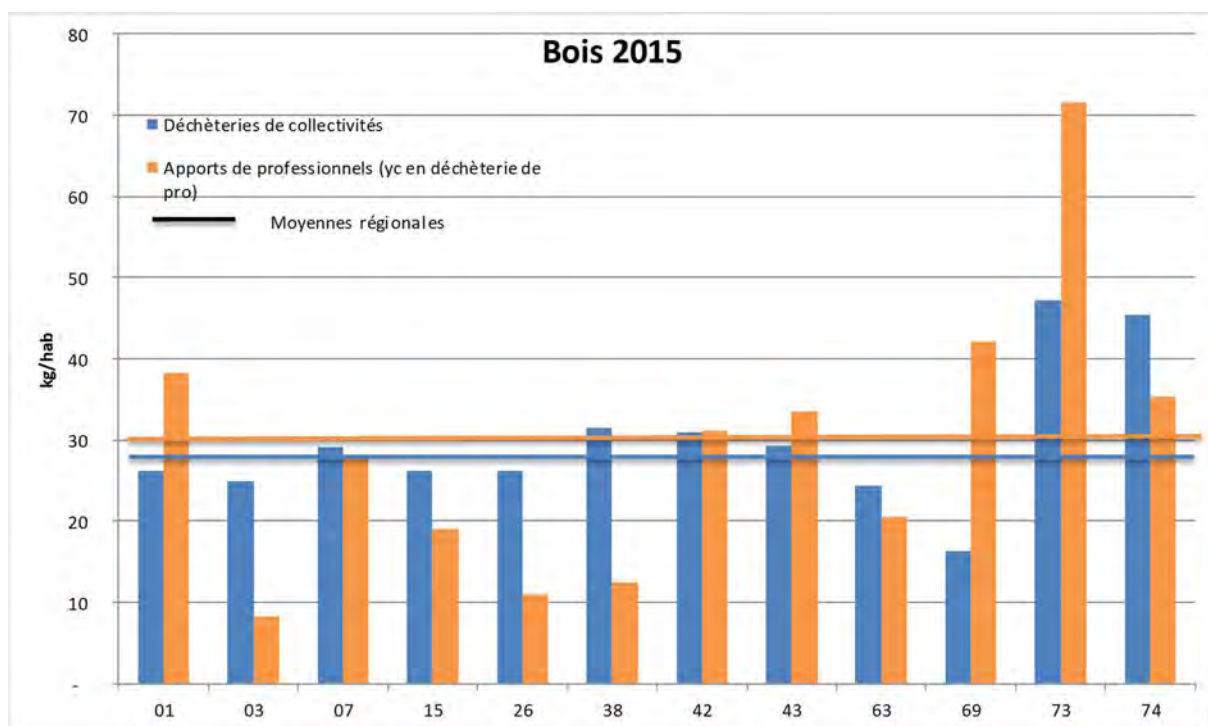


Figure 4 : La production moyenne de bois 2015 par département

Au global, le ratio moyen est de 59 kg/hab., avec une dispersion de 33 à 119 kg/hab.

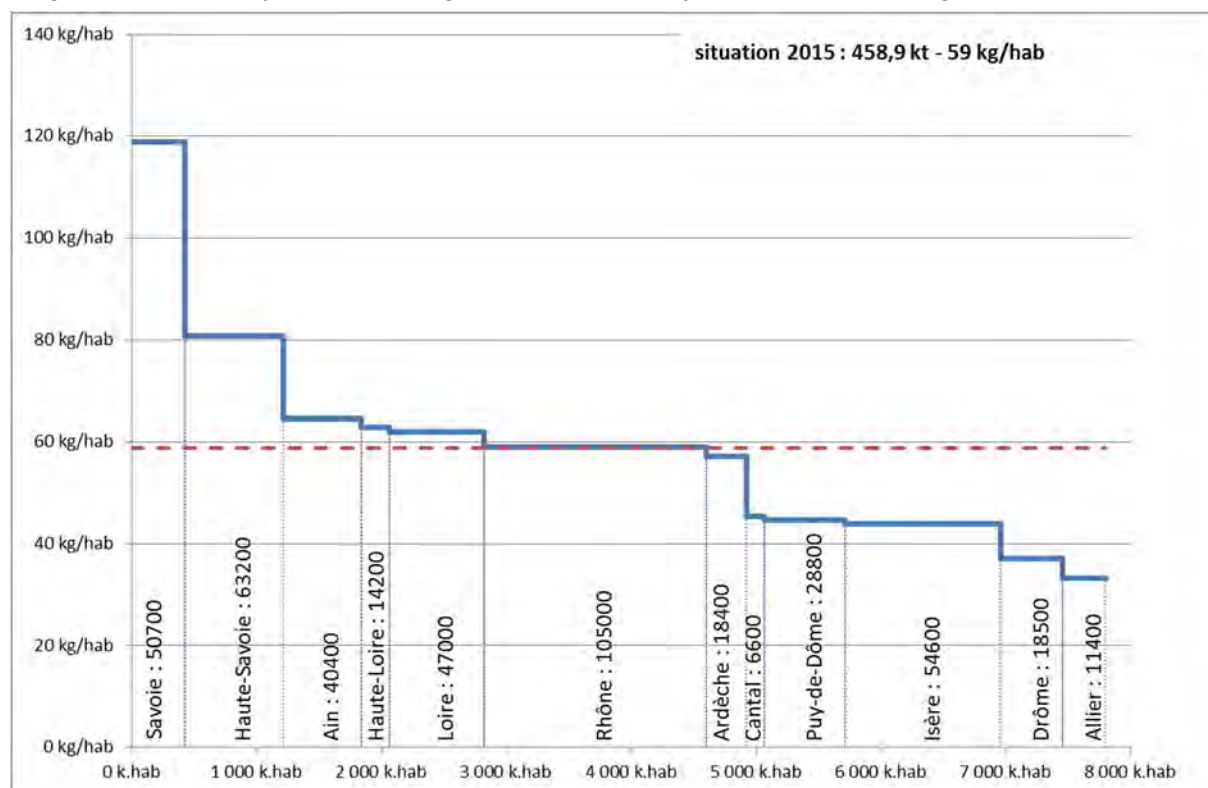


Figure 5 : La répartition de la production de déchets de bois 2015

Explication :

Le graphique ci-dessus permet d'apprécier visuellement la variabilité du gisement identifié de déchets par rapport à la moyenne, tout en rendant compte de la quantité de déchets concernée.

La surface sous la courbe matérialise le tonnage total de déchets produits

D'un point de vue mathématique, l'intégrale de la courbe, autrement dit la surface en dessous de la courbe, est égale au tonnage produit.

Cf. annexe n°3 pour une explication plus détaillée.

Les trajets suivis par ces déchets de bois sont :

- Déchets réceptionnés en déchèteries de collectivités, vision EPCI,

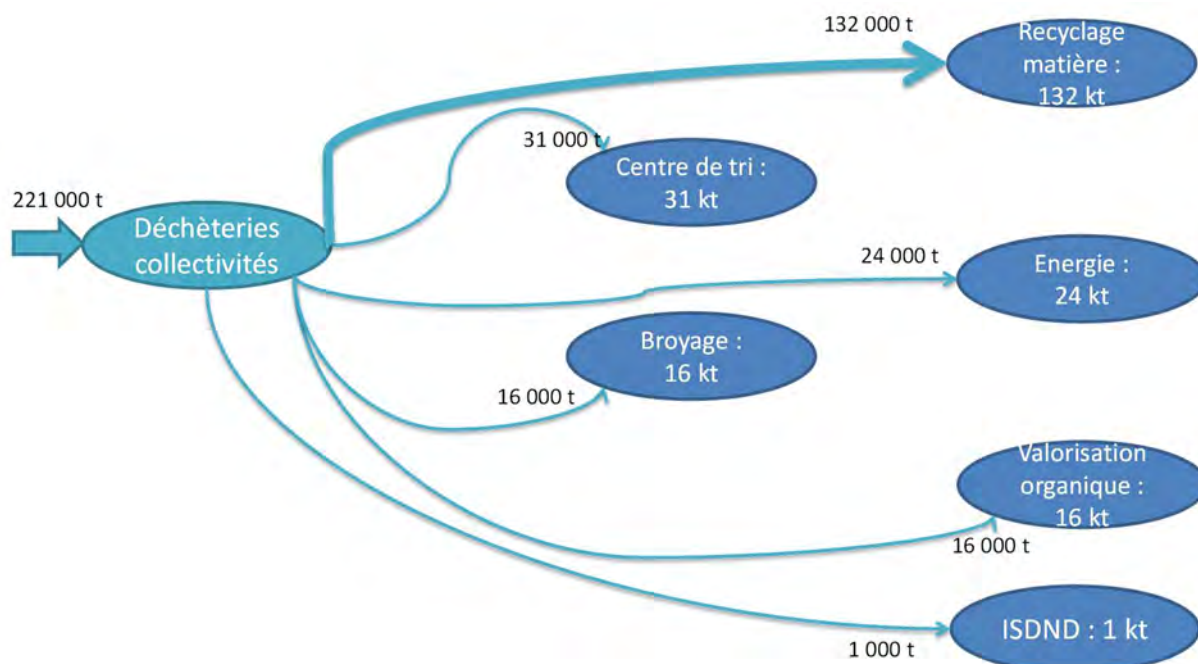


Figure 6 : Le synoptique des filières du bois issu des déchèteries de collectivités, vision EPCI

- Déchets réceptionnés en déchèteries de collectivités, vision exploitants,

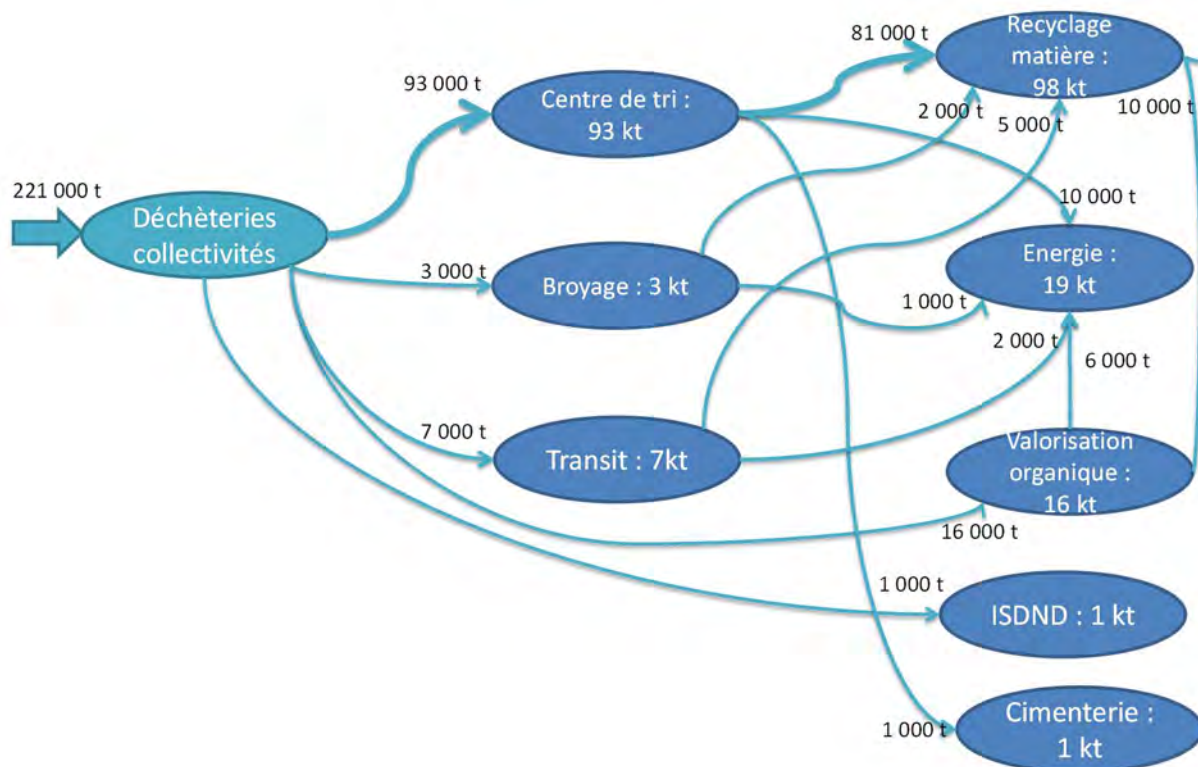


Figure 7 : Le synoptique filières du bois issu des déchèteries de collectivités, vision exploitants

Ces 2 visions ne se recoupent pas tout à fait : les EPCI indiquant peut-être la destination finale, sans mentionner le passage par un centre de tri ou de transit et les exploitants d'unités de gestion n'ayant pas la connaissance des flux partants directement en recyclage matière ou énergie (sans passage par un centre de tri ou de transit). De plus, les destinations des déchets de déchèteries sont assez mal connues par les collectivités.

Dans les 2 cas, le 1^{er} exutoire du bois est le recyclage matière, puis l'usage énergétique et la valorisation organique ; l'utilisation en cimenterie ou le stockage en installation de stockage de déchets non dangereux n'intervenant que de façon marginale. L'ISDND recevant du bois de déchèteries est celle de St Flour.

- déchets réceptionnés en déchèteries pour professionnels,

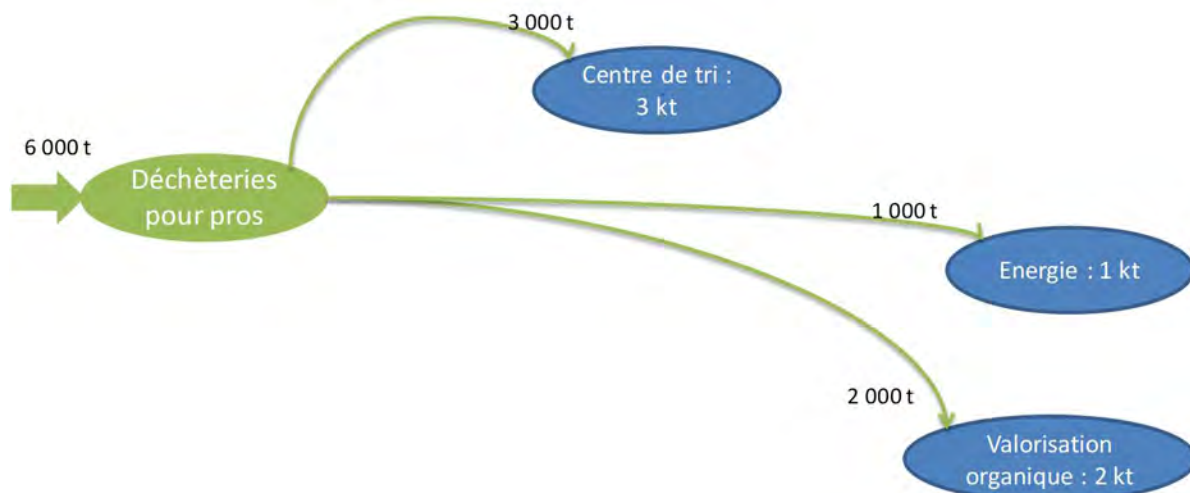


Figure 8 : Le synoptique des filières du bois issu des déchèteries pour professionnels

- déchets apportés en direct par les professionnels,

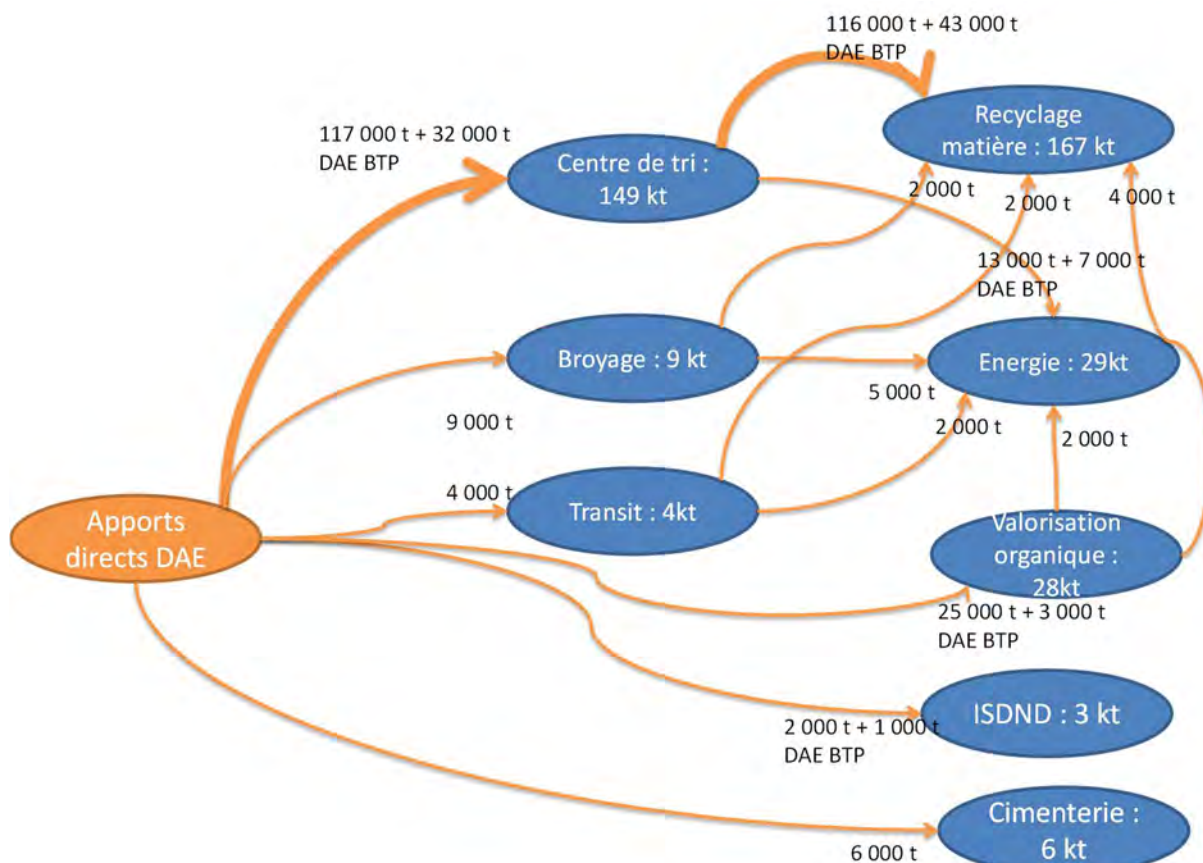


Figure 9 : Le synoptique filières du bois apporté par les professionnels

De la même manière que pour le bois de déchèterie, le bois issu de déchets d'activités économiques est principalement recyclé sous forme de matière (à 72%), puis sous forme énergétique (12%), quasiment à égalité avec la valorisation organique (12%). L'utilisation en cimenterie (3%) et le stockage en installation de stockage de déchets non dangereux (1%) ne concernent que des tonnages marginaux. Les installations de stockage de déchets non dangereux recevant du bois sont celles de St Quentin sur Isère et Monistrol sur Loire.

Le Registre des Emissions Polluantes (données issues du ministère en charge de l'environnement) permet d'identifier 56 000 tonnes de bois en plus, portant ainsi à 516 000 tonnes le gisement identifié. Pour information, FEDEREC estime à 1 100 000 tonnes le bois collecté comme déchet sur le territoire en 2015 (donnée issue de l'étude des chiffres régionaux du recyclage FEDEREC).

1.3.2 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Le recyclage matière du bois est une filière rencontrant des problèmes de débouchés, liés à une baisse du prix du bois brut sur le marché. Les professionnels de la filière travaillent sur un élargissement de la valorisation énergétique du bois déchet aux réseaux de chaleur, via l'utilisation de la gazéification.

1.4 LES DECHETS ORGANIQUES

1.4.1 LES DONNEES

855 000 tonnes de déchets organiques ont pu être identifiées et suivies sur le territoire. Il s'agit de déchets fermentescibles, de déchets verts, de déchets de préparations animales ou végétales (invendus, restes de préparation agroalimentaire, ...) et de fientes, lisiers et fumiers traités hors de l'exploitation agricole productrice. Les boues sont traitées par la suite dans le document.

Cette production peut être répartie selon 8 types de collecte et son devenir ventilé selon 7 destinations :

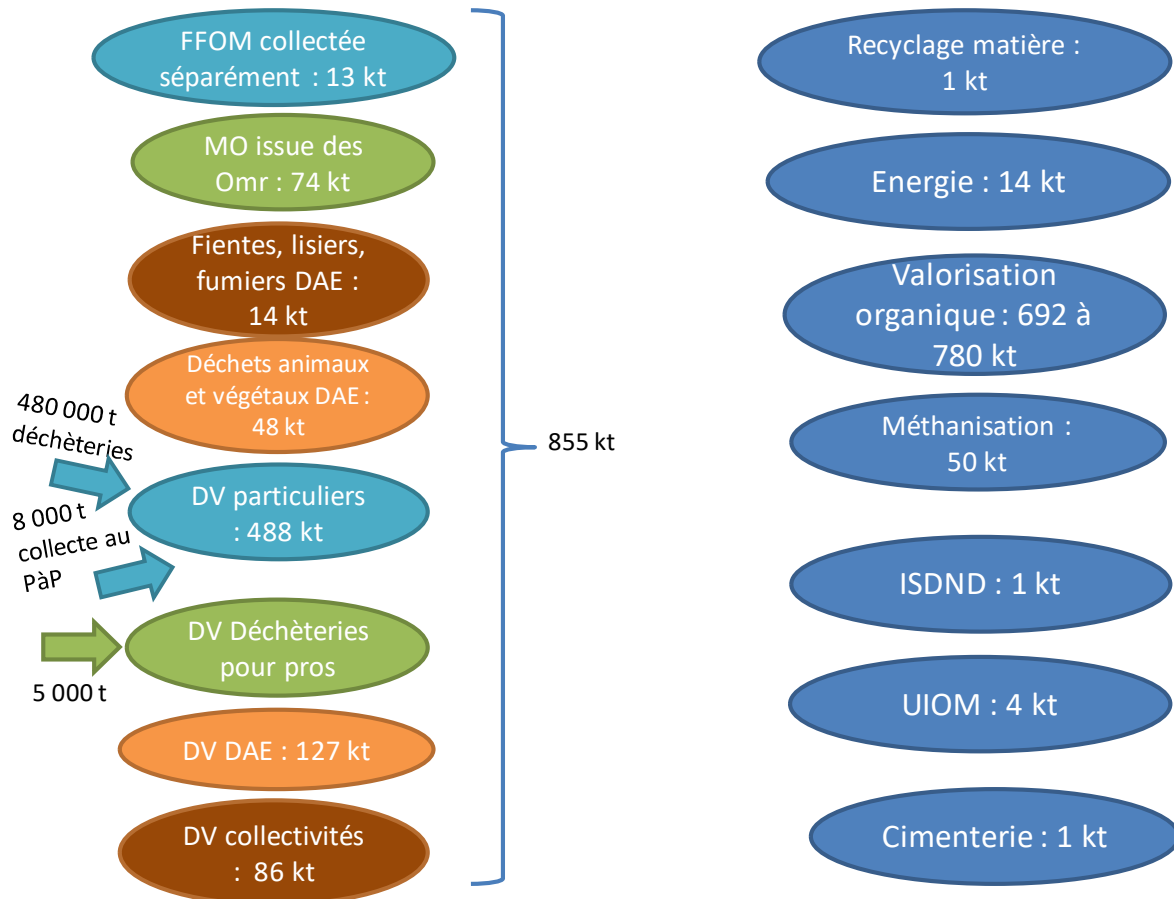


Figure 10 : Le synoptique global des déchets organiques de 2015

Les déchets verts représentent 82% du gisement de déchets organiques.

Plus de 2/3 du gisement de déchets verts transite par une déchèterie.

82 à 92% des déchets organiques font l'objet d'une valorisation organique.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 19 kg/hab. de déchets organiques et de 91 kg/hab. de déchets verts.

On constate des productions très hétérogènes selon les départements :

- L'Ain et la Haute-Savoie présentent des productions de déchets verts élevées, supérieures à 120 kg/hab.,
- Le Puy-de-Dôme et le Rhône présentent des productions de déchets verts faibles, inférieures à 65 kg/hab.

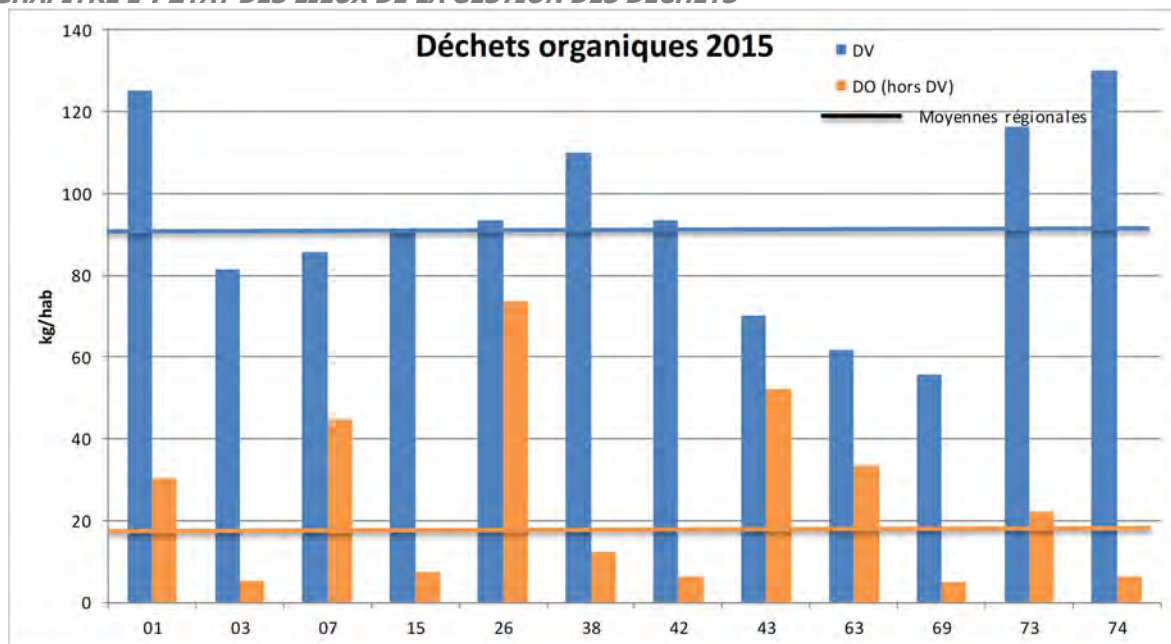


Figure 11 : La production moyenne de déchets organiques 2015 par département

Les données concernant les déchets organiques sont très disparates selon les départements et dépendent :

- De la présence de collecte de FFOM (Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères),
- De la présence d'un Pré Traitement Mécano-Biologique extrayant de la matière organique des OMr (Ordures Ménagères résiduelles) en vue d'une valorisation organique,
- De la présence de méthaniseur (agricole notamment) ayant répondu à l'enquête SINDRA.

Au global, le ratio moyen est de 110 kg/hab., avec une dispersion de 61 à 167 kg/hab.

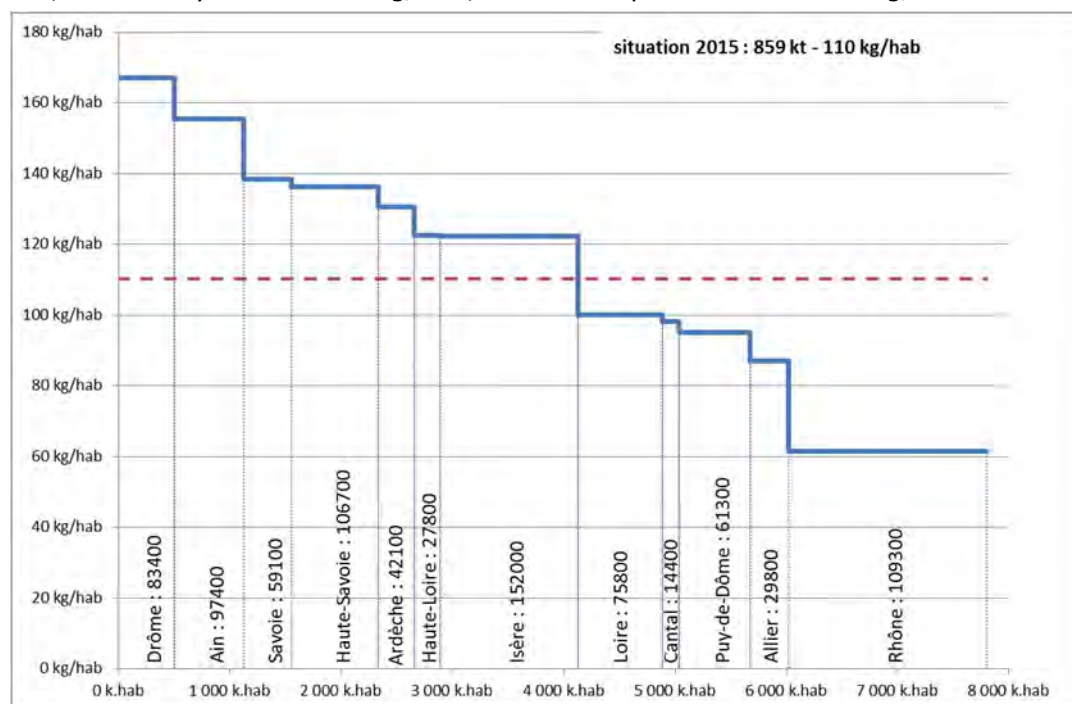


Figure 12 : La répartition de la production de déchets organiques

Les trajets suivis par ces déchets organiques sont :

- Déchets organiques hors déchets verts,

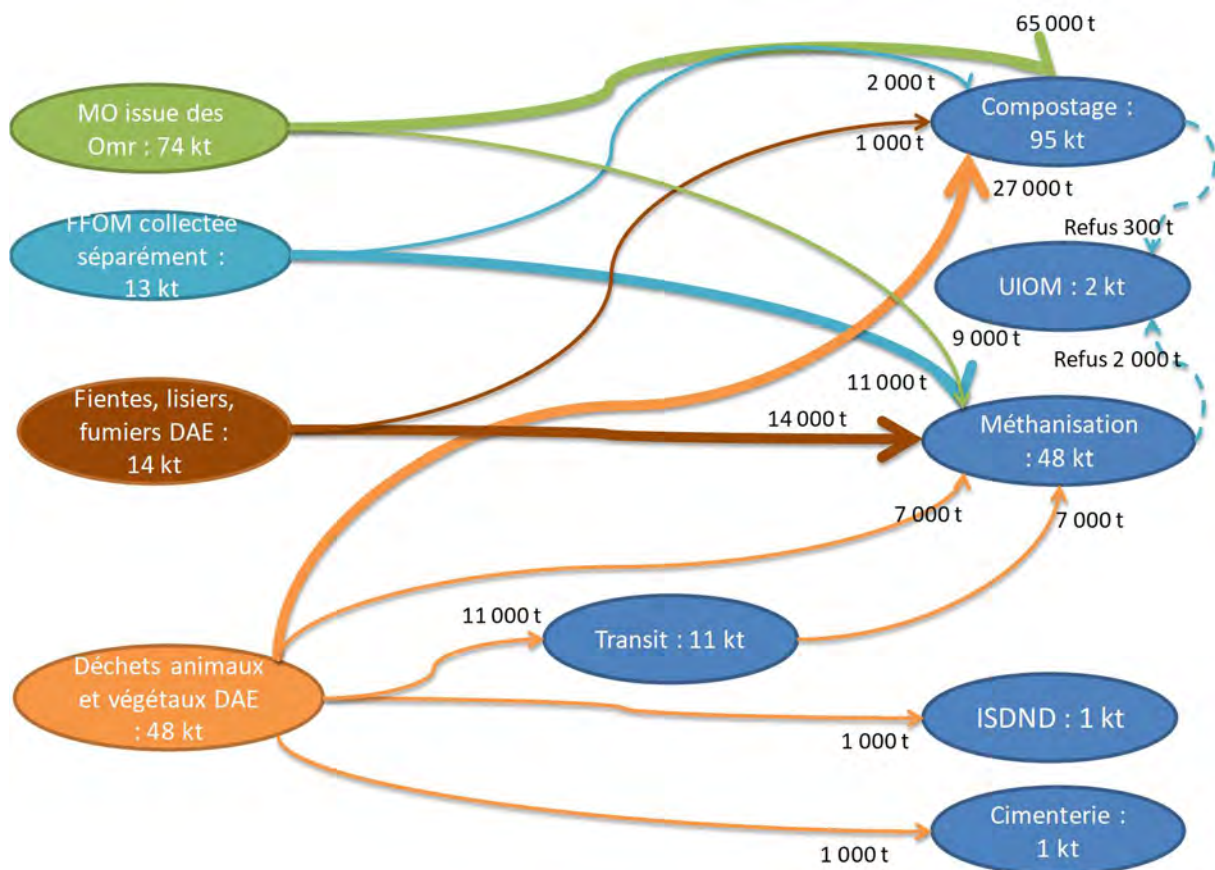


Figure 13 : Le synoptique des filières des déchets organiques hors déchets verts

Les collectivités ayant une collecte de FFOM en 2015 sont :

- La CC pays de Rémuzat (26), 68 t
- La CA du pays Voironnais (38), 1 948 t,
- La CA de Clermont-Ferrand (63), mais le tonnage collecté, 10 400 t, serait constitué à 75% de déchets verts,

Les collectivités ayant une collecte de la FFOM des gros producteurs sont :

- La CA Vichy Val d'Allier (03), 50 t en 2015,
- Le SICTOM du Guiers (38), 56 t,
- La CC Pays d'Astrée (42), 30 t,
- La CC Haute Combe de Savoie (73), 41 t,
- La CC cœur de Tarentaise (73), 39 t,
- La CC région d'Albertville (73), 200 t,
- Le SITO (73-74), 142 t,
- La CC sources du lac d'Annecy (74), 37 t
- La CC rive gauche du lac d'Annecy (74), 161 t.

Les données sur la matière organique issue des ordures ménagères résiduelles sont développées dans le paragraphe 1.10.1 sur les Ordures Ménagères résiduelles.

Le compostage (64%) puis la méthanisation (32%) sont les principaux modes de traitement des déchets organiques (hors déchets verts). L'utilisation en cimenterie ou le stockage en installation de stockage

de déchets non dangereux ne concernent que des tonnages marginaux (1% chacun). L'installation de stockage de déchets non dangereux recevant des déchets de préparations animales et végétales est celle de Chatuzange-le-Goubet. L'incinération est réalisée sur des refus de méthanisation ou de compostage.

- Déchets verts collectés par les EPCI ou transitant par une déchèterie,

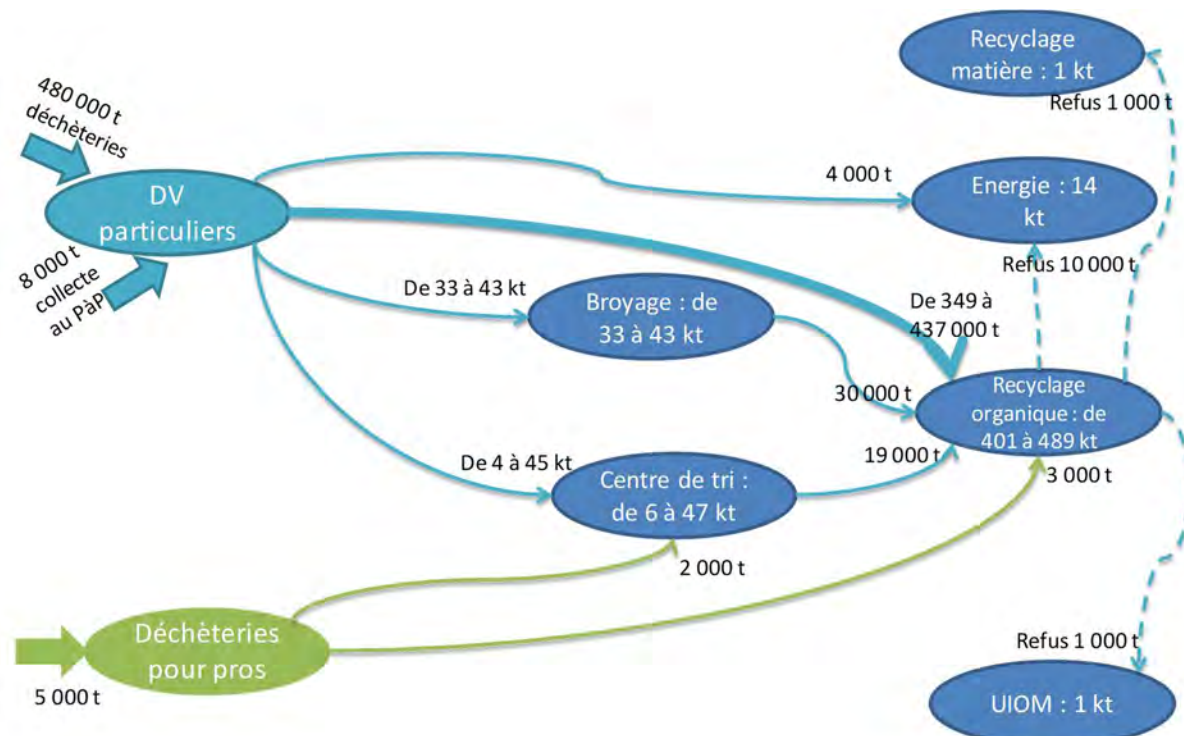


Figure 14 : Le synoptique des filières des DV collectés par les EPCI ou transitant par une déchèterie

Comme pour les déchets de bois, les fourchettes de tonnages proviennent de la différence de données entre la « vision sortie de déchèteries » et la « vision exploitants ». Il est à noter qu'au moins 9 000 tonnes provenant des déchèteries sont traités directement par un agriculteur et que 16 000 tonnes, provenant également des déchèteries, sont traités sur des PF de compostage extérieures au territoire, principalement à Bollène (84).

Le recyclage organique (après compostage ou après broyage) est la principale destination des déchets verts (81 à 99%). L'utilisation énergétique concerne surtout des refus de compostage. L'incinération en UIOM et le recyclage matière ne concernent que des refus de compostage.

- Déchets verts de professionnels et de collectivités,

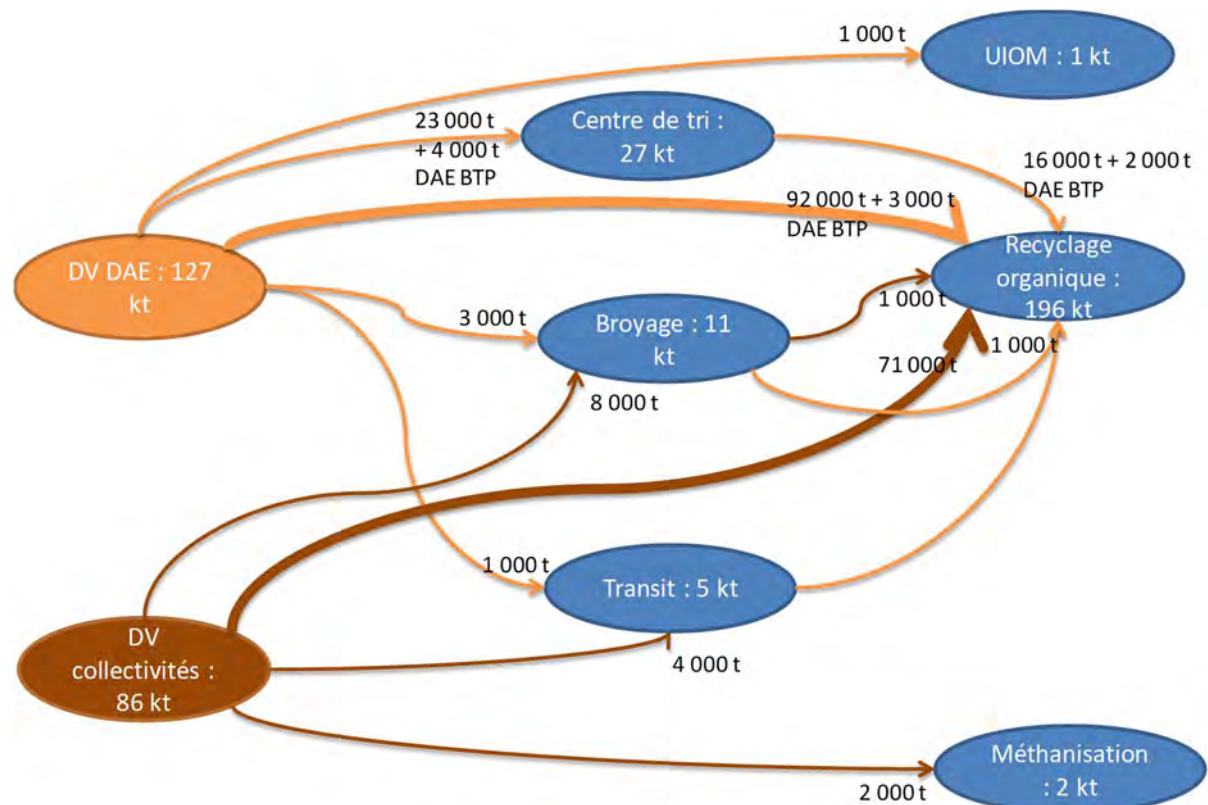


Figure 15 : Le synoptique des filières des DV de professionnels et de collectivités

Comme précédemment, le recyclage organique est la principale destination des déchets verts (92%). La méthanisation (1%) et l'incinération en UIOM (0,5%) ne concernent que des tonnages marginaux. L'UIOM recevant des déchets verts est celle de Marignier.

Le Registre des Emissions Polluantes permet d'identifier 78 000 tonnes de déchets organiques en plus, portant ainsi à 933 000 tonnes le gisement identifié.

1.4.2 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Au vu des objectifs réglementaires, et notamment de l'obligation de tri à la source des biodéchets, les quantités de FFOM collectés au porte-à-porte sont amenées à augmenter dans les prochaines années. En parallèle, au vu des problèmes de saturation en déchèteries, et des actions de prévention menées par les collectivités, les quantités de DV collectés en déchèteries sont amenées à diminuer.

1.4.3 LE DEVENIR DES COMPOSTS

En 2015, d'après la base de données SINDRA-SINOE, 327 000 tonnes de composts ont été produits sur les plateformes de compostage du territoire. Ce compost a été utilisé à 97% sur le territoire, et pour 3% à l'extérieur. Les départements de destination du compost sont les suivants :

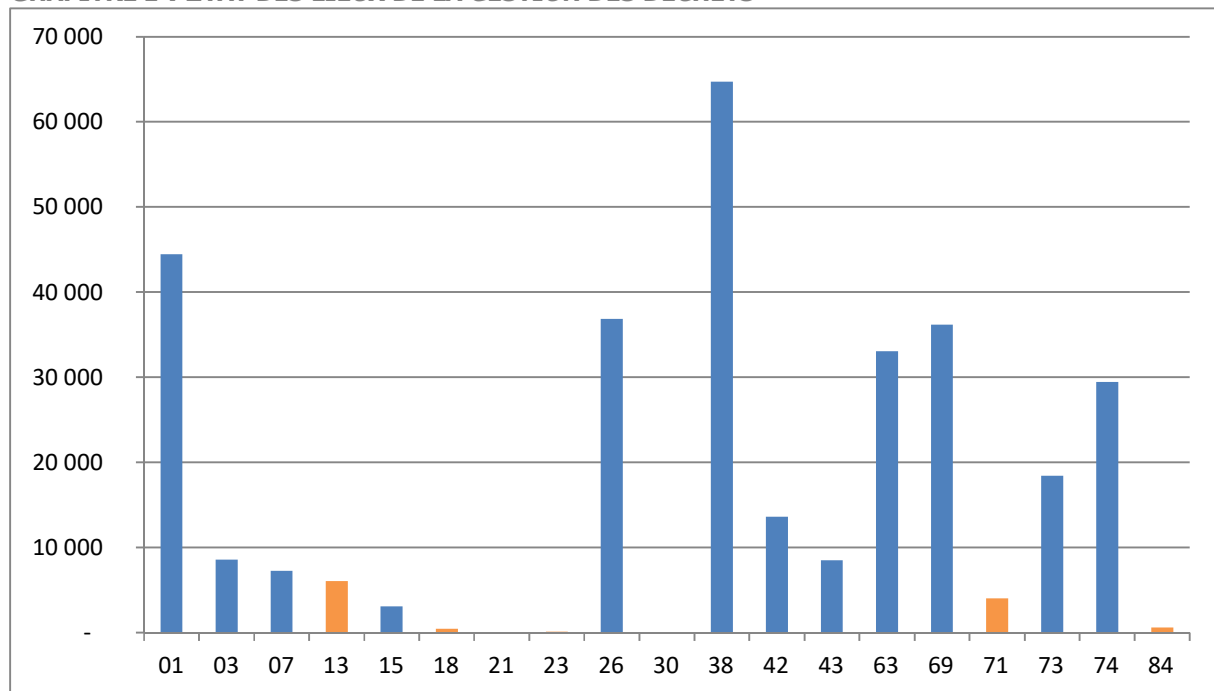


Figure 16 : Les départements recevant du compost produit sur le territoire en 2015

1.5 LES DECHETS METALLIQUES

1.5.1 LES DONNEES

En 2015, 425 000 tonnes de déchets métalliques sont recensées. 40 000 tonnes, soit 9% du tonnage global, sont des déchets métalliques non ferreux.

Ils proviennent de la collecte sélective (après centres de tri), du tri en Pré-Traitement Mécano-Biologique, de la collecte en déchèteries, d'apports directs de professionnels en centres de tri et de transit ou sont issus des mâchefers :

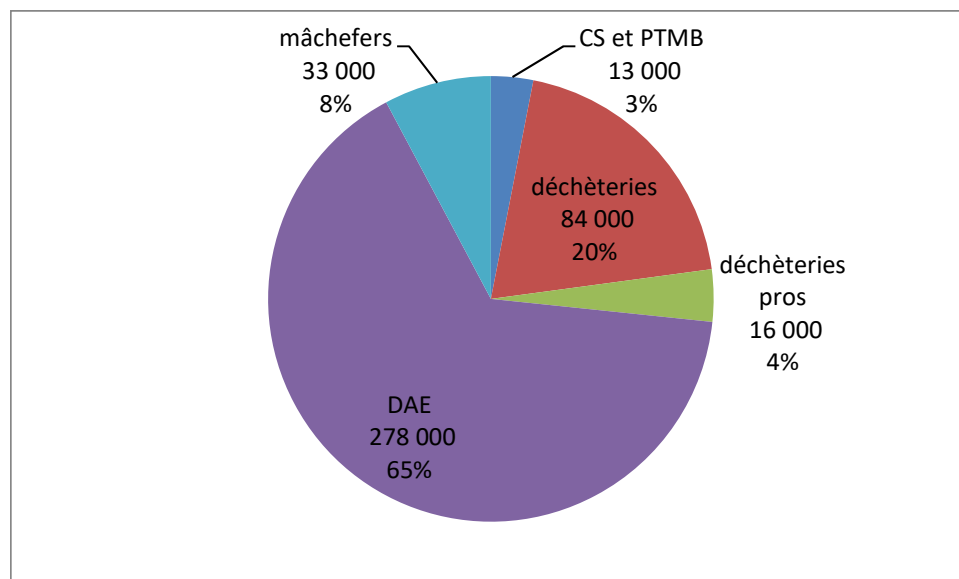


Figure 17 : La production de métaux

10% du flux des déchets d'activités économiques (soit 29 000 tonnes) proviennent du secteur du BTP.

Cette production peut être répartie selon 6 types de collecte et son devenir ventilé en 2 filières :

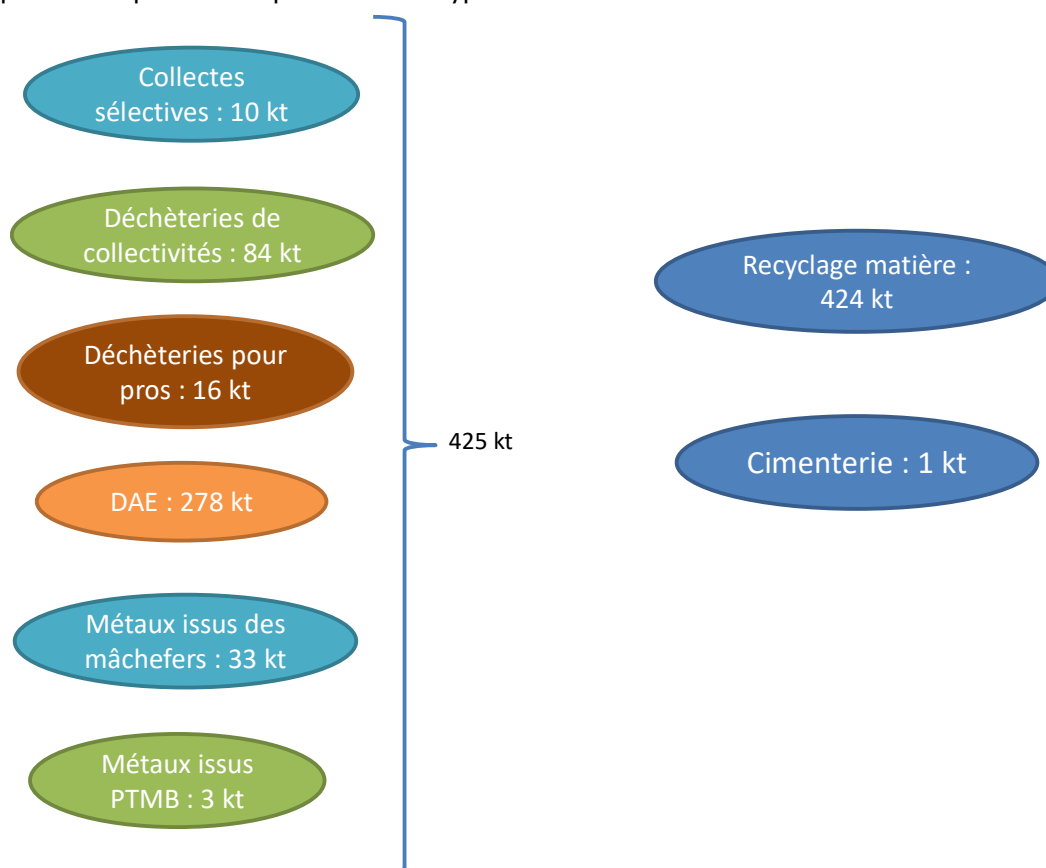


Figure 18 : Le synoptique global des déchets métalliques

Plus des 2/3 du flux proviennent des professionnels, en direct ou après déchèteries. 1/5 provient des déchèteries de collectivités, le reste provient des mâchefers (8%), des collectes sélectives (2%) et des Pré-Traitements Mécano-Biologique (1%).

Les déchets métalliques sont intégralement recyclés sous forme de matière. Il est à noter que 1 000 tonnes sont utilisées en cimenterie.

Il est à noter que les métaux identifiés comme provenant de VHU (Véhicule Hors d'Usage) ne sont pas pris en compte ici (mais plus loin dans le document).

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 54 kg/hab.

On constate des productions très hétérogènes selon les départements :

- 2 départements avec des productions supérieures à 100 kg/hab. : la Haute-Loire et la Haute-Savoie,
- 3 départements avec moins de 30 kg/hab. : l'Allier, le Puy-de-Dôme et le Rhône.

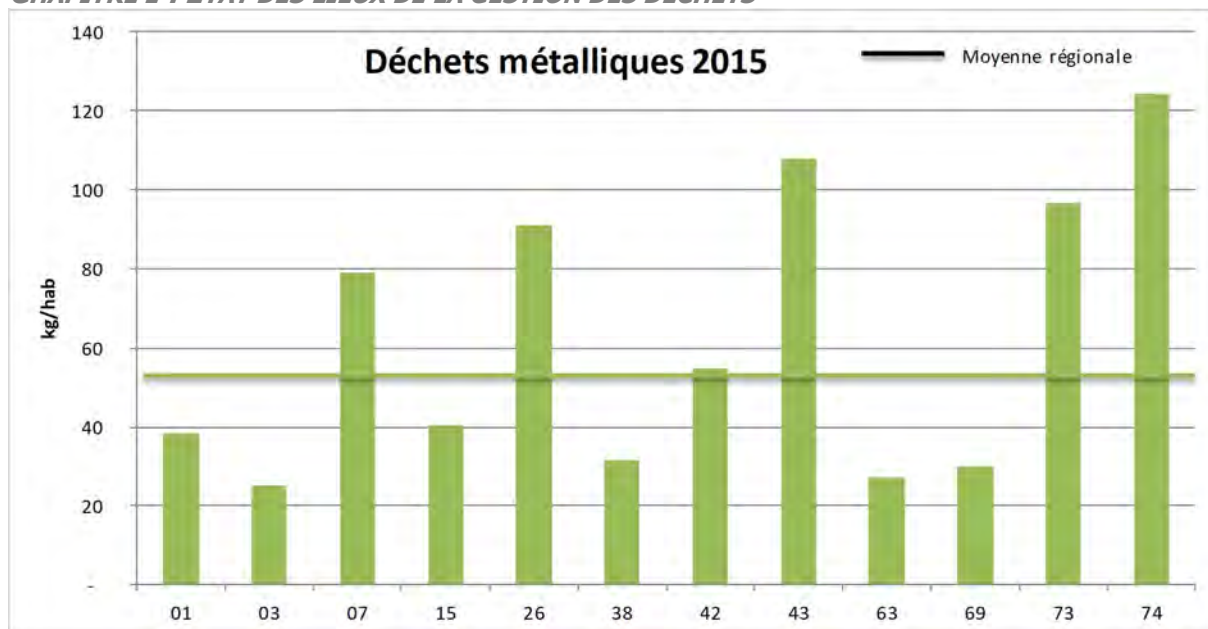


Figure 19 : La production moyenne de déchets métalliques par département

La dispersion va de 25 à 124 kg/hab.

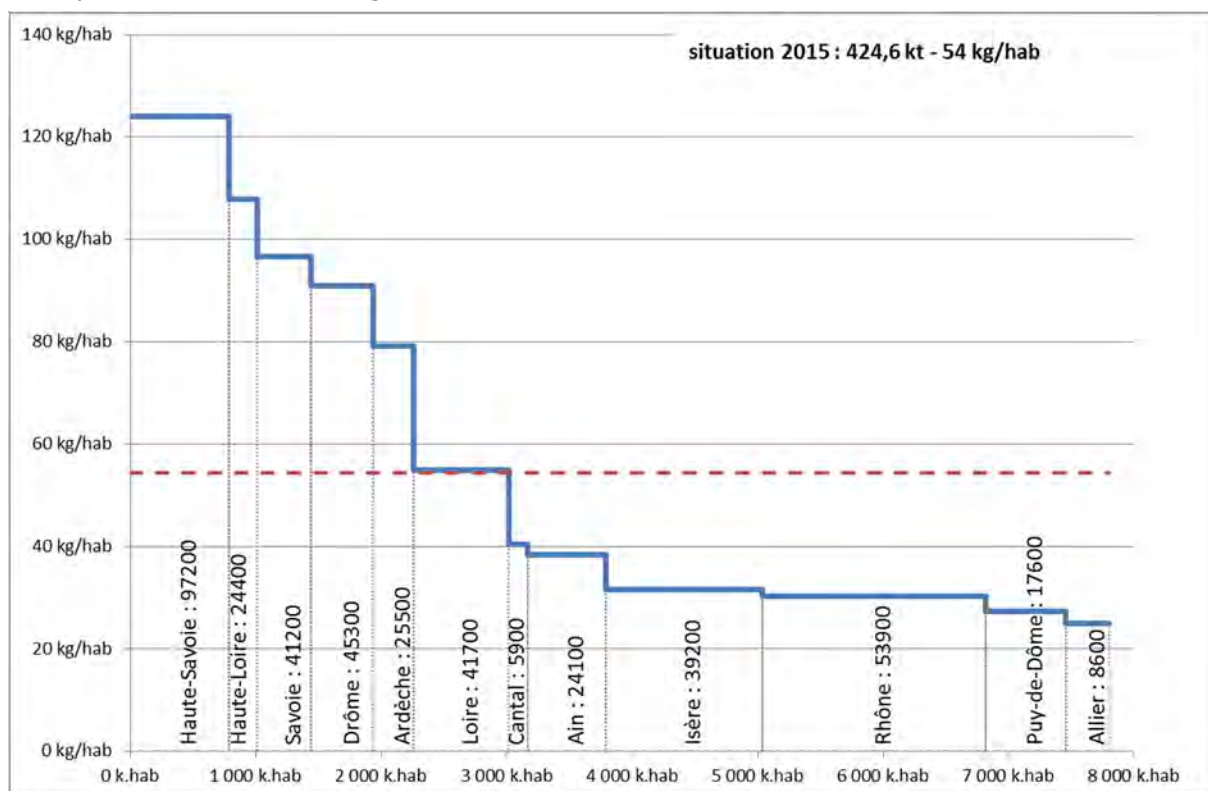


Figure 20 : La répartition de la production de déchets métalliques

Le Registre des Emissions Polluantes (données issues du ministère en charge de l'environnement) permet d'identifier 458 000 tonnes de déchets métalliques en plus (dont 24 000 tonnes de déchets non ferreux), portant ainsi à 883 000 tonnes le gisement identifié et la production moyenne à 113 kg/hab.

La dispersion va de 33 à 159 kg/hab.

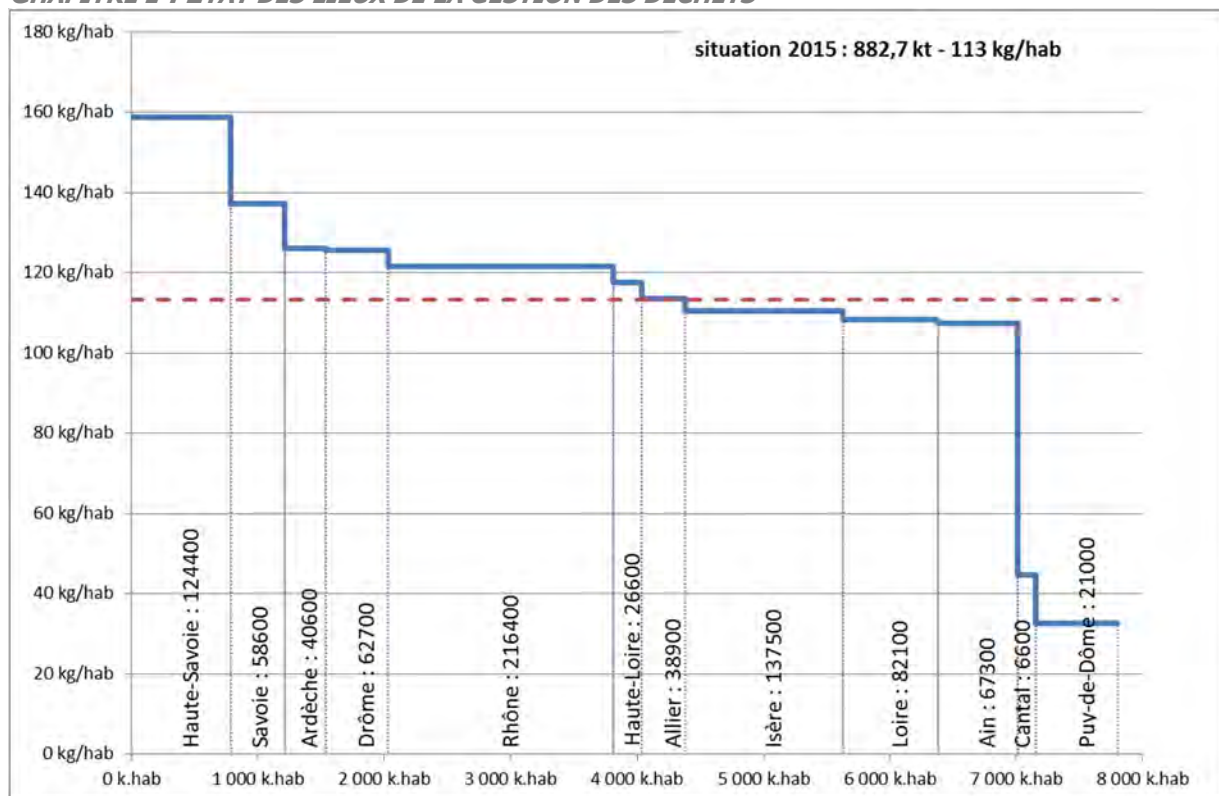


Figure 21 : La répartition de la production globale de déchets métalliques

Ces données issues du Registre des Emissions Polluantes permettent de réduire les écarts entre départements, sauf pour le Puy-de-Dôme et le Cantal.

1.5.2 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Un des enjeux de la filière est d'améliorer l'extraction des métaux, notamment non ferreux, des mâchefers.

1.6 LES DECHETS FIBREUX

697 000 tonnes de fibreux (papiers, cartons et papiers graphiques) sont recensés. Ils proviennent de la collecte sélective auprès des ménages (après centre de tri), auprès des petits professionnels, des déchèteries et des apports des professionnels en centres de tri ou de transit :

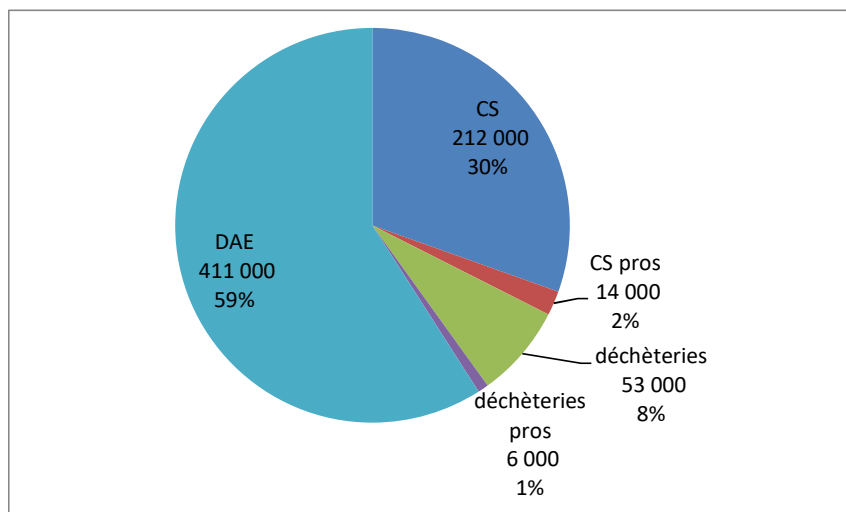


Figure 22 : La production des déchets fibreux

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 34 kg/hab. de papiers cartons issus des ménages et de 55 kg/hab. de papiers cartons issus des professionnels. Les écarts entre départements sont plus importants sur la partie des déchets d'activités économiques : de 14 à 77 kg/hab., que sur la partie ménages : de 25 à 51 kg/hab.

Concernant les fibreux provenant des ménages, 4 départements présentent des performances de collecte supérieures à 40 kg/hab. : l'Allier, le Cantal, le Puy-de-Dôme et la Savoie. L'Ardèche et l'Isère présentent des performances inférieures à 30 kg/hab.

Concernant les fibreux provenant des professionnels, 3 départements dépassent 70 kg/hab. : la Drôme, la Loire et le Rhône, et 2 sont à moins de 20 kg/hab. : l'Allier et le Cantal.

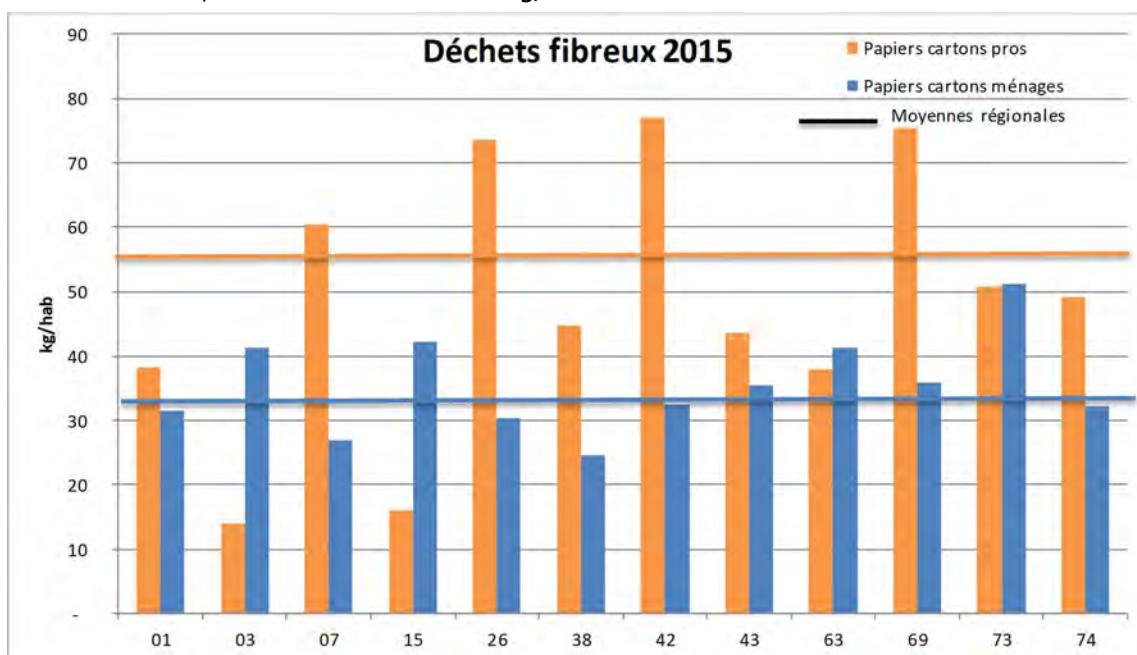


Figure 23 : La production moyenne de déchets fibreux par département

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Au global, la moyenne régionale est de 89 kg/hab. 4 départements dépassent les 100 kg/hab. de fibreux, toutes origines confondues : la Drôme, la Loire, le Rhône et la Savoie et 2 sont à moins de 60 kg/hab. : l'Allier et le Cantal.

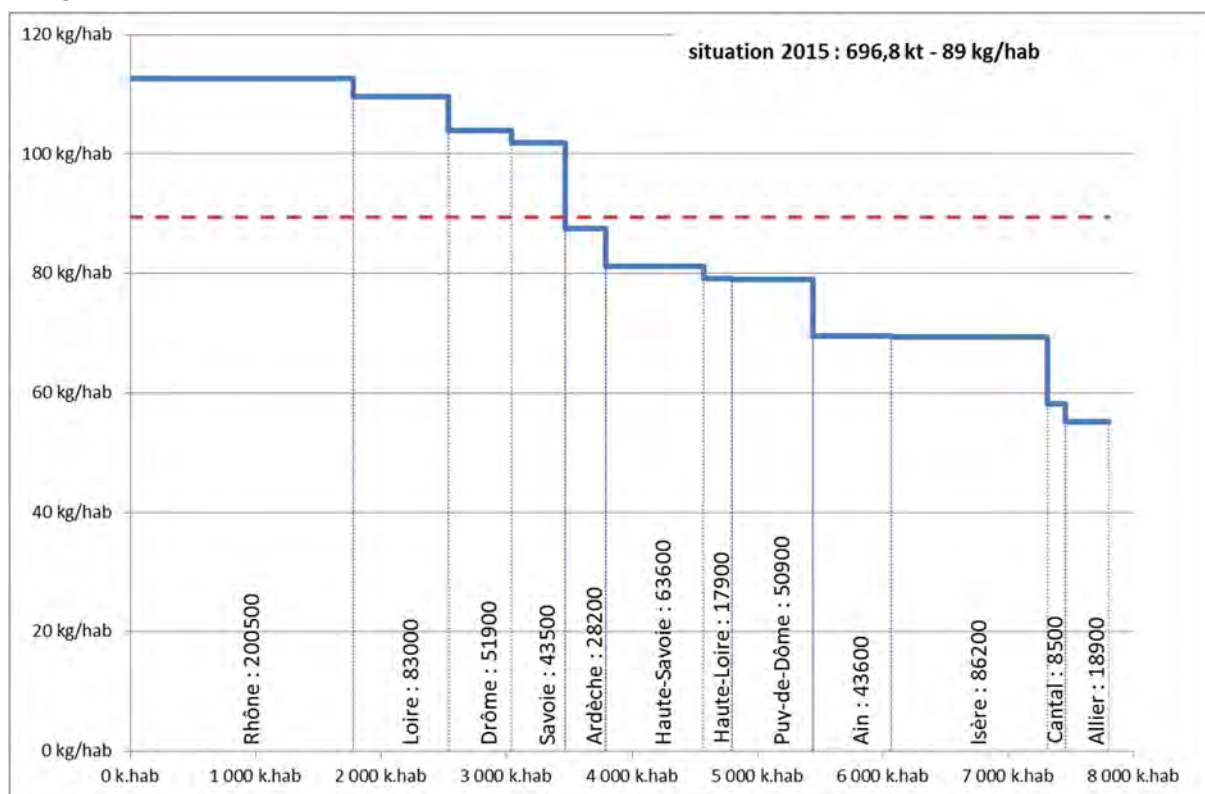


Figure 24 : La répartition de la production de déchets fibreux

Hormis 1 500 tonnes stockées sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Donzère et 3 900 tonnes utilisées en chaufferie à Roussillon, les déchets fibreux sont intégralement recyclés sous forme de matière.

Le Registre des Emissions Polluantes (données issues du ministère en charge de l'environnement) permet d'identifier 42 000 tonnes de déchets fibreux en plus, portant ainsi à 739 000 tonnes le gisement identifié.

1.7 LES DECHETS DE PLASTIQUE

1.7.1 LES DONNEES

59 000 tonnes de plastiques sont recensées. Ils proviennent de la collecte sélective auprès des ménages (après centres de tri, et pour 200 tonnes, après Pré-Traitement Mécano-Biologique), des déchèteries et des apports des professionnels en centres de tri ou de transit :

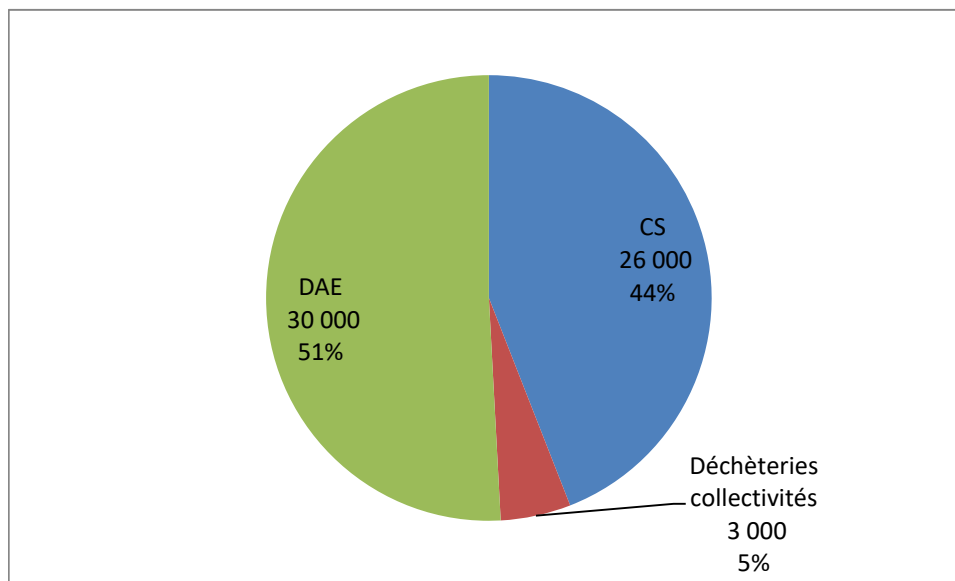


Figure 25 : La production de déchets de plastique

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 4 kg/hab. pour les plastiques issus des professionnels et de 4 kg/hab. pour ceux issus des ménages.

La Haute-Loire présente des performances élevées pour les 2 flux (plus de 10 kg/hab.)

La Haute-Savoie présente des performances faibles pour les plastiques des ménages (2 kg/hab.), l'Ain, l'Ardèche, l'Allier et le Cantal pour les plastiques des professionnels (moins de 2 kg/hab.).

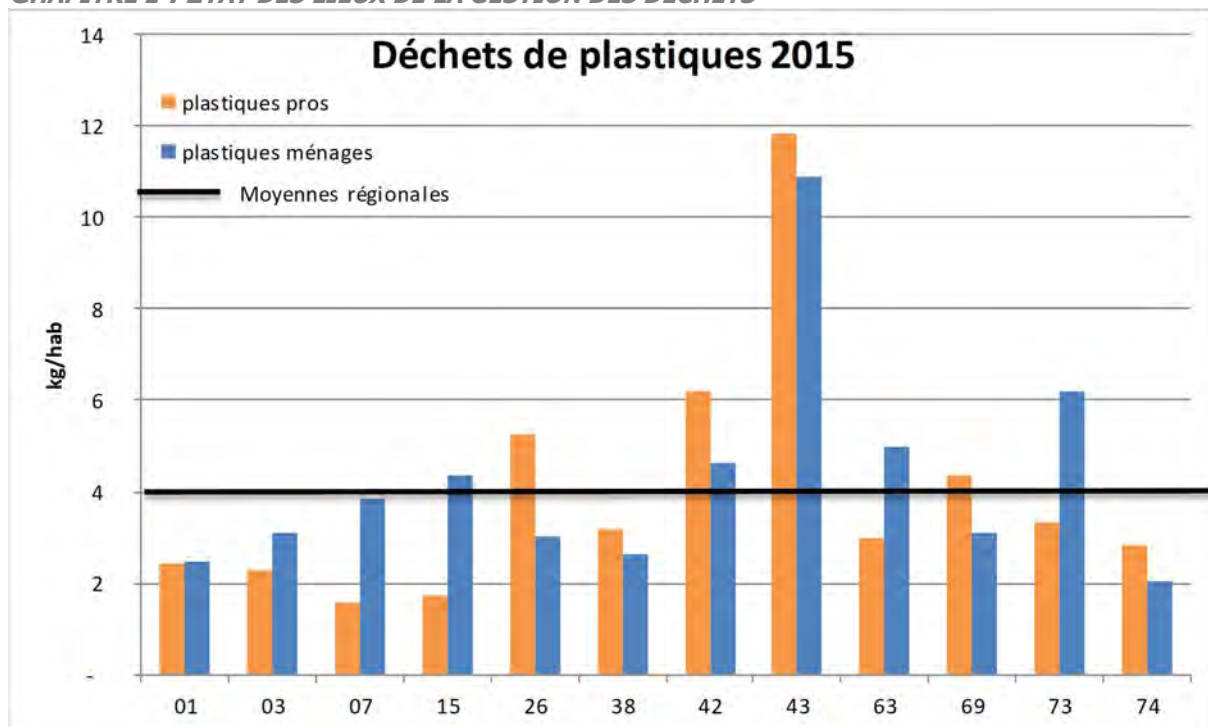


Figure 26 : La production moyenne de déchets plastiques par département

Au global, le ratio moyen est de 8 kg/hab., la dispersion va de 5 à 23 kg/hab.

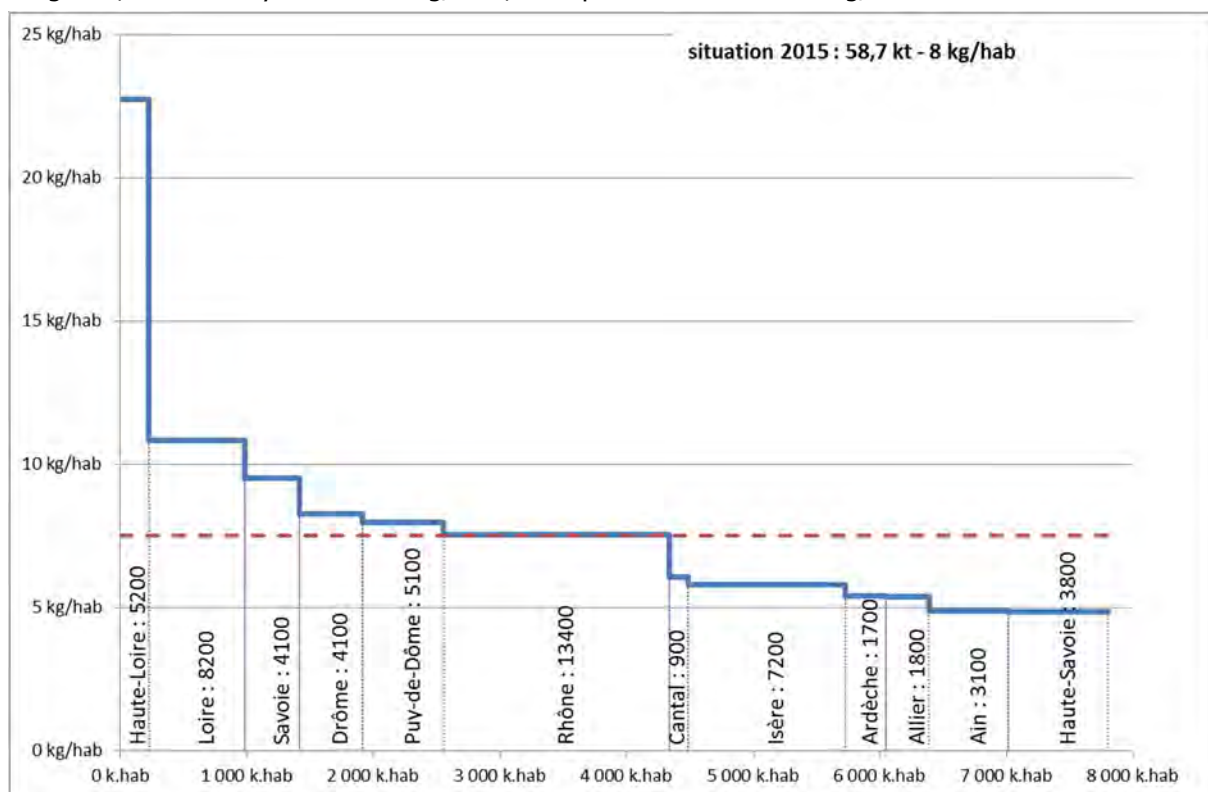


Figure 27 : La répartition de la production de déchets plastiques

Hormis 300 tonnes incinérées et 200 tonnes stockées sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Pénol, l'ensemble des tonnages est recyclé.

Le Registre des Emissions Polluantes (données issues du ministère en charge de l'environnement) permet d'identifier 16 000 tonnes de déchets plastiques en plus, portant ainsi à 75 000 tonnes le gisement identifié et à 10 kg/hab. la production moyenne.

La dispersion va toujours de 5 à 23 kg/hab.

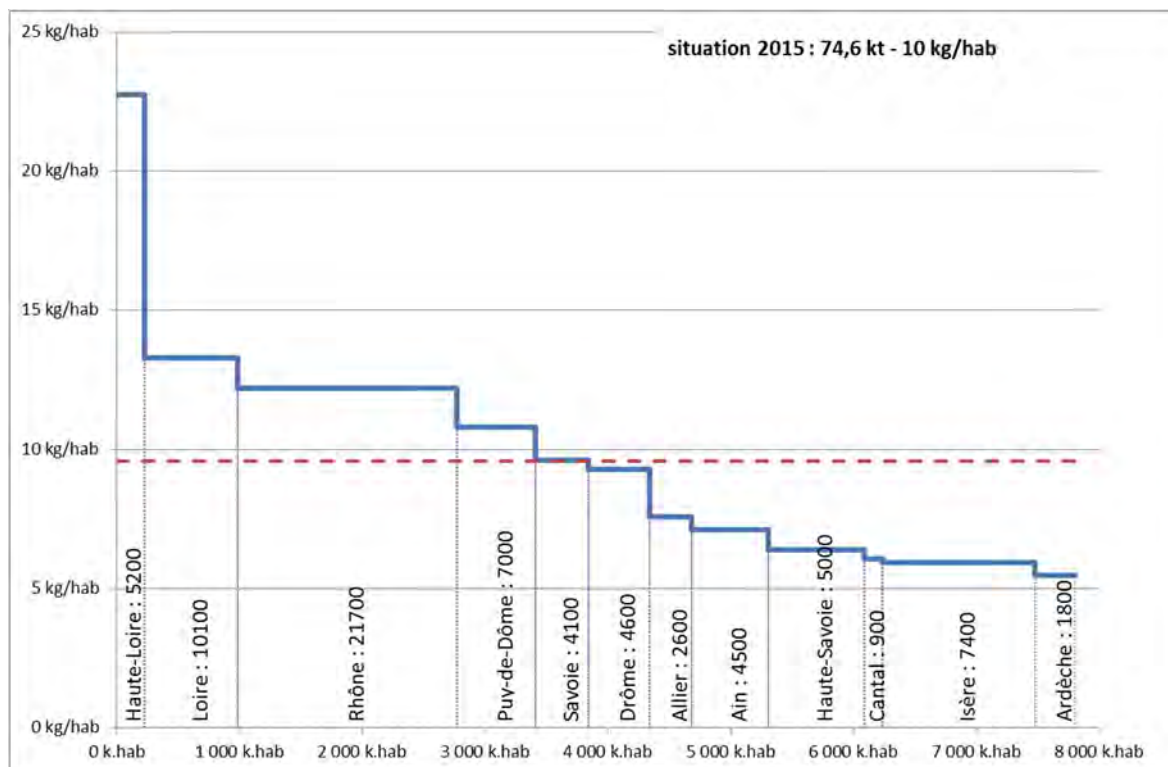


Figure 28 : La répartition de la production globale de déchets plastiques

1.7.2 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Avec l'extension des consignes de tri et la mise en place de bennes plastique en déchèteries, les quantités de déchets plastiques issus des ménages devraient fortement augmenter.

1.8 LES DECHETS DE VERRE

1.8.1 LES DONNEES

En 2015, 245 000 tonnes de verre sont recensées. Ce tonnage provient à 96% de la collecte sélective. Les 4% restants proviennent d'apports de professionnels en centre de tri.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 31 kg/hab.

Les 2 départements savoyards présentent des quantités de verre élevées, supérieures à 45 kg/hab., la Loire et le Rhône présentent les quantités les plus faibles, inférieures à 25 kg/hab.

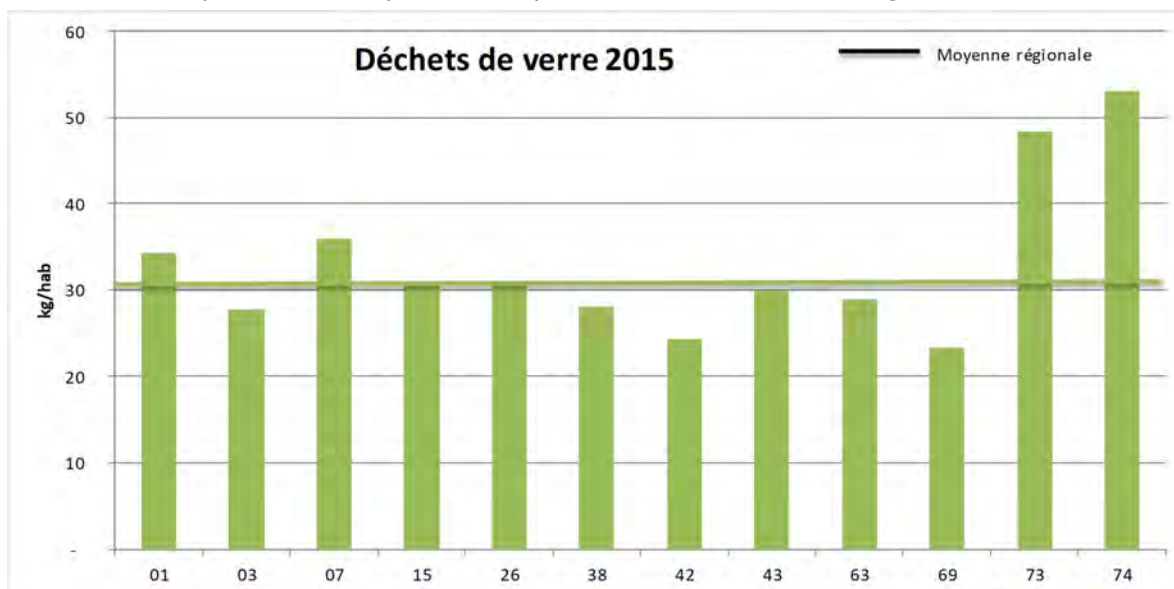


Figure 29 : La production moyenne de verre par département

La dispersion va de 24 à 53 kg/hab.

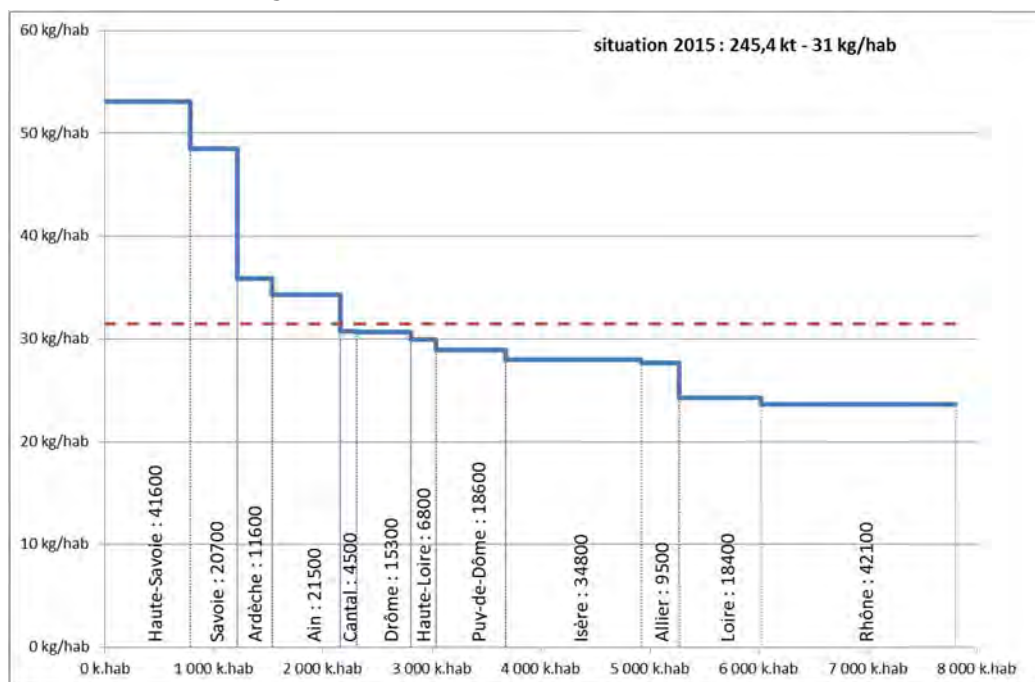


Figure 30 : La répartition de la production de verre

Les déchets de verre sont intégralement recyclés sous forme de matière.

1.8.2 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Les tonnages identifiés concernent le verre emballage, les enjeux concernent le verre plat, provenant des VHU (Véhicules Hors d'Usage) et du bâtiment.

1.9 LES DECHETS DE PLATRE

En 2015, 43 000 tonnes de déchets de plâtre sont recensées. Ils proviennent de la collecte en déchèteries et des apports de professionnels en centre de tri :

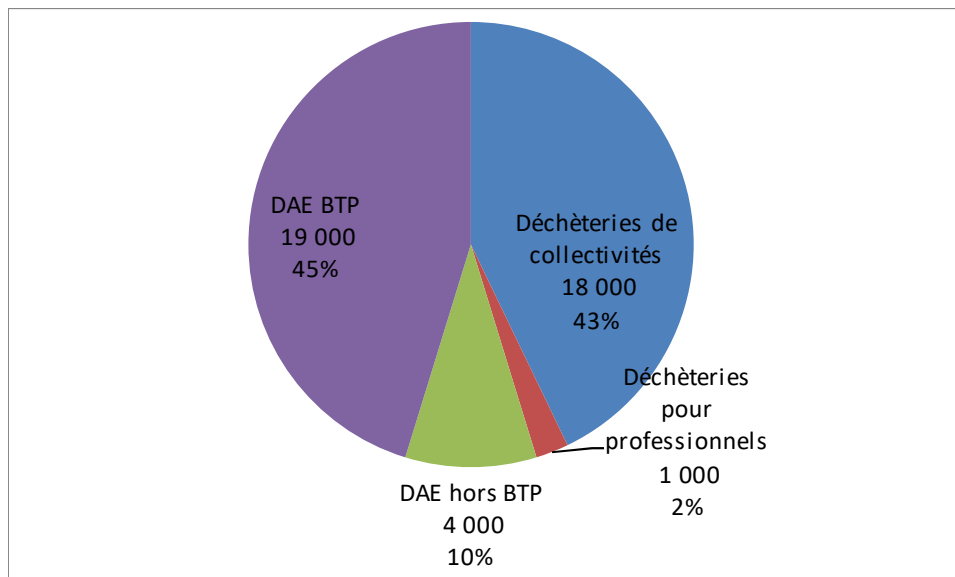


Figure 31 : La production de déchets de plâtre

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 2 kg/hab. de plâtre issu des ménages et de 3 kg/hab. de plâtre issu de professionnels.

Concernant les déchets de plâtre issu des ménages, la Savoie présente la performance de collecte la plus élevée : 6 kg/hab. Le Cantal et la Drôme ne collectent pas ce déchet en déchèteries de collectivités.

L'exercice de production par département n'a pas pu être réalisé pour les déchets des professionnels car les données sont manquantes sur l'origine des déchets.

Au global, la moyenne régionale est de 5 kg/hab.

Les déchets de plâtre sont intégralement recyclés sous forme de matière.

1.10 LES DECHETS EN MELANGE

1.10.1 LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES (OMR)

En 2015, 1 855 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles sont collectées par les EPCI.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 238 kg/hab.

L'Ain présente la performance la plus faible : 194 kg/hab. et la Savoie la performance la plus élevée : 304 kg/hab.

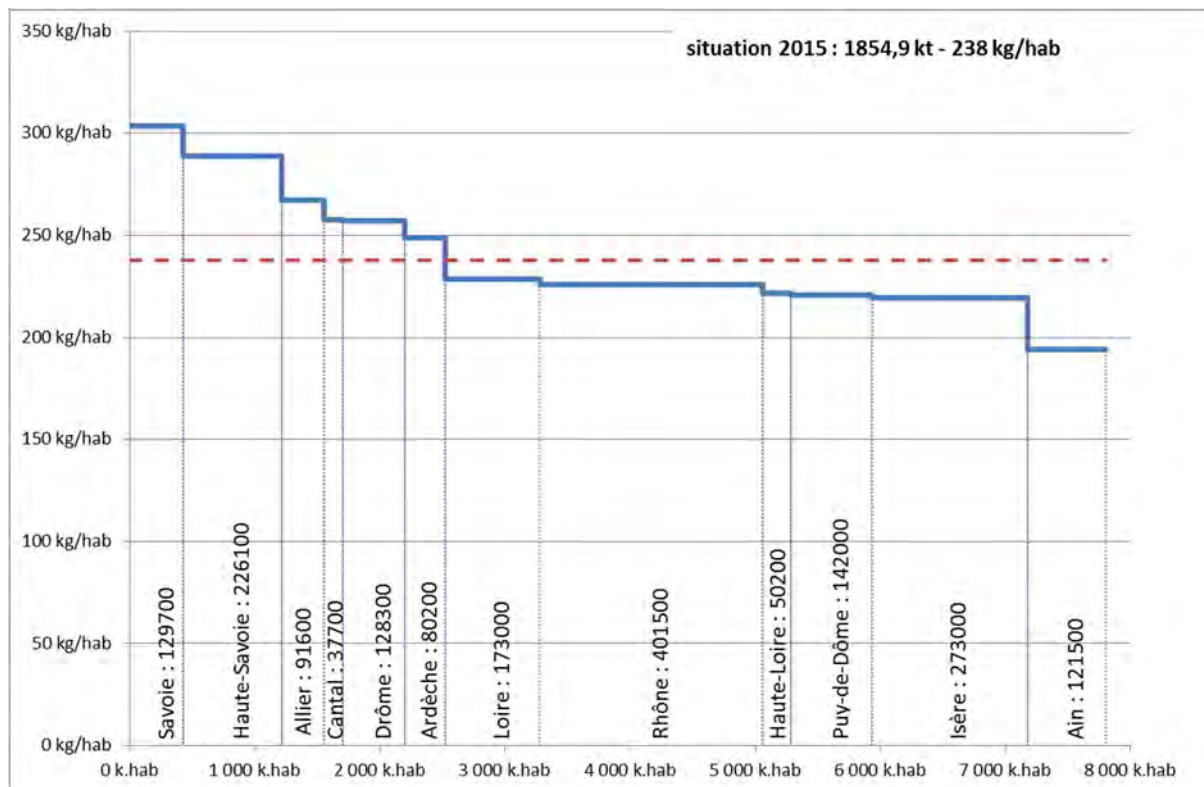


Figure 32 : La production moyenne d'Ordures Ménagères résiduelles par département

Les ordures ménagères résiduelles sont principalement traitées par incinération (54%), puis stockage (24%) et installations de traitement mécano-biologique (22%).

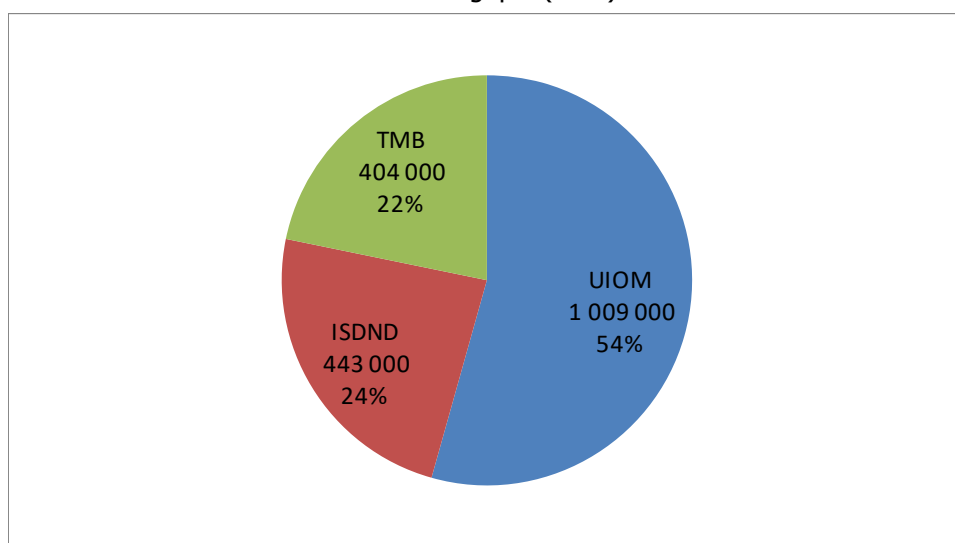


Figure 33 : Le traitement des ordures ménagères résiduelles de 2015

L'incinération est réalisée sur 19 sites, dont 2 sites extrarégionaux, indiqués en orange ci-après :

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

UIOM	Dép.	Quantité 2015 (t)	%
Lyon	69	194 000	19%
Rillieux-la-pape	69	126 000	13%
Bourgoin-jallieu	38	117 000	12%
Chambéry	73	94 000	9%
Bellegarde-sur-valserine	01	93 000	9%
Chavanod	74	78 000	8%
Villefranche-sur-saone	69	69 000	7%
La Tronche	38	42 000	4%
Thonon	74	37 000	4%
Marignier	74	33 000	3%
Passy	74	27 000	3%
Bayet	03	27 000	3%
Valezan	73	15 000	1%
Pontcharra	38	14 000	1%
Livet et Gavet	38	14 000	1%
Salaise	38	12 000	1%
Tignes	73	10 000	1%
Roziers d'Egletons	19	7 000	1%
Monthey SATOM Suisse	CH	1 000	0%
		1 009 000	

Tableau 1 : L'incinération des ordures ménagères résiduelles de 2015

Il est à noter que 5 sites accueillent plus de 60% du gisement : Lyon, Rillieux-la-Pape, Bourgoin-Jallieu, Chambéry et Bellegarde-sur-Valserine.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

24 installations de stockage de déchets non dangereux ont accueilli des ordures ménagères résiduelles, dont 5 sont situées hors région (en orange ci-après) :

ISDND	Dép.	Quantité 2015 (t)	%
Roche-La-Molière	42	144 000	33%
Roussas	26	59 000	13%
Cusset	03	46 000	10%
Viriat	01	39 000	9%
Maillet	03	32 000	7%
Chezy	03	21 000	5%
Montech	82	19 000	4%
Chatuzange-le-goubet	38	15 000	3%
St Flour	15	12 000	3%
Monistrol-sur-loire	43	10 000	2%
Grospierres	07	10 000	2%
Saint-just-malmont	43	8 000	2%
Donzère	26	7 000	2%
Orange	84	6 000	1%
Tence	43	5 000	1%
Saint-trivier-de-courtes	01	3 000	1%
St Diery	63	3 000	1%
St Romain en Gal	69	2 000	0%
Lozère	48	1 000	0%
La Fermeté	58	1 000	0%
Torcy	71	1 000	0%
Cessieu	38	< 100	0%
Miremont	63	< 100	0%
Ambert	63	< 100	0%
		443 000	

Tableau 2 : Le stockage des ordures ménagères résiduelles de 2015

3 sites accueillent plus de la moitié du gisement : Roche-la-Molière, Roussas et Cusset.

Enfin, 8 sites régionaux réalisent des opérations de tri des ordures ménagères résiduelles, en amont d'un traitement biologique ou d'une stabilisation :

PTMB	Dép.	Quantité 2015 (t)	%
Clermont-Ferrand	63	144 000	36%
La Tronche	38	82 000	20%
Etoile sur Rhone, St Barthélémy Vals ou Beauregard-Baret	26	68 000	17%
Etoile sur Rhone	26	24 000	6%
Penol	38	22 000	5%
Polignac	43	21 000	5%
Viriat	01	18 000	4%
Beauregard-Baret	26	14 000	3%
St Barthélémy Vals	26	11 000	3%
		404 000	

Tableau 3 : Le passage en Pré-Traitement Mécano-Biologique des ordures ménagères résiduelles de 2015

Après passage en Pré-Traitement Mécano-Biologique, les destinations des sous-produits sont :

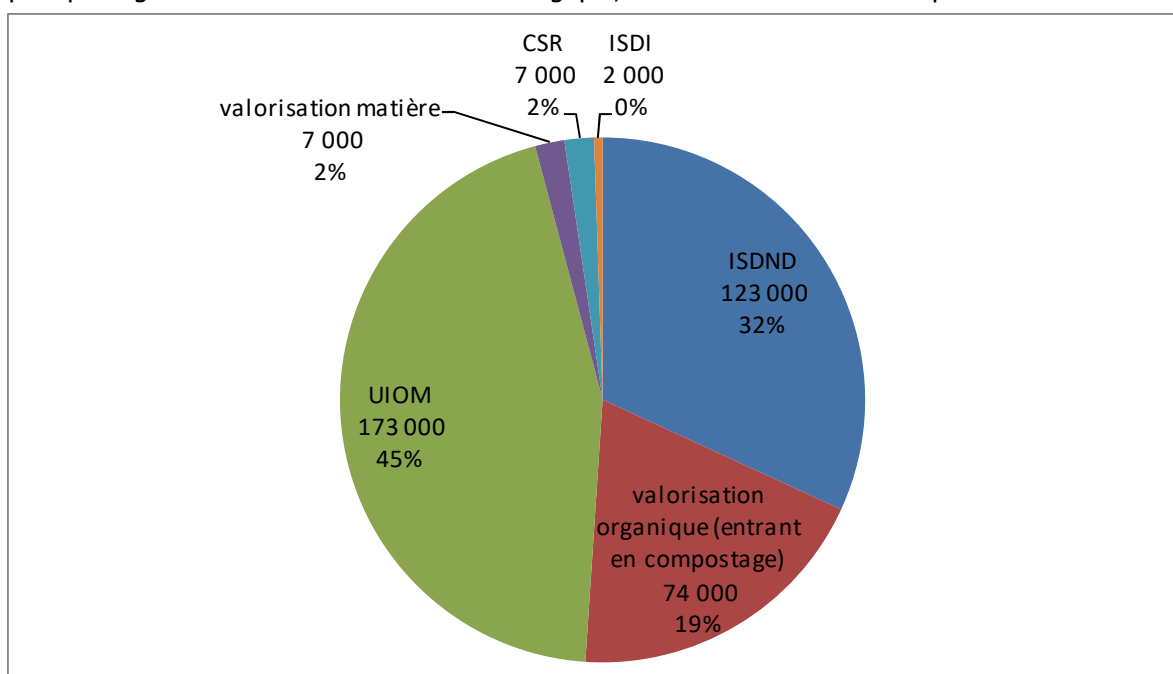


Figure 34 : Les destinations après Pré-Traitement Mécano-Biologique

Les tonnages partant en valorisation organique et en valorisation matière (principalement des métaux et des plastiques) ont été décrits dans les paragraphes précédents.

Il est à souligner que 296 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles stabilisées sont traitées par stockage et incinération. 3 UIOM et 7 installations de stockage de déchets non dangereux accueillent ces ordures ménagères résiduelles stabilisées :

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

	Dép.	Quantités 2015 (t)	%
UIOM		173 000	58%
Clermont-Ferrand	63	102 000	34%
La Tronche	38	70 000	24%
Livet et Gavet	38	1 000	0%
ISDND		123 000	42%
Donzère	26	36 000	12%
Clermont-Ferrand	63	30 000	10%
Chatuzange-le-goubet	26	18 000	6%
Penol	38	17 000	6%
Viriat	01	9 000	3%
St Sorlin en Valloire	26	7 000	2%
non précisé		4 000	1%
St Quentin sur Isère	38	2 000	1%
		296 000	

Tableau 4 : L'incinération et le stockage des ordures ménagères résiduelles stabilisées

Au global, le trajet suivi par les ordures ménagères résiduelles est le suivant :

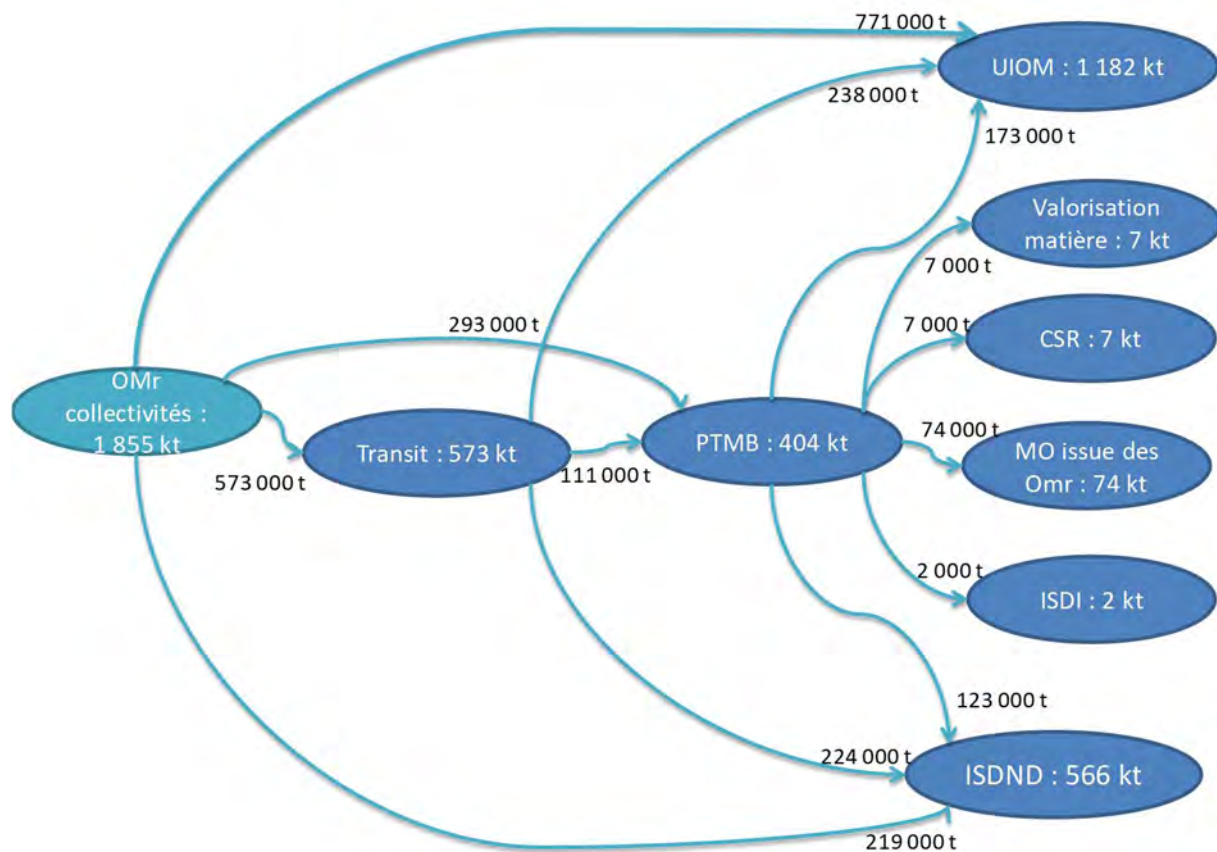


Figure 35 : Le synoptique des filières des ordures ménagères résiduelles

1/3 des ordures ménagères résiduelles passent par un quai de transfert. 64% des ordures ménagères résiduelles sont traitées par incinération (en direct ou après un Pré-Traitement Mécano-Biologique), 31% sont stockées, (de même, en direct ou après un traitement mécano-biologique) et les 5% restants sont issus d'un Pré-Traitement Mécano-Biologique et font l'objet d'un recyclage matière : envoi en compostage pour la majeure partie, sous forme de MO (matière organique) issue des ordures ménagères résiduelles, mais aussi valorisation matière ou CSR. Une infime partie (1% des ordures ménagères résiduelles) est envoyée en ISDI après passage par un Pré-Traitement Mécano-Biologique.

1.10.1.1 Les enjeux de la filière

Le terme de Pré-Traitement Mécano-Biologique regroupe des installations répondant à des stratégies différentes :

- Diminution du volume d'ordures ménagères résiduelles à enfouir par stabilisation,
- Séparation de la partie organique en vue d'une :
 - Production d'énergie via une méthanisation,
 - Production de compost,
- Séparation de la part à haut PCI, en vue d'une production de CSR.

Certains sites visent plusieurs de ces objectifs en même temps, d'autres n'en visent qu'un.

1.10.2 LES ENCOMBRANTS

377 000 tonnes d'encombrants ont été collectés en déchèteries. 2% sont issus des déchèteries pour professionnels et 98% des déchèteries de collectivités.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 48 kg/hab.

Les quantités varient de 23 kg/hab. (Rhône) à 68 kg/hab. (Drôme).

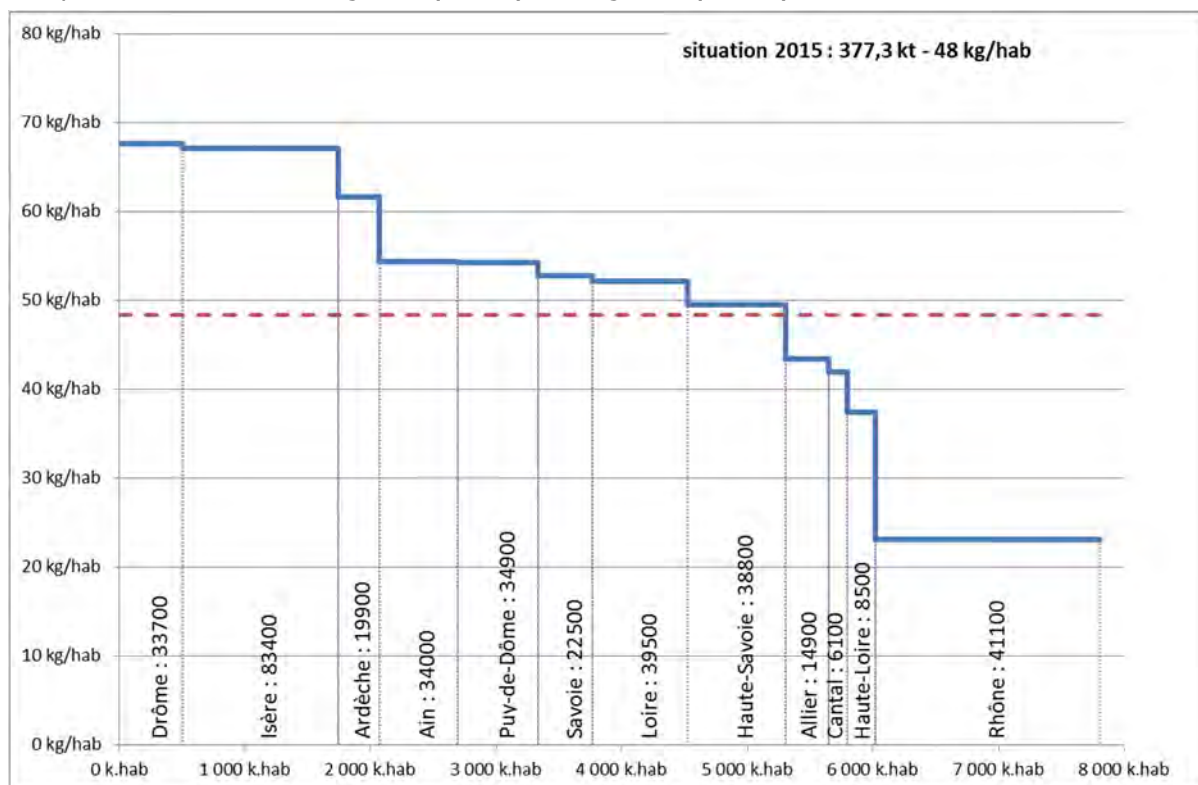


Figure 36 : La production moyenne d'encombrants par département

Plus de la moitié des tonnages (59%) sont stockés, 21% sont incinérés, 9% entrent en centres de tri, 8% sont valorisés énergétiquement (y compris les CSR), 2% entrent en cimenteries et 1% est réemployé ou recyclé matière.

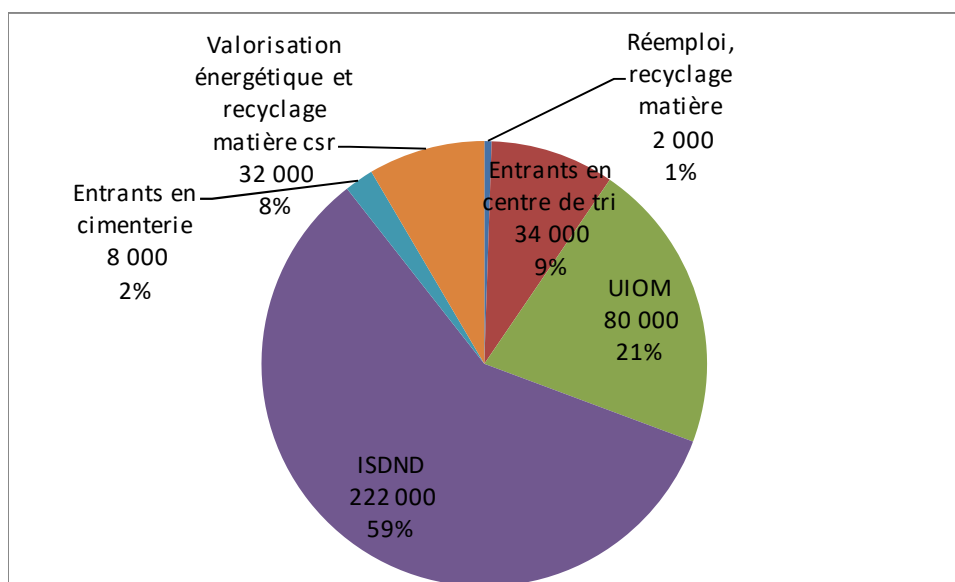


Figure 37 : Les destinations des encombrants

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Le devenir des encombrants après passage en centre de tri n'est pas connu précisément.

Le stockage est réalisé sur 28 sites régionaux et 3 sites d'autres régions :

ISDND	Dépt.	Quantités 2015 (t)	%
non précisé		42 000	19%
Roche-la-molière	42	29 000	13%
Satolas-et-bonce	38	28 000	13%
Saint-quentin-sur-isere	38	21 000	10%
Chatuzange-le-goubet	26	18 000	8%
Roussas	26	15 000	7%
Cusset	03	9 000	4%
Mably	42	9 000	4%
Penol	38	8 000	4%
Saint-sorlin-en-valloire	26	7 000	3%
Maillet	03	5 000	2%
Cessieu	38	4 000	2%
Donzere	26	4 000	2%
Misericieux	01	3 000	1%
Saint-sauves-d'auvergne	63	3 000	1%
Chezy	03	3 000	1%
Monistrol-sur-loire	43	2 000	1%
Ambert	63	2 000	1%
Miremont	63	2 000	1%
Saint-trivier-de-courtes	01	1 000	0%
Colombier-saugnieu	69	1 000	0%
Oyonnax	01	1 000	0%
Tence	43	1 000	0%
Saint-just-malmont	43	1 000	0%
Saint-flour	15	1 000	0%
Montech	82	1 000	0%
Saint-romain-en-gal	69	<500	0%
Orange	84	<500	0%
Clermont-ferrand	63	<500	0%
Saint-diery	63	<500	0%
Viriat	01	<500	0%
Brive-la-gaillarde	19	<500	0%
		221 000	

Tableau 5 : Le stockage des encombrants

Il est à noter que 19% du gisement est stocké sur des sites non identifiés.

12 UIOM régionales et 2 sites extrarégionaux ont accueilli des encombrants :

UIOM	Dépt.	Quantités 2015 (t)	%
Clermont-Ferrand	63	22 000	28%
Bellegarde-sur-Valserine	01	13 000	16%
la Tronche	38	11 000	13%
Salaise-sur-Sanne	38	7 000	8%
Bourgoin-Jallieu	38	6 000	7%
Chavanod	74	6 000	7%
Villefranche-sur-Saone	69	5 000	6%
Passy	74	4 000	5%
non précisé		2 000	2%
Marignier	74	2 000	2%
Chambery	73	1 000	2%
Roziers d'Egletons	19	1 000	1%
Bayet	03	1 000	1%
Thonon-les-Bains	74	1 000	1%
Monthey SATOM Suisse		<500	0%
		80 000	

Tableau 6 : L'incinération des encombrants

3 sites accueillent près de 60% des tonnages : Clermont-Ferrand, Bellegarde-sur-Valserine et La Tronche.

Il est à noter que pour 2% des tonnages, l'UIOM n'est pas connue.

1.10.3 LES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES (DECHETS DES ACTIVITES ECONOMIQUES) EN MELANGE

510 000 tonnes de déchets d'activités économiques en mélange ont été traités sur des installations régionales, hors centres de tri. Les déchets d'activités économiques passant en centre de tri représentent 676 000 tonnes et sont traités par ailleurs dans le document, car les sortants de centre de tri sont des matériaux valorisables (bois, cartons, métaux, ...) ou des refus de tri.

19 000 tonnes, soit 4% du gisement, sont identifiés comme provenant du BTP.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 65 kg/hab.

Les quantités varient de 4 kg/hab. (Cantal) à 136 kg/hab. (Drôme).

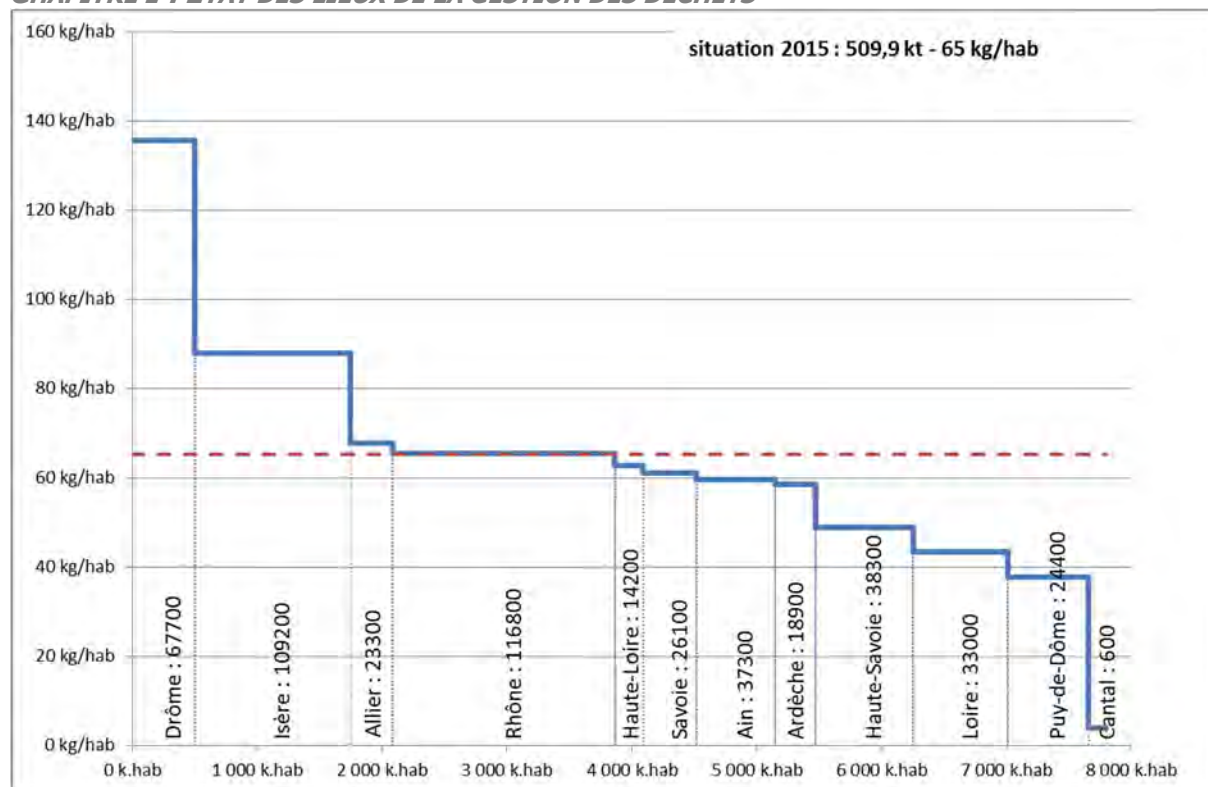


Figure 38 : La répartition de la production de déchets d'activités économiques en mélange par département

Les 2/3 des déchets en mélange sont stockés, moins d'un tiers sont incinérés, 3% sont utilisés en cimenterie et 1% sont compostés.

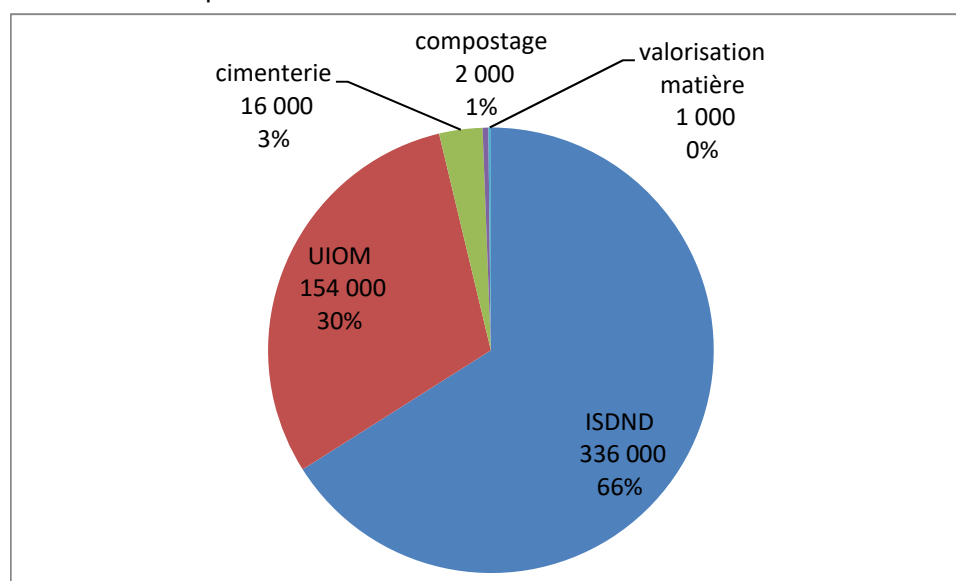


Figure 39 : Le traitement des déchets d'activités économiques en mélange

Les quantités partant en valorisation matière sont issues des centres de tri, mais identifiés comme étant du mélange.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Le stockage est réalisé sur 23 sites régionaux :

ISDND	Dép.	Quantités 2015 (t)	%
Chatuzange-le-Goubet	26	61 000	18%
Saint-Romain-en-Gal	69	47 000	14%
Satolas-et-Bonce	38	35 000	10%
Donzère	38	31 000	9%
Maillet	03	26 000	8%
Chézy	03	25 000	7%
Saint-Quentin-sur-Isère	38	17 000	5%
Roussas	38	15 000	4%
Roche-la-Molière	42	14 000	4%
Viriat	01	12 000	4%
Cusset	03	9 000	3%
non précisé	np	7 000	2%
Cessieu	38	7 000	2%
Mably	42	6 000	2%
Clermont-Ferrand	63	6 000	2%
Oyonnax	01	5 000	1%
Monistrol-sur-Loire	43	4 000	1%
Ambert	63	3 000	1%
Miremont	63	3 000	1%
Saint-Just-Malmont	43	1 000	0%
Saint-Flour	63	1 000	0%
Saint-Sauves-d'Auvergne	63	< 500	0%
Colombier-Saugnieu	38	< 500	0%
Tence	43	< 500	0%
		336 000	

Tableau 7 : Le stockage des déchets d'activités économiques en mélange

4 sites accueillent plus de la moitié du gisement stocké : Chatuzange-le-Goubet, St Romain-en-Gal, Satolas-et-Bonce et Donzère.

Il est à noter que 2% du gisement est stocké sur des sites non identifiés.

14 UIOM régionales ont accueilli des déchets d'activités économiques en mélange :

UIOM	Dép.	Quantité 2015 (t)	%
Salaise-sur-Sanne	38	46 000	30%
La Tronche	38	36 000	24%
Lyon	69	31 000	20%
Passy	74	13 000	8%
Bellegarde-sur-Valserine	01	9 000	6%
Clermont-Ferrand	63	6 000	4%
Marignier	74	5 000	4%
Chambéry	73	4 000	3%
Bayet	03	1 000	1%
Chavanod	74	1 000	1%
Villefranche-sur-Saône	69	1 000	0%
Valezan	73	< 500	0%
Rillieux-la-Pape	69	<100	0%
Pontcharra	38	<100	0%
		154 000	

Tableau 8 : L'incinération des déchets d'activités économiques en mélange

Trois sites accueillent $\frac{3}{4}$ du gisement incinéré : Salaise-sur-Sanne, La Tronche et Lyon.

Les cimenteries accueillant des déchets d'activités économiques en mélange ne sont pas connues.

Le Registre des Emissions Polluantes (données issues du ministère en charge de l'environnement) permet d'identifier 260 000 tonnes de déchets d'activités économiques en plus (il s'agit de déchets d'activités économiques n'appartenant pas aux flux de déchets détaillés ci-avant), portant ainsi à 770 000 tonnes le gisement identifié et la production moyenne à 99 kg/hab.

La dispersion va de 56 à 149 kg/hab.

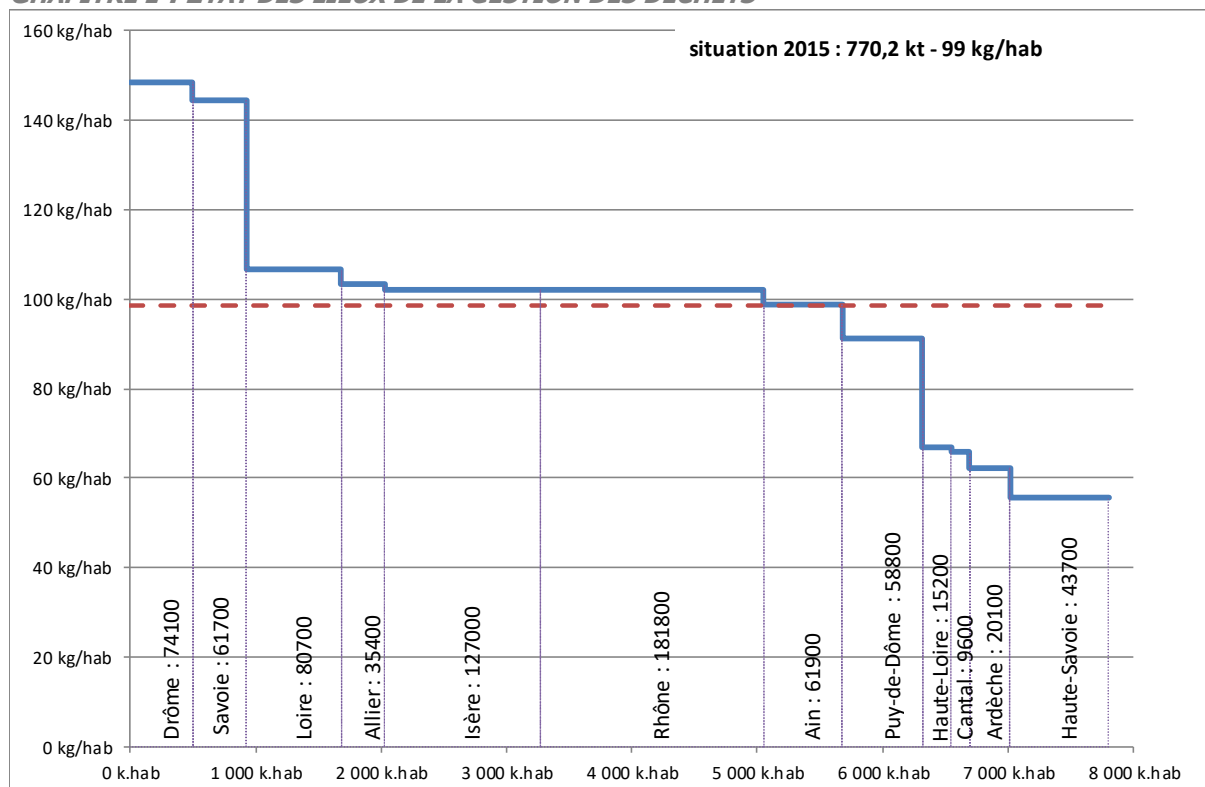


Figure 40 : La répartition de la production globale de déchets d'activités économiques

Ces données issues du Registre des Emissions Polluantes permettent de réduire les écarts entre départements.

1.10.4 LES DECHETS DE COLLECTIVITES

En plus des déchets verts (traités dans le paragraphe 1.4 sur les déchets verts), les collectivités produisent des déchets de voirie et de nettoyage.

En 2015, 66 000 tonnes de déchets de collectivités sont identifiées comme collectées à part. Une partie des collectivités ne les distingue pas des ordures ménagères résiduelles.

59% sont stockés en installation de stockage de déchets non dangereux, 33% sont incinérés et 8% entrent en centre de tri :

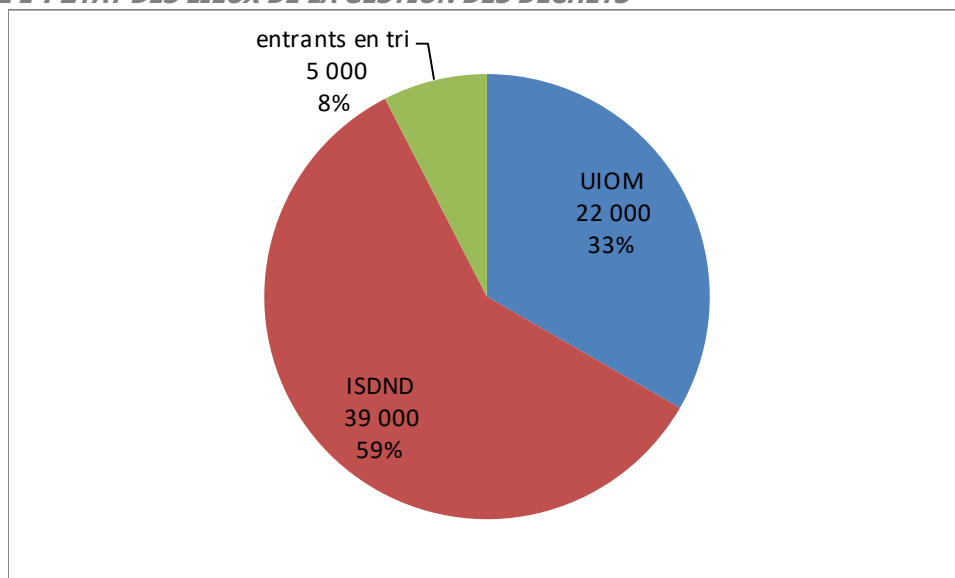


Figure 41 : Les destinations des déchets de voirie et de nettoyage

Après tri, 700 tonnes sont stockées, 100 tonnes incinérées et 500 tonnes valorisés. Les destinations des 3 700 tonnes restantes ne sont pas connues.

Au global, 11 installations de stockage de déchets non dangereux accueillent des déchets de voirie et de nettoyage (en direct ou après centre de tri) :

ISDND	Dép.	Quantités 2015 (t)	%
Satolas-et-Bonce	38	13 000	32%
Roche-la-Molière	42	9 000	22%
Saint Quentin sur Isère	38	7 000	16%
Chatuzange-le-Goubet	26	3 000	9%
Saint-Romain-en-Gal	69	3 000	7%
Cusset	03	3 000	7%
Mably	42	2 000	4%
Cessieu	38	1 000	2%
Maillet	03	<500	1%
Roussas	26	<500	0%
Misérieux	01	<500	0%
		40 000	

Tableau 9 : Les installations de stockage de déchets non dangereux accueillant des déchets de voirie et de nettoyage

3 sites accueillent plus des 2/3 du gisement stocké : Satolas-et-Bonce, Roche-la-Molière et St Quentin-sur-Isère.

Au global, 9 UIOM accueillent des déchets de voirie et de nettoyage (en direct ou après centre de tri) :

UIOM	Dép.	Quantités 2015 (t)	%
Lyon	69	15 000	69%
Bourgoin-jallieu	38	3 000	14%
Rillieux-la-Pape	69	2 000	10%
Villefranche-sur-saone	69	<500	2%
Chambéry	73	<500	2%
Passy	74	<500	2%
la Tronche	38	<500	1%
Bellegarde-sur-Valserine	01	<500	0%
Thonon-les-bains	74	<500	0%
		22 000	100%

Tableau 10 : Les UIOM accueillant des déchets de voirie et de nettoyage

1 site accueille plus de 2/3 du gisement incinéré : Lyon.

1.10.5 LES REFUS DE TRI

Lors du passage en centre de tri des collectes sélectives (papiers, cartons, papiers graphiques et emballages), 63 000 tonnes d'erreurs de tri, c'est-à-dire de déchets non valorisables dans les filières aval des centres de tri, ont été identifiés. Le passage des déchets d'activités économiques en centre de tri a généré 420 000 tonnes de refus de tri (dont 43 000 tonnes, soit 10%, sont identifiés comme provenant du BTP). Soit, au total, 483 000 tonnes de refus de tri.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 8 kg/hab. sur les refus de tri issus des CS et de 54 kg/hab. sur les refus de tri issus des déchets d'activités économiques.

Les quantités de refus de tri issues de CS varient de 3 kg/hab. (Haute-Savoie) à 12 kg/hab. (Isère).

Les quantités de refus de tri issues de déchets d'activités économiques sont très variables : de 9 kg/hab. (Allier) à 100 kg/hab. (Savoie).

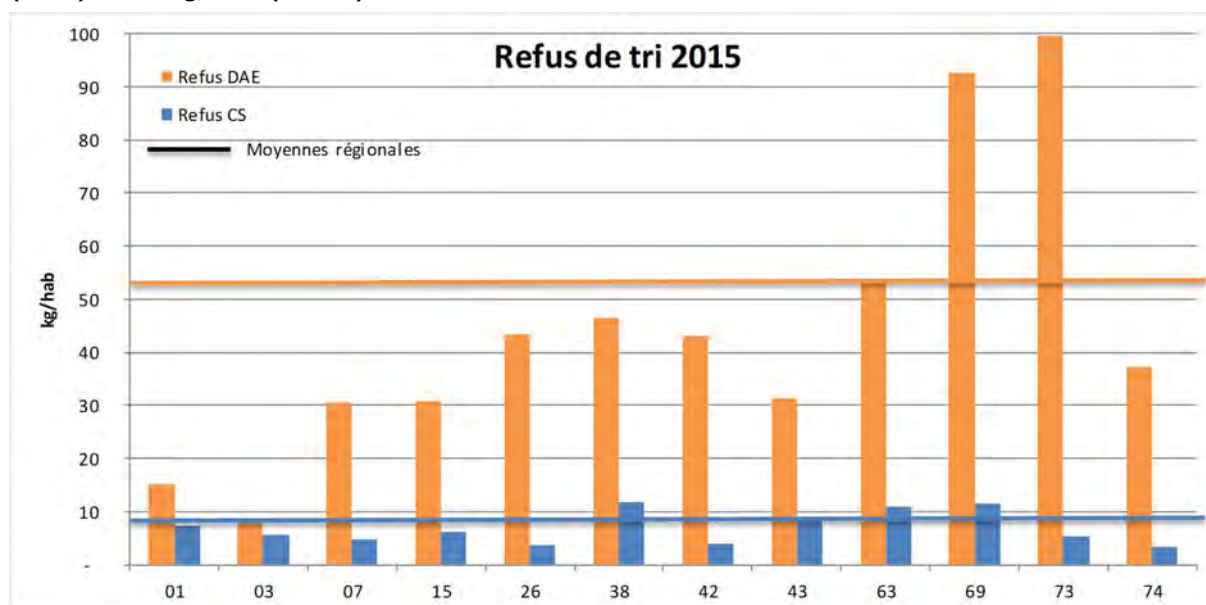


Figure 42 : La production moyenne de refus de tri par département

Au global, le ratio moyen est de 62 kg/hab., avec une dispersion de 14 à 106 kg/hab.

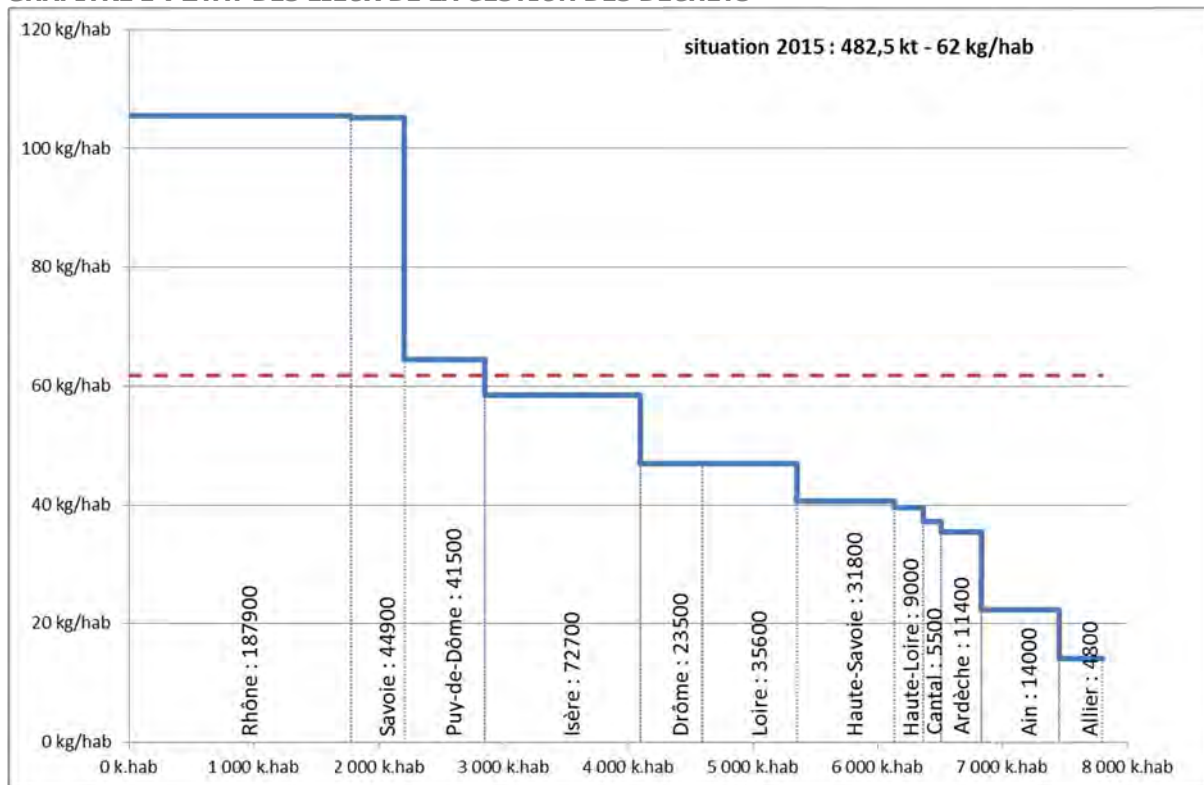


Figure 43 : La répartition de la production des refus de tri

Le traitement des refus de tri est le suivant :

- 64 000 tonnes, soit 13% en UIOM. 2/3 de ce tonnage est constitué de refus issu de CS,
- 418 000 tonnes, soit 87% en installation de stockage de déchets non dangereux. 95% de ce tonnage est constitué de refus issu de déchets d'activités économiques.

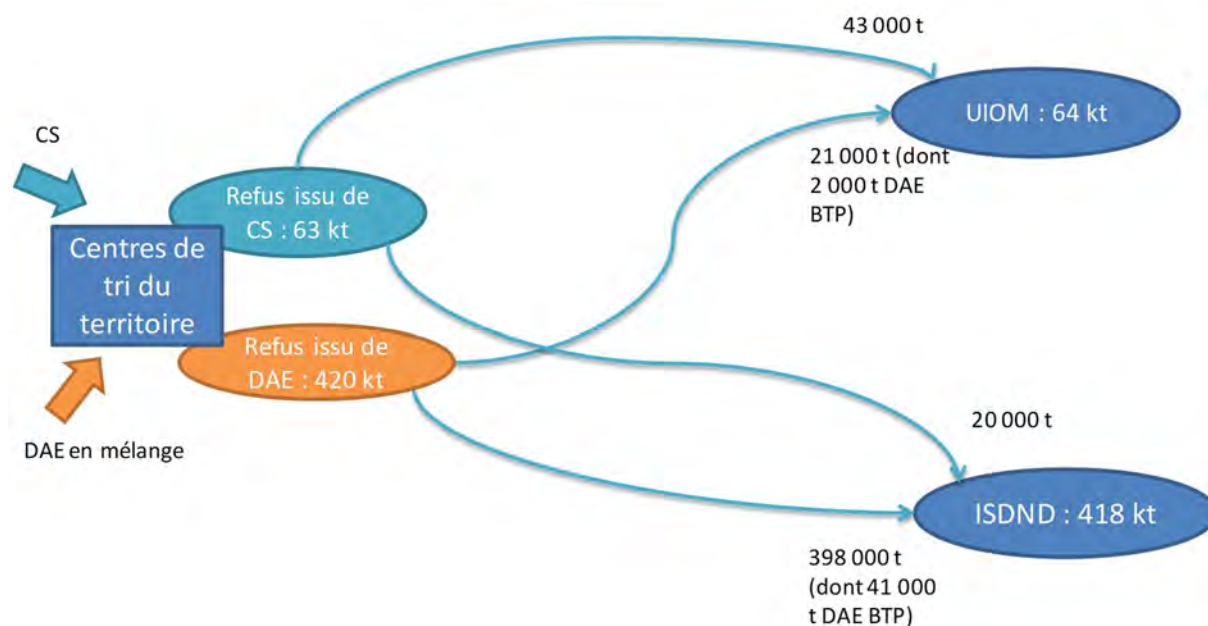


Figure 44 : Le synoptique des filières suivies par les refus de tri

20 installations de stockage de déchets non dangereux accueillent des refus de tri, dont 5 sont situées à l'extérieur du territoire :

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

ISDND	Dép.	Quantités 2015 (t)	%
Satolas-et-Bonce	38	150 000	36%
Saint-Quentin-sur-Isère	38	61 000	15%
Roche-la-Molière	42	37 000	9%
Cessieu	38	33 000	8%
non précisé		29 000	7%
Chatuzange-le-Goubet	26	26 000	6%
Clermont-Ferrand	63	25 000	6%
Maillet	03	14 000	3%
Cusset	03	11 000	3%
Donzère	26	11 000	3%
Saint-Romain-en-Gal	69	5 000	1%
Roussas	26	5 000	1%
Mably	42	4 000	1%
Brive-la-Gaillarde	19	3 000	1%
Montech	82	2 000	0%
Chézy	03	1 000	0%
St Florentin	89	<500	0%
Sorbiers	05	<500	0%
Ventavon	05	<500	0%
Viriat	01	<500	0%
Penol	38	<500	0%
		418 000	

Tableau 11 : Les installations de stockage de déchets non dangereux accueillant des refus de tri en 2015

2 installations accueillent plus de la moitié des tonnages : Satolas-et-Bonce et Saint-Quentin-sur-Isère. Il est à noter que pour 29 000 tonnes, les destinations ne sont pas connues. Ce tonnage englobe l'ensemble des refus de tri de collectes sélectives allant en stockage, soit 20 000 tonnes.

9 UIOM accueillent des refus de tri :

UIOM	Dép.	Quantités 2015 (t)	%
non précisé		43 000	67%
Thonon-les-Bains	74	6 000	10%
Bourgoin-Jallieu	38	5 000	8%
Salaise-sur-Sanne	38	3 000	5%
Clermont-Ferrand	63	2 000	3%
Bayet	03	2 000	3%
La Tronche	38	1 000	2%
Villefranche-sur-Saône	69	1 000	1%
Passy	74	1 000	1%
Chambéry	73	<500	0%
		64 000	

Tableau 12 : Les UIOM accueillant des refus de tri en 2015

Comme précédemment, les destinations précises des refus de tri de collectes sélectives ne sont pas connues. Elles représentent 43 000 tonnes.

1.11 LES BOUES

Les tonnages suivants sont exprimés en tonnes de produit brut (PB).

En 2015, 166 000 tonnes de boues gérées par des installations de traitement ont été recensées par SINDRA-SINOE. Il s'agit en grande majorité de boues issues de stations d'épuration des eaux usées.

Les données issues du Registre des Emissions Polluantes permettent d'en identifier 171 000 tonnes supplémentaires, dont 64% sont des boues de stations d'épuration ou de fosses septiques, le reste étant des effluents industriels.

Au global, 337 000 tonnes de boues sont gérées par des installations de traitement de déchets.

Nous ne nous intéressons qu'à ces boues gérées par une installation de traitement de déchets (et non à l'ensemble des boues, dont une partie est épandue en direct) car ce sont a priori celles à prendre en compte pour l'atteinte des objectifs réglementaires.

53% sont traitées (incinération ou stockage), 34% sont compostés, 12% sont recyclés (majoritairement en tant que matière en cimenterie) et 1% sont utilisés comme CSR en cimenterie.

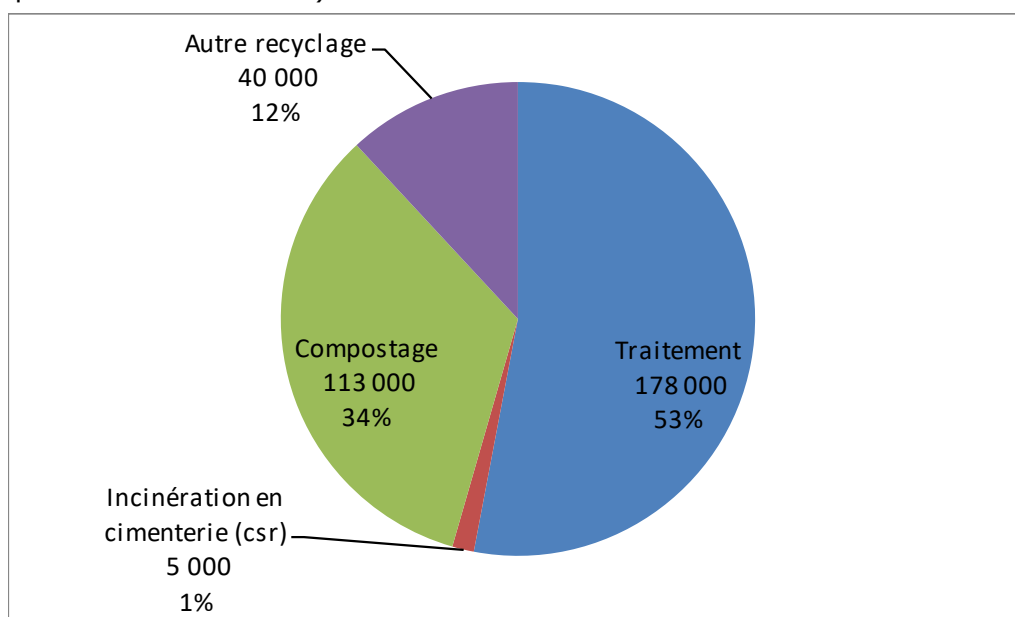


Figure 45 : Les modes de traitement des boues

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 43 kg/hab. de boues (hors épandage en direct).

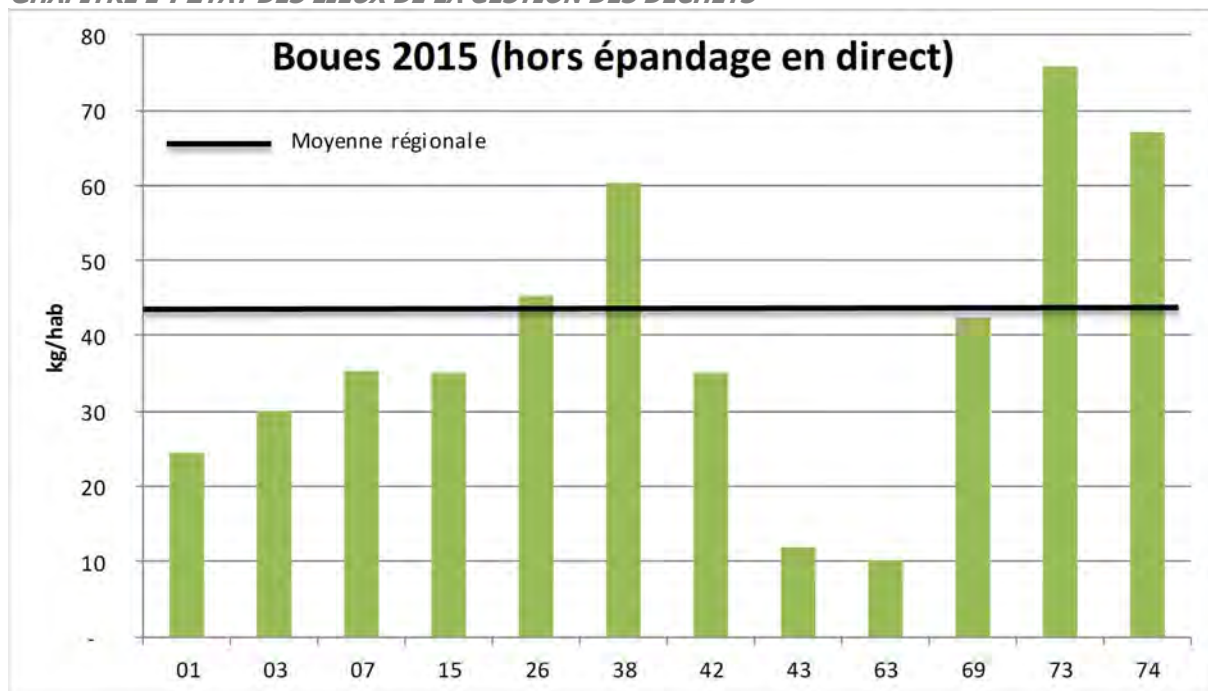


Figure 46 : La production départementale de boues (hors épandage en direct)

Les départements présentant une faible production (Haute-Loire et Puy-de-Dôme en particulier) sont ceux dans lesquels les boues sont majoritairement épandues en direct.

1.12 LES MACHEFERS

1.12.1 LES DONNEES

En 2015, les UIOM du territoire ont produit 346 000 tonnes de mâchefers.

62 000 tonnes, soit 18%, sont traités en ISDD, hors du territoire, car elles proviennent de l'UIOM de Salaise-sur-Sanne, qui traite à la fois des déchets non dangereux et des déchets dangereux en forte proportion.

22 000 tonnes (6%) sont partis en installation de stockage de déchets non dangereux en direct, 3 000 tonnes (1%) sont valorisés matière en direct et 259 000 tonnes de mâchefers (75%) sont envoyés en plateforme de maturation.

Des effets de stock sont constatés sur ces plateformes : 68 000 tonnes de mâchefers des années précédentes ont été déstockés en 2015 et 37 000 tonnes de mâchefers de 2015 ont été stockés de façon temporaire. En sortie de plateforme, 259 000 tonnes de mâchefers ont été valorisés sous forme de matière, 13 000 tonnes de métaux ont été extraits pour recyclage matière et 18 000 tonnes de mâchefers ont été stockés en installation de stockage de déchets non dangereux.

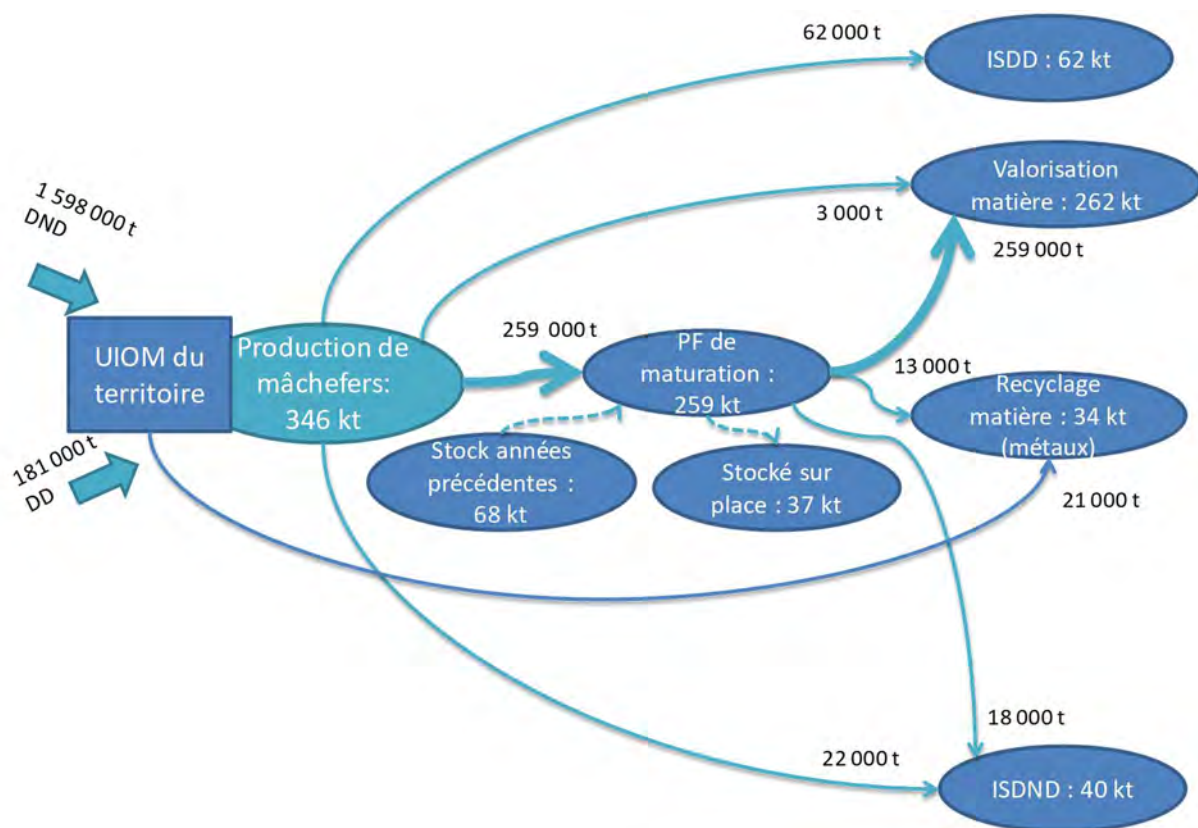


Figure 47 : Le synoptique des filières suivies par les mâchefers en 2015

Au global, 76% des mâchefers sont valorisés sous forme de matière.

Il est à noter que 10% des mâchefers produits proviennent de déchets extérieurs au territoire, incinérés sur les UIOM du territoire.

1.12.2 LES ENJEUX DE LA FILIERE : FACILITER SON RECYCLAGE

Ce paragraphe est issu du communiqué Amorce, ANGM, SVDU, FNADE, UNPG

Les mâchefers représentent 10 % du volume des déchets valorisés énergétiquement et 20 % de leur poids. Chaque année en France, 3 millions de tonnes de mâchefers sont produites par les 122 installations réparties sur le territoire. 2 millions sont recyclées après une phase de maturation et de préparation dans une Installation de Maturation et d'Elaboration (IME) sur laquelle elles sont

transformées en graves de mâchefer. Elles viennent en remplacement de matériaux extraits de carrière et participent ainsi à l'atteinte de l'objectif de recyclage de 65 % des déchets que la France s'est fixée pour 2025 et, à plus court terme, aux objectifs concernant les chantiers de construction routiers (utilisation d'au moins 50 % de matériaux issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets en 2017, 60 % à partir de 2020).

L'utilisation de graves de mâchefer en travaux publics bénéficie d'un encadrement réglementaire strict depuis plus de 20 ans qui fixe les critères environnementaux et de mise en œuvre (arrêté ministériel de novembre 2011, guide SETRA d'octobre 2012 et note ministérielle de mars 2016). Malgré cela, l'utilisation de graves de mâchefer en travaux publics soulève encore des blocages sur certains territoires souvent en raison d'une méconnaissance de ce matériau.

La plaquette intitulée « Les graves de mâchefers en technique routière : un matériau à valoriser ! » vise à améliorer la perception de ce matériau routier et à sensibiliser à son utilisation. Soutenue par le ministère de l'Environnement, elle a été rédigée en collaboration avec les organisations signataires de ce communiqué. Elle contient des informations sur les usages, apporte des réponses aux questions courantes et présente 4 retours d'expérience.

1.13 LA SYNTHÈSE DES TONNAGES DE DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Le tableau suivant récapitule les différents flux, tels qu'ils sont indiqués en entrée des installations (y compris les centres de tri). Le décalage de tonnage avec les flux sortants s'explique par les phénomènes de stock en centre de tri et de perte en eau sur certains flux.

Flux	Tonnage global	dont issu du BTP
Déchets de bois	441 000	59 000
Déchets organiques	763 000	9 000
Déchets métalliques	840 000	373 000
Déchets fibreux	496 000	9 000
Déchets plastiques	40 000	2 000
Déchets de verre	238 000	
Déchets de plâtre	47 000	19 000
Autres collectes sélectives	368 000	
Déchets en mélange	3 480 000	62 000
Autres collectés séparément	533 000	12 000
Total	7 246 000	545 000

Tableau 13 : La synthèse des tonnages de déchets non dangereux non inertes

Les déchets issus du BTP sont ceux indiqués dans la base SINDRA-SINOE comme provenant de professionnels BTP et ceux indiqués dans le Registre des Emissions Polluantes comme provenant de chantiers. Ce chiffre est certainement sous-estimé, comme l'indique le tonnage de plâtre : l'ensemble du plâtre est issu de chantiers BTP, moins de la moitié est ici tracé comme provenant du BTP. Cela est confirmé par l'étude CERC, dont les résultats sont présentés au paragraphe 6.3, qui fait état de 2.1 millions de tonnes de déchets non dangereux issus du BTP.

1.14 LES DECHETS INERTES

Les quantités suivies en 2015 par la base de données SINDRA-SINOE et par le Registre des Emissions Polluantes s'élèvent à 3 776 000 tonnes. Cela représente 16 % des quantités totales de déchets inertes évalués au paragraphe 6.3.1 suite à l'étude menée par la Cellule Economique Régionale de la Construction (CERC).

En 2015, 432 000 tonnes ont été collectées via le réseau de déchèteries publiques. Au moins 44 % sont envoyés en ISDI ou en couverture d'installation de stockage de déchets non dangereux. 16 000 tonnes ont été collectées via le réseau de déchèteries dédiées aux professionnels.

Mode de traitement des déchets inertes identifiés en 2015	Tonnes	%
Stockage/Remblai	3 258 000	86%
Recyclage	368 000	10%
Valorisation	39 000	1%
Autres traitements	111 000	3%
Total	3 776 000	

Tableau 14 : Les filières des déchets inertes d'après les données issues des observatoires en 2015

Au global, 86 % des quantités de déchets inertes suivies sont envoyés en remblai sous forme de stockage définitif de déchets inertes ou en carrière pour leur remise en état.

1.15 LES DECHETS DANGEREUX HORS DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS (DAS)

Les paragraphes suivants s'entendent hors terres polluées, hors DAS et hors Véhicules Hors d'Usage (VHU), qui font l'objet de paragraphes spécifiques.

Ils concernent l'année 2015 et les données sont issues de la base SINDRA-SINOE et du Registre des Emissions Polluantes.

1.15.1 LE SYNOPTIQUE GLOBAL

786 000 tonnes de déchets dangereux sont produites sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 52%, sont traités sur le territoire, 376 000 tonnes, soit 48% sont traités à l'extérieur (dont 62 000 tonnes à l'étranger).

755 000 tonnes de déchets dangereux sont traitées sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 54%, proviennent du territoire, 345 000 tonnes, soit 46% proviennent de l'extérieur (dont 102 000 tonnes de l'étranger).

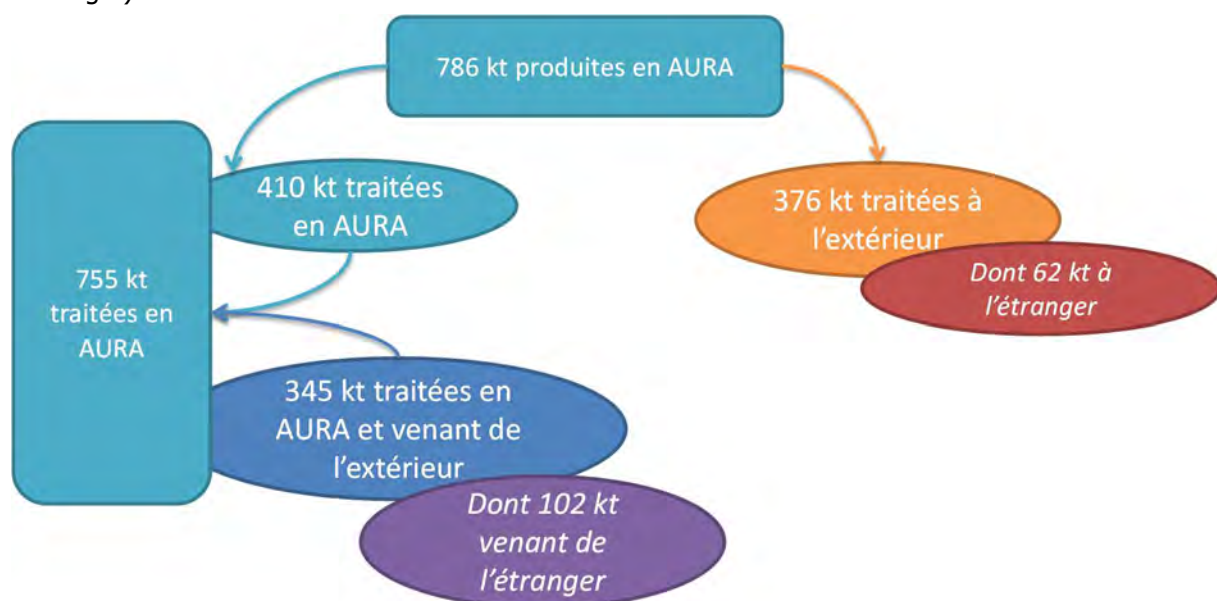


Figure 48 : Le synoptique global des DD, hors DAS, VHU et terres polluées en 2015 (sources : SINDRA-SINOE et Registre des Emissions Polluantes)

1.15.2 LA PRODUCTION DE DECHETS DANGEREUX SUR LE TERRITOIRE

En 2012, 779 000 tonnes de déchets dangereux avaient été produits en région. La production de 2015, 786 000 tonnes, correspond donc à une stabilisation : +1%.

Les terres polluées représentent 11 000 tonnes supplémentaires et les VHU environ 140 000 tonnes supplémentaires (les données VHU sont en attente de validation).

La collecte des déchets dangereux en déchèteries des collectivités et pour professionnels a concerné 75 000 tonnes en 2015, soit 10 kg/hab. 70% de ce tonnage est constitué de DEEE.

La collecte va de 7 kg/hab. (Rhône) à 13 kg/hab. (Savoie).

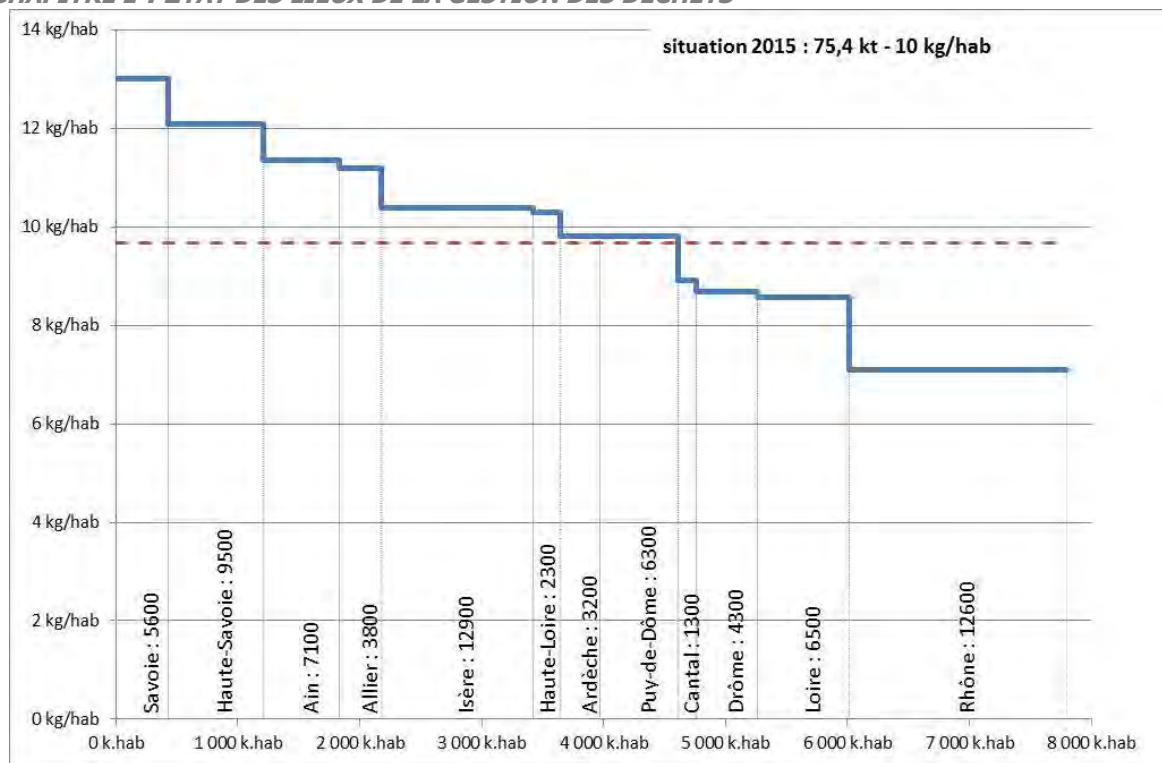


Figure 49 : La collecte des DD, y compris les DEEE, en déchèteries de collectivités et déchèteries pour professionnels en 2015 (source : SINDRA-SINOE)

Les Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) produisant plus de 2 tonnes de déchets dangereux par an ont l'obligation réglementaire de déclarer leur tonnage de déchets dangereux à la DREAL, déclarations compilées dans le Registre des Emissions Polluantes. D'après ces déclarations, les ICPE du territoire ont produit 774 000 tonnes de déchets dangereux en 2015. Les 12 000 tonnes d'écart avec le chiffre total de production (786 000 tonnes) correspondent aux déchets dangereux produits par les ménages et par les établissements non ICPE (notamment les artisans et commerçants).

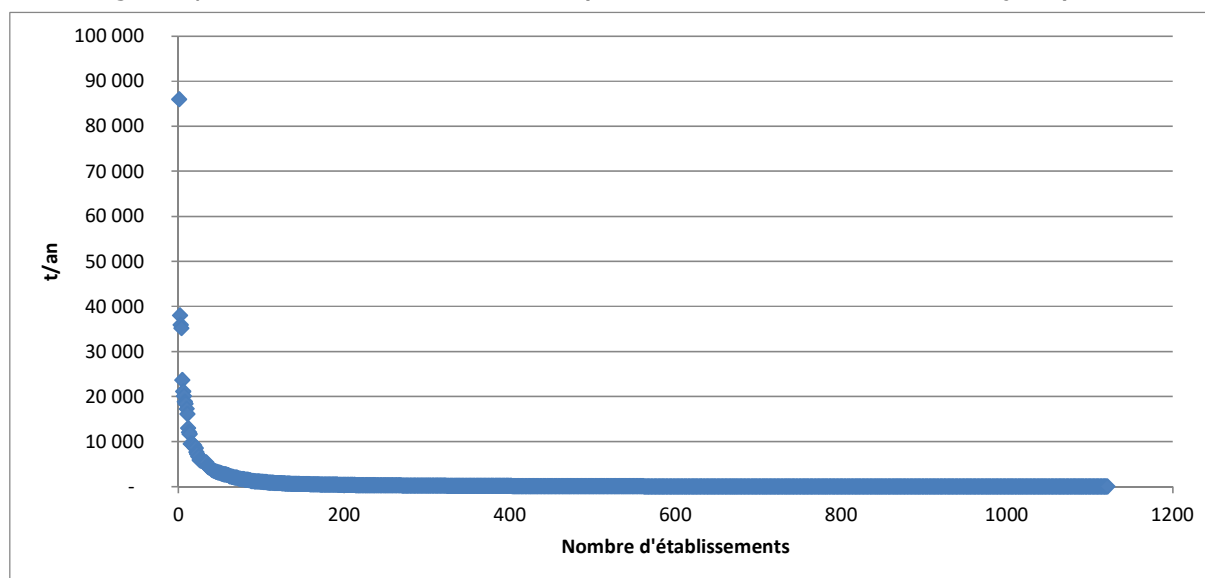


Figure 50 : La dispersion des productions de déchets dangereux par établissement ICPE déclarant en 2015

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

99% des établissements déclarants produisent moins de 10 000 tonnes par an. Les 10 producteurs les plus importants génèrent 41% de la production totale et les 20 plus gros 55% de la production. Il est à noter que l'usine d'incinération de Salaise-sur-Sanne produit environ 60 000 tonnes de mâchefers dangereux.

L'Isère et le Rhône sont les 2 départements les plus producteurs, avec respectivement 28 et 24% de la production totale (786 000 tonnes). Ces productions sont en lien avec le tissu économique et industriel de ces départements, tourné vers la chimie, les industries pharmaceutiques et le traitement des eaux et des déchets. Le Cantal et la Haute-Loire sont les 2 départements les moins producteurs de déchets dangereux.

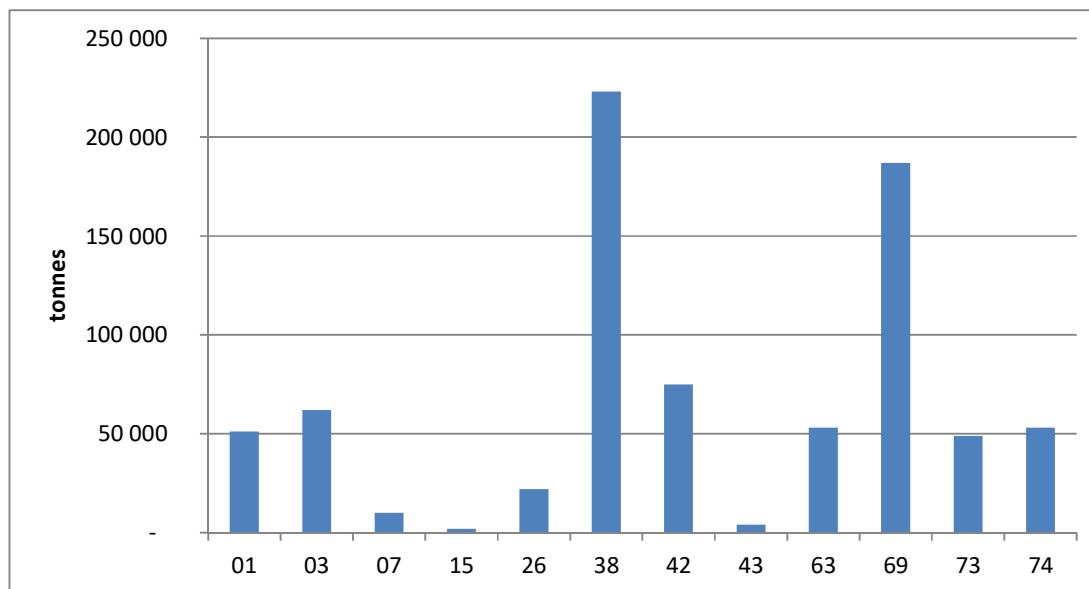
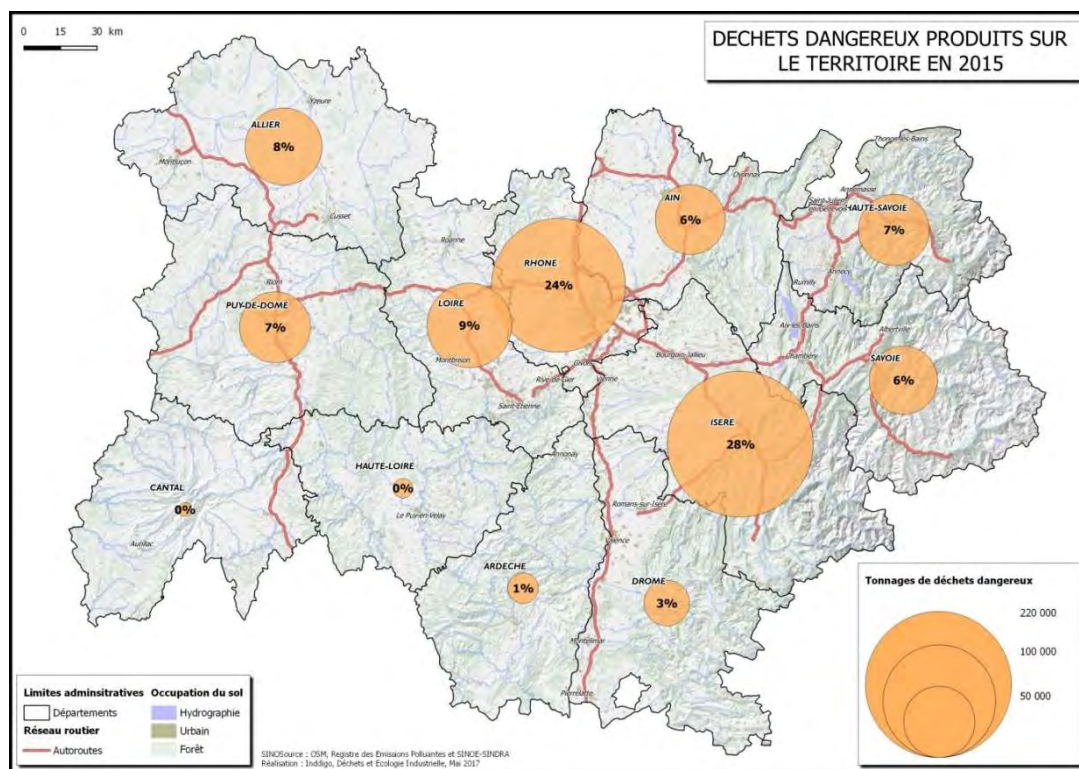


Figure 51 : La production de déchets dangereux par département en 2015



Carte 1 : La production de déchets dangereux par département en 2015, hors DAS, VHU et terres polluées

Les activités à l'origine des 786 000 tonnes de déchets dangereux produits sur le territoire sont pour 32% le traitement des eaux et des déchets, 21% non tracées par leur code (tels que les piles, les DEEE, les feux d'artifice, ...) et 18% la chimie.

Activité d'origine	Tonnage	%
Déchets agricoles et de l'agroalimentaire	0,1 kt	0%
Déchets de construction et de démolition	43 kt	6%
Déchets de la chimie	140 kt	18%
Déchets de la chimie- industrie pharmaceutique	41 kt	5%
Déchets de la chimie- plasturgie	4 kt	0%
Déchets de l'industrie du bois, du papier et du carton	0,2 kt	0%
Déchets de l'industrie du pétrole, du gaz et du charbon	3 kt	0%
Déchets de l'industrie photographique	1 kt	0%
Déchets de peintures, vernis et d'imprimerie	13 kt	2%
Déchets des industries du cuir, de la fourrure et du textile	1 kt	0%
Déchets des mines et des carrières	0,3 kt	0%
Déchets du traitement chimique de surface	36 kt	5%
Déchets du traitement des eaux et des déchets	255 kt	32%
Déchets du traitement mécanique de surface	39 kt	5%
Déchets municipaux (déchets dangereux collectés dans le cadre du service publique)	25 kt	3%
Déchets provenant de procédés thermiques	24 kt	3%
Origine non spécifiée	162 kt	21%
Total	786 kt	

Tableau 15 : Les activités à l'origine des déchets dangereux produits en région, hors DAS, VHU et terres polluées

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Le détail par département est fourni dans le tableau suivant, l'échelle de couleur permet d'identifier par département les activités les plus productrices de déchets dangereux :

Activité d'origine	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74
Déchets agricoles et de l'agroalimentaire	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt
Déchets de construction et de démolition	3 kt	12 kt	1 kt	0 kt	2 kt	4 kt	2 kt	0 kt	3 kt	11 kt	2 kt	3 kt
Déchets de la chimie	9 kt	14 kt	1 kt	0 kt	2 kt	67 kt	11 kt	0 kt	2 kt	30 kt	6 kt	0 kt
Déchets de la chimie- industrie pharmaceutique	7 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	4 kt	1 kt	0 kt	22 kt	7 kt	0 kt	0 kt
Déchets de la chimie- plasturgie	1 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	1 kt	0 kt	0 kt	0 kt	1 kt	0 kt	0 kt
Déchets de l'industrie du bois, du papier et du carton	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt
Déchets de l'industrie du pétrole, du gaz et du charbon	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	3 kt	0 kt	0 kt
Déchets de l'industrie photographique	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	1 kt	0 kt	0 kt
Déchets de peintures, vernis et d'imprimerie	1 kt	0 kt	0 kt	0 kt	1 kt	2 kt	3 kt	0 kt	0 kt	3 kt	2 kt	0 kt
Déchets des industries du cuir, de la fourrure et du textile	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt
Déchets des mines et des carrières	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt
Déchets du traitement chimique de surface	1 kt	2 kt	0 kt	0 kt	2 kt	9 kt	2 kt	1 kt	1 kt	3 kt	7 kt	7 kt
Déchets du traitement des eaux et des déchets	15 kt	20 kt	0 kt	0 kt	3 kt	106 kt	35 kt	0 kt	6 kt	55 kt	6 kt	9 kt
Déchets du traitement mécanique de surface	3 kt	1 kt	0 kt	0 kt	1 kt	6 kt	4 kt	0 kt	2 kt	5 kt	3 kt	15 kt
Déchets municipaux (déchets dangereux collectés dans le cadre du service publique)	1 kt	1 kt	0 kt	0 kt	2 kt	2 kt	3 kt	1 kt	2 kt	6 kt	3 kt	4 kt
Déchets provenant de procédés thermiques	0 kt	8 kt	0 kt	0 kt	0 kt	2 kt	2 kt	0 kt	6 kt	1 kt	5 kt	0 kt
Origine non spécifiée	11 kt	5 kt	6 kt	1 kt	9 kt	18 kt	12 kt	1 kt	9 kt	61 kt	14 kt	15 kt
Total	51 kt	62 kt	10 kt	2 kt	22 kt	222 kt	75 kt	4 kt	53 kt	185 kt	49 kt	52 kt

Tableau 16 : Les activités à l'origine des déchets dangereux par département, hors DAS, VHU et terres polluées

La nature des déchets produits est à 20% des REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opérations thermiques (y compris les mâchefers dangereux), à 18% des déchets de préparations chimiques et à 15% des boues, résidus et dépôts chimiques :

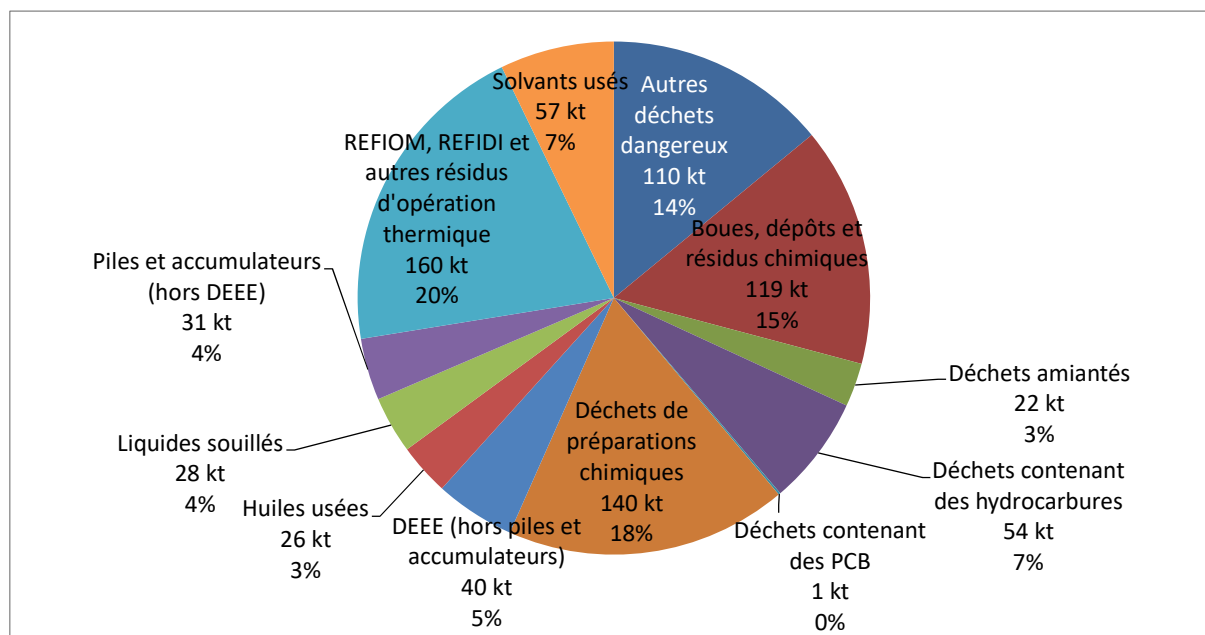


Figure 52 : Les natures des déchets dangereux produits en région, hors DAS, VHU et terres polluées

Les natures des déchets par département sont données dans le tableau suivant, l'échelle de couleur permet d'identifier par département les natures de déchets dangereux les plus produites :

Nature de déchets	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	Total
Autres déchets dangereux	2 kt	29 kt	3 kt	0 kt	1 kt	6 kt	5 kt	0 kt	1 kt	52 kt	6 kt	4 kt	110 kt
Boues, dépôts et résidus chimiques	2 kt	2 kt	1 kt	0 kt	3 kt	64 kt	10 kt	0 kt	1 kt	18 kt	9 kt	7 kt	119 kt
Déchets amiantés	2 kt	1 kt	0 kt	0 kt	1 kt	3 kt	1 kt	0 kt	3 kt	7 kt	1 kt	2 kt	22 kt
Déchets contenant des hydrocarbures	4 kt	1 kt	1 kt	0 kt	3 kt	5 kt	4 kt	1 kt	3 kt	10 kt	5 kt	17 kt	54 kt
Déchets contenant des PCB	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	0 kt	1 kt
Déchets de préparations chimiques	14 kt	14 kt	0 kt	0 kt	3 kt	39 kt	28 kt	1 kt	3 kt	32 kt	3 kt	3 kt	140 kt
DEEE (hors piles et accumulateurs)	1 kt	3 kt	0 kt	0 kt	3 kt	3 kt	3 kt	1 kt	4 kt	9 kt	7 kt	5 kt	40 kt
Huiles usées	2 kt	0 kt	0 kt	1 kt	2 kt	5 kt	5 kt	0 kt	2 kt	6 kt	1 kt	1 kt	26 kt
Liquides souillés	1 kt	0 kt	0 kt	0 kt	1 kt	0 kt	1 kt	0 kt	0 kt	23 kt	0 kt	2 kt	28 kt
Piles et accumulateurs (hors DEEE)	2 kt	1 kt	1 kt	0 kt	2 kt	6 kt	3 kt	0 kt	1 kt	11 kt	1 kt	3 kt	31 kt
REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique	15 kt	10 kt	0 kt	0 kt	0 kt	84 kt	9 kt	0 kt	11 kt	12 kt	11 kt	8 kt	160 kt
Solvants usés	6 kt	1 kt	2 kt	0 kt	0 kt	9 kt	5 kt	0 kt	22 kt	6 kt	4 kt	1 kt	57 kt
Total	50 kt	62 kt	10 kt	2 kt	21 kt	223 kt	74 kt	4 kt	53 kt	185 kt	49 kt	53 kt	786 kt

Tableau 17 : Les natures des déchets dangereux par département hors DAS, VHU et terres polluées

Les déchets issus des installations de traitement thermique des déchets (REFIOM, mâchefers, ...) constituent donc une part non négligeable des déchets produits. Il s'agit cependant de déchets secondaires, provenant de déchets produits sur le territoire ou importés. En supprimant ces « doubles comptes », la production est de 626 000 tonnes, provenant à 28% du Rhône, à 22% de l'Isère et à 10% de la Loire.

Les déchets dangereux identifiés par leur code comme étant des déchets de construction et de démolition représentent 54 000 tonnes en 2015. Ils sont constitués à 40% de déchets amiantés, à 35% d'autres déchets dangereux, à 20% de terres et boues polluées et à 5% de déchets contenant des hydrocarbures. Les déchets amiantés et les terres et boues polluées font l'objet de paragraphes spécifiques dans la suite du document.

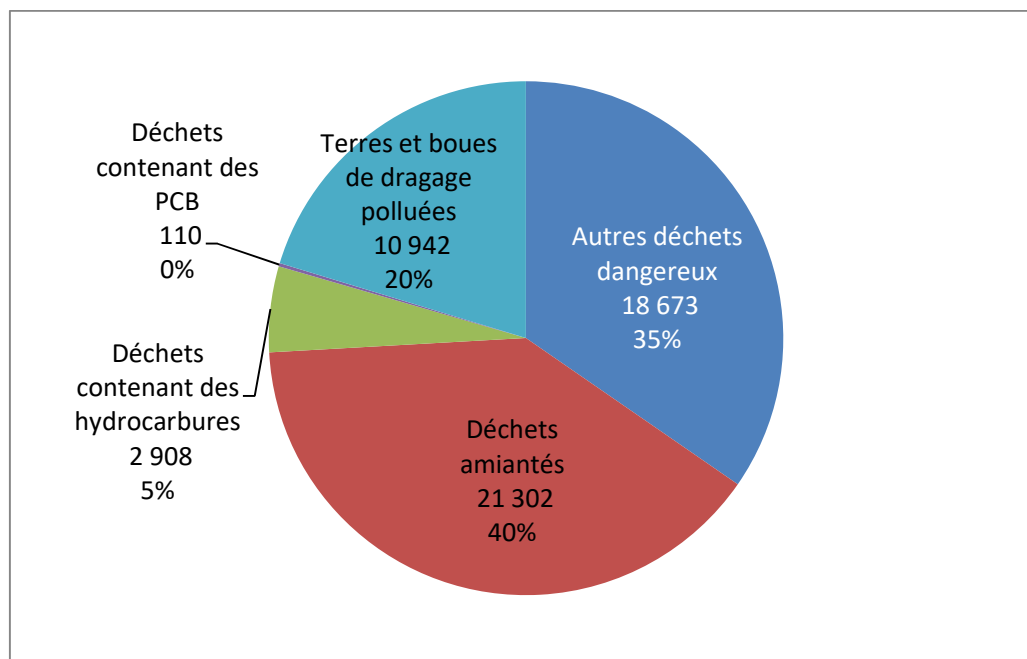


Figure 53 : La composition des déchets dangereux de construction et de démolition

1.15.3 LE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX PRODUITS SUR LE TERRITOIRE

786 000 tonnes de déchets dangereux sont produites sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 52%, sont traités sur le territoire, 376 000 tonnes, soit 48% sont traités à l'extérieur (dont 62 000 tonnes à l'étranger).

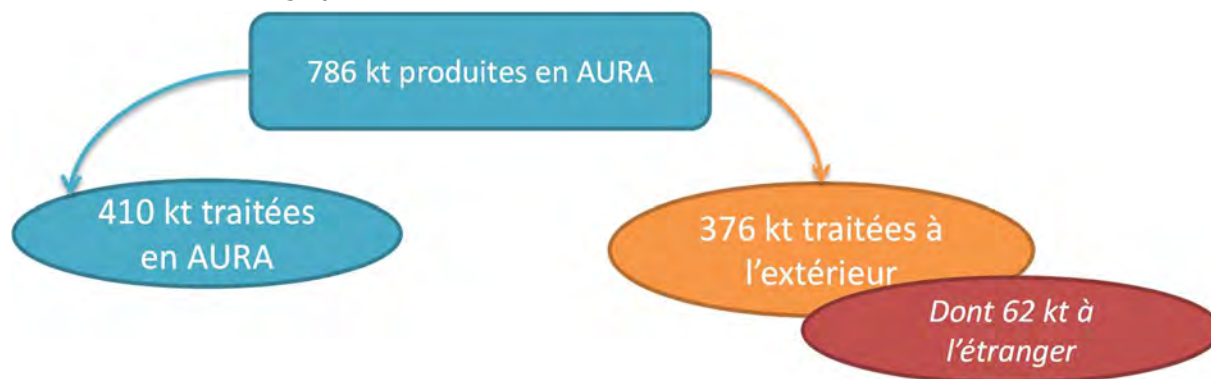
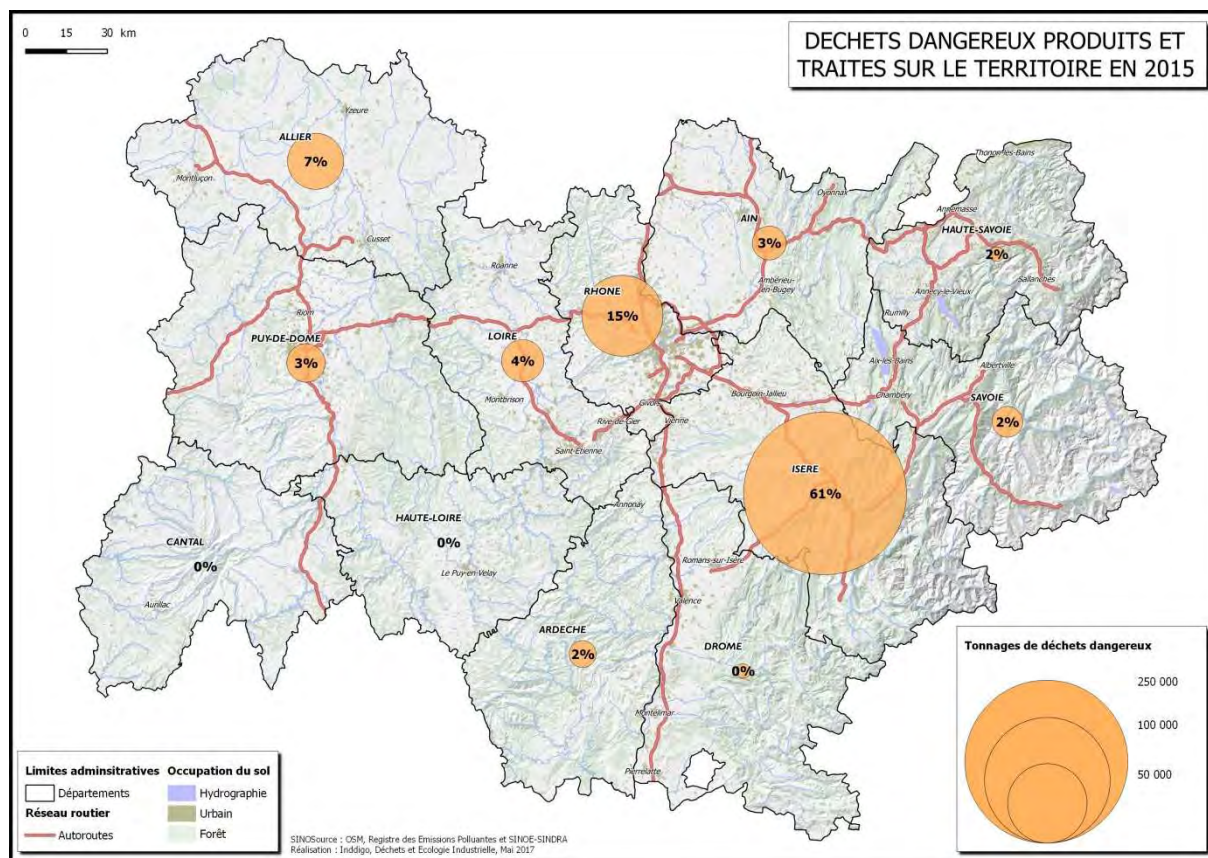


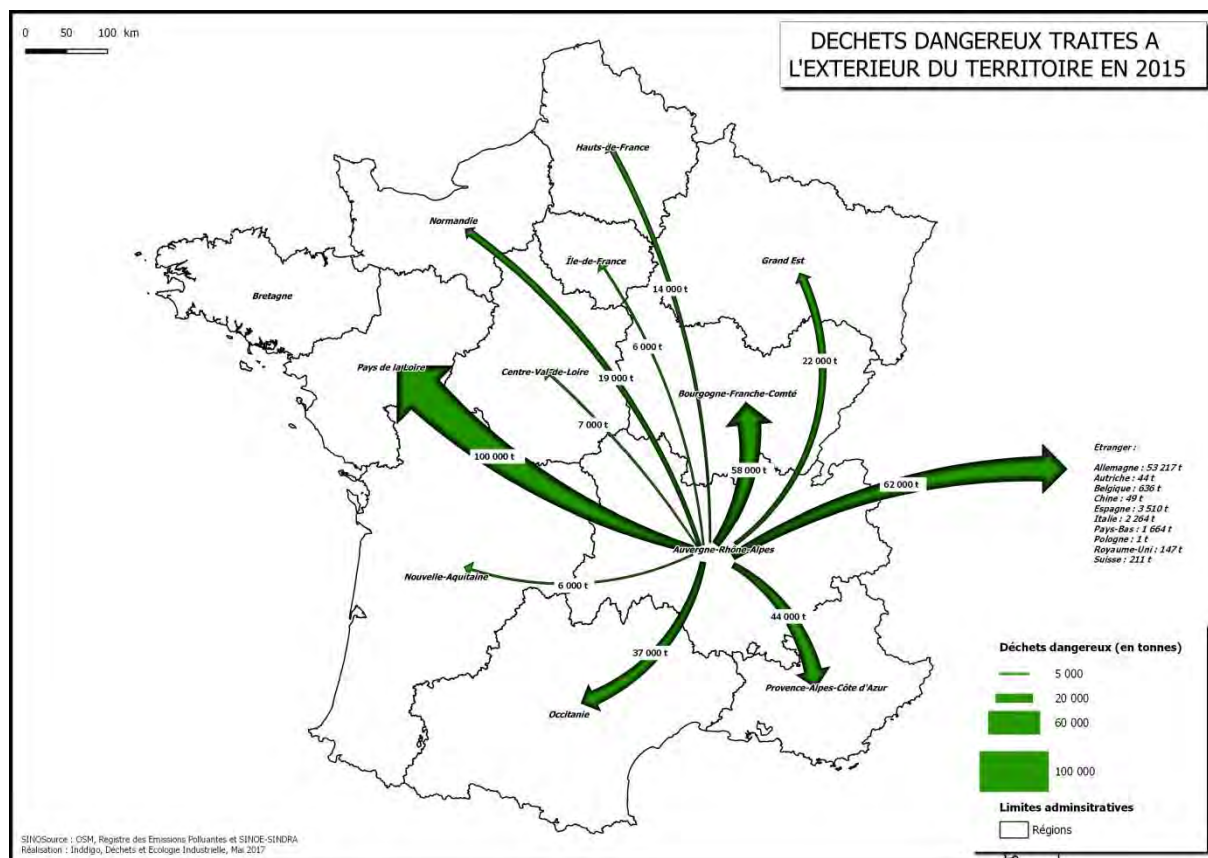
Figure 54 : Le synoptique de la production territoriale en 2015

Concernant les déchets traités en région, l'Isère en accueille 61%, le Rhône 15% et l'Allier 7%. Le traitement des déchets dangereux sur le territoire est détaillé dans le paragraphe suivant.



Carte 2 : Le traitement par département des déchets produits et traités sur le territoire, hors DAS, VHU et terres polluées

Concernant les déchets traités hors région, la région Pays-de-la-Loire reçoit 27% des tonnages, la Bourgogne-Franche-Comté en reçoit 16% et Provence-Alpes-Côte-d'Azur 12%. Il est à noter que 16% des déchets traités hors région sont traités à l'étranger, en majorité (86%) en Allemagne et en Espagne (12%).



Carte 3 : Les destinations des déchets produits en région et traités à l'extérieur, hors DAS, VHU et terres polluées

Les natures des déchets exportés sont à 42% des REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique, à 17 % d'autres déchets dangereux, à 15% des boues, dépôts et résidus chimiques et à 8% des déchets de préparation chimique.

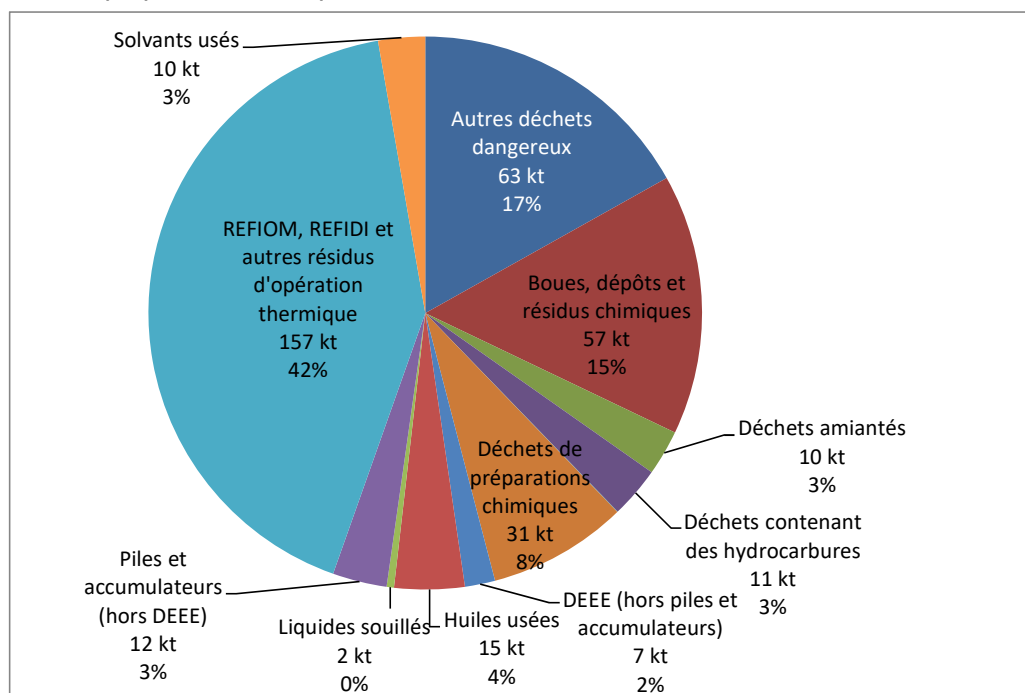


Figure 55 : Les natures des déchets exportés, hors DAS, VHU et terres polluées

Au global, les modes de traitement des 786 000 tonnes produits en région sont à :

- 37% l'incinération et la valorisation énergétique,
- 28% le recyclage matière,
- 22% le stockage,
- 7% le recyclage organique,
- 5% les traitements physico-chimiques,
- 1% le traitement biologique.

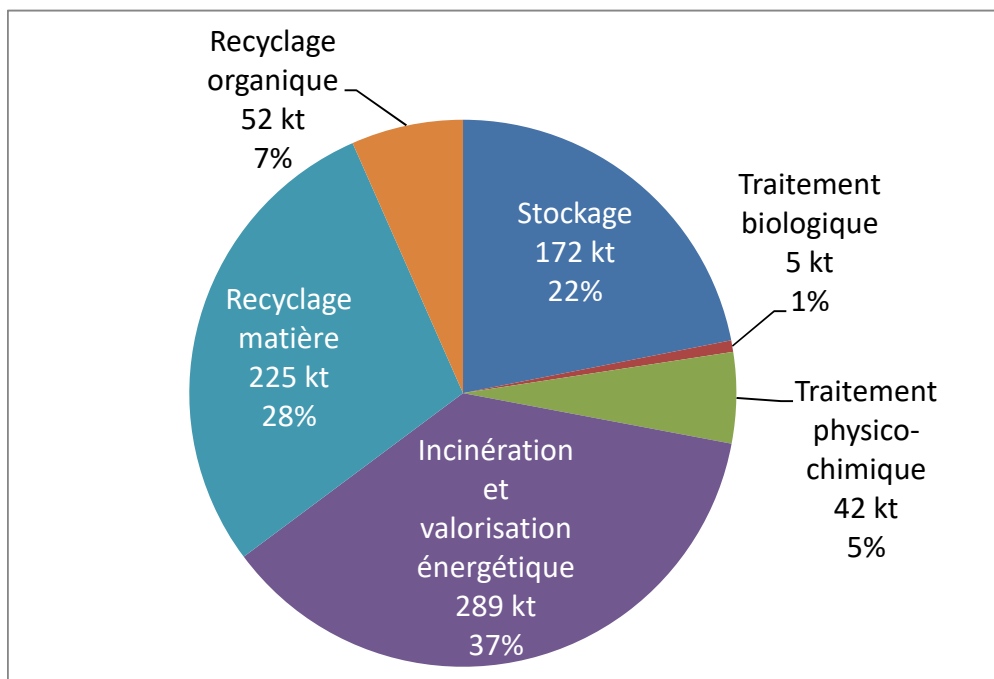


Figure 56 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits sur le territoire en 2015 hors DAS, VHU et terres polluées (sources : Registre des Emissions Polluantes et SINOE-SINDRA)

La comparaison des modes de traitement selon si les déchets sont traités en région ou hors région permet de constater que les déchets exportés sont principalement stockés et recyclés, les déchets traités sur place sont principalement incinérés et valorisés énergétiquement et recyclés.

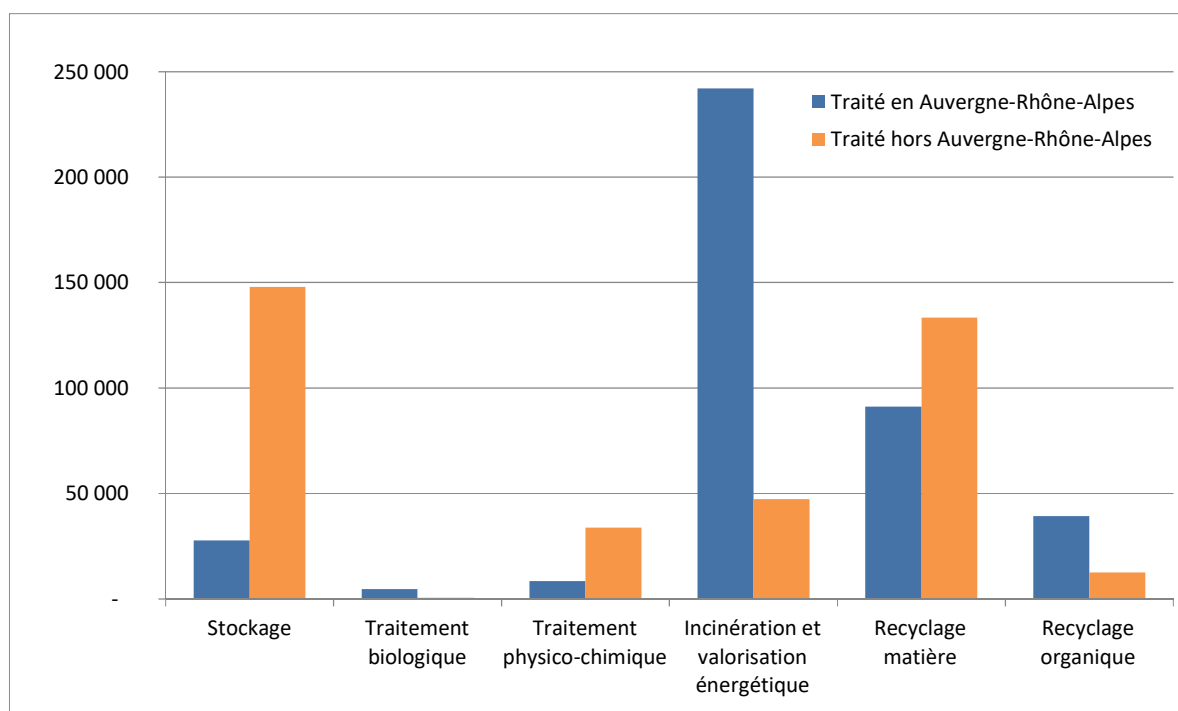


Figure 57 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors DAS, VHU et terres polluées

Les exports pour stockage concernent principalement les déchets issus des installations de traitement thermique des déchets (REFIOM, REFIDI, mâchefers, ...). Il s'agit cependant de déchets secondaires, provenant de déchets produits sur le territoire ou importés. En supprimant ces « doubles comptes », les déchets exportés diminuent de 157 000 tonnes et les déchets traités en région diminuent de 3 000 tonnes. Soit 218 000 tonnes exportés pour traitement et 407 000 tonnes traités sur le territoire.

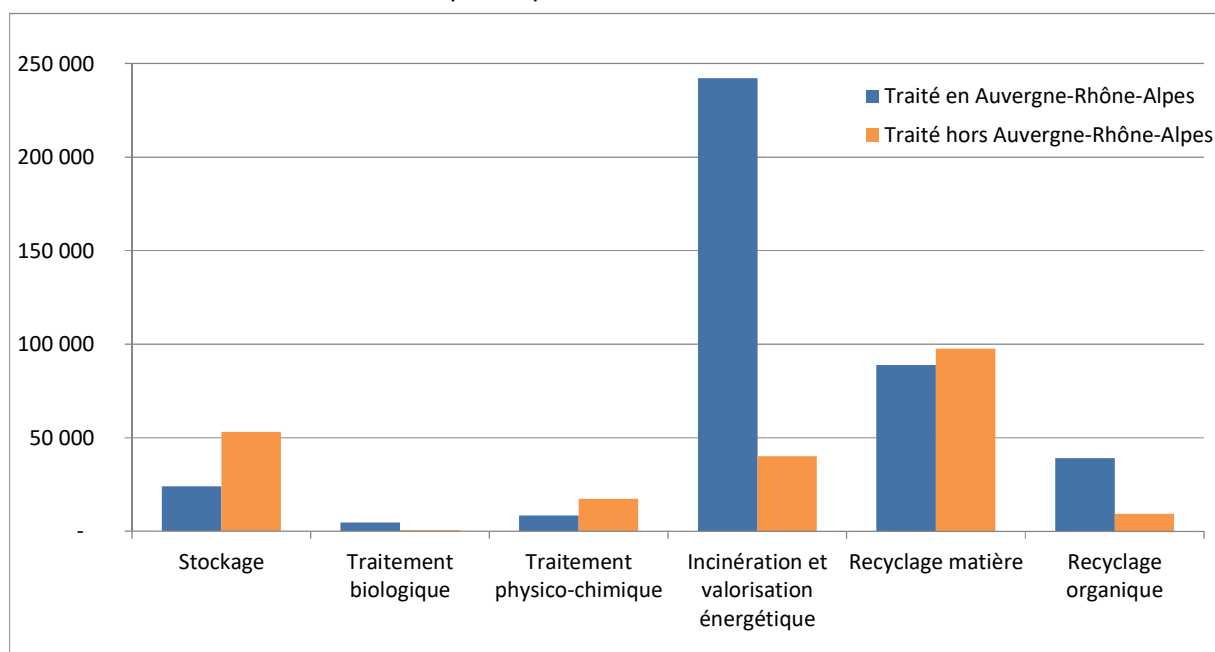


Figure 58 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique, DAS, VHU et terres polluées

Les modes de traitement selon la nature des déchets sont les suivants :

- Les DEEE et les piles sont quasi exclusivement recyclés matière,
- Les déchets amiantés sont quasi exclusivement stockés,
- Les déchets de préparation chimiques sont incinérés et valorisés énergétiquement à plus de 80%,
- Les déchets contenant des PCB et les huiles usées sont pour moitié incinérés et valorisés énergétiquement et pour moitié traités physico-chimiquement,
- Les solvants usés sont incinérés et valorisés énergétiquement à 70% et traités physico-chimiquement à 30%,
- Les REFIO, REFIDI et autres résidus d'opération thermique sont stockés à plus de 55%,
- Les boues, dépôts et résidus chimiques sont incinérés et valorisés énergétiquement à plus de 70%,
- Les liquides souillés sont incinérés et valorisés énergétiquement à plus de 60%,
- Les déchets contenant des hydrocarbures sont traités biologiquement à plus de 45% et sont incinérés et valorisés énergétiquement à 35%.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

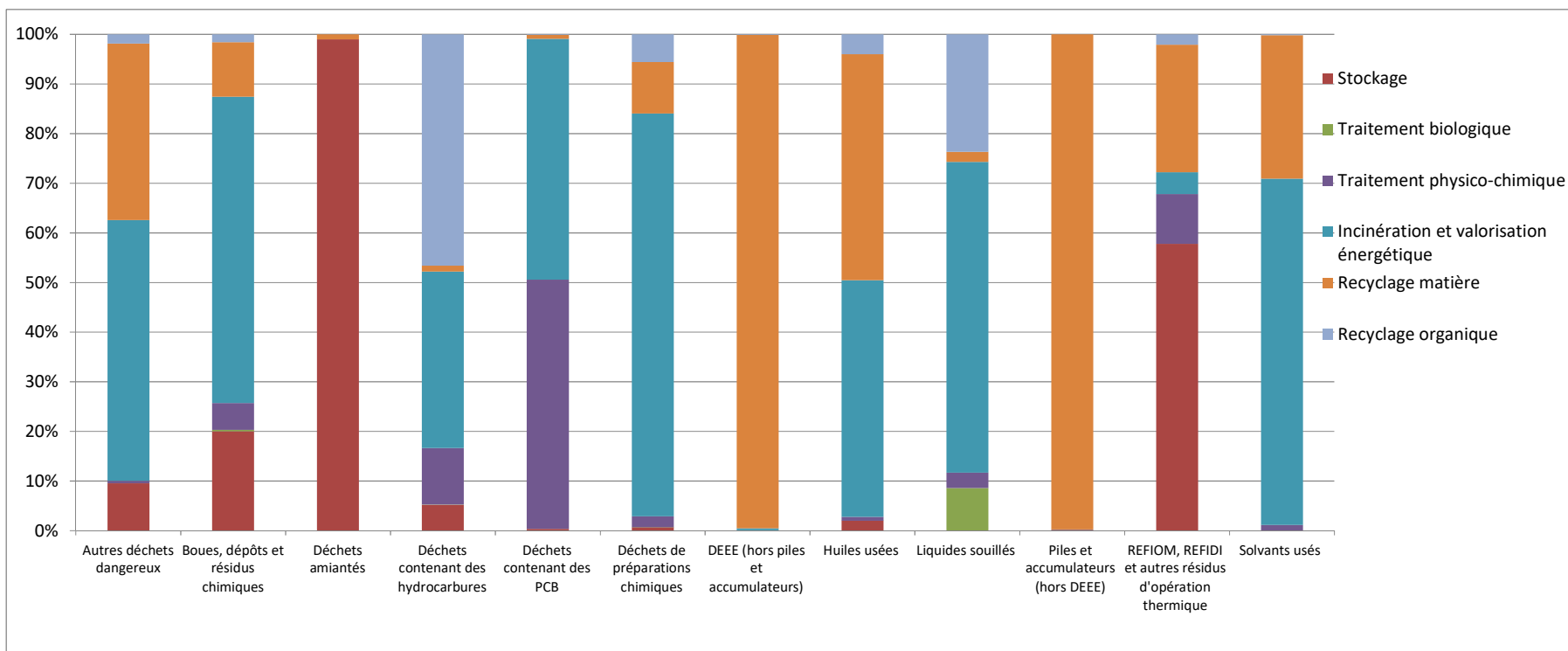


Figure 59 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon leur nature, hors DAS, VHU et terres polluées

1.15.4 LE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX SUR LE TERRITOIRE

755 000 tonnes de déchets dangereux sont traitées sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 54%, proviennent du territoire, 345 000 tonnes, soit 46% proviennent de l'extérieur (dont 102 000 tonnes de l'étranger).

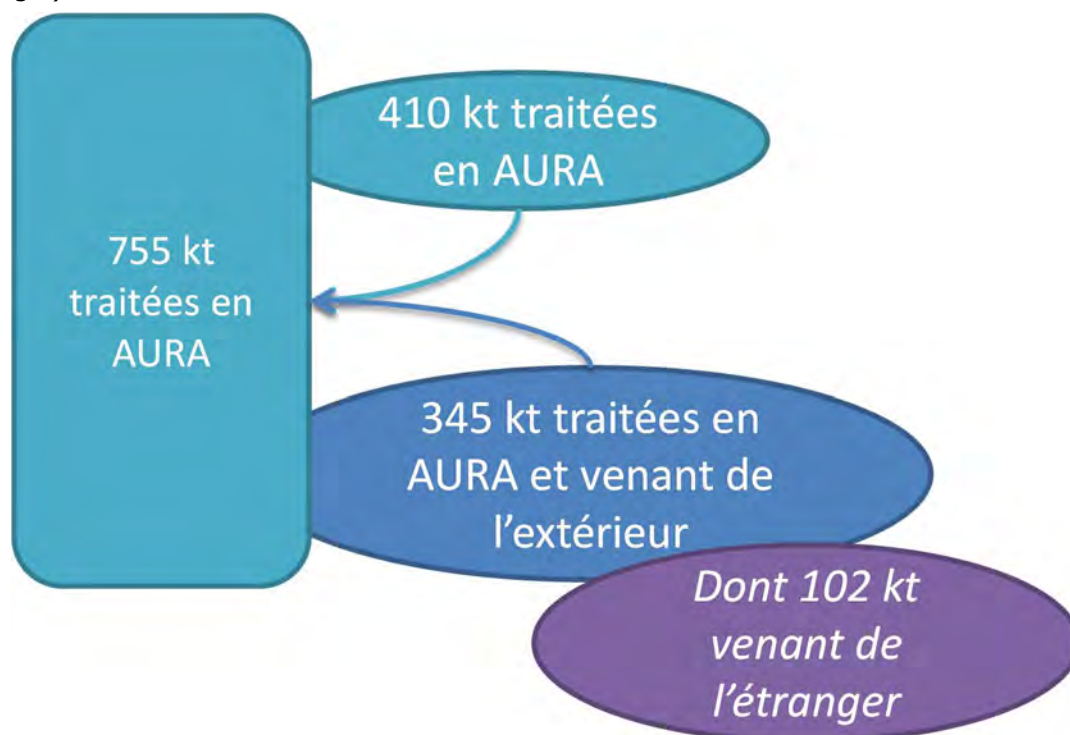
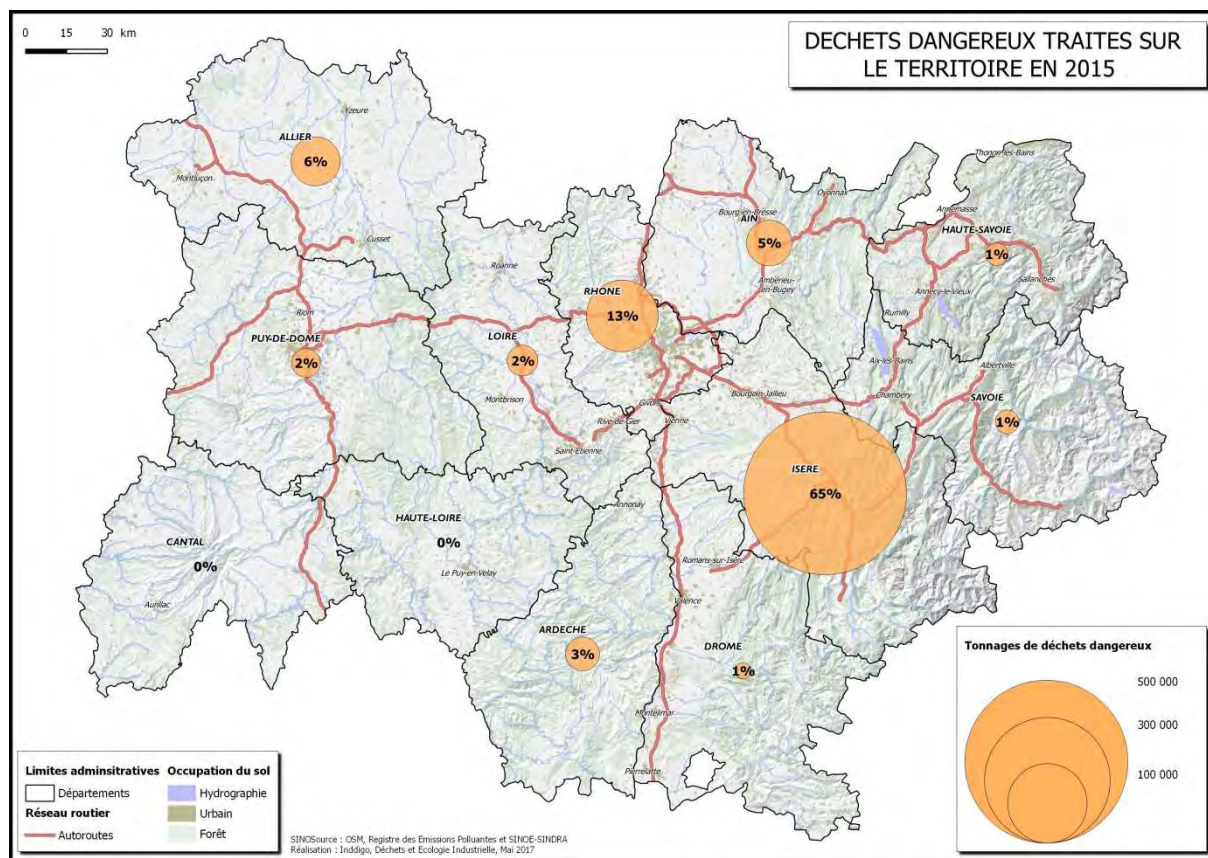


Figure 60 : Le synoptique du traitement régional des déchets dangereux hors DAS, VHU et terres polluées

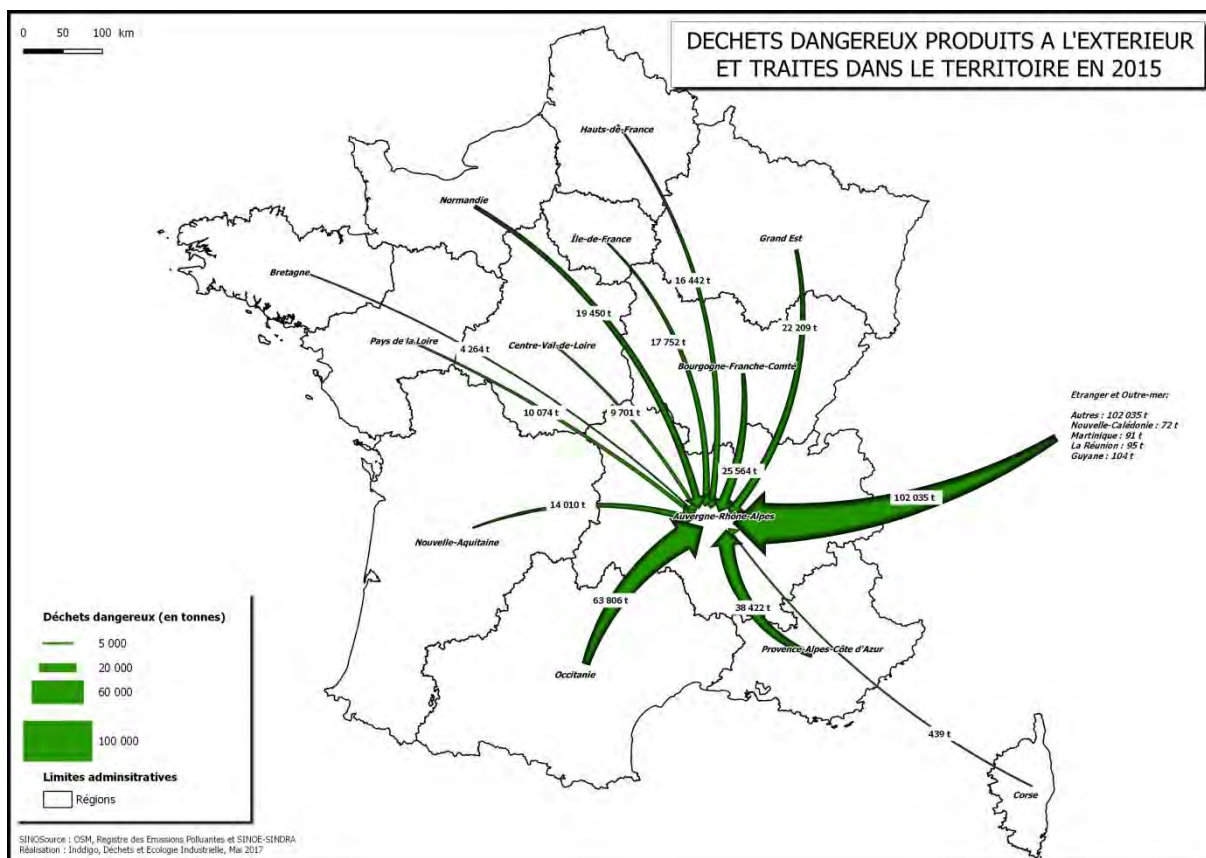
Les terres polluées représentent 42 000 tonnes supplémentaires et les VHU environ 142 000 tonnes supplémentaires (données VHU en attente de validation).

Au global, 65% des déchets sont traités en Isère, 13% dans le Rhône et 6% dans l'Allier.



Carte 4 : Les déchets traités en région, par département, quelle que soit leur provenance, hors DAS, VHU et terres polluées

Concernant les déchets provenant de l'extérieur de la région, 30% viennent de l'étranger, principalement d'Italie (37%, soit 38 000 tonnes), d'Allemagne (22%, soit 22 000 tonnes) et de Suisse (17% soit 17 000 tonnes) ; 18% (64 000 tonnes) d'Occitanie, 11% (38 000 tonnes) de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et 7% (26 000 tonnes) de Bourgogne-Franche-Comté.



Carte 5 : Les provenances des déchets dangereux traités en région, hors DAS, VHU et terres polluées

Les natures des déchets importés sont à 28% des déchets de préparations chimiques, 18% des boues, dépôts et résidus chimiques, 12% d'autres déchets dangereux et 10% des solvants usés.

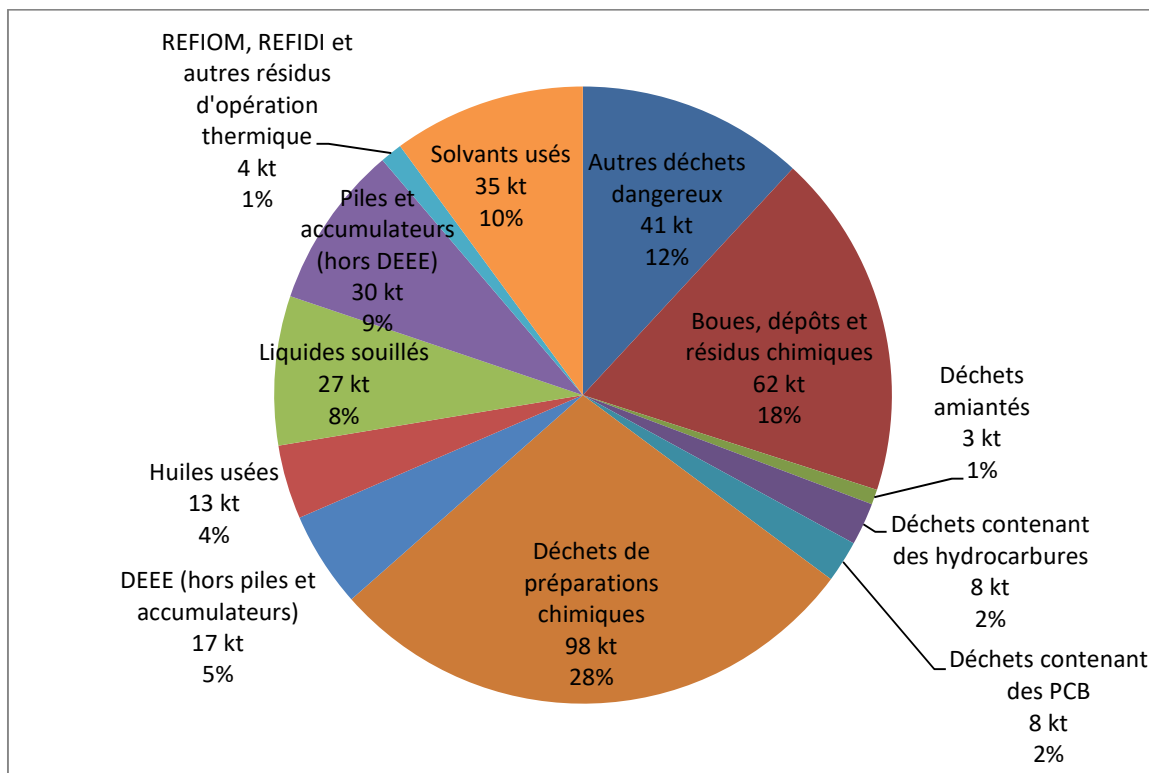


Figure 61 : Les natures des déchets importés, hors DAS, VHU et terres polluées

Pour mémoire, la comparaison avec les déchets exportés fait apparaître un import élevé de déchets de préparations chimiques, de liquides souillés et de solvants usés et un export important de REFION, REFIDI et autres résidus d'opérations thermiques.

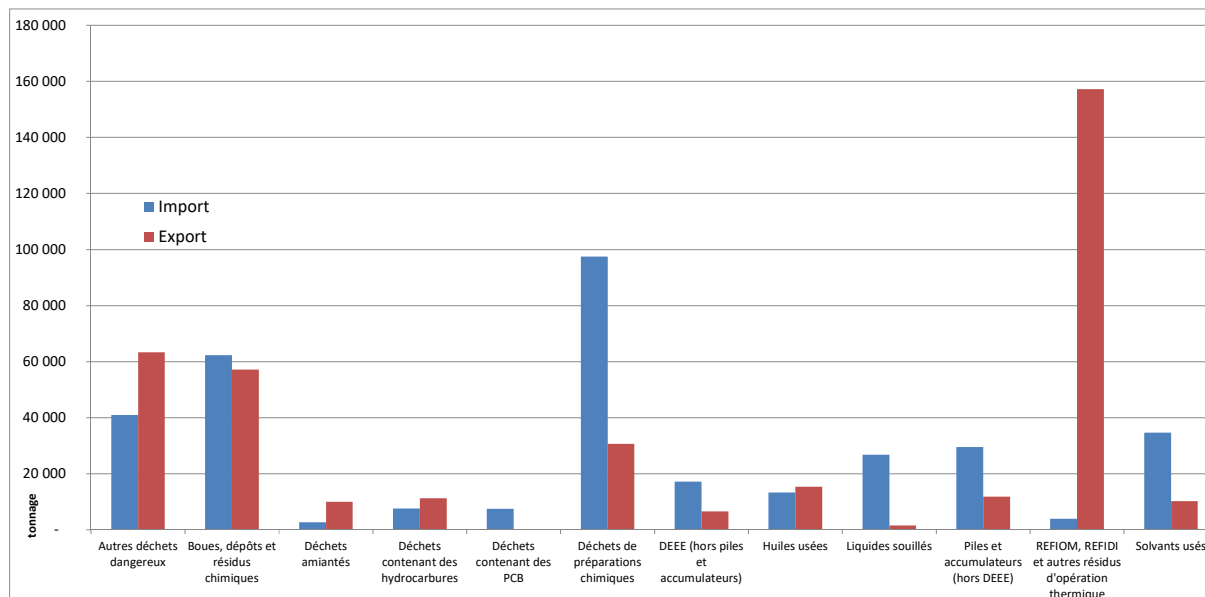


Figure 62 : La comparaison des natures de déchets importés et exportés, hors DAS, VHU et terres polluées

Au global, les modes de traitement des 755 000 tonnes traitées en région sont à :

- 64% l'incinération et la valorisation énergétique,
- 22% le recyclage matière,
- 7% le recyclage organique,
- 4% le stockage,
- 2% les traitements physico-chimiques,
- 1% le traitement biologique.

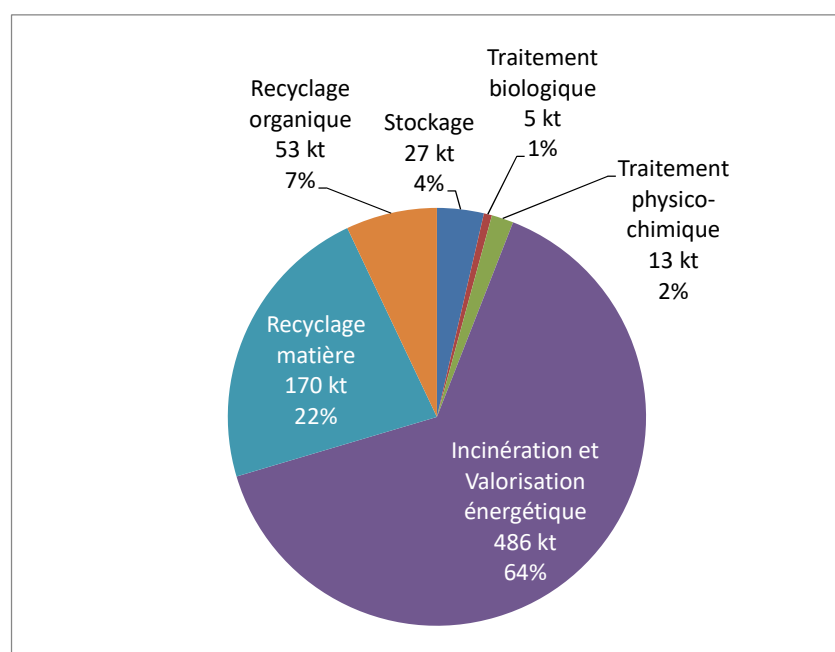


Figure 63 : Les modes de traitement des déchets dangereux traités sur le territoire en 2015 hors DAS, VHU et terres polluées (sources : Registre des Emissions Polluantes et SINOE-SINDRA)

1.15.5 FOCUS SUR LES TERRES POLLUEES DANGEREUSES

La production de terres polluées dangereuses est très variable d'une année sur l'autre, ces déchets sont donc traités à part.

Les terres polluées comprennent également les boues de dragage polluées.

Il s'agit de déchets de construction et de démolition, c'est-à-dire de déchets issus de chantiers du BTP.

En 2015, environ 11 000 tonnes de terres polluées ont été excavées et traitées hors du chantier (la tendance actuelle étant de traiter au maximum ces terres sur le chantier). En 2012, 86 000 tonnes de terres polluées avaient été produites, soit une diminution de 87%, que le traitement in situ ne peut expliquer à lui seul.

Les départements les plus producteurs sont l'Isère (25%), la Drôme (20%), le Rhône (19%) et la Loire (19%). Le Cantal et la Haute-Loire n'ont produit aucun tonnage (la Savoie et l'Ardèche ont produit de très faibles tonnages, inférieurs à 1%, qui n'apparaissent donc pas dans le graphique suivant).

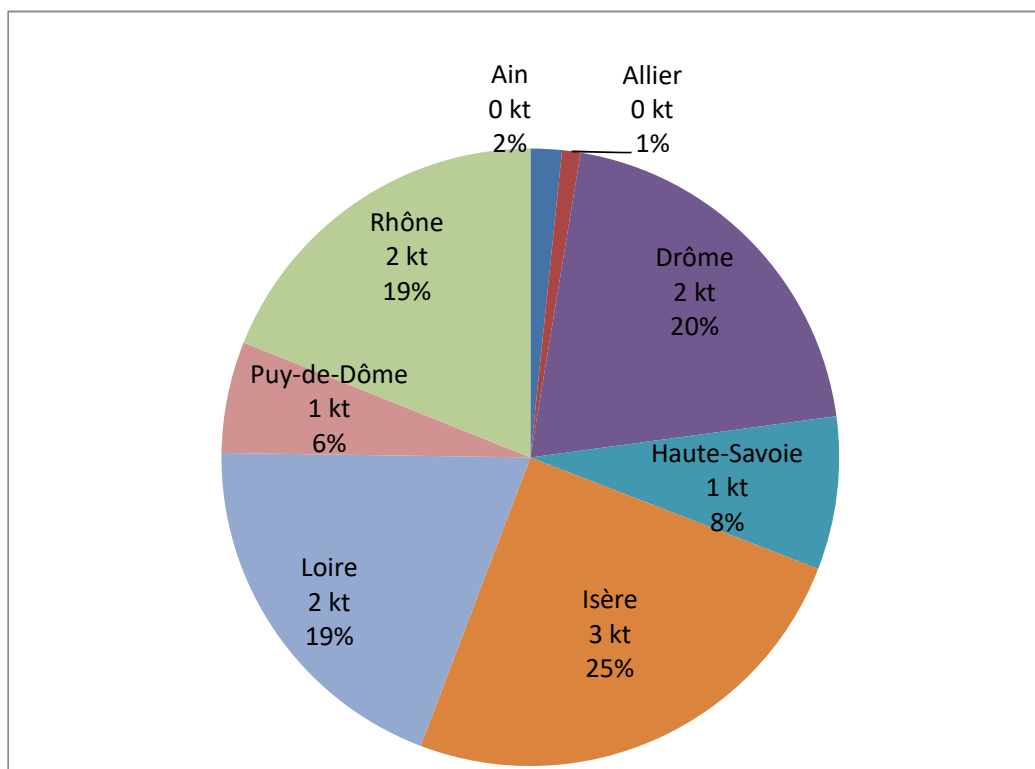


Figure 64 : Les départements de production des terres polluées

Il est à noter que 5 700 tonnes, soit 52% des tonnages, sont traités hors de la région, principalement en Occitanie (3 500 tonnes 61%) et en Pays-de-la-Loire (1 200 tonnes 21%).

Au global, les modes de traitement des 11 000 tonnes produites en région sont à :

- 42% le recyclage organique,
- 30% le traitement biologique,
- 17% le stockage,
- 6% l'incinération et la valorisation énergétique,
- 5% le recyclage matière.

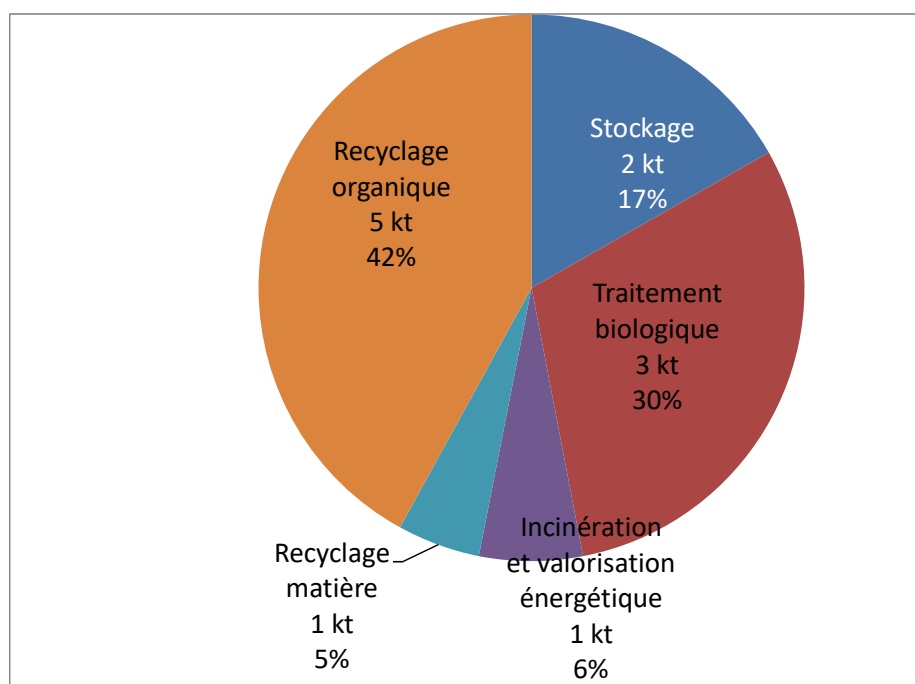


Figure 65 : Les modes de traitement des terres polluées produites en région en 2015

La région compte 5 sites traitant les terres polluées :

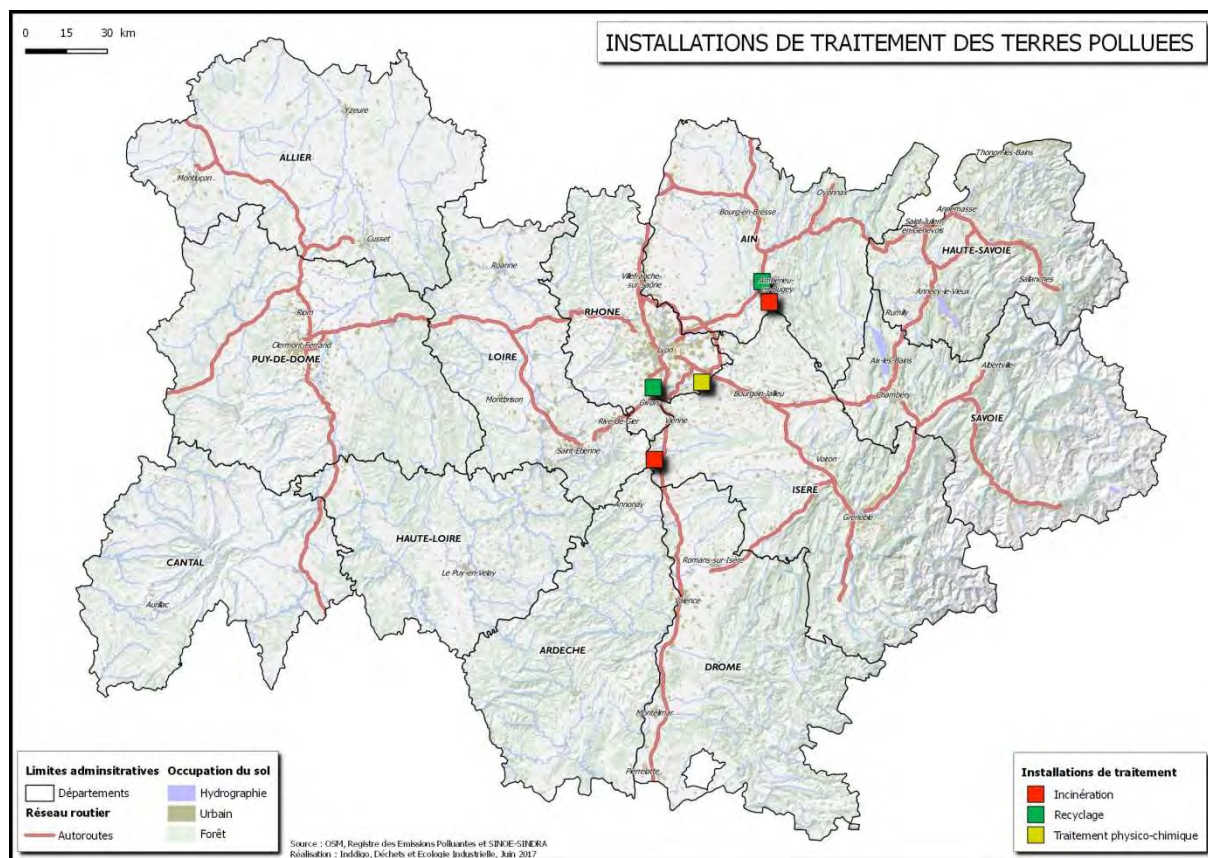
Type de site	Commune	Dép.	Tonnage traité en 2015
Usine d'incinération	Salaise-sur-sanne	38	3 000
Usine d'incinération	Lagnieu	01	2 000
Traitement physico-chimique	St Pierre de Chandieu	69	32 000
Recyclage organique	Millery	69	5 000
Recyclage matière	Château-Gaillard	01	<500
Total			42 000

Tableau 18 : Les sites de traitement des terres polluées en région

Il est à souligner que la plateforme de transit et de traitement de déchets et de matériaux de Ternay a accueilli 49 000 tonnes de terres polluées régionales en attente de traitement. 61% de ce tonnage provient du Rhône et 18% de la Loire. Le traitement effectué sur ce site consiste en une dégradation biologique des polluants (par utilisation de biotertre) avant réutilisation des terres.

Enfin, il est à noter que 2 sites régionaux importent 37 000 tonnes de terres polluées en 2015 :

- Les usines d'incinération de Salaise-sur-Sanne et St Vulbas, pour 5 000 tonnes, provenant en majorité d'Ile-de-France et de Grand-Est,
- Le site de traitement physico-chimique de St Pierre-de-Chandieu, pour 32 000 tonnes, provenant exclusivement de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Ce site ne semble pas accueillir de terres polluées régionales en 2015.



Carte 6 : Les installations ayant traitées des terres polluées en 2015

1.15.6 FOCUS SUR LES VEHICULES HORS D'USAGE (VHU)

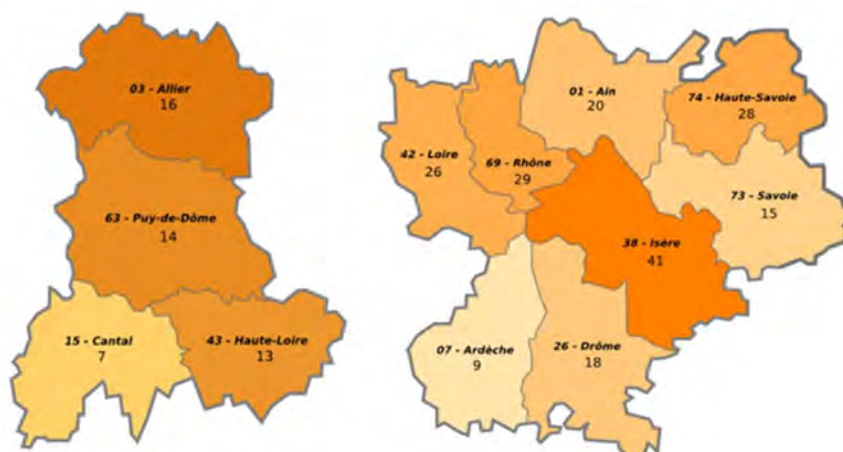
1.15.6.1 Préalable

Les centres VHU collectent et dépolluent les VHU. Les broyeurs démantèlent et recyclent.

1.15.6.2 La collecte

En région, le nombre total de VHU pris en charge en 2014 était de 143 178 tandis que le tonnage de VHU pris en charge pour cette même année était de 149 025 tonnes. Ces deux quantités représentent 13% de la donnée nationale.

La région compte 236 centres VHU.



Carte 7 : Le nombre de centre VHU par département en 2014 (source : Deloitte)

La répartition de ces centres ramenés au km² départementaux montre que le Rhône et la Haute-Savoie disposent d'une importante concentration de centres VHU par 1 000 km².

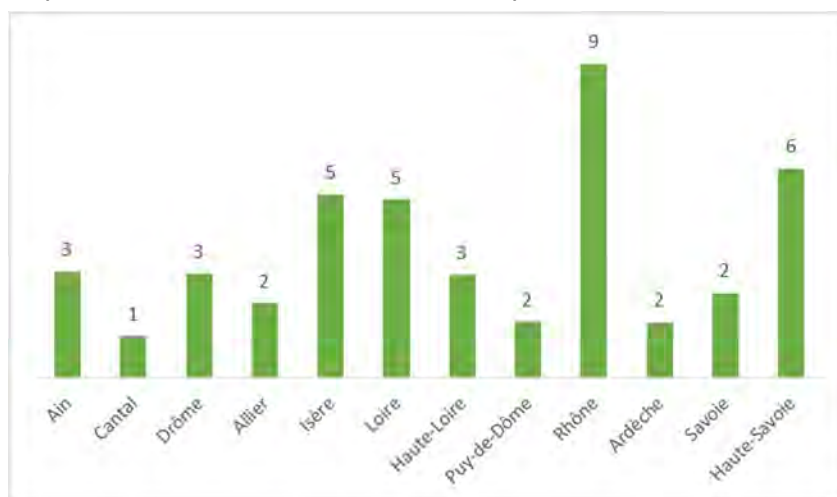


Figure 66 : Le nombre de centres VHU par 1 000 km²

Cependant, le nombre de VHU pris en charge dépend très largement du besoin, en fonction de la population de chaque territoire.

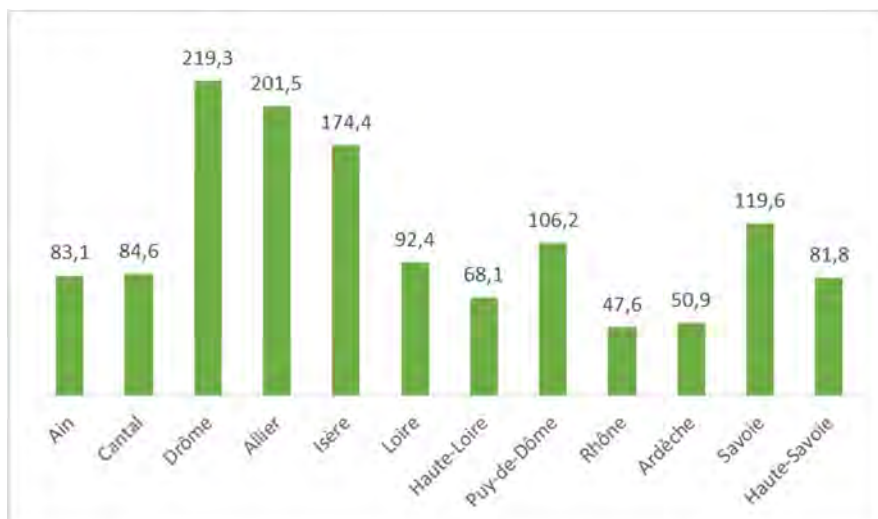


Figure 67 : Le tonnage de VHU pris en charge par habitant/km²

1.15.6.3 Le traitement

Durant l'année 2014, le nombre de VHU traités était de 145 767 tandis que le tonnage total de VHU traité en région était de 134 457 tonnes. Ces deux quantités représentent 11% de la donnée nationale. 5 broyeurs en activités sont présents en région, dans les départements de la Drôme, l'Isère, la Loire, le Puy-de-Dôme et le Rhône. Un total de 110 949 tonnes de carcasses a été traitées par les 5 broyeurs actuellement en activité dans la région.

Il y a trois types de traitement réalisés en région : l'élimination, la valorisation énergétique et le recyclage matière.

Les activités de broyage permettent le recyclage, l'élimination et la valorisation des matériaux qui composent les VHU. Voici la liste des matériaux recyclés, éliminés ou valorisés par les broyeurs situés en région :

- ABS, PVC, PC, PMMA, PS, etc.
- Autres caoutchoucs
- Faisceaux électriques
- Mousses polyuréthanes
- Peintures
- Polyamides (PA)
- Polyéthylène (PE) autres pièces
- Polyéthylène (PE) réservoirs à carburant
- Polypropylène (PP) autres pièces
- Polypropylène (PP) parechocs
- Textiles, autres
- Pneus
- Verre.

Les données issues de l'observatoire montrent que tous les départements réutilisent davantage qu'ils ne recyclent le verre issu des véhicules en fin de vie sauf deux : le Puy-de-Dôme et le Rhône qui ont quant à eux privilégié le recyclage. Ce recyclage conduit le verre à être transformé en laine de verre ou en flacons tandis que la réutilisation fait que le verre issu des VHU peut être réintroduit dans d'autres véhicules fonctionnels. L'Isère est le département qui en réutilise le plus tandis que le Rhône est celui qui recycle le plus. L'Ain est le département qui obtient un niveau de recyclage et de réutilisation le plus équilibré de la région.

Enfin, certains départements comme la Savoie, le Cantal ou l'Ardèche n'ont effectués aucun recyclage de verre en 2014.

En termes de taux de réutilisation et recyclage et de taux de réutilisation et valorisation, le détail est fourni au chapitre XII, spécifique aux VHU. Dans ce paragraphe, sont indiqués les taux assignés aux couples centres VHU – broyeurs, qui sont comparables aux objectifs réglementaires:

- Taux de réutilisation et de recyclage, calculé sur une base annuelle, atteignant un minimum de 85 % de la masse totale des véhicules traités ;

- Taux de réutilisation et de valorisation, calculé sur une base annuelle, atteignant un minimum de 95 % de la masse totale des véhicules traités.

TRR et TRV global		
Département	Moyenne TRR	Moyenne TRV
01-Ain	88,4	96,3
03-Allier	87,3	95,6
07-Ardèche	91,0	97,4
15-Cantal	90,2	98,4
26-Drôme	90,8	97,2
38-Isère	90,5	96,6
42-Loire	88,7	93,2
43-Haute-Loire	90,2	97,4
63-Puy-de-Dôme	85,4	86,1
69-Rhône	89,8	96,3
73-Savoie	81,5	87,3
74-Haute-Savoie	89,6	96,0

Tableau 19 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) globaux par département en 2015

1.15.7 FOCUS SUR LES DECHETS AMIANTES

La réglementation demande un focus spécifique sur les déchets amiantés, et notamment sur les points de collecte.

En 2015, 22 000 tonnes de déchets amiantés sont produites sur le territoire, 12 000 tonnes sont traitées sur place et 10 000 tonnes sont exportés. Par ailleurs, 2 000 tonnes de déchets amiantés sont importées pour traitement.

Il s'agit majoritairement d'amiante lié à des matériaux de constructions. Quelques centaines de tonnes concernent des équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre (300 tonnes produits en région) et quelques dizaines de tonnes concernent des patins de freins contenant de l'amiante (15 tonnes produits en région).

Comme l'illustre le schéma ci-après, le type de traitement dépend du type d'amiante (lié ou libre) et de son état.

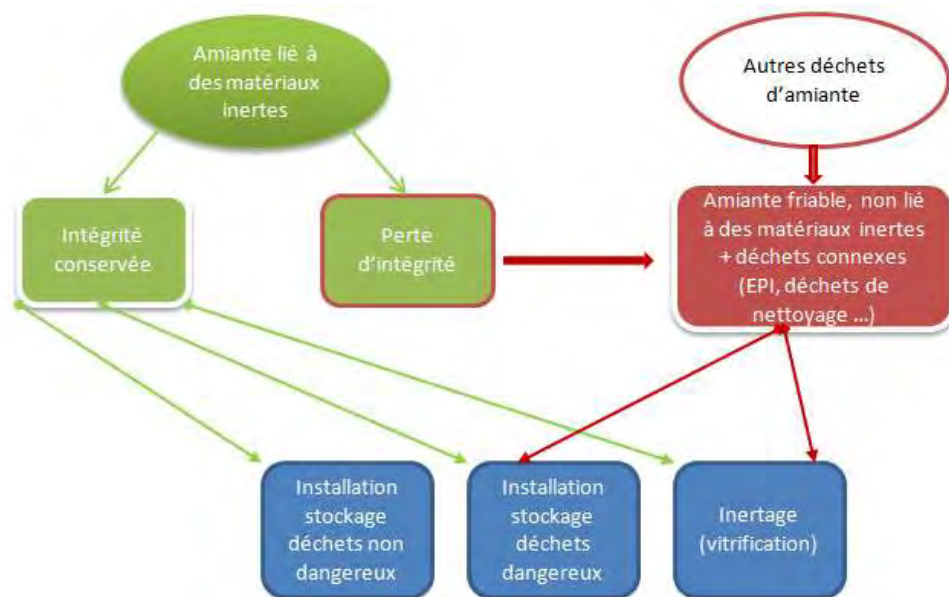
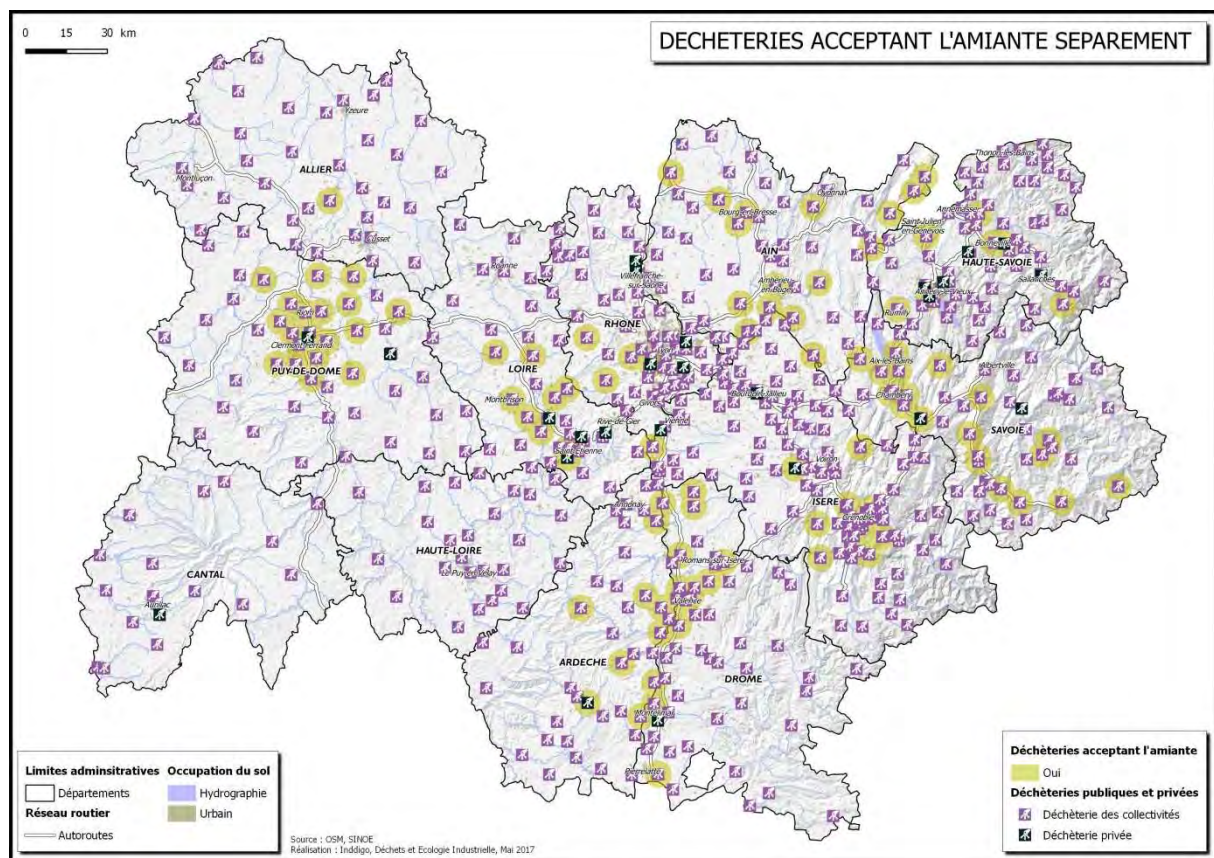


Figure 68 : destination de l'amiante selon son type et son état (document FNADE)

1.15.7.1 La collecte

104 déchèteries des collectivités (sur 585) et 6 déchèteries pro (sur 30) acceptent l'amiante lié. Cependant, le Cantal et la Haute-Loire ne comptent pas de déchèteries acceptant l'amiante lié.

Il est à noter que le Syndicat des Portes de Provence (SYPP), situé en Ardèche, Drôme et Vaucluse, organise des collectes gratuites d'amiante sur son territoire, en direction des particuliers.

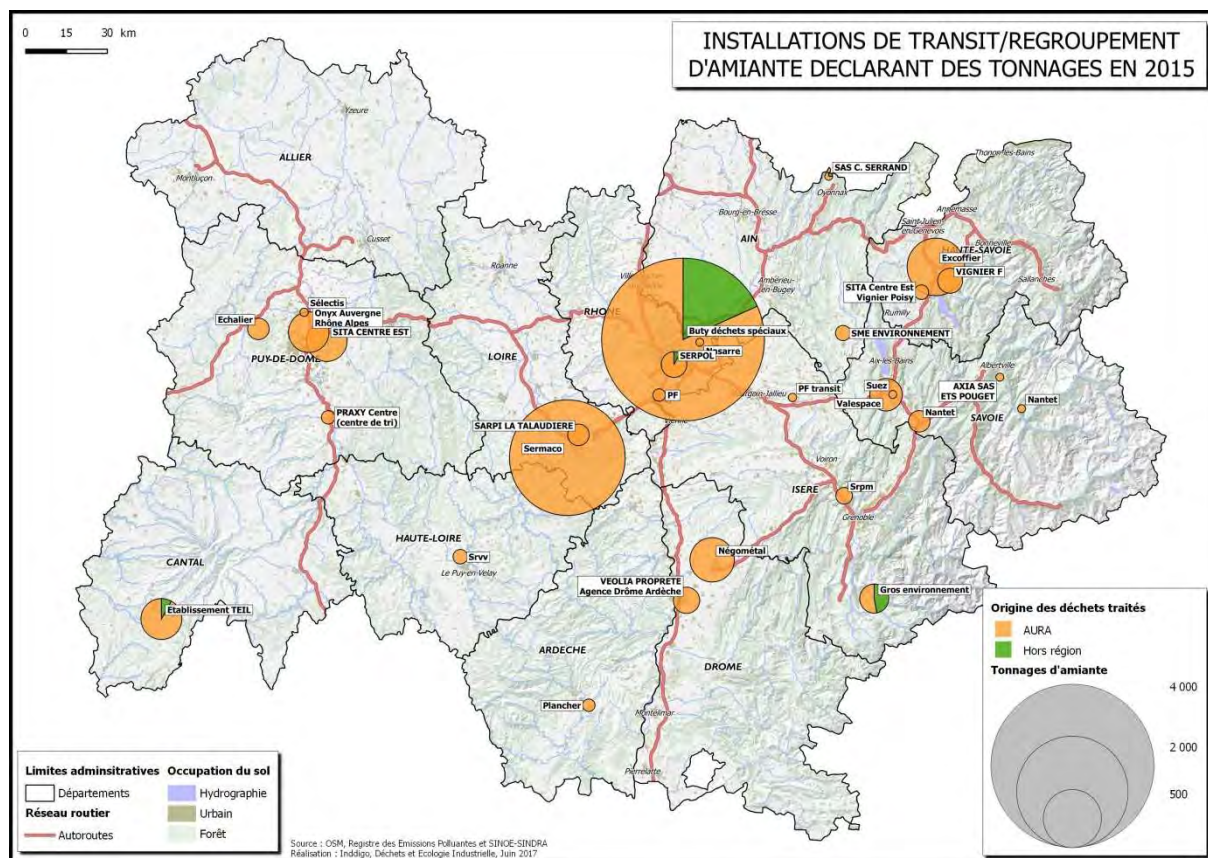


Carte 8 : Les déchèteries acceptant l'amiante lié

En plus de ces déchèteries, la base de données SINOE-SINDRA, ainsi que le Registre des Emissions Polluantes répertorient 29 sites de transit/regroupement qui accueillent de l'amiante lié en 2015. Ces déchets proviennent directement des professionnels, mais aussi des déchèteries.

Commune	Dép.	Tonnage produit en région	Tonnage produit hors région
Vaulx en Velin	69	3 100	700
La Ricamarie	42	1 900	
Villy le Pelloux	74	500	
Romans-sur-Isère	26	300	
Arpajon-sur-Cère	15	200	<100
Pont-du-Château	63	200	
Gerzat	63	200	
Chambéry	73	200	
La Mure	38	100	100
Valence	26	100	
Vénissieux	69	100	<100
Villaz	74	100	
La Talaudière	42	100	<100
Saint-Ours	63	100	
Francin	73	100	
Fontanil-Cornillon	38	<100	
Chazey-Bons	01	<100	
Polignac	43	<100	
Poisy	74	<100	
Issoire	63	<100	
Lavilledieu	07	<100	
Ternay	69	<100	
Saint-Jean-de-Soudain	38	<100	
Riom	63	<100	
Esserts-Blay	73	<100	
Dortan	01	<100	<100
Aigueblanche	73	<100	
Meyzieu	69	<100	
Chambéry	73	<100	
Total		7 300	800

Tableau 20 : Les sites de transit/regroupement d'amiante en 2015 (sources / SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes)



Carte 9 : Les installations de transit/regroupement d'amiante déclarant des tonnages en 2015

La base de données SINOE recense 14 autres sites déclarant accepter l'amiante, mais pour lesquels aucun tonnage n'est déclaré en 2015. Il s'agit de 8 plateformes de regroupement, 3 centres de recyclage d'inertes (réalisant certainement du transit/regroupement pour les déchets d'amiante), 2 sites de traitement physico-chimique et 1 centre de démontage d'amiante-matériels ferroviaires.

Type d'installation	Commune	Dép.
Centre de recyclage inertes	Vétraz-Monthoux	74
Centre de recyclage inertes	Saint-Cergues	74
Centre de recyclage inertes	Annecy	74
Démontage amiante - matériels ferroviaires	Culoz	01
Plateforme de regroupement	Marignier	74
Plateforme de regroupement	Livron-sur-Drôme	26
Plateforme de regroupement	Saint-Paulien	43
Plateforme de regroupement	Annecy	74
Plateforme de regroupement	Seynod	74
Plateforme de regroupement	Saint-Symphorien-d'Ozon	69
Plateforme de regroupement	Vizille	38
Plateforme de regroupement	Givors	69
Traitement physico-chimique DD	Givors	69
Traitement physico-chimique DD	Lagnieu	01

Tableau 21 : Les sites acceptant l'amiante, sans tonnage déclaré en 2015 (source : SINOE)

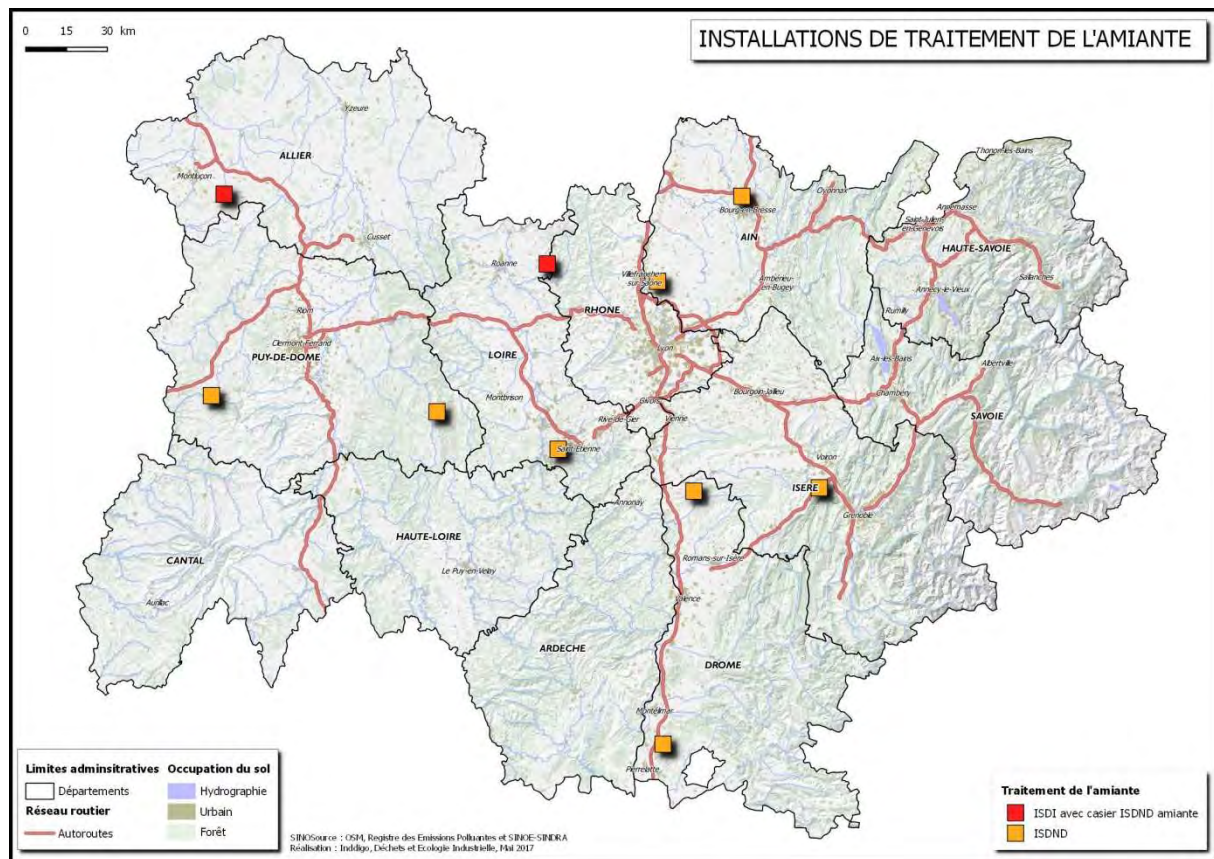
L'Allier, le Cantal et la Haute-Loire comptent chacun un seul site acceptant l'amiante (déchèterie ou site de transit/regroupement).

1.15.7.2 Le traitement

10 installations stockent des déchets amiantés en région, 8 installations de stockage hors région et 1 installation d'inertage ont accueilli des tonnages produits en région.

Site	Dép.	Tonnage accueilli en 2015	dont import
ISDND			
Roussas	26	1 600	1 000
Roche-la-Molière	42	4 300	800
Misérieux	01	<10	
St Quentin sur Isère	38	1 900	
St Sauves d'Auvergne	63	100	
Viriat	01	300	
St Sorlin Valloire	26	300	
Ambert	63	100	
Commentry	03	700	100
Drambon	21	5 100	
Bourg-de-Thizy	69	4 300	100
Bellegarde	30	800	
Vaivre-et-Montoille	70	1 800	
Vaudoncourt	88	200	
Panazol	87	600	
Laimont	55	200	
Thévet-St-Julien	36	100	
Chaumont	52	500	
		22 900	2 000
Inertage			
Morcenx	40	300	
Total		23 200	2 000

Tableau 22 : Les installations recevant de l'amiante en 2015



Carte 10 : Les installations recevant de l'amiante en 2015

Il est à souligner que les installations de Commentry, Bourg de Thizy et Chaumont ont un statut particulier : il s'agit d'ISDI avec un casier installation de stockage de déchets non dangereux réservé à l'amiante lié.

Il est à noter que l'installation de stockage de déchets non dangereux de St Eloy (63) possède un casier amiante, sans tonnage réceptionné en 2015.

1.15.8 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Les déchets dangereux produits par les ICPE ne semblent pas amener de problématique de collecte ou de gestion, et sont de plus suivis assez précisément, via les bordereaux de suivi. Les données sont compilées dans le Registre des Emissions Polluantes.

On constate des mouvements d'import/export importants : la région exporte quasiment autant de déchets dangereux qu'elle n'en importe. Ces mouvements s'expliquent par des spécificités d'installations et de déchets : les déchets exportés sont principalement stockés et recyclés, les déchets traités sur place sont principalement incinérés et valorisés énergétiquement et recyclés.

Les enjeux de la filière déchets dangereux concernent donc :

- Les déchets dangereux diffus, produits par les ménages et les artisans, dont il faut continuer à améliorer la collecte. La filière REP éco DDS est explorée au paragraphe 5.3.12 ;
- Les déchets amiantés, dont la collecte est problématique, pour des raisons de santé publique, et dont le traitement régional pose question : près de la moitié des tonnages sont exportés, les installations régionales disposent-elles de capacités suffisantes ? Le PREDD indiquait des projets d'alvéole de capacité de 36 000 tonnes.

1.16 LES DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS (DAS)

Les paragraphes suivants concernent l'année 2015. Les données sont issues du Registre des Emissions Polluantes.

1.16.1 SYNOPTIQUE GLOBAL

19 000 tonnes de DAS (Déchets d'Activités de Soins) sont produites sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 97%, sont traités sur le territoire, 600 tonnes, soit 3% sont traités à l'extérieur (dont 20 tonnes à l'étranger).

19 700 tonnes de DAS sont traitées sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 93%, proviennent du territoire, 1 300 tonnes, soit 7% proviennent de l'extérieur.

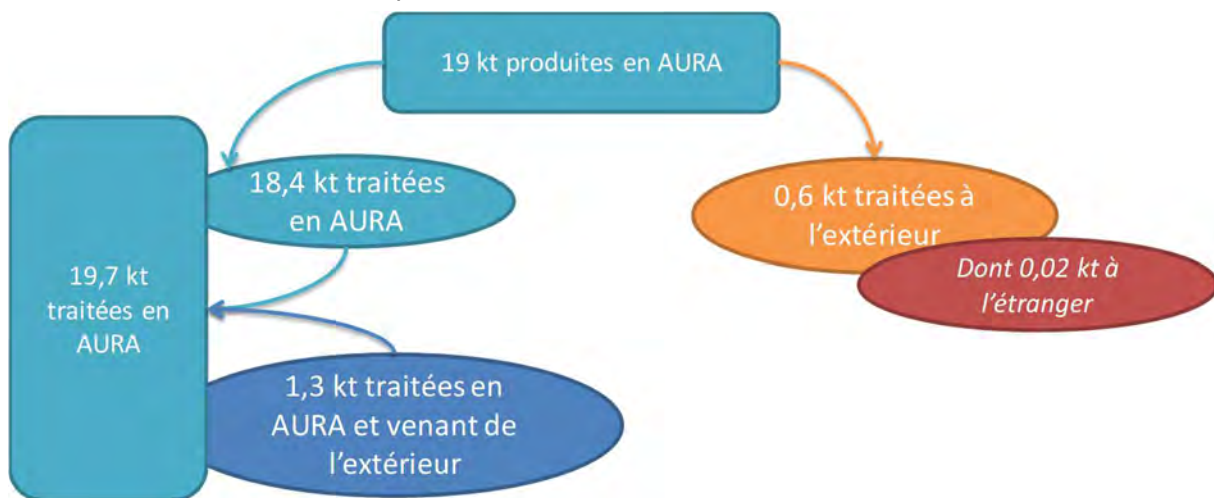


Figure 69 : Le synoptique global des DAS en 2015 (sources : Registre des Emissions Polluantes)

1.16.2 LA PRODUCTION DE DAS SUR LE TERRITOIRE

La répartition par département de la production de DAS ne semble pas pertinente, du fait d'une perte d'information lors du regroupement de ces déchets.

Sur les 19 000 tonnes de DAS produits en région, 97% (18 400 tonnes) sont des DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux), 3% sont des produits chimiques et moins d'1% des médicaments cytotoxiques et cytostatiques.

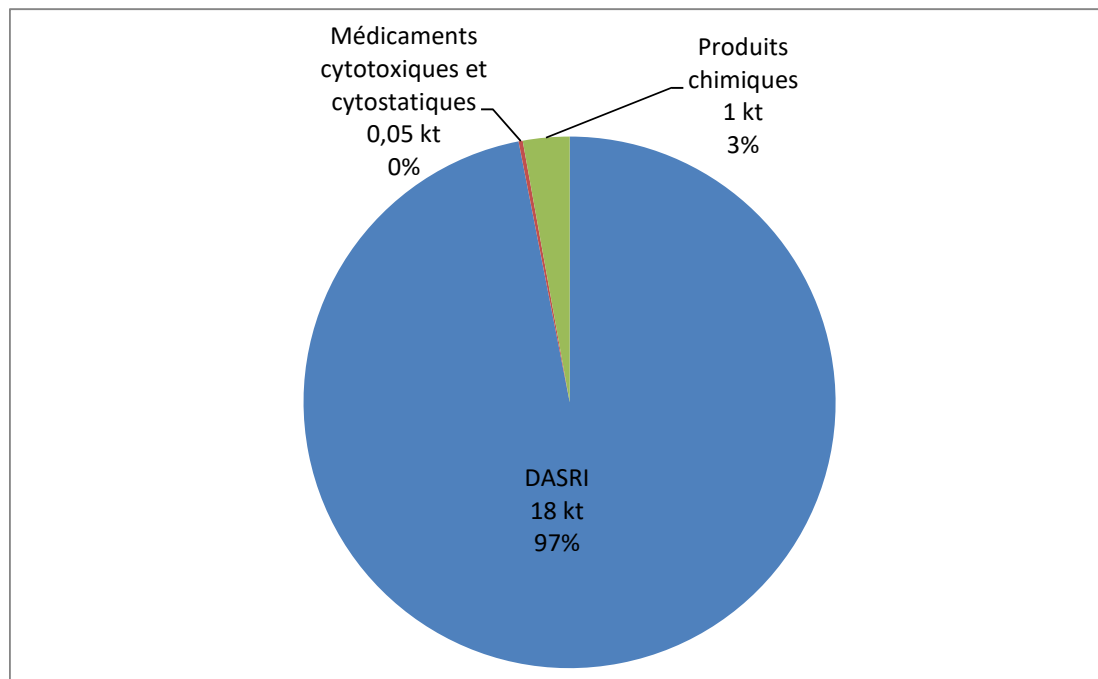


Figure 70 : Les types de DAS produits en 2015 en région (sources : Registre des Emissions Polluantes)

La filière REP DASTRI, réservée aux DASRI piquants coupants tranchants des patients en auto-traitement est décrite dans le paragraphe 5.3.11.

1.16.3 LE TRAITEMENT DES DAS PRODUITS SUR LE TERRITOIRE

19 000 tonnes de DAS (Déchets d'Activités de Soins) sont produites sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 97%, sont traitées sur le territoire, 600 tonnes, soit 3% sont traitées à l'extérieur (dont 20 tonnes à l'étranger).

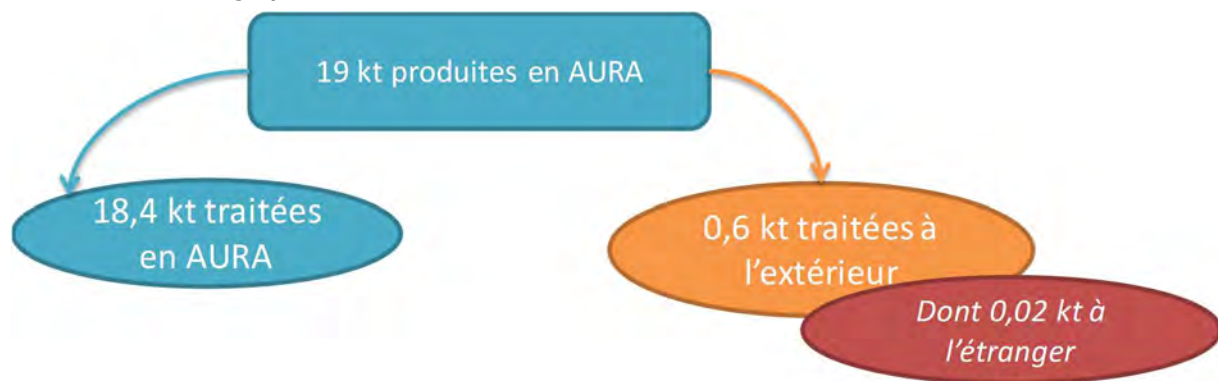


Figure 71 : Le synoptique de la production territoriale en 2015

Au global, les DAS produits sur le territoire sont incinérés à 88% et font l'objet de traitement physico-chimique (désinfection/banalisation) à 12%.

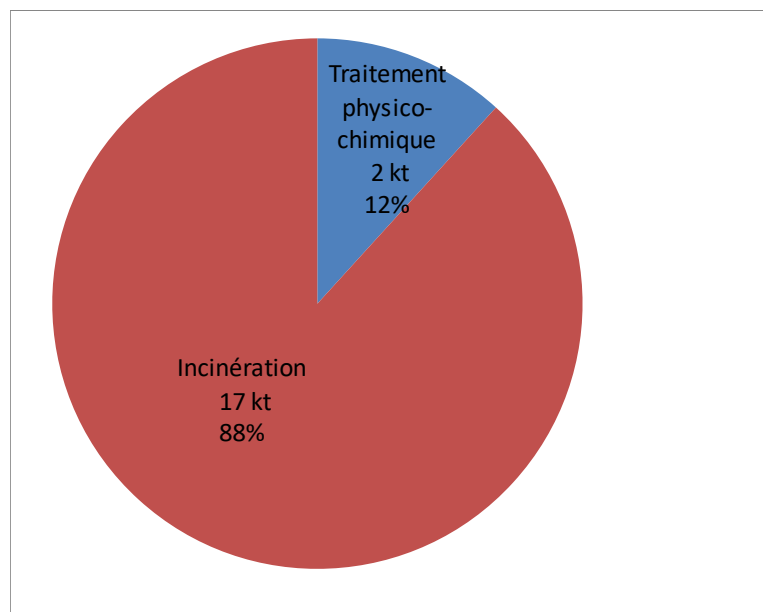


Figure 72 : Les modes de traitement des DAS produits sur le territoire en 2015

Les déchets traités à l'extérieur du territoire sont incinérés. Il s'agit à 86% de DASRI, à 9% de produits chimiques et à 5% de médicaments cytotoxiques.

Ils sont traités à 58% en Occitanie, à 24% en Centre-Val-de-Loire et à 11% en Provence-Alpes-Côte-D'azur. Les tonnages exportés à l'étranger sont traités en Allemagne.

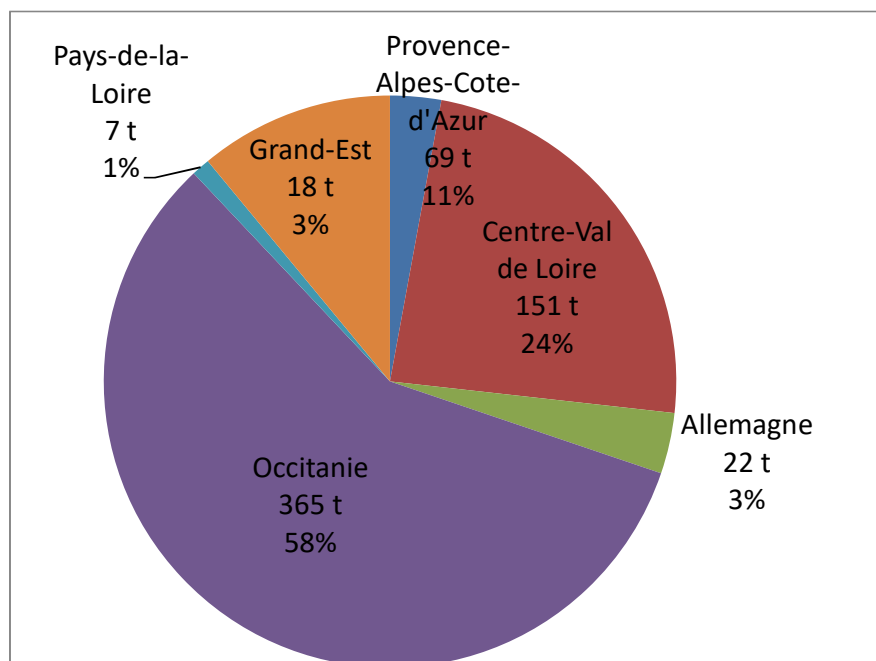


Figure 73 : Les destinations des DAS exportés en 2015

6 sites situés hors de la région accueillent des DAS du territoire en 2015. Il s'agit d'usines d'incinération.

Installation	Commune	Dép.	Tonnage accueilli en 2015
Usine d'incinération	Nîmes	30	370
Usine d'incinération	Gien-Chateauneuf	45	150
Usine d'incinération	Fos-sur-Mer	13	70
Usine d'incinération	Allemagne		20
Usine d'incinération	Strasbourg	67	20
Usine d'incinération	Le Mans	72	10
			640

Tableau 23 : Les sites hors région accueillant des DAS en 2015

1.16.4 LE TRAITEMENT DES DAS SUR LE TERRITOIRE

19 400 tonnes de DAS sont traitées sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 93%, proviennent du territoire, 1 300 tonnes, soit 7% proviennent de l'extérieur.



Figure 74 : Le synoptique des DAS traités en région en 2015

Au global, 41% des DAS sont traités en Isère, 28% dans l'Allier, 16% en Savoie, 14% dans le Rhône et 1% dans le Cantal.

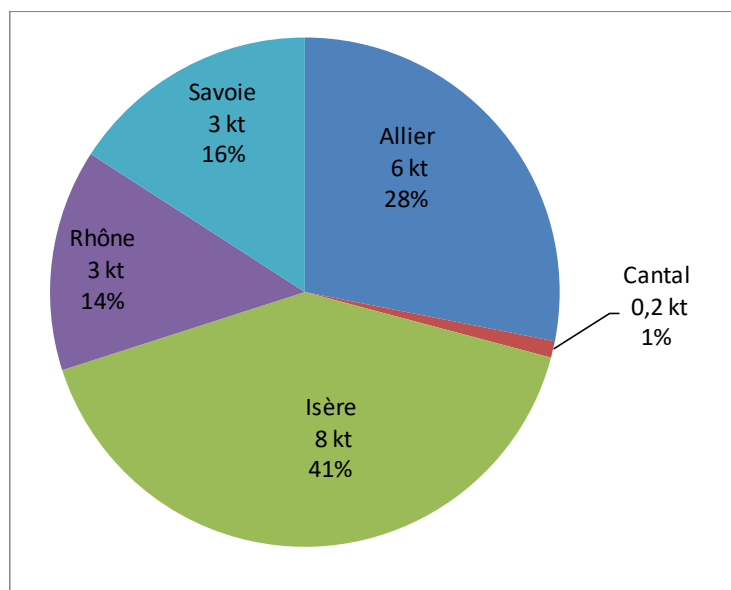


Figure 75 : Les départements de traitement des DAS

Ces déchets sont incinérés à 88% et font l'objet de traitement physico-chimique (désinfection/banalisation) à 12%.

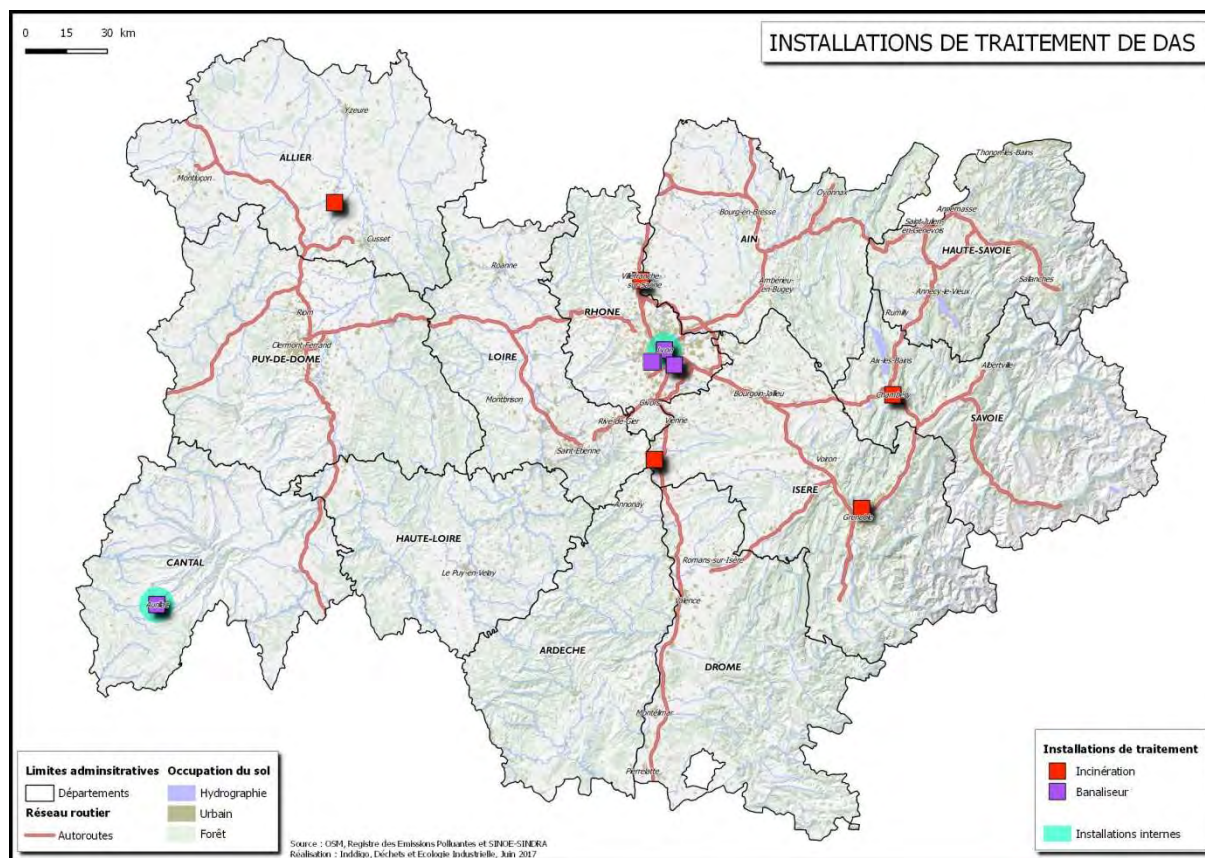
Les déchets importés sont incinérés à 96% et font l'objet de traitement physico-chimique (désinfection/banalisation) à 4%. Ils proviennent à 67% de Bourgogne-Franche-Comté, à 18% d'Île-de-France, à 6% de Pays-de-la-Loire et à 6% d'Occitanie.

10 sites régionaux accueillent des DAS en 2015 : 5 UIOM et 5 banaliseurs, dont 3 sont internes.

Installation	Commune	Dép.	Tonnage accueilli en 2015
Usine d'incinération	Salaise-sur-Sanne	38	5 600
Usine d'incinération	Bayet	03	5 500
Usine d'incinération	Chambéry	73	3 100
Usine d'incinération	La Tronche	38	2 400
Banaliseur	St Genis Laval	69	400
Banaliseur	Vénissieux	69	1 500
Usine d'incinération	Villefranche-sur-Saône	69	700
Banaliseur interne	Lyon	69	200
Banaliseur interne	Lyon	69	nc
Banaliseur interne	Aurillac	15	200
			19 700

Tableau 24 : Les sites régionaux accueillant des DAS en 2015

Il est à noter que le banaliseur interne a HCL de Lyon a fermé en 2016 et que celui interne au centre Léon Bérard à Lyon n'est pas suivi au titre des installations classées, ce qui explique la non connaissance des tonnages (pour mémoire ce site traitait 560 t de DASRI en 2012).



Carte 11 : Les installations de traitement des DAS

1.16.5 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Les DAS ne semblent pas amener de problématique de collecte ou de gestion, et sont de plus suivis assez précisément, via les bordereaux de suivi.

1.17 LA SYNTHESE DE L'INVENTAIRE

La base de données SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes permettent le suivi en 2015 de :

- 7,2 millions de tonnes de déchets non dangereux,
- 0,8 millions de tonnes de déchets dangereux,
- 4 millions de tonnes de déchets inertes,

produits en région, sur un gisement évalué à 33 millions de tonnes.

Un travail a été engagé par la Région pour actualiser et affiner l'état des lieux de la production et de la gestion des déchets de chantier (paragraphe 6 de ce chapitre d'état des lieux).

2. LE BILAN DE LA PREVENTION DES DECHETS

2.1 LE BILAN DE SINDRA

Les paragraphes suivants sont issus du bilan de la prévention réalisé par SINDRA pour l'année 2015.

2.1.1 LA DEFINITION DE LA PREVENTION

La prévention de la production des déchets est l'ensemble des mesures et actions, situées en amont des opérations de collecte et de traitement des déchets, qui visent à réduire les quantités de déchets produits et leur nocivité.

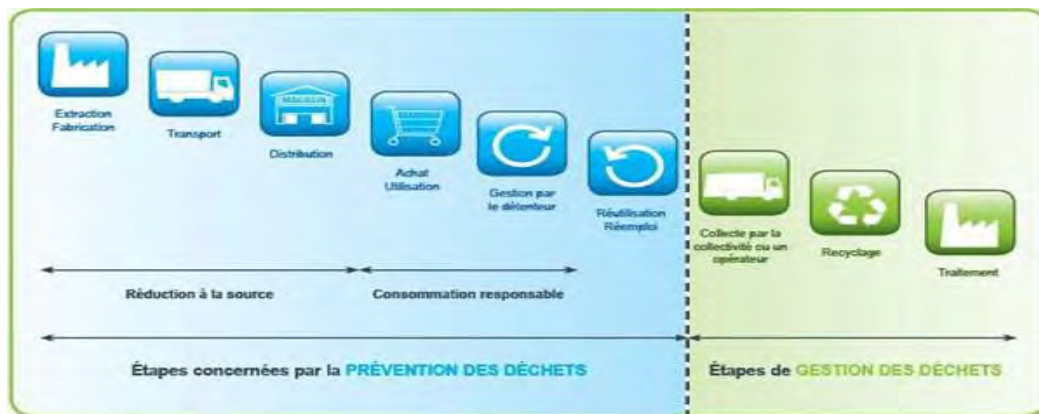


Figure 76 : Le schéma des étapes de prévention et de gestion des déchets (source : SINDRA)

Les mesures de prévention quantitatives portent sur :

- L'offre : les entreprises qui avec une démarche d'éco-conception réduisent l'utilisation de matières et d'énergie (allègement, miniaturisation, amélioration de la durabilité ou de la réparabilité, amélioration du coefficient volumique de l'emballage ou sa réutilisation) ;
- La demande : la modification des comportements d'achat des acteurs qu'ils soient particuliers, collectivités ou entreprises ; ils peuvent décider d'être exemplaires en choisissant des produits avec moins d'emballage, moins toxiques, durables, consommant peu ou pas d'énergie ou d'eau, et de refuser la publicité non adressée ou les sacs jetables ;
- Le développement de la pratique de gestion domestique des déchets (notamment le compostage domestique qui permet de produire du compost tout en allégeant de 30 % la poubelle grise) ;
- Le développement du réemploi ou de la réparation : les recycleries permettent d'offrir une deuxième vie à des objets ou d'améliorer leur caractère valorisable.

Ces mesures quantitatives doivent être accompagnées de mesures de prévention qualitatives :

- La réduction de la nocivité des déchets ;
- L'amélioration du caractère valorisable des déchets.

La prévention de la production des déchets s'inscrit complètement dans le concept d'économie circulaire qui a pour objectif de rompre avec la logique linéaire qui prévaut : extraire, fabriquer, consommer, jeter. Face à l'épuisement de nos ressources, l'économie circulaire propose de produire autrement, en intégrant une exigence écologique à tous les niveaux, de la conception, en passant par la production, jusqu'au recyclage.

La réduction de la production des déchets s'effectue au niveau de l'offre (de la conception à la production), de la demande et du comportement

2.1.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Au niveau européen, la prévention de la production de déchets, est portée par la Directive cadre sur les déchets (2008/98/CE) adoptée en novembre 2008.

Au niveau national, le plan déchets 2020 élaboré par le Conseil national des déchets, définit un volet prévention. Appelé programme national de prévention des déchets, il a été publié au Journal Officiel du 28 août 2014.

La Loi Transition Energétique pour la croissance verte LTECV prévoit une diminution de 10% de la production de déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant en 2020 par rapport au niveau de 2010, c'est-à-dire portant cette fois sur l'ensemble des déchets collectés par les collectivités territoriales (comprenant les déchèteries dont les déchets des professionnels), et au minimum une stabilisation de la production de déchets issus des activités économiques (DAE) et du BTP d'ici à 2020.

Les thématiques prioritaires du programme national de prévention des déchets concernent les déchets du BTP, l'allongement de la durée de vie des produits, leur réparabilité, leur éco-conception, ou la mise en place de systèmes de consigne.

Le programme sera opposable aux décisions administratives prises dans le domaine des déchets : il guidera ainsi, notamment, les exercices de planification locale.

Le décret sur la mise en place des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) par les collectivités est sorti le 10 juin 2015.



2.1.3 LE COMPOSTAGE DOMESTIQUE

Le compostage individuel est maintenant une pratique largement développée en Auvergne-Rhône-Alpes. 96 % de la population régionale s'est vu proposer l'acquisition d'un composteur à prix préférentiel par sa collectivité. Cette action est celle, parmi les actions de prévention, qui est la plus efficace en termes de tonnages détournés

En 2015, au global, 276 775 composteurs individuels et 1 385 lombricomposteurs ont été distribués en région. 7 916 foyers étaient concernés par du compostage en pied d'immeubles. 707 gros producteurs (écoles, collèges, EHPAD, crèches, restaurants, campings, mairies, cimetières, ...) étaient équipés de composteurs.

Selon l'INSEE, 3 390 000 ménages sont recensés en 2013 sur le territoire, soit 8,4% des ménages équipés en composteurs de proximité par les collectivités.

Les collectes de FFOM concernent 380 153 habitants, soit 5% de la population.

Au global, environ 13% de la population du territoire est concerné par un tri à la source de biodéchets.

Plus de 1 000 guides composteurs sont référencés en Auvergne Rhône Alpes en 2015. Les missions de ces bénévoles, formés par les collectivités ou par des associations mandatées par celles-ci, sont de :

- Prendre en charge un site de compostage semi-collectif,
- Expliquer aux particuliers les méthodes de compostage,
- Devenir relais de sa commune, son quartier, son immeuble ou autour d'un jardin collectif,
- Échanger dans le cadre d'un réseau de Guides composteurs.

Le Réseau du Compost Citoyen Auvergne-Rhône-Alpes est une association fondée en septembre 2013 dans le but de développer le compostage de proximité : compostage/paillage, compostage partagé (en pieds d'immeuble, de quartier, bourg ...), compostage autonome en établissements (cantines scolaires, maisons de retraite, camping, entreprises), lombricompostage individuel et collectif, ... L'association est membre du réseau national Compostage Citoyen et est soutenue financièrement par l'ADEME et la Région. Le lancement officiel du Réseau a eu lieu en mars 2015.

2.1.4 LE STOP A LA PUB

134 collectivités ont déclaré avoir mis en place une opération de distribution d'autocollants stop pub en 2015, ainsi 72 % de la population régionale peut se procurer un autocollant Stop pub en mairie ou auprès de la collectivité en charge des déchets.

2.1.5 L'ECO-CONSOMMATION

Début 2016, la Direction régionale Auvergne Rhône-Alpes de l'ADEME a lancé un appel à projet pour accompagner les évolutions des modes de consommation et de vie en finançant des projets visant à favoriser le passage à l'acte du grand public. Ces projets devaient être conduits en partenariat au minimum entre deux structures menant des actions complémentaires : une structure locale apportant le lien avec le public cible et une structure apportant l'expertise technique et sociologique.

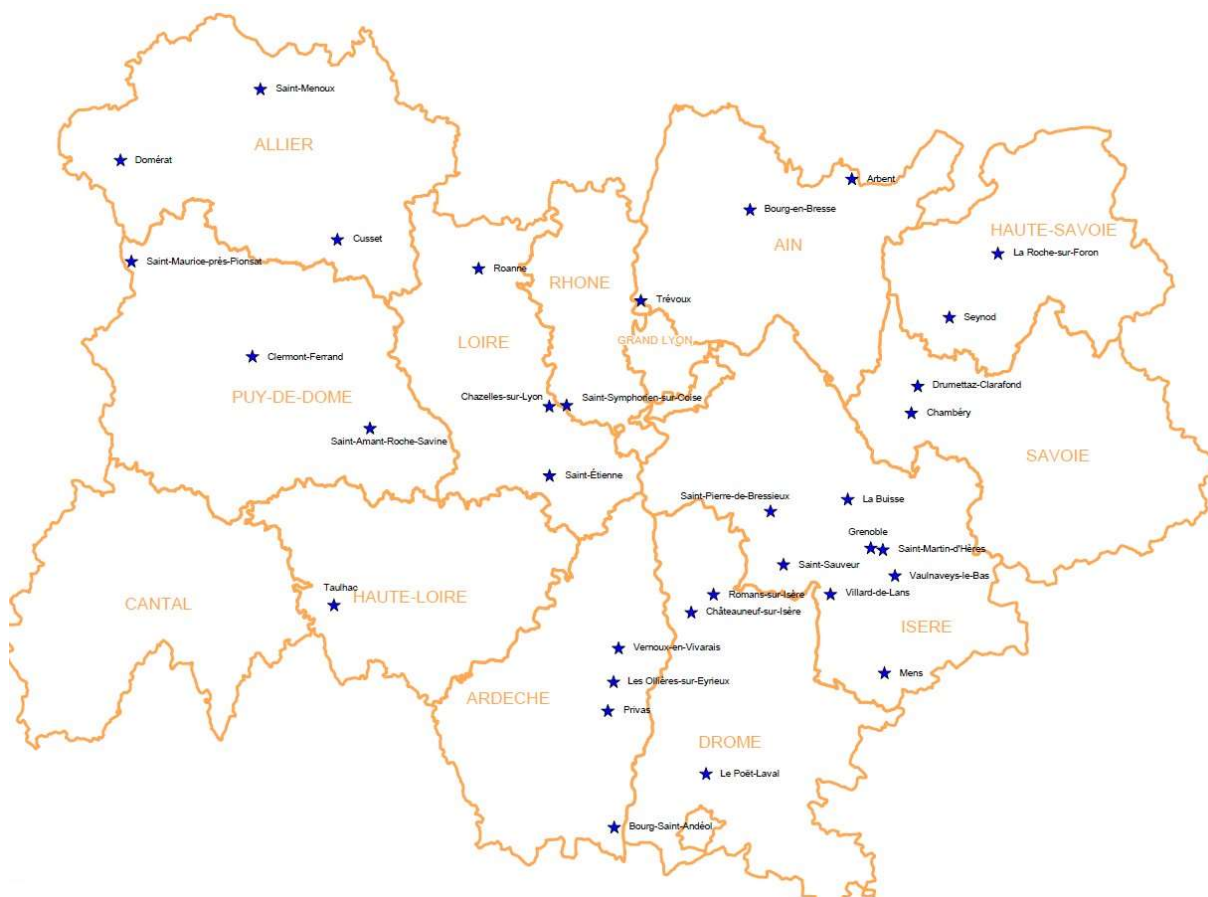
Un deuxième appel à projets sur cette thématique a été lancé en 2017.

2.1.6 LE REEMPLOI ET LA REPARATION

2.1.6.1 Les recycleries ressourceries

Acteurs du réemploi, les recycleries, collectent des biens ou équipements encore en état de fonctionnement mais dont les propriétaires souhaitent se séparer, les remettent en état pour les revendre d'occasion ou en récupèrent les matériaux pour l'industrie du recyclage.

Les ressourceries ont une mission supplémentaire, elles font de la sensibilisation et de l'information sur la réduction des déchets.



Carte 12 : Les recycleries existantes ou en projet en 2015

32 recycleries / ressourceries sont recensées en Auvergne Rhône-Alpes en 2015. Ce dispositif est complété par un réseau d'une trentaine de déchèteries qui accueillent des chalets du réemploi en lien avec les associations locales ou les ressourceries.

Pour les 21 installations ayant répondu à notre enquête pour 2015 (tous les sites ne suivent pas les tonnages entrants), les tonnages entrants sur ces sites s'élèvent à 6 000 t/an. 78% de ces tonnages sont réemployés ou valorisés (40 % en réemploi et 38 % en recyclage matière).

Les 32 recycleries totalisent plus de 320 ETP (équivalent temps plein) pour environ 330 personnes en insertion.

Il est à souligner que ce paragraphe ne traite pas du réemploi réalisé par les différents sites d'Emmaüs, d'ENVIE ou d'autres acteurs de l'économie sociale et solidaire.

2.1.6.2 Les projets de recycleries en 2016/17

Des études sont en cours fin 2016 sur le territoire du Sictom Nord Allier (03) et le Sictom Issoire Brioude (63).

D'autres projets concernent le territoire du Sictom entre Monts et vallées (43), la CC du pays de l'Arbresles (69), la CC des vallons du Lyonnais (69) et la CC du massif du Vercors (38).

6 installations ont ouvert en 2016-2017 :

- R de récup à Pontcharra (38),
- La Recycle de Sols'tisse à Montluel (01)
- 3r la Triade à Nyons (26),
- Releve à Bézenet (03),
- Rese à Châteauneuf sur Isère (26)
- La recyclerie du Guiers à Pont de Beauvoisin (38).

2.1.7 LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Dans SINDRA-SINOE, 49 collectivités d'Auvergne Rhône Alpes en charge des déchets déclarent travailler sur le thème du gaspillage alimentaire en direction du grand public, des établissements scolaires et des établissements sociaux.

A compter du 1^{er} septembre 2016, les établissements de restauration collective gérés par les collectivités ont l'obligation (LTECV) de mettre en place une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire. L'ADEME a édité fin 2015 un guide méthodologique pour les accompagner dans cette démarche. La restauration collective sert chaque année en France 3,8 milliards de repas.

L'ADEME a déployé auprès de collectivités lauréates Territoire Zéro Déchets Zéro Gaspillage (ZDZG) et des conseils départementaux un dispositif de soutien financier aux démarches collectives les plus ambitieuses, tant par la rigueur de la démarche anti-gaspi que par son articulation avec les enjeux plus vastes de l'alimentation durable. L'objectif est d'accompagner au total, par ces démarches collectives, 1 000 restaurants scolaires contre le gaspillage alimentaire.

En Auvergne Rhône Alpes, 4 Lauréats ont été sélectionnés : les conseils départements de l'Ain et de la Haute-Loire, Grenoble Alpes Métropole et le SYTEC. Le nombre d'écoles et collèges concernés sur la région est de 151.

Le 16 juin 2016, une journée régionale d'information et d'échange sur « comment agir auprès du grand public et des scolaires » a été organisée par la FRAPNA Rhône avec le soutien de l'ADEME et de la DRAAF. Elle a rassemblé 70 personnes (animateurs scolaires, grand public des collectivités et des associations) à l'Hôtel de ville de Lyon.

L'association PIC VERT en Isère a développé une mallette pédagogique pour sensibiliser les scolaires au gaspillage alimentaire (à commander sur www.picvert.org).

La Région Auvergne Rhône Alpes anime plusieurs outils sur l'Education au Développement Durable, à destination des lycées. Dans ce cadre, de nombreux lycées ont engagé des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire.

2.1.8 LA REDUCTION DES DECHETS DANGEREUX

La prévention des déchets concerne aussi la réduction de la nocivité des déchets. Les collectivités jouent un rôle évident dans la réduction des déchets dangereux allant en stockage ou en incinération en mettant en place :

- Des actions de communication/information/sensibilisation sur ces déchets qui s'adressent autant aux ménages qu'aux entreprises de leur territoire,
- Des collectes spécifiques ou en aménageant leurs déchèteries.

En 2015, la quasi-totalité des déchèteries d'Auvergne Rhône Alpes accepte les déchets dangereux des ménages. Environ 21 000 tonnes de déchets dangereux ont été collectées, soit 2,8 kg/hab./an (avec batteries, piles, DASRI, hors DEEE).

Certains déchets dangereux bénéficient de réseaux de collecte supplémentaires :

- Les piles et accumulateurs portables avec l'éco-organisme COREPILE ;
- Les Médicaments Non Utilisés (MNU) collectés via les pharmacies avec l'éco-organisme CYCLAMED.

Un bilan sur les REP est réalisé dans la suite du document (paragraphe 5 de ce chapitre d'état des lieux)

2.1.9 LES PLANS ET LES PROGRAMMES LOCAUX DE PREVENTION (PLAN DECHETS 2009/2012)

L'ADEME a mis en œuvre en 2009 une formule de soutien plus globale sur l'atteinte d'objectifs d'activités et d'impacts aux vues desquels l'aide sera versée.

Deux niveaux d'interventions territoriales sont retenus :

- Les plans départementaux portés par les Conseils Départementaux,
- Les programmes locaux portés par les collectivités compétentes en matière de collecte et / ou de traitement (priorité aux plus de 20 000 habitants).

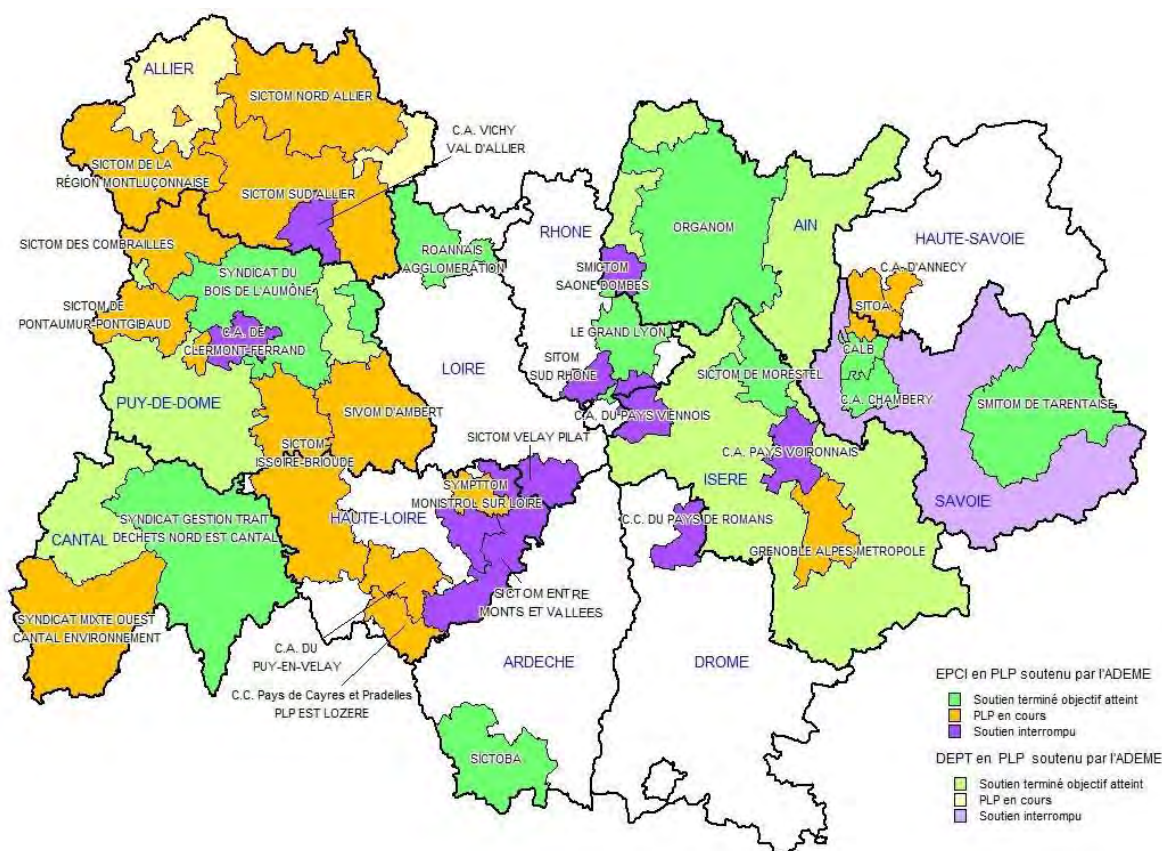
Les plans et programmes font l'objet d'un contrat de performance sur 5 ans.

L'objectif des plans est d'accompagner les collectivités vers la mise en place de programmes de prévention pour atteindre une couverture de 80% du territoire départemental.

Pour les programmes, il s'agit de réduire de 7% la production d'ordures ménagères et assimilés (résiduelles et collectes sélectives) au terme des 5 ans.

Ils sont structurés autour de 5 axes d'actions :

- La sensibilisation,
- L'éco-exemplarité de la collectivité,
- Les actions emblématiques nationales (compostage domestique, stop pub, gaspillage alimentaire...),
- Les actions d'évitement de la production de déchets (achats éco-responsables, réparation, réemploi...),
- Les actions de prévention quantitative des déchets des entreprises ou actions de prévention qualitative.



Carte 13 : L'état d'avancement des PLP en 2016

Les Conseils Départementaux de l'Ain, de l'Allier, du Cantal, de l'Isère, du Puy de Dôme et de la Savoie se sont engagés dans un plan de prévention. Certains départements ont ainsi développé un large panel d'animations pour leurs collectivités.

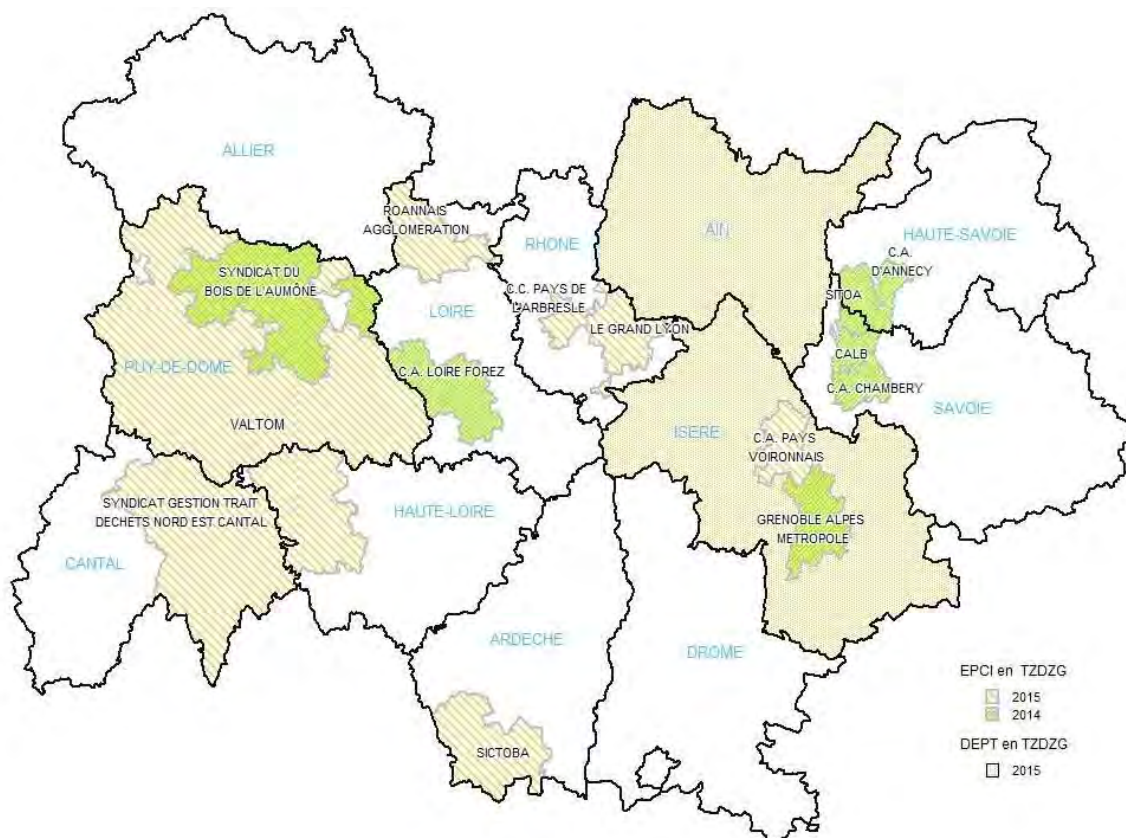
En Auvergne Rhône Alpes, 34 collectivités ont contractualisé avec l'ADEME depuis 2009 pour mettre en place un programme local de prévention. D'autres collectivités ont mis en place des programmes sans financement spécifique ADEME.

Avec ces 40 territoires (5.2 millions d'habitants - 68 % de la population régionale), l'ADEME a souhaité expérimenter et valider des opérations ou des organisations permettant de réduire durablement la production de déchets.

2.1.10 TERRITOIRES ZERO DECHETS ZERO GASPILLAGE

Levier de mobilisation des territoires, l'appel à projets "zéro déchet, zéro gaspillage" a pour objectif d'accompagner les collectivités volontaires dans une démarche exemplaire et participative de promotion de l'économie circulaire, via la mobilisation de l'ensemble des acteurs locaux (associations, entreprises, citoyens, administrations, commerces) autour des objectifs suivants :

- Réduire toutes les sources de gaspillage,
- Donner une seconde vie aux produits,
- Recycler tout ce qui est recyclable.



Carte 14 : Les TZDZG en 2016

Les Territoires Zéro Déchet Zéro Gaspillage (TZDZG) ont été lancés en 2014 et 2015. 16 territoires sont concernés en AuRA soit 4.8 millions d'habitants - 61 % de la population régionale.

Depuis 2015, plusieurs collectivités se sont engagées dans un CODEC (Contrat d'Objectif Déchets et Economie Circulaire), notamment le SYTEC (15), le SBA (63), le SICTOM de Morestel (38), le SICTOBA (07, Organom (01), le SMOCE (15), le Grand Annecy (74) et Chambéry métropole cœur des Bauges (73) ou dans un PLPDMA (Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés).

2.2 LES ENSEIGNEMENTS DU QUESTIONNAIRE BIODECHETS /GASPILLAGE ALIMENTAIRE /TARIFICATION INCITATIVE ENVOYE AUX COLLECTIVITES

Le questionnaire a été rempli (au moins partiellement) par 120 collectivités, sur 191 sollicitées, soit un taux de réponse de 63%. Le questionnaire original se trouve en annexe 4.

2.2.1 RETOURS SUR LA PREVENTION

35 collectivités déclarent renouveler ou engager de nouvelles actions contre le gaspillage alimentaire. 3 collectivités déclarent arrêter ces actions. Il ressort des réponses que ces actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont essentiellement axées sur les cantines des établissements scolaires (écoles, collèges, lycées).

Afin de diminuer la production de déchets verts, les collectivités déclarent réaliser des actions de communication pour informer sur les végétaux produisant moins de déchets verts. Les collectivités mettent également en œuvre des actions de broyage, en particulier location ou prêt de broyeurs.

En termes de planification, 3 collectivités déclarent avoir déjà réalisé un schéma territorial de gestion des déchets organiques, 3 sont en cours de réalisation et 9 en projet, au travers notamment des COD¹EC et des TZTDG.

Enfin, les collectivités indiquent miser plus sur le développement du compostage individuel que sur le développement de collectes de biodéchets. 1 seule collectivité a prévu de réaliser une collecte de biodéchets, à des fins de co-méthanisation avec des boues de stations d'épuration. Les 3 autres actions de collecte de biodéchets en cours ou prévues concernent les gros producteurs. Enfin, 2 collectivités déclarent étudier un scénario « collecte de biodéchets des particuliers ».

Les freins indiqués quant à la mise en place de collecte de biodéchets pour les ménages sont, du plus important au moins important :

- Le coût de fonctionnement de la collecte séparée ;
- A égalité les caractéristiques de l'habitat sur le territoire et les coûts d'investissement ;
- Autres, en particulier la présence d'une installation de traitement mécano-biologique sur le territoire ;
- Le manque d'équipement de valorisation localement ;
- L'acceptabilité par les usagers.

Une collectivité indique travailler sur un projet de ressourcerie.

¹ CODEC : Contrat d'Objectifs Déchets Economie Circulaire, ces contrats sont passés entre l'ADEME et les collectivités voulant s'engager dans une démarche territoriale d'économie circulaire et déchets

2.2.2 LES RETOURS SUR LA TARIFICATION INCITATIVE

2 collectivités déclarent mettre en place une tarification incitative dans les 2 prochaines années. 2 autres déclarent que ce sera réfléchi dans les prochains mois. Les collectivités dans le dispositif TZTDG vont également avoir à y réfléchir prochainement. Enfin, les collectivités ayant récemment fusionné indiquent travailler sur le sujet plus tard, quand toutes les conséquences de la fusion seront résolues.

Les freins indiqués quant à la mise en place de la tarification incitative sont, du plus important au moins important :

- La peur d'une recrudescence des décharges sauvages et autres incivilités,
- Le coût des équipements,
- L'acceptabilité par les usagers,
- L'hétérogénéité des valeurs locatives sur le territoire,
- L'impact potentiel pour des installations de traitement des déchets en termes de volume entrant.

2.3 LA MISE EN PERSPECTIVE PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

2.3.1 LES OBJECTIFS DE PREVENTION POUR LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit un objectif national de réduction des déchets ménagers et assimilés exprimés en kg/hab.an de 10% entre 2010 et 2020.

	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	AURA
Production DMA 2010 (kg/hab)	550	550	521	582	564	597	531	481	592	439	718	653	551
Production DMA 2015 (kg/hab)	529	580	584	543	587	608	540	604	516	417	687	657	548
Evolution (%)	-4%	5%	12%	-7%	4%	2%	2%	26%	-13%	-5%	-4%	1%	-1%

Tableau 25 : L'évolution de la production de déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2015 par département (source : SINOE-SINDRA)

La diminution entre 2010 et 2015 est très faible sur l'ensemble du territoire au regard de l'objectif réglementaire. L'effort à réaliser entre 2015 et 2020 est donc conséquent.

Pour atteindre l'objectif réglementaire, il faut diminuer de 55 kg/hab. les déchets ménagers et assimilés par rapport à 2010, soit 430 000 tonnes.

2.3.2 LES OBJECTIFS DE PREVENTION POUR LES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Les observatoires ne permettent pas pour le moment d'apprécier l'impact de la prévention des déchets pour les activités économiques.

L'évolution à la hausse des tonnages de déchets d'activités économiques identifiés traduit plus une amélioration de la connaissance des gisements et des pratiques qu'une évolution des productions réelles.

Sur ce sujet, l'ADEME présente, dans les chiffres clé de 2015, les enjeux de la corrélation entre la valeur ajoutée générée par les activités économiques et la quantité de déchets qu'elles produisent.

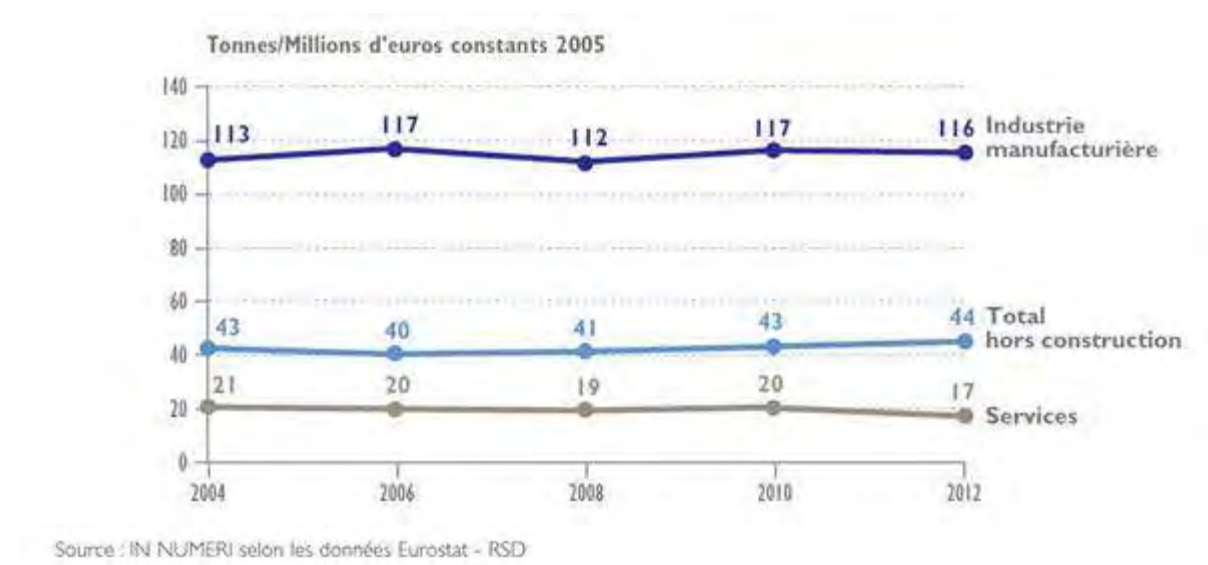


Figure 77 : L'évolution du tonnage de déchets générés par les activités économiques d'un secteur pour une valeur ajoutée d'un million d'euros, de 2004 à 2012 – ADEME – Chiffres clés 2015

L'analyse ne porte que sur l'industrie manufacturière et les services, à l'échelle nationale. Une telle approche pour le secteur de la construction et des travaux publics n'est pas disponible.

Pour une même évolution de PIB, la quantité de déchets est susceptible de varier selon qu'elle touche plus l'industrie manufacturière que les services (ou inversement).

L'amélioration de la connaissance des gisements et des pratiques en termes de gestion des déchets des activités économiques, indispensable par ailleurs, ne suffit pas à apprécier directement les effets de la prévention.

Cette information est par ailleurs très documentée, à l'échelle d'entreprises considérées individuellement. Des vidéos très courtes et très pédagogiques, diffusées sur le site internet de l'ADEME, permettent de sensibiliser les acteurs.

3. LE BILAN DES OPERATIONS DE VALORISATION DES MATIERES

3.1.1 DIRIGER VERS LA VALORISATION MATIERE 65% DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES EN 2025

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit un objectif national de valorisation matière de 55% des Déchets Non Dangereux non inertes en 2020 et 65% en 2025.

Au moment de la rédaction de l'état des lieux (juin 2017), les contours précis de la définition de la définition de la valorisation matière à retenir n'était pas établis. Plusieurs cas de figures ont été envisagés pour apprécier une fourchette de valeurs : avec ou sans boues, avec ou sans CSR, avec ou sans mâchefers valorisés en technique routière.

Il est à noter que depuis la mi 2018, les termes ont été clarifiés par la réglementation européenne : la production et l'utilisation des CSR, la valorisation des mâchefers en techniques routière et (à partir de 2027) les déchets biodégradables issus des installations de traitement mécano-biologique ne sont pas compris dans la valorisation matière et ne contribuent donc pas à l'objectif national et à l'objectif européen.

Recyclage matière et organique	Bois	367	3 503	49%	3 656	49%
	Déchets organiques	862				
	Métaux	880				
	Déchets fibreux	729				
	Déchets plastiques	74				
	Déchets de verre	245				
	Déchets de plâtre	43				
	Autres	301				
	Boues	153				
Valorisation CSR et chaufferies	Bois	102	3 411			
	Déchets organiques	39				
	Autres	142				
	Boues	5				
Mâchefers valorisés		262	3 589			
Non valorisés	Omr	1766				
	DAE en mélange	491				
	Déchets des collectivités	66				
	Encombrants	313				
	Refus de tri	485				
	Autres	290				
	Boues	178				
Gisement global hors boues		7 197				
Gisement global avec boues		7 534				

Tableau 26 : Le bilan des valorisations des déchets non dangereux non inertes

Au global, 3 503 kt de déchets non dangereux non inertes, soit 49% des tonnages, sont recyclés sous forme matière ou organique. En prenant en compte la valorisation matière ou organique des boues, le total est de 3 656 kt valorisés, soit 49% également.

Recyclage matière et organique	Bois	367			3 945	52%
	Déchets organiques	862				
	Métaux	880				
	Déchets fibreux	729				
	Déchets plastiques	74				
	Déchets de verre	245				
	Déchets de plâtre	43				
	Autres	301				
	<i>Boues</i>	153				
Valorisation CSR et chaufferies	Bois	102	3 786	53%		
	Déchets organiques	39				
	Autres	142				
	<i>Boues</i>	5				
Mâchefers valorisés		262				
Non valorisés	Omr	1766	3 411			
	DAE en mélange	491				
	Déchets des collectivités	66				
	Encombrants	313				
	Refus de tri	485				
	Autres	290				
	<i>Boues</i>	178				
	Gisement global hors boues		7 197			
Gisement global avec boues		7 534				

Tableau 27 : Le bilan des valorisations des déchets non dangereux non inertes

En prenant en compte la valorisation matière sous forme de CSR et en chaufferies, le tonnage total valorisé est de 3 786 kt, soit 53% de valorisation, et 3 945 kt avec les boues, soit 52%.

Recyclage matière et organique	Bois	367	4 207	56%
	Déchets organiques	862		
	Métaux	880		
	Déchets fibreux	729		
	Déchets plastiques	74		
	Déchets de verre	245		
	Déchets de plâtre	43		
	Autres	301		
	<i>Boues</i>	153		
Valorisation CSR et chaufferies	Bois	102		
	Déchets organiques	39		
	Autres	142		
	<i>Boues</i>	5		
Mâchefers valorisés		262		
Non valorisés	Omr	1766	3 411	
	DAE en mélange	491		
	Déchets des collectivités	66		
	Encombrants	313		
	Refus de tri	485		
	Autres	290		
	<i>Boues</i>	178	3 589	
Gisement global hors boues		7 197		
<i>Gisement global avec boues</i>		<i>7 534</i>		

Tableau 28 : Le bilan des valorisations des déchets non dangereux non inertes

Enfin, en prenant en compte les mâchefers valorisés, le tonnage total valorisé est de 4 207 kt, soit 56% de valorisation.

Selon les modalités de calcul retenues, le taux de valorisation matière et organique des déchets non dangereux non inertes de 2015 varie entre 49% et 56%. L'objectif réglementaire de 55% de valorisation en 2020 semble donc aisé à atteindre.

L'objectif de 65% en 2025 nécessite de valoriser 4 678 kt de déchets.

4. LE BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA TARIFICATION INCITATIVE EN AUVERGNE RHONE ALPES

En France, le financement du service public de gestion des déchets (ou SPGD) est assuré essentiellement au travers de la TEOM, de la redevance spéciale ou de la REOM.

En 2014, selon l'ADEME, la répartition des modes de financement du SPGD était la suivante :

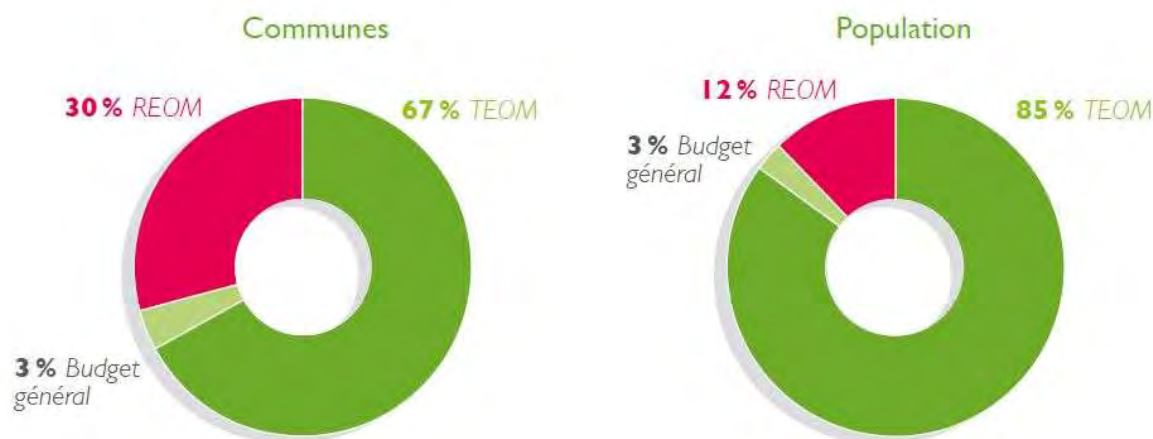


Figure 78 : Les modes de financement du SPGD en France en 2014 (ADEME)

Selon l'ADEME, en janvier 2016, 190 collectivités avaient adopté une tarification incitative, ce qui concerne environ 4,5 millions d'habitants. 10 collectivités avaient mis en place une TEOM incitative (dont la CC de la Plaine de l'Ain) et 180 une REOM incitative.

Dans la région Auvergne Rhône-Alpes, selon les dernières données régionales de l'ADEME, les intercommunalités à fiscalité propre (plus de 250 collectivités prises en compte) financent le SPGD pour plus des ¾ d'entre-elles par l'intermédiaire de la TEOM et le reste par l'intermédiaire de la REOM avec des écarts +/- marqués entre les départements.

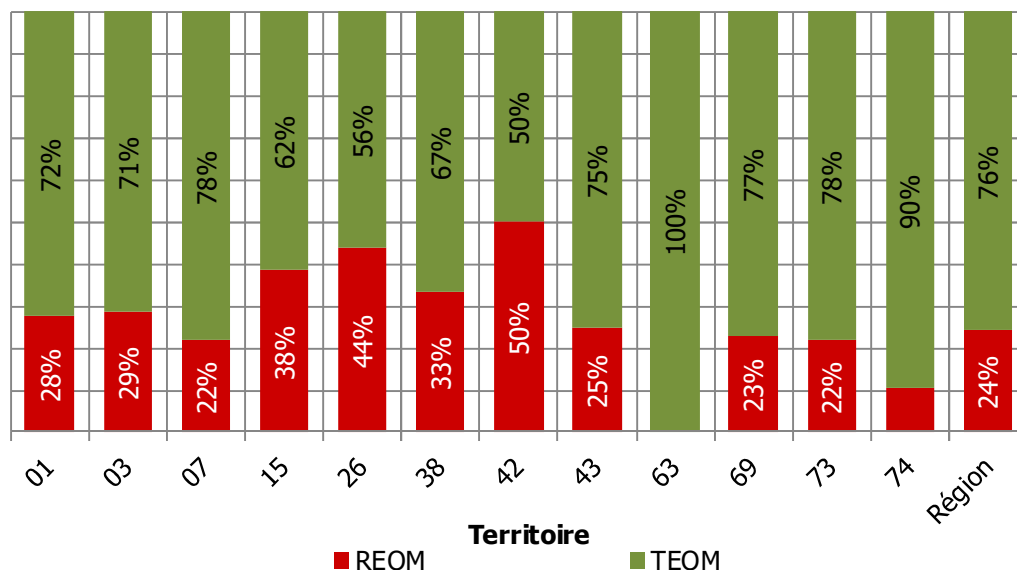


Figure 79 : La répartition des EPCI à FP en nombre selon les deux principaux modes de financement du SPGD

Toutes les collectivités du Puy de Dôme financent leur SPGD par l'intermédiaire de la TEOM tandis que pour celles de la Loire, les deux modes sont utilisées par le même nombre d'EPCI.

Selon les données régionales de l'ADEME, 36 % des EPCI à FP finançant leur SPGD par la TEOM (191 collectivités prises en compte) ont instauré la redevance spéciale pour les producteurs non ménagers avec des écarts +/- marqués selon les départements.

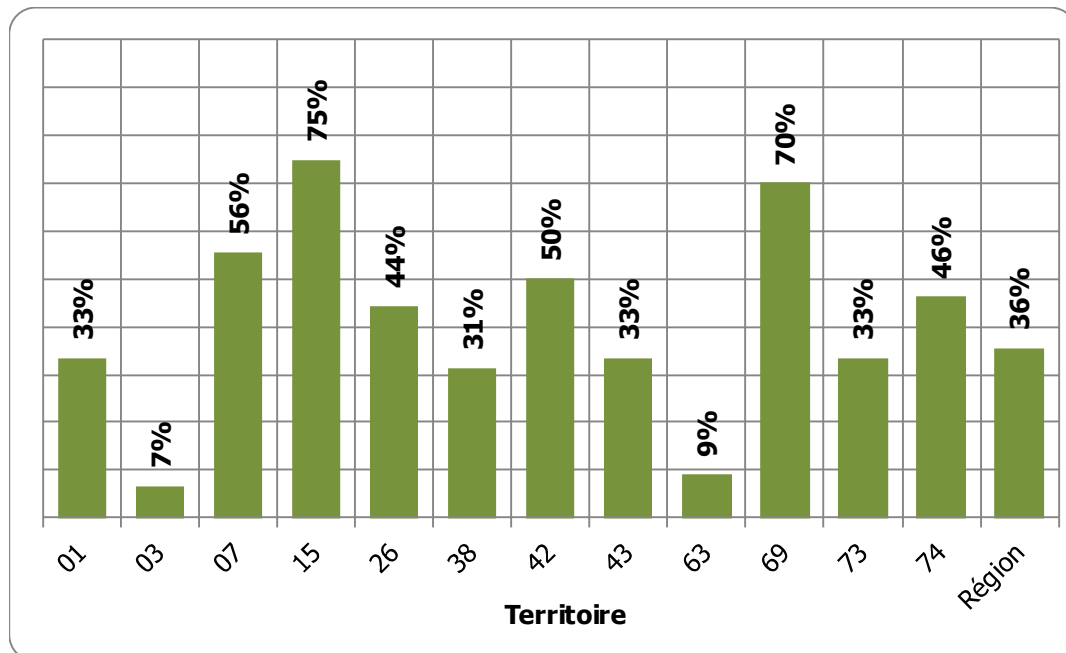


Figure 80 : La part des EPCI à FP finançant leur SPGD par la TEOM ayant instauré la redevance spéciale

Une majorité des EPCI à FP à la TEOM du Cantal (75%) et du Rhône (70%) ont instauré la redevance spéciale. L'interprétation de ces résultats est plus malaisée pour l'Allier et le Puy-de-Dôme, pour lesquels ce sont des syndicats mixtes qui ont instauré la redevance spéciale et non des EPCI.

En janvier 2016, les 14 collectivités de la région Auvergne Rhône-Alpes regroupant plus de 300 000 habitants ayant instauré un financement incitatif effectif sont les suivantes :

- En REOM incitative :
 - CC Bords de Veyle (2013),
 - CC Bresse Dombes Sud Revermont (2015),
 - CC Chalaronne Centre (2013),
 - CC de Balbigny (2014),
 - CC Charlieu Belmont (2009),
 - CC des Gorges de l'Ardèche (2012),
 - CC du Pilat Rhodanien (2014),
 - CC du Territoire de Beaurepaire (2011),
 - CC Haute Combe de Savoie (2012)
 - CC du Pays de Bagé (2007),
 - CC du Pays de Gex (2014),
 - CC du Lac d'Aiguebelette (2014),
- CC de Yenne (2004).
- En TEOM incitative :
 - CC de la Plaine de l'Ain (2014).

Seuls 5 des 12 départements ont des collectivités en financement incitatif à savoir l'Ain (6 collectivités), la Loire (3 collectivités), la Savoie (3 collectivités), l'Isère (CC du Territoire de Beaurepaire) et l'Ardèche (CC des Gorges de l'Ardèche).

Un certain nombre de collectivités ont réalisé des études de faisabilité dont une majorité d'entre-elles sans mettre en place ce nouveau mode de financement.

Quatre collectivités à ce jour sont +/- engagées dans une mise en place effective d'un financement incitatif à savoir :

- CC du Bas Chablais (74) qui après avoir testée une collecte en apport volontaire avec contrôle d'accès est en train de l'étendre à l'ensemble de son territoire avec une volonté à moyen terme de passer sur un financement incitatif. Ce territoire regroupe environ 37 500 habitants.
- Syndicat du bois de l'Aumône (63) qui regroupe plus de 170 000 habitants et 7 communautés de communes sur un territoire mixte à dominante rurale a prévu d'instaurer une part incitative dans la TEOM de l'année 2018 avec une quantification des productions sur l'année 2017. Les tarifs appliqués pour la part variable de la TEOM de l'année 2018 ont été votés en conseil syndical et s'appliquent aux volumes d'ordures ménagères résiduelles et de recyclable secs hors verre collectés.

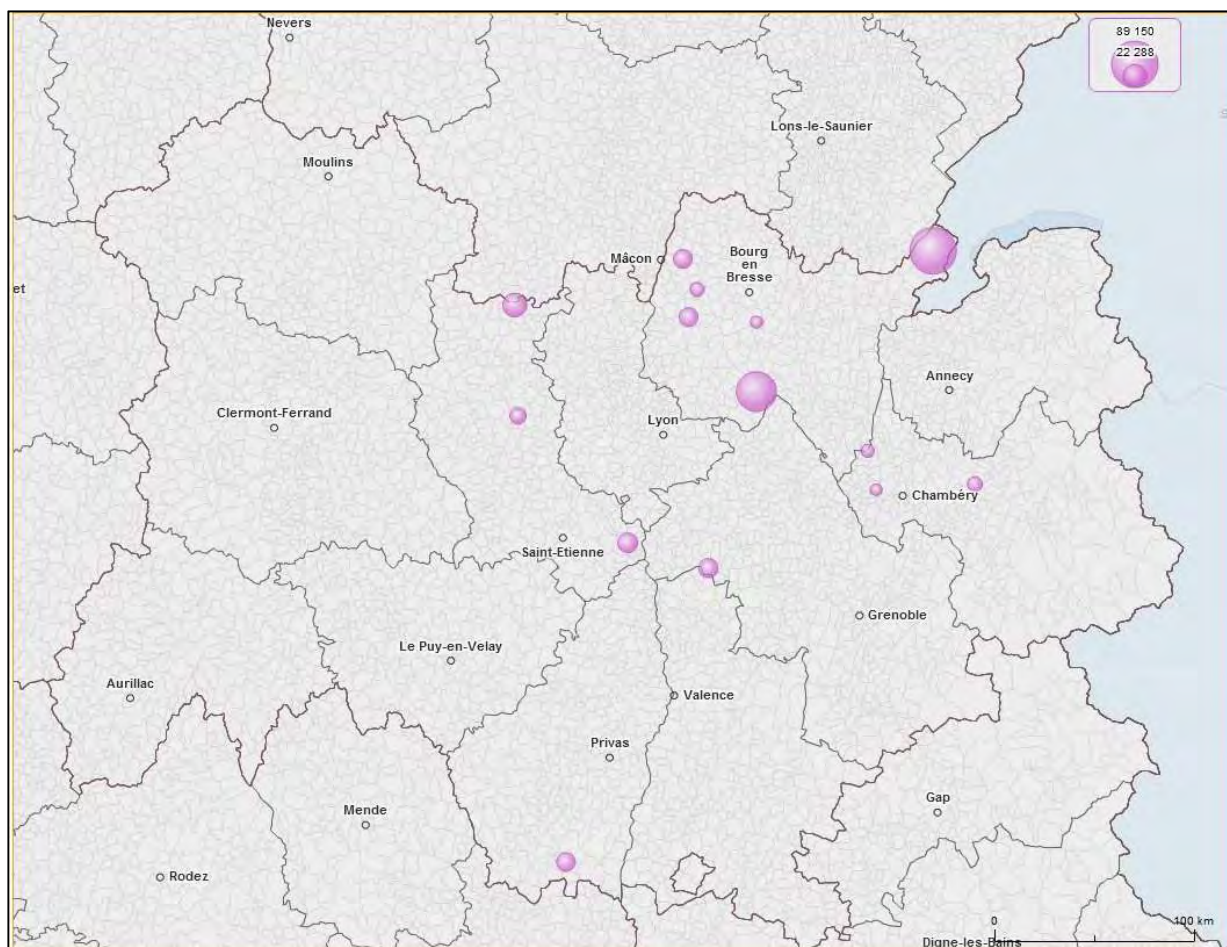
► Tarifs 2017

 = 3,23 € la levée	 = 5,06 € la levée	 = 6,88 € la levée	 = 11,45 € la levée	 = 0,50 € l'apport	 = 1,50 € l'apport
 = 0,96 € la levée	 = 1,31 € la levée	 = 1,65 € la levée	 = 2,51 € la levée	 = 0,11 € l'apport	 = 0,35 € l'apport

Figure 81 : Les tarifs appliqués sur les volumes de déchets collectés entre le 1^{er} janvier au 31 décembre 2017 qui apparaîtront sur l'avis d'imposition de la taxe foncière en 2018

- CC Beaufortain Confluences (73) et CC de Brivadois (43) qui regroupent respectivement 4 375 et 16 310 habitants ont prévu de passer à terme en une TEOM incitative.

D'autres collectivités comme Grenoble Alpes Métropole (38) au travers de la réalisation de leur schéma directeur déchets intègre le financement incitatif mais pour une mise en place éventuelle à moyen / long terme.



Carte 15 : La localisation des EPCI ayant instauré un financement incitatif au 1^{er} janvier 2015

4.1 LES CARACTERIQUES DES 14 COLLECTIVITES

La présente description fait un bilan de la tarification incitative sur les 14 collectivités l'ayant mis en place de manière effective au plus tard au 1^{er} janvier 2015.

Les 14 collectivités citées ci-avant ayant instauré la tarification incitative entre 2007 (CC du Pays de Bagé) et 2015 (CC Bresse Dombes Sud Revermont) regroupent **plus de 300 000 habitants** soit **moins de 4 % de la population régionale**.

Les populations varient de 5 700 habitants pour la CC du Lac d'Aiguebelette (73) à près de 90 000 habitants pour la CC du Pays de Gex (01).

Collectivité	Population	Financement incitatif		Ancien mode de financement
		Année de passage effectif	Mode	
1 CC Bords de Veyle	8 300	2013	Redevance incitative	Taxe
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	6 300	2015	Redevance incitative	Redevance
3 CC Chalaronne Centre	14 400	2013	Redevance incitative	Taxe
4 CC de Balbigny	10 800	2014	Redevance incitative	Redevance
5 CC de Charlieu Belmont	23 500	2009	Redevance incitative	Redevance
6 CC de la Plaine de l'Ain	65 700	2014	Taxe incitative	Taxe
7 CC de Yenne	7 100	2014	Redevance incitative	Redevance
8 CC des Gorges de l'Ardèche	14 500	2012	Redevance incitative	Taxe
9 CC du Lac d'Aiguebelette	5 700	2014	Redevance incitative	Redevance
10 CC du Pilat Rhodanien	16 440	2014	Redevance incitative	Taxe
11 CC du Territoire de Beaurepaire	15 140	2011	Redevance incitative	Taxe
12 CC Haute Combe de Savoie	9 200	2012	Redevance incitative	Redevance
13 CC Pays de Bagé	14 600	2007	Redevance incitative	Redevance
14 CC Pays de Gex	89 150	2014	Redevance incitative	Taxe
Ensemble des EPCI	300 830			

Tableau 29 : La liste, la population et les modes de financement des collectivités d'Auvergne Rhône Alpes en financement incitatif en 2015

Toutes les collectivités à l'exception de la CC de la Plaine de l'Ain (01) ont institué le financement incitatif via une REOM dont six d'entre-elles qui étaient à l'origine en TEOM. Comme indiqué dans le tableau ci-dessous, la majorité des collectivités sont de typologie rurale ou mixte à dominante rurale.

Typologie d'habitat ADEME	Nombre de collectivités	Population	Répartition de la population
Rural dispersé	2	12 000	4%
Rural avec ville centre	3	33 040	11%
Mixte à dominante rurale	7	152 140	51%
Touristique	1	14 500	5%
Urbain	1	89 150	30%
Total	14	300 830	100%

Tableau 30 : Les typologies d'habitat des 14 collectivités en financement incitatif en 2015

La seule collectivité de typologie urbaine est la CC du Pays de Gex (01).

Comme indiqué ci-dessous, le mode de gestion des collectes et notamment du flux des ordures ménagères résiduelles est majoritairement en prestation de service à l'exception de la CC de la Plaine de l'Ain en régie et des CC du Pays de Bagé et Haute Combe de Savoie à la fois en régie et prestation.

Mode de gestion	Nombre de collectivités	Population	Répartition
Régie	1	65 700	22%
Prestation	11	211 330	70%
Mixte	2	23 800	8%
Total	14	300 830	100%

Tableau 31 : Les modes de gestion des collectes et notamment du flux des ordures ménagères résiduelles

A noter que :

- Charlieu Belmont Communauté (42) a été créée le 1^{er} janvier 2013 par la fusion de la CC du canton de Belmont-de-la-Loire et la CC du Pays de Charlieu. A compter du 1^{er} janvier 2009, la Redevance Générale Incitative s'est substituée à la REOM sur le secteur de Charlieu. Elle a été étendue sur le secteur de Belmont au 1^{er} janvier 2017.
- La CC Haute Combe de Savoie (73) a instauré la redevance incitative à la levée et au poids à compter du 1^{er} janvier 2012. Les communes de Bonvillard et de Sainte-Hélène-sur-Isère ont intégré la CC Haute Combe de Savoie (73) le 1^{er} janvier 2013 qui regroupe alors l'ensemble des communes du Canton de Grésy-sur-Isère. La commune de Saint Hèlène sur Isère avait instauré une redevance incitative à l'apport dès le 1^{er} janvier 2011.
- La CC des Gorges de l'Ardèche (07) est issue de la fusion intervenue le 1^{er} janvier 2014 de la CC des Gorges de l'Ardèche, Terre des Hommes, de la Pierre et de l'Eau (15 communes) et de celle des Grands Sites des Gorges de l'Ardèche (3 communes) avec l'addition de la commune de Saint-Remèze, issue de la CC du Rhône aux Gorges de l'Ardèche et le retrait de la commune d'Issirac (Gard).
- La CC Chalaronne Centre (01) est une ancienne communauté de communes située dans l'Ain et regroupant 15 communes dont 3 ayant adhéré au 1^{er} janvier 2013. Elle a été dissoute le 1^{er} janvier 2017 suite à sa fusion avec la CC Centre Dombes et la CC du canton de Chalamont pour former la CC de la Dombes.
- La CC Bresse Dombes Sud Revermont (01) a fusionné à compter du 1^{er} janvier 2017 avec six autres intercommunalités pour devenir la Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse (CA3B).
- La CC des Bords du Veyle (01) a fusionné le 1^{er} janvier 2017 avec la CC du canton de Pont-de-Veyle pour créer la CC de la Veyle.
- La CC du Pays de Bagé (01) a fusionné le 1^{er} janvier 2017 : disparition avec la CC du Canton de Pont-de-Vaux pour donner naissance à la CC du Pays de Bagé et de Pont-de-Vaux.

4.2 LES MODALITES DE FACTURATION DE LA PART VARIABLE

La facturation de la part variable est établie pour toutes les collectivités sur les ordures ménagères résiduelles.

Toutes les collectivités à l'exception de la CC de Yenne (73) facturent la part variable en fonction du nombre de levées des bacs roulants des ordures ménagères résiduelles avec pour certaines en plus la prise en compte du poids (CC Bords de Veyle, CC Bresse Dombes Sud Revermont, CC des Gorges de l'Ardèche, CC du Lac d'Aiguebelette, CC Haute Combe de Savoie et CC du Pays de Bagé).

La CC de Yenne a mis en place une collecte des ordures ménagères résiduelles exclusivement en apport volontaire avec 65 conteneurs semi-enterrés équipés de système de contrôle d'accès pour une facturation à l'apport.

Parmi les autres, certaines ont mis également en place des modes de facturation complémentaires :

- À l'apport sur des colonnes d'apport volontaire équipées de contrôle d'accès (certaines communes adhérentes à la CC Haute Combe de Savoie et partie des usagers sur la CC du Pays de Gex),
- Via des sacs payants collectés en porte à porte et/ou sur des bacs de regroupement sur la CC du Lac d'Aiguebelette (73), la CC de la Plaine de de l'Ain (01) et la CC du Pays de Gex (01).

Modalités de facturation de la part variable	Levée	Poids	Apports	Sacs
Nombre de collectivités	13	6	4	4
Part de la population	98%	19%	57%	58%

Tableau 32 : Les modalités de facturation de la part variable

Concernant la facturation de cette tarification incitative et notamment de la partie variable, un seuil de levées (3, 6, 10 ou 12 par an) et/ou de poids est très souvent pris en compte à l'exception des collectivités suivantes :

- CC des Gorges de l'Ardèche (07) et CC du Lac d'Aiguebelette (73) : Facturation de la part variable de la REOM dès la 1^{ère} levée et le 1^{er} kilogramme collectés.
- CC de Yenne (73) : facturation de la part variable dès le 1^{er} apport de sac d'ordures ménagères résiduelles sur les conteneurs d'apport volontaire,
- CC de la Plaine de l'Ain (01) : facturation de la part variable de TEOM dès le 1^{er} litre d'ordures ménagères résiduelles collecté en bacs roulants ou sacs,
- CC du Pays de Gex (01) : facturation de la part variable de REOM dès le 1^{er} litre d'ordures ménagères résiduelles collecté quel que soit le mode de collecte (levées de bacs roulants, apports ou sacs).

Les modalités de facturation de la part variable +/- incitative vont influencer les performances et/ou les incivilités éventuelles des redevables ou contributeurs.

4.3 LES CHANGEMENTS SURVENUS DANS LE SPGD EN MEME TEMPS QUE LE PASSAGE EN TARIFICATION INCITATIVE

Dans la plupart des cas, la mise en place d'un financement incitatif s'est accompagnée d'une réforme des collectes des déchets avec très souvent une conteneurisation des ordures ménagères résiduelles avec la mise en place de bacs roulants équipés de puces électroniques, l'équipement des véhicules en système embarqué voire une amélioration des modalités de collecte sélective.

Cela a été le cas pour la plupart des 14 collectivités ciblées et en voici une rapide synthèse :

- CC du Pays de Gex (01) : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte et mise en place de colonnes semi (enterrées) avec contrôle d'accès,
- CC de la Plaine de l'Ain (01) : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte et mise en place de points d'apport volontaire avec contrôle d'accès à compter de 2015.
- CC de Balbigny (42) : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte et mise en place de quelques bacs de regroupement équipés de contrôle d'accès.
- CC Haute Combe de Savoie (73) :
 - Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte
 - Mise en place de colonnes enterrées équipées d'un système de contrôle d'accès sur la commune de Saint Hélène en Isère (8 points d'apport volontaire) qui a instauré la redevance incitative depuis 2011 avec une facturation à l'apport.
- CC de Yenne (73) : Passage d'une collecte des ordures ménagères résiduelles en porte à porte à une collecte exclusivement en apport volontaire avec installation de 65 conteneurs semi-enterrés équipés de contrôle d'accès et distribution de badges aux usagers. Le passage du porte-à-porte à l'apport volontaire a eu lieu début octobre 2014.
- Ensemble des autres collectivités : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation et/ou réduction des fréquences de collecte.

Ces changements et notamment l'individualisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles commune à tous a contribué de manière importante tout comme le financement incitatif à la réduction des ordures ménagères résiduelles et à l'augmentation en parallèle de la collecte sélective.

4.4 LES PERFORMANCES DE COLLECTE AVANT & APRES LA TARIFICATION INCITATIVE

Les performances avant et après la mise en place de la tarification incitative font majoritairement références aux données des années 2010 et 2015 à l'exception des CC du Pays de Bagé (2005 du fait d'une redevance mise en place en 2007) et CC de Charlieu Belmont (2007).

4.4.1 LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

Collectivité	Ratio OMR		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	194	110	-43%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	175	88	-50%
3 CC Chalaronne Centre	220	101	-54%
4 CC de Balbigny	235	116	-51%
5 CC de Charlieu Belmont	235	133	-43%
6 CC de la Plaine de l'Ain	222	184	-17%
7 CC de Yenne	207	91	-56%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	262	121	-54%
10 CC du Pilat Rhodanien	227	126	-44%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	201	117	-42%
12 CC Haute Combe de Savoie	188	80	-58%
13 CC Pays de Bagé	197	93	-53%
14 CC Pays de Gex	253	205	-19%
Ensemble des EPCI	217	149	-31%

Tableau 33 : Les performances de collecte des ordures ménagères résiduelles en kg par habitant avant et après la tarification incitative

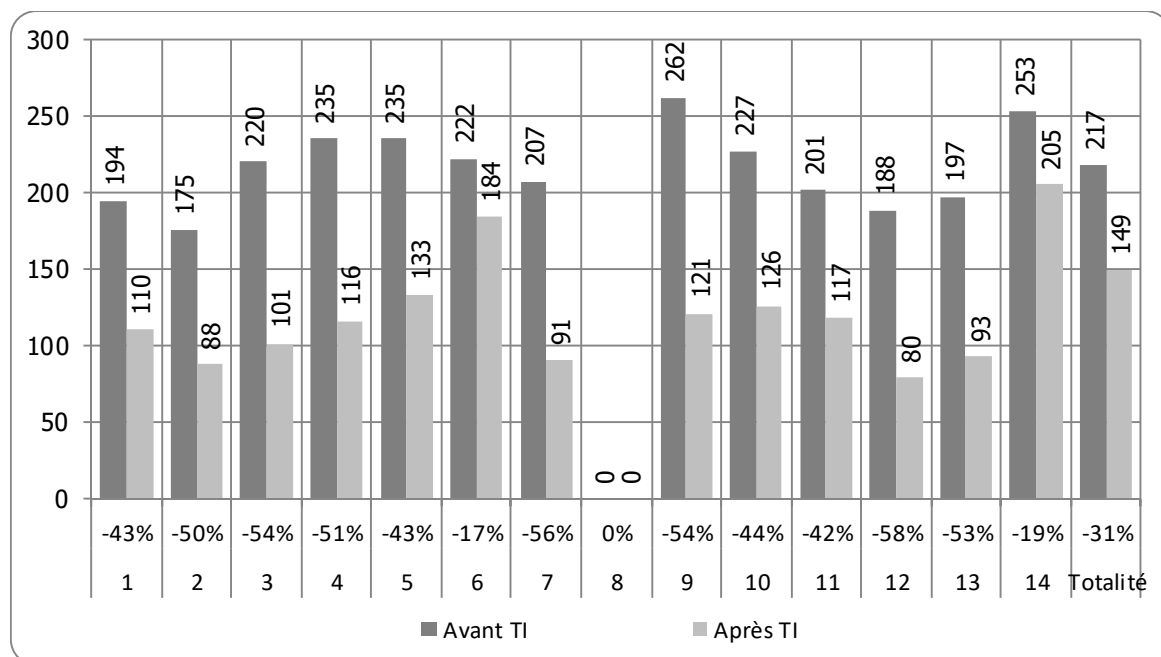


Figure 82 : Les performances de collecte des ordures ménagères résiduelles en kg par habitant avant et après la tarification incitative

Le ratio de collecte des ordures ménagères résiduelles **a baissé** en lien avec la mise en place de la tarification **en moyenne de 31 %** en passant de 217 kg à 149 kg sur l'ensemble des collectivités.

Les variations les plus importantes (baisse supérieure à 50 %) sont observées sur des collectivités ayant mis en place un financement incitatif fonction à la fois du volume et du poids d'ordures ménagères résiduelles collectées.

Quatre collectivités présentent même des performances de collecte d'ordures ménagères résiduelles inférieures à 100 kg par an et par habitant.

Les baisses sont plus réduites (baisse inférieure à 20%) sur deux collectivités pour les raisons suivantes :

- CC de la Plaine de l'Ain (01) : Financement en TEOM moins incitatif que la REOM notamment au travers des modalités de facturation du SPGD bien moins explicite sur la taxe foncière adressée aux propriétaires (confer exemple ci-contre).
- CC du Pays de Gex (01) : Territoire urbain et plutôt aisé avec une population moins enclin à changer ces habitudes de gestion des déchets.

TAXES FONCIÈRES 2017 - DÉTAIL DU CALCUL DES COTISATIONS
Département : 010 AIN Commune : 099 A CHAZEY-SUR-AIN

	Commune	Syndicat de communes	Inter-communalité	Département	Taxe spéciale d'équipement (3)	Taxe ordures ménagères (4)	Total des cotisations
Taux 2016	XX,XX %	%	%	XX,XX %	XX,XXX %	5,01 %	
Taux 2017	XX,XX %	%	%	XX,XX %	XX,XXX %	5,01 %	
Adresse	RUE DE CHAZEY						
Base	2100			2100	2100	2100	
Cotisation	XXX			XXX	XX	178	XXX
Adresse							
Base							
Cotisation							
Cotisations 2016	XXX			XXX	XX	XXX	
Cotisations 2017	XXX			XXX	XX	XXX	
Variation en % (5)	XX,XX %	%	%	XX,XX %	X %	XXX %	
	Commune	Syndicat de communes	Inter-communalité	Taxe additionnelle (2)	Taxe spéciale d'équipement (3)	Chambre d'agriculture	
Taux 2016	%	%	%	%	%	%	
Taux 2017	%	%	%	%	%	%	
Bases taxes non cotisées							
Bases taxes agricoles							
Cotisations 2016							
Cotisations 2017							
Variation en % (7)	%	%	%	%	%	%	
	Dégrèvement jeunes agriculteurs des propriétés non bâties			Base du forfait forestier (1)	Majoration base terrains constructibles (8)	Caisse d'assurance des accidents agricoles	
Base « État »						X	
Base « Collectivité »							
La part incitative de la Taxe d'ordures ménagères est de 73 €					Frais de gestion de la fiscalité directe locale (6)		XXX
					Dégrèvement « Habitation principale » (8)		
					Dégrèvement JA « État » (9)		
					Dégrèvement JA « Collectivité » (10)		
Références administratives :					Montant de votre impôt :		XXX

Vos démarches

→ Par internet : impots.gouv.fr, pour consulter votre situation fiscale, réaliser des démarches personnalisées ou payer.

→ Par téléphone : Votre centre prélevement service, pour des questions sur la mensualisation ou le prélèvement : 0 810 012 011 * - courriel : cps.lyon@dgif.finances.gouv.fr - courrier : centre prélevement service 63027 LYON CEDEX 3
Le centre impôts service, pour des renseignements généraux : 0810 Impôts (0810 46 76 87)*
Votre centre des finances publiques pour toute autre question personnelle (coordonnées ci-dessous).

→ Sur place : Votre centre des finances publiques, pour obtenir des renseignements et documents fiscaux, effectuer vos réclamations et déposer vos dossiers fiscaux : à votre choix, à l'un des deux guichets suivants.

Pour obtenir des réponses plus détaillées :

- sur le paiement de votre impôt :
TRES LAGNIEU
4 RUE REGISTEUR PERRAUD CS 70079 01152 LAGNIEU CEDEX
Tél : 04 74 35 72 20 Courriel : 001017@dgif.finances.gouv.fr
Accueil du public : avec ou sans rendez-vous TL8130-12H13H-16H FERME MEVEAM
- sur le montant de votre impôt :
CDIF NANTUA SECT.NANTUA OUEST 8 RUE DES MONTS D'AIN
BOITE POSTALE 8 01130 NANTUA
Tél : 04 74 75 97 48 Courriel : cdif.nantua@dgif.finances.gouv.fr

Figure 83 : Un exemple de taxe foncière avec part incitative de TEOM sur la CC de la Plaine de l'Ain (01)

4.4.2 LES RECYCLABLES SECS HORS VERRE

4.4.2.1 Collecte

Collectivité	Ratio RSHV		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	38	51	34%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	46	69	50%
3 CC Chalaronne Centre	35	51	46%
4 CC de Balbigny	30	47	57%
5 CC de Charlieu Belmont	44	55	25%
6 CC de la Plaine de l'Ain	43	47	9%
7 CC de Yenne	35	53	51%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	31	63	103%
10 CC du Pilat Rhodanien	33	43	30%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	41	50	22%
12 CC Haute Combe de Savoie	40	51	27%
13 CC Pays de Bagé	25	45	80%
14 CC Pays de Gex	41	43	5%
Ensemble des EPCI	37	45	21%

Tableau 34 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

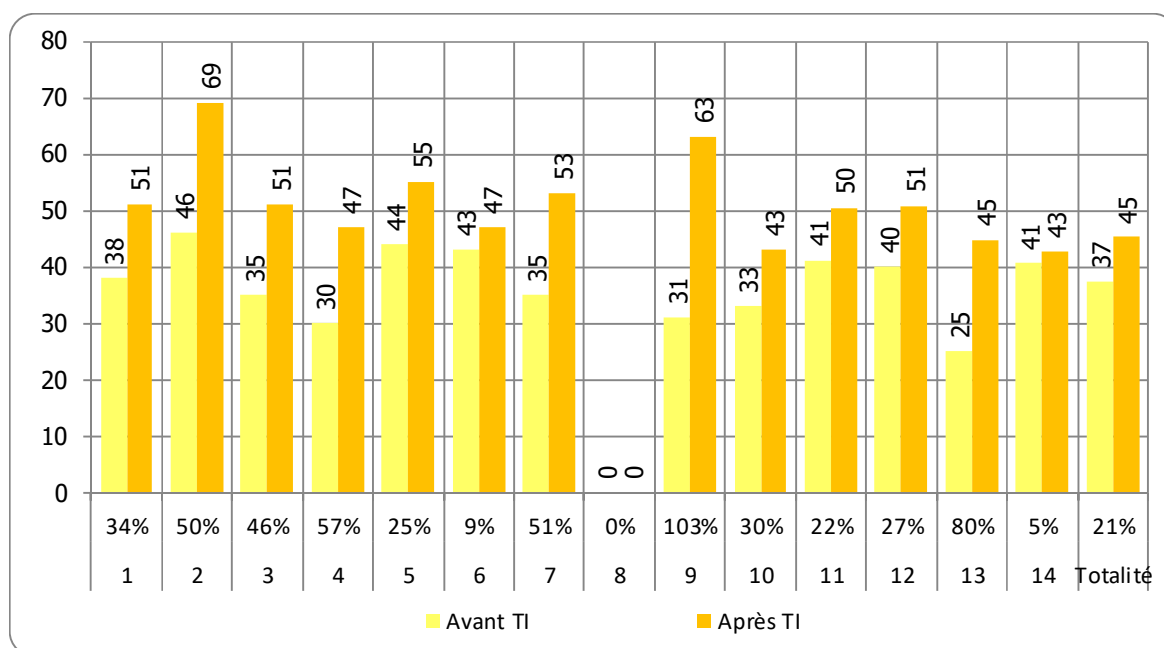


Figure 84 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

La performance de collecte des recyclables secs hors verre a **augmenté en moyenne de 21 %** en passant de 37 à 45 kg par habitant.

Aucune collectivité n'est pas en extension des consignes de tri des plastiques.

Les variations les plus importantes ont été observées sur les CC du Lac d'Aiguebelette (+ 103%) et la CC du Pays de Bagé (+ 80%) du fait notamment de performances initiales plutôt faibles.

L'apport volontaire est le mode de collecte majoritaire à l'exception de la CC de la Plaine de l'Ain, de la CC Haute Combe de Savoie et de la CC du Pays de Gex qui ont du porte-à-porte.

4.4.2.2 Taux de refus

Nous ne disposons pas de données suffisantes pour suivre l'évolution de cet indicateur. Nous pouvons cependant présenter les taux 2015.

Collectivité	Taux de refus
	Après TI
1 CC Bords de Veyle	21%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	13%
3 CC Chalaronne Centre	15%
4 CC de Balbigny	10%
5 CC de Charlieu Belmont	8%
6 CC de la Plaine de l'Ain	17%
7 CC de Yenne	11%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0%
9 CC du Lac d'Aiguebelette	9%
10 CC du Pilat Rhodanien	11%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	0%
12 CC Haute Combe de Savoie	17%
13 CC Pays de Bagé	27%
14 CC Pays de Gex	0%
Ensemble des EPCI	9%

Tableau 35 : Les taux de refus de tri 2015

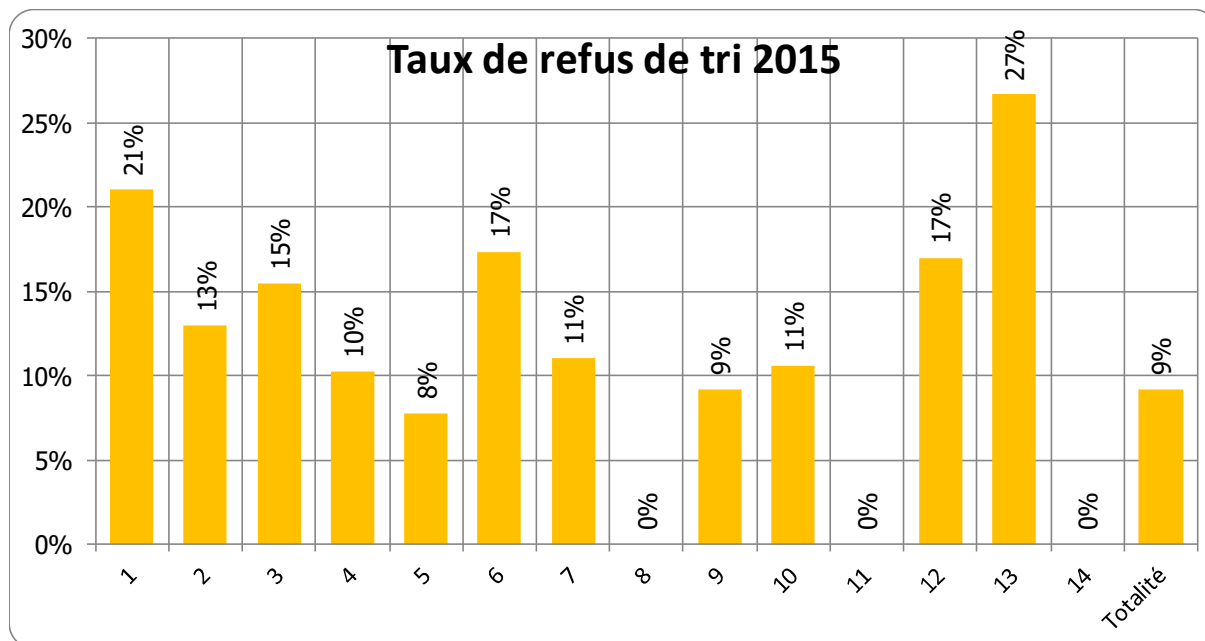


Figure 85 : Les taux de refus de tri 2015

4.4.3 LE VERRE

Collectivité	Ratio Verre		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	33	34	3%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	38	43	13%
3 CC Chalaronne Centre	35	51	46%
4 CC de Balbigny	27	33	22%
5 CC de Charlieu Belmont	33	36	9%
6 CC de la Plaine de l'Ain	30	33	10%
7 CC de Yenne	50	50	0%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	45	53	18%
10 CC du Pilat Rhodanien	33	42	27%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	28	34	22%
12 CC Haute Combe de Savoie	32	35	10%
13 CC Pays de Bagé	26	29	11%
14 CC Pays de Gex	38	40	7%
Ensemble des EPCI	32	36	12%

Tableau 36 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

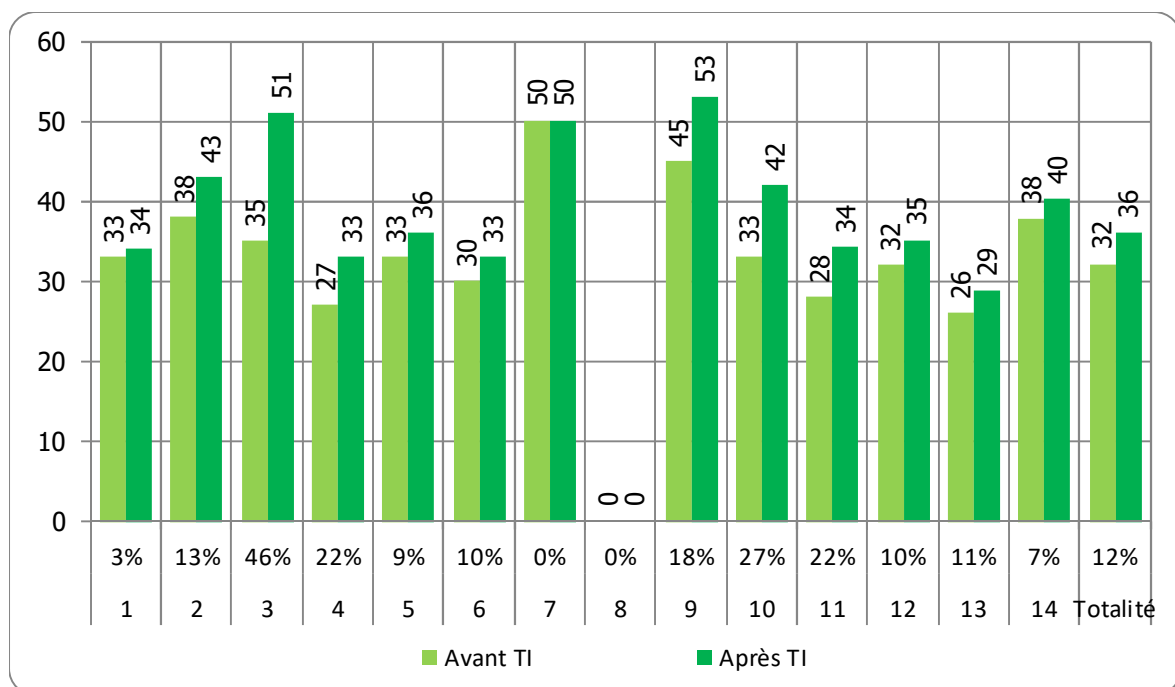


Figure 86 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

La performance de collecte du verre a augmenté en moyenne de **12 %** pour passer de **32 à 36 kg** par habitant en lien avec la mise en place de la tarification incitative voire des changements de collecte.

L'apport volontaire est majoritaire sauf sur la CC du Pays de Gex qui a également du porte-à-porte.

Les performances les plus élevées sont atteintes (> 50 kg) sur la CC Chalaronne Centre (01), CC de Yenne (73) et la CC du Lac d'Aiguebelette (73) en lien notamment avec l'impact touristique particulièrement marqué.

4.4.4 LES OMA

Les performances des ordures ménagères et assimilés indiquées ci-dessous regroupent les performances des ordures ménagères résiduelles, des recyclables secs et du verre.

Collectivité	OMA		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	265	195	-26%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	259	200	-23%
3 CC Chalaronne Centre	290	203	-30%
4 CC de Balbigny	292	196	-33%
5 CC de Charlieu Belmont	312	224	-28%
6 CC de la Plaine de l'Ain	295	264	-11%
7 CC de Yenne	292	194	-34%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	338	237	-30%
10 CC du Pilat Rhodanien	293	211	-28%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	256	165	-36%
12 CC Haute Combe de Savoie	254	173	-32%
13 CC Pays de Bagé	319	276	-13%
14 CC Pays de Gex	293	235	-20%
Ensemble des EPCI	278	219	-21%

Tableau 37 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative

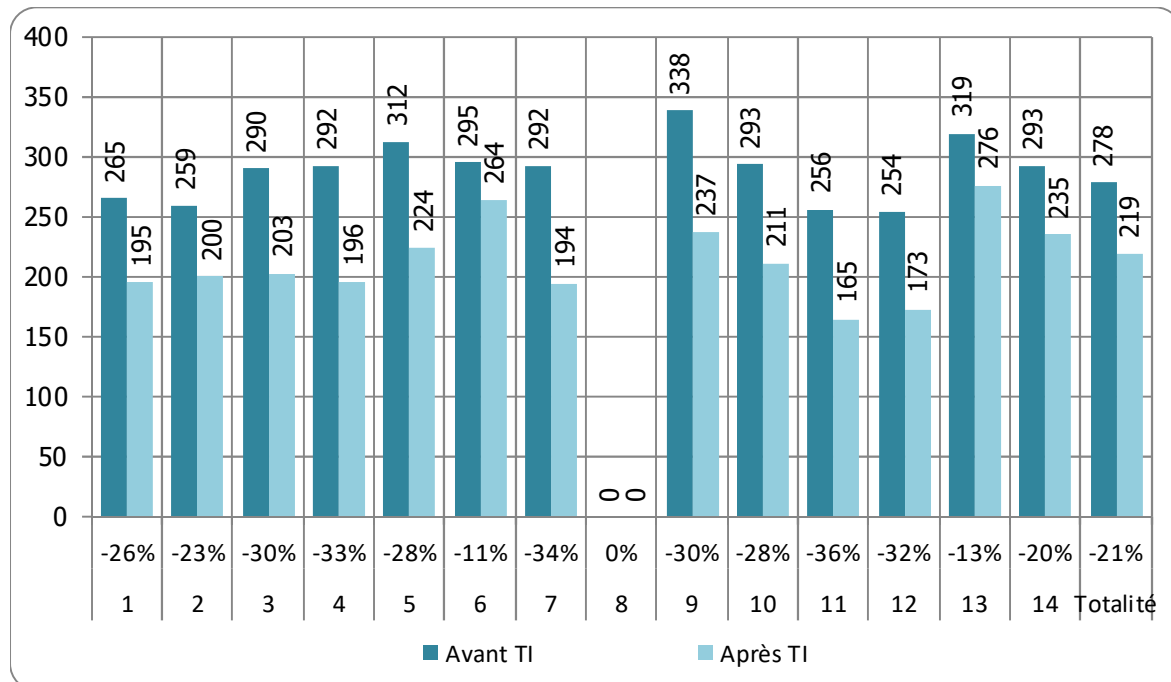


Figure 87 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative

La performance de collecte des OMA a baissé en lien avec la mise en place de la tarification incitative en moyenne de **21 % en passant de 278 kg à 219 kg** sur l'ensemble des collectivités.

4.4.5 LES DECHETS DES DECHETERIES

Les performances des déchets des déchèteries indiquées ci-dessous regroupent l'ensemble des déchets réceptionnés y compris les déchets inertes et dangereux.

Collectivité	Déchets des déchèteries		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	222	238	7%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	309	326	6%
3 CC Chalaronne Centre	220	297	35%
4 CC de Balbigny	178	186	4%
5 CC de Charlieu Belmont	287	394	37%
6 CC de la Plaine de l'Ain	282	301	7%
7 CC de Yenne	310	304	-2%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	272	314	15%
10 CC du Pilat Rhodanien	192	242	26%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	255	275	8%
12 CC Haute Combe de Savoie	NC	NC	
13 CC Pays de Bagé	432	392	-9%
14 CC Pays de Gex	277	257	-7%
Ensemble des EPCI	252	266	5%

Tableau 38 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes)

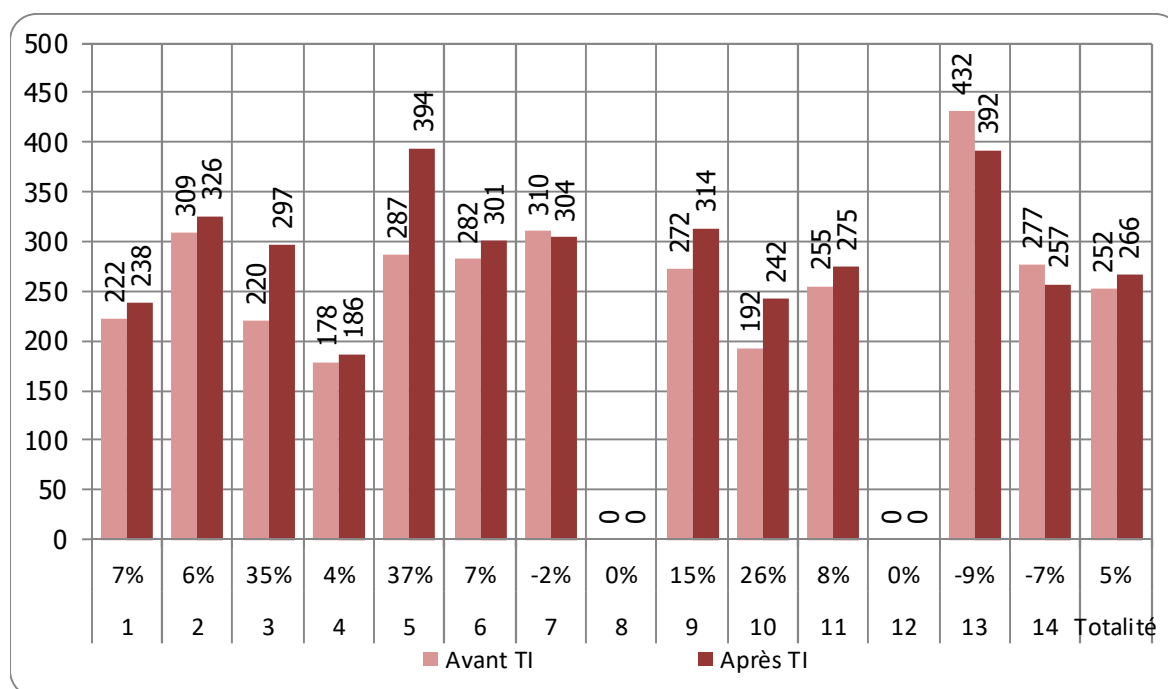


Figure 88 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes)

La performance de collecte (comprenant les déchets inertes) en déchèterie a augmenté en moyenne de **5 %** (évolution variable de – 9 % sur la CC du Pays de Bagé à + 37% sur la CC de Charlieu Belmont) pour passer de **252 à 266 kg** par habitant en lien avec la mise en place de la tarification incitative.

Les écarts de performances sur les déchèteries peuvent être liées à différents facteurs tels que :

- Modalités d'accueil des particuliers +/- limitatives,
- Accueil ou pas des professionnels et pour ceux les accueillant l'existence ou pas d'une facturation,
- Quantités de déchets verts réceptionnés en lien avec les conditions d'accueil et/ou la présence d'une plateforme facilitant le dépôt.

Le ratio de collecte des déchets de déchèteries a augmenté de manière significative avant et après la tarification incitative sur les trois collectivités suivantes :

- CC Chalaronne Centre (01) : Accueil gratuit +/- limité des particuliers (5m³ pour les déchets végétaux, et 2m³ pour les autres dépôts), commerçants et artisans (2 m³ par dépôt) ayant leur siège sur le territoire.
- CC de Charlieu Belmont (42) : Contrôle des accès et facturation des apports des professionnels en vigueur que depuis 2017 sur les déchèteries et plateformes pour les déchets verts.
- CC Pilat Rhodanien (42) : Limitation réduite avec une facturation des apports de particuliers et/ou professionnels au-delà de 2 m³ par jour pour les déchets non dangereux et 10 kg par jour pour les DD.

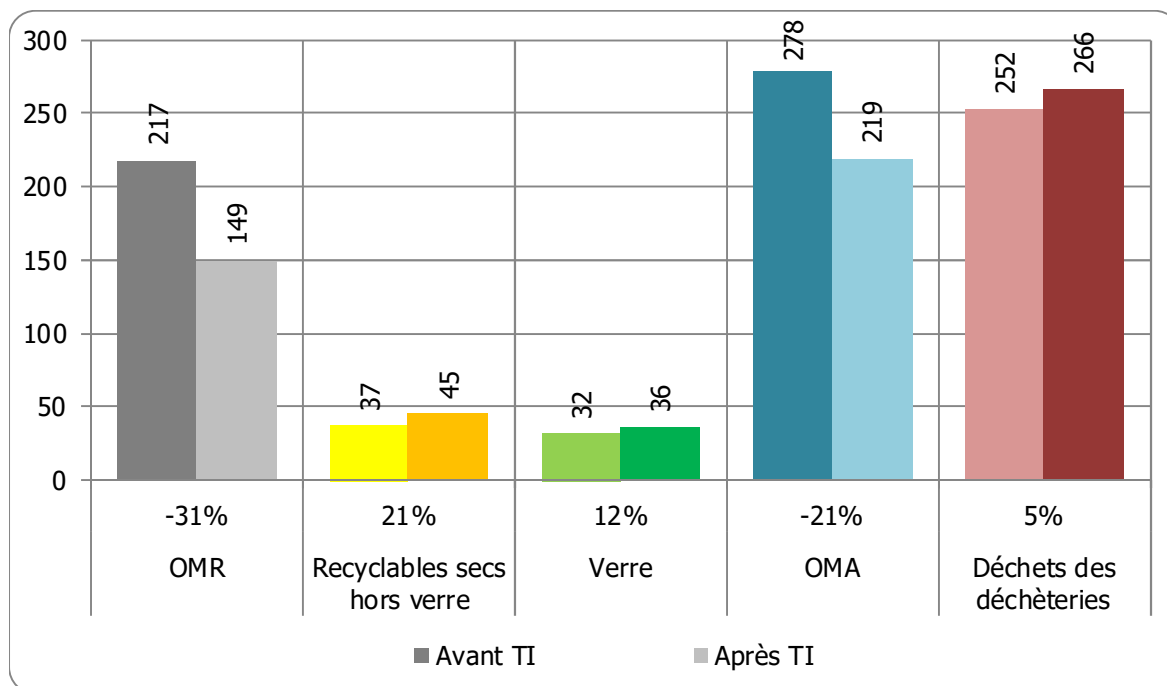
Pour la plupart des autres collectivités, un contrôle d'accès associé à une facturation des apports des professionnels ou un non accueil de ceux-ci permet de limiter l'évolution des tonnages en déchèteries à +/- 10 % avant et après la tarification incitative comme par exemple :

- CC du Territoire de Beaurepaire (38) :
 - Présentation d'un badge délivré par la collectivité obligatoire pour le dépôt des déchets. Un badge blanc est donné aux particuliers et jaune aux professionnels
 - Dans le cadre de la redevance incitative, 12 dépôts pour les particuliers du canton de Beaurepaire sont prévus dans l'abonnement du service environnement, facturé avec l'enlèvement des déchets ménagers. Les passages supplémentaires seront facturés selon le tarif définit dans le « règlement de la redevance incitative et de sa facturation. L'apport d'un volume inférieur ou égal à 2 m³ sera enregistré par une lecture du badge, un volume entre deux et trois m³ comptera pour deux lectures de badges. Au-delà, l'apport est refusé.
 - Les professionnels seront facturés dès le premier passage en déchèterie avec une lecture de badge pour un volume inférieur ou égal à 2 m³ et deux lectures pour un volume supérieur à 2 m³ jusqu'à 4 m³. Au-delà, l'apport est refusé.
- CC du Pays de Bagé (42) : Système de contrôle d'accès des véhicules à l'entrée de la déchetterie intercommunale de Feillens depuis le 1er juillet 2012 ayant pour objet d'en réserver l'accès aux seuls habitants du Pays de Bâgé. Il permet également de connaître le flux des entrées selon les jours et horaires d'ouverture.

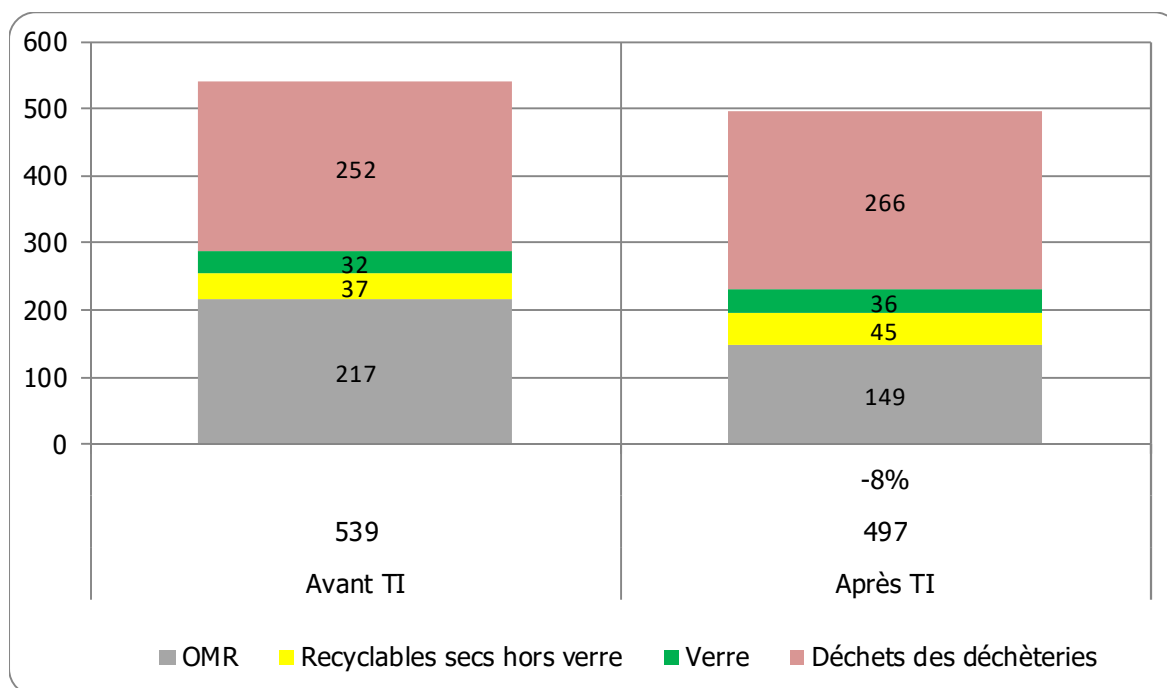
4.4.6 SYNTHESE

Flux	Avant TI	Après TI	Evolution
OMR	217	149	-31%
Recyclables secs hors verre	37	45	21%
Verre	32	36	12%
OMA	278	219	-21%
Déchets des déchèteries	252	266	5%

Tableau 39 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative



Figures 89 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative



4.5 LE RESUME DU FINANCEMENT INCITATIF EN FRANCE PAR L'ADEME

Au 1^{er} janvier 2016, 4,5 millions d'habitants dans 190 groupements de communes sont effectivement concernés en France par un mode de financement incitatif, contre 600 000 avant 2009.

De grandes disparités de développement sont observées selon les régions : de 0 à plus de 30% d'habitants couverts.

La carte ci-dessous illustre la répartition par département de la population concernée au 1^{er} janvier 2016 et fait clairement apparaître les 2 pôles de développement : Pays de la Loire (31% de la population couverte) / Bretagne (11%) à l'Ouest et Grand Est (17%) / Bourgogne-France Comté (27%) à l'Est.

Dans les 9 autres nouvelles régions métropolitaines, le taux de couverture est inférieur à 6%.

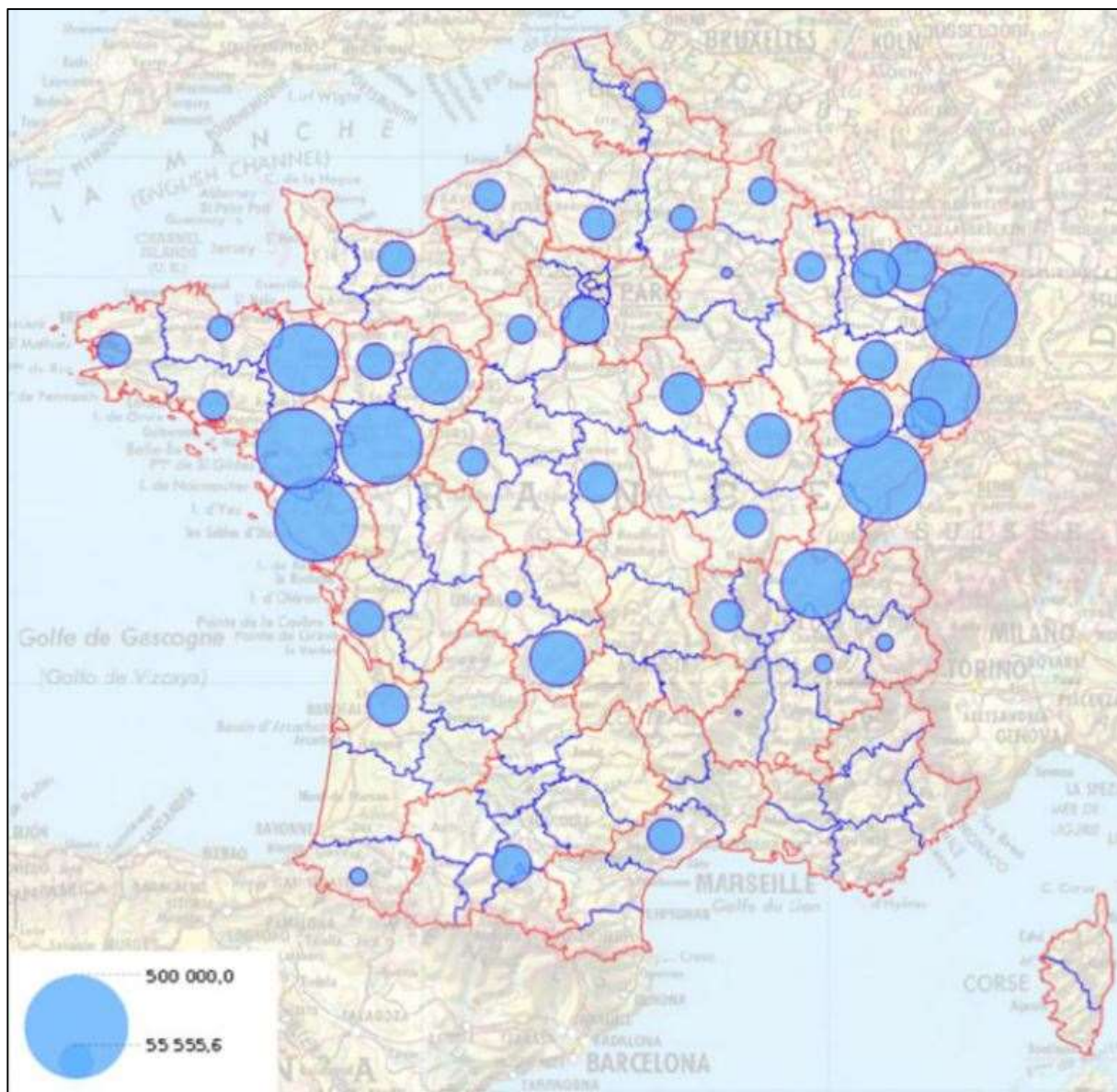


Figure 90 : La population en financement incitatif en France au 1^{er} janvier 2016 (ADEME)

Si la plupart des collectivités en Tarification Incitative sont des communautés de commune de taille moyenne, des collectivités de taille plus importante (population supérieure à 80 000 hab.), syndicats ou communautés d'agglomération, telles que les communautés d'agglomération du Grand Besançon et de La Roche sur Yon ont également instauré un mode de financement incitatif.

Les résultats observés sont très bons : la production moyenne de déchets par habitant observée sur les collectivités en Redevance Incitative en 2013 est inférieure de moitié à la moyenne nationale pour les Ordures Ménagères Résiduelles, supérieure de 30% pour les collectes séparées (emballages, papiers et verre) et supérieure de 40% pour les déchèteries.

Une étude très détaillée (à partir des données issues des enquêtes nationales de l'ADEME) menée par le ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la mer estime l'effet, sur les tonnages de déchets collectés, de la mise en place d'une redevance incitative d'enlèvement des ordures ménagères, en tenant compte des caractéristiques des collectivités. Une telle redevance se traduit par une baisse des tonnages de déchets ménagers non triés (67 kg par habitant, soit 28 % en moins) et par une hausse des tonnages

de déchets triés (14 kg par habitant pour les emballages, journaux et magazines, soit 33 % en plus). Cet effet commence à apparaître l'année précédant la mise en place de la redevance (du fait des actions de communication qui l'accompagnent) et se maintient après cette mise en place.

Par ailleurs, l'augmentation des tonnages triés ne semble pas s'accompagner, à moyen terme, d'une dégradation de la qualité de tri.

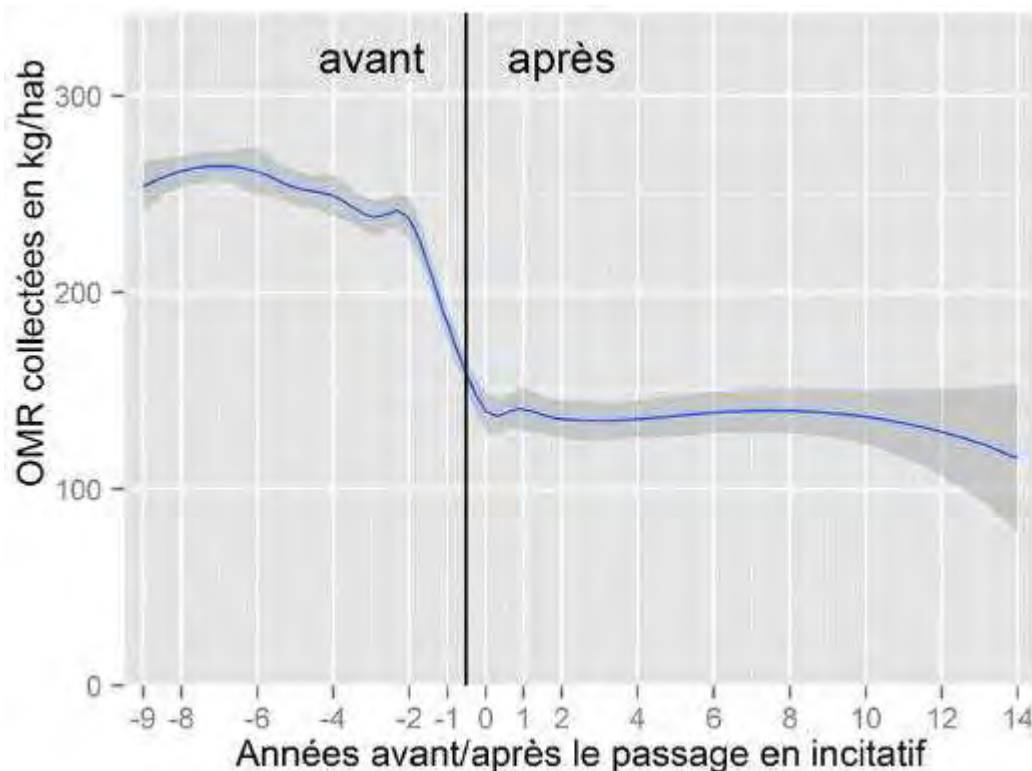


Figure 91 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités d'ordures ménagères résiduelles collectées (ADEME)

Deux ans avant l'instauration d'une tarification incitative, la quantité moyenne d'ordures ménagères résiduelles est de 240 kg/hab. ; dès l'année de mise en place d'une tarification incitative, elle passe à 140 kg/hab. La zone grise représente l'intervalle de confiance sur cette moyenne, qui indique l'incertitude ; il devient très large pour la période après 10 ans de tarification incitative, en raison du plus faible nombre de collectivités étant passées à la tarification incitative depuis 10 ans.

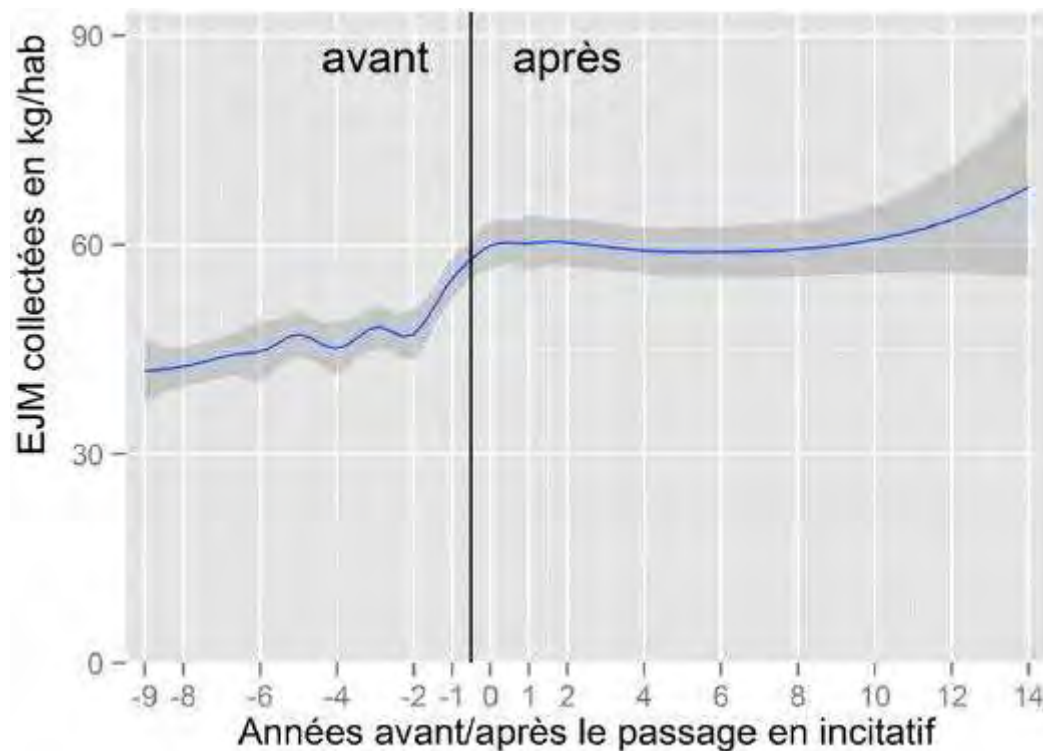


Figure 92 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités de recyclables secs hors verre collectés (ADEME)

La Tarification Incitative du service public de prévention et de gestion des déchets est apparue dès 2009 comme un levier pour la prévention des déchets ménagers et assimilés.

Un fort développement de ce mode de financement est attendu : la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte fixe un objectif de 15 millions d'habitants concernés en 2020 et 25 millions en 2025. Cette progression constituera un levier pour atteindre les objectifs de réduction de la production de déchets ménagers et assimilés, de réduction des tonnages envoyés en installation de stockage et d'amélioration du tri et de la valorisation des déchets.

Toutefois, pour être pleinement efficace, la Tarification Incitative doit s'inscrire dans un projet global d'évolution (réduction des déchets et optimisation du service) : elle est un outil au service de ce projet et non une fin en soi.

5. LE BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DES FILIERES A RESPONSABILITE ELARGIE DES PRODUCTEURS

5.1 LE CONTEXTE

L'article L.541-10 du Code de l'Environnement porte sur la mise en place des dispositifs de responsabilité élargie du producteur (REP). La REP est un principe qui découle de celui du pollueur-payeur : « les fabricants nationaux, les importateurs de produits et les distributeurs pour les produits de leurs propres marques doivent prendre en charge, notamment financièrement, la collecte sélective puis le recyclage ou le traitement des déchets issus de ces produits. Ils peuvent assumer leur responsabilité de manière individuelle ou collective, dans le cadre d'un éco-organisme.

Dans ce dernier cas, ils adhèrent à une société souvent agréée par les pouvoirs publics, à laquelle ils versent une contribution financière. En pratique, la plupart des producteurs choisissent cette solution. Leurs contributions s'élevaient en 2015 à près de 1,3 milliard d'euros (soit 19,6 €HTVA/habitant ou **23,7 €TTC/habitant**), viennent en soutien à la collecte, au recyclage et au traitement des flux de déchets concernés.

Elles sont essentiellement reversées aux collectivités locales ou aux prestataires de collecte et de traitement des déchets concernés. La France dispose de filières REP sur la base d'une réglementation européenne ou nationale, mais aussi sur la base volontaire des industriels. Si une partie d'entre elles ne concerne que des produits à destination des ménages, certaines touchent uniquement les produits à usage professionnel alors que d'autres concernent autant les produits ménagers que professionnels.

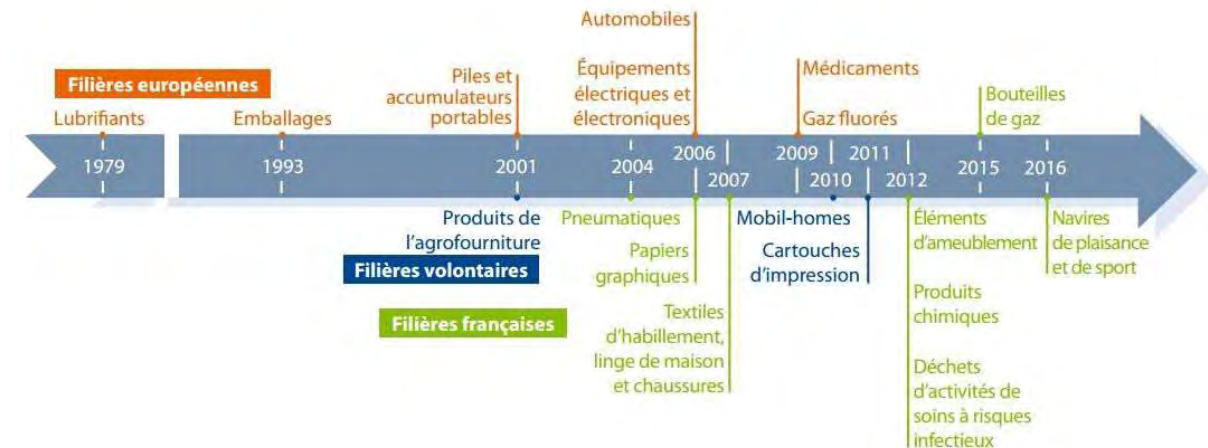
Il existe ainsi une vingtaine de filières REP de différents types et à différents stades de mise en œuvre.

Les principaux flux de déchets concernés par une filière REP ou assimilables à une filière REP sont :

- Les déchets d'emballages ménagers,
- Les déchets d'imprimés papiers et de papiers à usage graphique destinés à être imprimés ;
- Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) tant ménagers que professionnels
- Les déchets d'éléments d'ameublement (DEA) tant ménagers que professionnels,
- Les déchets de produits textiles d'habillement, de chaussures ou de linge de maison destinés aux ménages ;
- Les médicaments non utilisés (MNU),
- Les pneumatiques usagés,
- Les véhicules hors d'usage (VHU),
- Les produits chimiques, déchets diffus spécifiques (DDS) ménagers,
- Les déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI),
- Les piles et petits accumulateurs,
- Les lubrifiants
- Les produits de l'agrofourniture,
- Les bouteilles de gaz,
- Les cartouches et toners,
- Les mobil-homes en fin de vie,
- Les bateaux de plaisance en fin de vie,

L'ADEME publie chaque année un bilan sur les Filières à Responsabilité Elargie du Producteur. Le bilan dresse la liste complète des filières REP, avec pour chacune les produits concernés, les éco-organismes et les dates de mise en œuvre opérationnelle.

- Dates de mise en œuvre opérationnelle¹ des différentes filières REP



¹ Date du premier agrément ou date de fonctionnement opérationnel de l'organisation ou date de prise en charge des produits usagés

5.2 LA SYNTHÈSE DES ENJEUX DES FILIÈRES REP EN 2015

17 filières REP ou assimilées à une REP (cartouches et toners par exemple) sont recensées en France. Certaines filières sont liées à des déchets non dangereux, d'autres à des déchets dangereux ou d'autres sont mixtes (DEEE par exemple).

A l'état actuel des connaissances (30 mai 2017), les quantités gérées via les filières REP en Auvergne Rhône-Alpes correspondent à 810 770 tonnes (hors VHU, pneus, DEEE pros, DDS, gaz fluorés et cartouches et toners).

5.2.1 LA SITUATION DES FILIERES REP EN 2015

Type de produit	Année de référence	Qtés collectées Auvergne-Rhône-Alpes	Ratio kg/hab.
Piles et petits accumulateurs	2015	1 898 t	0,24 kg/hab.
DEEE ménagers	2015	77 361 t	9,89 kg/hab.
DEEE professionnels	2015	non disponible	non disponible
VHU	2015	en attente	en attente
Huiles usagées	2015	27 430 t	3,51 kg/hab.
Emballages ménagers	2015	389 022 t	49,7 kg/hab.
Gaz fluorés	2015	non disponible	non disponible
Médicaments non utilisés	2015	1 344 t	0,2 kg/hab.
Pneus	2015	en attente	en attente
Papiers graphiques	2015	174 626 t	22,33 kg/hab.
Textiles, linges, chaussures	2015	23 848 t	3,05 kg/hab.
DASRI issu de l'autotraitement	2015	80 t	0,01 kg/hab.
DDS ou produits chimiques des ménages	2015	en attente	en attente
Déchets d'éléments d'ameublement ménagers	2015	105 625 t	13,51 kg/hab.
Déchets d'éléments d'ameublement professionnels	2015	2 486 t	0,32 kg/hab.
Produits de l'agrofourriture	2015	7 049 t	0,90 kg/hab.
Cartouches d'impression bureautique	2015	non disponible	non disponible
Mobil-homes		non disponible	non disponible
TOTAL		810 769 t	

Tableau 40 : Les quantités gérées par les filières REP en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015

5.2.2 LES ENJEUX DES FILIERES REP EN 2015

Type de produit	Objectifs de gestion des déchets (collecte, recyclage, valorisation)	Situation et enjeux
Piles et accumulateurs	Objectif de collecte : 25 % en 2012 et 45 % en 2016 Objectifs de rendement de recyclage : entre 50 et 75% selon les cas	La Région atteint un taux de captage supérieur à 45 % pour les piles et petits accumulateurs portable dès 2015. Les performances de collecte des piles et accumulateurs automobiles au niveau national dépassent les 100 %. L'enjeu sera sur les piles et accumulateurs issu des industriels où les performances sont plus faibles (18 %) et de poursuivre l'évolution observée depuis 2010 pour les piles et petits accumulateurs pour toujours augmenter leur captage.
DEEE ménagers	Objectif de collecte : 40 % de la moyenne des quantités mises sur le marché les 3 années précédentes en 2015 A partir de 2019 : objectif de collecte d'atteindre au moins 85 % du gisement de DEEE (hors panneaux photovoltaïques) Objectifs de valorisation : entre 70 et 80 % (selon les catégories d'équipement) Objectifs de recyclage : entre 50 et 80 % (selon les catégories d'équipement) Pour les panneaux photovoltaïques : Taux de collecte évalué via un estimation annuelle spécifiques	La Région atteint un taux de collecte de 9,8 kg/hab., soit 48 % du gisement DEEE ménagers. Plusieurs centres de traitement sont localisés sur la Région. Les centres de traitement sont spécialisés en fonction du type de DEEE reçus : GEM F, GEM HF, PAM, Ecrans. Pour atteindre l'objectif de 85 % de collecte des DEEE en 2019, il faut collecter 58 000 tonnes supplémentaires au niveau régional.
DEEE professionnels	Objectif de collecte en 2015 : 25 % du total des mises sur le marché de 2014 Objectif de valorisation : selon les catégories 80 %, 75 % et 70 % Objectif de recyclage : selon les catégories 75%, 65%, 50 % Objectif de recyclage des lampes à décharge : 80 %	Concernant les DEEE professionnels, les données fournies au 30 mai 2017 sont des données consolidées à l'échelle nationale. Le taux de collecte est de 21 % en 2015 au niveau national. L'objectif de 25 % n'est pas atteint. Atteindre un taux de collecte de 25 % en Auvergne-Rhône-Alpes représente un gisement de 7 000 tonnes (en considérant que la répartition du gisement est corrélée avec la population)

Type de produit	Objectifs de gestion des déchets (collecte, recyclage, valorisation)	Situation et enjeux
VHU	Objectif de collecte : 100 % (implicite). Objectif de réutilisation et de recyclage : 85 % au 1 ^{er} janvier 2015 Objectif de réutilisation et de valorisation : 95 % au 1 ^{er} janvier 2015.	Actuellement, au niveau national, le taux de recyclage (y compris réutilisation) atteint 85,9 %. L'objectif de recyclage de 85 % est atteint dès 2014. Le taux de valorisation atteint 91,3 %. L'objectif de valorisation de 95 % n'est pas encore atteint en 2014. Pas de donnée régionale au 30 mai 2017.
Huiles usagées	Pas d'objectif de collecte réglementaire	Les taux de collecte atteignent entre 70 % et 80 %. L'enjeu est de poursuivre l'augmentation du taux de collecte pour atteindre les 100 %, notamment dans un contexte actuel où la reprise des huiles usagées n'est plus totalement gratuite et de poursuivre le développement des quantités régénérées.
Emballages ménagers	75 % recyclage des emballages ménagers en 2022 extension des consignes de tri à tous les emballages ménagers d'ici 2022	La Région atteint un taux de recyclage de 70 % en 2015. Pour atteindre l'objectif de 75%, il faut recycler +3,5 kg/hab. ce qui représente 28 000 tonnes supplémentaires par an.
Gaz fluorés	Objectif de collecte : 100 % (implicite)	-
Médicaments non utilisés	Objectif de collecte : + 2 % par an sur la durée d'un agrément de 6 ans à partir du 25 janvier 2010 soit + 13 % par rapport à 2008	En synthèse, la collecte des médicaments non utilisés est en bonne évolution et les quantités stockées dans les foyers ont tendance à diminuer. Un taux de collecte de 100 % représente un gisement de 990 tonnes supplémentaires à traiter dans les unités partenaires de Cyclamed. A l'échelle régionale, 6 unités de valorisation énergétique sont partenaires de Cyclamed pour traiter ces déchets.
Pneus	Objectif de collecte : 100 % (implicite)	Au niveau national, il est constaté une bonne performance de collecte et de traitement de la filière. La principale filière est la valorisation énergétique (51 %). L'un des enjeux de la filière à venir est la diversification des filières, en vue d'augmenter la valorisation matière.

Type de produit	Objectifs de gestion des déchets (collecte, recyclage, valorisation)	Situation et enjeux
Papiers graphiques	Objectif de recyclage : 60 % des papiers des ménages et assimilés en 2018. Objectif de recyclage : 65 % des papiers des ménages et assimilés en 2022	Pour atteindre l'objectif de recyclage de 60 % des quantités de papiers collectés, 1,6 kg/hab. supplémentaire doit être recyclé, ce qui représente 12 600 tonnes supplémentaires d'ici 2018. Pour atteindre l'objectif de recyclage de 65 % des quantités des papiers collectés, 3,6 kg/hab. supplémentaire doit être recyclé, ce qui représente 28 000 tonnes supplémentaires d'ici 2022.
Textiles, linges, chaussures	Objectif de collecte : 50 % des quantités mises sur le marché Objectif de valorisation de 95 % (réutilisation, recyclage mais également énergétique) et un maximum de 2 % éliminés	Pour atteindre l'objectif de collecte de 50 % des quantités mises sur le marché, il faut collecter 1,6 kg/hab. supplémentaire ce qui représente 12 100 tonnes/an supplémentaires d'ici 2019. 4 centres de tri sont recensés sur la Région, mais uniquement sur Rhône-Alpes. Ces centres de tri sont-ils en capacité de recevoir ces quantités ? Le maillage est-il suffisant ?
DASRI issu de l'autotraitement	Objectif de collecte : 60 % au terme du premier agrément. Objectif de collecte : 80 % au terme du deuxième agrément.	L'objectif de collecte de 60 % des quantités de DASRI PAT PCT est atteint à l'échelle régionale dès 2015. (79 t collectées, 61 %) Pour atteindre l'objectif d'un taux de collecte de 80 %, 23,5 tonnes supplémentaires sont à collecter pour être traitées dans les installations d'ici 2022. Plusieurs unités de traitement en Auvergne-Rhône-Alpes pour traiter les DASRI.
DDS ou produits chimiques des ménages	Objectif de collecte : augmentation des quantités annuelles collectées de 10 % minimum par an. Atteindre de l'objectif national de collecte de 0,5 kg/hab./an en 2015	L'objectif de collecte de 0,5 kg/hab./an est atteint au niveau national. L'enjeu sera donc de poursuivre cette évolution.
Déchets d'éléments d'ameublement ménagers	Objectif de collecte : couverture du territoire (50 millions d'habitants desservis fin 2015). Objectif de réutilisation : augmentation de 50 % de l'activité ESS en tonnages. Objectifs de réutilisation et de recyclage : 45 % des déchets collectés fin 2015. Objectifs de réutilisation, de recyclage et autre valorisation : 80 % fin 2017.	Le taux de collecte atteint en Auvergne-Rhône-Alpes atteint 40 %. L'enjeu pour les DEA ménagers sera de poursuivre l'évolution du taux de collecte et la gestion des DEA mobiliers et de recycler au maximum les différents flux, notamment le bois qui représente une part importante des quantités.

Type de produit	Objectifs de gestion des déchets (collecte, recyclage, valorisation)	Situation et enjeux
Déchets d'éléments d'ameublement professionnels	Objectif de collecte : maillage du territoire (60 % des zones d'emploi fin 2015) Objectif de prévention amont par éco-conception en vue de la fin de vie : 3 % des mises sur le marché. Objectif de collecte : maillage du territoire (60 % des zones d'emploi fin 2015) Objectif de réutilisation : augmentation de 50 % de l'activité ESS en tonnage Objectifs de réutilisation et de recyclage : 75 % des déchets collectés fin 2015. Objectifs de réutilisation, de recyclage et autre valorisation : 80% fin 2017.	Au niveau national, le taux de réutilisation et recyclage atteint seulement 11 %. Les quantités de déchets sont estimées à 5,5 kg/hab. en 2015. Il y a enjeu fort de développement de la collecte et de l'atteinte des objectifs de recyclage.
Produits de l'agrofourriture	Objectif de collecte de 35 à 90 % en 2020 Objectif de recyclage : d'ici 2020 : de 83 % pour les programmes déjà en place et 47 % pour les programmes initiés après 2011 Pour les Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU) : 200 tonnes éliminées par an sur le territoire national	Au niveau national, la filière atteint en 2015 un taux de collecte de 61 %. Le taux de recyclage des emballages est de 92 % par rapport aux quantités collectées et 56 % par rapport aux quantités mises sur le marché.
Cartouches d'impression bureautique	-	Au niveau national, la filière atteint en 2015 un taux de collecte de 63 %. Le taux de recyclage atteint 83 % par rapport aux quantités collectées et 52 % par rapport aux quantités mises sur le marché.
Mobil-homes	Pas d'objectif de collecte	-

5.3 LES FOCUS PAR FILIERE REP

5.3.1 LES EMBALLAGES MENAGERS

La filière de collecte séparée et de traitement des déchets d'emballages ménagers est la première à avoir mis en œuvre le principe de la responsabilité élargie du producteur (REP), dès 1992.

- En 2015, 2 sociétés (Eco-emballages et Adelphe) étaient agréées pour une période de 6 ans (2011-2016) par arrêté du 21 décembre 2010. Ces 2 sociétés agréées devaient alors se conformer au Cahier des charges d'agrément fixé par arrêté du 12 novembre 2010. Les principaux objectifs visaient la prévention « amont » par éco-conception des emballages ménagers, l'atteinte des

objectifs de recyclage² de 75 % de déchets d'emballages ménagers défini dans la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et des objectifs de financement de la filière.

- Actuellement (avril 2017), Eco-emballages et Adelphe ont été ré-agrérés pour une période d'un an par arrêté du 27 décembre 2016. C'est une année charnière pour préparer le prochain agrément des éco-organismes sur la période (2018-2022) d'une durée de 5 ans. Le prochain cahier des charges annexé à l'arrêté du 29 novembre 2016 relatif à la procédure d'agrément et portant cahier des charges des éco-organismes de la filière des emballages ménagers modifié par l'arrêté du 13 avril 2017 fixe de nouveaux objectifs aux futurs Eco-organismes. Les objectifs suivants sont retenus :
 - Objectif de prévention et d'éco-conception des déchets d'emballages ménagers : les éco-organismes devront contribuer à l'objectif de réduction de 10 % des déchets ménagers et assimilés produits par habitant entre 2010 et 2020, ainsi qu'à l'objectif de réduction de 50 % des quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché avant 2020 prévus à l'article L. 541-1 du code de l'environnement.
 - Objectif de recyclage des déchets d'emballages ménagers : Les éco-organismes mettent en œuvre les actions nécessaires pour contribuer en 2022, à l'objectif national de 75 % de recyclage de l'ensemble des emballages ménagers (dont leurs détenteurs se défont au domicile des ménages comme en dehors des foyers) mis sur le marché en France. Les principales actions visant à atteindre l'objectif sont :
 - mobiliser de façon accrue tous les acteurs concernés pour augmenter le taux de collecte et de tri des déchets d'emballages ménagers d'ores et déjà collectés et triés en vue de leur recyclage ;
 - accompagner l'extension des consignes de tri à tous les emballages ménagers (et en particulier tous les plastiques et pas seulement les bouteilles et flacons) d'ici 2022 ;
 - accompagner la progression vers une harmonisation des schémas de collecte au niveau national.
 - Respect de la planification régionale de la prévention et de la gestion des déchets
 - Les éco-organismes respectent les objectifs fixés par les plans de prévention et de gestion des déchets prévus aux articles L. 541-11 à L. 541-14 du code de l'environnement, ou des volets relatifs aux déchets des SRADDET.

En 2015, au niveau national, 3 270 000 tonnes d'emballages ménagers issues de collecte séparée ont été recyclées dont 201 000 tonnes réutilisées. Le taux de recyclage national atteint 67% du gisement en 2015.

En Auvergne-Rhône-Alpes, 389 022 tonnes d'emballages ménagers ont été recyclés en 2015. Les performances de recyclage des déchets d'emballages ménagers en kg/hab. INSEE 2015 sont de 49,3 kg/hab. en 2015 en Auvergne-Rhône-Alpes. Les performances varient entre 40,6 kg/hab. et 76,7 kg/hab. en fonction des territoires (population Insee 2015). Le verre représente 58 % des quantités recyclées.

² Ce pourcentage est le résultat du rapport entre le tonnage des déchets d'emballages ménagers recyclés et ayant contribué au dispositif dans le cadre des contrats signés par les éco-organismes emballages avec les collectivités territoriales (tonnes brutes soutenues en sortie de centre de tri, récupérées après traitement et au titre du compostage) et le tonnage d'emballages contribuant

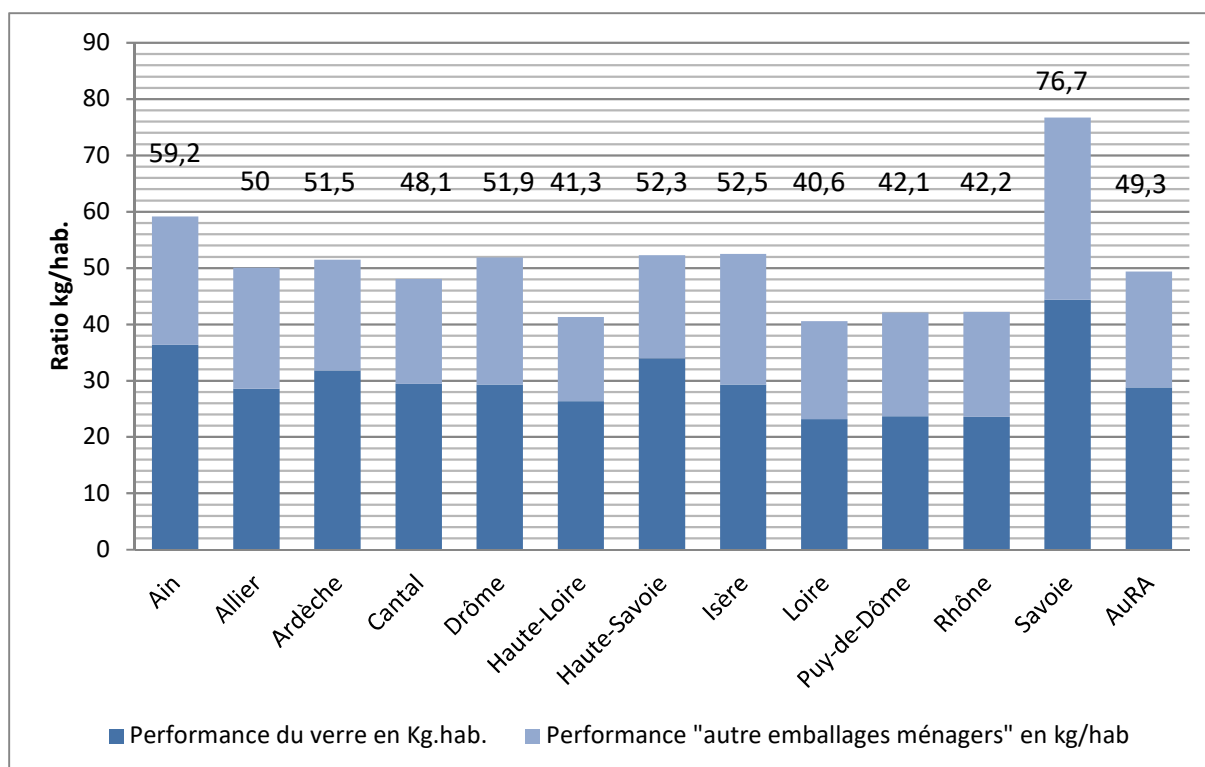


Figure 93 : Les taux d'emballages ménagers recyclés par habitant (kg/hab. INSEE 2015)

Le graphique suivant évalue la performance du recyclage des emballages ménagers par typologie. La Région semble atteindre un taux de recyclage de l'ordre de 70 %. Cependant, il faut être prudent car la performance est évaluée par rapport à un gisement évalué à l'échelle nationale, faute de connaissance du gisement régional. L'impact touristique sur certains départements de la Région peut engendrer un gisement (kg/hab.) plus élevé que celui de la moyenne nationale.

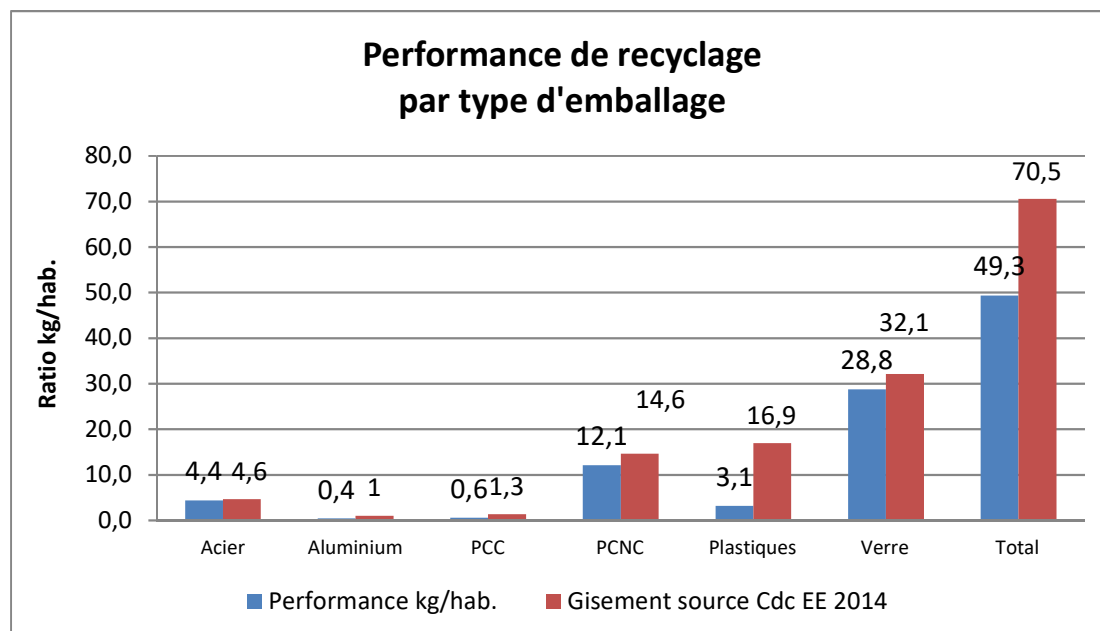


Figure 94 : La performance de recyclage des déchets d'emballages ménagers par habitant (kg/hab.)

En synthèse, en Auvergne-Rhône-Alpes, 389 022 tonnes d'emballages ménagers ont été recyclés en 2015. La Région semble atteindre un taux de recyclage de l'ordre de 70 %.

Pour atteindre l'objectif de 75 % de recyclage au niveau régional en 2022, 3,5 kg/hab. supplémentaires doivent être recyclés. Cela correspond à 28 000 tonnes de déchets d'emballages ménagers supplémentaires. L'enjeu est également de prévoir l'impact de l'extension des consignes de tri sur les centres de tri actuels au niveau régional. (Voir paragraphe 8.2.6 sur les centres de tri)

5.3.2 LES PAPIERS GRAPHIQUES

Depuis le 1er juillet 2008, tous les imprimés papiers sont soumis à contribution, qu'ils soient gratuits ou non, sollicités ou non. Toutefois, les imprimés papiers, délivrés dans le cadre d'une mission de service public et découlant d'une loi ou d'un règlement ainsi que les livres et les publications de presse, telles que la loi les définit, sont exclus du dispositif. Cette exonération est supprimée dans le cadre de l'agrément 2017-2022. Les donneurs d'ordre doivent contribuer à la collecte, à la valorisation et à l'élimination des imprimés qu'ils font émettre, soit en versant à Ecofolio, organisme agréé pour la période 2017-2022 par les pouvoirs publics (cet éco-organisme a été agréé une 1^{ère} fois en 2007, puis en 2013), une contribution financière qui est reversée aux collectivités territoriales sous forme de soutiens, soit en mettant à disposition des collectivités qui le souhaitent des espaces de communication sur la bonne gestion des déchets (ce dernier point n'existe plus depuis 2017 et avait été très peu utilisé auparavant). L'article L.541-10-1 du code de l'environnement prévoit également qu'à compter du 1er janvier 2010, dans des conditions fixées par décret, les papiers à usage graphique destinés à être imprimés – papiers à copier conditionnés en rames et ramettes, enveloppes et pochettes postales - sont soumis à contribution.

L'agrément 2013-2016 d'Eco-Folio prévoit le recyclage de 55 % des papiers concernés en 2018. Par ailleurs, leur valorisation contribue aux objectifs nationaux de recyclage inscrits dans les LTECV.

Par arrêté du 23 décembre 2016, l'Eco-organisme Eco-folio est de nouveau agréé pour mettre en œuvre la REP des metteurs sur le marché de papiers graphiques. Le nouvel agrément portant sur la période (2017-2022) fixe de nouvelles dispositions afin d'atteindre les objectifs nationaux de valorisation des déchets.

Ainsi, dès 2017, les principaux objectifs de l'éco-organisme sont les suivants :

- contribuer à l'objectif de réduction de 10 % des déchets ménagers et assimilés produits par habitant entre 2010 et 2020 ;
- contribuer activement à l'atteinte, en 2022, de l'objectif national de 65 % de recyclage de l'ensemble des déchets de papiers gérés par le service public mis sur le marché en France

En 2015, au niveau national, 21,1 kg/hab. de papiers graphiques sont recyclés, soit un taux de recyclage de l'ordre de 55 % (Source Ecofolio). Il s'agit du « taux de recyclage filière », soit le rapport entre les tonnages de papiers recyclés et la totalité des papiers collectés (collecte séparée + ordures ménagères résiduelles) par les collectivités.

En Auvergne-Rhône-Alpes, 174 626 tonnes de papiers graphiques ont été recyclés en 2015. Les performances de recyclage des papiers graphiques en Auvergne-Rhône-Alpes de 22,3 kg/hab. sont légèrement supérieures aux performances nationales. (en kg/hab. INSEE 2014) en 2015. Ce ratio varie selon les départements. La Région semble atteindre un taux de recyclage de l'ordre de 56,5 %. Cependant, il faut être prudent car la performance est évaluée par rapport à un gisement évalué à l'échelle nationale, faute de connaissance du gisement régional.

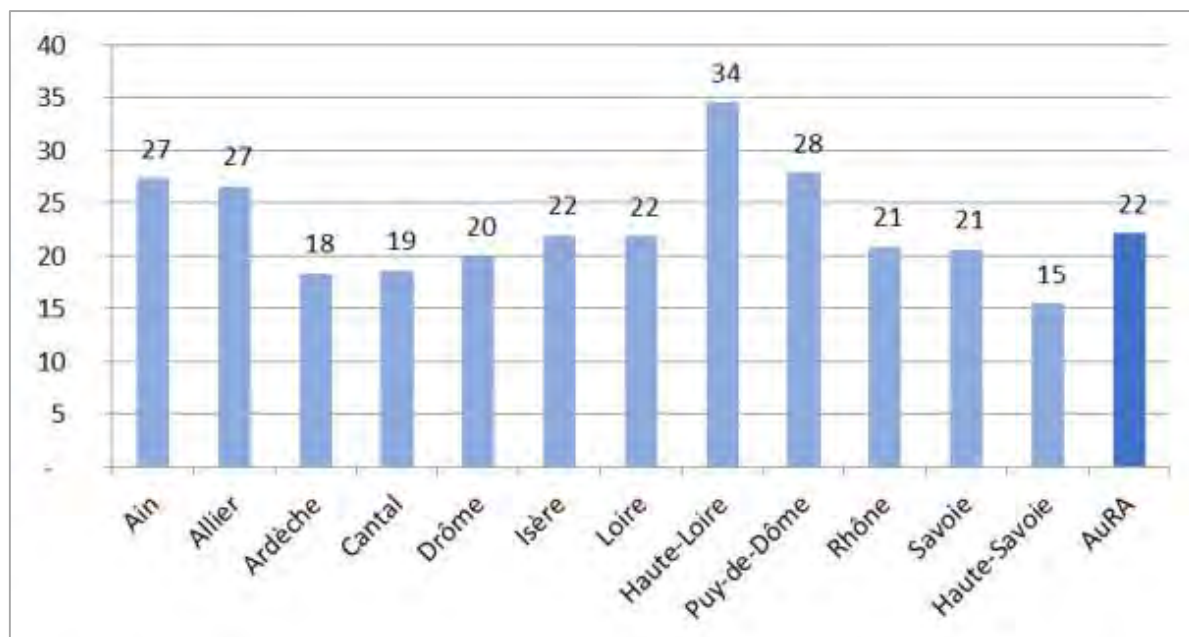


Figure 95 : Les quantités de papiers graphiques recyclés par département en kg/hab. en 2015 (source SINDRA-SINOE)

Concernant l'évolution des quantités entre 2011 à 2015 les tonnages collectés de papiers graphiques sur l'ensemble de la Région Auvergne- Rhône-Alpes ont augmenté de 20%. Cela représente + 16.8 % en kg/hab. (18.9 kg/hab. en 2011 à 22.1 kg/hab. en 2015).

En synthèse, 174 626 tonnes de papiers graphiques ont été recyclés en 2015 en Région, Soit 22,3 kg/hab. La Région semble atteindre un taux de recyclage de l'ordre de 56,5 %.

Pour contribuer à l'atteinte de l'objectif national de 65% de recyclage en 2022, la performance en kg/hab. recyclés 2015 doit être maintenue d'ici 2022. L'objectif est donc de maintenir stable la quantité de papiers recyclés entre 2015 et 2022.

En effet, le gisement national de papiers mis en marché baisse régulièrement depuis plusieurs années (contribuant ainsi à l'objectif de réduction des déchets ménagers et assimilés). Aussi, pour améliorer le taux de recyclage des papiers, des efforts de sensibilisation de la part des collectivités et de tri de la part des usagers devront être consentis, pour faire basculer les papiers des ordures ménagères résiduelles vers la collecte sélective, et ainsi maintenir les quantités recyclées.

5.3.3 LES TEXTILES

L'article L.541-10-3 du Code de l'Environnement prévoit que les metteurs sur le marché de produits textiles d'habillement, chaussures ou linge de maison neuf, destinés aux ménages sont tenus de contribuer ou pourvoir au recyclage et au traitement des déchets issus de leurs produits, soit en mettant en place un système individuel de recyclage et de traitement de ces déchets, soit en contribuant financièrement à un organisme agréé auquel ils adhèrent. Ces organismes agréés reversent des soutiens financiers à des opérateurs de tri des déchets textiles d'habillement, chaussures ou linges de maison, en tant que prise en charge d'une partie des coûts des opérations de recyclage et de traitement de ces déchets que ces opérateurs de tri assurent pour le compte des metteurs sur le marché adhérents. Le dispositif doit également favoriser l'insertion des personnes rencontrant des difficultés au regard de l'emploi.

La société Eco TLC a été ré-agrée par arrêté du 3 avril 2014 confirmant son rôle de coordination et d'animation de la filière de collecte et de valorisation des Textiles, Linge de maison et Chaussures (TLC) en fin de vie, pour une période de 6 années (2014-2019). L'agrément d'Eco-TLC portant sur la période

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

(2014-2019) fixe de nouvelles dispositions afin d'atteindre les objectifs nationaux de valorisation des déchets. Ainsi, dès 2017, les principaux objectifs de l'éco-organisme sont les suivants :

- Objectif de collecte : 50 % des quantités mises en marché d'ici 2019, soit 4,6 kg par habitant.
- Objectif de valorisation matière de 95 % et un maximum de 2 % éliminés

En 2015, environ 600 000 tonnes de TLC étaient mises sur le marché au niveau national, soit 9,4 kg/hab.an. 195 000 tonnes de TLC ont été collectées dont 175 000 tonnes triés et valorisés auprès de l'Eco TLC (2,8 kg/hab.an au niveau national) dont :

- 62% de réemploi/réutilisation
- 31,5% de recyclage
- 5% des TLC usagés ont été orientés vers la filière de valorisation énergétique de CSR,
- 1% en incinération avec valorisation énergétique
- 0,5% dans des filières d'élimination sans valorisation énergétique.
- Les tonnages français de TLC réemployés en 2015 l'ont été à 21% en France et à 79% hors France.

Au niveau national, Eco-TLC atteint un taux de valorisation matière de 93,5 %, proche de l'objectif de 95 %.

En Auvergne Rhône-Alpes en 2015, 23 848 tonnes ont été collectées soit 3 kg/hab. INSEE (population INSEE). 4 centres de tri sont recensés en Auvergne-Rhône-Alpes. Aucun centre n'est situé en Auvergne.

Site	Commune	Département
EVIRA	St André-le-Gaz	Isère
Alpes TLC	Gilly sur Isère	Savoie
Le relais 42	Pélussin	Loire
Le tri d'Emma	Villereest	Loire

Tableau 41 : Les centres de tri TLC

En synthèse, 3 kg/hab. de déchets ont été collectés sur la Région, ce qui correspond à 23 848 tonnes. Pour atteindre l'objectif de collecte de 50 % des quantités mises sur le marché, il faut collecter 1,6 kg/hab. supplémentaire ce qui représente 12 100 tonnes/an supplémentaires d'ici 2019. 4 centres de tri sont recensés sur la Région Auvergne-Rhône-Alpes. D'après Eco-TLC, ces centres de tri peuvent à la fois traiter des TLC collectés en région, mais aussi collectés au sein d'autres régions françaises. De même, une part des TLC collectés en région peut être traitée en région, mais une part peut également être traitée en dehors de la région, au sein d'autres centres de tri conventionnés par Eco-TLC. L'enjeu est de savoir si les centres de tri existants sont en capacité de traiter les quantités supplémentaires.

5.3.4 LES MEDICAMENTS NON UTILISES

En application des dispositions de l'article L. 4211-2 du code de la santé publique, le décret n°2009-718 du 17 juin 2009 relatif à la collecte et à la destruction des médicaments à usage humain non utilisés organise et encadre la filière de collecte des médicaments non utilisés rapportés par les particuliers aux officines de pharmacie, et précise les modalités de destruction des médicaments non utilisés, à la charge des entreprises d'exploitation de médicaments, en application du principe de responsabilité élargie du producteur fixé à l'article L. 541-10 du code de l'environnement.

La mise en place d'un système spécifique de collecte et de destruction des médicaments non utilisés répond également à l'obligation prévue par la directive 2004/27/CE du 31 mars 2004 (modifiant la directive 2001/83/CE du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain), qui introduit un nouvel article dans ce code disposant que « les États membres veillent à la mise en place de systèmes de collecte appropriés pour les médicaments inutilisés ou périmés » (article 127 ter).

L'association Cyclamed a été agréée une première fois pour la collecte et la destruction des médicaments à usage humain non utilisés par l'arrêté du 25 janvier 2010 portant agrément prévu à l'article R. 4211-28 du code de la santé publique pour une durée de 6 ans.

Cyclamed a renouvelé son agrément le 17 décembre 2015 pour la collecte et la destruction des médicaments à usage humain non utilisés pour une durée de 6 ans, de 2016 à 2021 (arrêté publié au JO le 23 décembre 2015).

Le gisement annuel est estimé à 19 200 tonnes de médicaments non utilisés au niveau national en 2015, soit 300 g/hab./an. Pour l'année 2015, 12 100 tonnes de MNU ont été collectées par les pharmacies françaises. Le taux de performance de Cyclamed dans la collecte des MNU est estimé à 64 %. (source ADEME)

La collecte en Auvergne-Rhône-Alpes est de 1 344 tonnes pour l'année 2015, soit 172 grammes par habitant (contre 189 g au niveau national). Le taux de collecte en Auvergne-Rhône-Alpes semble atteindre 58%, inférieur au taux de collecte national de 64 %. Cependant, il faut être prudent car la performance est évaluée par rapport à un gisement évalué à l'échelle nationale, faute de connaissance du gisement régional.

Ces médicaments non utilisés sont traités par incinération avec récupération d'énergie. 6 unités de valorisation énergétique sont partenaires de Cyclamed en Auvergne-Rhône-Alpes :

Maître d'Ouvrage	Exploitant	Commune
Sictom Sud Allier	Groupe Véolia propriété (LUCARNE)	Bayet (03)
Grenoble Alpes Métropole	Cie Chauffage Agglo. Grenobloise	La Tronche (38)
VALTOM	VERNEA	Clermont-Ferrand (63)
Métropole de Lyon	Métropole de Lyon	Lyon (69)
SYTRAIVAL	Cideme	Villefranche s/Saône (69)
Syndicat Mixte du Lac d'Annecy	SILA	Chavanod (74)

Tableau 42 : Les incinérateurs partenaires de Cyclamed

En synthèse, la collecte des médicaments non utilisés est en bonne évolution et les quantités stockées dans les foyers ont tendance à diminuer. Il n'y a pas d'objectif chiffré sur le taux de collecte, mais un taux de collecte de 100 % représente un gisement de 990 tonnes supplémentaires à traiter dans les unités de valorisation énergétique, partenaires de Cyclamed.

5.3.5 LES DECHETS D'ELEMENTS D'AMEUBLEMENT (DEA)

La filière des déchets d'ameublement concerne les meubles de salon, de chambre, de jardin, de salle de bain, de bureau dont les ménages, les professionnels et les collectivités souhaitent se débarrasser.

Le décret n° 2012-22 du 6 janvier 2012 lance cette filière (articles R 543-240 à R 543-256 du code de l'environnement). Ce décret fixe les conditions de collecte, d'enlèvement et de traitement de ces déchets ainsi que l'organisation qui devra être mise en place pour parvenir à l'objectif de réutilisation et de recyclage qu'il a défini pour la fin de l'année 2015, soit un taux de réutilisation et de recyclage de 45 % pour les déchets d'éléments d'ameublements ménagers et de 75 % pour les déchets d'éléments d'ameublements professionnels.

Trois structures collectives ont été agréées pour la gestion des déchets d'éléments d'ameublement (DEA) :

- La société VALDELIA (VALorisation des DEchets LIés à l'Ameublement) diligentée pour le compte des metteurs sur le marché d'éléments d'ameublement professionnels, le 31 décembre 2012 pour une période de 6 ans entre 2013 et 2018. Ses objectifs de gestion des DEA sont les suivants :
 - un objectif de réutilisation et de recyclage de 75 % pour fin 2015,
 - un objectif de collecte de 100 % des mises sur le marché de l'année N-1,
- La société Eco-mobilier pour le compte des metteurs sur le marché d'éléments d'ameublements ménagers et des metteurs sur le marché de literie, le 1^{er} janvier 2013, sur une période de 6 ans, entre 2012 et 2017. Ses objectifs de gestion des DEA sont de passer entre 2012 et 2017 :
 - de 55% à 20% de stockage,
 - de 22% à 35% d'incinération,
 - de 23% à 45% de recyclage, pour fin 2015.mais aussi d'augmenter de 50% les tonnages réutilisés par rapport à la situation actuelle.
- Ecologic est agréé pour la gestion des déchets d'ameublement professionnels de la catégorie 6 (meubles de cuisine) en décembre 2015 par arrêté du 15 décembre 2015

A partir du 1er Janvier 2018, date du renouvellement des agréments, le périmètre des DEA ménagers sera étendu aux couettes et oreillers.

Le gisement annuel mis sur le marché est évalué à 2,3 millions de tonnes de mobiliers ménagers et professionnels en 2015, soit 36,2 kg/hab./an. Les quantités de déchets estimées sont légèrement supérieures à la mise sur le marché en 2015, 2,45 millions de tonne, soit 38,2 kg/hab. (source ADEME) Eco-Mobilier a accompagné la gestion de 874 227 t de DEA ménagers au niveau national, soit 13,7 kg/hab., avec un taux de valorisation de 70 % (47 % de recyclage et 22 % de valorisation énergétique).

En France, en 2015, le gisement de déchets d'éléments d'ameublement (ménagers et professionnels) en déchèteries est estimé à 625 000 tonnes, ce qui représente 9,4 kg/hab., dont 96 % auprès des ménages et 4 % auprès des professionnels. 249 650 tonnes ont été collectés séparément.

A fin 2016, il respecte son objectif de couverture du territoire, 680 contrats engagés, 58 millions d'habitants couverts par la REP soit 88 % de la population française.

En Auvergne-Rhône-Alpes, Eco-Mobilier a accompagné la gestion de 105 625 tonnes de DEA en 2015, soit 13,5 kg/hab., avec un taux de valorisation de 84 % (62 % de recyclage et 22 % de valorisation énergétique).

D'après Valdélia, 2 486 tonnes de DEA professionnels ont été réutilisés et recyclés en 2015 sur la Région, soit 0,32 kg/hab., c'est à dire moins de 6 % du gisement.

Plusieurs centres de transit, tri et traitement des DEA sont recensés en Auvergne Rhône-Alpes.

LISTE DES CENTRES DE TRAITEMENT DE DEA EN MARCHE AVEC ECO-MOBILIER DANS LA REGION		
Sites de tri et préparation sur votre région	COVED - Centre de tri / transit - IRIGNY	PRAXY - Préparation plastiques - ISSOIRE
	ECOVAL ARDECHE - Préparation literie - LE POUZIN	PRAXY - Centre de tri / transit - PASSY
	LELY ENVIRONNEMENT - Centre de tri / transit - TREPT	PRAXY - Centre de tri / transit, Préparation bois, Préparation plastiques - Villy le Pelloux
	MARCELOIL - Centre de tri / transit - AMBERIEU-EN-BUGEY	PRAXY - Centre de tri / transit - CUSSET
	NANTET LOCABENNES - Centre de tri / transit, Préparation bois - FRANCIN	PRAXY - Centre de tri / transit, Préparation bois - BONS EN CHABLAIS
	NICOLLIN - Centre de tri / transit - SAINT FONS	RDS - Centre de tri / transit - LA TALAUDIERE
	ONYX ARA - Centre de tri / transit - DONZERE	SERDEX - Préparation bois - SAINT PRIEST
	ONYX ARA - Centre de tri / transit - VALENCE	SERMACO - Centre de tri / transit, Préparation DEA en mélange - LA RICAMARIE
	ONYX ARA - Centre de tri / transit - VOREPPE	SIBUET ENVIRONNEMENT - Préparation rembourrés - CHAMOIX SUR GELON
	ONYX ARA - Centre de tri / transit - GERZAT	SITA CENTRE EST - Centre de tri / transit - QUINCIEUX
	PLANCHER ENVIRONNEMENT - Centre de tri / transit - LAVILLEDIEU	VAL AURA - Centre de tri / transit - ZI LES VARENNES
	PRAXY - Centre de tri / transit - POLIGNAC	
	PRAXY - Centre de tri / transit - IZEAUX	

Tableau 43 : Les centres de transit, tri et de traitement de DEA

En synthèse Eco-mobilier atteint fin 2016 son objectif concernant la couverture du territoire national à hauteur de 80 % à la fin 2015. En 2015, 4,42 kg/hab. de DEA ménagers ont été collectés séparément en Auvergne-Rhône-Alpes et 13,5 kg/hab. de DEA ménagers ont été soutenus en Auvergne-Rhône-Alpes via le dispositif Eco-mobilier. Au niveau national et régional, l'objectif de recyclage des DEA ménagers de 45 % est atteint dès 2015. Il atteint 62 % en Auvergne-Rhône-Alpes.

Il est attendu une poursuite de cette évolution, notamment en termes de taux de collecte et de taux réutilisation/recyclage.

5.3.6 LES PNEUMATIQUES USAGES

La filière des pneus usagés est régie par l'article L. 541-10-8 du code de l'Environnement¹ et par le décret n° 2002-1563 du 24 décembre 2002, tel qu'il a été codifié aux articles R. 543-137 à R. 543-152 du code de l'Environnement. La mise en œuvre opérationnelle de la filière REP date du 1er mars 2004. Le décret du 18 août 2015 relatif à la gestion des déchets de pneumatiques, rénove le dispositif réglementaire encadrant la filière de responsabilité élargie du producteur (REP) pour les pneumatiques. Ce décret est entré en vigueur le 1er octobre 2015. Le décret n°2002-1563 du 24 décembre 2002 fixait le cadre réglementaire selon lequel sont organisés, en France, la collecte et le traitement des pneumatiques usagés.

Six organismes collectifs coexistent au sein de la filière PU, dont deux ont une activité couvrant la France métropolitaine. Ils regroupent 516 producteurs en 2015 (représentant 48 % des producteurs inscrits) : il s'agit d'Aliapur et de France Recyclage Pneumatiques.

Ils couvrent 79 % des quantités déclarées mises sur le marché en 2015.

En 2015, 484 931 tonnes de pneus ont été mis sur le marché. 436 221 tonnes de pneumatiques usagés toutes catégories confondues incluant le tonnage dans les centres VHU ont été collectées en 2015. Le taux de collecte global est de 95 % en 2015 en considérant également la collecte dans les centres agréés VHU (véhicules hors d'usage). Au niveau national, la valorisation énergétique est la filière de traitement des pneumatiques usagés prépondérante.

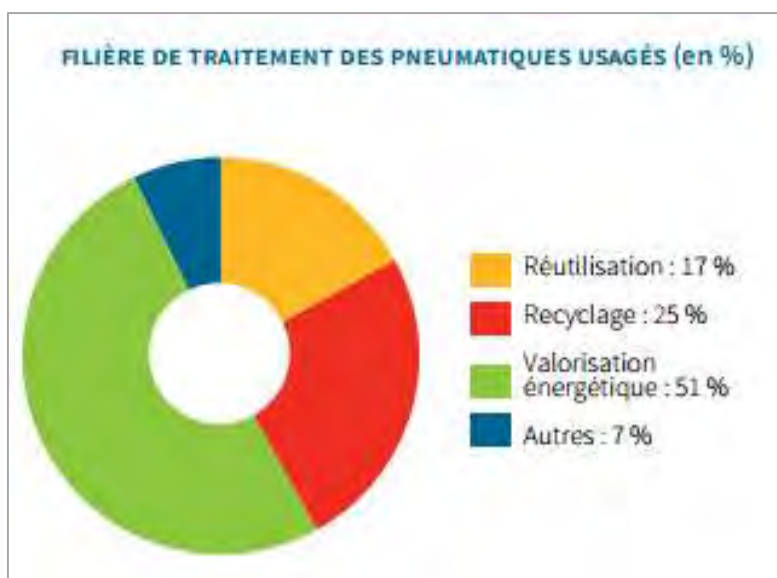


Figure 96 : La part des filières de traitement des pneus usagés en 2015

5 prestataires de collecte sont retenus par Aliapur pour intervenir sur les sites de regroupement en Auvergne-Rhône-Alpes : Procar, Granulatex, Eurec Environnement, Plancher et TFM.

3 sites de transformation sont recensés sur la Région. Granulatex à Perrignier, Eurec-environnement à Saint-Pierre-de-Chandieu et Procar-Recygom à Joze.

En synthèse, au niveau national, une bonne performance de collecte et de traitement de la filière des pneus usagés est constatée. L'un des enjeux de la filière à venir est la diversification des filières de valorisation matière. (Incitation au recyclage inscrite dans le décret en entrée en vigueur au 1^{er} octobre 2015).

5.3.7 LES VEHICULES HORS D'USAGE DEPOLLUES

La directive 2000/53/CE fixe des objectifs de valorisation des VHU au niveau européen. Au plus tard le 1^{er} janvier 2015, les centres VHU et broyeurs doivent atteindre :

- Un taux de réutilisation et de recyclage minimum de 85 % de la masse moyenne des véhicules, et
- Un taux de réutilisation et de valorisation minimum de 95 % de la masse moyenne des véhicules.

L'arrêté du 2 mai 2012 fixe des taux de valorisation minimums des matériaux issus des VHU, en dehors des métaux, des batteries et des fluides issus des opérations de dépollution :

- Les centres VHU doivent atteindre pour ces matières un taux de réutilisation et de recyclage de 3,5 % de la masse moyenne des véhicules et un taux de réutilisation et de valorisation de 5 %.
- Les broyeurs doivent atteindre pour ces matières un taux de réutilisation et de recyclage de 3,5 % et un taux de réutilisation et de valorisation de 6 % de la masse moyenne des véhicules.

Plusieurs textes réglementaires récents favorisent le réemploi et la réparation ainsi que la réutilisation de pièces détachées :

- La loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 relative à la consommation (dite loi Consommation) aborde les volets d'information sur la disponibilité et de mise à disposition des pièces détachées en vue de consolider les filières de réparation et de réemploi. Le fabricant a l'obligation :
 - d'informer de la date jusqu'à laquelle les pièces détachées nécessaires à la réparation de ses produits seront disponibles ;
 - de fournir sous un délai de deux mois les pièces détachées nécessaires à la réparation des produits.
- La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte devrait favoriser le marché de la pièce de réutilisation notamment au travers de la modification de l'article L121-117 du Code de la consommation qui dispose que :« Tout professionnel qui commercialise des prestations d'entretien ou de réparation de véhicules automobiles permet aux consommateurs d'opter pour l'utilisation, pour certaines catégories de pièces de rechange, de pièces issues de l'économie circulaire à la place de pièces neuves ».

Au niveau national, il est recensé environ 1 600 centres VHU agréés et 60 installations de broyage agréées.

En 2014, le gisement mis sur le marché représente 2 703 000 tonnes et les quantités de déchets sont évaluées à 1 942 000 tonnes. Ce sont 1 186 000 tonnes qui ont été collectés séparément, soit 61 % des quantités de déchets.

Le taux de recyclage (y compris réutilisation) atteint 85,9 %. L'objectif de recyclage de 85 % est atteint dès 2014.

Le taux de valorisation atteint 91,3 %. L'objectif de valorisation de 95 % n'est pas encore atteint en 2014.

5.3.8 LES DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES (DEEE)

Les équipements électriques et électroniques (EEE) contiennent souvent des substances ou composants dangereux pour l'environnement (piles et accumulateurs, gaz à effet de serre, composants contenant du mercure, condensateurs pouvant contenir des PCB, etc.), mais ils présentent aussi un fort potentiel de recyclage des matériaux qui les composent (métaux ferreux et non ferreux, métaux rares, verre, plastiques, etc.). La filière de collecte et de recyclage des DEEE est opérationnelle en France depuis le 22 juillet 2005 pour les DEEE professionnels et depuis le 15 novembre 2006 pour les DEEE ménagers.

En France, l'organisation de la filière des DEEE est réglementée par l'article L.541-10-2 et les articles R.543-172 à R.543-206 du Code de l'environnement pris notamment par le décret n° 2014-928 du 19 août 2014 relatif aux DEEE et aux équipements électriques et électroniques usagés.

Différents éco-organismes ont été agréés pour la période entre 2015 et 2020 selon les dispositions des arrêtés du 2 décembre 2014 relatif à la procédure d'agrément et portant cahier des charges des éco-organismes de la filière des DEEE ménagers et relatif à la procédure d'agrément et portant cahier des charges des organismes coordonnateurs de la filière des DEEE.

- Ecologic (éco-organisme généraliste),
- Eco-systèmes (éco-organisme généraliste),
- Recylum (éco-organisme spécifique aux lampes),
- PV Cycle (éco-organisme spécifique aux panneaux photovoltaïques),
- OCAD3E (éco-organisme coordonnateur).

Les principaux objectifs des éco-organismes concernant les DEEE ménagers sont les suivants :

- Objectif de collecte :
 - 40 % de la moyenne des quantités mises sur le marché les 3 années précédentes en 2015,
 - 65 % des quantités mises sur le marché sur le marché les 3 années précédentes en 2019

- ou de 85 % des déchets d'équipements électriques et électroniques produits, en poids
- Objectifs de recyclage : entre 50 et 80 % (selon les catégories d'équipement)
- Objectifs de valorisation : entre 70 et 80 % (selon les catégories d'équipement)

Recylum, Ecologic et Eco-systèmes ont confirmé leur agrément dans le domaine des DEEE professionnels en décembre 2015. Ces sociétés ont été agréées pour 6 ans (2016-2021) par arrêté du 22 décembre 2015 et 24 décembre 2015.

- Ecologic obtient un agrément pour sept catégories : les petits et gros appareils, les équipements informatiques et de télécommunications, le matériel grand public, les outils électriques et électroniques, les jouets et équipements de loisir et de sport, ainsi que les distributeurs automatiques.
- Eco-Systèmes est agréé pour les catégories 1,2 6, 9 et 10 qui sont les petits et gros, outils électriques et électroniques, les instruments de surveillance et de contrôle, et les distributeurs automatiques.
- Recylum est agréé pour le matériel d'éclairage (à l'exception des appareils d'éclairage domestique et des ampoules à filament), les outils électriques et électroniques, les dispositifs médicaux (hors produits implantés ou infectés) et les instruments de surveillance et de contrôle.

Les principaux objectifs des éco-organismes concernant les DEEE professionnels sont les suivants :

- A partir de 2016, le taux de collecte national minimal est fixé à 45 % de la moyenne des quantités mises sur le marché les 3 années précédentes,
- A partir de 2019, le taux de collecte national minimal à atteindre annuellement est de 65 % du poids moyen d'équipement électrique et électronique mis sur le marché français au cours des trois années précédentes,
- ou de 85 % des déchets d'équipements électriques et électroniques produits, en poids

1 434 000 tonnes d'EEE ménagers ont été mises sur le marché au niveau national en 2015, soit 22,4 kg/hab. Le gisement de déchets est estimé à 1 300 000 tonnes de DEEE ménagers en 2015, soit 20,3 kg/hab. Le taux de collecte séparée atteint 44 % en 2015 au niveau national. (taux de collecte évalué par rapport à l'année 2015)

242 000 tonnes d'EEE professionnels ont été mises sur le marché au niveau national en 2015, soit 3,8 kg/hab. Le gisement de déchets est estimé à 210 000 tonnes de DEEE ménagers en 2015 ; soit 3,3 kg/hab. Le taux de collecte séparée atteint 21 % en 2015 au niveau national. Pour atteindre l'objectif national de 85 % de collecte des DEEE en 2019, il faut collecter 135 000 tonnes supplémentaires au niveau national.

77 361 tonnes ont été collectées en 2015 pour la région, soit 9,8 kg/hab. INSEE 2014. Ce sont 35% de plus qu'en 2010. En 2015, la collecte séparée atteint 48 % du gisement de DEEE ménagers en 2015.

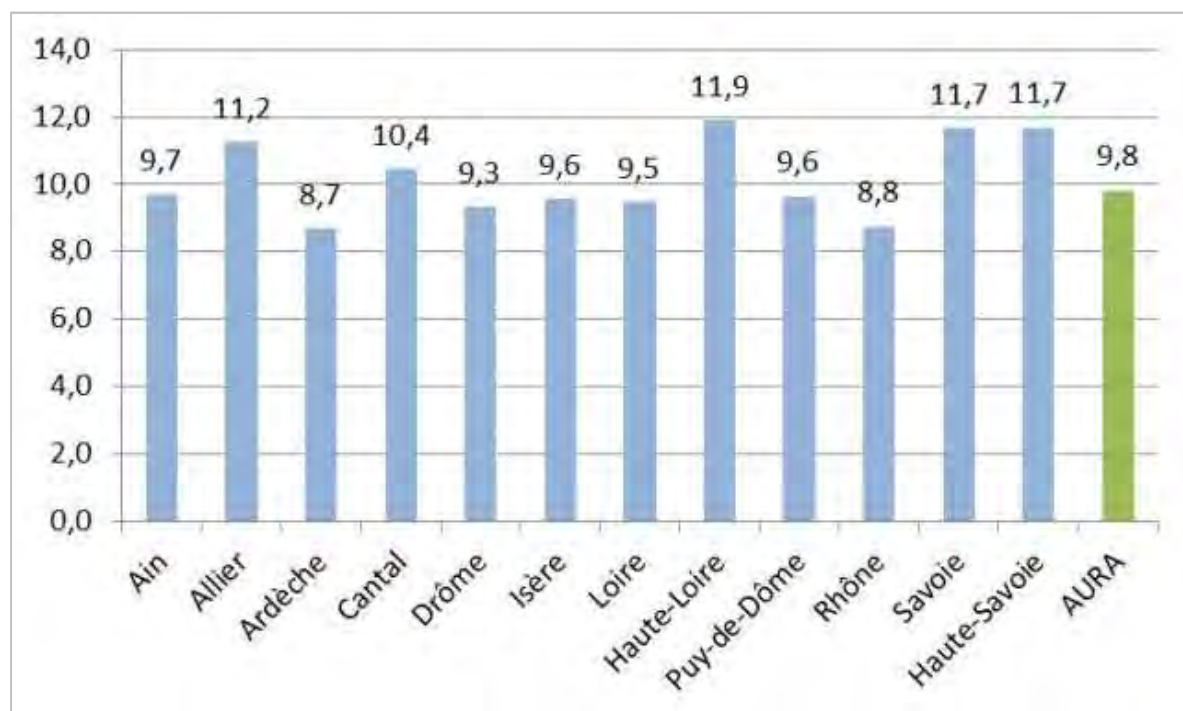


Figure 97 : Le taux de collecte (kg/hab.) par département en 2015 (Source SINDRA-SINOE)

Les DEEE des collectivités représentent 71 % des déchets collectés. 18,5% sont issus de la distribution, 3,5 % de l'Économie Sociale et Solidaire et 7 % d'autres origines.

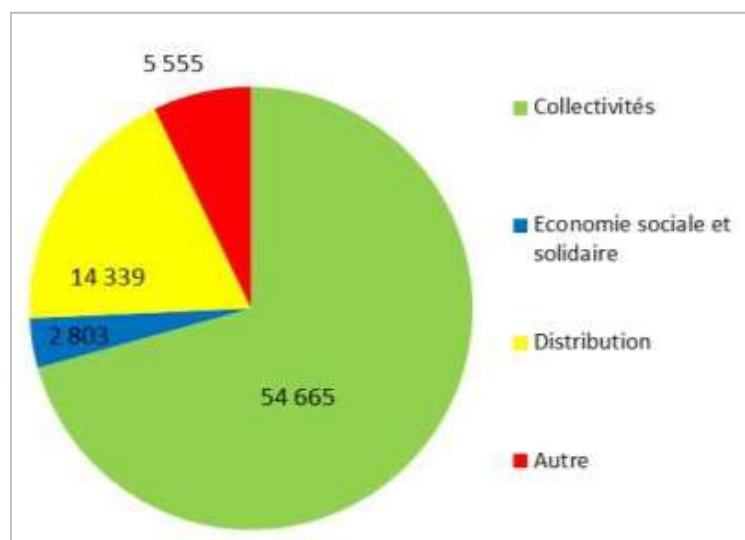


Figure 98 : Mode de collecte en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015

En 2015, les Gros électroménagers GEM hors froid représentent les tonnages les plus élevés avec 40% du tonnage collecté total, les petits appareils en mélange 26%, les GEM Froid 19 %, les écrans 15% et lampes moins d'1 %.

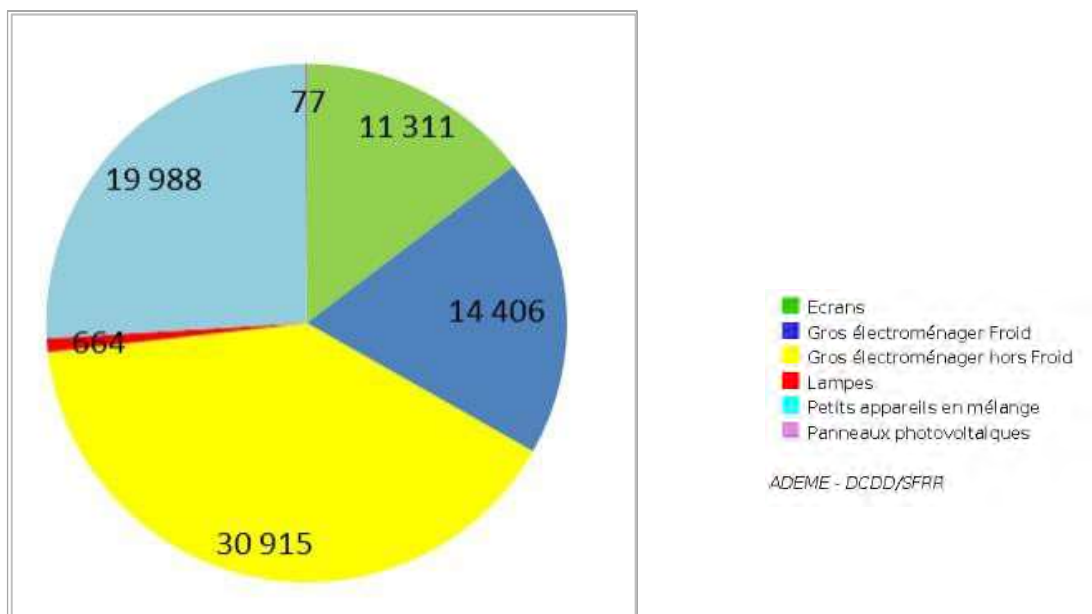


Figure 99 : Quantités de DEEE collectées par catégories en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015

Plusieurs centres de traitement retenus par Eco-systèmes sont présents sur la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Les centres de traitement recensés sont les suivants :

Gros électro ménagers Hors froid (GEM HF)		
GEM HF	Société du réseau Praxy	VILLY LE PELOUX (74)
GEM HF	Purfer	SAINT PIERRE DE CHANDIEU (69)
GEM HF	Société du réseau Praxy	ISSOIRE (63)
Petits appareils en mélange		
PAM	Environnement Recycling	DOMERAT (03)
PAM	Sita	FEYZIN (69)
Gros électro ménagers Hors froid (GEM F)		
GEM F	Sita	FEYZIN (69)
GEM F	Terecoval	LA CHAMBRE (73)
Ecran (CRT)		
Ecran (CRT)	SIBUET ENVIRONNEMENT	CHAMOIX SUR GELON (73)
Ecran (CRT)	ENVIE SUD EST	VILLEURBANNE (69)
Ecran (CRT)	Environnement Recycling	DOMERAT (03)

Tableau 44 : Les centres de traitement des DEEE

En synthèse, les objectifs nationaux de la REP DEEE ménagers étaient de collecter un peu plus de 8 kg/hab. en 2012 et 10 kg/hab. en 2014. En 2015, 9,8 kg/hab. de DEEE ménagers ont été collectés en Auvergne-Rhône-Alpes. L'objectif de 2014 est presque atteint. Il manque 850 tonnes pour atteindre l'objectif. Pour atteindre l'objectif de 85 % de collecte des DEEE en 2019, il faut collecter 57 600 tonnes supplémentaires au niveau régional.

Concernant les DEEE professionnels, les données fournis au 2 mai 2017 sont des données consolidées à l'échelle nationale. Le taux de collecte est de 21 % en 2015 au niveau national. L'objectif de 25 % n'est pas atteint et un effort important devra être réalisé pour atteindre l'objectif de collecte de 85 % des déchets d'équipements électriques et électroniques produits, en poids en 2019.

5.3.9 LES PRODUITS DE L'AGROFOURNITURE

L'organisme A.D.I.VALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles), est chargé de la collecte des produits de l'agrofourniture. Créé en 2001 à l'initiative de l'Union des Industries de la Protection des Plantes (UIPP), il rassemble différents actionnaires du secteur de l'agriculture.

A.D.I.VALOR a signé un nouvel accord-cadre le 6 Juillet 2016, pour la période 2016-2020. Le périmètre s'est élargi en 2012 aux sacs de semences certifiées, en 2013 aux ficelles et filets balles rondes, en 2015 aux filets paragrêles et en 2016 aux Equipements de Protection Individuelle chimique Usagés (EPI-U).

La filière collecte 3 grandes catégories :

- **Les emballages vides** (ayant contenu des produits phytopharmaceutiques, des engrais, des semences ou des produits d'hygiène,
- **Les plastiques usagés** (films, ficelles, filets),
- **Les déchets dangereux** (PPNU, déchets d'effluents phytopharmaceutiques, les Equipements de Protection Individuelle chimique Usagés (EPI-U)).

En 2015 en France, la filière A.D.I.VALOR a collecté **71 000 tonnes**, soit 1,1 kg/hab. et un taux de collecte moyen de 61% par rapport à la quantité totale estimée d'emballages et plastiques agricoles à collecter (source rapport d'activité A.D.I.VALOR 2015).

En Auvergne Rhône-Alpes en 2015, **7 049 tonnes** ont été collectées soit **0,90 kg/hab.** INSEE (population INSEE SINOE 2015).

En synthèse, au niveau national, la filière atteint en 2015 un taux de collecte de 61 %. Le taux de recyclage des emballages est de 92 % par rapport aux quantités collectées et 56 % par rapport aux quantités mises sur le marché. Les performances régionales sont proches des performances nationales.

5.3.10 LES PILES ET PETITS ACCUMULATEURS

Les organismes Corepile et Screlec ont obtenu leur nouvel agrément dans le domaine des piles et accumulateurs portables en décembre 2015. Ces sociétés ont été ré-agrées pour 6 ans (2016-2021) par arrêté du 22 décembre 2015 et 24 décembre 2015. Les objectifs de collecte et de recyclage fixés sont les suivants :

- Objectif de collecte de 25 % en 2012 et 45 % en 2016
- Objectifs de rendement de recyclage de 65 % pour la chimie plomb-acide,
- Objectifs de rendement de recyclage de 75 % pour les nickel-cadmium
- Objectifs de rendement de recyclage de 50 % pour les autres chimies.

En France, en 2015, un gisement de 31 900 tonnes de piles et petits accumulateurs portables usagés a été évalué. 12 300 tonnes ont été collectées séparément, ce qui correspond à un taux de collecte de 38,6 %.

1 898 tonnes ont été collectées issues des ménages et des professionnels sur la région soit 0,24 kg/hab. INSEE 2014. Cela correspond à une hausse de 17% par rapport à 2014 et une hausse de 27% depuis 2010. Le Rhône représente le département où l'on collecte le plus de piles et accumulateurs (41% du tonnage collecté sur l'ensemble de la région Auvergne-Rhône-Alpes), suivi de l'Isère (11%), puis le Puy-de-Dôme (8%) et la Haute-Savoie (8%).

La Région semble atteindre un taux de collecte de l'ordre de 48,7 %. Cependant, il faut être prudent car la performance est évaluée par rapport à un gisement évalué à l'échelle nationale extrapolée à l'échelle régionale, faute de connaissance du gisement régional. L'objectif des 45 % de collecte est

atteint dès 2015. Le taux de recyclage moyen observé au niveau national pour l'ensemble des piles et accumulateurs portables est de 70,6 % en 2015.

Les obligations concernant les piles et accumulateurs automobiles et industriels sont régies par les articles du Code de l'environnement R543-124 à R543-136 du code de l'environnement.

Les performances de collecte des piles et accumulateurs automobiles au niveau national dépassent les 100 %. Les taux de recyclage moyens par rapport aux quantités collectées atteignent 84,8 %. (Source ADEME). Les performances de collecte des piles et accumulateurs industriels sont plus faibles au niveau national et représente 18,4 %. Les taux de recyclage moyens par rapport aux quantités collectées atteignent 76 %. (Source ADEME)

En synthèse, le taux de collecte de 45 % des piles et accumulateurs portables est atteint. L'enjeu est de poursuivre l'évolution actuelle observée depuis 2010 pour augmenter le captage des piles et petits accumulateurs portables et le captage des piles et petits accumulateurs industriels.

5.3.11 LES DECHETS D'ACTIVITE DE SOINS A RISQUE INFECTIEUX DES PATIENTS EN AUTO-TRAITEMENT PIQUANTS, COUPANTS, TRANCHANTS (DASRI PAT PCT)

L'association DASTRI a été agréée, par arrêté du 27 décembre 2016 publié au JORF le 30 décembre 2016, pour assurer, dans le respect du cahier des charges figurant en annexe de l'arrêté du 5 septembre 2016 l'enlèvement et le traitement des déchets d'activités de soins à risques infectieux perforants produits par les patients en auto-traitement, ou par les utilisateurs des autotests de diagnostic et ce pour le compte de ses adhérents. L'éco-organisme DASTRI a été ré-agréé par arrêté pour une période de 6 ans de 2017 à 2022.

Les objectifs fixés dans le cahier des charges (en annexe de l'arrêté du 5 septembre 2016) sont les suivants :

- Le taux de collecte des déchets est d'au moins 80 % au terme du deuxième agrément.
- Le taux de collecte des déchets au terme du 1^{er} agrément était de 60 %.

La filière s'est mise en place progressivement et est opérationnelle sur l'ensemble du territoire depuis 2014. L'année 2015 a connu un fort développement de la filière.

La filière des Déchets d'activité de soins à risques infectieux des patients en auto-traitement piquants coupants tranchants (DASRI PAT PCT) représente un gisement de 1 135 tonnes produit annuellement (avec le poids des contenants). (Source Rapport d'activité DASTRI). En 2015 au niveau national l'éco-organisme DASTRI a collecté plus de 772 tonnes (une augmentation de près de 80% par rapport à 2014). **Le taux de collecte national atteint 68%** du gisement estimé en 2015 dépassant les objectifs fixés par l'État de collecter 60% du gisement de DASRI PAT PCT avant la fin de l'agrément.

La région Auvergne-Rhône-Alpes suit la même tendance nationale d'un fort développement de la filière entre 2014 et 2015. La collecte s'effectue majoritairement en pharmacie (1 360 pharmacies partenaires en Auvergne-Rhône-Alpes soit 86% des points de collectes). Le gisement évalué en Auvergne-Rhône-Alpes est de 128 tonnes en 2014, d'après les données du rapport d'activité DASTRI.

En 2015 **79,5 t de DASRI** ont été collectés en Auvergne-Rhône-Alpes soit une augmentation de plus de **185 %** par rapport à 2014 (les tonnages collectés en 2014 étant seulement de 6,9 t).

La Région atteint un taux de collecte de 61 % dès 2015. Une fois collectés, les déchets sont soit acheminés directement vers un incinérateur habilité à traiter les DASRI, soit vers un centre de prétraitement de broyage et de désinfection. Les déchets sont soit envoyés en incinérateur soit enfouis. 4 unités de traitement en Auvergne-Rhône-Alpes ont traités des DASRI PAT PCT en 2015.

COMMUNE	PRESTATAIRE	DEPARTEMENT	TYPE DE TRAITEMENT	DETAIL DU TRAITEMENT	QUANTITES TRAITEES EN 2015 (kg)
Bayet	LUCANE (VEOLIA) SICTOM SUD ALLIER	Allier	Incinération	UIOM	33 950
Salaise-sur-Sanne	TREDI	Isère	Incinération	incinération DD	10
Chambéry	SAVOIE DECHETS	Savoie	Incinération	UIOM	11 185
Vénissieux	MEDISITA	Rhône	Pré-traitement	Banaliseur	51 037

Tableau 45 : Les sites ayant traité des DASRI PAT PCT en 2015

Notons qu'en 2014, l'usine d'incinération de Villefranche-sur-Saône a également traité des DASRI PAT PCT.

En synthèse, l'objectif de collecte de 60 % des quantités de DASRI PAT PCT est atteint à l'échelle régionale dès 2015. Pour atteindre l'objectif d'un taux de collecte de 80 %, 23,5 tonnes supplémentaires sont à collecter pour être traitées dans les installations. En 2015, 4 unités de traitement situées en Auvergne-Rhône-Alpes ont traité des DASRI.

5.3.12 LES PRODUITS CHIMIQUES DES MENAGES

Les déchets diffus spécifiques (DDS) sont des déchets issus de produits chimiques pouvant présenter un risque significatif pour la santé et l'environnement en raison de leurs caractéristiques physico-chimiques. L'éco-organisme EcoDDS a pour mission de contribuer et de pourvoir au développement, au fonctionnement efficace et à la pérennisation de la filière DDS, en respectant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, en favorisant la prévention de la production des déchets au travers de la promotion de l'écoconception, du développement de la collecte séparée de ces déchets et leur traitement dans des conditions respectueuses de la santé et de l'environnement. L'agrément d'EcoDDS porte sur les déchets suivants d'origine ménagère. L'éco-organisme **ECODDS** a été agréé en avril 2013. L'arrêté du 22 décembre 2015 porte agrément de l'association **Aper Pyro en tant qu'éco-organisme pour le cas des produits pyrotechniques** (feux à main, fumigène, fusées parachutes).

Le gisement de DDS des ménages **est estimé à 43 000 tonnes par an, dont environ 14 000 tonnes d'emballages souillés ou non.**

La collecte des DDS ménagers s'effectue via les collectivités qui ont mis en place une collecte séparée, principalement en déchèterie. EcoDDS assure également des opérations de collecte ponctuelle des déchets chimiques des ménages chez les distributeurs partenaires.

Pour les produits pyrotechniques, le magasin d'accastillage reprend les produits périmés équivalents, dans le cadre du "un pour un" pour l'achat d'un produit neuf.

Les objectifs fixés dans le cahier des charges d'EcoDDS sont les suivants :

- **Taux de collecte** : 0.5 kg/hab./an en 2015 et croissance annuelle de ce taux de collecte
- **Taux de couverture** : 50 000 000 habitants à fin 2016

En 2015, 30 400 tonnes ont été collectés au niveau national, soit 0,5 kg/hab./an. Les déchets chimiques sont traités dans des installations spécifiques de déchets dangereux. (Voir paragraphe 9.5 sur les déchets dangereux). L'objectif de collecte de 0,5 kg/hab./an est atteint au niveau national. L'enjeu sera donc de poursuivre cette évolution.

5.3.13 LES CARTOUCHES ET TONERS

En 2011, les grandes marques d'imprimantes, de copieurs et de multifonctions lancent une initiative commune, baptisée « Cart'Touch » : elle vise à améliorer la gestion de la fin de vie des cartouches d'impression usagées. Cette démarche a donné lieu à la signature d'un accord-cadre avec le Ministère du développement durable pour la période 2012-2015, prolongée jusqu'en 2018 par avenant.

Cet accord-cadre fixe des objectifs ambitieux à l'horizon 2015 :

- l'augmentation de 5 % par an des taux de collecte séparée des cartouches usagées. Un effort particulier sera demandé pour les cartouches des ménages pour lesquelles une augmentation de 10 % de la collecte est visée ;
- l'atteinte fin 2015 d'un taux de réutilisation et de recyclage des cartouches collectées séparément de 70 % (contre 50 % aujourd'hui) et de 95 % en y ajoutant les autres formes de valorisation (énergétique notamment) ;

Les données régionales ne sont pas disponibles. Au niveau national, 70,6 millions de cartouches (8 400 tonnes) ont été mises sur le marché en 2015 par les fabricants signataires de l'accord-cadre (soit 94% du total mis sur le marché).

Les collectes organisées par les fabricants ont permis de collecter 5 300 t, soit 24% des tonnages mis sur le marché. Elles sont réalisées :

- Directement dans les entreprises, avec des bacs de collecte adaptés pour 58% des tonnages ;
- Par voie postale (particuliers, petites entreprises...) pour 38% des tonnages ;
- En points d'apport volontaire dans les commerces ou autres pour 4% des tonnages collectés.

83 % des tonnages collectés sont recyclés (recyclage ou réutilisation), pour un objectif fixé à 70 %.

Au niveau national, les objectifs de recyclage sont atteints. L'enjeu sera donc de poursuivre cette évolution, notamment en améliorant le taux de collecte avec un enjeu fort auprès des ménages.

5.3.14 LES LUBRIFIANTS

Les huiles usagées concernent toutes les huiles minérales ou synthétiques, lubrifiantes ou industrielles, qui sont devenues impropres à l'usage auquel elles étaient destinées, telles que les huiles de moteurs à combustion et des systèmes de transmission, les huiles lubrifiantes, les huiles pour turbines et celles pour systèmes hydrauliques.

Les principes de la filière de gestion des lubrifiants usagés en France s'approchent des principes de la filière REP dans la mesure où les lubrifiants sont collectés séparément et que les metteurs sur le marché sont soumis à une taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) perçue par l'Etat. En revanche, ce dispositif diffère d'une vraie filière REP par l'absence de responsabilité directe des producteurs dans la gestion de la filière.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Le tableau ci-dessous représente les quantités collectées en 2015 en Auvergne-Rhône-Alpes.

Région	Départ.	Huiles moteurs	Huiles indus. noires	Huiles indus. claires	Globale	Evol. /2014
Auvergne	03	1 056	186	3	1 245	-3,4%
Auvergne	15	637	21	5	664	-7,3%
Auvergne	43	754	27	9	789	-1,9%
Auvergne	63	2 193	32	106	2 331	-3,7%
Rhône-Alpes	01	1 592	442	60	2 094	-10,8%
Rhône-Alpes	07	833	60	0	893	5,3%
Rhône-Alpes	26	2 007	190	0	2 197	2,3%
Rhône-Alpes	38	3 563	670	19	4 252	1,0%
Rhône-Alpes	42	2 291	396	11	2 699	-5,5%
Rhône-Alpes	69	4 140	1 049	29	5 218	0,4%
Rhône-Alpes	73	1 777	296	15	2 088	6,3%
Rhône-Alpes	74	2 234	654	71	2 959	-3,3%
Total	Auvergne-Rhône-Alpes	23 077	4 025	328	27 430	

Tableau 46 : La collecte d'huiles usagées par département en 2015 en tonnes (Source SINOE)

Le tableau ci-dessous présente l'efficacité de la collecte des huiles selon leur teneur en eau (teneur 0 et teneur 10) par département en 2015 en Auvergne-Rhône-Alpes.

Région	Département	Teneur 0	Teneur 10
Auvergne	03	79,77%	71,87%
Auvergne	15	97,82%	88,14%
Auvergne	43	81,59%	73,51%
Auvergne	63	89,05%	80,23%
Total Ex-Auvergne		86,54%	77,97 %
Rhône-Alpes	01	71,07%	64,03%
Rhône-Alpes	07	68,42%	61,65%
Rhône-Alpes	26	103,78%	93,51%
Rhône-Alpes	38	79,46%	71,59%
Rhône-Alpes	42	84,09%	75,76%
Rhône-Alpes	69	68,16%	61,41%
Rhône-Alpes	73	105,45%	95,01%
Rhône-Alpes	74	74,61%	67,22%
Total ex-Rhône-Alpes		78,96 %	71,14 %

Tableau 47 : L'efficacité de la collecte des huiles selon leur teneur en eau, en teneur 0 et teneur 10, par département en 2015

Huit installations sont agréées pour traiter les huiles usagées en Auvergne-Rhône-Alpes. Toutes les installations recensées sont des installations de valorisation énergétique.

- La cimenterie Vicat à Créchy, dans l'Allier,
- La cimenterie de Cruas, en Ardèche,
- La cimenterie Lafarge à Le Teil, en Ardèche,
- La cimenterie Vicat à Montalieu-Vercieu, en Isère,
- L'installation de traitement de TREDI à Saint Vulbas, dans l'Ain,
- L'installation de traitement de TREDI à Salaise, en Isère,
- L'installation de traitement de SUEZ à Pont de Claix, en Isère,
- L'installation de traitement de SUEZ à Roussillon, en Isère.

En synthèse, les taux de collecte atteignent entre 70 % et 80 %. L'enjeu est de poursuivre l'augmentation du taux de collecte pour atteindre les 100 %, notamment dans un contexte actuel où la reprise des huiles usagées n'est plus totalement gratuite et de poursuivre le développement des quantités régénérées.

5.3.15 LES BOUTEILLES DE GAZ

La filière de responsabilité élargie des producteurs (REP) des bouteilles de gaz destinées aux ménages a été mise en œuvre par un décret paru le 30 décembre 2012 au Journal officiel, afin de pallier l'accroissement du nombre de bouteilles de gaz abandonnées en déchèteries, qui démontrait, selon le ministère de l'Ecologie, "une défaillance des consignes en place et un réseau de points de reprise insuffisant".

Cette filière couvre les bouteilles rechargeables de gaz liquéfiés, comprimés et dissous destinées aux ménages. Il s'agit principalement des bouteilles de gaz utilisées pour la cuisson des aliments ou pour le chauffage, des bouteilles d'oxygène médical destinées aux patients soignés à domicile ainsi que des bouteilles d'acétylène pour les activités de bricolage des ménages.

Les professionnels qui mettent sur le marché ces bouteilles doivent mettre en place un système de consigne ou un système de reprise équivalent. Ils doivent en informer les utilisateurs, en particulier en ce qui concerne la localisation des points de reprise. Dans les faits, la plupart des bouteilles de gaz sont consignées et dans le cas contraire, un système de reprise gratuite de la bouteille vide et de rachat d'une bouteille pleine à moindre coût pour inciter les utilisateurs à rapporter leurs bouteilles vides est en place. Les collectivités qui récupèrent des bouteilles de gaz en déchèterie les retournent à leur fournisseur.

Aucune donnée régionale sur ce dispositif n'a été recensée.

5.3.16 LES GAZ FLUORES

Les fluides frigorigènes fluorés sont des substances utilisées dans les systèmes de refroidissement (réfrigération et climatisation) en raison de leurs propriétés thermodynamiques. Ils concernent les chlorofluorocarbures CFC, les hydrochlorofluorocarbures HCFC et les hydrofluorocarbures HFC.

Les articles R. 543-75 à R. 543-123 (Livre V, Titre IV, Chapitre III, Section 6) du Code de l'environnement réglementent les conditions de mise sur le marché, d'utilisation, de récupération et de destruction des CFC, HCFC et HFC2 lorsqu'ils sont utilisés ou destinés à être utilisés en tant que fluides frigorigènes dans des équipements frigorifiques ou climatiques.

Le gisement national est évalué en 2015 à 13 100 tonnes

Deux types de traitement des fluides frigorigènes usagés sont à distinguer :

- La régénération, ou le retraitement est la remise en conformité avec les spécifications d'origine d'une substance réglementée récupérée, au moyen d'opérations telles que filtrage, séchage,

distillation et traitement chimique, afin de restituer à la substance des caractéristiques opérationnelles déterminées.

- La destruction par une installation de traitement.

Sur un total des fluides ayant été déclarés traités en 2015 au niveau national :

- 46% ont été détruits ;
- 54% ont été régénérés.

5.3.17 LES MOBIL-HOMES

Eco Mobil-Home est un éco-organisme issu d'une démarche volontaire de la part des 6 principaux constructeurs de mobil-homes du marché français.

Les bases de l'engagement volontaire des constructeurs ont été posées lors du Protocole d'Accord de Royan, signé par l'ensemble de la filière sous l'égide du ministre du Tourisme, dans le but de « concilier environnement et développement touristique local » en abordant principalement les notions « d'insertion paysagère » et de « fin de vie ».

Eco Mobil-Home a été créé en Février 2011, grâce à l'adhésion des 6 principaux metteurs sur le marché français, et grâce au concours de la Fédération Nationale de l'Hôtellerie de Plein-Air (FNHPA), d'UNIVDL (Union des Industries du Véhicule de Loisirs), de la DICA (qui regroupe les distributeurs du marché français) et de la Fédération Française du Camping Caravaning (FFCC).

Chaque année, entre 15 000 et 20 000 nouveaux modèles sont commercialisés et installés en France. Or, la durée d'usage d'un mobil-home est de plus ou moins 20 ans. Doté d'un parc de 250 000 mobil-homes, le marché français découvre la notion de « fin de vie » et entre dans une ère de renouvellement de plus en plus importante. Eco Mobil-Home trouve sa place dans cette évolution.

5.3.18 LES BATEAUX DE PLAISANCE ET DE SPORT

Un décret du 23 décembre 2016 met en place la filière de responsabilité élargie des producteurs (REP) des navires de plaisance ou de sport prévue par l'article L. 541-10-10 du Code de l'environnement.

La filière entre en vigueur le 1^{er} janvier 2018.

6. LE FOCUS DES DECHETS ISSUS DES CHANTIERIS DU BTP

6.1 PREAMBULE

Les déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics sont ceux produits par :

- les entreprises de travaux publics,
- les entreprises du bâtiment,
- les chantiers des ménages,

Un état des lieux régional a été réalisé sur l'année 2016 par la Cellule économique Rhône-Alpes-Auvergne de la Construction (CERC). Cet état des lieux complète les données indiquées au paragraphe 1.14, qui sont issues de la base de données SINDRA-SINOE, lacunaire pour ce type de gisement.

Les chiffres obtenus par cet état des lieux CERC sont issus, pour les gisements de déchets :

- des chantiers de Travaux Publics : estimation à partir de la base de connaissance consolidée de 700 entreprises représentatives (issus des 11 diagnostics départementaux complets déjà réalisés sur la région) et d'indicateurs d'évolution de l'activité des Travaux Publics connus par ailleurs. Les 2 départements manquants ont été calculés à partir de la méthode du plus proche voisin.
- des chantiers de Bâtiment hors démolition : estimation à partir de la connaissance des gisements générés par secteur d'activité (issus des 11 diagnostics départementaux complets).
- des chantiers de démolition Bâtiment : estimation à partir de l'évolution d'indicateurs d'activité mesurés au niveau national et déclinés en région.

Les volumes traités par les installations spécialisées dans la gestion des déchets du BTP sont eux issus d'un travail d'enquête exhaustif auprès de chacune des 733 installations identifiées. 77% des installations ont répondu à l'enquête. Pour les autres, un travail d'estimation a été conduit dans la mesure du possible à partir des chiffres obtenus les années précédentes ou en fonction de la typologie de l'installation. Au final 6% des volumes sont issus de cette estimation.

Les sédiments de dragage constituent une catégorie particulière de déchets. Les sédiments de dragage des cours d'eau, des canaux et des ports, dès lors qu'ils sont gérés à terre doivent être pris en compte. Lorsqu'ils sont inertes, ils doivent être intégrés dans les capacités des installations à créer.

6.2 LE CONTEXTE ECONOMIQUE

En 2016, le secteur du BTP a réalisé en Auvergne-Rhône-Alpes un chiffre d'affaires de 20,7 milliards d'euros. (Source : Chiffres clés 2016 – CERC Auvergne et CERA et Observatoire des métiers du BTP)

- 15,7 milliards d'euros de CA pour le secteur du bâtiment (12 % du CA national),
 - dont 86,5 % en Rhône-Alpes et 13,5 % en Auvergne ;
- 5 milliards d'euros de CA pour les travaux publics (13 % du CA national),
 - dont 84 % en Rhône-Alpes et 16 % en Auvergne.

En 2016, la commande publique représente 52 % du chiffre d'affaires des travaux publics et 15 % du chiffre d'affaires du bâtiment.

6.3 LA SYNTHÈSE DES QUANTITÉS ET TYPES DE DÉCHETS PRODUITS EN 2016

6.3.1 LES DÉCHETS ISSUS DES CHANTIERS

D'après l'étude régionale « Analyse des filières de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics en Auvergne-Rhône-Alpes » publiée en 2018 sur des données 2016 :

- 27 millions de tonnes de matériaux et déchets ont été produits par les entreprises du bâtiment et des travaux publics pour une activité correspondant à un chiffre d'affaire de 20,7 milliards d'euros.

L'étude « les déchets du bricolage et du bâtiment » publiée par Amorce en 2011 indique que 44 % des déchets inertes reçus en déchèteries proviennent de chantiers des particuliers.

- Les quantités de déchets inertes reçus en déchèteries publiques représentent 468 000 tonnes en 2016. Les quantités de déchets issus des chantiers des particuliers s'élève à 206 000 tonnes, soit 26 kg/hab. en 2016.

Les quantités de matériaux et déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics représentent un volume de 27,2 millions de tonnes, composés ainsi :

Composition d'après étude CERC (Millions de tonnes)	Matériaux et déchets inertes	Déchets non dangereux	Déchets Dangereux	Total Ensemble des déchets
Travaux publics	21,8	0,2	0,1	22,1
Bâtiment - Gros œuvre	2,0	0,8	0,2	3,0
Bâtiment - Second œuvre	0,53	1,1	0,3	1,9
Déchets inertes des chantiers des ménages	0,2			0,2
TOTAL	24,5	2,1	0,6	27,2

Tableau 48 Quantités de matériaux et déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes)

6,5 millions de tonnes, soit 30 % des matériaux inertes des chantiers TP sont réemployés sur le même site. Ce réemploi peut être réalisé avec ou sans traitement au préalable.

La composition des matériaux réemployés est la suivante :

- 71 % de terres et matériaux meubles, soit 4,6 Mt
- 14,8 % de graves et matériaux rocheux, soit 970 kt
- 7,6 % de mélanges d'inertes, soit 500 kt
- 3 % de déchets d'enrobés, soit 200 kt
- 3,4 % de déchets de béton, soit 220 kt
- 0,2 % de briques et tuiles, soit 10 kt

Ces résultats sont cohérents avec les différentes études départementales menées entre 2011 et 2015 par la CERC, qui montraient également que les typologies des matériaux réemployés sur les chantiers sont majoritairement des terres et matériaux meubles.

Les enquêtes permettent d'évaluer les quantités réemployées sur les chantiers TP mais ne distinguent pas les matériaux qui sont issus de la démolition d'un bâtiment ou d'une activité de déblaiement par exemple.

Le réemploi des matériaux non inertes est en développement mais reste une pratique peu courante, notamment sur le même chantier. Le paragraphe 6.4.3 sur la prévention décrit de manière qualitative ces pratiques existantes en Région.

Le tableau ci-dessous décrit les quantités de déchets, tous matériaux confondus produits en 2016 par les chantiers du BTP, après réemploi sur site.

Composition d'après étude CERC (Millions de tonnes)	Déchets inertes	Déchets non dangereux	Déchets Dangereux	Total Ensemble des déchets
Travaux publics	15,2	0,2	0,1	15,5
Bâtiment - Gros œuvre	2,0	0,8	0,2	3,0
Bâtiment - Second œuvre	0,5	1,1	0,3	1,9
Déchets inertes des chantiers des ménages	0,22			0,2
TOTAL	18,0	2,1	0,6	20,6

Tableau 49 Quantités de déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes), après réemploi sur site

6.3.2 LES SEDIMENTS DE DRAGAGE

Les sédiments de dragage sont produits ponctuellement et parfois en quantités importantes, mais de façon très variable d'une année à une autre. La plupart des sédiments sont relargués à l'aval du curage mais d'autres doivent être gérés à terre. Ces sédiments, quand ils doivent être gérés à terre, sont à prendre en compte dans le périmètre du plan.

Cette gestion à terre pose 2 problématiques :

- Quelle filière est la plus adaptée pour traiter ces sédiments : réutilisation, recyclage ou stockage ?
- Les sédiments sont-ils pollués ?
- Y a-t-il une problématique de pollution par les plantes exotiques envahissantes ?

6.3.2.1 Les sédiments de dragage issus de l'activité hydraulique d'EDF

L'unité de Production Alpes d'EDF a lancé fin 2014 un programme de gestion des sédiments de dragage. Plusieurs filières ont été étudiées et des contacts ont été pris afin de valoriser les sédiments qui doivent être gérés à terre. 2 thèses sont en cours également, une thèse sur l'étude du recyclage des sédiments en cimenterie et une thèse sur leur valorisation agronomique.

Sur les prochaines années à venir, 4 sites ont été identifiés comme producteurs de sédiments à gérer à terre. Ces sites sont les suivants :

- Le lac de Chambon (Oisans-Isère),
- Le lac de Flumet (Savoie),
- Le lac du Sautet (Isère),
- Le plan d'eau aval d'Aussois (Savoie).

La branche R&D d'EDF est associée au programme de gestion des sédiments. Elle a étudié les caractéristiques physico-chimiques des sédiments en fonction de leur localisation. Les caractérisations des sédiments sur les sites ont permis de définir leur caractère inerte et de préciser leurs caractéristiques physico-chimiques.

Les sédiments de dragage seront produits soit :

- sur une opération spécifique circonscrite dans l'espace et dans le temps qu'on appellera opération one-shot. Les volumes seront alors très importants ;
- sur des opérations d'entretien régulier liées à une gestion pérenne du plan d'eau. Les volumes seront alors moins conséquents.

6.3.2.2 La restauration du lit de l'Isère (SISARC)

La restauration du lit de l'Isère est une opération de rattrapage des dragages d'entretien négligés sur une longue période. Elle porte sur un volume de l'ordre de 1 million de m³ d'un matériau limoneux difficilement valorisable. De fait, la mise en dépôt définitif pourrait porter sur plus de 80 % du volume, soit 800 000 m³ et près de 1 600 000 tonnes.

Les solutions envisagées sont les suivantes :

- Dépôt en renforcement de digues (Réutilisation)
- Dépôt dans les anciennes gravières en eau, où seront prioritairement déposés les sédiments colonisés par des plantes invasives,
- Dépôt en ISDI ou dans des gravières en activités,

6.3.2.3 Les opérations de dragage récurrentes identifiées en Savoie

Les principaux cours d'eau ou plans d'eau de la Savoie sont l'Isère, l'Arly, l'Arc, la Leysse et le lac du Bourget, le Guiers et le Chéran. Le Rhône forme la limite occidentale du département entre Châteaufort et Saint-Genis-sur-Guiers. De nombreux cours d'eau issus des régions montagneuses du Rutor, de la Vanoise et de l'Ambin se jettent dans l'Isère et l'Arc.

Les quantités annuelles moyennes de sédiments de dragage à gérer à terre dans des installations de stockage de déchets inertes ou des carrières à remblayer sont de l'ordre de 175 000 tonnes/an.

Il est à noter qu'en mars 2017, un plan de gestion sédimentaire de l'Arc a été annoncé avec l'élaboration d'un plan prévu pour avril 2018 : <http://www.maurienne.fr/pdf/rivieres/Plan-gestion-sedimentaire-arc.pdf>

6.3.2.4 Les travaux d'aménagement de l'Isère (SYMBHI)

Dans le cadre des travaux d'aménagement de l'Isère amont, le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques Isérois (SYMBHI) a été créé, et prévoit pour les travaux restant à réaliser, ses propres installations de stockage de sédiments.

6.3.2.5 Les sédiments de dragage du Rhône, gérés par la compagnie nationale du Rhône

D'après les démarches des plans départementaux Ardèche-Drôme et Métropole de Lyon, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), indique que les sédiments sont de nature inerte. Un protocole de caractérisation des sédiments avant dragage est mis en œuvre et des procédures d'autorisation sont mises en place. Dans la majorité des cas, les sédiments sont rejetés à l'aval, ceux-ci coulent naturellement dans le lit du fleuve. Il n'y a donc pas de gisement de déchets spécifiques.

En conclusion, il en ressort que les volumes concernés peuvent être très variables d'une année à l'autre. Pour répondre à leur évacuation, les maîtres d'ouvrage réutilisent les sédiments pour la création de digues, soit font appel ponctuellement à des carrières, soit exploitent des sites propres à leurs besoins avec la création d'installations de stockage de déchets inertes.

6.4 LES SPECIFICITES DE LA PREVENTION DES DECHETS DU BTP

La limite entre prévention et gestion des déchets est parfois difficile à appréhender, notamment dans le contexte spécifique des déchets de chantiers. Le Plan retient les définitions suivantes :

- si les matières restent sur le chantier : elles ont le **statut de matériau** et entrent dans la catégorie du **réemploi**,
- si les matières sortent du chantier pour être réutilisées sur un autre site : elles ont le **statut de déchet** et sont considérées comme de la **réutilisation**.

6.4.1 LES QUANTITES REEMPLOYES SUR CHANTIER

Comme il a été décrit au paragraphe 6.3.1, 6,5 millions de tonnes de déchets inertes ont été réemployés sur les chantiers avec ou sans traitement, correspondant à une moyenne régionale de 30 % des déchets inertes des travaux publics.

L'étude CERC montre que le taux de réemploi est disparate en fonction des territoires, allant de 20 % pour la Drôme et la Haute-Savoie à plus de 60 % pour le Puy-de-Dôme et le Cantal par exemple.

Il faut être prudent avec ces résultats qui sont tirés d'enquête auprès des entreprises et qui peuvent parfois avoir comptabilisées la réutilisation sur un autre chantier comme du réemploi direct.

Toutefois les enjeux liés au réemploi des déchets inertes sont importants et liés à des enjeux économiques forts permettant la réduction du transport de déchets.

L'étude CERC montre l'existence de freins au réemploi, comme par exemple des cahiers des charges restrictifs ou dans des territoires urbains denses où il est difficile de trouver de la surface pour stocker temporairement les matériaux. Les acteurs indiquent également que le réemploi est privilégié sur des grands chantiers et qu'il existe une marge de manœuvre sur les petits chantiers.

Enfin, la réduction des déchets inertes doit être ouverte à une réflexion plus globale, en intégrant ce critère dès les études de conception des ouvrages, qui peuvent permettre de préconiser des solutions pour atteindre l'équilibre déblais/remblais sur chantier, et en privilégiant la réhabilitation plutôt que la démolition/déconstruction.

6.4.2 LA PREVENTION DES DECHETS EST PARTIE INTEGRANTE D'UN MODELE TOURNE VERS L'ECONOMIE CIRCULAIRE

La prévention des déchets fait partie intégrante de la transition d'un modèle économique linéaire vers une économie circulaire. Le schéma ci-dessous rappelle les grands axes à développer pour changer de modèle :

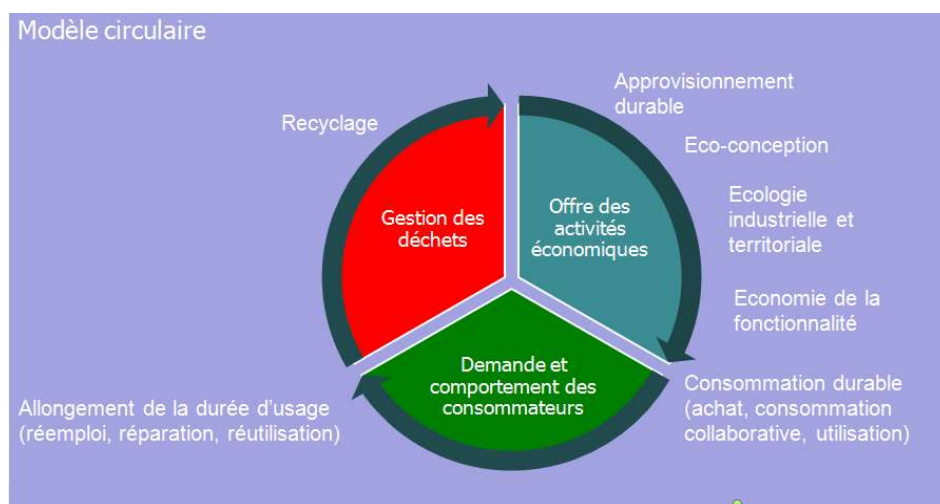


Figure 100 - Modèle de l'économie circulaire - Source : Fiche technique « économie circulaire » ADEME

Différents acteurs à chaque étape du projet de construction peuvent agir sur la prévention des déchets :

- **Les maîtres d'ouvrage et architectes** peuvent agir lors du choix de l'opération et de la conception de l'ouvrage, en :
 - privilégiant la réhabilitation à la démolition,
 - privilégiant la déconstruction à la démolition,
 - construisant en tenant compte des déchets qui seront produits lors des rénovations ou de la fin de vie de l'ouvrage,
 - adaptant le projet au terrain pour éviter les déblais ou en recherchant l'équilibre déblais/remblais,
 - adaptant la taille des éléments aux formats standards afin d'éviter les déchets de coupe ;
- **Les maîtres d'œuvre**, notamment spécialisés dans la construction environnementale peuvent agir lors du choix des techniques de construction employées ou lors de la réflexion sur les achats de matériaux en :
 - préfabriquant des éléments de la construction pour éviter les chutes sur chantier,
 - choisissant des matériaux moins nocifs ou produisant des déchets moins nocifs pour la santé et l'environnement ;
- **Les distributeurs/fournisseurs** peuvent agir lors du choix de la distribution et de la gestion des matériaux sur le chantier en :
 - livrant juste à temps ou en adaptant le stockage des matériaux afin d'éviter les pertes et les dégradations,
 - prévoyant le retour au fournisseur des emballages pour réemploi ou des produits non utilisés ;
- **Les entreprises du BTP** peuvent agir, lors de la réalisation du chantier, en :
 - triant les déchets dangereux, afin d'éviter qu'ils ne soient mélangés avec d'autres déchets et les contaminent,
 - recourant au traitement des matériaux sur place pour permettre leur réemploi (concassage).

À l'échelle du territoire, plusieurs acteurs conduisent des actions de prévention et accompagnent les entreprises du BTP à prendre en compte la prévention des déchets dans leurs projets, notamment :

- l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie),
- FRBTP (Fédération Régionale des entreprises du BTP),
- les Départements de la Région,
- le Conseil Régional,
- les entreprises d'insertion spécialisées dans le réemploi de matériaux etc...

6.4.3 LES PRATIQUES EXISTANTES EN MATIERE DE PREVENTION DES DECHETS DU BTP

D'après les enquêtes réalisées auprès des entreprises par la CERC, les actions de prévention mises en œuvre dans le cadre des travaux publics et du bâtiment sont distinctes.

Pour les travaux publics, les principales actions sont les suivantes :

- 86 % des entreprises TP indiquent qu'elles réemploient des matériaux sur leurs chantiers,
- 69 % des entreprises TP indiquent qu'elles sensibilisent leurs salariés à la prévention des déchets.

Pour le bâtiment, les principales actions sont les suivantes :

- Sensibilisation des salariés à la réduction des déchets,
- Réduction des emballages,
- Optimisation et réutilisation des chutes.

En réponse à des enjeux économiques, logistiques ou de santé, les acteurs du BTP peuvent avoir réalisé des actions de prévention sans les avoir identifiées comme telles. Ceci a été mis en évidence par une étude d'octobre 2011, menée par l'ADEME, sur l'état de l'art de la prévention des déchets de chantier en France. L'étude nationale a recensé des actions dispersées et des leviers d'actions.

Une liste ci-dessous recense les principales études et ressources permettant de sensibiliser à la prévention des déchets tout au long du chantier disponible sur le site de l'ADEME :

- Des outils et des exemples très concrets présents sur le site de l'ADEME : <http://optigede.ademe.fr/dechets-batiment-prevention>
 - Cahiers des charges types (clauses à insérer) [pour le choix d'un prestataire pour la réalisation d'un diagnostic "déchets" préalable à une démolition ou réhabilitation de bâtiment](#)
 - [Guide pour l'intégration de la prévention et de la gestion des déchets dans les marchés de travaux](#) (Aujourd'hui très peu de dossiers de consultation intègrent des critères sur le réemploi)
 - Exemples de prévention très concrets : <http://optigede.ademe.fr/dechets-batiment-prevention-exemples>
- **La démarche BAZED** constitue la première initiative française d'aide globale à la conception de bâtiments pour réduire leur production de déchets à toutes les étapes de leur cycle de vie. Retours d'expériences : Conception de bâtiment à zéro déchet : <http://www.bazed.fr/>
- De manière globale, le SRBTP et la FRBTP publient régulièrement différents articles ou vidéos faisant la promotion de techniques de prévention des déchets, notamment sur le réemploi,
- Concernant la toxicité des produits, la FFB et la CAPEB communiquent auprès des artisans pour promouvoir les techniques de réduction des déchets, comme le calepinage ou la réduction des emballages. Une opération auprès des peintres a été étendue afin d'utiliser des peintures moins nocives pour l'environnement (labellisées, naturelles) et également de promouvoir la machine

de lavages des pinceaux afin de réduire les consommations d'eau et d'éviter les résidus dans le réseau d'eau d'assainissement.

- Des structures de types recycleries engagés dans le réemploi des matériaux du bâtiment comme par exemple Invent'R, Minéka, Ecomat, Rs-resource, Les chantiers valoristes...
- Les Directions « Réhabilitation / travaux » des Départements/Métropole de la Région privilégient souvent l'optimisation déblais / remblais (réutilisation sur chantier des matériaux excavés) et favorisent l'utilisation des matériaux recyclés de déconstruction. Dans le cadre des projets de construction, les maîtres d'ouvrage souhaitent s'engager dans des démarches de certifications (démarche HQE, BREEAM, LEED). Elles concernent essentiellement l'activité du bâtiment. Ces démarches proposent une méthodologie permettant d'impliquer tous les acteurs d'un chantier (MOA, équipe MOE et entreprises) afin de contractualiser la gestion des déchets, mais aussi de réduire les autres nuisances, comme le bruit, la propreté et la pollution. Dans ce contexte une "Charte Chantier Vert" est rédigée et intégré dans le marché de construction. La rédaction d'une "Charte Chantier Vert" peut se faire dans le cadre d'une démarche de certification ou d'une démarche volontaire mise en place par le maître d'ouvrage (Cf paragraphe ci-dessous).

6.5 L'OBLIGATION DES DISTRIBUTEURS D'ORGANISER LE REGROUPEMENT DES MATERIAUX EN FIN DE VIE ISSUS DE LA CONSTRUCTION

6.5.1 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La Loi de transition énergétique pour la Croissance verte instaure dans l'article. L. 541-10-9. du Code de l'environnement « *A compter du 1er janvier 2017, **tout distributeur de matériaux, produits et équipements** de construction à destination des professionnels s'organise, en lien avec les pouvoirs publics et les collectivités compétentes, pour reprendre, sur ses sites de distribution ou à proximité de ceux-ci, les déchets issus des mêmes types de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels, qu'il vend.* »

Le décret du 10 mars 2016 précise cette obligation. Le périmètre des distributeurs concernés par le décret est décrit comme ceux classés **sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690** de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2.³.

L'obligation concerne les distributeurs :

- à destination des professionnels qui exploite une unité de distribution,
- dont la surface⁴ est supérieure ou égale à **400 mètres carrés**
- et dont **le chiffre d'affaires annuel est supérieur ou égal à 1 million d'euros**,

Le distributeur peut réaliser la reprise

- sur l'unité de distribution
- ou dans un rayon maximal de dix kilomètres. Dans le cas où la reprise s'effectue hors de l'unité de distribution, il est indiqué que le distributeur doit présenter un affichage visible sur l'unité de distribution et sur son site internet quand celui-ci existe pour informer les producteurs ou les détenteurs de déchets de l'adresse où se situe le lieu de reprise de déchets.

³ « 1° “ Distributeur de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels ” : tout exploitant de commerce de matériaux, produits et équipements de construction qui est classé sous les rubriques 4613,4673,4674 ou 4690 de l'annexe I du règlement (CE) n° 1893/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 établissant la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rév. 2 et modifiant le règlement (CEE) n° 3037/90 du Conseil ainsi que certains règlements (CE) relatifs à des domaines statistiques spécifiques ;

⁴ Surface de l'unité de distribution ” : somme des surfaces au sol des espaces couverts ou non couverts affectés à la circulation de la clientèle pour effectuer ses achats, des espaces affectés à l'exposition des marchandises proposées à la vente et à leur paiement et des espaces affectés à la circulation du personnel pour présenter les marchandises à la vente. Ne sont pas compris les réserves, les cours, les entrepôts, ainsi que toutes les zones inaccessibles au public et les parkings.

6.5.2 LA SITUATION REGIONALE

6.5.2.1 La mise en œuvre par les distributeurs

Au 1^{er} janvier 2017, la Loi n'a pas été mise en œuvre sur le territoire de la Région. Peu de distributeurs concernés par la Loi n'ont organisé la reprise des déchets issus de leur vente. Certains distributeurs ont mis en place des solutions propres pour leur site, sans être généraliser à un groupe :

- par exemple, 2 distributeurs « Plateforme du bâtiment » situés à Lyon ont mis en œuvre un service de reprise des déchets.
- le fabricant Placoplâtre étudie la mise à disposition chez les négociants soumis à l'obligation d'organiser la reprise des déchets du bâtiment, des big-bags d'un m³ pour organiser la reprise des déchets de plâtre en distribuant aux artisans des sacs de 25 kg qu'ils pourront apporter sur leurs chantiers et ramener au distributeur. La FNBM met à disposition de ces adhérents un modèle de convention pouvant être signé entre une collectivité et le distributeur ou une déchèterie privée et le distributeur afin que les distributeurs puissent apporter une solution de reprise des déchets avec une déchèterie existante à moins de 10 km.
- La FNBM met à disposition de ses adhérents un modèle de convention pouvant être signé entre une collectivité ou un exploitant privé et le distributeur afin que le distributeur puisse apporter une solution de reprise des déchets avec une déchèterie existante à moins de 10 km. Il n'y a pas eu de retour au 1^{er} avril 2018 sur le nombre de distributeurs ayant conventionné avec une collectivité ou un exploitant privé.

Le contrôle de la mise en œuvre de l'obligation par les distributeurs rencontre des obstacles car les critères définissant les obligés sont des données qui ne sont pas disponibles publiquement. Le chiffre d'affaires d'un établissement par exemple existe comptablement qu'à l'échelle d'une entreprise.

A partir de la base Sirene, une cartographie (Carte 16 ci-dessous) de l'ensemble des distributeurs potentiellement concernés par cette obligation a été réalisée. Puis à partir d'une appréciation du chiffre d'affaires en fonction de l'effectif de l'entreprise, la carte 17 localise les distributeurs potentiellement concernés avec un chiffre d'affaires supérieur à 1 millions d'euros.

6.5.2.2 La problématique pour les exploitants privés de déchèteries

Les exploitants d'installations privés, représentés par FEDEREC ou le SRBTP montrent un intérêt pour développer des activités de déchèteries dédiées aux professionnels sur le territoire régional. La région compte 28 déchèteries spécifiquement dédiées aux professionnels en 2016 alors qu'elle n'en comptait que 10 recensées en 2014. Les exploitants souhaitent s'engager à condition que les collectivités s'engagent à restreindre leur service de déchèterie uniquement aux ménages afin de garantir la viabilité de leur installation. Les acteurs indiquent qu'il paraît aussi important que la collectivité reste impliquer sur le dispositif, notamment dans la facilitation à l'implantation de projet sur leur territoire. Enfin, la possibilité pour l'entreprise de coupler plusieurs activités sur le même site est également un atout pour faciliter la mise en œuvre de ces équipements. Il peut s'agir d'un centre de tri DIB, d'une plateforme de broyage de déchets ou d'une installation de stockage de déchets non dangereux par exemple.

6.5.2.3 La problématique pour les collectivités

C'est essentiellement le réseau de déchèteries publiques qui sert aujourd'hui à collecter et regrouper les déchets des artisans du bâtiment et les déchets de chantiers des particuliers. 584 déchèteries publiques sont recensées sur le territoire en 2016.

- 438 000 tonnes de déchets inertes transitent par les déchèteries publiques en 2016.
- 20 000 tonnes de plâtre transitent par les déchèteries publiques en 2016.

Cependant, les déchèteries publiques ont pour vocation l'accueil des déchets des ménages et assimilés. Les déchèteries publiques subissent une évolution à la hausse des quantités de déchets reçues sur leurs équipements (228 kg/hab. en 2015 et +16 % par rapport à 2010). Des problèmes de saturation des équipements sont observés. Or, les déchets du bâtiment sont des déchets spécifiques qui demandent de mettre en place un tri à la source. (Huisseries, Isolants, PSE, gravats en plusieurs catégories...). La tarification des déchets des professionnels (souvent au volume et à l'appréciation du gardien) ne recouvre rarement le service complet mis en place par les collectivités. Certaines déchèteries acceptent même gratuitement les déchets des professionnels. Leur prise en compte sont donc des coûts directs pour la collectivité.

Dans ces conditions, les collectivités souhaitent restreindre leur service aux déchets des ménages pour des raisons économiques, techniques et environnementales.

AMORCE propose un modèle de convention avec les distributeurs pour les collectivités qui souhaitent continuer à accepter les déchets du BTP en déchèterie publique.

6.5.2.4 L'accompagnement de l'ADEME sur la mise en œuvre d'équipement dédié aux professionnels

L'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes accompagne les porteurs de projets souhaitant mettre en œuvre un équipement de regroupement et tri des déchets du BTP, via l'appel à projets Economie circulaire, recyclage et valorisation des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes. L'ADEME a également mis en œuvre un cahier des charges permettant de définir ce qui était entendu par déchèterie professionnelle. Les principales préconisations sont les suivantes :

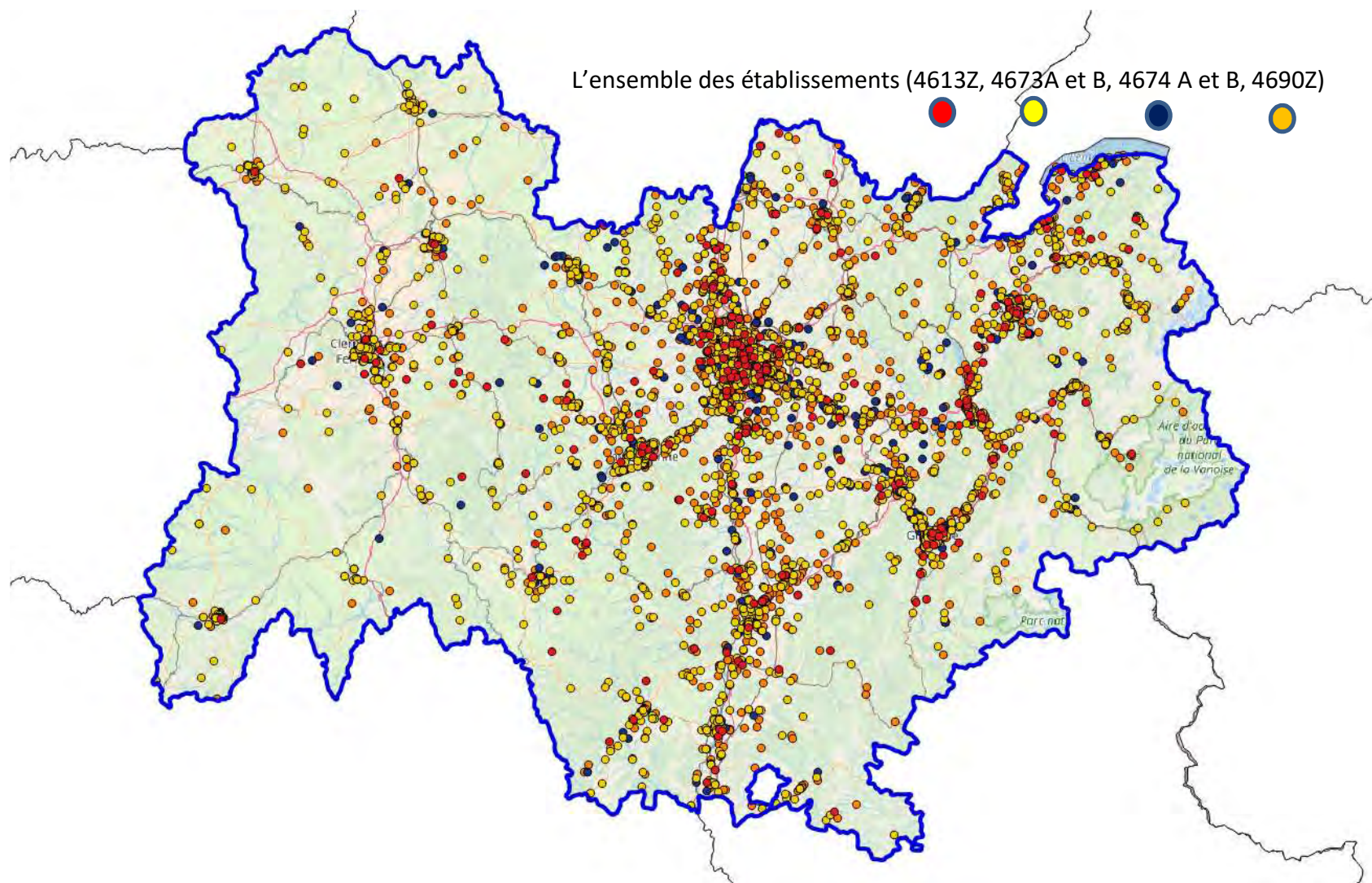
- Mise œuvre d'un tri des déchets en 6 catégories minimum,
- Accueil de l'amiante lié et des déchets dangereux,
- Mise en œuvre d'une zone pour le réemploi,
- Mise en œuvre d'une traçabilité des déchets

6.5.3 BILAN ET ENJEUX

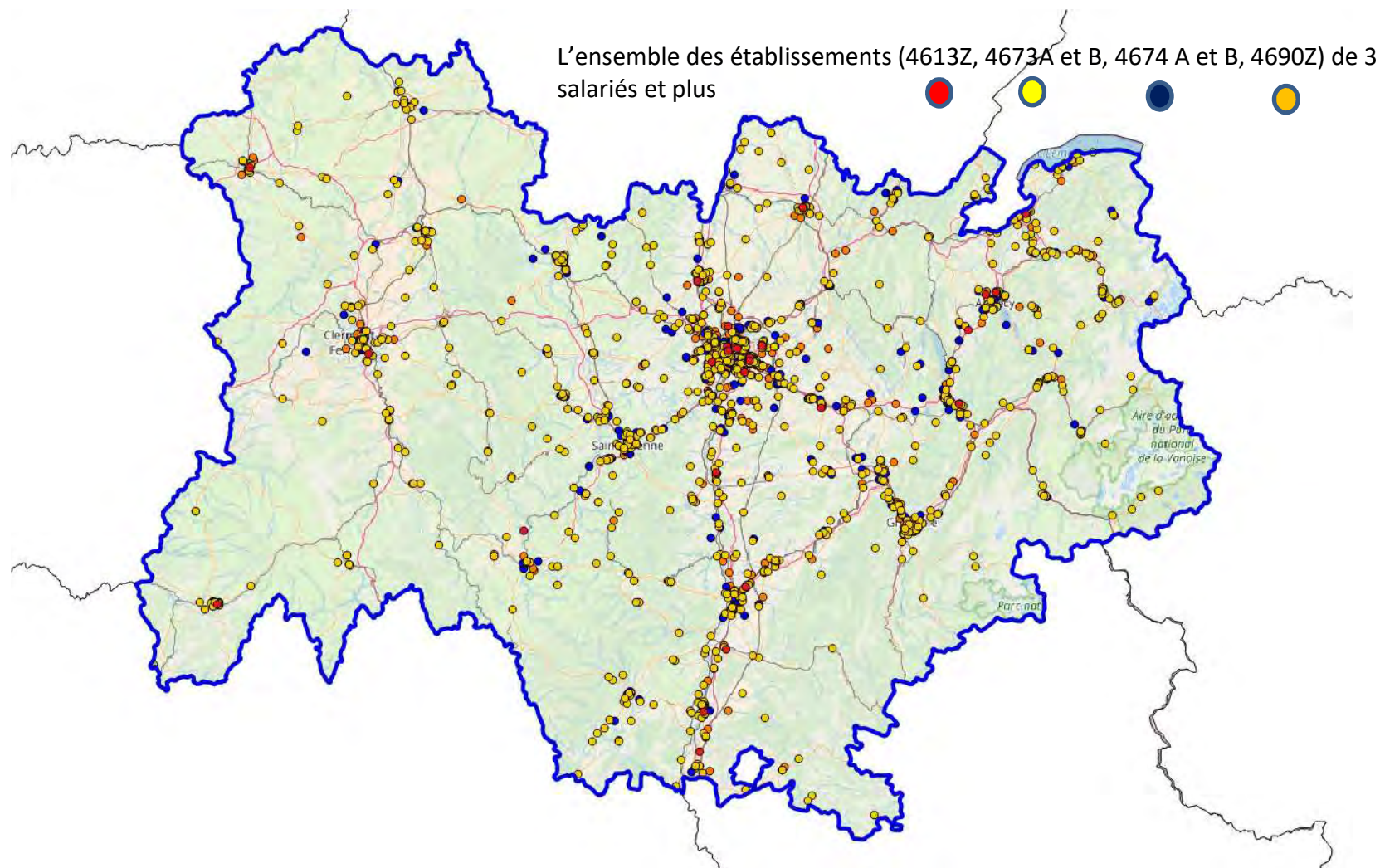
Les artisans et petites entreprises principalement concernées par le dispositif souhaitent en priorité accéder à des solutions de proximité avec une tarification abordable.

Les exploitants privés souhaitent développer cette activité sous conditions que les collectivités s'engagent à restreindre leur service aux ménages et qu'elles puissent faciliter l'implantation des projets d'équipements. Ces conditions sont nécessaires pour assurer une viabilité de leurs équipements.

De plus en plus de collectivités, à l'image de Chambéry Métropole et la communauté d'agglomération du Grand Lac (2017), Saint Etienne Métropole (2017), Roannais agglomération (2016) vont certainement envisager de restreindre fortement l'accès des déchèteries publiques aux professionnels pour des raisons économiques et techniques. Dans ces conditions, la mise en œuvre d'un maillage adapté pour les artisans doit se faire à l'échelle des territoires et de manière concertée.



Carte 16 : le recensement des distributeurs sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2



Carte 17 : le recensement des distributeurs potentiellement concernés avec un chiffre d'affaires supérieur à 1 million d'euros sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2

6.6 LES INSTALLATIONS DE VALORISATION DES DECHETS INERTES

6.6.1 PREAMBULE

Les déchets inertes issus des chantiers peuvent :

- transiter par des installations de transit, tri (déchèteries ou plates-formes) pour être ensuite traités vers une autre filière ci-dessous,
- être envoyés en aménagement urbain dans le respect des procédures d'autorisations d'urbanisme,
- être envoyés directement vers des installations de traitement (tri, recyclage, valorisation ou élimination).

L'étude CERC montre une analyse détaillée par territoire Scot. Elle permet d'apprendre les quantités de déchets inertes générées sur chaque territoire Scot et leur mode de traitement en précisant s'ils ont été traités sur le territoire ou à l'extérieure.

Le paragraphe suivant permet une analyse globale du traitement des déchets inertes à l'échelle régionale.

6.6.2 L'ENVOI DES DECHETS INERTES EN TRAVAUX D'AMENAGEMENT (LA REUTILISATION)

La valorisation des déchets inertes sur un autre aménagement en substitution à des matériaux d'origine naturelle et en respect des contraintes environnementales est encouragée par l'État. Il est cependant nécessaire que cette valorisation se fasse en toute légalité :

- les affouillements et exhaussements du sol qui excèdent 2 mètres de hauteur et qui portent sur une superficie de 100 m² ou plus doivent être précédés d'une déclaration préalable (à moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire) et d'une étude d'impact ;
- dans tous les cas (et même lorsqu'ils sont dispensés de cette procédure de déclaration préalable avec étude d'impact), les affouillements et exhaussements du sol doivent respecter les dispositions du règlement du PLU.

Toute exécution de travaux ou d'utilisation du sol en méconnaissance des obligations imposées par le code de l'urbanisme et les règlements pris pour leur application constitue une infraction d'urbanisme prévue et réprimée par l'article L 480-4 du code de l'urbanisme.

Les échanges avec les acteurs ont fait ressortir qu'il existe des non-conformités concernant cette filière. Il existe des remblais illégaux qui ne respectent pas nécessairement les procédures d'autorisations d'urbanisme. Il faut donc être prudent dans la manière de promouvoir cette filière.

D'après l'étude régionale menée par la CERC « Analyse des filières de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics en Auvergne-Rhône-Alpes » publiée en 2018 sur des données 2016 :

Au moins 1,6 millions de tonnes (arrondi au dix millième), sont réutilisés sur d'autres chantiers / aménagements.

- 0,9 millions de tonnes sont réutilisés sans passer par une installation.
- 0,7 millions de tonnes transitent par une installation ?

6.6.3 LES INSTALLATIONS DE TRANSIT, TRI ET RECYCLAGE

489 plateformes de transit, tri et/ou recyclage ont été identifiées en 2016. Au moins **5 millions de tonnes** de déchets inertes ont été recyclées sur les plateformes des déchets inertes. (source Etude CERC).

	Nombre de plateformes	Plateformes réservées à une entreprise	Plateformes accessibles à des apports extérieurs
Plateforme de regroupement/transit	71	22	49
Plateforme de transit, tri	59	11	48
Plateforme de transit, tri et recyclage	359	139	220
<i>Bilan des plateformes</i>	<i>489</i>	<i>172</i>	<i>317</i>

Globalement, les plateformes seules sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises très souvent au régime de déclaration sous la rubrique 2515. Leur surface se situe donc souvent entre 5 000 et 10 000 m². L'étude CERC et les données des organisations professionnelles ont permis d'identifier les plateformes de transit, tri et recyclage existantes. La carte présentée ci-après représente la localisation des plates-formes acceptant des déchets inertes.

Les capacités des installations peuvent dépendre de plusieurs paramètres comme la surface disponible pour le transit, le nombre de campagnes annuelles de concassage réalisées et la facilité ou de la difficulté d'écoulement commercial des matériaux recyclés.

Il en ressort également qu'une partie de ces installations est couplée à une autre activité. Cette association peut concerner une carrière, une entreprise de travaux publics, un dépôt de vente de matériaux nobles ou une ISDI. L'objectif est d'optimiser les coûts de fonctionnement et minimiser leurs effets sur l'environnement.

- **84 plateformes** de transit, tri et/ou recyclage sont couplées avec une activité de carrière.
- **17 plateformes** de transit, tri et/ou recyclage sont couplées avec une activité d'ISDI

D'après l'étude CERC, 24 % des déchets inertes recyclés ont été recyclés par une plateforme attenante à une carrière.



29% des déchets et matériaux inertes recyclés par les installations

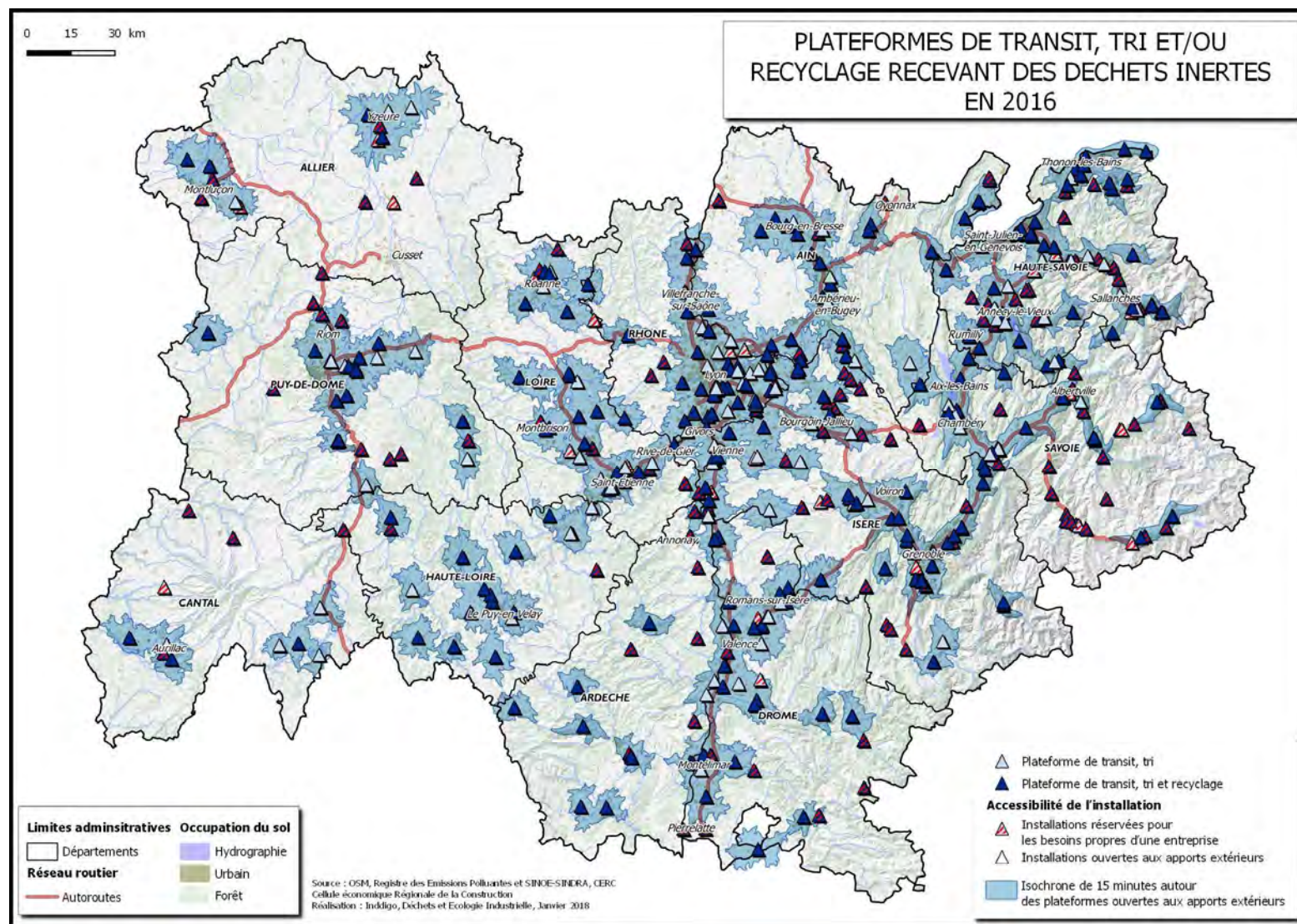
► Près de la moitié des déchets et matériaux inertes utilisés en remblai de carrière



Figure 101 : Type de traitement par typologie de déchets inertes en 2016 - Source Etude CERC

Les plateformes sont nécessaires au développement d'une économie circulaire. Bien qu'elles paraissent nombreuses, il apparaît un enjeu de pérenniser ces installations, notamment celles proches des zones urbaines denses. Elles sont également importantes en zones moins urbaines permettant de jouer leur rôle de stockage en attente des matériaux et qu'ils puissent être réutiliser sur d'autres chantiers avec ou sans traitement.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS



Carte 18 : Les installations de transit, tri et/ou recyclage ayant traité des déchets inertes en 2016 et définition d'une zone à 15 minutes – Source CERC

6.6.4 LES CARRIERES AUTORISEES A REMBLAYER SOUS STATUT CARRIERE POUR LEUR REMISE EN ETAT

L'exploitation d'une carrière constitue une occupation temporaire du sol. À terme, cet espace doit retrouver sa vocation d'origine ou une utilisation précisée dans le projet. Lorsque la carrière est en cours d'exploitation, il s'agit de remise en état de carrière. Les solutions d'une remise en état d'un site après extraction de matériaux sont nombreuses : reboisement, restitution agricole, réhabilitation écologique...

La remise en état par remblaiement s'effectue selon des règles strictes. La qualité des matériaux d'apport est contrôlée, l'exploitant établissant des bordereaux de suivi qui attestent que les matériaux utilisés sont conformes à leur destination. Il tient également un registre, associé à un plan topographique, pour assurer la traçabilité et la localisation des matériaux d'apport. Les carrières peuvent accueillir des déchets inertes essentiellement de type terres et graves. Ces matériaux peuvent provenir d'excédents de chantiers.

Dès lors, la carrière devient une filière des déchets inertes issus des chantiers.

Le réaménagement de carrières dépend du type de carrières et du projet d'aménagement de l'après-carrière. En découlent les capacités de remblaiement de la carrière.

Notons que la remise en état de carrière sous statut Carrière est considérée comme de la valorisation de déchets inertes, tandis que le réaménagement ou la réhabilitation d'une carrière qui a cessé son activité est considéré comme du stockage de déchets inertes, c'est à dire de l'élimination.

En 2016, **185 carrières** ont été identifiées comme ayant accepté des déchets inertes issus de chantiers pour leur réaménagement. La Carte 19 ci-après représente la répartition des carrières au niveau régional ayant accepté des déchets inertes en 2016. Les carrières sont situées sur l'ensemble des territoires. L'Isère et la Drôme disposent du nombre le plus important de carrières acceptant des déchets inertes, comme le montre le tableau suivant :

Nombre de carrière acceptant des déchets inertes par territoire	
Ain	13
Allier	10
Ardèche	5
Cantal	2
Drôme	31
Isère	38
Loire	17
Haute-Loire	10
Puy-de-Dôme	14
Nouveau-Rhône et Métropole de Lyon	15
Savoie	11
Haute-Savoie	19
Région Auvergne-Rhône-Alpes	185

Tableau 50 : Nombre de carrières ayant accepté des déchets inertes par territoire en 2016 - Source étude CERC

8,4 millions de tonnes de déchets inertes ont été reçues par ces installations en 2016. Les déchets inertes envoyés en remblaiement de carrières sont composés principalement de terres et matériaux meubles propres.

Notons également que sur les 359 plateformes de recyclage d'inertes, 84 sont situées sur une carrière, soit près d'un quart (source Etude CERC).

6.7 BILAN DES RESSOURCES SECONDAIRES MOBILISABLES

La CERC a publié en 2017 une étude sur les matériaux utilisés dans le secteur de la Construction en Auvergne-Rhône-Alpes. L'étude indique les données suivantes :

- 40 millions de tonnes de granulats extraits en 2016 sur Auvergne-Rhône-Alpes
- 4,6 millions de m³ de béton prêt à l'emploi produits sur Auvergne-Rhône-Alpes en 2016, soit 14% de la production nationale
- environ 2,7 millions de tonnes de produits en béton ont été générées, sur les 18 millions de tonnes que représente le volume national.

L'étude CERC indique que près de 4 millions de tonnes de matériaux inertes recyclés ont été vendus en 2016. Ils se décomposent ainsi :

Matériaux inertes recyclés vendus par les installations en 2016	
Source : enquête CERC Auvergne-Rhône-Alpes 2017 auprès des installations spécialisées sur données 2016	
Mixte	2 699 milliers de tonnes
Recyclés d'enrobés	505 milliers de tonnes
Bétons recyclés	446 milliers de tonnes
Autres (sables de tranchées, terres végétales, graves concassées...)	156 milliers de tonnes
Déblais et graves traités à la chaux	101 milliers de tonnes
Déblais traités aux liants (hydrauliques/routiers)	3 milliers de tonnes
Laitiers sidérurgiques	< 1 millier de tonnes
Sables de fonderie	< 1 millier de tonnes
MIOM (Mâchefers d'incinération des Ordures Ménagères)	< 1 millier de tonnes
Schistes houillers	< 1 millier de tonnes
TOTAL	3 910 milliers de tonnes

La réutilisation, le recyclage et la valorisation des déchets inertes ont permis d'économiser près de 14 millions de tonnes de matériaux :

Synthèse des quantités de déchets inertes réutilisés, recyclés ou utilisés en remblaiement de carrières. (Millions de tonnes)	Réutilisation sur un autre chantier sans transit	Réutilisation sur un autre chantier avec transit par une installation	Recyclage y compris recyclage en centrale d'enrobés	Remblaiement de carrières	Total
Déchets terreux et meubles	nc	0,5	0,8	5,7	7,0
Graves et matériaux rocheux	nc	0,2	0,9	0,2	1,2
Mélanges de déchets inertes	nc	0,0	1,4	2,4	3,7
Déchets d'enrobés	nc	0,0	0,9	0,0	1,0
Déchets de béton	nc	0,0	0,9	0,0	1,0
Briques, tuiles et céramiques	nc	0,0	0,1	0,0	0,1
Ensemble des déchets inertes	0,9	0,7	4,7	8,3	14,9

Tableau 51 : Déchets inertes réutilisés, recyclés et valorisés en remblaiement de carrières en 2016

6.8 BILAN DES QUANTITES ELIMINEES EN INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES DECHETS INERTES (ISDI)

6.8.1 PREAMBULE

Avant le 1^{er} janvier 2015, le stockage définitif de déchets inertes devait faire l'objet d'un dossier de demande spécifique, en vue de bénéficier d'un arrêté administratif (décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007) pour leur exploitation. Le service instructeur était la DDT.

Depuis le 1^{er} janvier 2015, le décret n° 2014-1501 du 12 décembre 2014 modifiant la nomenclature des installations classées (ICPE) soumet les ISDI à la législation des ICPE en adoptant le régime de l'enregistrement, quel que soit le volume de déchets accueillis. Deux arrêtés modifient simultanément les prescriptions applicables et les conditions d'admission des déchets. Le service instructeur devient la DREAL.

6.8.2 LES DONNEES 2016

D'après l'étude CERC, **au moins 2 millions de tonnes de déchets inertes** essentiellement de type terres et graves mais aussi des déchets inertes en mélange ont été éliminées.

On peut ajouter **1,2 millions de tonnes de déchets inertes** dont les filières n'ont pas été déterminées, soit parce que ces déchets inertes sont envoyés vers des filières non conformes, soit parce qu'ils n'ont pas été tracés.

A partir d'une analyse des installations recensées sur la base de données ICPE et des arrêtés préfectoraux, le tableau ci-dessous représente les capacités moyennes annuelles des ISDI par territoire au 1^{er} avril 2018.

- ⇒ La capacité moyenne annuelle a été évaluée à partir de la capacité totale du site, divisée par le nombre d'année autorisée.
- ⇒ Bien que présente dans la base de données des ICPE, certains arrêtés d'installations ne sont pas disponibles notamment le cas de petites installations communales dans l'Allier et en Haute-Loire. L'hypothèse a été donc été de considérer l'installation et ses capacités moyennes annuelles pour l'année 2018 mais de ne pas en tenir compte dans l'évaluation prioritaire des besoins aux horizons 2025 et 2031 faute de connaissance de leur échéance.

Répartition des installations de stockage de déchets inertes	Nombre	Capacité moyenne annuelle des ISDI
Ain	6	265 000
Allier	28	137 000
Ardèche	2	9 000
Cantal	11	38 000
Drôme	9	93 000
Isère	16	609 000
Loire	4	357 000
Haute-Loire	9	72 000
Puy-de-Dôme	4	93 000
Nouveau-Rhône et Métropole de Lyon	5	410 000
Savoie	20	682 000
Haute-Savoie	13	442 000
Région Auvergne-Rhône-Alpes	127	3 207 000

Tableau 52 : Nombre et capacités des ISDI en Auvergne-Rhône-Alpes en 2018

La Carte 19 ci-dessous représente la localisation des installations (Carrières et installations de stockage de déchets inertes). Les ronds violets représentent les ISDI possédant un arrêté préfectoral en 2018. 127 ISDI ont été recensées. La répartition des ISDI est hétérogène. La Carte 20 représente la surface du territoire recouvert à moins de 30 minutes par une ISDI d'une capacité moyenne d'au moins 2 000 t/an.

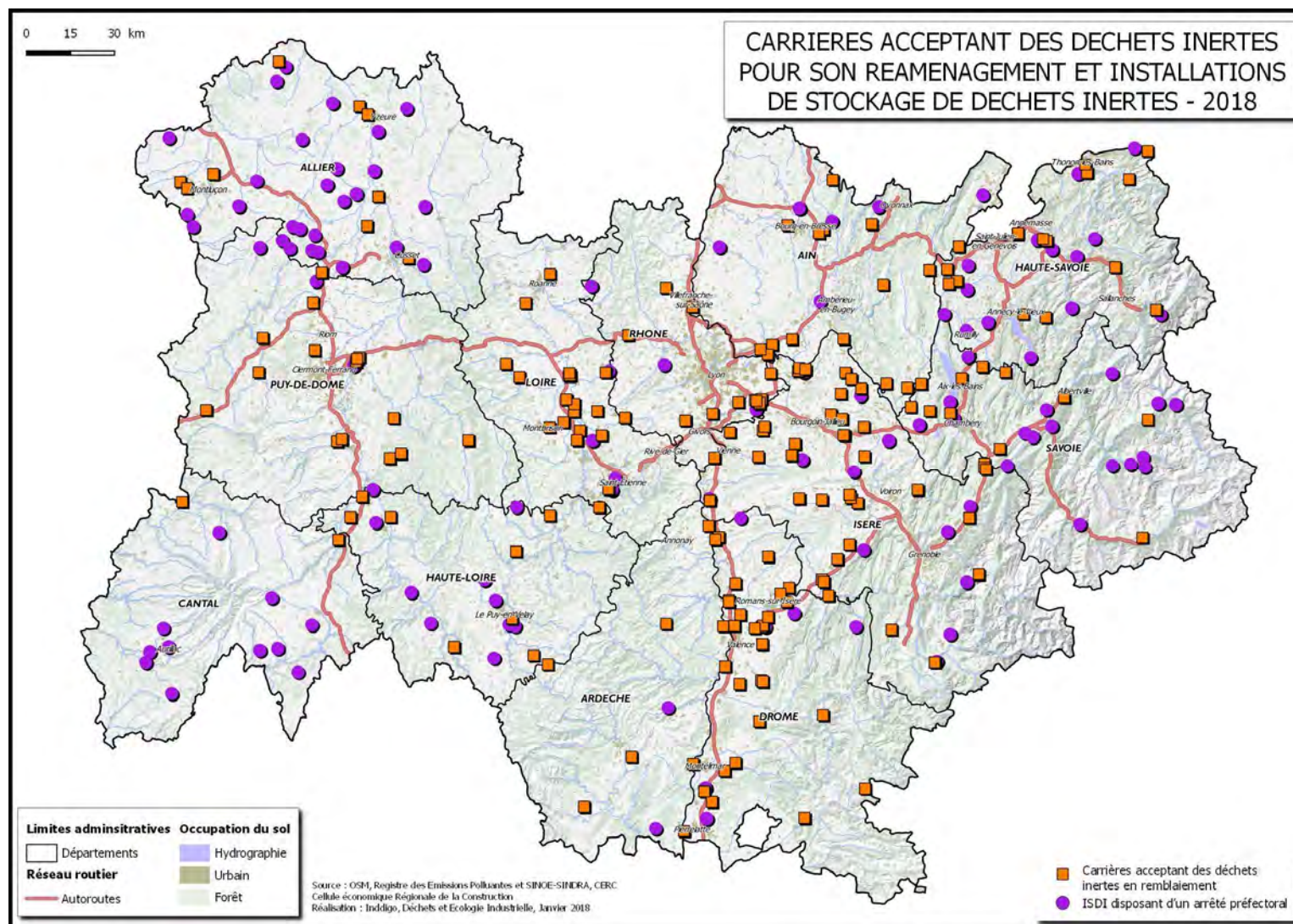
Bien que la capacité globale paraisse satisfaire les besoins régionaux, **la situation recouvre une forte disparité au niveau des territoires.**

On s'aperçoit que :

- l'Ardèche et le Puy-de-Dôme sont pratiquement dépourvus d'installations de stockage des déchets inertes,
- l'Allier, le Cantal, la Drôme, la Haute-Loire sont pourvus de plusieurs installations représentant souvent des installations de petites capacités.
- l'Ain, la Loire et le Nouveau-Rhône et la Métropole de Lyon sont pourvus d'un nombre restreint d'installations avec des capacités importantes.
- certaines installations réservent leurs capacités pour les besoins de leurs propres chantiers et ne sont donc pas ouvertes aux apports extérieurs.

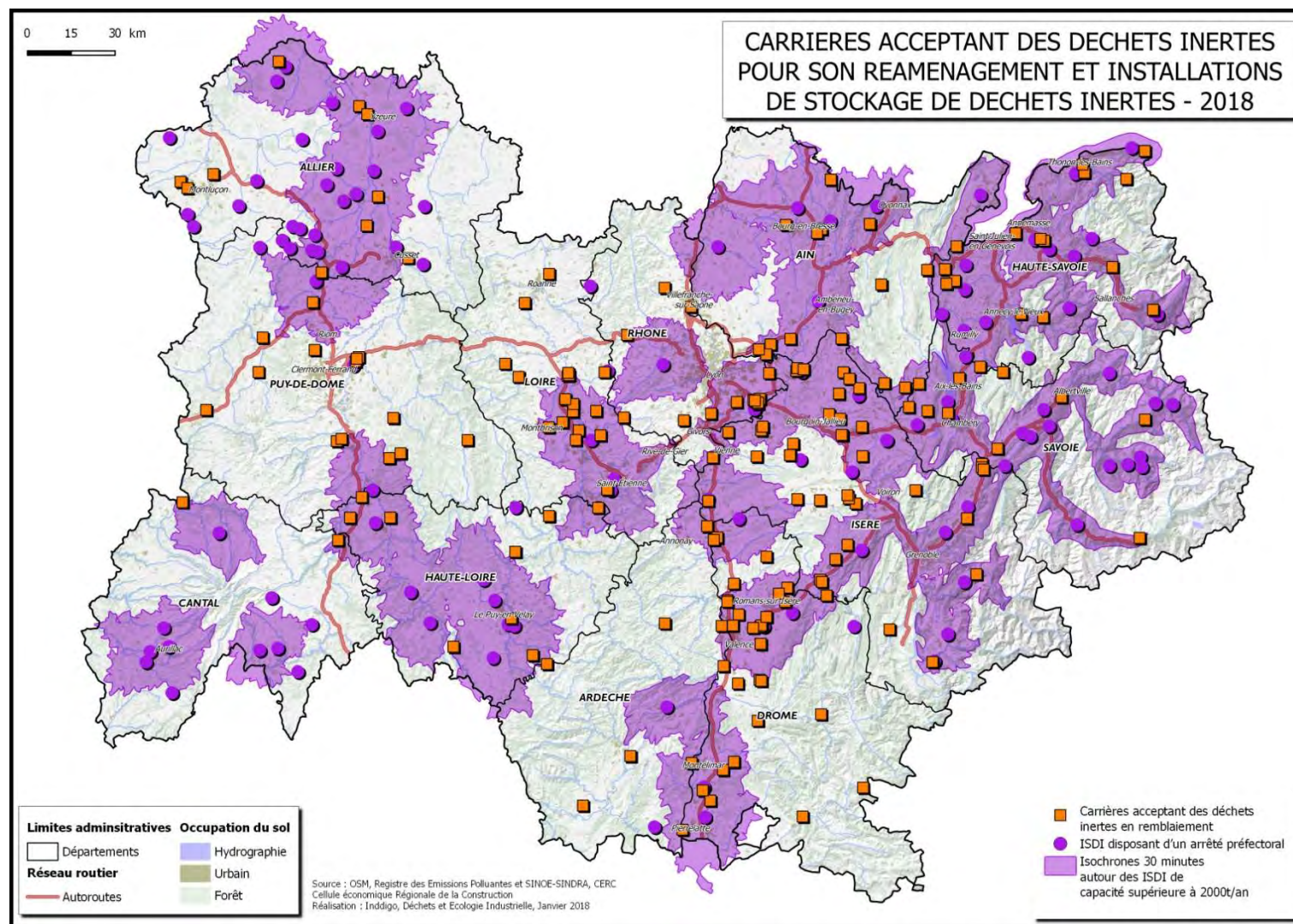
Une grande partie des territoires est en déficit d'installations, soit pour des raisons de capacités, soit pour des raisons d'accessibilité à une installation à moins de 30 minutes afin de limiter le transport pour des raisons économiques et environnementales.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS



Carte 19 : Recensement des carrières acceptant les déchets inertes pour leur remise en état et Installations de stockage des déchets inertes (source Etude CERC et Source DREAL)

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS



Carte 20 : Recensement des carrières acceptant les déchets inertes pour leur remise en état et Installations de stockage des déchets inertes (source Etude CERC et Source DREAL)

6.9 LES FILIERES DE TRAITEMENT DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES ET DES DECHETS DANGEREUX

Les déchets non dangereux et les déchets dangereux issus du BTP rejoignent les installations traitant plus globalement les déchets non dangereux et les DD d'autres activités.

D'après une étude menée par l'ADEME et parue en 2010 (« analyse technico-économique de 39 plates-formes françaises de tri/valorisation des déchets du BTP »), 35% des déchets non dangereux du BTP transitant par un centre de tri sont valorisés, dont 5% en valorisation énergétique.

Comme indiqué au paragraphe 1.14 de l'état des lieux, les observatoires déchets (SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes) ont permis d'identifier en région 545 000 tonnes de déchets non dangereux issus du BTP en 2015 ayant transité ou été traités par des installations de gestion de déchets, alors que l'étude CERC, présenté au paragraphe 6.3.1 estime les quantités de déchets non dangereux issus du BTP à 2,1 millions de tonnes et à 0,6 millions de tonnes de DD issus du BTP (l'enquête CERC ayant porté sur un nombre d'entreprise plus important).

- ➔ La connaissance des filières des déchets non dangereux et des déchets dangereux sera un enjeu prioritaire dans la gestion des déchets issus des chantiers du BTP.

6.10 L'APPROCHE DU TAUX DE VALORISATION

6.10.1 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article 70 de la Loi de Transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif de valorisation de 70 % en précisant ainsi son périmètre : « *valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020.* »

Cet objectif était déjà fixé au niveau européen par la directive-cadre 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets. L'article 11 de cette directive précise que :

« D'ici 2020, la préparation en vue du réemploi, le recyclage et les autres formules de valorisation de matière, y compris les opérations de remblayage qui utilisent des déchets au lieu d'autres matériaux, des déchets non dangereux de construction et de démolition, à l'exclusion des matériaux géologiques naturels définis dans la catégorie 17 05 04 de la liste des déchets, passent à un minimum de 70 % en poids. »

En première approche, selon toute vraisemblance, les périmètres du calcul du taux de valorisation selon LTECV et de la directive européenne de 2008 sont différents :

- L'intégration des déchets dangereux dans le cadre de la LTECV n'est pas explicitée ;
- L'exclusion des terres et cailloux n'est pas explicitée non plus ;
- L'utilisation de la notion de valorisation matière renvoie à la problématique de sa définition ;
- A contrario, les 2 approches se corroborent sur l'exclusion de la place du réemploi dans le périmètre de l'objectif de valorisation de la directive.

L'article 3 de la directive du 19 novembre 2008 précise les définitions des termes réemploi et préparation au réemploi :

« 13) "réemploi" : toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ;

16) "**préparation en vue du réemploi**" : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation, par laquelle des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de pré traitement. »

Le législateur français a introduit la notion de "réutilisation et préparation en vue de la réutilisation" qui s'apparente à la définition de la préparation en vue du réemploi de la Directive. Selon l'article L.541-1-1 du code de l'environnement, sont précisés les définitions de :

« Réutilisation » : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau ;

« Préparation en vue de la réutilisation » : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement ;

La préparation en vue du réemploi au sens de la Directive s'apparente à la préparation en vue de la réutilisation au sens du Code de l'environnement en France.

6.10.2 LA SITUATION REGIONALE

A partir des données de l'étude CERC et des données du Registre des Emissions Polluantes, selon les différents modes de calcul retenu, le taux de valorisation varie entre :

- 67 % à 74 % en sortant le réemploi sur chantier du mode de calcul et en prenant en compte le remblaiement de carrières sous statut carrière comme de la valorisation matière ;
- 33 % et 43 % en sortant le réemploi sur chantier du mode de calcul et en sortant le remblaiement de carrières comme de la valorisation matière.

Plusieurs cas sont présentés ci-après :

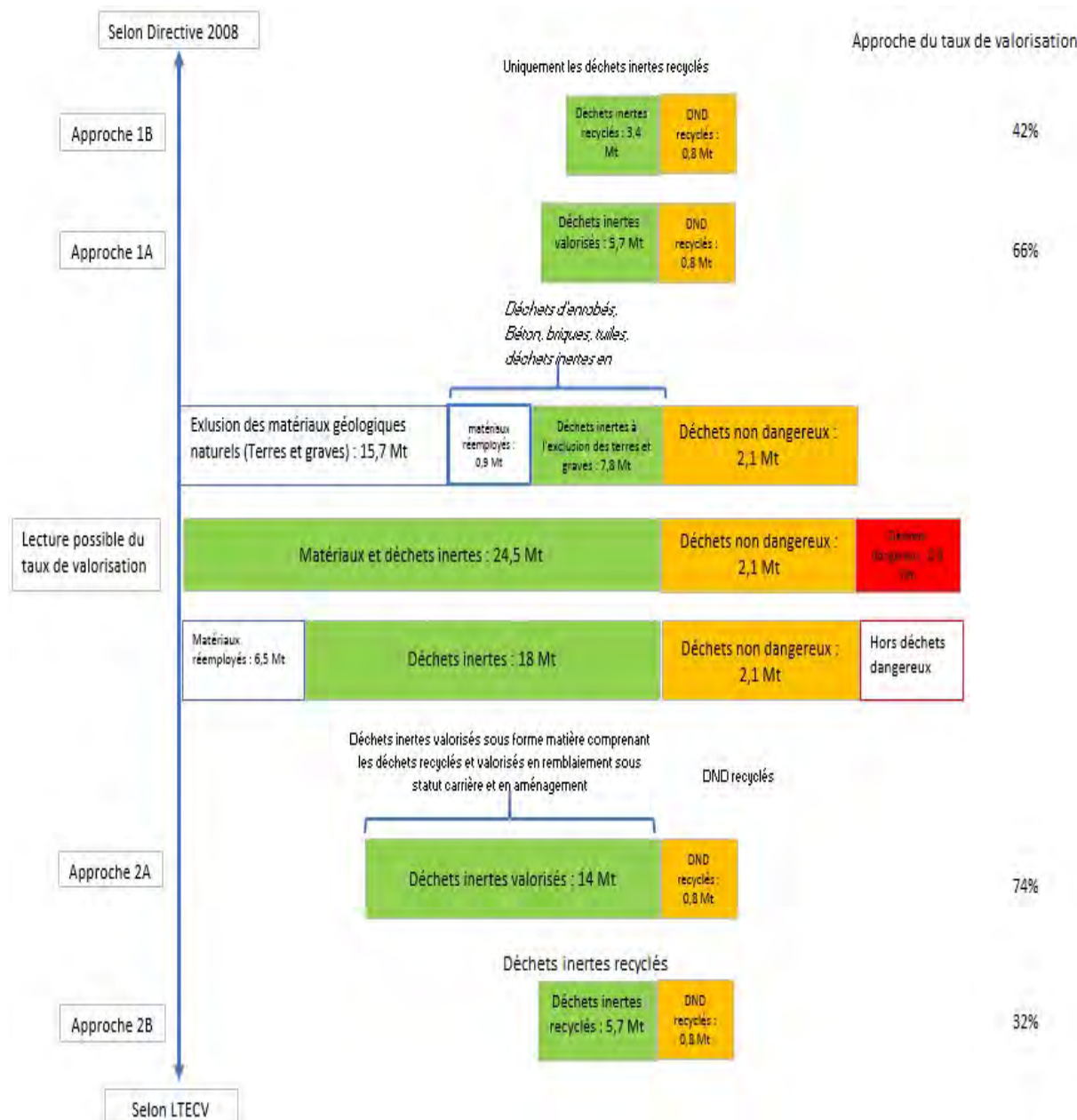


Figure 102 : Les approches de calcul du taux de valorisation des déchets du BTP

6.10.3 LES ENJEUX

Seule l'approche 2A, prenant en compte l'ensemble des déchets inertes y compris les terres et graves montre que l'objectif de 70 % est atteint. L'approche 1A qui exclue les matériaux géologiques naturels atteint 66 %, ce qui est proche de l'objectif.

Dans les 2 approches, la prise en compte de la valorisation en remblaiement de carrière sous statut carrière aide largement à l'atteinte de l'objectif des 70 % ou du moins à s'en approcher. Si les quantités envoyées en remblaiement de carrière sous statut carrières sont comptabilisées à part, les taux de recyclage se situent entre 32 % et 42 % selon la méthode de calcul.

Si le remblaiement de carrière sous statut carrière est considéré comme de la valorisation matière, les quantités supplémentaires à valoriser seraient de :

- +0,42 Mt selon l'approche selon la directive 2008 ;
- L'objectif de 70 % est déjà atteint.

Si le remblaiement de carrière sous statut carrière/aménagement est considéré comme de l'élimination, les quantités supplémentaires à valoriser seraient de :

- +2,8 Mt selon l'approche selon la directive 2008 ;
- +7,6 Mt selon la lecture possible de la LTECV.

En conclusion, il est important de raisonner en se ménageant la possibilité de changer de règle du jeu afin de considérer les incidences sur l'atteinte du taux de valorisation.

Conformément à la hiérarchie des modes de traitement, qui instaure la prévention, la réutilisation, le recyclage en priorité à la valorisation puis à l'élimination, il sera important de privilégier la réutilisation et le recyclage avant la valorisation, qu'il s'agisse des déchets inertes et des déchets non dangereux pour atteindre le taux de valorisation de 70 %. L'enjeu du Plan sera d'évaluer quelles quantités supplémentaires liées au recyclage des déchets inertes et déchets non dangereux permettront de contribuer à l'objectif du taux de valorisation.

Les différents modes de calcul n'intégrant pas le réemploi des matériaux sur le chantier, il est cependant important de suivre les quantités de matériaux réemployés sur les chantiers, avec ou sans traitement afin de développer cette pratique dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement, c'est à dire avant de devoir gérer les déchets en sortie de chantier (Cf chapitre I § 6.4.1 p154 Les quantités réemployées sur chantier).

6.11 LES FLUX ENTRE LA REGION ET LES TERRITOIRES LIMITROPHES

La majorité des déchets inertes issus des chantiers régionaux est traitée dans les installations de la Région. A contrario, l'étude de la CERC indique que plus de 1 Mt de déchets inertes issus des chantiers du Canton de Genève sont valorisés sur les départements de la Haute-Savoie et l'Ain, principalement auprès de carrières acceptant des déchets inertes pour leur remise en état.

6.12 LES ENJEUX DES DECHETS DE CHANTIERS

De manière synthétique, la situation actuelle fait ressortir les enjeux suivants :

- Le développement des pratiques de prévention des déchets à une plus grande échelle, notamment en systématisant les possibilités de réemploi sur les chantiers de bâtiment et en consolidant les pratiques dans le secteur des travaux publics,
- L'arrêt de filières les non-conformités réglementaires liées aux filières des déchets inertes,
- L'amélioration de la traçabilité des volumes réutilisés en travaux d'aménagement,
- L'amélioration de la connaissance des filières des déchets non dangereux et des déchets dangereux,

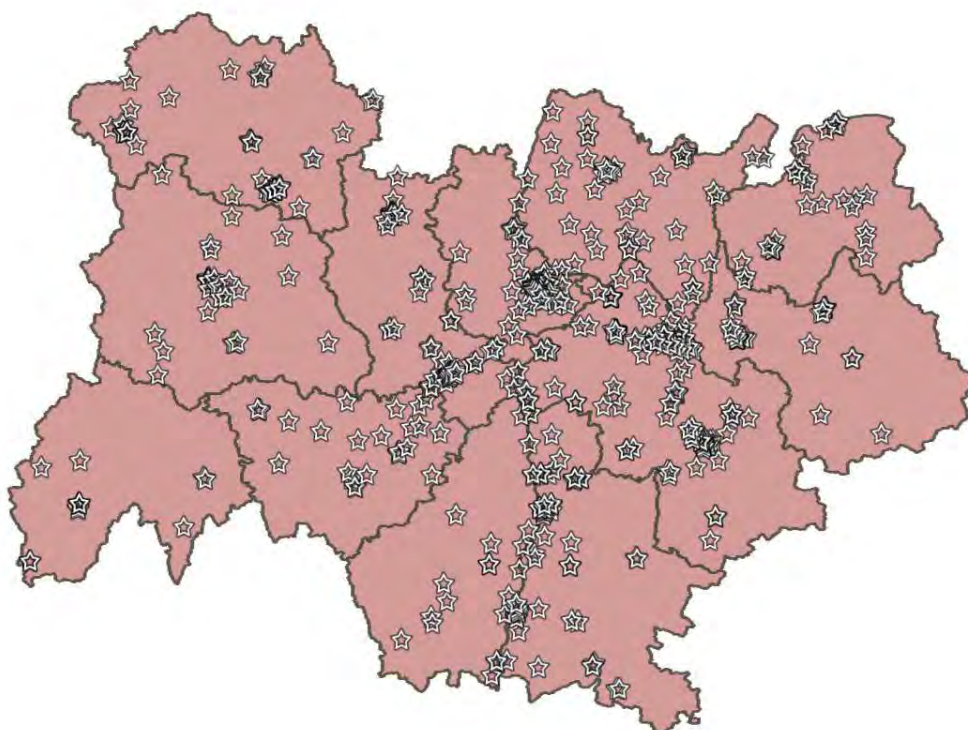
- Poursuivre la bonne performance du taux de valorisation des déchets du BTP tout en privilégiant la hiérarchie des modes de traitement,
- Le développement de bonnes pratiques vertueuses auprès de l'ensemble des acteurs, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, Entreprises du BTP,
- Généraliser des clauses de prévention et de gestion des déchets du BTP dans les marchés, tant privés que publics ceci au titre du devoir d'exemplarité (DCE, CCTP, CCTG...),
- La mise en œuvre d'un réseau d'installations de recyclage de proximité, critère essentiel pour réduire les impacts liés au transport et favoriser la compétitivité des matériaux issus du recyclage,
- La mise en œuvre d'installations de stockage des déchets inertes sur les territoires en manque d'installations dès 2018 et d'un maillage d'installations de proximité car il est important de réduire les distances de transport des déchets tant pour des considérations économiques, qu'environnementales

7. LES INSTALLATIONS DE COLLECTE

Au-delà des services de collectes réalisés avec des matériels roulants, il existe des installations fixes dédiés à la collecte des déchets en vue de leur réemploi, de leur réutilisation, de leur recyclage. Ces installations sont par ailleurs recensées dans les annuaires SINDRA et FFB (pour les déchets de chantier).

Ce chapitre ne traite pas les points d'apport volontaire (voir chapitres dédiés sur la collecte du verre, des D3E, piles...) ni des installations spécifiques à certains déchets (VHU, amiante), qui sont traitées dans les chapitres correspondants.

7.1 LES STRUCTURES DE REEMPLOI



Carte 21 : Les structures de réemploi

On recense dans la région 554 structures de réemploi et/ou de réutilisation (ressourceries, recycleries, Emmaüs, Envie et autres types d'association d'insertion réalisant du réemploi) qui permettent l'accueil d'objets et matières provenant des particuliers ou des activités économiques, pour éviter qu'ils ne deviennent des déchets.

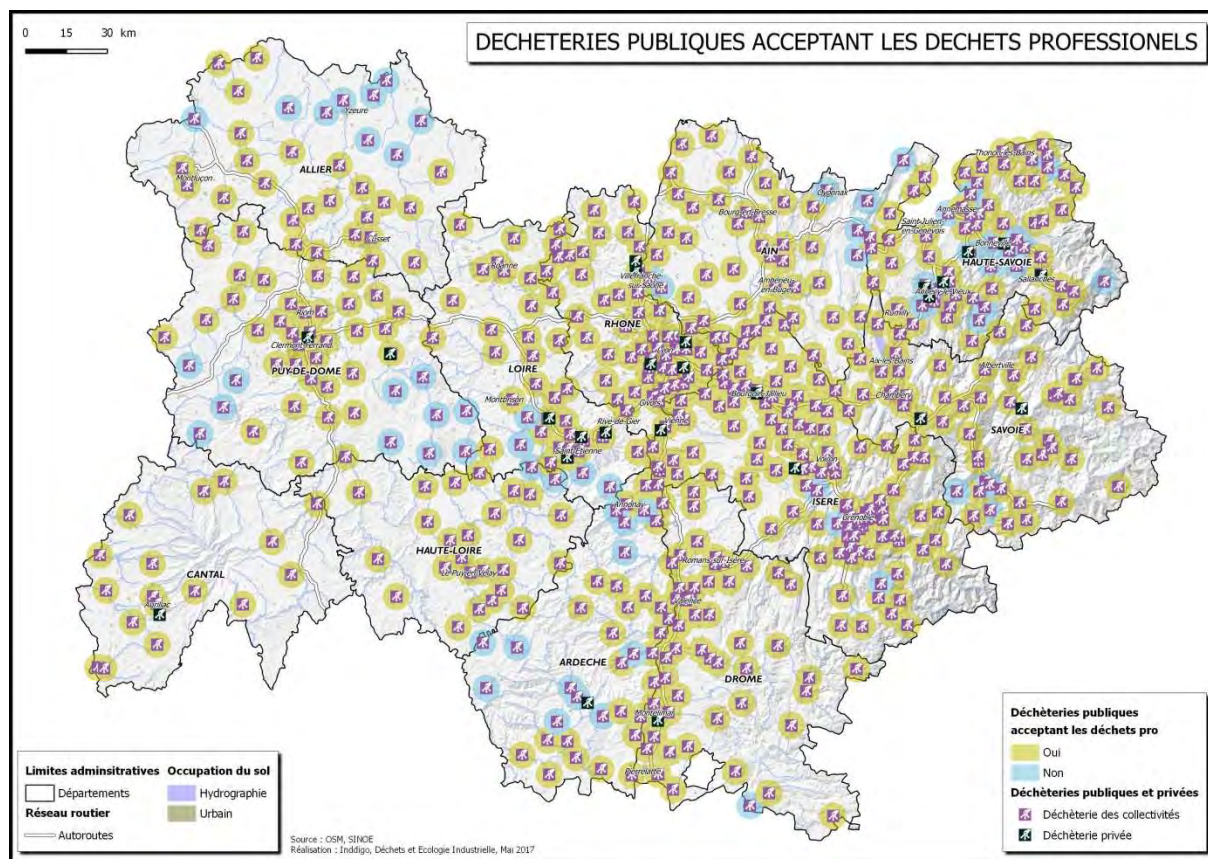
Ces structures peuvent être très spécialisées.

7.2 LES DECHETERIES

On recense 609 déchèteries, dont 584 publiques accessibles aux particuliers et 25 déchèteries privées dédiées aux professionnels.

Globalement, 536 déchèteries permettent l'accueil des déchets des activités économiques.

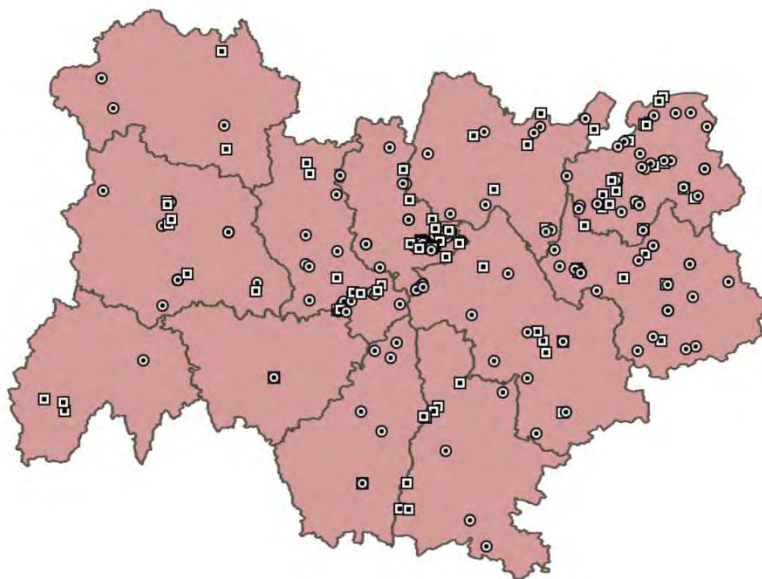
- 511 déchèteries publiques acceptant les déchets des professionnels
- 25 déchèteries privées dédiées aux professionnels



Carte 22 : Le parc de déchèteries publiques et privées

7.3 LES AUTRES INSTALLATIONS D'ACCUEIL DES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

On recense 65 stations de transit et 89 centres de tri qui accueillent en direct des déchets des activités économiques, aux fins de valorisation matière.



Carte 23 : Les installations de tri et transit qui accueillent des déchets d'activités économiques

8. L'ORGANISATION DES OPERATIONS DE RECYCLAGE

8.1 LE RECYCLAGE ORGANIQUE

8.1.1 LE RECYCLAGE ORGANIQUE HORS INSTALLATION

La matière organique est valorisée via le compostage individuel, le compostage de proximité.

Elle est également valorisée dans le cadre de l'épandage des boues des STEU.

Sur les 146 kt des matières sèches produites par les STEU en 2015, 31 kt sont épandues directement, sans passer par une installation de compostage (source base ERU)

Département	Tonnage de boues épandues
Ain (01)	8 200
Allier (03)	4 400
Ardèche (07)	200
Cantal (15)	100
Drôme (26)	100
Isère (38)	2 600
Loire (42)	6 800
Haute-Loire (43)	-
Puy-de-Dôme (63)	5 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	1 700
Savoie (73)	300
Haute-Savoie (74)	1 400
Total général	31 800

Tableau 53 : les tonnages boues de STEU épandues (tMS)

8.1.2 LE PARC D'INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE LA MATIERE ORGANIQUE

On recense dans la région Auvergne-Rhône-Alpes :

73 plates-formes de compostage, dont 5 liées à des installations de traitement mécano-biologique

59 unités de méthanisation, dont

21 unités de méthanisation en station d'épuration

26 unités de méthanisation à la ferme

8 unités de méthanisation des déchets des industries agro-alimentaires et autres industries

3 unités de méthanisation centralisée

1 unité liée à une installation de traitement mécano-biologique

23 plates-formes de broyage

8.1.3 LES PLATES-FORMES DE COMPOSTAGE

8.1.3.1 Les chiffres clés

68 plates-formes de compostage, non liées à des installations de traitement mécano-biologique
 716 kt réceptionnées en 2015
 900 kt de capacité
 11 plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire
 170 emplois identifiés

8.1.3.2 Le parc de plateformes de compostage

Les observatoires recensent 68 plates-formes de compostage en ne comptant pas les cinq installations liées à des traitements mécano-biologique.

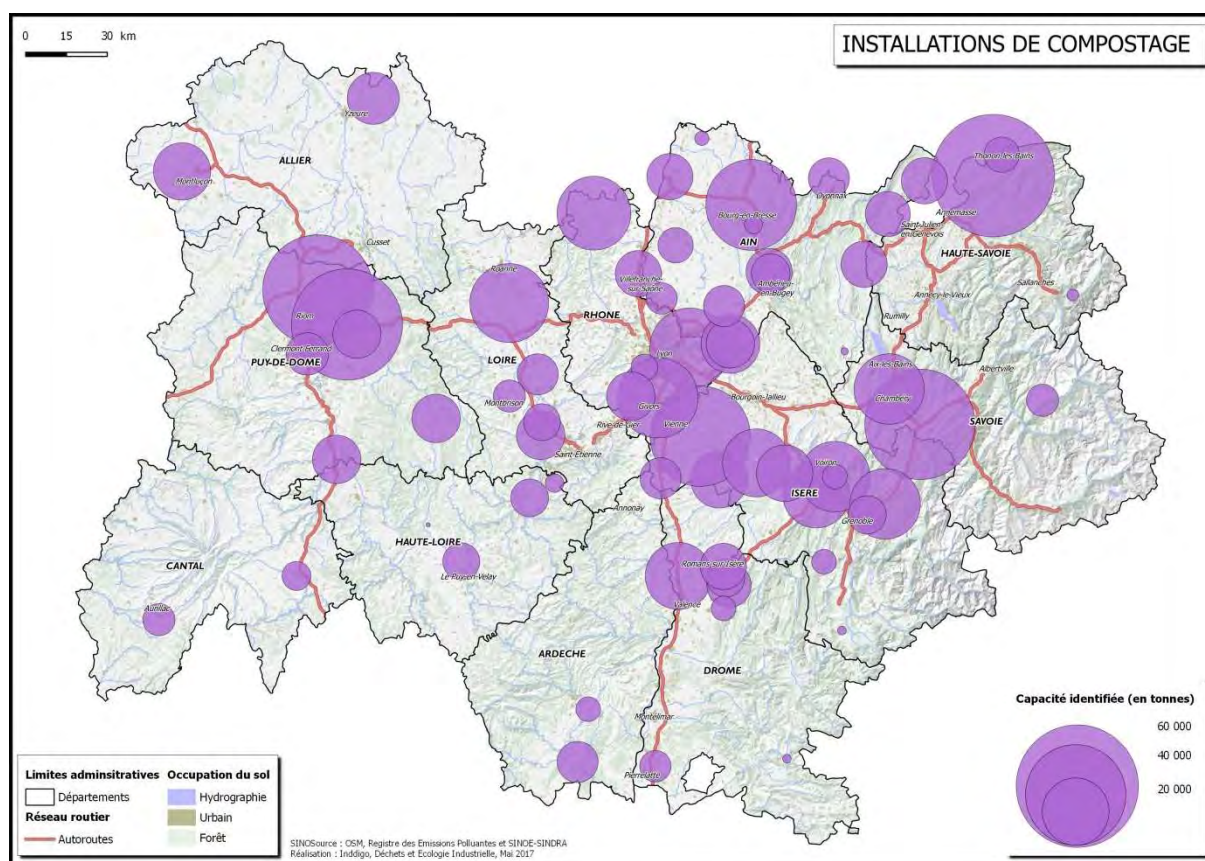
Les départements de l'Ain et de l'Isère en comptent 14 chacun.

Département	Nombre de plateformes de compostage	Tonnage réceptionné	Capacités réglementaires ou nominales renseignées	Tonnages traités sans capacité renseignée	Capacités renseignées ou tonnage réceptionné
Ain (01)	14	95 000	121 000		121 000
Allier (03)	2	12 000	28 000		28 000
Ardèche (07)	2	6 000	11 000		11 000
Cantal (15)	2	10 000	5 000	4 000	9 000
Drôme (26)	7	56 000	50 000	5 000	55 000
Isère (38)	14	174 000	184 000	20 000	204 000
Loire (42)	5	56 000	58 000		58 000
Haute-Loire (43)	4	13 000	13 000	2 000	15 000
Puy-de-Dôme (63)	6	90 000	142 000		142 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	6	82 000	104 000		104 000
Savoie (73)	3	58 000	77 000		77 000
Haute-Savoie (74)	3	63 000	67 000		67 000
Total général	68	716 000	860 000	31 000	890 000

Tableau 54 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage

Ces installations ont une capacité de traitement identifiée proche de 900 kt par an. Il s'agit des capacités réglementaires ou des capacités nominales renseignées, ou encore des tonnages réceptionnés lorsque les capacités ne sont pas renseignées.

Au global, 716 kt de matières organiques ont été réceptionnées en 2015.



Carte 24 : Les plates-formes de compostage

8.1.3.3 Les quantités réceptionnées

Les 68 plates-formes de compostage ont reçu 716 kt de matières organiques en 2015 provenant quasi exclusivement de la région.

Environ 30 kt de déchets proviennent de l'extérieur de la région, soit moins de 5 % du total traité. Il s'agit pour l'essentiel de boues de stations d'épuration.

Environ 16 kt de déchets verts sont traités hors région, sur la plate-forme de compostage de Bollène, dans le Vaucluse.

	Déchets compostés en Auvergne Rhône Alpes			Déchets compostés hors région
	produits en région	produits hors région	Total	produits en région
Déchets ménagers et assimilés	363 000	4 000	367 000	16 000
Déchets municipaux	68 000		68 000	
Déchets des activités économiques	147 000	5 000	152 000	
Déchets du BTP	6 000		6 000	
Déchets de l'assainissement	102 000	21 000	124 000	
Total	686 000	30 000	716 000	16 000

Tableau 55 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage

Environ 60% des tonnages sont des déchets solides des ménages et des collectivités, environ 20% proviennent des entreprises, environ 20% sont des déchets de l'assainissement.

Environ 70% des tonnages sont des déchets verts, environ 20% sont des boues de stations d'épuration, environ 7% sont du bois utilisé comme structurant.

		Déchets compostés en Auvergne Rhône Alpes			
		produits en région	produits hors région	Total	
10	10.3 - Déchets verts	497 000	4 000	501 000	536 kt
	10.1 - Déchets de la préparation des produits animaux ou végétaux	15 000	1 000	16 000	
	10 - Déchets animaux et végétaux	8 000		8 000	
	10.31 - Déchets verts d'entretien des parcs et jardins	7 000		7 000	
	10.12 - Déchets de la préparation des produits végétaux	4 000		4 000	
	10.2 - Déchets de produits alimentaires	1 000		1 000	
	10.13 - Corps gras	300		300	
12	12.1 - Boues d'épuration des eaux usées	97 000	21 000	118 000	123 kt
	12.11 - Boues d'épuration des eaux usées collectives	4 000		4 000	
	12.121 - Digestat	900		900	
	12.4 - Matières de vidanges	400		400	
	12.2 - Boues de traitement d'eaux potables	200		200	
	12 - Boues ordinaires	-		-	
07	07.5 - Déchets de bois	42 000	3 000	45 000	48 kt
	07.511 - Palettes usagées	1 000		1 000	
	07.53 - Ecorces	600		600	
	07.52 - Sciures et copeaux de bois	400		400	
11	11.13 - Biodéchets des ménages	3 000		3 000	8 kt
	11.36 - Cendres	3 000		3 000	
	11.33 - Refus de compostage	2 000		2 000	
	11.22 - Déchets en mélange	500		500	
09	09 - Lisiers et fumiers	400		400	
	09.31 - Fientes de volaille	300		300	
03	03.2 - Boues industrielles	200		200	
Total général		686 000	30 000	716 000	

Tableau 56 : la nature des déchets entrant sur les plateformes de compostage

8.1.3.4 La variabilité des capacités

Les capacités de plateformes de compostage s'inscrivent dans une gamme très large, allant de 200 tonnes par an à 60 000 tonnes par an.

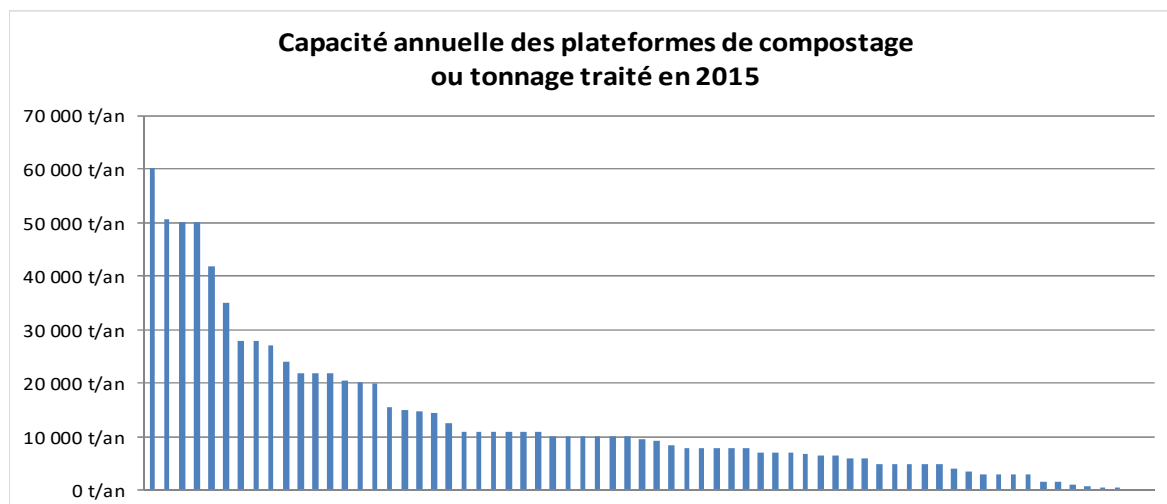


Figure 103 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage

Tranche de capacité	Ventilation des plates-formes		Ventilation des capacités identifiées		Ventilation des tonnages traités	
0-5kt	19	28%	50 000	6%	54 000	8%
5-10kt	22	32%	180 000	20%	166 000	23%
10-30kt	21	31%	372 000	42%	305 000	43%
30-60kt	6	9%	288 000	32%	190 000	27%
	68		890 000	100%	715 000	100%

Tableau 57 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage

Les plateformes de plus de 10 kt de capacité représentent 40% des installations, les 3 quarts des capacités et des tonnages traités.

8.1.3.5 Les plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire

La réglementation relative aux sous-produits et aux produits qui en sont dérivés fixe des conditions de collecte, de transport, d'entreposage, de manipulation, de traitement et de transformation, d'utilisation et d'élimination de l'ensemble de ces matières tout au long de la chaîne alimentaire humaine et animale. Elle vise à garantir que les différentes catégories de sous-produits animaux n'entrent que dans certaines filières autorisées jusqu'à leur élimination ou leur utilisation sans risque. En particulier, elle prescrit que les sous-produits animaux ne peuvent plus retourner dans la chaîne alimentaire humaine et fixe les conditions pour que seuls ceux ne présentant aucun danger pour la santé humaine ou animale puissent entrer dans la filière de l'alimentation animale.

Tous les opérateurs de la filière des sous-produits animaux doivent au moins être enregistrés, y compris les établissements du secteur de l'alimentation humaine.

Les établissements pratiquant certaines activités, précisées dans le règlement (CE) n°1069/2009, comme la transformation, l'entreposage des sous-produits, la conversion en compost ou biogaz, ... doivent bénéficier d'un agrément délivré par le préfet de leur département d'implantation.

Le ministère en charge de l'agriculture recense dans la région 11 plates-formes de compostage disposant d'un agrément pour des sous-produits animaux de catégorie 2 ou 3.

On notera que seules 4 des 11 installations identifiées sont également recensées dans les observatoires spécialisés dans les déchets.

Raison sociale	Catégorie	Adresse	CP	Commune	Dept
DOMBES COMPOST	2	LIEU DIT LE FERRIER	01120	MONTLUEL	01
LA VARENNE ENVIRONNEMENT	2	LA VARENNE	03230	THIEL SUR ACOLIN	03
FERTIDROME		345 CHEMIN DE L OZON	26300	CHATUZANGE LE GOUBET	26
SOC RECHERCHES EXPLOITATION TOURBIERES	2	RUE DU BOIS BOURLAT	38510	ST VICTOR DE MORESTEL	38
CONFLUENCE AMENDEMENTS	3	SAINT-LOUIS	38280	ANTHON	38
CA DU PAYS VOIRONNAIS	3	40 RUE MAINSSIEUX BP 363	38511	VOIRON CEDEX	38
DAUPHINE COMPOST	2	54 CHE DE LA COLLE	38260	LA COTE SAINT ANDRE	38
PREMIER TECH GHA	2	RTE ROUTE NATIONALE 75	38510	ARANDON-PASSINS	38
SUEZ ORGANIQUE	2	LIEU DIT LES ALLERYS	42590	ST PRIEST LA ROCHE	42
SARL ECOVERT BOILON	2	LD DOMAINE DE LA TOUR	63190	LEMPY	63
RACINE	2	CHE CHATEAUVIEUX	69120	VAULX EN VELIN	69

Tableau 58 : les plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire

8.1.3.6 Les emplois dans les plates-formes de compostage

En recoupant les informations sur plusieurs années, il est possible d'évaluer le nombre d'emplois à 170 sur 46 des 68 plateformes de compostage de la région.

Département	Nombre d'installations de compostage pour lesquelles ont dispose d'information	Nombre d'emplois correspondants (données de 2014 à 2016)	Nombre d'installations de compostage pour lesquelles ont ne dispose pas d'information
Ain (01)	9	15	5
Allier (03)			2
Ardèche (07)	1	38	1
Cantal (15)	1	1	1
Drôme (26)	6	9	1
Isère (38)	8	23	6
Loire (42)	5	14	
Haute-Loire (43)	3	5	1
Puy-de-Dôme (63)	3	17	3
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	6	26	
Savoie (73)	2	4	1
Haute-Savoie (74)	2	20	1
Total général	46	170	22

Tableau 59 : les emplois identifiés dans les plateformes de compostage

8.1.3.7 Les enjeux identifiés

Les enjeux identifiés sont de 5 ordres :

- La diminution des quantités de déchets verts collectés à terme en lien avec la prévention
- Le développement des collectes de biodéchets, auprès des ménages et entreprises, d'ici 2024
- La disponibilité de capacités de traitement pour cette fraction
- L'adaptation des équipements aux nouveaux flux collectés
- L'agrément sanitaire des installations pour traiter des flux comprenant des sous-produits animaux.

8.1.4 LES UNITES DE METHANISATION

8.1.4.1 Les chiffres clés

59 unités de méthanisation

770 000 tonnes de capacité identifiées

91 000 tonnes de déchets entrants identifiés

Au moins 9,2 GWh d'énergie produite

8.1.4.2 Le parc d'unités de méthanisation

Les observatoires recensent 59 unités de méthanisation, dont

21 unités de méthanisation en stations d'épuration

26 unités de méthanisation à la ferme

8 unités de méthanisation des déchets des industries agro-alimentaires et autres industries

3 unités de méthanisation centralisée

1 unité liée à une installation de traitement mécano-biologique

Tous types d'installations confondues, le département de Haute Savoie en compte 12, celui de la Savoie en compte 8, celui de l'Ain et de la Haute Loire en compte 7.

Département	Nombre d'unités de méthanisation					
	en STEP	à la ferme	IAA	Centralisée	TMB	Ensemble
Ain (01)	1	4	1		1	7
Allier (03)		2				2
Ardèche (07)		1	2			3
Cantal (15)		3				3
Drôme (26)			1			1
Isère (38)		4				4
Loire (42)	4		1			5
Haute-Loire (43)	2	5				7
Puy-de-Dôme (63)		3		2		5
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	1	1				2
Savoie (73)	3	2	3			8
Haute-Savoie (74)	10	1		1		12
Total général	21	26	8	3	1	59

Tableau 60 : le parc d'unités de méthanisation

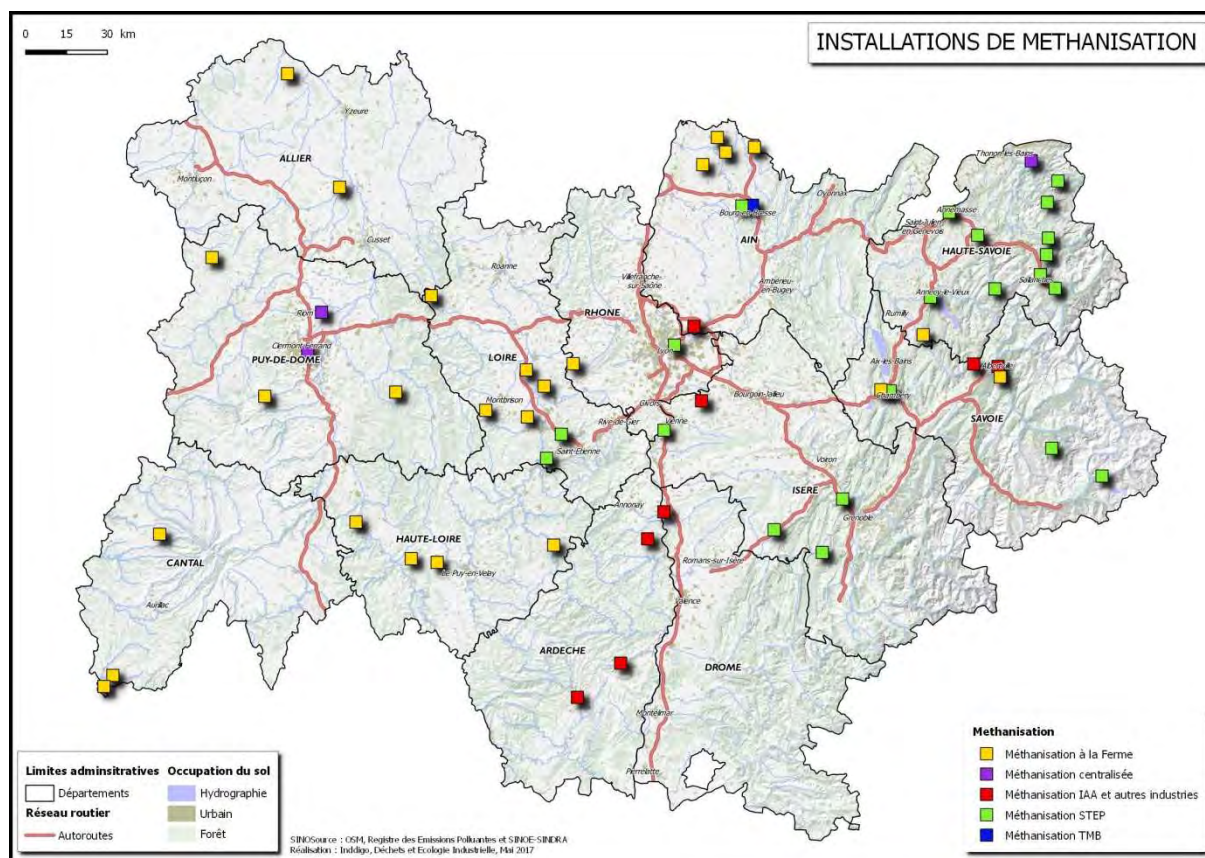
Les capacités identifiées reflètent des réalités très différentes, notamment en termes de siccité des produits considérés, et cette disparité incite à engager un travail d'investigation plus poussé.

Les capacités identifiées pour les industries agro-alimentaires concernent en partie des effluents liquides, ce qui explique la valeur particulièrement élevée.

Il ne faut pas en déduire hâtivement une situation permettant de satisfaire au traitement des matières organiques qui seront triés à la source d'ici 2025.

Département	Nombre d'unités de méthanisation					
	en STEP	à la ferme	IAA	Centralisée	TMB	Ensemble
Nombre d'installations	21	26	8	3	1	59
Nombre de capacités identifiées	2	15	2	1	1	21
Nombre de capacités non identifiées	19	11	6	2	-	38
Somme des capacités identifiées	9 900	74 900	547 700	26 500	110 000	769 000
Identification des tonnages traités		12		1	1	14
Tonnage traité 2015		60 400		11 300	19 000	90 700

Tableau 61 : les caractéristiques connues du parc d'unités de méthanisation



Carte 25 : Les unités de méthanisation

8.1.4.3 Les quantités réceptionnées

Les tonnages réceptionnés sont connus des observatoires pour seulement 14 unités.

Les quantités connues réceptionnées varient entre 2 000 et 19 000 tonnes.

	Déchets ménagers et assimilés	Déchets municipaux	Déchets des activités économiques	Ensemble
Béréziat			9 000	9 000
Chambéon			4 000	4 000
Clermont-Ferrand	10 000		1 000	11 000
Courtes			5 000	5 000
Esserts-Blay			8 000	8 000
Gruffy		600	4 000	5 000
Le Vernet-Sainte-Marguerite			3 000	3 000
Saint-André-le-Puy			7 000	7 000
Saint-Maigner			3 000	3 000
Saint-Pourçain-sur-Sioule			3 000	3 000
Saint-Priest-la-Prugne			2 000	2 000
Sury-le-Comtal		1 000	2 000	3 000
Tence			7 000	7 000
Viriat	18 000	900	200	19 000
Total général	28 000	2 000	60 000	91 000

Tableau 62 : la typologie de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation

Type de déchets	Tonnage
09 - Lisiers et fumiers	24 000
11.11 - Ordures ménagères résiduelles	18 000
11.13 - Biodéchets des ménages	10 000
09.11 - Fumier de bovin	9 000
10.11 - Déchets de la préparation des produits animaux	8 000
16.2 - Cultures dérobées et cultures intermédiaires à vocation énergétique	6 000
09.22 - Lisier bovin	5 000
10.3 - Déchets verts	4 000
10.2 - Déchets de produits alimentaires	3 000
16.1 - Cultures énergétiques dédiées	2 000
10 - Déchets animaux et végétaux	1 000
NP - Non précisé	400
10.12 - Déchets de la préparation des produits végétaux	400
Total général	91 000

Tableau 63 : le type et les quantités de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation

8.1.4.4 La production d'énergie

Les données relatives à la valorisation du biogaz sont connues des observatoires « déchets » pour 41 unités, mais de manière non homogène.

Type de méthanisation	Chaudière	Cogénération	Injection	Non précisé	Ensemble
à la Ferme		17	1	3	21
centralisée		1		1	2
IAA et autres industries	8			1	9
STEP	6	2			8
TMB				1	1
Ensemble	14	20	1	6	41

Tableau 64 : le type de valorisation énergétique des unités de méthanisation

La production de biogaz est connue pour 15 unités de méthanisation, essentiellement celles faisant de la cogénération chaleur/électricité.

Type de méthanisation	Chaudière	Cogénération	Injection	Non précisé	Ensemble
à la Ferme		12	1		13
centralisée				1	1
IAA et autres industries					
STEP					
TMB				1	1
Ensemble		12	1	2	15

Tableau 65 : l'identification des production d'énergie des unités de méthanisation

La production connue de biogaz, pour l'ensemble de ces installations représente 10 Mm³ de biogaz, pour l'année 2015.

Type de méthanisation	Chaudière	Cogénération	Injection	Non précisé	Ensemble
à la Ferme		4 400	2 600		7 000
centralisée				400	400
IAA et autres industries					
STEP					
TMB				2 600	2 600
Ensemble		4 400	2 600	3 000	10 000

Tableau 66 : La production connue de biogaz par les unités de méthanisation, en milliers de mètres cube

La production connue d'énergie en 2015, pour l'ensemble de ces installations représente 9,2 GWh, dont 7.6 GWh d'électricité et 1.6 GWh de chaleur.

Type de méthanisation	Chaleur	Electricité	Global
à la Ferme	1 600 MWh	6 500 MWh	8 100 MWh
centralisée			
IAA et autres industries			
STEP			
TMB		1 200 MWh	1 200 MWh
Ensemble	1 600 MWh	7 600 MWh	9 200 MWh

Tableau 67 : La production connue d'énergie par les unités de méthanisation, en MWh

En parallèle, les données de l'OREGES indiquent une production de biogaz en Rhône – Alpes de 69 GWh en 2014, dont la répartition est la suivante :

	Cogénération		Thermique seul
	MWh électriques	MWh thermiques	MWh thermiques
A la ferme	4 456	5 459	
Agricole collectif	1 520	1 800	
Territorial	1 520	1 800	
Industriel			15 512
STEP	2 030	6 561	27 560
Total	9 526	15 620	43 072

Tableau 68 : La production d'énergie par les unités de méthanisation – source OREGES

Cette production n'inclue pas le biogaz issu des installations de stockage de déchets non dangereux. Un travail de recoupement et de recollement des données détaillées avec RA2E est en cours, mais n'est pas achevé.

8.1.4.5 Les unités de méthanisation avec agrément sanitaire

Le ministère en charge de l'agriculture recense dans la région 11 unités de méthanisation disposant d'un agrément pour des sous-produits animaux de catégorie 2 ou 3.

On notera que seules 4 des 11 installations identifiées sont également recensées dans les observatoires spécialisés dans les déchets.

Raison sociale	Catégorie	Adresse	CP	Commune	Dept
GAEC P2M.N.	2		01560	COURTES	01
SCEA ROBIN FERME DE LA RICHARDIERE	2	1125 B ROUTE LA RICHARDIERE	01270	DOMSURE	01
METHANEA	2	VEYRIAT	01560	LESCHEROUX	01
GAEC DE ROOVER	2	LD LA GRANDE GARDE	03320	LIMOISE	03
SIOULE - BIOGAZ	2	LES MILLETS RACHAILLER	03500	SAINT POURCAIN SUR SIOULE	03
GAEC DE JAMMES		JAMMES	15600	SAINT SANTIN DE MAURS	15
ROBERT FOREZ ENERGIE	2	LA PAYRE	42600	VERRIERES EN FOREZ	42
GAEC DES BEAUDORS		LIEU DIT GARDAILLAC	43190	TENCE	43
GAEC DES DEUX PRES		JAZINDES JAZINDES	43380	VILLENEUVE D'ALLIER	43
METHELEC - METHELEC	2	LD LE PETIT ROLLET	63720	ENNEZAT	63
GAEC LES CHATELETS	3	LES CHATELETS	74540	GRUFFY	74

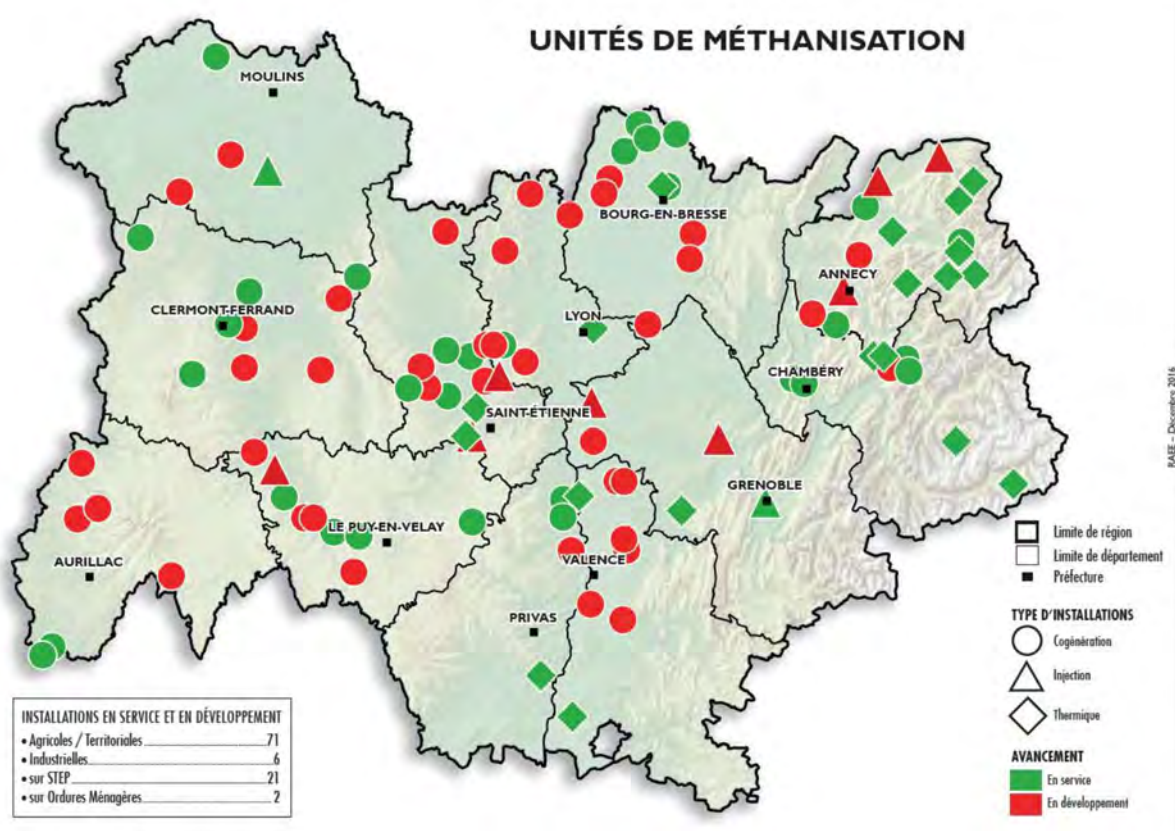
Tableau 69 : les unités de méthanisation disposant d'un agrément sanitaire

8.1.4.6 Les emplois dans les unités de méthanisation

Il n'y a pas de données dans les observatoires pour apprécier le nombre d'emplois liés à cette activité. Des données existent pour OVADE et VERNEA, mais concernent l'ensemble de l'activité des sites, et non pas la méthanisation de manière spécifique.

8.1.5 LES PROJETS

Les projets sont suivis en particulier par RA2E, qui publie une carte identifiant les différentes démarches.



En parallèle, RA2E produit une carte dynamique, actualisée disponible sur le lien :

<http://www.enrauvergnerhonealpes.org/fr/biogaz/la-filiere-biogaz-en-region.html>

ou

<https://mangomap.com/raee/maps/63291/installations-biogaz#>

8.1.6 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 7 ordres :

- La production d'énergie renouvelable, sous forme de chaleur, d'électricité ou de gaz
- Le développement des collectes de biodéchets, auprès des ménages et entreprises, d'ici 2024
- La disponibilité de capacités de traitement pour cette fraction
- La disponibilité de ces flux pour les installations de méthanisation
- La définition et la caractérisation des capacités des installations existantes, et leurs performances énergétiques
- Le retour aux sols d'origine des matières organiques, en particulier dans le cadre de la méthanisation des déjections animales
- L'agrément sanitaire des installations pour traiter des flux comprenant des sous-produits animaux.

On notera également un déficit d'informations centralisées sur ce type d'installation, qui devrait être comblé à très court terme.

8.2 LE RECYCLAGE MATIERE : L'ORGANISATION DU TRI

8.2.1 LE PARC DE CENTRES DE TRI

94 installations de tri sont recensées dans la région Auvergne-Rhône Alpes.

Elles ont reçu et traité 2.7 Mt de déchets, qu'il s'agisse de matériaux issus des collectes sélectives des ménages, de déchets banals des entreprises ou encore de déchets de chantiers.

Les capacités réglementaires sont renseignées pour 47 centres de tri et représentent un total de 2.4 Mt.

Les 47 centres de tri dont la capacité réglementaire n'est pas renseignée ont reçu un total de 1.4 Mt

Les centres de tri sont donc en mesure de traiter 3.9 Mt de déchets.

Département	Nombre d'installations de tri	Tonnage réceptionné	Capacités réglementaires renseignées	Tonnages traités sans capacité réglementaire renseignée	Capacités réglementaires renseignées ou tonnage réceptionné	Capacités réglementaires sur-utilisées	Capacités réglementaires sous utilisées
Ain (01)	6	98 000	83 000	46 000	129 000	10 000	-41 000
Allier (03)	2	23 000	20 000	12 000	32 000	0 000	-9 000
Ardèche (07)	1	45 000	12 000	0 000	12 000	33 000	0 000
Cantal (15)	4	37 000	8 000	31 000	39 000	0 000	-2 000
Drôme (26)	8	198 000	185 000	98 000	283 000	0 000	-85 000
Isère (38)	9	205 000	311 000	70 000	380 000	8 000	-184 000
Loire (42)	10	326 000	150 000	250 000	400 000	0 000	-74 000
Haute-Loire (43)	1	53 000	0 000	53 000	53 000	0 000	0 000
Puy-de-Dôme (63)	6	164 000	169 000	18 000	187 000	31 000	-54 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	23	844 000	1 067 000	407 000	1 474 000	0 000	-630 000
Savoie (73)	7	322 000	360 000	88 000	448 000	0 000	-126 000
Haute-Savoie (74)	17	421 000	84 000	334 000	418 000	22 000	-19 000
Total général	94	2 737 000	2 448 000	1 408 000	3 856 000	104 000	-1 224 000

Tableau 70 : le parc de centres de tri et son utilisation

Certaines capacités autorisées sont sur-utilisées, pour un total de 0.1 Mt.

Certaines capacités autorisées sont sous utilisées, pour un total de 1.2 Mt, ce qui représente la capacité de tri restant disponible à l'échelle régionale.

Cette capacité résiduelle sera amoindrie par les fermetures d'installations survenues depuis 2015 et celles à venir. Elle est augmentée par les nouvelles capacités mises en œuvre, ou à prévoir.

8.2.2 LES QUANTITES RECEPTIONNEES

Les installations de la région ont reçu 2.7 Mt de déchets à trier en 2015.

Un peu plus de la moitié correspond aux déchets banals des activités économiques, un tiers aux déchets ménagers et assimilés et un peu plus de 10% à des déchets du BTP.

Les mouvements interrégionaux identifiés sont très faibles (moins de 2% du total trié), même si les quantités de déchets triés hors région (données SINDRA-SINOE) sont probablement sous estimées.

C'est surtout en aval des centres de tri que les mouvements interrégionaux et internationaux de matières sont constatés.

	Déchets triés en Auvergne Rhône Alpes			Déchets triés hors région
	produits en région	produits hors région	Total	produits en région
Déchets ménagers et assimilés	861 000	15 000	876 000	7 000
Déchets municipaux	5 000		5 000	
Déchets des activités économiques	1 463 000	29 000	1 492 000	1 000
Déchets du BTP	360 000	2 000	362 000	
Déchets de l'assainissement	2 000		2 000	
Total	2 691 000	46 000	2 737 000	

Tableau 71 : les tonnages de déchets entrant dans les centres de tri

8.2.3 LES SORTIES DES CENTRES DE TRI

2.6 Mt de déchets triés sont sorties des installations de la région en 2015.

	Déchets ménagers et assimilés	Déchets municipaux	Déchets des activités économiques	Déchets du BTP	Déchets de l'assainissement	Total
Consigne	0		4	0		4
Incinération	54 000	100	47 000	6 000	2 000	108 000
Recyclage	511 000	500	846 000	133 000		1 490 000
Remblaiement	11 000		11 000	5 000		27 000
Stockage DD	200		200	200		600
Stockage DND	76 000	1 000	305 000	55 000	20	437 000
Stockage inertes	62 000		75 000	146 000		283 000
Sur tri	32 000	200	50 000	12 000	50	94 000
Traitement DD	400		2 900	200		3 400
Valorisation combustible	38 000		47 000	13 000		99 000
Valorisation organique	29 000	200	31 000	3 000		63 000
Total	813 000	2 000	1 416 000	373 000	2 000	2 606 000

Tableau 72 : les tonnages sortant des centres de tri

Les déchets sortants relèvent de plusieurs catégories : déchets non dangereux (DND), déchets dangereux (DD) et déchets inertes (DI).

Il n'y a pas de stricte concordance avec les tonnages entrants.

Pour les déchets non dangereux non inertes, un taux de 68% de recyclage et un taux de 71% de valorisation matière sont constatés par rapport au tonnage de déchets non dangereux non inertes entrants en centre de tri.

94 kt de matières vont de nouveau dans un centre de tri/conditionnement, (ce qui induit probablement un double compte supplémentaire) desquelles 18 kt sont éliminées en installation de stockage de déchets non dangereux.

8.2.4 LA VARIABILITE DES CAPACITES DES CENTRES DE TRI

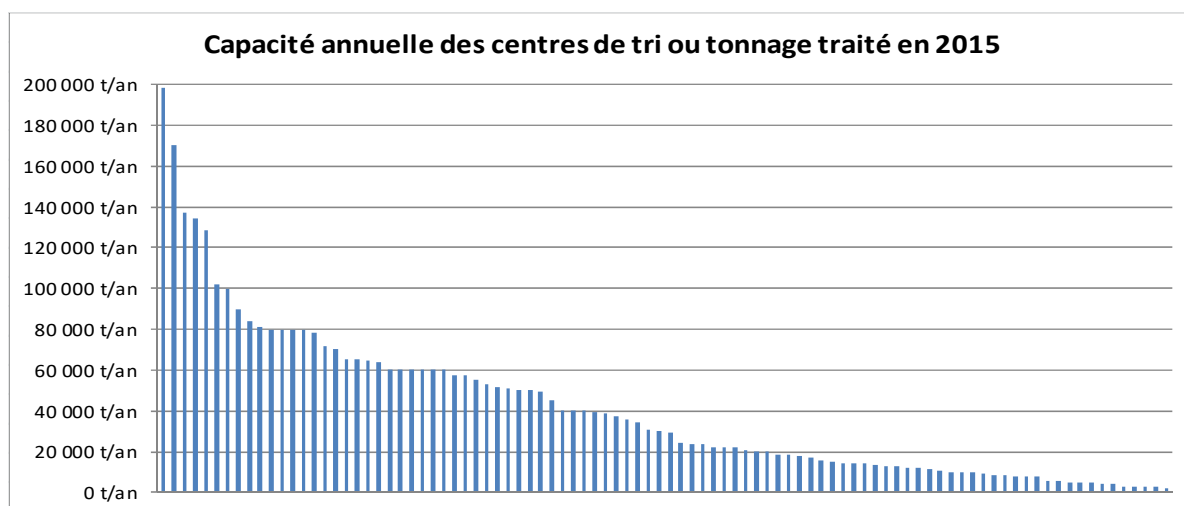


Figure 104 : la variabilité des capacités des centres de tri

La gamme de capacité est très large : de 2,4 à 198 kt/an.

La capacité moyenne des installations est de 41 kt/an.

La capacité médiane est de 30 kt (47 installations ont une capacité supérieure à 30 kt et 47 installations ont une capacité inférieure à 30 kt).

Les 39 installations de moins de 20 kt de capacité représentent 10 % de la capacité totale de tri.

Les 7 installations de plus de 100 kt de capacité représentent 25 % de la capacité totale de tri.

8.2.5 LES EMPLOIS DANS LES CENTRES DE TRI

En recoupant les informations sur plusieurs années, il est possible d'évaluer le nombre d'emplois à 1 490, sur 74 des 94 centres de tri de la région.

Département	Nombre d'installations de tri pour lesquelles ont dispose d'information	Nombre d'emplois correspondants (données de 2014 à 2016)	Nombre d'installations de tri pour lesquelles ont ne dispose pas d'information
Ain (01)	5	130	1
Allier (03)	2	44	
Ardèche (07)	1	23	
Cantal (15)	4	56	
Drôme (26)	8	99	
Isère (38)	7	146	2
Loire (42)	8	148	2
Haute-Loire (43)	1	47	
Puy-de-Dôme (63)	4	105	2
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	14	313	9
Savoie (73)	7	182	
Haute-Savoie (74)	13	198	4
Total général	74	1 490	20

Tableau 73 : les emplois identifiés dans les centres de tri

8.2.6 L'ÉVOLUTION CONNUE DU PARC DE CENTRES DE TRI

Il s'agit de démarches en particulier pour les collectes sélectives, en particulier des emballages ménagers.

Le SYTRAD est en train de tester chez Emin Leydier des apports de fibreux (cartons et papiers) pour voir si ce flux pourrait être accepté en local sans nécessiter de (sur) tri.

Sur l'Allier, le futur centre de tri départemental est sur un scénario de tri simplifié avec un sur-tri des plastiques qui partirait dans le seul centre de sur-tri provisoire en Lozère. La décision sera arrêtée en mai 2017.

Sur le Cantal, il pourrait être envisagé le même scénario afin de maintenir le seul centre de tri du département et préserver ainsi les emplois locaux.

Sur le territoire du Valtom, dans le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire, se pose la question des deux centres de tri de petite taille à Issoire et à Ambert avec le lancement d'une prochaine étude territoriale qui devra déterminer l'avenir de ceux-ci et la place du plus gros centre de tri Paprec Echallier à Clermont Ferrand.

Sur les Savoies, avec 5 centres de tri, le lancement prochain d'une étude territoriale devra faire émerger un scénario d'optimisation.

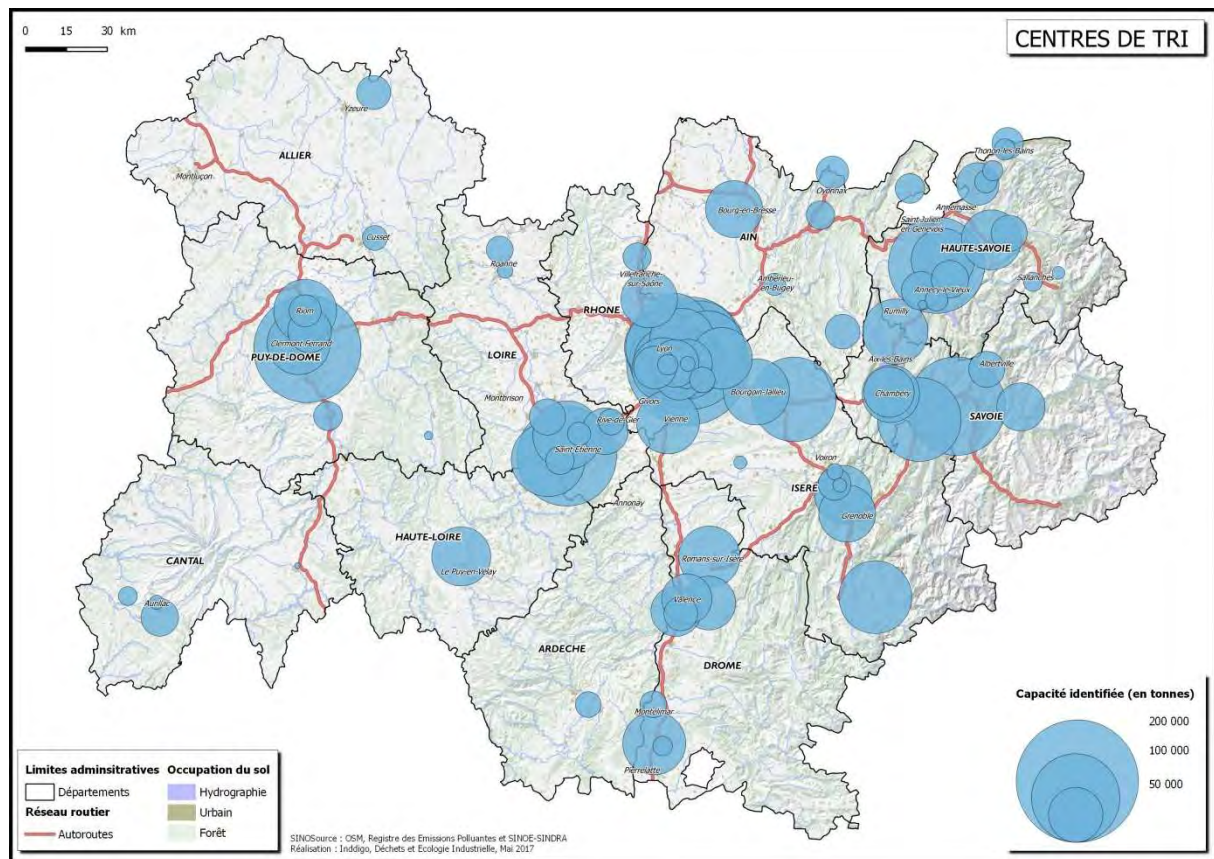
En Isère, le centre de tri de Penol a fermé. L'avenir du centre de tri de Voiron n'est pas tranché.

Dans le cadre d'un appel à projet portant sur des centres de tri de nouvelle génération, Eco-Emballages a retenu 9 démonstrateurs en France dont 2 en région Auvergne Rhône Alpes :

- le centre de tri Digitale à Rillieux la Pape (69), démonstrateur le plus grand de la gamme (60 kt de capacité),

- le centre de tri de Chézy (03), démonstrateur le plus petit de la gamme (15 kt de capacité de tri simplifié).

Pour réaliser le sur-tri des emballages en plastique induit par l'approche du tri simplifié, il est envisagé qu'il y ait 4 ou 5 équipements à terme en France. Le seul équipement existant en 2016 se situe en Lozère (cet équipement n'est pas dédié au sur-tri des plastiques et pratique d'autres opérations).



Carte 26 : Les centres de tri

8.2.7 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 7 ordres :

- L'adaptabilité des équipements aux nouveaux flux à trier (plastiques, CSR, BTP)
- L'état des installations, l'obsolescence ou vétusté de certains matériels, en lien avec les nouveaux flux à trier
- L'emploi local, en particulier pour des personnes faiblement qualifiées
- La reconversion des petits sites amenés à fermer
- L'amélioration des conditions de travail des agents
- La recherche d'une cohérence territoriale avec un maillage optimal de la fonction tri
- Le renforcement de la synergie tri / industrie du recyclage.

8.3 LES UNITES DE RECYCLAGE DES DECHETS DANGEREUX (HORS DAS, VHU ET TERRES POLLUEES)

23 installations de recyclage/régénération de déchets dangereux ont été identifiées en région, dont 10 installations de recyclage de métaux dangereux, 4 installations de régénération d'acide ou de solvants, 1 installation de recyclage de plastiques, 1 installation de recyclage de DEEE, 1 site de nettoyage avant réemploi, 1 site de recyclage organique, 1 site de recyclage de matières inorganiques et 4 sites de recyclage sans précision.

Type d'installation	Commune	Dép	Tonnage réceptionné
Recyclage matières inorganiques	Le Pont-de-Claix	38	18 000
Recyclage métaux dangereux	Villefranche-sur-Saône	69	38 000
Recyclage métaux dangereux	St Etienne	42	1 000
Recyclage métaux dangereux	Oullins	69	<500
Recyclage métaux dangereux	Trept	38	<500
Recyclage métaux dangereux	St Pierre de Chandieu	69	17 000
Recyclage métaux dangereux	Saint-Quentin-Fallavier	38	2 000
Recyclage métaux dangereux	Domérat	03	22 000
Recyclage métaux dangereux	Salaise-sur-Sanne	38	2 000
Recyclage métaux dangereux	St Etienne	42	1 000
Recyclage métaux dangereux	La Voulte-sur-Rhône	07	4 000
Recyclage plastiques	Villefranche-sur-Saône	69	3 000
Recyclage	Château Gaillard	01	<500
Recyclage régénération	St Eloy les Mines	63	1 000
Recyclage régénération	St Fons	69	1 000
Régénération de solvants	Annemasse	74	<500
Régénération de solvants	Saint-Vulbas	01	3 000
Régénération d'acide	Salaise-sur-Sanne	38	1 000
Régénération d'acide	Aiguebelle	73	<500
Recyclage organique	Montaigut	63	<500
Recyclage	St Priest	69	<500
Recyclage DEEE	La Chambre	73	10 000
Nettoyage en vue du réemploi	Blyes	01	1 000
Total			128 000

Tableau 74 : Les sites de recyclage/régénération de déchets dangereux hors DAS, VHU et terres polluées
(sources : SINOE et Registre des Emissions Polluantes)

En 2015, ces installations ont réceptionné 128 000 tonnes de déchets dangereux, dont plus de la moitié (52%) sont importés.

La base de données SINOE n'est pas exhaustive sur ces sites-là, les capacités de traitement ne sont donc pas indiquées. Il est de plus possible que certains sites ne soient pas identifiés.

8.3.1 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés concernent l'évolution de ces sites et les projets de nouvelles installations.

9. L'ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS RESIDUELS

Il s'agit d'opérations de traitement, qui touche à la fois de la valorisation matière, de la valorisation énergétique, et de l'élimination.

9.1 LES TRAITEMENTS MECANO-BIOLOGIQUES (TMB)

Il s'agit d'opération de pré traitement de déchets résiduels en amont d'opération de recyclage matière, recyclage organique, valorisation matière, valorisation énergétique et stockage.

En région Auvergne Rhône Alpes, comme dans le reste de la France, les approches et les stratégies sont très diverses selon les territoires, ce qui rend l'analyse complexe.

L'objectif commun reste de gérer un flux de déchets résiduels pour en réduire fortement la fraction restant à éliminer.

9.1.1 LES CHIFFRES CLES

8 installations

6 stratégies différentes

424 kt prétraitées

180 kt en UIOM et 125 kt en installation de stockage de déchets non dangereux en aval des installations de traitement mécano-biologique

9.1.2 LES DIFFERENTES STRATEGIES

Il existe, sur la région, 6 stratégies différentes.

ORGANOM – site de Viriat dans l'Ain

Il y a séparation par criblage des ordures ménagères résiduelles en plusieurs fractions.

Des fractions sont dirigées vers des filières de recyclage.

La fraction organique est méthanisée, le digestat est composté, l'objectif est que le compost produit retourne au sol.

La fraction résiduelle est stockée en installation de stockage de déchets non dangereux.

SYTRAD –sites de Beauregard-Baret, Étoile-sur-Rhône et Saint-Barthélemy-de-Vals

Il y a séparation par criblage des ordures ménagères résiduelles en plusieurs fractions.

Des fractions sont dirigées vers des filières de recyclage.

La fraction organique est compostée, l'objectif est que le compost produit retourne au sol.

La fraction résiduelle est stockée en installation de stockage de déchets non dangereux.

Grenoble Alpes Métropole – site de La Tronche en Isère

Il y a séparation par criblage des ordures ménagères résiduelles en plusieurs fractions.

Des fractions sont dirigées vers des filières de recyclage.

La fraction combustible est incinérée.

La fraction organique est compostée, l'objectif est que le compost produit retourne au sol.

SICTOM de la Bièvre – site de Penol en Isère

Il y a séparation mécanique des ordures ménagères résiduelles en différentes fractions.

Des fractions sont dirigées vers des filières de recyclage.

La fraction potentiellement combustible est stockée en installation de stockage de déchets non dangereux.

La fraction résiduelle est stabilisée par compostage, avant son enfouissement.

ALTRIOM – site de Polignac, en Haute Loire

Il y a séparation mécanique des ordures ménagères résiduelles en différentes fractions.

Des fractions sont dirigées vers des filières de recyclage.

La fraction organique est compostée, l'objectif est que le compost produit retourne au sol.

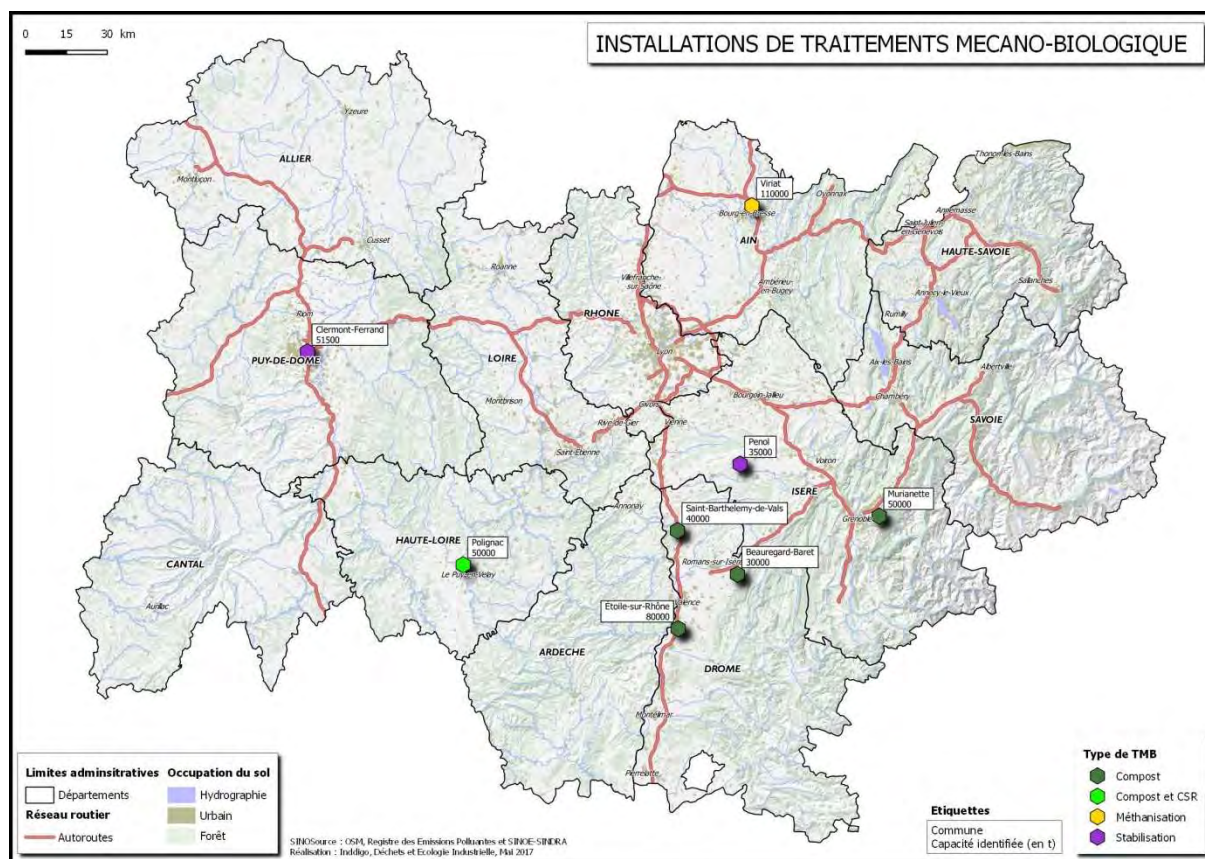
La fraction combustible est incinérée en cimenterie.

VALTOM – site de Clermont Ferrand dans le Puy-de-Dôme

Il y a séparation par criblage des ordures ménagères résiduelles en deux fractions.

La fraction combustible est incinérée.

La fraction résiduelle est stabilisée par compostage, avant son enfouissement.



Carte 27 : Les installations de traitement mécano biologique

9.1.3 LES TONNAGES TRAITES

En 2015, les installations reçoivent 424 kt de déchets constitués quasi exclusivement d’ordures ménagères résiduelles.

Seul le site de Polignac reçoit de manière distincte, en 2015, un flux de déchets des activités économiques.

		Ordures ménagères résiduelles	Biodéchets des ménages	Déchets en mélange	Déchets verts	Total
Ain (01)	Viriat	18 000			900	19 000
Drôme (26)	Beauregard-Baret	25 000	100		600	26 000
	Étoile-sur-Rhône	68 000			1 300	69 000
	Saint-Barthélemy-de-Vals	30 000	300		500	30 000
Isère (38)	La Tronche	82 000				82 000
	Penol	22 000				22 000
Haute-Loire (43)	Polignac	24 000		1 600		25 000
Puy-de-Dôme (63)	Clermont-Ferrand	150 000				150 000
Ensemble		418 000	400	1 600	3 300	424 000

Tableau 75 : les tonnages de déchets entrant dans les installations de traitement mécano-biologique

9.1.4 L’ORIGINE DES DECHETS

Les installations traitent les déchets du périmètre géographique de leur maître d’ouvrage public.

Le site de Polignac représente une exception, puisqu’il est sous maîtrise d’ouvrage privé, et que son utilisation principale relève d’un marché de prestation de service, passé dans le cadre d’un groupement de commande de plusieurs collectivités. Pour autant, son bassin de chalandise reste très local.

L’analyse de l’origine géographique des déchets témoigne donc du caractère local de ces installations.

		Ain (01)	Ardèche (07)	Drôme (26)	Isère (38)	Haute-Loire (43)	Puy-de-Dôme (63)
Ain (01)	Viriat	19 000					
Drôme (26)	Beauregard-Baret		1 000	25 000			
	Étoile-sur-Rhône		22 000	47 000			
	Saint-Barthélemy-de-Vals		13 000	17 000			
Isère (38)	La Tronche				82 000		
	Penol				22 000		
Haute-Loire (43)	Polignac					25 000	
Puy-de-Dôme (63)	Clermont-Ferrand					9 000	141 000
Ensemble		19 000	36 000	90 000	104 000	34 000	141 000

Tableau 76 : l'origine géographique des déchets réceptionnés dans les installations de traitement mécano-biologique

9.1.5 LE DEVENIR DES FLUX

	Recyclage matière	Recyclage organique	Méthanisation	CSR	UIOM	Stabilisation avant enfouissement	ISDND	ISDI	Total
01 - Viriat	300		9 200				9 600		19 000
26 - Beauregard-Baret	700	8 100			4 100		10 600		23 500
26 - Étoile-sur-Rhône	800	15 200					36 700		52 700
26 - Saint-Barthélemy-de-Vals	500	11 400			-		14 500		26 500
38 - La Tronche	3 100	5 300			66 800		2 200		77 400
38 - Penol	500						16 900		17 400
43 - Polignac	100	3 100		2 500	7 800		4 300	1 800	19 600
63 - Clermont-Ferrand					95 600	52 200			147 700
Total	6 000	43 100	9 200	2 500	174 300	52 200	94 700	1 800	383 800

Tableau 77 : les flux sortants des installations de traitement mécano-biologique

En 2015, 383 kt de déchets sortent des installations de traitement mécano biologique.

L'écart avec les tonnages entrants correspond principalement aux pertes liées au processus de compostage (transformation d'une partie de la matière organique en CO₂ et H₂O et pertes hydriques). Les quantités indiquées comme recyclées sous forme organique correspondent à des quantités de compost.

Pour l'installation Ovade d'Organom à Viriat, les tonnages allant en méthanisation sont déduits par calcul entre les entrants et les sortants déclarés. Ils correspondent à de la matière organique fraîche.

De plus, pour l'installation Vernea du Valtom à Clermont-Ferrand, en aval du processus de stabilisation, les 52 200 tonnes de déchets entrants sont réduites à 29 800 t en installation de stockage de déchets non dangereux et 5 800 en UIOM.

Sur les 424 kt prétraitées, 180 kt sont in fine traitées en UIOM, 125 kt en installation de stockage de déchets non dangereux et 1 800 tonnes en ISDI en aval des installations de traitement mécano-biologique, soit 306 kt en tout.

Les tonnages dirigés en installation de stockage de déchets non dangereux (mais aussi en UIOM) comprennent des fractions combustibles séparées et clairement identifiées, qui pourraient à terme rejoindre des filières de préparation et d'utilisation de CSR.

9.1.6 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 5 ordres :

- L'articulation de ce type d'approche en lien avec l'obligation de tri à la source des biodéchets
- L'utilisation de cette approche et de ces technologies pour extraire une fraction combustible
- L'amélioration des installations ou le développement de filières complémentaire pour réduire la part des sous-produits éliminés en installation de stockage de déchets non dangereux ;
- Le retour au sol d'une matière organique de qualité irréprochable
- La place de ces procédés dans les projets en cours, qui sont plus en lien avec une filière CSR qu'une filière organique.

9.2 LA FILIERE COMBUSTIBLE : COMBUSTIBLES DERIVES DE DECHETS (CDD) ET COMBUSTIBLES SOLIDES DE RECUPERATION (CSR)

9.2.1 LA PRODUCTION DE COMBUSTIBLES

En 2015 et 2016, les observatoires identifient 6 installations qui produisent des combustibles à partir de déchets, de type CSR.

SIBUET, à Chamoux sur Gelon en Savoie, produit des combustibles à partir de déchets des activités économiques, de refus de tri, de matériaux issus des déchèteries, après un tri en amont du plâtre et du PVC.

L'installation, d'une capacité de 100 à 120 kt traite environ 70 kt de déchets.

Le recyclage matière représente environ 20% des tonnages entrants.

L'installation produit sous forme de combustible environ 30 kt de CSR, et 10 kt de bois.

Le CSR est utilisé en cimenterie.

SERMACO, à la Ricamarie, dans la Loire, produit des combustibles à partir de refus de déchets des activités économiques (40%), de déchets du BTP (30%) et de matériaux issus des déchèteries (30%).

La production de CSR identifiée est de 7 500 tonnes en 2015 et 9 300 tonnes en 2016 utilisées en cimenterie.

Le site produit également du combustible sous forme de bois.

COVED, à Roussas, dans la Drôme, produit en faible quantité, depuis 2016 des combustibles à partir de refus de tri.

EXCOFFIER, à Villy-le-Pelloux, en Haute-Savoie, produit environ 5 000 tonnes de CSR à partir de déchets des activités économiques, de refus de tri, de matériaux issus des déchèteries.

SERDEX, à Lyon, dans le Rhône, produit en faible quantité des combustibles à partir de refus de tri.

ALTRIOM, à Polignac en Haute-Loire, est une unité qui produit environ 12 000 tonnes de CSR, principalement à partir d'ordures ménagères résiduelles, mais également de refus de tri de collectes sélectives, de déchets des activités économiques et d'encombrants de déchèteries. Sa capacité correspond au triple. Outre la production de CSR, cette installation produit un compost dont le retour au sol est assuré localement.

Le CSR est utilisé principalement en cimenterie.

Les acteurs indiquent 2 sites de production supplémentaires :

- VALERCO à Saint-Pierre-de-Chandieu (Rhône), qui prépare un mélange de RBA (résidus de broyage automobiles) et de pneus broyés,
- SERRAND à Dortan (Ain), qui produit du CSR à partir de DIB et de refus de tri.

Les observatoires identifient également des installations qui produisent des combustibles à partir de bois A et B, voire de bois C.

NANTET, à Francin en Savoie produit environ 10 000 tonnes de bois utilisé en chaufferies.

LIGNIATECH, à Meyzieu, dans le Rhône, produit du bois, prioritairement recyclé dans l'industrie panneautière, et du bois utilisé comme combustible pour les cimenteries. Le tonnage traité est de l'ordre de 25 000 tonnes par an. La quantité de combustible peut être de l'ordre de 16 000 tonnes.

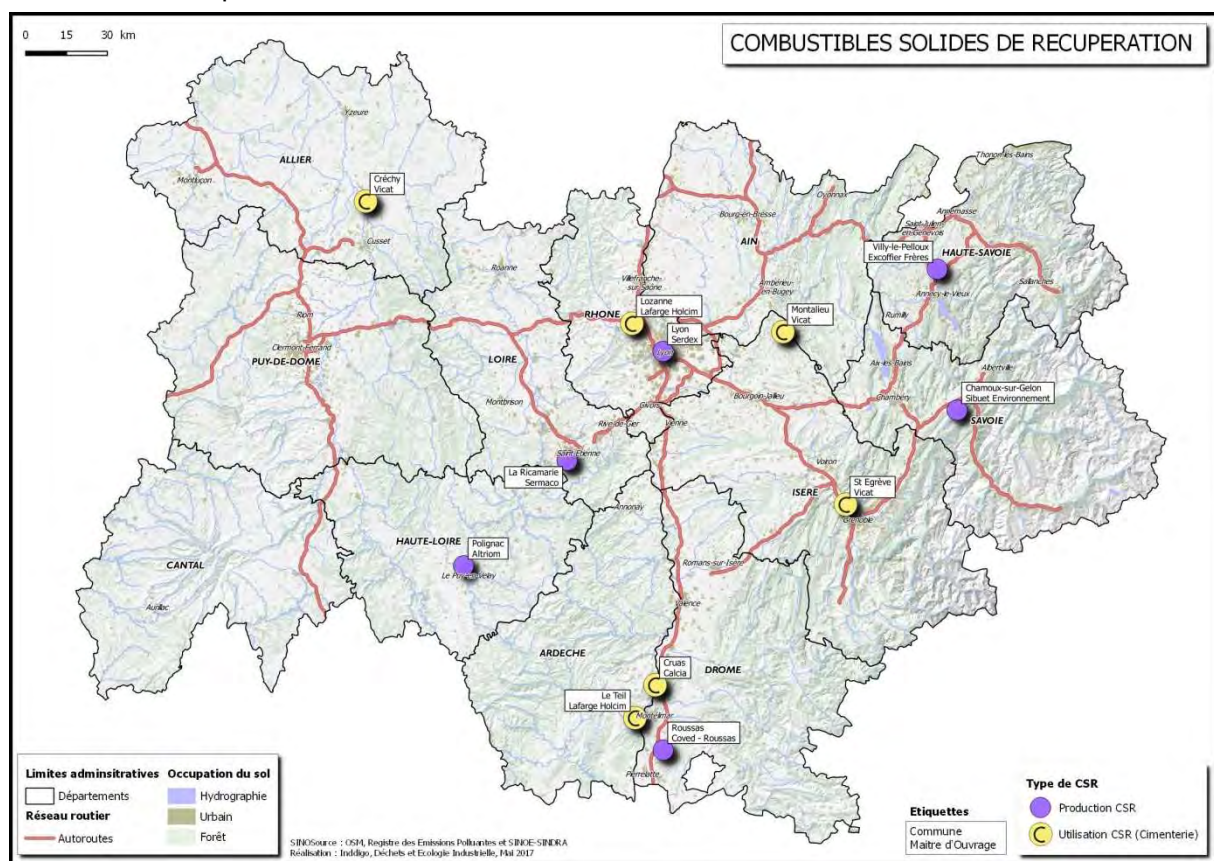
LELY, à Fontaine, en Isère, produit environ 2 000 tonnes de bois utilisé en chaufferie

SERMACO, à la Ricamarie, dans la Loire, produit environ 5 000 tonnes de bois A utilisé en chaufferie et 18 000 tonnes de bois B (pas nécessairement utilisé comme combustible)

SIBUET, à Chamoux-sur-Gelon en Savoie, produit environ 10 000 tonnes de bois utilisé comme combustible

Les acteurs indiquent un site supplémentaire : SRB à Saint-Loup (Allier), qui produit du bois broyé à partir de déchets de bois dangereux (traverses de chemins de fer, poteaux téléphoniques et électriques).

La liste initiale de producteurs a été étoffée au cours de la démarche d'élaboration du Plan.



Carte 28 : Les installations de production et d'utilisation de CSR

9.2.2 L'UTILISATION DE COMBUSTIBLES

Dans le contexte actuel, en France, seules les cimenteries utilisent des CSR.

Il n'existe pas encore d'installation relevant de la nouvelle rubrique ICPE 2971, ce qui d'un point de vue formel, ou réglementaire signifie qu'on n'utilise pas de CSR en France.

Les paragraphes suivants traitent uniquement des déchets non dangereux.

9.2.2.1 Zoom sur l'activité des cimenteries en France

Les cimenteries en France, en 2015, ont traité 600 kt de déchets sous la classification R1 (valorisation énergétique). D'autres déchets sont traités mais entrent dans un circuit matière.

Parmi ces 600 kt, *il faut distinguer :*

- 240 kt de « CSR », c'est-à-dire un combustible issu d'un mélange de déchets ;
- 125 kt de tissus animaux ;
- 93 kt de pneus ;
- 48 kt de bois.

En complément et afin de suivre l'évolution de la filière, les acteurs nous ont transmis les chiffres 2016 :

Les cimenteries en France, en 2016, ont traité 1 000 kt de déchets sous la classification R1 (valorisation énergétique). D'autres déchets sont traités mais entrent dans un circuit matière.

Parmi ces 1 000 kt, il faut distinguer :

- 290 kt de « CSR » ;
- 120 kt de farines animales ;
- 110 kt de pneus ;
- 40 kt d'huiles usagées.

9.2.2.2 Zoom sur l'activité des cimenteries en Auvergne Rhône Alpes

Les cimenteries de la région, en 2015, ont traité 125 kt de déchets sous la classification R1.

Environ 8 000 tonnes de déchets proviennent de l'extérieur de la région.

Parmi ces 125 kt, *il faut distinguer :*

- 45 kt de « CSR », c'est-à-dire un combustible issu d'un mélange de déchets ;
- 12 kt de tissus animaux ;
- 18 kt de pneus ;
- 37 kt de bois.

Département	Installation	tonnage
ALLIER	VICAT Usine de Créchy	9 000
ARDECHE	LAFARGE CEMENTS Usine du TEIL	15 000
ISERE	VICAT Usine de Montalieu	76 000
	VICAT Saint-Egrève	12 000
RHONE	LAFARGE CEMENTS Usine du Val d'Azergues	12 000
Région		125 000

Tableau 78 : la valorisation des déchets sous forme d'énergie en cimenterie

La cimenterie Vicat de Montalieu est celle qui reçoit le plus de tonnage.

9.2.2.3 Les combustibles traités hors région, ou à l'étranger

Les observatoires permettent d'identifier 40.5 kt de déchets, 20 kt de CSR produits en Auvergne Rhône Alpes, valorisés sous forme d'énergie en cimenterie hors région en 2015.

Ils permettent d'identifier 6 500 tonnes de CSR et 5 500 tonnes de pneus produits en produits en Auvergne Rhône Alpes, valorisés sous forme d'énergie (mais pas nécessairement en cimenterie) à l'étranger (à l'échelle nationale, il s'agit de 100 kt de déchets non dangereux, dont 9 000 tonnes de CSR et 14 500 tonnes de pneus).

9.2.2.4 Le bilan

Environ 72 kt de combustibles de type CSR sont produit dans la région.

Environ 45 kt sont traités localement.

Produit en Région	Traité
45 kt	Région
20 kt	Hors Région
7 kt	Etranger
72 kt	

Tableau 79 : la production de CSR en région

9.2.3 LES PROJETS ET DEMARCHES EN COURS

Plusieurs démarches sont engagées pour produire ou utiliser des combustibles issus de déchets.

Plusieurs opportunités sont également identifiées.

Le SYTRAD (07-26), le SICTOM de la Bièvre (38) et ORGANOM (01) disposent d'installations opérationnelles de traitement mécano biologiques des ordures ménagères résiduelles qui séparent une fraction combustible qui pourrait être affinée et transformée en CSR.

Ces 3 collectivités mènent des réflexions dans ce sens.

Le SYTRAD a conclu un contrat (DSP sur 17 ans) pour produire et utiliser environ 30 000 tonnes de CSR.

Le SYDEMER (42), le SICTOBA (07), le SIDOMSA (07), le SYPP (07-26-84) mènent des réflexions et ont engagé des démarches pour faire évoluer leur stratégie de gestion des déchets résiduels, en s'appuyant en partie sur une production de CSR.

Le SICTOBA et le SIDOMSA ont lancé une consultation visant à produire et utiliser des CSR à partir de leurs déchets résiduels.

VICAT met en œuvre une unité de pyro gazéification du bois et de CSR sur la cimenterie de Créchy (03).

Les autres projets portés par les opérateurs privés n'ont pas été précisés.

9.2.4 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 5 ordres :

- L'augmentation de la production de CSR, en lien avec les objectifs de valorisation matière des déchets non dangereux, les objectifs de diminutions des quantités de déchets enfouis en installation de stockage de déchets non dangereux et les contraintes de diminution des capacités de ces installations.
- L'existence et la présence de débouchés pour l'énergie produite par l'utilisation des CSR
- La mise en œuvre de capacités d'utilisation des CSR, en cimenteries, ou dans des installations dédiées, à l'échelle locale, mais aussi nationale.
- La maîtrise des budgets, tant sur les installations de préparation que sur les installations d'utilisation, où la nature des déchets traités et les effets d'échelle sont considérables
- Le cadre institutionnel, qui n'est pas encore figé, dont l'instabilité peut être un frein au développement de la filière (cadres juridiques, dispositifs de financement, ...)

9.3 L'INCINERATION EN UIOM

9.3.1 CHIFFRES CLES

15 usines d'incinération

2 Mt de capacité en 2015

1.8 Mt de déchets incinérés

346 kt de mâchefers

51 kt de REFIOM

1 460 GWh d'énergie vendue sous forme d'électricité et de chaleur

711 emplois

9.3.2 LES TYPOLOGIES DE DECHETS RECEPTIONNES

	Déchets incinérés en Auvergne Rhône Alpes			Déchets incinérés hors région
	produits en région	produits hors région	Total	produits en région
Déchets ménagers et assimilés	1 321 000	14 000	1 335 000	9 000
Déchets municipaux	19 000		19 000	
Déchets des activités économiques	220 000	2 000	223 000	
Déchets du BTP	2 000	40	2 000	
Total DND	1 562 000	16 000	1 578 000	
Déchets des activités économiques	84 000	96 000	180 000	
Déchets du BTP	20		20	
Total DD	84 000	96 000	180 000	
Déchets de l'assainissement	48 000		48 000	
Total déchets	1 694 000	112 000	1 806 000	

Tableau 80 : la typologie et l'origine des déchets incinérés en 2015

En 2015, 1.8 Mt de déchets ont été incinérés dans des UIOM de la région Rhône-Alpes-Auvergne, dont 1.7 sont produits dans la région et 112 000 tonnes proviennent de l'extérieur, voire de l'étranger.

Il s'agit d'abord, à près de 90%, de déchets non dangereux, eux-mêmes issus très majoritairement des ménages. Il y en a 1.6 Mt.

Il s'agit ensuite de déchets dangereux, identifiés comment provenant exclusivement des activités économiques, hauteur de 180 kt.

Il s'agit enfin de boues des stations d'épuration, à hauteur de 48 kt.

En 2015, le tonnage de déchets produits en Auvergne Rhône Alpes et incinéré hors région est faible :
 Il s'agit de

- 150 tonnes de DASRI traités à l'UIOM de Gien dans le Loiret
- une tonne de déchets d'activités économiques traitée à l'UIOM de Brive la Gaillarde en Corrèze,
- 7 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et 1 000 tonnes d'encombrants traités à l'UIOM de Rosiers d'Egletons en Corrèze,
- 1 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et 200 tonnes d'encombrants traités à l'UIOM de Monthey, en Suisse.

Le parc régional est constitué de 18 installations en 2015 parmi lesquelles 15 sont (seront) en activité mi 2017 et représentent une capacité de 2 millions de tonnes.

Il convient de noter le cas particulier de l'installation de Salaise-sur-Sanne. Elle est prévue fondamentalement pour traiter des déchets dangereux. Elle est toutefois autorisée à traiter des déchets non dangereux (DND) à hauteur de la capacité résiduelle.

On notera que les déchets dangereux incinérés en dehors de l'installation de Salaise-sur-Sanne sont exclusivement des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI).

	Installation	Déchets non dangereux	Déchets dangereux	Boues d'assainissement	Total
Ain (01)	Bellegarde-sur-Valserine	112 000		200	112 000
Allier (03)	Bayet	43 000	6 000	200	49 000
Isère (38)	Bourgoin-Jallieu	170 000			170 000
	La Tronche	172 000	2 000		174 000
	Livet-et-Gavet	15 000			15 000
	Pontcharra	16 000			16 000
	Salaise-sur-Sanne	77 000	168 000		245 000
Puy-de-Dôme (63)	Clermont-Ferrand	148 000			148 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	Lyon	245 000		2 000	247 000
	Rillieux-la-Pape	144 000		400	145 000
	Villefranche-sur-Saône	79 000	1 000		80 000
Savoie (73)	Chambéry	107 000	3 000	15 000	125 000
	Tignes	10 000		2 000	12 000
	Valezan	15 000		1 000	16 000
Haute-Savoie (74)	Chavanod	86 000		18 000	104 000
	Marignier	44 000		4 000	48 000
	Passy	54 000		5 000	59 000
	Thonon-les-Bains	44 000			44 000
Ensemble		1 582 000	180 000	48 000	1 810 000

Tableau 81 : les quantités et nature de déchets réceptionné ou traités par les UIOM en 2015

Remarque : pour certaines installations, le tonnage effectivement traité est plus faible que celui indiqué, du fait de travaux de modernisation engendrant des délestages.

9.3.3 LES SORTIES DES USINES D'INCINERATION

En sortie des UIOM :

346 kt de mâchefers

51 kt de REFIOM

30 kt métaux ferreux (dont 10 kt extraits sur les plateformes de maturation des mâchefers)

4 kt de métaux non ferreux (dont 3 kt extraits sur les plateformes de maturation des mâchefers).

De l'énergie est produite sous forme de chaleur et d'électricité (Cf.§ 9.3.4).

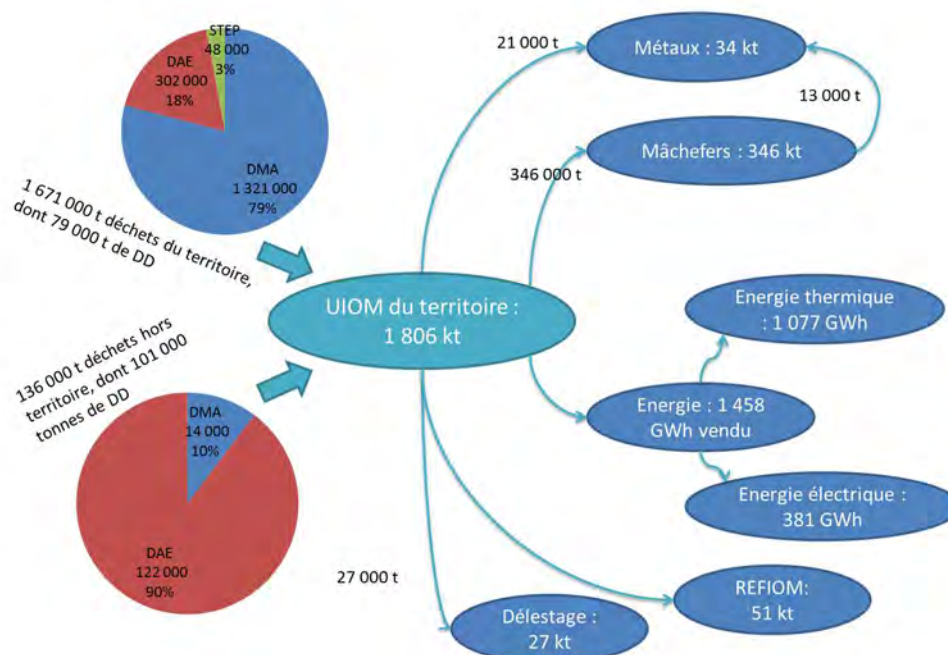


Figure 105 : les flux entrants et sortants des UIOM

En lien avec le PRAEC, il semble intéressant de faire le point sur les quantités de métaux, ferreux et non ferreux produits au niveau des UIOM et des plateformes de maturation des mâchefers.

	Installation	Déchets de métaux ferreux	Déchets de métaux non ferreux
Ain (01)	Bellegarde-sur-Valserine	2 800	400
Isère (38)	Bourgoin-Jallieu	3 900	200
	La Tronche	2 700	400
	Livet-et-Gavet	400	-
	Pontcharra	200	-
	Salaise-sur-Sanne	1 700	-
Rhône (69D) et Métropole de Lyon	Lyon	2 700	-
	Rillieux-la-Pape	1 400	-
Savoie (73)	Tignes	100	-
	Valezan	500	-
Haute-Savoie (74)	Chavanod	1 800	100
	Marignier	500	-
	Passy	1 200	100
Ensemble		19 900	1 200

Tableau 82 : l'extraction des métaux ferreux et non ferreux au niveau des UIOM en 2015

	Installation	Déchets de métaux ferreux	Déchets de métaux non ferreux
Allier (03)	Bayet	200	600
Isère (38)	Bourgoin-Jallieu	2 700	600
	Saint-Quentin-sur-Isère	-	50
Puy-de-Dôme (63)	Clermont-Ferrand	3 000	1 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	Saint-Priest	800	300
Savoie (73)	Chambéry	2 800	300
Haute-Savoie (74)	Marignier	500	100
	Thonon-les-Bains	300	-
Ensemble		10 300	3 000

Tableau 83 : l'extraction des métaux ferreux et non ferreux au niveau des plateformes de maturation des mâchefers d'UIOM en 2015

9.3.4 LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

On s'intéresse ici à la quantité d'énergie vendue, c'est-à-dire disponible pour des utilisateurs tiers, (tout en gardant à l'esprit qu'une partie de l'énergie produite est auto consommée et non commercialisée).

En 2015, les usines d'incinération ont produit et vendu 381 GWh d'électricité et 1 077 GWh de chaleur. Ces quantités sont en augmentation puisqu'en 2010 les UIOM ont vendu 264 GWh d'électricité et 966 GWh de chaleur.

	Quantité d'électricité vendue (en MWh/an)	Quantité d'énergie thermique vendue (en MWh/an)
Uiom de Bayet Lucane		56 000
Uiom de Bellegarde-sur-valserine	41 000	
Uiom de Bourgoin-jallieu	53 000	22 000
Uiom de Chambéry	16 000	71 000
Uiom de Chavanod		42 000
Uiom de la Tronche	17 000	309 000
Uiom de Lyon	31 000	248 000
Uiom de Marignier	6 000	
Uiom de Passy	21 000	
Uiom de Rillieux-la-Pape	26 000	66 000
Uiom de Thonon-les-bains		61 000
Uiom de Villefranche-sur-saone	23 000	31 000
Uiom Trédi Salaise Dnd et Dd	55 000	171 000
Uiom Vernéa Clermont-ferrand	90 000	
Total	381 000	1 077 000

Tableau 84 : la production d'énergie par les UIOM en 2015

9.3.5 LES EMPLOIS

En recoupant les informations sur plusieurs années, il est possible d'évaluer le nombre d'emplois à 711 sur l'ensemble des 18 usines d'incinération de la région.

	Installation	Nombre d'emplois
Ain (01)	Bellegarde-sur-Valserine	40
Allier (03)	Bayet	33
Isère (38)	Bourgoin-Jallieu	29
	La Tronche	50
	Livet-et-Gavet	10
	Pontcharra	4
	Salaise-sur-Sanne	197
Puy-de-Dôme (63)	Clermont-Ferrand	57
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	Lyon	65
	Rillieux-la-Pape	41
	Villefranche-sur-Saône	19
Savoie (73)	Chambéry	48
	Tignes	9
	Valezan	10
Haute-Savoie (74)	Chavanod	44
	Marignier	20
	Passy	24
	Thonon-les-Bains	11
Ensemble		711

Tableau 85 : les emplois dans les usines d'incinération

Le nombre d'emplois est homogène sur les UIOM, en fonction des tonnages incinérés.

On notera une différence très marquée pour l'installation de Salaise-sur-Sanne, qui traite principalement des déchets dangereux.

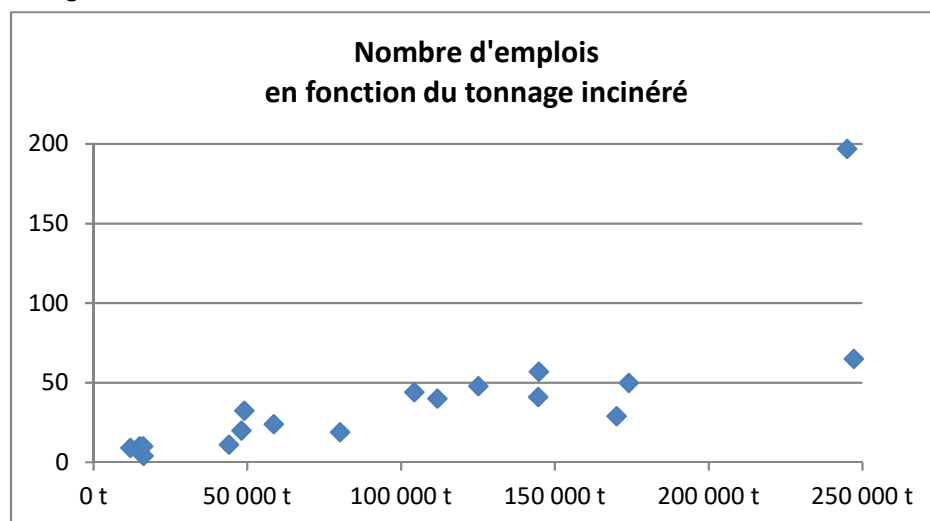
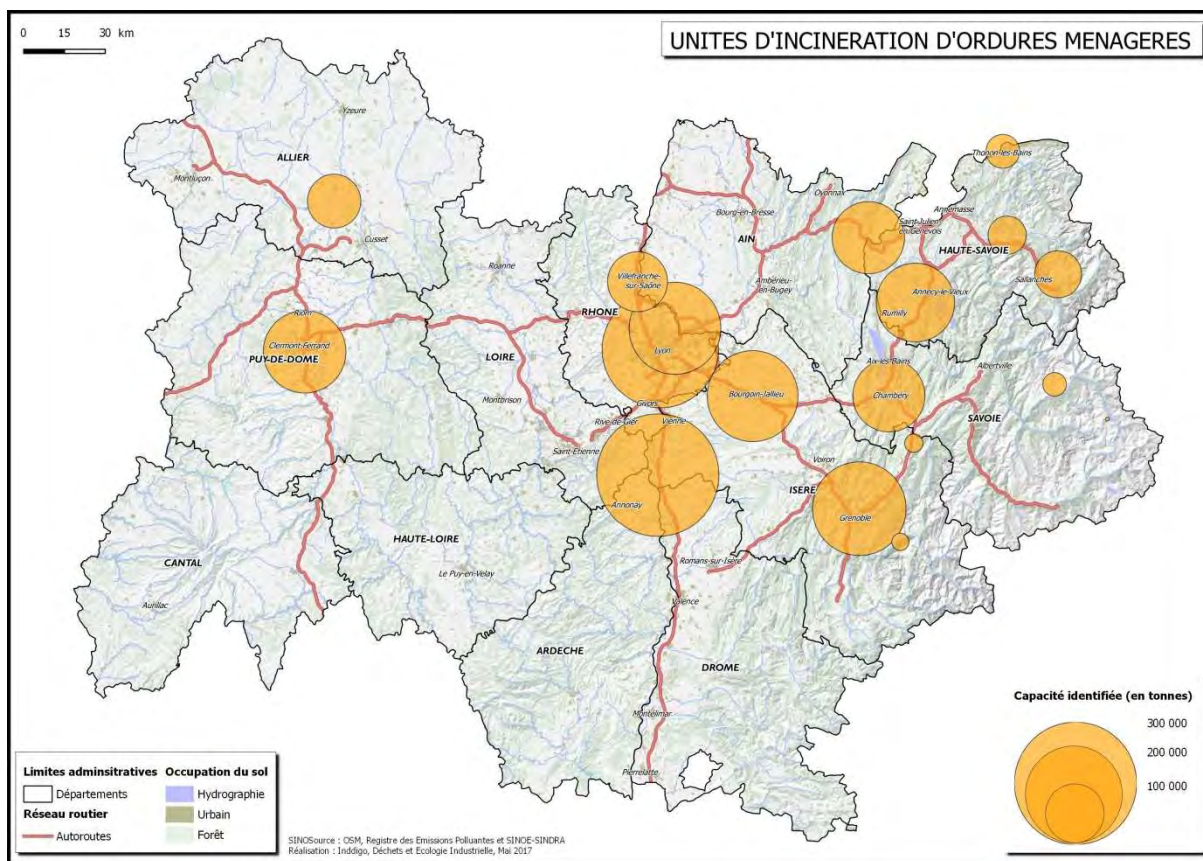


Figure 106 : les emplois dans les usines d'incinération



Carte 29 : Les usines d'incinérations

9.3.6 LES PROJETS ET LES DEMARCHES TOUCHANT LES USINES D'INCINERATION

Ce paragraphe a été conservé dans sa rédaction initiale, lors de la réalisation de l'état des lieux, soit en mai 2017. Il est mis à jour au chapitre XIV p588. Cela permet de garder la trace des éléments sur lesquels s'est appuyée la démarche d'élaboration du Plan. Cela permet de constater et de rendre compte des évolutions opérées en un peu plus d'un an sur le sujet.

L'ensemble des maîtres d'ouvrage cherche à améliorer les performances des installations. Plusieurs démarches ont été identifiées.

Par exemple, le SICTOM Sud Allier et le délégataire exploitant l'UIOM de Bayet (03) UIOM de Bayet (03) ont engagé des travaux d'amélioration de la performance énergétique visant un R1 supérieur à 65% fin 2017. La mise en œuvre d'un partenariat avec un industriel local pour mieux valoriser l'énergie produit devrait permettre de faire monter la performance à une valeur comprise entre 70 et 80 % dans les 2 ans.

De même, Savoie Déchets et l'exploitant du réseau de chaleur urbain ont engagé une démarche visant à augmenter de 10 à 15% la livraison d'énergie provenant de l'UIOM de Chambéry (73) au réseau de chauffage urbain.

Le SITOM vallées du Mont Blanc a réalisé fin 2016 des travaux d'amélioration énergétique sur l'UIOM de Passy, afin d'améliorer la vente d'électricité et de raccorder l'usine à un réseau de chaleur.

Le VALTOM a réalisé en 2016 une étude d'optimisation de la valorisation énergétique de son pôle Vernéa (et de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Puy Long), qui a conduit aux actions hiérarchisées suivantes :

- Création d'un réseau de chaleur à partir du pôle Vernéa,
- Création de serres maraichères sur une surface de 10 ha à partir de la chaleur du pôle Vernéa

- Valorisation du CO2 produits par le pôle Vernéa.

Plusieurs collectivités ont engagé des démarches territoriales (schéma directeur territorial), où se pose la question de l'évolution des installations.

Il s'agit, par exemple de Grenoble Alpes Métropole et de la Métropole de Lyon.

9.3.7 LA PROBLEMATIQUE DE LA LIMITATION DE CAPACITE D'INCINERATION SANS VALORISATION ENERGETIQUE

La Loi fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets incinérés sans valorisation énergétique en 2025 par rapport 2010. Cela s'apparente à une obligation de résultat.

La Loi impose que les capacités d'incinération sans valorisation énergétique en 2025 à l'échelle de la région soient inférieures ou égales à 50% des tonnages incinérés sans valorisation énergétique en 2010 (75% en 2020 et 50% en 2025). Cela s'apparente à une obligation de moyen.

L'observatoire SINOE distingue les UIOM avec valorisation énergétique et les UIOM sans valorisation énergétique, qui ont une production d'énergie nulle.

Pour les installations qui ne produisaient pas du tout d'énergie, les tonnages de 2010 portent sur quelques dizaines de milliers de tonnes.

Les UIOM concernées en 2010 ont fermé (Tignes, Valezan), vont fermer (Livet et Gavet) ou ont été modernisées (Pontcharra). En se limitant à cette interprétation, l'objectif réglementaire ne constitue pas un enjeu du Plan.

Toutefois, la réglementation précise que la notion de valorisation énergétique à prendre en compte est celle de l'Union Européenne (calcul du coefficient R1). La difficulté est que la région ne dispose pas de cette valeur pour l'année 2010, donc les performances énergétiques sur les mêmes bases en 2010, 2015, 2020, 2025 ne peuvent pas être calculées.

Il a été retenu de raisonner sur la base de la performance énergétique (Pe), qui a été validée pour l'année 2010 auprès des différents maîtres d'ouvrage, et non sur la classification des UIOM retenue par SINOE.

Il y avait, en 2010, 18 UIOM en activité à l'échelle de la région (il y en a 15 en activité mi 2017).

1,475 Mt de déchets non dangereux ont été incinérées en 2010, dont 679 kt considérées comme de l'élimination, c'est-à-dire sans valorisation énergétique.

En conséquence, les limites de capacités d'incinération sans valorisation énergétique de 509 kt en 2020 et de 340 kt en 2025.

A ce stade de la réflexion, la manière dont sera appliquée la règle n'est pas connue : utilisation du coefficient R1 ou Pe, selon les informations effectivement disponibles aux différentes échéances ? Quel sera le seuil retenu ?

Pour apprécier les enjeux de la contrainte réglementaire, les maîtres d'ouvrages ont été interrogés sur leurs projets et les performances énergétiques des UIOM actuelles ou à terme.

Les informations n'ont pas été validées pour les installations de Lyon, Rillieux la Pape.

A noter, la situation singulière de l'unité de Salaise-sur-Sanne, qui est fondamentalement une unité de traitement de déchets dangereux, autorisée à traiter des déchets non dangereux à hauteur de sa

capacité résiduelle. Formellement, l'unité d'incinération de Salaise-sur-Sanne est donc autorisée à traiter 294 kt de déchets non dangereux. Pour autant, la capacité accessible aux déchets non dangereux n'a jamais été supérieure à 170 kt depuis 10 ans.

	DND	DD	Total	Capacité accessible pour des DND
2005	96 000	125 000	221 000	169 000
2006	89 000	131 000	220 000	163 000
2007	80 000	133 000	213 000	161 000
2008	82 000	135 000	217 000	159 000
2009	91 000	141 000	232 000	153 000
2010	87 000	158 000	245 000	136 000
2011	62 000	244 000	306 000	50 000
2012	75 000	166 000	242 000	128 000
2013	89 000	153 000	243 000	141 000
2014	80 000	165 000	246 000	129 000
2015	75 000	170 000	245 000	124 000

Tableau 86 : l'évolution des tonnages de DD et déchets non dangereux réceptionnés sur l'installation de Salaise-sur-Sanne

L'unité de Salaise comprend 3 installations d'incinérations distinctes :

- Salaise 1, Nord et Sud et Salaise 2, qui sont conçues pour traiter certaines catégories précises de déchets dangereux,
- Salaise 3, qui est conçu pour traiter une autre catégorie de déchets dangereux et des déchets banals non dangereux.

Dans le cas particulier de la problématique de la limitation de capacité d'incinération sans valorisation énergétique, il ne faut tenir compte que de Salaise 3, dont les performances énergétiques, supérieures aux exigences réglementaires, doivent être individualisées pour une ligne de 146 kt de capacité.

Les fours de Salaise 1 Nord et Sud et Salaise 2, relèvent d'une autre réglementation.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Nom	Ordures ménagères résiduelles	Déchets banals en mélange	Autres	Résidus de traitement	Equipements hors d'usage	Boues	Déchets dangereux	Total
Uiom Trédi Salaise Dnd et Dd	25 526	44 871	-	-	-	-	62 999	133 396
Uiom de Bayet Lucane	43 725	8 384	-	588	980	-	5 001	58 678
Uiom de Bellegarde-sur-valserine	96 586	7 749	-	-	11 640	-	-	115 974
Uiom de Bourgoin-jallieu	131 473	29 819	-	4 451	2 792	-	-	168 535
Uiom de Chambery	99 413	2 441	-	3 563	1 738	21 135	2 543	130 833
Uiom de Chavanod	80 220	10 407	-	1 295	7 328	21 799	-	121 049
Uiom de Lyon	200 743	19 870	-	6 788	255	-	-	227 656
Uiom de Marignier	38 018	3 761	552	-	653	3 564	-	46 548
Uiom de Passy	40 081	4 855	64	2 315	2 563	4 248	-	54 126
Uiom de Rillieux-la-Pape	134 016	2 012	-	7 968	-	-	-	143 996
Uiom de Thonon-les-bains	35 692	6 962	-	-	630	-	-	43 284
Uiom de Villefranche-sur-saone	78 510	244	-	1 056	107	513	1 031	81 461
Uiom de la Tronche	42 233	18 227	-	90 543	9 128	-	3 699	163 830
Uiom de Livet-et-Gavet	16 018	-	-	-	-	-	-	16 018
Uiom de Pontcharra	15 178	362	-	84	-	-	-	15 624
Uiom de Tignes	8 400	-	-	-	-	1 780	48	10 228
Uiom de Valezan	16 552	304	-	-	-	2 129	54	19 039
Total	1 102 385	160 266	616	118 652	37 815	55 168	75 375	1 550 276

Tableau 87 : Référence de l'objectif : les tonnages de déchets incinérés dans les UIOM en 2010

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

	DND incinérés en 2010	Taux de valorisation énergétique en 2010	Tonnage incinéré sans valorisation énergétique en 2010	Taux de valorisation actuel ou à terme	Capacité pour les DND (t/an)	Capacité d'incinération sans valorisation énergétique		
						(seuil : 60%)	(seuil : 65%)	(seuil : 65%)
Uiom Vernéa Clermont-ferrand	-		-	101%	150 000	-	-	-
Uiom Trédi Salaise Dnd et Dd	70 397		-		146 000			
Uiom de Bayet Lucane	53 678	45%	53 678	70%	74 100	-	-	-
Uiom de Bellegarde-sur-valserine	115 974	66%	-	71%	120 000	-	-	-
Uiom de Bourgoin-jallieu	168 535	91%	-	89%	176 000	-	-	-
Uiom de Chambéry	128 290	52%	128 290	64%	120 000	-	120 000	
Uiom de Chavanod	121 049	13%	121 049	79%	138 000	-	-	-
Uiom de Lyon	227 656	69%	-	74%	270 000	-	-	-
Uiom de Marignier	46 548	24%	46 548	26%	45 000	45 000	45 000	45 000
Uiom de Passy	54 126	40%	54 126	68%	60 000	-	-	-
Uiom de Rillieux-la-Pape	143 996	21%	143 996	57%	180 000	180 000	180 000	
Uiom de Thonon-les-bains	43 284	64%	-	76%	38 000	-	-	-
Uiom de Villefranche-sur-saone	80 430	70%	-	75%	88 000	-	-	-
Uiom de la Tronche	160 131	110%	-	104%	185 000	-	-	-
Uiom de Livet-et-Gavet	16 018	0%	16 018			-	-	-
Uiom de Pontcharra	15 624	0%	15 624	20%	20 000	20 000	20 000	20 000
Uiom de Tignes	10 180	0%	10 180			-	-	-
Uiom de Valezan	18 985	0%	18 985			-	-	-
	1 474 902		608 494		1 810 100	245 000	365 000	65 000

Limite pour 2020: 426kt

Limite pour 2025: 304kt

Tableau 88 : Référence de l'objectif : les tonnages de déchets incinérés sans valorisation énergétique dans les UIOM en 2010

1,475 Mt de déchets non dangereux ont été incinérées en 2010, dont 608 kt considérées comme de l'élimination, c'est-à-dire sans valorisation énergétique. On en déduit les limites de capacités d'incinération sans valorisation énergétique de 426 kt en 2020 et de 304 kt en 2025.

Si le seuil applicable est celui de 60%, les projets envisagés par les maîtres d’ouvrage permettent de respecter la contrainte réglementaire à l’horizon 2020.

Si le seuil applicable est plutôt de 65%, les projets envisagés par les maîtres d’ouvrage ne permettent plus de respecter la contrainte réglementaire, mais seulement de se rapprocher de la limite à l’horizon 2025. Une meilleure valorisation de l’énergie sur les usines de Chambéry ou de Rillieux-la-Pape devrait permettre d’effacer l’excédent de 65 kt.

9.3.8 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 6 ordres :

- L’amélioration de la valorisation de l’énergie.
- L’amélioration de la valorisation des mâchefers.
- La maîtrise des impacts environnementaux aux sens large, incluant les impacts sur la santé.
- Les secours inter-usines, voire intermodaux :

Du fait du vieillissement du parc d’UIOM et de l’augmentation du PCI des déchets, une plus faible disponibilité des certaines installations est constatée, en lien avec les arrêts techniques programmés ou non.

Un des enjeux réside dans la coordination des arrêts techniques programmés, ceux liés à l’entretien courant et ceux liés aux travaux plus conséquents afin de bien gérer les délestages.

Au-delà de la gestion des arrêts technique programmés, il convient d’anticiper la gestion des délestages liés aux pannes et les secours inter modaux : quels traitements alternatifs peuvent être admis ou exclus dans le cadre du PRPGD.

- Les conclusions des schémas directeurs territoriaux peuvent avoir une incidence sur l’évolution des capacités.
- La mise en œuvre des MTD :

La conclusion des travaux sur la révision du BREF incinération (document de référence sur les meilleures techniques disponibles) sont attendues d’ici fin 2018. Le BREF précise les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et les performances qui leur sont associées (BATAELs).

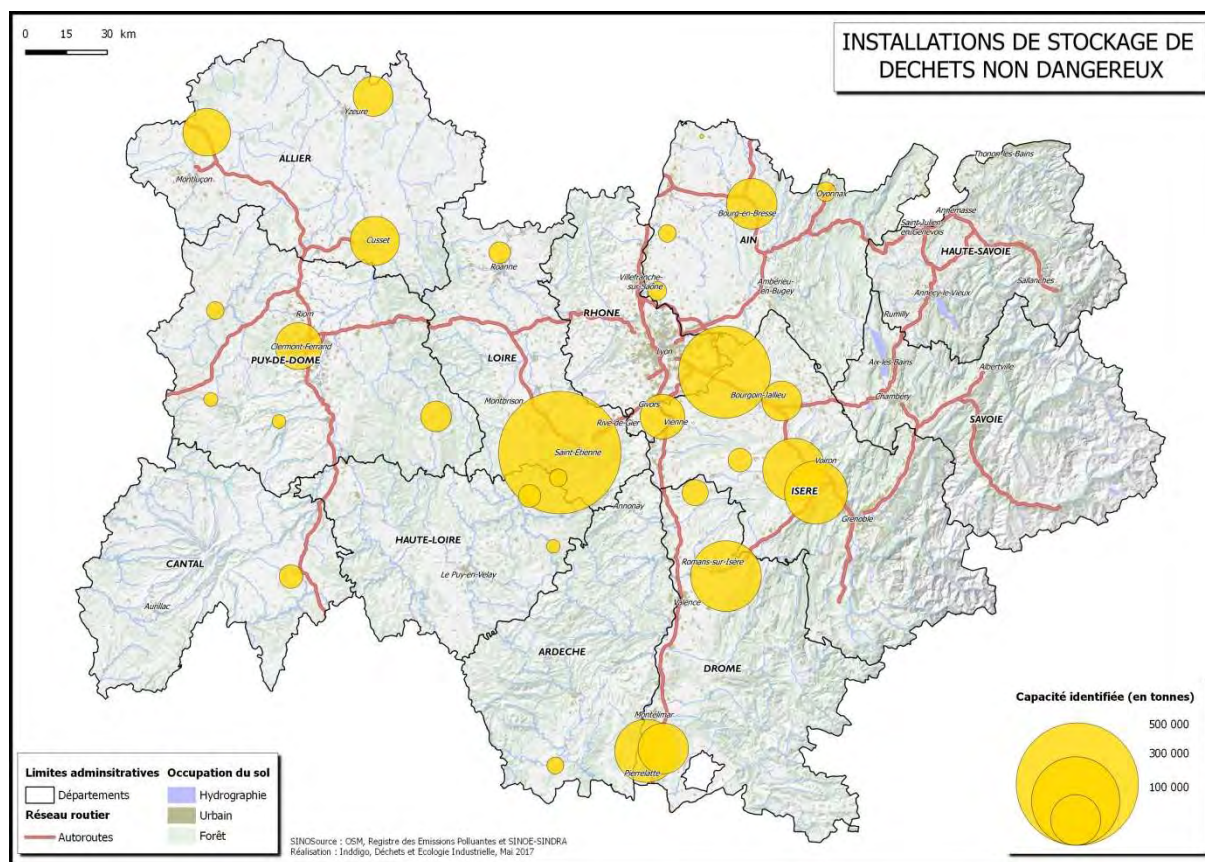
Les futures BATAELs seront des valeurs maximales pour les Valeurs Limites d’Emission (VLE) fixées dans les autorisations d’exploiter qui devront toutes être révisées dans un délai de quatre ans après publication du BREF.

Au-delà des performances environnementales, la mise en œuvre des MTD pourrait avoir des conséquences sur la disponibilité des capacités d’incinération le temps des travaux, sur le devenir de certaines installations. Les enjeux financiers peuvent être importants.

9.4 LE STOCKAGE EN INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

9.4.1 CHIFFRES CLES

- 30 installations de stockage de déchets non dangereux en 2015 représentant une capacité de 2.4M t ;
- 24 installations de stockage de déchets non dangereux en 2017 représentant une capacité de 2.2M t ;
- 1,8Mt de déchets réceptionnés en 2015, dont 1,7 Mt provenant de la région ;
- 153 GWh d'énergie vendue sous forme d'électricité, de chaleur et de biogaz ;
- 156 emplois identifiés.



Carte 30 : Les Installations de stockage des déchets non dangereux

9.4.2 LES TYPOLOGIES DE DECHETS RECEPTIONNES

En 2015, 1.8 Mt de déchets sont réceptionnés sur les différentes installations de stockage de déchets non dangereux de la région. Environ 1.7 Mt sont originaires de la région et environ 100 kt proviennent de l'extérieur de la région.

Il s'agit très majoritairement de déchets non dangereux et non inertes. Environ 120 kt de déchets réceptionnés correspondent à de la terre et déchets inertes utilisés comme matériaux de couverture, ainsi qu'à de l'amiante lié, stocké dans des casiers spécifiques.

	Tout	DND -NI (Hors inertes, matériaux couverture, amiante lié, terres etc)
origine régionale	1 664 kt	1 542 kt
origine extérieure à la région	112 kt	107 kt
Total	1 776 kt	1 649 kt

Tableau 89 : les grandes masses de déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015

Les départements qui fournissent les plus grosses quantités de déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux sont le Rhône (302 kt), la Loire (295 kt), la Drôme (229 kt) et l'Isère (212 kt), qui en produisent chacun plus de 200 kt. Les départements qui fournissent les plus faibles quantités de déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux sont le Cantal (4 kt, mais 25 kt dirigées en installation de stockage de déchets non dangereux en Occitanie), la Haute Savoie (38 kt) et la Haute Loire (43 kt), qui en produisent chacun moins de 50 kt.

	Tout	DND -NI (Hors inertes, matériaux couverture, amiante lié, terres etc)
total réceptionné	1 776 kt	1 649 kt
origine régionale	1 664 kt	1 542 kt
01-Ain	126 kt	108 kt
03-Allier	127 kt	110 kt
07-Ardèche	112 kt	100 kt
15-Cantal	4 kt	4 kt
26-Drôme	229 kt	203 kt
38-Isère	212 kt	199 kt
42-Loire	295 kt	284 kt
43-Haute Loire	43 kt	43 kt
63-Puy de Dôme	108 kt	105 kt
69-Rhône	302 kt	289 kt
73-Savoie	70 kt	62 kt
74-Haute Savoie	38 kt	36 kt
origine extérieure à la région	112 kt	107 kt
30- Gard	62 kt	62 kt
84-Vaucluse	32 kt	28 kt
23-Creuse	6 kt	6 kt
71-Saône et Loire	5 kt	5 kt
48-Lozère	3 kt	3 kt
00- Non précisé	2 kt	2 kt
18-Cher	1 kt	1 kt
13-Bouches du Rhône	1 kt	0 kt

Tableau 90 : l'origine géographique des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015

	Déchets ménagers et assimilés	Déchets municipaux	As-sainissement	Déchets des activités économiques	DAE du BTP
origine régionale	826 kt	22 kt	20 kt	753 kt	42 kt
01-Ain	68 kt	1 kt	0,0 kt	56 kt	1 kt
03-Allier	89 kt	3 kt	1 kt	35 kt	
07-Ardèche	86 kt	0,02 kt	2 kt	23 kt	0,02 kt
15-Cantal	4 kt			1 kt	
26-Drôme	133 kt	1 kt	1 kt	90 kt	4 kt
38-Isère	87 kt	1 kt	2 kt	117 kt	5 kt
42-Loire	225 kt	5 kt	1 kt	64 kt	0,1 kt
43-Haute Loire	25 kt		1 kt	17 kt	
63-Puy de Dôme	51 kt	0,4 kt	1 kt	56 kt	0,1 kt
69-Rhône	49 kt	9 kt	7 kt	206 kt	31 kt
73-Savoie	7 kt	0,4 kt	1 kt	61 kt	1 kt
74-Haute Savoie	5 kt	1 kt	4 kt	28 kt	0,2 kt
origine extérieure à la région	61 kt	0 kt	0 kt	51 kt	0 kt
	888 kt	22 kt	21 kt	804 kt	42 kt
	52%			48%	

Tableau 91 : la typologie des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015

Toutes origines géographiques confondues, les déchets des collectivités et les déchets des activités économiques se répartissent par moitiés.

9.4.3 LES INSTALLATIONS, LEUR CAPACITE, LES MAITRES D'OUVRAGE ET LEURS EXPLOITANTS

En 2015, la région compte 30 installations de stockage de déchets non dangereux autorisées, dont 29 sont en exploitation. Elles représentent 2,4 Mt de capacité de stockage.

Il y a 11 installations sous maîtrise d'ouvrage privées, représentant 74% des capacités autorisées.

Il y a 19 installations sous maîtrise d'ouvrage publique, représentant 26% des capacités autorisées. Certaines sont exploitées par un opérateur privé, dans le cadre d'un marché d'exploitation ou d'une délégation de service public.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

département	Installation	Capacité en 2015	Limite autorisation ou capacité	Maître d'ouvrage		Exploitant
01	ISDND de Miserieux	17 000	31/12/2015	Smictom Saone Dombes	public	Quinson Fonlupt
01	ISDND de Oyonnax-Veyziat	17 500	31/12/2016	Cc Haut Bugey	public	Cc Haut Bugey
01	ISDND de Saint-Etienne-sur-Chalaronne	15 000	31/12/2028	Sytraival	public	Serpol
01	ISDND de Saint-Trivier-de-Courtes	4 000	20/06/2033	Syndicat Mixte de Crocu	public	Serpol
01	ISDND de Viriat - La Tienne	100 000	29/12/2026	Organom	public	Organom
03	ISDND de Chezy	65 000	13/03/2018	Sictom Nord Allier	public	Coved
03	ISDND de Maillet	90 000	12/11/2028	Coved	privé	Coved
03	ISDND de Gaia Cusset le Guegue	95 000	08/09/2030	CA Vichy Val d'Allier	public	Suez
07	ISDND de GrosPierre	14 000	17/12/2019	Sictoba	public	Sictoba
15	ISDND de Saint-flour	25 000	23/07/2027	Sytec	public	Sytec
26	ISDND de Donzere	150 000	01/01/2034	Suez	privé	Suez
26	ISDND de Roussas	100 000	01/01/2022	Coved	privé	Coved
26	ISDND de Saint-Sorlin-en-Valloire	30 000	01/01/2017	Sytrad	public	Sytrad
26	ISDND de Chatuzange-le-goubet - Petits Pourcieux	185 000	01/01/2022	Veolia	privé	Veolia
38	ISDND de Cessieu	65 000	12/12/2031	Veolia	privé	Veolia
38	ISDND de Penol	25 000	16/04/2019	Sictom de la Bievre	public	Serpol
38	ISDND de Satolas-et-Bonce	300 000	27/07/2027	Suez	privé	Suez
38	ISDND d'Izeaux	150 000		Lely Environnement	privé	Lely Environnement
38	ISDND de Saint-Quentin-sur-Isere	150 000	30/06/2019	Lely Environnement	privé	Lely Environnement
42	ISDND de Mably	21 400		Suez	privé	Suez
42	ISDND de Roche-la-Moliere - Borde Matin	500 000	15/10/2026	Suez	privé	Suez
43	ISDND de Saint-just-malmont	15 000	31/12/2060	Sictom Velay Pilat	public	Sictom Velay Pilat
43	ISDND de Monistrol-sur-loire	23 000	31/12/2026	Symptom Monistrol sur Loire	public	Moulin SA
43	ISDND de Tence	10 000	31/12/2016	Sictom Entre Monts et Valles	public	Sictom Entre Monts et Valles
63	ISDND de Clermont-Ferrand (Puy Long)	87 000	31/12/2025	Valtom	public	Veolia
63	ISDND de Saint-Sauves-d'Auvergne	10 500	31/12/2027	Valtom	public	Smctom de la Haute-Dordogne
63	ISDND d'Ambert	40 000	31/12/2027	Valtom	public	Sivom d'Ambert
63	ISDND de Miremont	15 000	31/03/2017	Valtom	public	Sictom de Pontaumur-Pontgibaud
63	ISDND de Saint-Diery	10 000	30/03/2015	Valtom	public	Sictom des Couzes
69	ISDND de Saint-Romain-en-Gal	80 000	31/12/2017	Nicollin	privé	Nicollin
		2 409 400				

Tableau 92 : les caractéristiques des installations de stockage de déchets non dangereux de la région Auvergne Rhône Alpes

Pour l'installation de stockage de déchets non dangereux de Mably, la date n'est pas précisée mais l'installation a été fermée depuis.

Pour l'installation de stockage de déchets non dangereux d'Izeaux, la date n'est pas précisée.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Département	Installation	Ordures ménagères résiduelles	Déchets banals en mélange	Matériaux recyclables	Déchets organiques	Résidus de traitement	Mâchefers	Equipements hors d'usage	Boues	Déblais et gravats	Déchets dangereux	Autres déchets	Autres	Total
01	ISDND de Miserieux	-	16	-	-	-	4 484	3 463	-	123	2	-	-	8 087
01	ISDND de Oyonnax-Veyziat	-	5 000	-	-	-	-	789	-	10 709	-	-	-	16 499
01	ISDND de Saint-Etienne-sur-Chalaronne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	ISDND de Saint-Trivier-de-Courtes	3 022	-	-	-	-	-	854	-	809	-	-	-	4 685
01	ISDND de Viriat - La Tienne	38 365	12 366	-	-	9 554	12 362	272	-	5 107	277	-	-	78 304
03	ISDND de Chezy	21 104	111	29 207	-	909	-	4 353	-	15 370	-	-	-	71 053
03	ISDND de Maillet	38 705	27 637	-	-	16 730	-	4 696	242	8 328	-	-	-	96 337
03	ISDND de Gaia Cusset le Guegue	47 048	11 145	-	281	4 433	-	9 088	501	1 560	-	-	-	74 056
07	ISDND de GrosPierre	12 055	-	-	-	-	-	-	-	875	-	-	-	12 930
15	ISDND de Saint-flour	1 671	605	1 430	-	414	-	-	-	200	-	-	-	4 320
26	ISDND de Donzere	33 781	53 560	-	-	73 674	-	1 908	1 821	2 647	-	11	-	167 402
26	ISDND de Roussas	78 849	12 580	-	-	9 549	-	18 155	-	16 431	1 625	-	-	137 189
26	ISDND de Saint-Sorlin-en-Valloire	561	-	-	-	7 444	-	7 117	-	-	284	-	-	15 407
26	ISDND de Chatuzange-le-goubet - Petits Pourcieux	18 464	60 788	-	1 496	48 114	6 925	29 821	1 324	7 583	-	-	-	174 515
38	ISDND de Cessieu	-	5 852	-	-	36 742	9 035	4 596	-	9 596	-	-	-	65 821
38	ISDND de Penol	-	-	-	-	17 202	-	9 135	-	64	-	-	-	26 401
38	ISDND de Satolas-et-Bonce	-	40 669	-	-	166 934	1 406	14 067	5 366	4 618	-	694	-	233 753
38	ISDND d'Izeaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	ISDND de Saint-Quentin-sur-Isere	-	17 176	-	-	63 186	4 085	15 512	4 755	1 767	14 613	-	-	121 094
42	ISDND de Mably	463	8 203	-	-	5 960	-	5 198	-	794	232	-	-	20 850
42	ISDND de Roche-la-Moliere - Borde Matin	155 677	18 565	-	-	42 343	-	26 767	563	7 667	4 315	-	-	255 897
43	ISDND de Saint-just-malmont	7 906	1 345	-	-	-	-	1 419	354	-	-	-	-	11 024
43	ISDND de Monistrol-sur-loire	9 926	4 278	-	-	-	-	2 031	508	40	-	-	-	16 784
43	ISDND de Tence	4 829	128	-	-	-	-	1 369	-	-	-	-	-	6 326
63	ISDND de Clermont-Ferrand (Puy Long)	29 900	11 679	-	-	29 597	-	639	645	-	155	-	-	72 615
63	ISDND de Saint-Sauves-d'Auvergne	57	363	-	-	-	-	2 998	7	93	71	-	-	3 589
63	ISDND d'Ambert	32	3 352	-	-	149	-	1 607	171	223	89	-	-	5 623
63	ISDND de Miremont	7	3 071	-	-	-	-	2 323	9	823	-	-	-	6 233
63	ISDND de Saint-Diery	2 686	1	-	-	-	-	190	2	266	-	-	-	3 145
69	ISDND de Saint-Romain-en-Gal	1 371	49 629	-	-	8 845	-	519	2 395	3 337	-	-	-	66 096
		506 481	348 118	30 636	1 777	541 778	38 298	168 886	18 663	99 029	21 664	705	-	1 776 035

Tableau 93 : le détail des quantités de déchets réceptionnés par nature et par installation en 2015

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

9.4.4 LE CALENDRIER D'EXTINCTION DES CAPACITES AUTORISEES FIN 2016

Un point a été fait avec les maîtres d'ouvrage et les services de l'Etat pour apprécier l'évolution des capacités autorisées les prochaines années, jusqu'à 2030. Il s'agit des capacités autorisées fin 2016. Cette approche ne tient compte ni des demandes d'autorisation en cours, ni des projets, qui sont précisés dans un autre chapitre.

Les capacités diminuent régulièrement jusqu'en 2020. A partir de 2022, les capacités se stabilisent autour de 1.5 Mt. En 2027, les capacités sont réduites de moitié et continuent à diminuer rapidement jusqu'en 2030.

Limite autorisation ou capacité	Installation	Dept	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
29/12/2026	ISDND de Viriat - La Tienne	01	100 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	-	-	-	-
20/06/2033	ISDND de Saint-Trivier-de-Courtes	01	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
31/12/2028	ISDND de Saint-Etienne-sur-Chalaronne	01	15 000	15 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	-	-
31/12/2016	ISDND de Oyonnax-Veyziat	01	17 500	17 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/12/2015	ISDND de Miserieux	01	17 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/11/2028	ISDND Maillet	03	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	-	-
08/09/2030	ISDND de Gaia Cusset le Guegue	03	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	71 250
13/03/2018	ISDND de Chezy	03	65 000	65 000	65 000	16 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/12/2019	ISDND Grosplierre	07	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/07/2027	ISDND Saint-flour	15	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	14 500	-	-	-
01/01/2022	ISDND Chatuzange-le-goubet - Petits Pourcieux	26	185 000	180 000	180 000	180 000	180 000	180 000	180 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01/01/2034	ISDND de Donzere	26	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
01/01/2017	ISDND de Saint-Sorlin-en-Valloire	26	30 000	30 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01/01/2022	ISDND de Roussas	26	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/12/2031	ISDND de Cessieu	38	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000
	ISDND Izeaux	38	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
30/06/2019	ISDND Saint-Quentin-sur-Isere	38	150 000	150 000	150 000	150 000	70 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/04/2019	ISDND de Penol	38	25 000	25 000	25 000	25 000	7 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/07/2027	ISDND de Satolas-et-Bonce	38	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	175 000	-	-	-
30/06/2016	ISDND de Mably	42	21 400	500														
15/10/2026	ISDND de Roche-la-Moliere - Borde Matin	42	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	-	-	-	-
31/12/2026	ISDND de Monistrol-sur-loire	43	23 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	-	-	-	-
31/12/2060	ISDND de Saint-just-malmont	43	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
31/12/2016	ISDND de Tence	43	10 000	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/03/2015	ISDND de Saint-Diery	63	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/12/2025	ISDND de Clermont-Ferrand (Puy Long)	63	87 000	85 000	82 000	77 000	74 000	70 000	69 000	68 000	67 000	66 000	65 000	-	-	-	-	-
31/12/2027	ISDND d'Ambert	63	40 000	40 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	-	-	-
31/03/2017	ISDND de Miremont	63	15 000	15 000	3 750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/12/2027	ISDND de Saint-Sauves-d'Auvergne	63	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	-	-	-
31/12/2017	ISDND de Saint-Romain-en-Gal	69	80 000	80 000	16 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total Auvergne Rhône Alpes		2 409 400	2 316 500	2 146 250	2 072 750	1 955 500	1 860 500	1 859 500	1 578 500	1 577 500	1 576 500	1 575 500	1 510 500	790 000	570 000	479 000	455 250

Tableau 94 : le calendrier d'extinction des capacités de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux autorisées fin 2016

Il convient de préciser, pour ce tableau, que la capacité indiquée la dernière année d'exploitation n'est qu'indicative. Par commodité, elle a été parfois calculée arbitrairement prorata temporis, en fonction de la date de fin d'exploitation.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

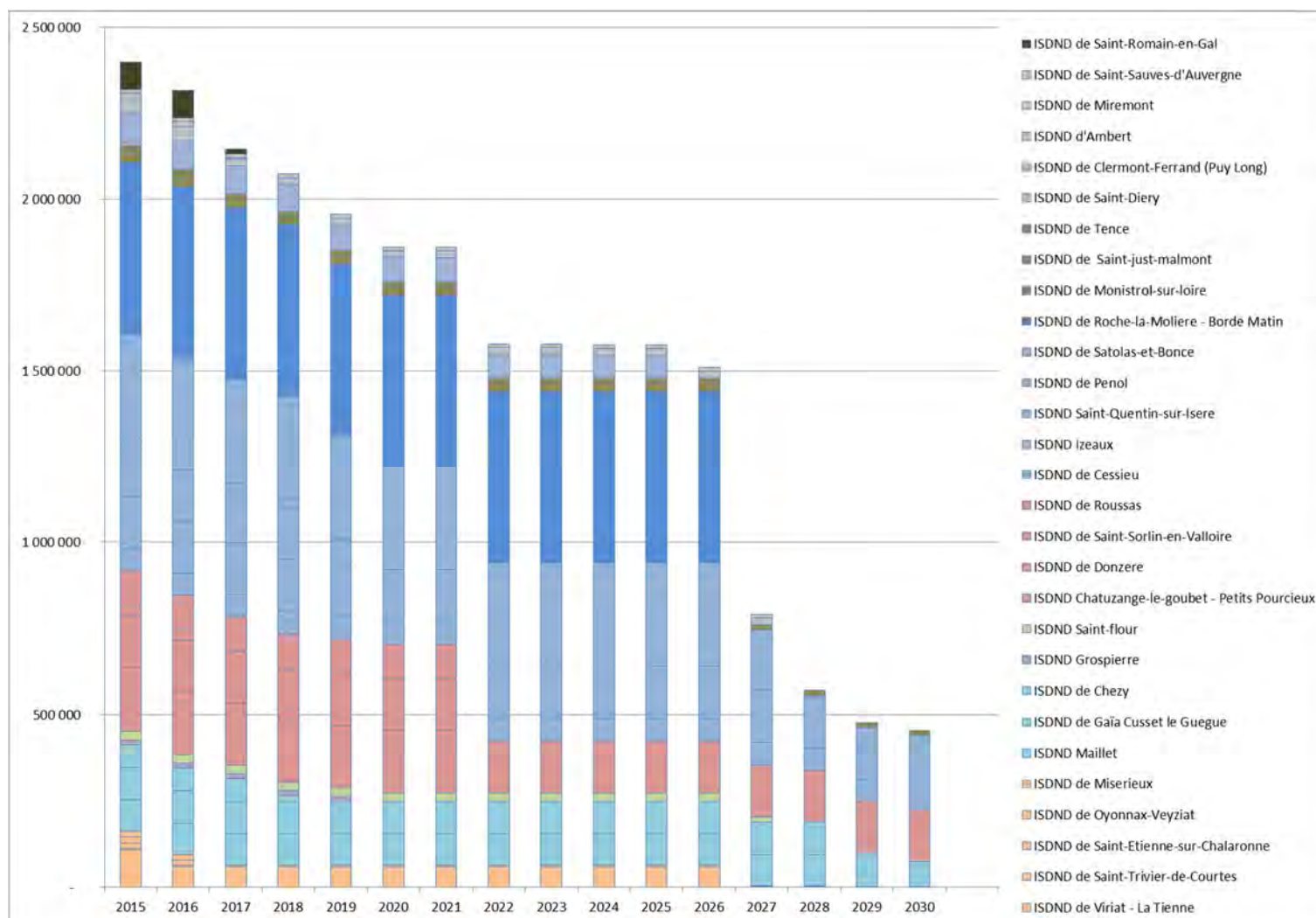


Figure 107 : le calendrier d'extinction des capacités de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux autorisées fin 2016

9.4.5 LA PRODUCTION D'ENERGIE

On s'intéresse surtout à la quantité d'énergie vendue, c'est-à-dire disponible pour des utilisateurs tiers, (tout en gardant à l'esprit qu'une partie de l'énergie produite est auto consommée et non commercialisée). En 2015, les installations de stockage de déchets non dangereux ont produit et vendu 117 GWh d'électricité et 34 GWh de chaleur et 4.9 GWh de biogaz réinjecté sur les réseaux de distribution. Les quantités d'énergie auto consommée sont de 55 GWh de chaleur et 1.8 GWh d'électricité.

Département	Installation	Quantité d'énergie thermique vendue (en MWh/an)	Quantité d'énergie thermique autoconsommée (en MWh/an)	Quantité d'électricité vendue (en MWh/an)	Quantité d'électricité autoconsommée (en MWh/an)	Quantité de biométhane injectée en réseau de distribution (en MWh/an)
01	ISDND de Viriat - La Tienne	-	-	7 267	-	-
03	ISDND de Chezy	-	164	-	-	4 890
03	ISDND de Maillet	-	868	5 526	-	?
03	ISDND de Gaïa Cusset le Guegue	-	-	6 301	-	-
15	ISDND de Saint-flour	-	-	6	-	-
26	ISDND de Donzere	-	-	8 063	-	-
26	ISDND de Roussas	-	8 310	8 948	-	-
26	ISDND de Chatuzange-le-goubet - Petits Pourcieux	11 263	-	29 314	-	-
38	ISDND de Cessieu	-	6 362	408	-	-
38	ISDND de Penol	-	-	3 031	-	-
38	ISDND de Satolas-et-Bonce	-	21 161	7 985	-	-
38	ISDND de Saint-Quentin-sur-Isere	-	12 254	8 155	-	-
42	ISDND de Mably	22 935	6 315	-	-	-
42	ISDND de Roche-la-Moliere - Borde Matin	-	-	22 480	1 799	-
43	ISDND de Saint-just-malmont	-	-	438	-	-
43	ISDND de Monistrol-sur-loire	-	-	2 664	-	-
63	ISDND de Clermont-Ferrand (Puy Long)	-	-	5 990	-	-
		34 198	55 434	116 577	1 799	4 890

Tableau 95 : l'énergie produite par les installations de stockage de déchets non dangereux

9.4.6 LES EMPLOIS

En recoupant les informations sur plusieurs années, il est possible d'évaluer le nombre d'emplois à 168, sur 28 des 29 installations de stockage de déchets non dangereux de la région en exploitation.

Installation	Nb emplois
ISDND de Miserieux	2
ISDND de Oyonnax-Veyziat	4
ISDND de Saint-Etienne-sur-Chalaronne	2
ISDND de Saint-Trivier-de-Courtes	1
ISDND de Viriat - La Tienne	10
ISDND de Chezy	5
ISDND de Maillet	13,5
ISDND de Gaïa Cusset le Guegue	7
ISDND de Gropierre	3
ISDND de Saint-Flour	
ISDND de Donzere	11
ISDND de Roussas	19
ISDND de Saint-Sorlin-en-Valloire	3
ISDND de Chatuzange-le-goubet - Petits Pourcieux	10
ISDND de Cessieu	3
ISDND de Penol	3
ISDND de Satolas-et-Bonce	14
ISDND d'Izeaux	
ISDND de Saint-Quentin-sur-Isere	10
ISDND de Mably	8
ISDND de Roche-la-Moliere - Borde Matin	17
ISDND de Saint-just-malmont	3
ISDND de Monistrol-sur-loire	3
ISDND de Tence	1,4
ISDND de Clermont-Ferrand (Puy Long)	3
ISDND de Saint-Sauves-d'Auvergne	1,5
ISDND d'Ambert	2
ISDND de Miremont	2
ISDND de Saint-Diery	1
ISDND de Saint-Romain-en-Gal	6
	168,4

Tableau 96 : les emplois identifiés dans les installations de stockage de déchets non dangereux

**9.4.7 LES PROJETS IDENTIFIES RELATIFS AU STOCKAGE EN INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS
NON DANGEREUX IDENTIFIES AU PRINTEMPS 2017**

Ce paragraphe a été conservé dans sa rédaction initiale, lors de la réalisation de l'état des lieux, soit en mai 2017. Il est mis à jour au chapitre XIV p588. Cela permet de garder la trace des éléments sur lesquels s'est appuyée la démarche d'élaboration du Plan. Cela permet de constater et de rendre compte des évolutions opérées en un peu plus d'un an sur le sujet.

Ain - installation de stockage de déchets non dangereux de Viriat - La Tienne

ORGANOM, le maître d'ouvrage, envisage une prolongation de l'activité du site de la Tienne pour la période après 2026, mais pas nécessairement à hauteur de 60 kt/an, selon les filières de valorisation qui se mettraient en place notamment pour la fraction combustible de l'installation de traitement mécano biologique.

Allier - installation de stockage de déchets non dangereux de Chézy

Le SICTOM Nord Allier, le maître d'ouvrage, a formulé une demande de prolongation de la durée d'exploitation de l'ISDND jusqu'en décembre 2019 et porte un projet d'extension du site pour une capacité de 36 kt/an sur 8 ans, c'est-à-dire sur la période 2019-2027. Il y a un contentieux sur ce projet depuis 2013.

Allier - installation de stockage de déchets non dangereux de Maillet-Villeneuve

COVED, le maître d'ouvrage, souhaite faire évoluer les conditions d'acceptation des déchets des activités économiques pour répondre aux attentes des industriels locaux des secteurs de Montluçon et de Moulins, sans faire évoluer la capacité annuelle de traitement du site. Les projets pour la période après 2028, fin de l'autorisation actuelle du site, n'ont pas été évoqués.

Ardèche - installation de stockage de déchets non dangereux de Grospièrre

Le SICTOBA, le maître d'ouvrage, s'est engagé dans une démarche de production de CSR et prévoit la fermeture du site de Grospièrre. Le calendrier de réalisation du projet pourra nécessiter de décaler la date effective de fermeture du site.

Drôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Chatuzange-le-Goubet - Petits Pourcieux

VEOLIA, le maître d'ouvrage, a un projet de 150 kt par an sur 20 ans, à partir de 2022, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

Drôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Roussas

COVED, le maître d'ouvrage, a un projet de 75 kt par an sur 18 ans, à partir de 2021, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

Drôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Donzère

L'ISDND est autorisée jusqu'en 2034. SUEZ, le maître d'ouvrage, souhaite poursuivre l'activité du site jusqu'en 2050 au moins avec le même niveau de capacité qu'aujourd'hui (150 kt/an moyen et 200 kt/an max) et déposera pour ce faire un dossier le moment venu.

Isère - installation de stockage de déchets non dangereux de Saint-Quentin-sur-Isère

LELY, le maître d'ouvrage, a un projet de 150 kt en moyenne par an, sur 20 ans à partir de 2019, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

L'enquête publique s'est terminée en novembre 2016.

Isère - installation de stockage de déchets non dangereux d'Izeaux

Le site est autorisé mais pas exploité. Le devenir du site n'a pas été précisé par LELY, le maître d'ouvrage. Les travaux du PPGDND de l'Isère en 2016 laissent penser que les capacités du projet de Saint Quentin-sur Isère se substitueraient à celle du site d'Izeaux, qui serait alors abandonné.

Isère - installation de stockage de déchets non dangereux de Penol

Le site du SICTOM de la Bièvre, le maître d'ouvrage, est autorisé pour 30 kt/an jusqu'en 2019. Le SICTOM mène des études pour la période 2020-2029. Le projet d'extension du site actuel porte sur une capacité de 40 kt/an sur 10 à 15 ans.

Isère - installation de stockage de déchets non dangereux de Satolas-et-Boncel

SUEZ, le maître d'ouvrage, a un projet de 250 kt en moyenne par an, jusqu'en 2049, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

Le site actuel est autorisé jusqu'en 2026, pour une capacité moyenne annuelle de 250 kt, avec un maximum possible de 300 kt.

Loire - installation de stockage de déchets non dangereux de Roche la Molière

SUEZ, le maître d'ouvrage, a un projet de 300 kt en moyenne par an avec le maintien du maximum actuel de 500 kt, jusqu'à fin 2051, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

L'enquête publique s'est terminée le 29/3/2017.

Haute-Loire - installation de stockage de déchets non dangereux de Monistrol-sur-Loire

Le site est autorisé jusqu'en 2026 et fait l'objet d'une demande d'extension de 60 kt sur 3 ans, soit 20 kt/an. Ce dossier a eu un avis favorable du CODERST.

Il y a techniquement une possibilité d'extension, à hauteur de 600 000 tonnes sur 20 ans, soit 30 kt/an.

Puy-de-Dôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Montcel

Le VALTOM porte un projet à Montcel de 50 kt/an sur 25 ans, pour un tonnage global de 1 250 000 tonnes. La Déclaration d'Utilité Publique (DUP) est au contentieux en Conseil d'Etat.

Le projet est d'abandonner ce site et déplacer les capacités envisagées sur celui de Puy Long, à Clermont-Ferrand.

Puy-de-Dôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Clermont Ferrand

Le VALTOM, le maître d'ouvrage, a un projet de 80 kt par an sur 18 ans, à partir de 2026, dans la continuité de l'activité actuelle du site, en substitution de son projet à Montcel.

Il prévoit la mise en place de panneaux photovoltaïques sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Puy Long sur 10 à 15 ha, ainsi que la réinjection éventuelle dans le réseau du gaz produit par sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Puy Long (en plus de celui du méthaniseur du Pôle Vernéa)

Installation de stockage de déchets non dangereux de Saint-Romain-en-Gal

NICOLLIN, le maître d'ouvrage, a vu l'autorisation d'exploiter son site prolongée pour l'année 2017. Il a un projet en cours, de 65 kt/an sur une période de 6 ans.

9.4.8 LA PROBLEMATIQUE DE LA LIMITATION DE CAPACITE DE STOCKAGE

La Loi fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets non dangereux et non inertes en 2025 par rapport 2010. Cela s'apparente à une obligation de résultat.

La Loi impose que les capacités de stockage des déchets non dangereux et non inertes en 2025 à l'échelle de la région soient inférieures ou égales à 50% des tonnages de déchets non dangereux et non inertes enfouis en 2010 (70% en 2020 et 50% en 2025). Cela s'apparente à une obligation de moyen.

Sont recensées en 2010 :

- 32 installations de stockage de déchets non dangereux dans SINOE-SINDRA
- une installation de stockage de déchets non dangereux interne sous la rubrique ICPE 2760-2
- 5 installations internes, sous une rubrique ICPE différente

Selon les sources de données, 2,113 à 2,195 Mt de déchets non dangereux et non inertes enfouies en 2010 ont été identifiés.

Il est proposé de retenir comme valeurs consensuelles :

- une quantité de 2,2 Mt de déchets non dangereux et non inertes enfouies en 2010 ;
- une limite des capacités prévue par la réglementation pour 2020 de 1,54 Mt ;
- une limite des capacités prévues par la réglementation pour 2025 de 1,1 Mt.

Les capacités déjà autorisées sont de 1.861 Mt en 2020 et 1.575Mt en 2025.

En prenant en compte les capacités moyennes et non maximales des sites de Satolas et de Roche la Molière, les capacités déjà autorisées sont de 1.610 Mt en 2020 et 1.325 Mt en 2025.

Quel que soit le mode de calcul retenu in fine, cette situation rend problématique la mise en œuvre des différents projets annoncés.

D'un point de vue mathématique, si les projets annoncés se réalisent, les capacités seront de 2.152 Mt en 2020 et de 2.022 Mt en 2025.

D'un point de vue mathématique, si les projets annoncés se réalisent, et en intégrant les substitutions de capacités envisagées (Puy en place et lieu de Montcel et Saint Quentin sur Isère en place et lieu d'Izeaux), les capacités seront de 2.002 Mt en 2020 et de 1.872 Mt en 2025.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Identifiant	Installation	Ordures ménagères résiduelles	Déchets banals en mélange	Matériaux recyclables	Déchets organiques	Résidus de traitement	Mâchefers	Equipement s hors d'usage	Boues	Déblais et gravats	Déchets dangereux	Autres déchets	Autres	Total	DNDNI	Approche DREAL	Approche FNADE
0056.01636	ISDND d'Ambert	7 166	12 941	-	-	128	-	2 293	-	7	341	-	-	22 876	22 527	2 100 176	22 605
0056.01788	ISDND d'Aurillac	6 480	3 818	-	-	-	-	3 106	559	-	-	-	-	13 963	13 963		13 963
0061.02835	ISDND de Cessieu	-	19 739	-	-	-	-	1 693	-	4 880	-	-	-	26 313	21 432		21 788
0061.06990	ISDND de Chatuzange-le-goubet - Petits Pourcieux	87 719	73 851	-	-	41 892	-	21 751	2 411	19 209	-	-	-	246 833	227 624		227 624
0164.00363	ISDND de Chezy	27 681	9 774	-	-	1 040	-	6 596	-	2 971	-	-	-	48 062	45 091		62 308
0056.01635	ISDND de Clermont-Ferrand (Puy Long)	113 160	35 110	-	-	25 225	-	34 560	25 225	23 670	-	-	-	256 950	233 280		248 795
0061.04126	ISDND de Colombier-Saugnieu	-	9 281	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 281	9 281		10 281
0061.07044	ISDND de Donzère	31 487	12 492	-	-	71 844	-	4 827	92	3 829	-	-	-	124 571	120 741		124 571
0162.00057	ISDND de Drugeac	5 723	-	-	-	31	-	296	-	-	-	-	-	6 050	6 050		6 050
0164.00362	ISDND de Gaia Cusset le Guegue	34 602	9 976	-	-	3 692	-	13 601	1 094	4 179	-	-	-	67 144	62 965		67 144
0061.02359	ISDND de Grospièrre	11 689	-	-	-	-	-	1 493	-	-	-	-	-	13 182	13 182		13 182
0105.00026	ISDND de Mably	38 276	9 329	-	-	3 867	-	7 520	696	1 224	-	-	-	60 913	59 688		60 913
0056.01778	ISDND de Maillet	39 489	32 234	-	-	8 932	-	9 790	130	1 739	409	-	-	92 723	90 575		82 052
0056.01646	ISDND de Miremont	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 000	13 000		13 728
0061.02149	ISDND de Misérieux	1 498	1 943	0	-	-	-	3 302	-	5 107	95	-	-	11 945	6 743		6 848
0165.00087	ISDND de Monistrol-sur-Loire	16 575	7 061	-	-	-	-	2 740	-	-	-	-	-	26 376	26 376		26 376
0101.00155	ISDND de Oyonnax-Veyziat	-	13 918	-	-	-	-	1 159	-	39	-	-	-	15 116	15 077		15 116
0104.00180	ISDND de Penol	24 935	-	-	-	405	-	9 214	-	100	-	-	-	34 653	34 553		34 821
0105.00024	ISDND de Roche-la-Molière - Borde Matin	183 577	32 382	-	-	78 235	-	29 310	2 829	18 359	4 562	-	-	349 255	326 333		349 255
0103.00176	ISDND de Roussas	92 850	40 660	-	-	6 400	-	19 855	-	21 180	1 004	-	-	181 949	159 765		159 765
0056.01634	ISDND de Saint-Diery	7 166	-	-	-	-	-	789	12	-	-	-	-	7 967	7 967		8 000
0101.00131	ISDND de Saint-Etienne-sur-Chalaronne	1 083	995	-	-	-	4 171	9 177	6	3 840	17	-	-	19 289	15 432		11 594
0162.00058	ISDND de Saint-flour	13 625	1 012	206	487	548	-	1 375	37	1 106	-	-	-	18 396	17 290		18 393
0165.00127	ISDND de Saint-just-malmont	8 702	2 415	-	-	-	-	1 730	400	-	-	-	-	13 247	13 247		13 248
0061.03167	ISDND de Saint-Quentin-sur-Isère	-	66 673	-	-	40 611	8 954	32 062	5 483	9 415	1 638	-	-	164 836	153 783		156 360
0569.01017	ISDND de Saint-Romain-en-Gal	1 909	49 156	-	-	-	-	7 087	4 123	10 653	-	-	-	72 929	62 276		74 113
0056.01647	ISDND de Saint-Sauves-d'Auvergne	7 205	776	-	1 657	-	-	3 488	-	-	30	-	-	13 156	13 126		11 351
0103.00089	ISDND de Saint-Sorlin-en-Valloire	247	-	-	-	21 691	-	3 597	-	10 000	-	-	-	35 535	25 535		25 535
0101.00127	ISDND de Saint-Trivier-de-Courtes	3 158	-	-	-	-	-	834	-	761	-	-	-	4 752	3 992		4 768
0061.03196	ISDND de Satolas-et-Bonce	-	27 363	2 223	-	138 276	480	10 896	2 970	4 796	-	-	-	187 003	182 207		187 003
0056.01327	ISDND de Tence	7 294	145	-	-	-	-	1 179	-	647	-	-	-	9 265	8 618		8 618
0061.07420	ISDND de Viriat - La Tienne	30 859	28 154	-	-	-	-	10 541	1 840	33 475	396	-	-	105 265	71 394		79 442
056.00023	ISDND Interne ERASTEEL Commentry													8 157	8 157		8 157
056.00125	Etablissement TEIL															21 271	21 271
061.03268	Fonderie BOT																
061.03972	PLYMOUTH FRANCAISE																
061.04438	FerroPem																
163.00241	AUBERT ET DUVAL																

Global	Global	804 154	501 199	2 429	2 144	442 815	13 605	255 861	47 907	181 187	8 492	-	-	2 280 950	2 112 542	2 121 448	2 195 038

Tableau 97 : les tonnages de déchets enfouis en 2010 dans le périmètre de la région Auvergne Rhône Alpes

9.4.9 LA REDUCTION DES TONNAGES ENFOUIS

9.4.9.1 Les enjeux quantitatifs

La Loi fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets non dangereux et non inertes enfouies en 2025 par rapport 2010. Cet objectif peut être atteint par plusieurs voies dont la portée est variable :

- prévention (réutilisation, réemploi),
- recyclage,
- autres traitements,
- production de CSR, en amont de leur valorisation énergétique.

Les tonnages de déchets non dangereux et non inertes admis en installations de stockage de déchets non dangereux étaient de 2.2Mt en 2010 (cf. paragraphe 9.4.8) et devraient être au plus de 1,54 Mt en 2020 et de 1.1 Mt en 2025.

Si l'évolution s'apprécie à partir de 2010, l'effort à réaliser s'apprécie surtout à partir de 2015, dernière année pour laquelle les données chiffrées sont disponibles.

	Tonnage DND-NI en ISDND	Effort vs 2015
En 2010	2 200 kt	
En 2015	1 650 kt	
Objectif 2020	1 540 kt	-110 kt
Objectif 2025	1 100 kt	-550 kt

Tableau 98 : l'évolution attendue des tonnages de déchets non dangereux non inertes admis en installations de stockage de déchets non dangereux selon les objectifs la LTECV

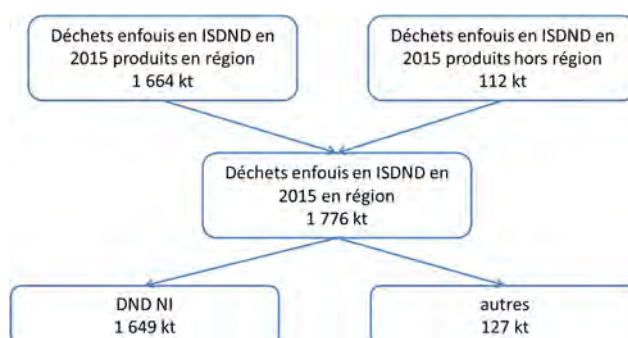
L'enjeu est une diminution des quantités de déchets non dangereux non inertes enfouis de 110 kt par rapport à 2015 pour l'échéance de 2020 et de 550 kt par rapport à 2015 pour l'échéance de 2025 de la LTECV.

9.4.9.2 Le potentiel de réduction lié à la prévention et au recyclage

A ce stade de la réflexion, le potentiel de diminution des quantités enfouies lié à la prévention et au recyclage n'a pas été encore apprécié.

9.4.9.3 Le potentiel de réduction lié au développement de la filière CSR

A partir des intitulés des déchets réceptionnés en installations et des informations accessibles dans les différentes bases de données, la quantité de déchets qui pourrait faire l'objet d'un ciblage en vue d'une production de CSR est estimée.



PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES **CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS**

Figure 108 : le synoptique des déchets réceptionnés en installations de stockage de déchets non dangereux en 2015

Les intitulés permettent d'écarter du ciblage des déchets réceptionnés en installations de stockage de déchets non dangereux manifestement incombustibles (ou manifestement peu intéressants), qu'on ne cherchera pas à cibler ces flux en vue d'une préparation de CSR. Cela représente 198 kt sur les 1.78 Mt réceptionnés en installations de stockage de déchets non dangereux.

	Étiquettes de lignes	Somme de Tonnage entrant
☒ Boues d'épuration des eaux usées	☒ Boues d'épuration des eaux usées	16 735
☒ Boues d'épuration des eaux usées collectives	☒ Boues d'épuration des eaux usées collectives	1 421
☒ Boues industrielles	☒ Boues industrielles	232
☒ Boues ordinaires	☒ Boues ordinaires	508
☒ Cendres	☒ Cendres	12 703
☒ Déchets amiantés	☒ Déchets amiantés	8 574
☒ Déchets de construction et de démolition	☒ Déchets de construction et de démolition	85 771
☒ Déchets de constructions en mélange	Béton faiblement pollué	5 845
☒ Déchets de pierres et sables	Déblais et gravats	176
☒ Déchets de plâtre	Déblais et gravats Entreprises	17 659
☒ Déchets en mélange	Déblais et gravats issus des entreprises BTP	2 371
☒ Déchets minéraux	Déblais et gravats terre polluée, entreprises BTP	522
☒ Déchets minéraux divers	Déchets inertes pour couverture	4 094
☒ Mâchefers	inertes	3 337
☒ Refus de tri	inertes pour couverture	1 560
☒ Terres et gravats pollués	Matériau de couverture	7 760
	Matériau de couverture Terres souillées	28 938
	Matériau de couverture Terres souillées,	201
	Matériaux de recouvrement	2 168
	matériaux inertes pour couvertures et pistes	40
	Sable / cailloux faiblement pollué	10 559
	Terre : matériaux inertes pour couvertures et pistes	392
	☒ Déchets de constructions en mélange	148
	gravats	5 197
	Gravats classe 3	223
	☒ Déchets de pierres et sables	200
	☒ Déchets de plâtre	4 774
	☒ Déchets en mélange	4 823
	Cendres de Bois	71
	☒ Déchets minéraux	162
	☒ Déchets minéraux divers	162
	☒ Mâchefers	3 168
	☒ Refus de tri	705
	inertes	38 298
	Terres et gravats pollués	19 009
	Total général	195
		197 530

Tableau 99 : les déchets en installation de stockage de déchets non dangereux manifestement incombustibles

Par opposition, des déchets, réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux et susceptibles d'être en partie combustibles, ont été identifiés. Une réflexion est menée sur ces flux, sur la possibilité et l'opportunité de les cibler en vue d'une préparation de CSR (ou autres filières dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement). Cela représente 1,58 Mt sur 1,78 Mt réceptionnées en installation de stockage de déchets non dangereux.

☒ Déchets de bois
☒ Déchets de matières plastiques
☒ Déchets de produits alimentaires
☒ Déchets de voirie
☒ Déchets en mélange
☒ Déchets et matériaux en mélange
☒ Déchets verts
☒ Encombrants ménagers divers
☒ Ordures ménagères résiduelles
☒ Refus de compostage
☒ Refus de tri
☒ Résidus de broyage de véhicules
☒ Résidus provenant du traitement des déchets

Tableau 100 : les déchets en installation de stockage de déchets non dangereux manifestement combustibles

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE I : ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS

Étiquettes de lignes	Somme de Tonnage entrant
☒ Déchets de bois	1 429
☒ Déchets de matières plastiques	1
☒ Déchets de produits alimentaires	1 496
☒ Déchets de voirie	16 418
☒ Déchets en mélange	331 538
	18 145
déchets non conformes	53
DIB	36 724
DIB - refus de Trommel	323
DIB non triés	6 184
DND	194 139
DND collectés séparément triés	3 949
DND en mélange	58 595
DND en mélange Entreprises	12 371
DND en mélange non triés	1 051
ficelles filets	3
☒ Déchets et matériaux en mélange	29 207
☒ Déchets verts	281
☒ Encombrants ménagers divers	168 886
	117 462
CED:200307	1 419
déchèteries	9 135
delestage	655
Encombrants en mélange	4 061
Encombrants en mélange dépôts sauvages	191
Encombrants en mélange et refus de déchèteries	28 226
issus de déchèterie	7 117
issus des OM du Sytrad	347
Rebut de déchèterie	272
☒ Ordures ménagères résiduelles	506 481
	465 905
délestage	1 349
donnée estimé - récupéré sur déclaration collecte Sictom Couzes	2 686
OMR CC Plaine Ain + Albarine	7 117
stabilisat	29 424
☒ Refus de compostage	1 160
☒ Refus de tri	513 257
☒ Résidus de broyage de véhicules	7 247
☒ Résidus provenant du traitement des déchets	1 104
Total général	1 578 505

Tableau 101 : les déchets en ISDND manifestement combustibles - détail

D'après les intitulés des déchets réceptionnés en installations et des informations accessibles dans les différentes bases de données : sur les 1.8Mt de déchets réceptionnés, 1.579 Mt de déchets enfouis sont susceptibles d'être combustibles et être en partie (prévenu, recyclés,) incinérés ou convertis partiellement sous forme de CSR.

Déchets enfouis en ISDND en 2015	1 776 kt
dont déchets non dangereux non inertes	1 649 kt
Ciblage CSR	
Originaires de la région	1 473 kt
Originaires de l'extérieur de la région	106 kt
Total général	1 579 kt

Tableau 102 : les déchets réceptionnés en ISDND qui pourraient rejoindre des filières de préparation de CSR

Chaque tonne identifiée ne produira pas une tonne de CSR. En fonction du type de combustible recherché, en particulier son PCI, en fonction de la nature du déchet concerné (ordures ménagères résiduelles, déchets d'activités économiques, refus de traitement mécano-biologique, refus de tri de collecte sélective) le rapport entre la quantité de CSR produite et le tonnage entrant sera très variable. La nature des déchets entrants va considérablement évoluer à court et moyen terme, en lien avec la mise en œuvre des actions de prévention et des de recyclage.

L'étude de la FNADE sur le sujet précise la part de CSR produit en fonction de différents flux entrants :

Données de l'étude FNADE sur les CSR

Refus de tri de DAE: 55 à 60%

OMR : 40 à 50%

Refus de TMB: 70 à 75%

Tableau 103 : la part de CSR produits à partir de différents flux entrants

Même si une valeur plus faible (25 ou 30%) est prudemment retenue, le potentiel de production reste considérable de 400 à 500 kt de CSR fini.

Si la stratégie est de capter le flux le plus en amont possible, l'origine géographique de la ressource doit être prise en compte. Le Tableau 104 précise ces quantités par département d'origine des déchets.

Les tonnages sont appréciés sur la base de l'année 2015 et dépendent des stratégies mises en œuvre par les territoires, qui sont susceptibles d'évoluer fortement.

Ciblage CSR	
Originaires de la région	1 473 kt
01	105 kt
03	109 kt
07	98 kt
15	4 kt
26	202 kt
38	179 kt
42	283 kt
43	42 kt
63	104 kt
69	265 kt
73	53 kt
74	29 kt
Originaires de l'extérieur de la région	106 kt
00	2 kt
05	0 kt
13	0 kt
18	1 kt
23	6 kt
30	62 kt
31	0 kt
39	0 kt
48	3 kt
58	0 kt
62	0 kt
71	4 kt
76	0 kt
84	28 kt
90	0 kt
Total général	1 579 kt

Tableau 104 : l'origine géographique des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux qui pourraient rejoindre des filières de préparation de CSR

Si la stratégie est de capter le flux sur les installations de stockage de déchets non dangereux, la ventilation de la ressource sur les différentes installations doit être analysée. Le Tableau 105 précise ces quantités par installation de stockage de déchets non dangereux.

Ciblage CSR	
Étiquettes de lignes	Tonnage
01 - Misérieux	3 kt
01 - Oyonnax	6 kt
01 - Saint-Trivier-de-Courtes	4 kt
01 - Viriat	61 kt
03 - Chézy	56 kt
03 - Cusset	72 kt
03 - Maillet	88 kt
07 - Grospierres	12 kt
15 - Saint-Flour	4 kt
26 - Chatuzange-le-Goubet	154 kt
26 - Donzère	148 kt
26 - Roussas	119 kt
26 - Saint-Sorlin-en-Valloire	15 kt
38 - Cessieu	47 kt
38 - Penol	26 kt
38 - Saint-Quentin-sur-Isère	96 kt
38 - Satolas-et-Bonce	222 kt
42 - Mably	20 kt
42 - Roche-la-Molière	243 kt
43 - Monistrol-sur-Loire	16 kt
43 - Saint-Just-Malmont	11 kt
43 - Tence	6 kt
63 - Ambert	5 kt
63 - Clermont-Ferrand	72 kt
63 - Miremont	5 kt
63 - Saint-Diéry	3 kt
63 - Saint-Sauves-d'Auvergne	3 kt
69 - Saint-Romain-en-Gal	60 kt
Total général	1 579 kt

Tableau 105 : les exutoires actuels des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux qui pourraient rejoindre des filières de préparation de CSR

Ces données générales, ainsi que le détail des flux, ont alimenté et alimenteront encore la réflexion menée sur le développement de la filière CSR.

9.4.10 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 3 ordres :

- La diminution des quantités stockées, via la prévention, le recyclage, la valorisation matière et la valorisation énergétique, à hauteur de 550 kt par rapport à 2015.
- La limitation des capacités de stockage, imposée localement à l'échelle régionale par la réglementation.
- Les conséquences sur les projets et les équilibres au sein de la région.

9.5 LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX

Ce chapitre traite dans un 1^{er} temps du traitement et du prétraitement avant élimination (traitement biologique, traitement physico-chimique) des déchets dangereux résiduels hors DAS, terres polluées, VHU et amiante. Le traitement des DAS, des terres polluées, des VHU et de l'amiante sont abordés par la suite de manière plus spécifique, avec comme particularité pour les terres polluées d'indiquer également les sites de recyclage.

9.5.1 LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX HORS DAS, TERRES POLLUEES, VHU ET AMIANTE

La région compte 20 installations recevant des déchets dangereux pour traitement. Il s'agit de 5 cimenteries, 8 incinérateurs (dont 2 internes à des entreprises), 1 installation de stockage interne à une entreprise, 1 unité de traitement biologique et 5 unités de traitement physico-chimique.

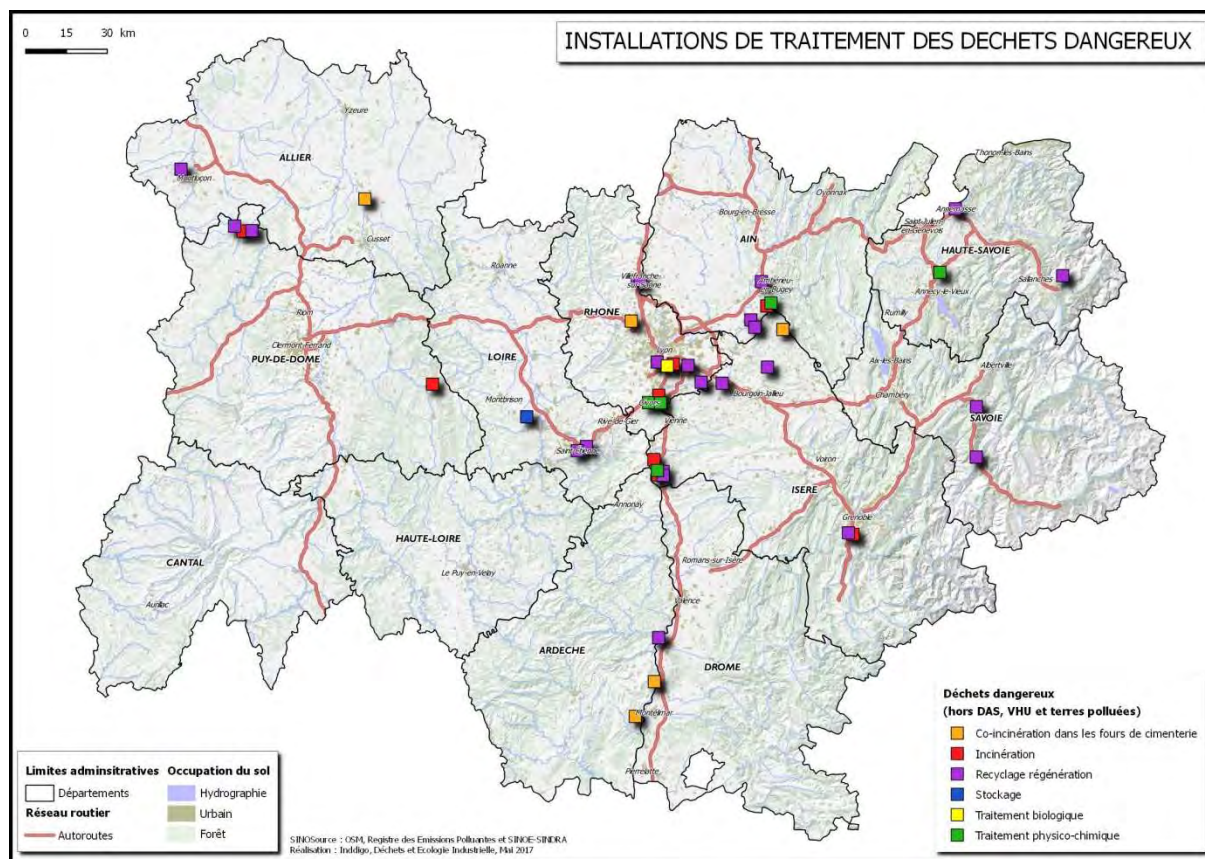
Type d'installation	Installation interne	Commune	Dép	Tonnage entrant
Cimenterie		Lozanne	69	19 000
Cimenterie		Cruas	07	7 000
Cimenterie		Créchy	03	20 000
Cimenterie		Montalieu-Vercieu	38	41 000
Cimenterie		Le Teil	07	11 000
Stockage	oui	Sury-le-Comtal	42	10 000
Traitement biologique		Saint-Fons	69	5 000
Traitement physico-chimique		Charvonnex	74	3 000
Traitement physico-chimique		Salaise-sur-Sanne	38	<500
Traitement physico-chimique		Chasse-sur-Rhône	38	86 000
Traitement physico-chimique		Givors	69	<500
Traitement physico-chimique		Lagnieu	01	2 000
Incinération		Lagnieu	01	33 000
Incinération		Saint-Maurice-l'Exil	38	131 000
Incinération		Le Pont-de-Claix	38	50 000
Incinération		Salaise-sur-Sanne	38	162 000
Incinération	oui	Saint Fons	69	3 000
Incinération		St Eloy les Mines	63	3 000
Incinération	oui	Vertolaye	63	11 000
Incinération		Ternay	69	<500
		Total		595 000

Tableau 106 : Les installations de traitement de déchets dangereux (sources : SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes)

En 2015, ces installations ont reçu 595 000 tonnes de déchets, dont près de la moitié (46%) proviennent d'importations.

Les installations de traitement internes ont traité 24 000 tonnes, soit 4% des tonnages traités. En cas de fermeture de ces sites, les tonnages sembleraient pouvoir être traités sur d'autres sites.

La Carte 31 localise ces installations.



Carte 31 : Les installations de traitement des déchets dangereux

9.5.2 LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DECHETS DES ACTIVITES DE SOINS (DAS)

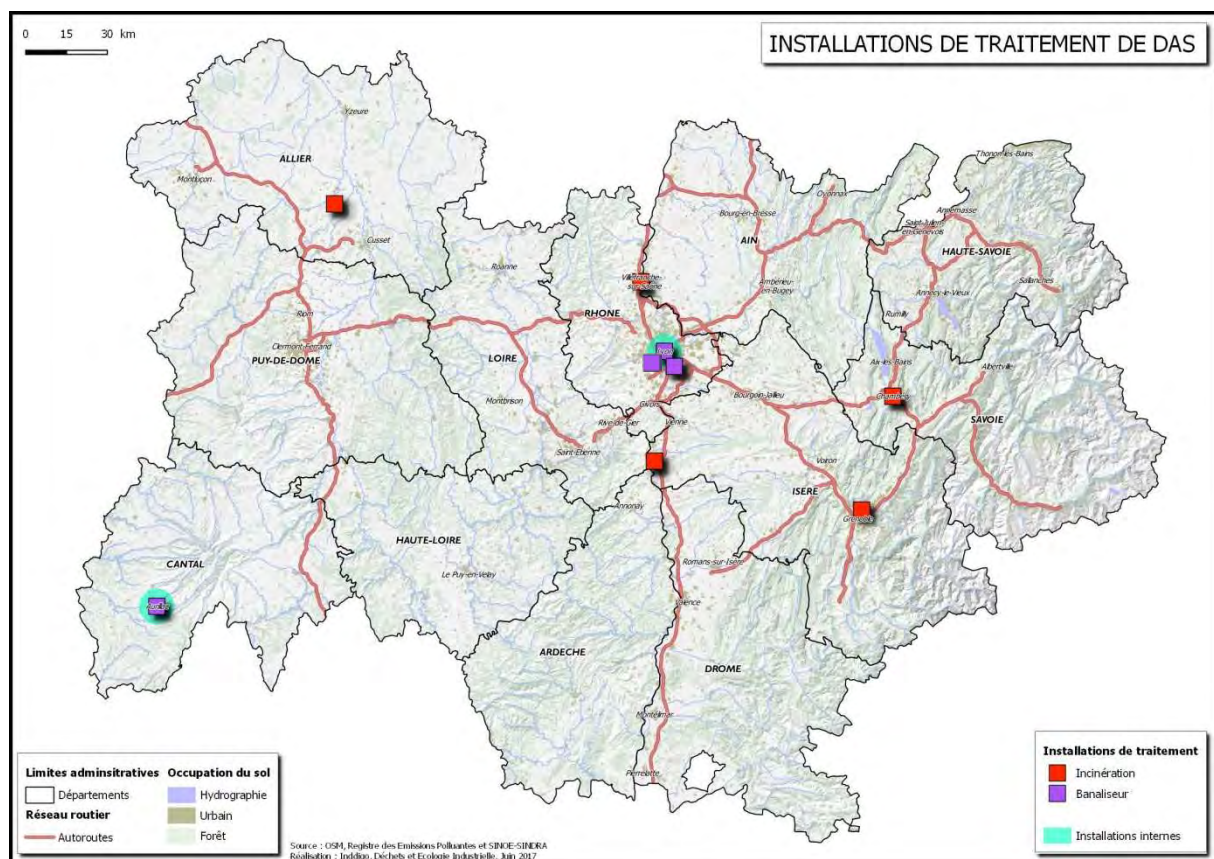
10 sites ont accueilli des DAS en 2015 sur le territoire. Il s'agit de 5 incinérateurs autorisés à traiter des DASRI et 5 centres de désinfection, dont 3 internes à des hôpitaux.

Installation	Commune	Dép.	Tonnage accueilli en 2015
Usine d'incinération	Salaise-sur-Sanne	38	5 600
Usine d'incinération	Bayet	03	5 500
Usine d'incinération	Chambéry	73	3 100
Usine d'incinération	La Tronche	38	2 400
Banaliseur	St Genis Laval	69	400
Banaliseur	Vénissieux	69	1 500
Usine d'incinération	Villefranche-sur-Saône	69	700
Banaliseur interne	Lyon	69	200
Banaliseur interne	Lyon	69 nc	
Banaliseur interne	Aurillac	15	200
Total			19 700

Tableau 107 : Les installations traitant des DAS en 2015

En 2015, ces sites ont accueilli 19 700 tonnes de DAS, dont 7% sont importés.

Il est à noter que le banaliseuse interne au HCL de Lyon a fermé en 2016 et que celui interne au centre Léon Bérard à Lyon n'est pas suivi au titre des installations classées, ce qui explique la non connaissance des tonnages (pour mémoire ce site traitait 560 t de DASRI en 2012).



Carte 32 : Les installations de traitement des DAS

9.5.3 LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES TERRES POLLUEES

Ce paragraphe traite uniquement des terres polluées dangereuses.

La région compte 5 sites traitant les terres polluées en 2015 (le site de Ternay, mentionné ci-après, n'a pas déclaré de traitement de terres polluées en 2015) :

Type de site	Commune	Dép.	Tonnage traité en 2015
Usine d'incinération	Salaise-sur-sanne	38	3 000
Usine d'incinération	Lagnieu	01	2 000
Traitement physico-chimique	St Pierre de Chandieu	69	32 000
Recyclage organique	Millery	69	5 000
Recyclage matière	Château-Gaillard	01	<500
	Total		42 000

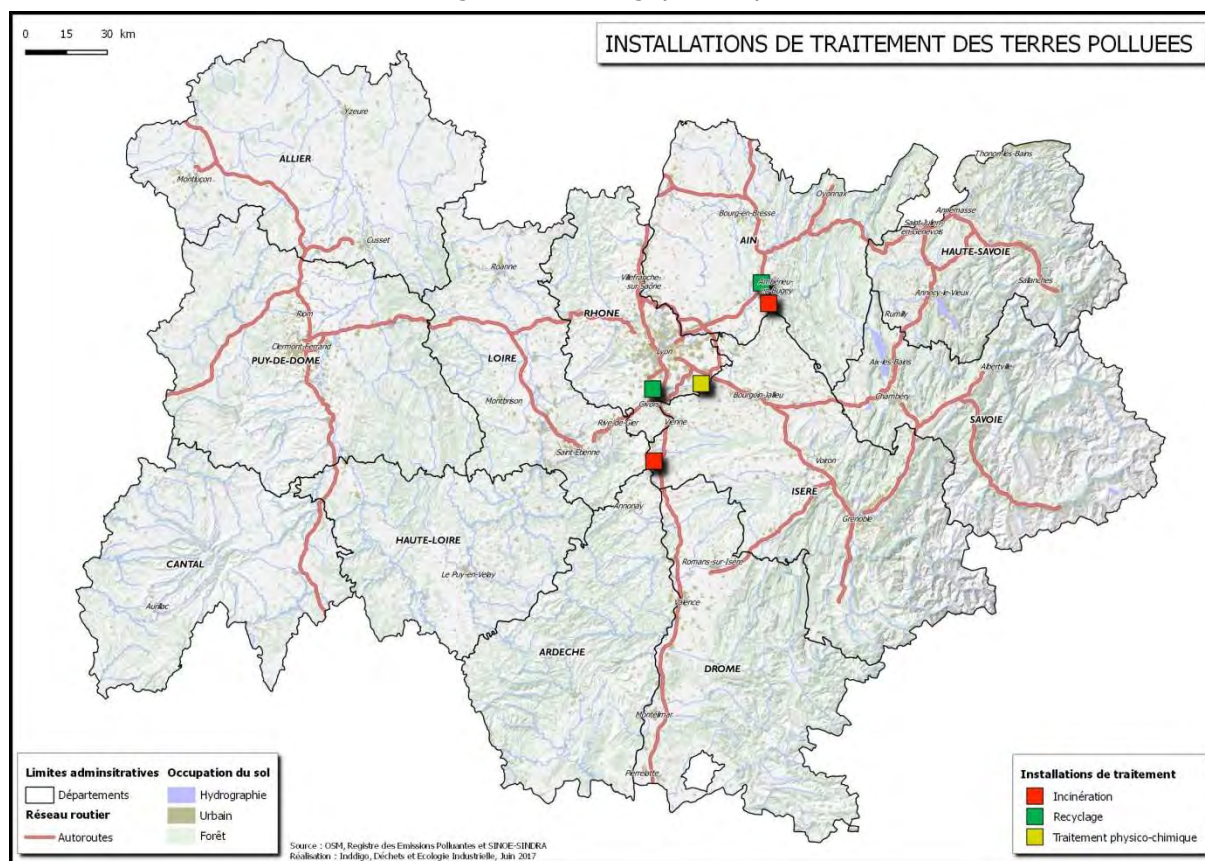
Tableau 108 : Les sites de traitement des terres polluées en région

Ces sites traitent 42 000 tonnes de terres polluées, dont 88% sont importés.

En effet, 2 sites régionaux importent 37 000 tonnes de terres polluées en 2015 :

- Les usines d'incinération de Salaise-sur-Sanne et St Vulbas, pour 5 000 tonnes, provenant en majorité d'Ile-de-France et de Grand-Est,
- Le site de traitement physico-chimique de St Pierre-de-Chandieu, pour 32 000 tonnes, provenant exclusivement de Provence-Alpes-Côte-D'azur. Ce site ne semble pas accueillir de terres polluées régionales en 2015.

Il est à souligner que la plateforme de transit et de traitement de déchets et de matériaux de Ternay a accueilli 49 000 tonnes de terres polluées provenant de la région en attente de traitement. Le traitement réalisée sur ce site consiste en une dégradation biologique des polluants avant réutilisation des terres.



Carte 33 : Les installations ayant traitées des terres polluées en 2015

9.5.4 LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES VHU

5 broyeurs en activités sont présents en région, dans les départements de la Drôme, l'Isère, la Loire, le Puy-de-Dôme et le Rhône. Un total de 110 949 tonnes de carcasses a été traitées par ces broyeurs.

Un focus sur les VHU est réalisé au chapitre XII.

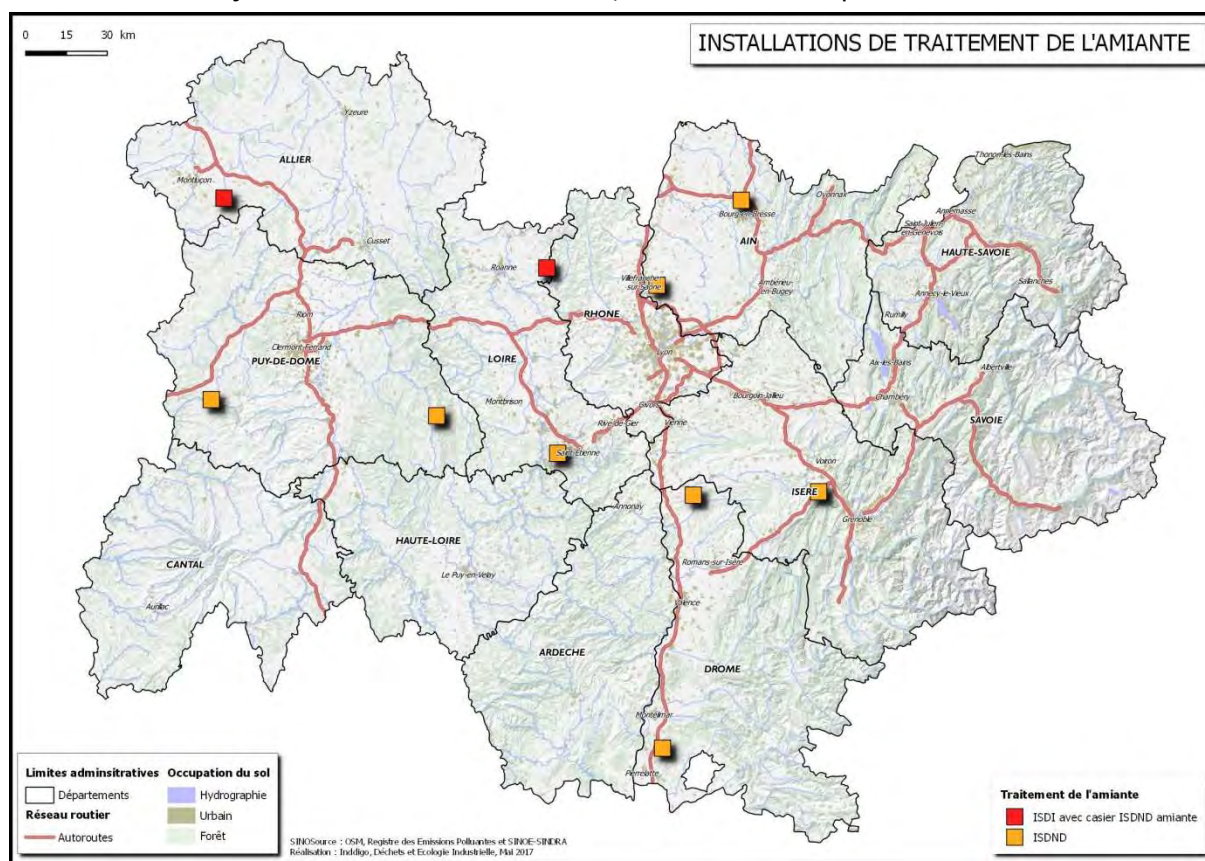
9.5.5 LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE L'AMIANTE

8 installations de stockage de déchets non dangereux possèdent un casier dédié à l'amiante, ainsi que 2 ISDI, possédant un casier d'installation de stockage de déchets non dangereux réservé à l'amiante lié.

Site de stockage	Dép.	Tonnage accueilli en 2015	dont import
Roussas	26	1 600	1 000
Roche-la-Molière	42	4 300	800
Misérieux	01	<10	
St Quentin sur Isère	38	1 900	
St Sauves d'Auvergne	63	100	
Viriat	01	300	
St Sorlin Valloire	26	300	
Ambert	63	100	
Commentry	03	700	100
Bourg-de-Thizy	69	4 300	100
Total		13 600	2 000

Tableau 109 : Les installations recevant de l'amiante en 2015

Ces installations reçoivent 14 000 tonnes d'amiante, dont 14% sont importés.



Carte 34 : Les installations de stockage recevant de l'amiante en 2015

Il est à noter que l'installation de stockage de déchets non dangereux de Donzère (26) possède également un casier amiante, en activité depuis 2016 et que l'installation de stockage de déchets non dangereux de St Eloy (63) possède un casier amiante, sans tonnage réceptionné en 2015.

9.5.6 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les déchets dangereux traités par les ICPE ne semblent pas amener de problématique de gestion, et sont de plus suivis assez précisément, via les bordereaux de suivi. Les données sont compilées dans le Registre des Emissions Polluantes.

On constate des mouvements d'import/export importants : la région exporte quasiment autant de déchets dangereux qu'elle n'en importe. Ces mouvements s'expliquent par des spécificités d'installations et de déchets : les déchets exportés sont principalement stockés et recyclés, les déchets traités sur place sont principalement incinérés et valorisés énergétiquement et recyclés.

10. LA PRODUCTION D'ENERGIE A PARTIR DE DECHETS

10.1 LES UIOM

En 2015, les usines d'incinération ont produit et vendu 381 GWh d'électricité et 1 077 GWh de chaleur.

10.2 LES INSTALLATIONS DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

En 2015, les installations de stockage de déchets non dangereux ont produit et vendu 114 GWh d'électricité et 34 GWh de chaleur et 4.9 GWh de biogaz réinjecté sur les réseaux de distribution. Les quantités d'énergie auto consommée sont de 55 GWh de chaleur et 1.8 GWh d'électricité

10.3 LES INSTALLATIONS DE METHANISATION

La production connue d'énergie en 2015, pour l'ensemble de ces installations représente 9,2 GWh, dont 7.6 GWh d'électricité et 1.6 GWh de chaleur.

Un travail de recollement est en cours avec d'autres sources de données plus précises.

10.4 COMBUSTIBLES

En 2015, la production de CSR était de 72 kt utilisés à hauteur de 65 kt dans les cimenteries françaises. La quantité d'énergie correspondante n'a pas été évaluée.

L'unité Robin à Roussillon, qui est un incinérateur de DD et de déchets non dangereux utilisant de la biomasse, fournit de l'énergie à la plateforme chimique Osiris.

11. LE FINANCEMENT DE LA GESTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Les données suivantes sont issues du « Référentiel Auvergne Rhône-Alpes des coûts 2015 de la gestion des déchets », réalisé à partir de l'analyse des Matrices des Coûts de l'année 2015

11.1 LA METHODE

L'ADEME propose aux collectivités un outil et une méthode visant à améliorer la connaissance et la maîtrise des coûts au travers de la Matrice des coûts et de la méthode ComptaCoût®.

La matrice est un cadre homogène et standard de présentation des coûts du service public de gestion des déchets. Ce cadre est construit en colonnes selon une logique de flux de déchets (ordures ménagères, recyclables secs, déchets des déchèteries...) et en lignes selon les étapes techniques de gestion (prévention, collecte, transport, traitement).

ComptaCoût® est une méthode, basée sur les principes de la comptabilité analytique, qui facilite et permet de pérenniser le renseignement de la matrice.

La connaissance des coûts et leur analyse comparée sont des éléments essentiels pour permettre aux collectivités de suivre et maîtriser l'évolution des coûts de la gestion des déchets.

Les résultats ci-après donnent les valeurs moyennes observées en région Auvergne-Rhône-Alpes sur la base des matrices 2015 renseignées par les collectivités. Différents types de coûts sont proposés :

- **La moyenne pondérée pour les valeurs régionales**, permettant d'avoir un coût moyen sur l'ensemble de la région. Pour le coût aidé en €/hab., il s'agit d'une moyenne pondérée en fonction du nombre d'habitants ; pour le coût aidé en €/tonne, il s'agit d'une moyenne pondérée en fonction du tonnage de chaque collectivité.
- **La moyenne simple pour les valeurs du coût aidé en €HT/hab. et par tonne** : il s'agit de la moyenne des coûts de chaque collectivité, les petites collectivités ont alors le même poids dans la moyenne que les collectivités plus importantes ;
- **La médiane** (valeur pour laquelle 50 % des collectivités ont des coûts inférieurs et 50 % des collectivités ont des coûts supérieurs) pour le coût des étapes techniques.

Pour les coûts aidés en €/hab. et en €/tonne, les valeurs du référentiel ADEME 2012⁵ sont présentées à titre indicatif ; globalement, les écarts sont relativement faibles entre les valeurs Auvergne-Rhône-Alpes 2015 et les valeurs de référence nationales 2012 et les évolutions par type d'habitat sont similaires mais avec toutefois quelques particularités :

- Les coûts à l'habitant et à la tonne sont systématiquement supérieurs pour le type « Touristique » : il n'y a que 7 collectivités dans ce type qui est hétérogène (tourisme d'été en sud Ardèche, stations de ski et tourisme vert) ; avec le nombre croissant de collectivités renseignant leur matrice il sera sans doute possible d'affiner ces références dans les années à venir ;
- Le coût aidé à la tonne des ordures ménagères résiduelles est inférieur aux valeurs nationales 2012 (52 €HT/hab. pour la région Auvergne-Rhône-Alpes contre 53 €HT/hab.) ;

⁵ Document disponible à l'adresse suivante :

<http://www.ademe.fr/referentiel-national-couts-service-public-gestion-dechets-2012>

- Le coût des recyclables (emballages et papier) en milieu urbain est inférieur au coût de l'habitat mixte urbain (à l'habitant et à la tonne), contrairement au référentiel ADEME 2012. Mais le coût en milieu rural est très variable et beaucoup plus dispersé que les valeurs du référentiel national.
- La démarche d'analyse des coûts de la Matrice des coûts part du global et s'affine progressivement. Les résultats ci-après sont présentés selon cette logique.

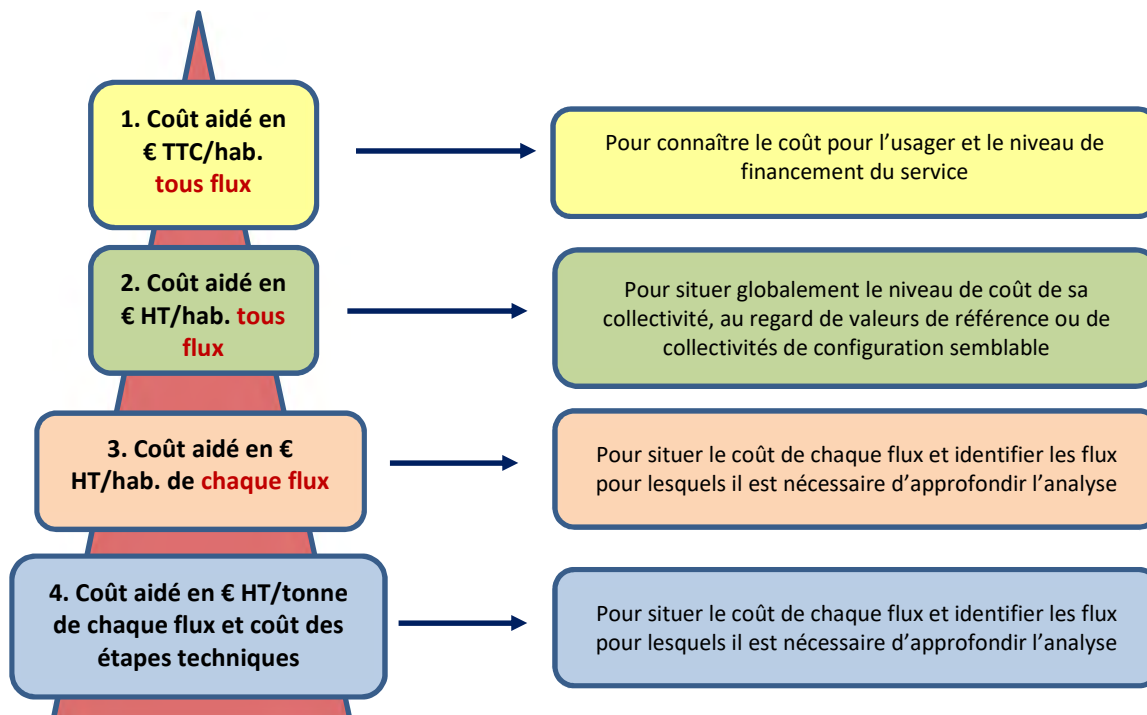


Figure 109 : La logique de présentation des résultats

11.2 LES COLLECTIVITES CONCERNEES

11.2.1 LE NOMBRE DE COLLECTIVITES

- 74 matrices en 2015, soit 4 141 800 habitants (compétence collecte)
- 54 % de la population de la région

Pour mémoire : 3 860 000 hab. en 2013 et 4 153 000 habitants en 2014, mais uniquement sur la région Rhône Alpes.

Le regroupement de certaines collectivités dans le cadre de la réforme territoriale a ralenti le renseignement de la Matrice des coûts, mais globalement les collectivités sont de plus en plus impliquées dans cette démarche et souhaitent remplir la matrice pour l'exploiter et se doter d'un véritable outil de suivi du service.

11.2.2 LA REPARTITION DES COLLECTIVITES PAR DEPARTEMENT

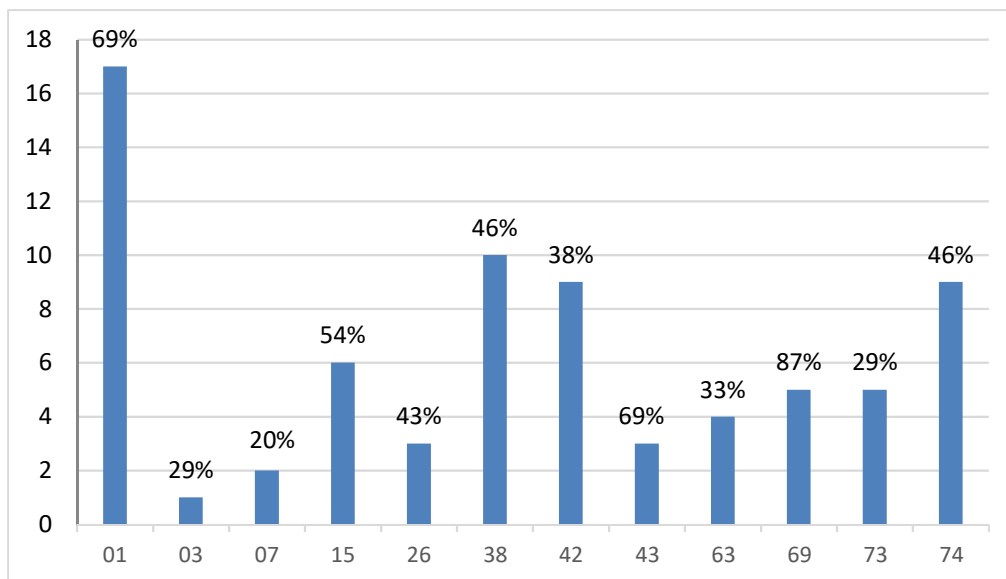


Figure 110 : Le nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2015 par département et le pourcentage de la population couverte

	Nombre de matrices	Population (hors syndicats de traitement sauf SICTOBA = 5)
Ain	17	426 500 hab.
Allier	1	99 800 hab.
Ardèche	2	64 800 hab.
Cantal	6	79 700 hab.
Drôme	3	214 700 hab.
Isère	10	565 400 hab.
Loire	9	287 400 hab.
Haut Loire	3	156 800 hab.
Puy de Dôme	4	209 900 hab.
Rhône	5	1 550 500 hab.
Savoie	5	125 500 hab.
Haute Savoie	9	360 800 hab.

Tableau 110 : Le nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2015 par département et le pourcentage de la population couverte

11.2.3 LA REPARTITION DES COLLECTIVITES PAR TYPE D'HABITAT SELON LA TYPOLOGIE ADEME

	Nombre de matrices	Population (collecte) ⁶
Rural	14	233 413
Mixte Rural	29	1 185 505
Mixte Urbain	9	553 843
Urbain	10	2 092 591
Touristique	7	76 416

Tableau 111 : Le nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2015 par type d'habitat (typologie ADEME)

11.3 LE COUT AIDE TTC ET LE FINANCEMENT

11.3.1 LE COUT MOYEN TTC

Le coût moyen aidé TTC 2015 au niveau de la région pour l'ensemble des collectivités est de 92,3 €TTC par habitant.

Le coût aidé TTC correspond au coût restant à la charge de la collectivité (charges – produits tous flux confondus), qui doit être financé par la TEOM, la RS, la REOM, la REOMI, les contributions aux syndicats, les facturations aux usagers.

11.3.2 LE FINANCEMENT

Le taux moyen de couverture du coût par le financement en 2015 est de 106 % sur la région (moyenne pondérée).

On constate une relative stabilité du niveau de financement sur les 3 dernières années : 110 % en 2012, 106 % en 2013, 104 % en 2014.

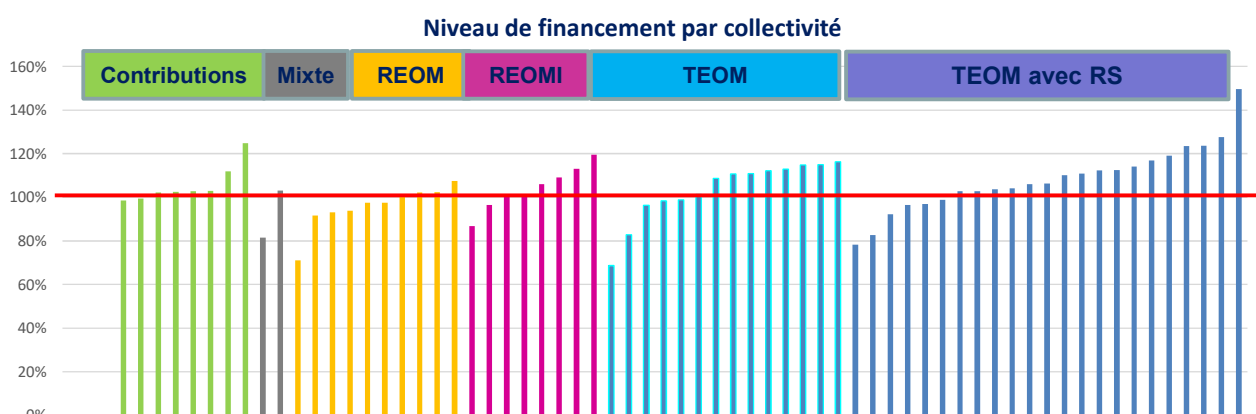


Figure 111 : Le niveau de financement (montant du financement TEOM, RS, REOM, REOMI ou contributions / coût aidé TTC) pour chacune des collectivités - 2015

⁶ La population retenue pour les indicateurs en €/hab. est la population INSEE municipale au 1^{er} janvier de l'année N+1, soit la population N-2.

	Niveau de financement (Hors syndicats de traitement et hors SICTOBA)		
	Nb de collectivités concernées	Population (hab.)	% couverture (moyenne simple)
TEOM	14	1 713 095 hab.	103%
TEOM + RS	23	1 530 534 hab.	108%
REOM	10	87 427 hab.	96%
Redevance Incitative	8	100 607 hab.	104%
Contribution des collectivités + RS	8	563 039 hab.	106%
Budget Général	3	40 768 hab.	1%
Mixte	2	74 040 hab.	92%

Tableau 112 : Le niveau de financement du service en fonction du mode de financement - 2015

11.4 L'EVOLUTION DES COUTS

Le coût (aidé €HT/hab.) est stable entre 2014 et 2015. Il est de 84,1 €HT /hab. en 2015 et de 84,6 €HT/hab. en 2014.

(à périmètre constant : 3 246 000 hab. et 51 collectivités)

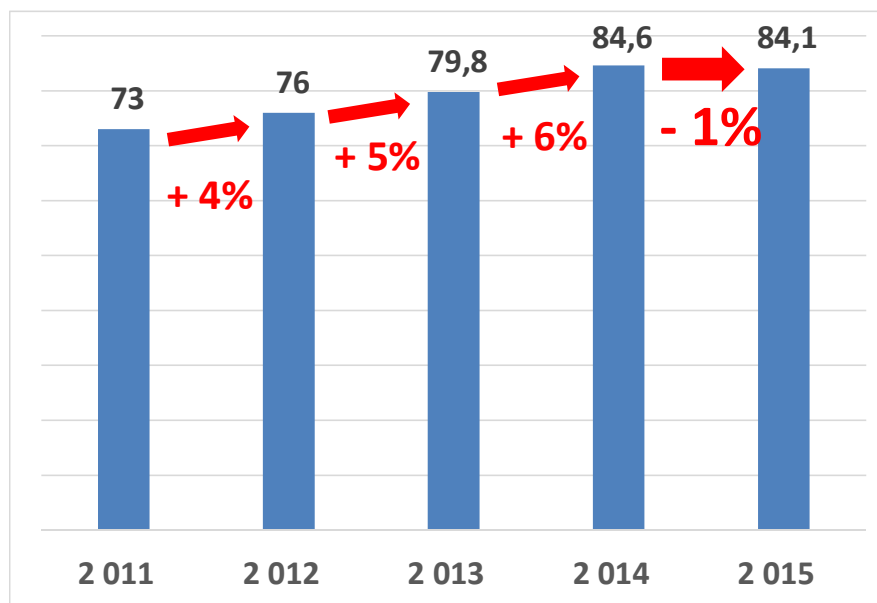


Figure 112 : L'évolution des coûts entre 2011 et 2015 (coût aidé €HT/hab. tous flux)

Entre 2011 et 2014, l'augmentation du coût a été régulière : entre 4 et 6 % par an. Un léger infléchissement est constaté entre 2014 et 2015.

Cette augmentation moyenne cache toutefois de fortes disparités entre collectivités : 50 % des collectivités ont un coût qui a évolué entre - 4 et + 10 % entre 2014 et 2015.

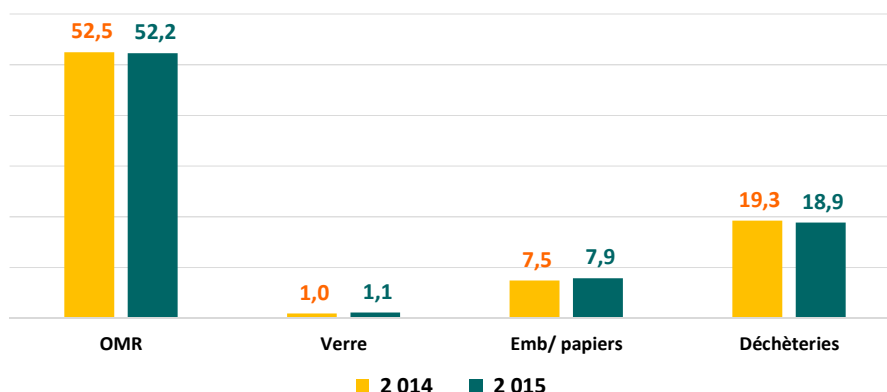
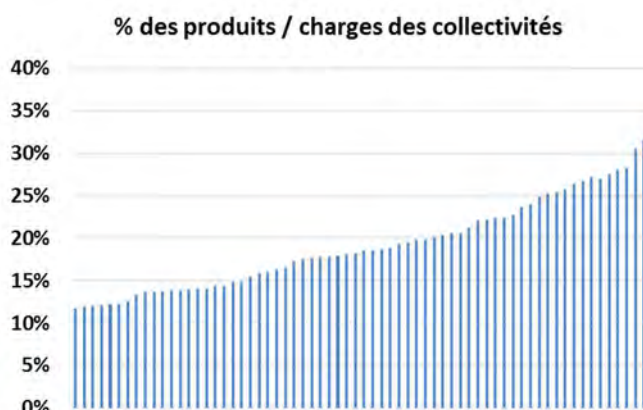


Figure 113 : L'évolution du coût (aidé HT/hab.) entre 2014 et 2015

Sur les 4 flux principaux, les coûts aidés en €HT/hab. sont relativement constants, seul le flux déchèterie marque une légère diminution de 2% de son coût ce qui peut s'expliquer notamment par la mise en place des filières REP meubles et déchets dangereux.

11.5 LE NIVEAU DES PRODUITS PAR RAPPORT AUX CHARGES

Les produits sont : les ventes de matériaux, les prestations à des tiers, les soutiens des Eco-Organismes, les subventions. En moyenne, ils représentent : **20 €/hab., soit 20 % des charges** (18 % au niveau national en 2012). Cependant, des disparités importantes sont constatées entre collectivités allant de 12 à 35% et qui sont fonction des performances de collecte sélective, de la mise en œuvre des Eco-Organismes, des aides à l'emploi ou encore des prestations à des tiers (collectivités extérieures, professionnels).



11.6 LE COUT GLOBAL DE LA GESTION DES DECHETS : COUT AIDE TOUS FLUX EN €HT/HAB.

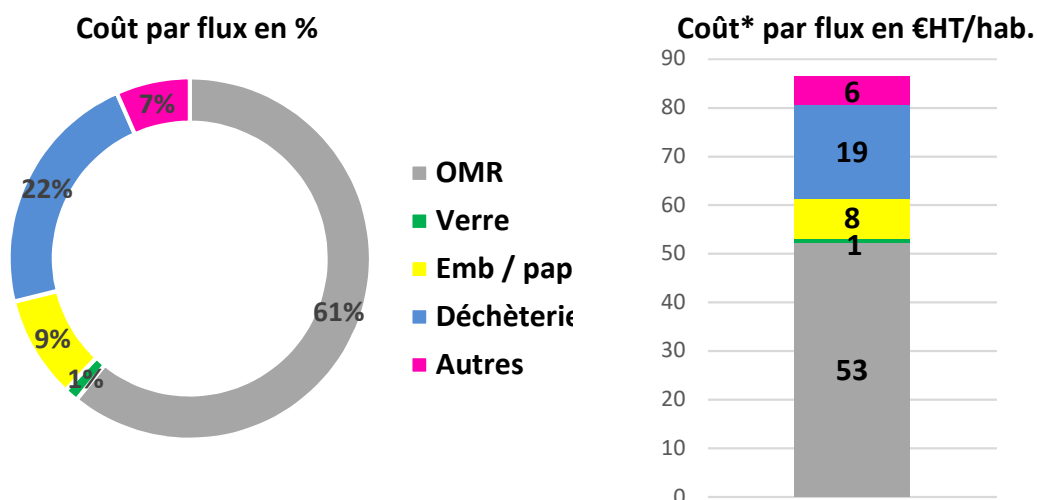
11.6.1 LA MOYENNE REGIONALE

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012
Coût moyen aidé tous flux en €HT/hab.	85,2 €HT/hab.	89 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 68 et 95 €HT/hab. (plus grande dispersion qu'en 2014 : 70 à 92 €HT/hab.)	Entre 67 et 96 €HT/hab.

Tableau 113 : Le coût moyen aidé en €HT/hab. tous flux - 2015

Remarque : le coût ci-dessus (85.2 €HT/hab.) est différent de celui présenté pour l'évolution des coûts (§ 4. – Evolution des coûts : 84.1 €HT/hab.) car pour suivre l'évolution le coût a été calculé sur le même périmètre que 2014, soit seulement 3 246 000 hab.

11.6.2 PAR TYPE DE FLUX



11.6.3 PAR TYPE D'HABITAT

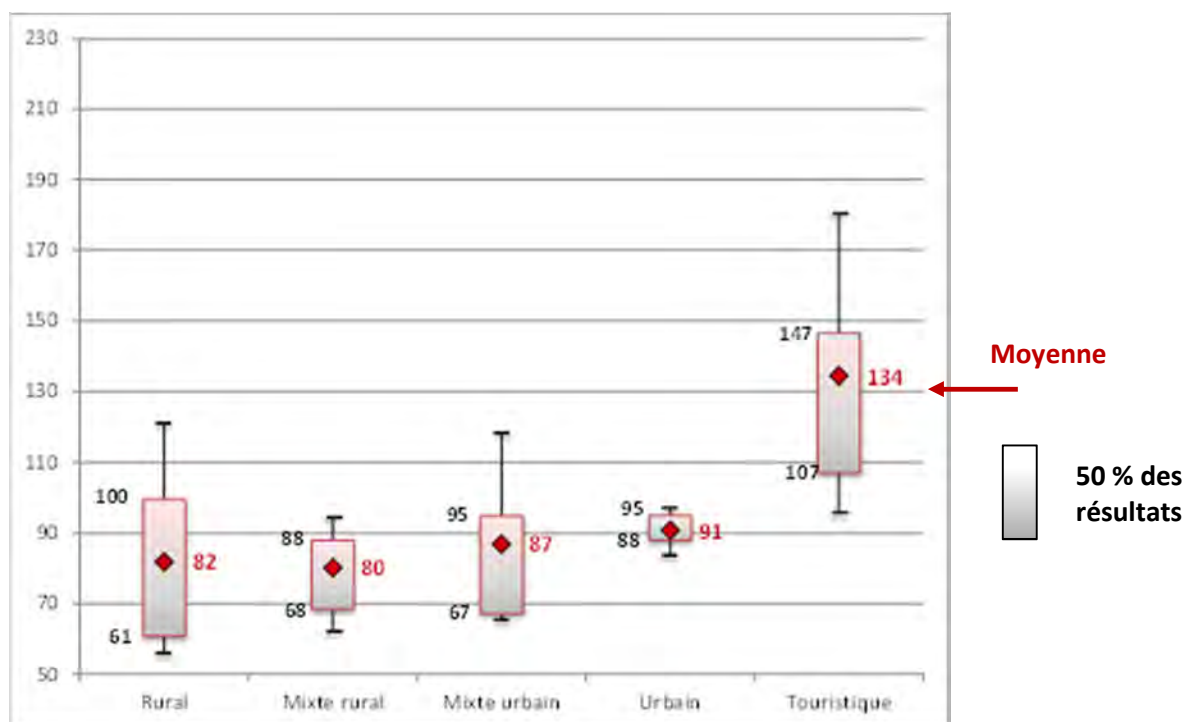


Figure 114 : Le coût aidé en €HT/hab. tous flux par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Le coût est plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural, lié au fait qu'en milieu urbain, de façon générale, les quantités de déchets sont plus importantes, ainsi que les services apportés.

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Nb de collectivités	14	29	9	10	6
kg/hab.	430 (50 % entre 388 et 463)	484 (50 % entre 453 et 512)	575 (50 % entre 487 et 644)	538 (50 % entre 482 et 601)	642 (50 % entre 515 et 716)
Coût aidé tous flux €HT/hab.	82	80	87	91	134
50 % des collectivités	Entre 61 et 100	Entre 68 et 88	Entre 67 et 95	Entre 88 et 95	Entre 107 et 147
80 % des collectivités	Entre 56 et 121	Entre 62 et 94	Entre 65 et 118	Entre 84 et 97	Entre 96 et 180
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	74 (60 à 84)	80 (67 à 90)	87 (78 à 98)	91 (81 à 103)	131 (107 à 152)

Tableau 114 : Le coût aidé en €HT/hab. tous flux par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.6.4 LES FACTEURS EXPLIQUANT LES ECARTS DE COUTS OBSERVES ENTRE COLLECTIVITES

Le référentiel national ADEME 2012 identifie les facteurs explicatifs de la dispersion des coûts par habitant.

Pour le coût global (tous flux) en €HT/hab., le principal facteur est la **quantité totale de déchets**.

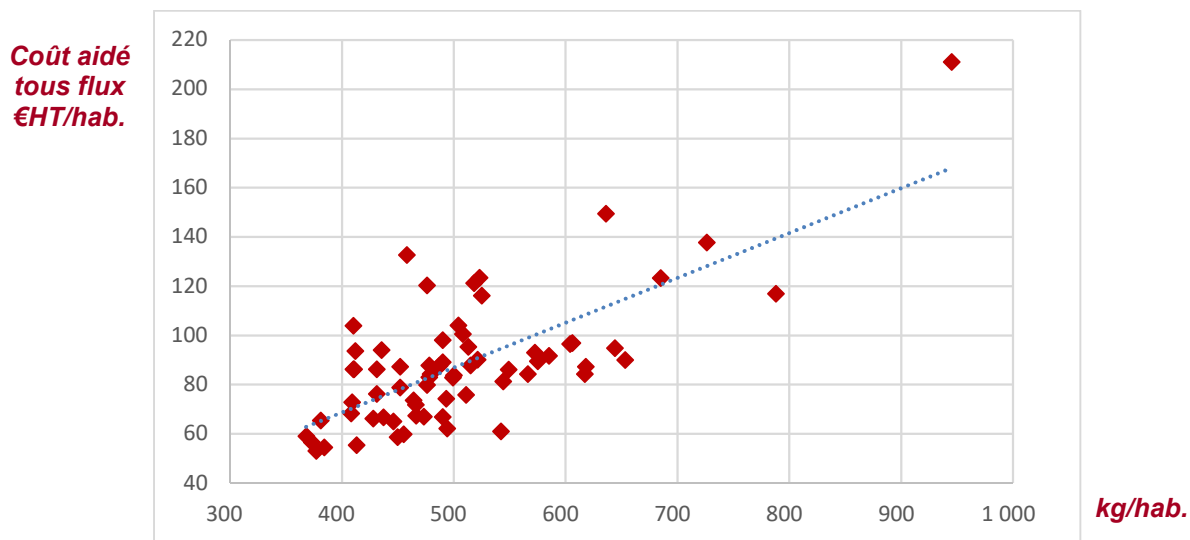


Figure 115 : Le coût aidé en €HT/hab. tous flux en fonction du ratio de collecte - 2015

Type	< 450 kg	450 à 500 kg	500 à 600 kg	> 600 kg
Coût aidé tous flux €HT/hab.	72 €HT/hab.	83 €HT/hab.	94 €HT/hab.	117 €HT/hab.

50 % des collectivités	Entre 59 et 86	Entre 72 et 88	Entre 86 et 101	Entre 92 et 131

Tableau 115 : Le coût aidé en €/HT/hab. tous flux en fonction de la quantité de déchets collectés - 2015

Le coût augmente avec la quantité de déchets. Toutefois, il existe une forte dispersion des résultats indiquant que d'autres facteurs interviennent : niveau de service, coûts de collecte et de traitement à la tonne, ...

11.7 LE COUT PAR FLUX DE DECHETS : COUT AIDE PAR FLUX EN €/HT/HAB.

11.7.1 LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

11.7.1.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012
Coût moyen aidé pour les ordures ménagères résiduelles en €/HT/hab.	52.5 €/HT/hab.	53 €/HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 42 et 64 €/HT/hab.	Entre 38 et 57 €/HT/hab.

Tableau 116 : Le coût moyen aidé des ordures ménagères résiduelles en €/HT/hab. – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.7.1.2 Par type d'habitat

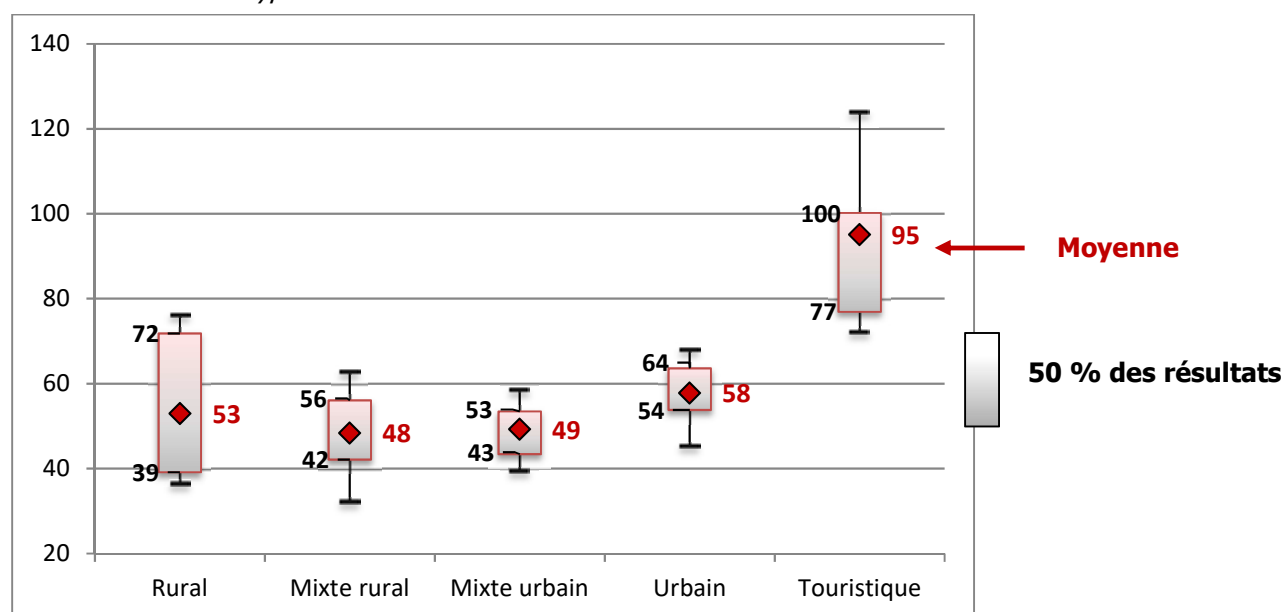


Figure 116 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €/HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Nb de collectivités	14	29	9	10	6
kg/hab.	180 (50 % entre 143 et 221)	188 (50 % entre 136 et 224)	220 (50 % entre 190 et 246)	253 (50 % entre 244 et 261)	330 (50 % entre 269 et 350)
Coût aidé €HT/hab.	53 €HT/hab.	48 €HT/hab.	49 €HT/hab.	58 €HT/hab.	95 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 39 et 72	Entre 42 et 56	Entre 43 et 53	Entre 54 et 64	Entre 77 et 100
80 % des collectivités	Entre 36 et 76	Entre 32 et 63	Entre 39 et 59	Entre 45 et 68	Entre 72 et 124
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé OMR en €HT/hab.	44 (36 à 52)	47 (37 à 54)	50 (42 à 59)	53 (48 à 62)	78 (62 à 93)

Tableau 117 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Une très forte dispersion des coûts en milieu rural est constatée : 50 % des collectivités ont un coût variant entre 39 et 72 €/hab.

11.7.1.3 Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le référentiel ADEME 2012 a identifié les facteurs explicatifs de la dispersion des coûts : pour le coût aidé en €HT/hab. des ordures ménagères résiduelles le principal facteur expliquant les écarts de coûts entre collectivités est **la quantité collectée**.

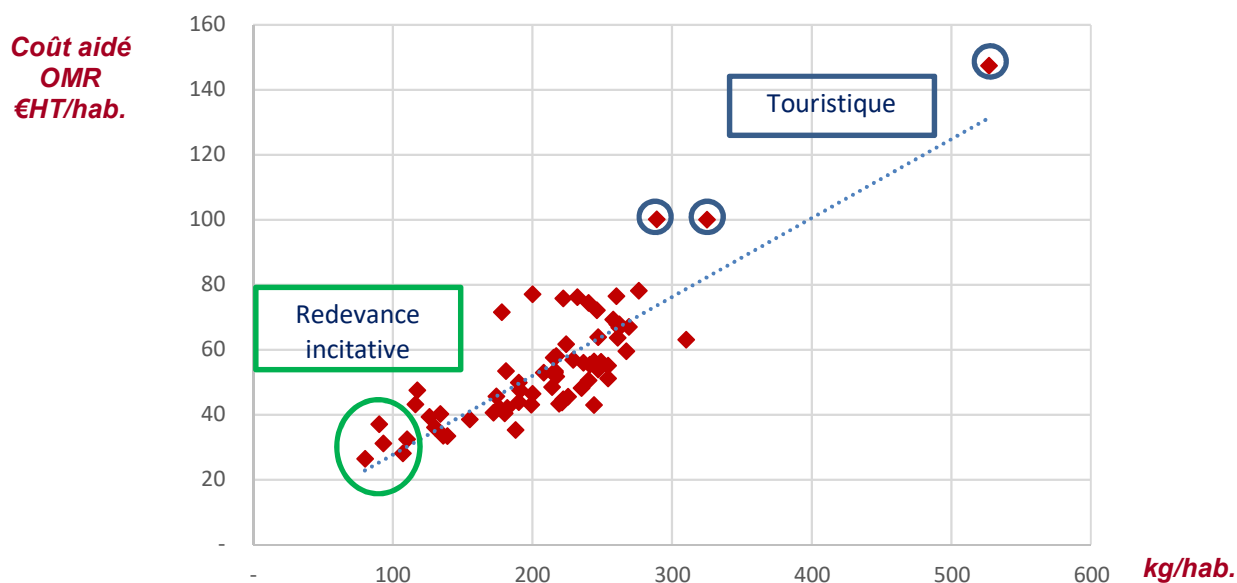


Figure 117 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. en fonction du ratio de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

kg/hab.	< 150 kg	150 à 200 kg	200 à 250 kg	> 250 kg
Coût aidé €HT/hab.	36	48	56	76
50 % des collectivités	Entre 32 et 40	Entre 41 et 49	Entre 49 et 58	Entre 63 et 77

Tableau 118 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. en fonction de la quantité d'ordures ménagères résiduelles collectées

11.7.1.4 Le coût de la collecte en €/hab.

Le coût de collecte en €/hab. intègre à la fois le ratio collecté en kg/hab. et le coût à la tonne, issu d'une organisation de la collecte (moyens mis en œuvre, fréquences) : c'est donc un indicateur de synthèse qui permet d'évaluer globalement le niveau du coût de collecte pour un territoire donné. Le coût de collecte en €/tonne est présenté au paragraphe 11.8.1.4.

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Coût de collecte en €HT/hab.	23 €HT/hab.	19 €HT/hab.	19 €HT/hab.	22 €HT/hab.	30 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 18 et 26	Entre 15 et 22	Entre 18 et 20	Entre 19 et 25	Entre 29 et 31

Tableau 119 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. en fonction du type d'habitat

11.7.2 LE VERRE

11.7.2.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012
Coût moyen aidé du verre en €HT/hab.	1.1 €HT/hab.	1.6 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 0.6 et 1.5 €HT/hab.	Entre 0.7 et 1.7 €HT/hab.

Tableau 120 : Le coût moyen aidé du verre en €HT/hab. – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.7.2.2 Par type d'habitat

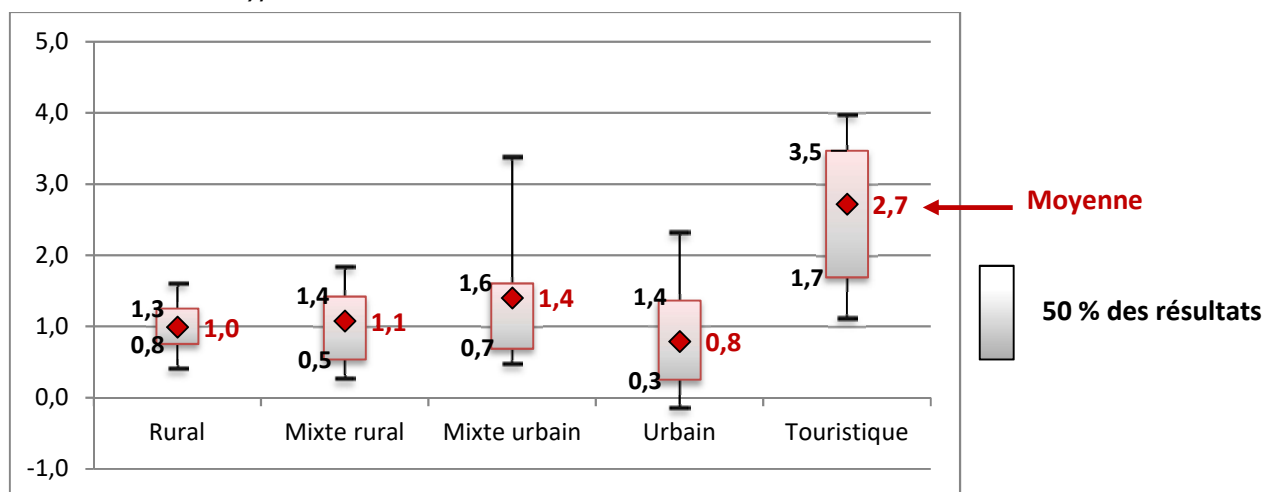


Figure 118 : Le coût aidé en €HT/hab. du verre par type d'habitat – Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Nb collectivités	14	29	9	10	7
kg/hab.	34 (50 % entre 31 et 37)	33 (50 % entre 29 et 35)	35 (50 % entre 29 et 33)	28 (50 % entre 23 et 36)	60 (50 % entre 41 et 76)
Coût aidé €HT/hab.	1.0 €HT/hab.	1.1 €HT/hab.	1,4 €HT/hab.	0.8 €HT/hab.	2.7 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 0.8 et 1.3	Entre 0.5 et 1.4	Entre 0.7 et 1.6	Entre 0.3 et 1.4	Entre 1.7 et 3.5
80 % des collectivités	Entre 0.4 et 1.6	Entre 0.3 et 1.8	Entre 0.5 et 3.4	Entre - 0.1 et 2.3	Entre 1.1 et 4.0
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé verre en €HT/hab.	1.3 (0.6 à 1.5)	1.3 (0.6 à 1.4)	2.0 (0.7 à 2.2)	1.8 (1.1 à 2.3)	2.7 (0.5 à 2.6)

Tableau 121 : Le coût aidé du verre en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Hormis pour le type « Touristique », il n'y a pas d'écart significatif du coût aidé du verre en fonction du type d'habitat.

11.7.2.3 Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le principal facteur explicatif du référentiel ADEME 2012 de la dispersion du coût du verre par habitant en AV est la quantité collectée : ce n'est pas un facteur qui a été mis en évidence en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015.

En revanche, la précollecte a une incidence forte sur le coût du verre (cf. tableau ci-après : coût aidé du verre en fonction des coûts de précollecte).

Coût aidé du verre en €HT/hab.	< 1 €HT/hab.	1 à 2 € HT/hab.	> 2 € HT/hab.
Coût médian de la précollecte €HT/hab.	0.2 €HT/hab.	0.3 €HT/hab.	1.4 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 0.1 et 0.3	Entre 0.1 et 0.6	Entre 0.8 et 2.3
Coût médian de la précollecte €HT/tonne	7 €HT/tonne	10 €HT/tonne	39 €HT/tonne
50 % des collectivités	Entre 2 et 11	Entre 3 et 21	Entre 19 et 46

Tableau 122 : Le coût aidé du verre en €HT/hab. en fonction du coût de précollecte

11.7.3 LES RECYCLABLES SECS HORS VERRE (RSHV) – EMBALLAGES ET PAPIER

11.7.3.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012
Coût moyen aidé des RSHV en €HT/hab.	7.9 €HT/hab.	8 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 1.6 et 9.1 €HT/hab.	Entre 1 et 9 €HT/hab.

Tableau 123 : Le coût moyen aidé des RSHV en €HT/hab. (emballages et papier) – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.7.3.2 Par type d'habitat

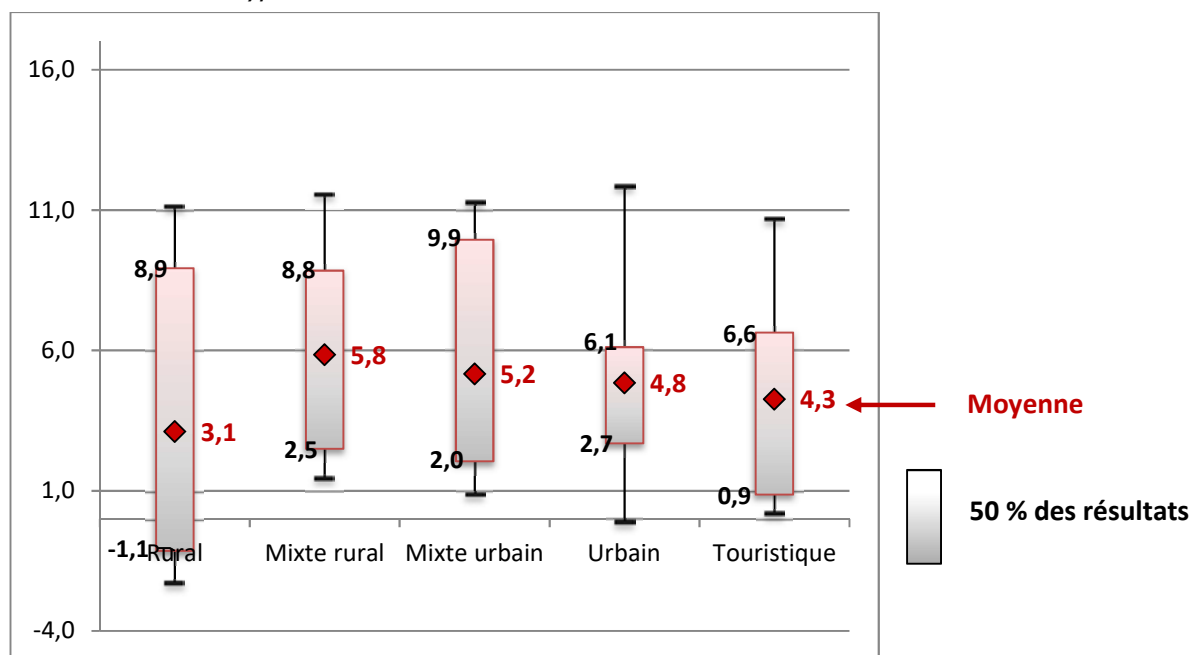


Figure 119 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Nb collectivités	14	29	9	10	7
kg/hab.	45 (50 % entre 37 et 50)	43 (50 % entre 36 et 49)	45 (50 % entre 37 et 53)	44 (50 % entre 43 et 50)	46 (50 % entre 30 et 63)
Coût aidé €HT/hab.	3.1 €HT/hab.	5.8 €HT/hab.	5.2 €HT/hab.	4.8 €HT/hab.	4.3 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre -1.1 et 8.9	Entre 2.5 et 8.8	Entre 2.0 et 9.9	Entre 2.7 et 6.1	Entre 0.9 et 6.6
80 % des collectivités	Entre -2.3 et 11.1	Entre 1.4 et 11.6	Entre 0.9 et 11.3	Entre -0.1 et 11.8	Entre 0.2 et 10.7
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé RSHV en €HT/hab.	3 (-1 à 6)	5 (1 à 8)	7 (3 à 11)	10 (5 à 14)	4 (-1 à 8)

Tableau 124 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

On note une forte dispersion des coûts au sein d'un même type, s'expliquant par les modes et schémas de collecte variables entre collectivités :

- **Type rural** : les collectivités sont à majorité en apport volontaire, mais il y a malgré tout 4 collectivités soit en mixte AV/PAP soit en totalité en PAP (10 collectivités en AV, 2 en PAP et 2 en mode de collecte mixte) ;
- **Type mixte rural** : 11 collectivités en AV, 8 en mode de collecte mixte, 7 en PAP ;
- **Type mixte urbain** : 1 collectivité en AV, 4 collectivités en PAP, 1 en AV et 4 collectivités en mixte ;
- **Type urbain** : les modes de collecte sont en majorité mixte : 2 collectivités en AV, 7 collectivités en mode de collecte mixte et 1 collectivité en PAP ;
- **Type touristique** : les collectivités sont toutes en apport volontaire.

11.7.3.3 Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

- **Le coût des recyclables secs hors verre et mode de collecte**

Les facteurs explicatifs du référentiel ADEME 2012 de la dispersion du coût des RSHV par habitant sont **le mode (AV ou PAP) et le schéma de collecte (Emballages et papiers séparés, multimatériaux, corps creux et corps plats séparés).**

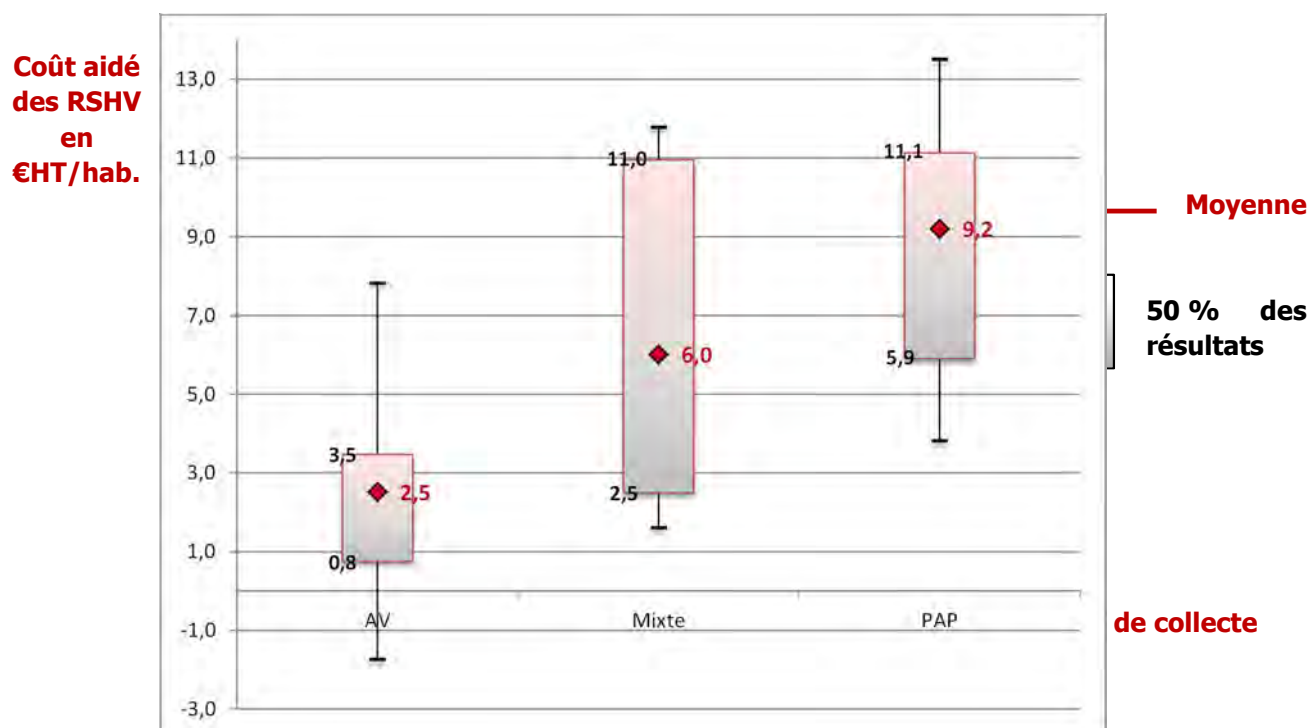


Figure 120 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. en fonction du mode de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Pour un même mode de collecte, la dispersion des coûts est forte : le flux recyclables secs hors verre est le flux pour lequel la plus forte dispersion des coûts pour un même mode de collecte est observée.

Type	AV	Mixte	PAP
Coût aidé des RSHV €HT/hab.	2.5 €HT/hab.	6 €HT/hab.	9.2 €HT/hab.
50 % des collectivités	<i>Entre -0.8 et 3.5</i>	<i>Entre 2.5 et 11</i>	<i>Entre 5.9 et 11.1</i>
80 % des collectivités	<i>Entre -1.7 et 7.8</i>	<i>Entre 1.6 et 11.8</i>	<i>Entre 3.8 et 13.5</i>

Tableau 125 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. en fonction du mode de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

AV = Apport volontaire – sur 35 collectivités en apport volontaire, 6 seulement sont en multimatériaux (emballages et papier en mélange) ; toutes les autres sont en trifix (verre, emballages et papier séparés ou verre, corps creux et corps plats séparés)

Mixte = regroupe des modes et schémas de collecte divers : une partie du territoire en AV et l'autre partie en PAP ou collecte des papiers en apport volontaire et des emballages en porte-à-porte.

PAP = Porte à Porte – sur 14 collectivités en porte-à-porte, 1 seulement est en flux séparés emballages et papier avec une collecte en bennes bi-compartmentée ; toutes les autres sont en multimatériaux (emballages et papier en mélange)

• **Le coût des recyclables secs hors verre et quantités collectées**

	Coût aidé des RSHV €HT/hab.	50 % des collectivités	80 % des collectivités	Collectivités en AV en %	Collectivités en Mixte en %	Collectivités en PAP en %
< 35 kg/hab.	1.6 €HT/hab.	-0.7 à 3.2	-2.0 à 4.0	64 %	36 %	-
35 à 45 kg/hab.	4.6 €HT/hab.	1.6 à 9.1	-0.1 à 11.3	52 %	32 %	16 %
45 à 55 kg/hab.	6.3 €HT/hab.	3.7 à 10.8	2.4 à 11.2	33 %	38 %	29 %
> 55 kg/hab.	9.1 €HT/hab.	3.3 à 12.5	2.5 à 15.1	38 %	-	63 %

On note un lien entre coût et quantités collectées qui est également à mettre en relation avec le mode de collecte.

11.7.4 LES DECHETERIES

11.7.4.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012
Coût moyen aidé des déchèteries en €HT/hab.	19,2 €HT/hab.	19 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 19,1 et 28,2 €HT/hab.	Entre 17 et 27 €HT/hab.

Tableau 126 : le coût moyen aidé en €HT/hab. des déchèteries – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.7.4.2 Par type d'habitat

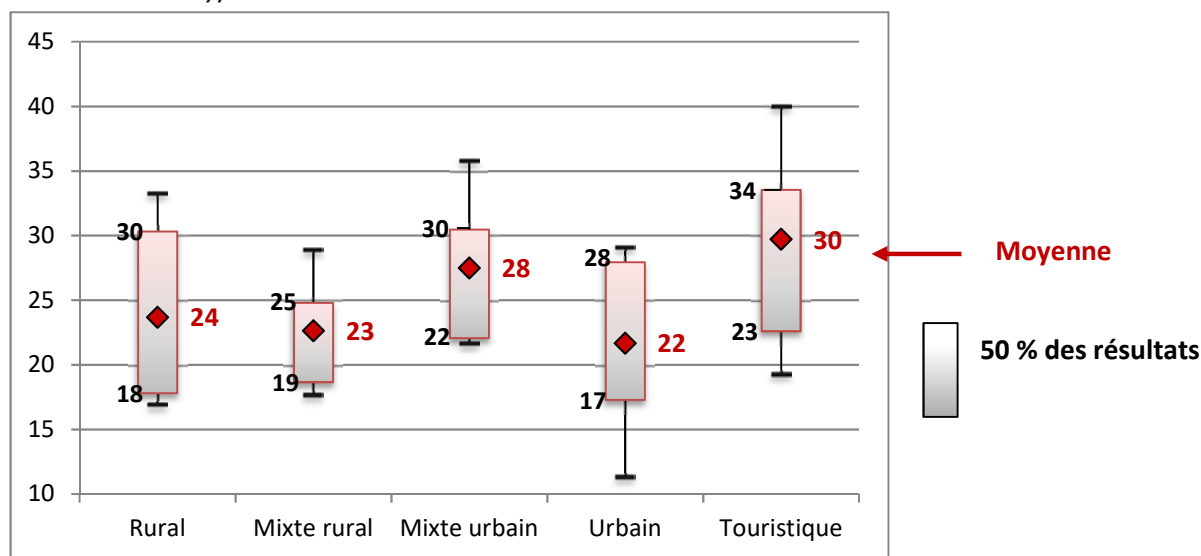


Figure 121 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique

Nb collectivités	14	29	9	10	7
kg/hab.	163 (50 % entre 147 et 174)	199 (50 % entre 162 et 229)	248 (50 % entre 192 et 272)	191 (50 % entre 133 et 243)	191 (50 % entre 164 et 224)
Coût aidé des déchèteries €HT/hab.	24 €HT/hab.	23 €HT/hab.	28 €HT/hab.	22 €HT/hab.	30 €HT/hab.
50 % des collectivités	Entre 18 et 30	Entre 19 et 25	Entre 22 et 30	Entre 17 et 28	Entre 23 et 34
80 % des collectivités	Entre 17 et 33	Entre 18 et 29	Entre 22 et 36	Entre 11 et 29	Entre 19 et 40
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé déchèteries en €HT/hab.	23 (17 à 26)	24 (19 à 28)	21 (16 à 24)	17 (13 à 22)	31 (22 à 40)

Tableau 127 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.7.4.3 Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Les facteurs explicatifs du référentiel ADEME 2012 de la dispersion du coût des déchèteries par habitant sont d'une part **les quantités collectées** et d'autre part **le nombre d'habitants par déchèterie**.

• Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. et quantités collectées

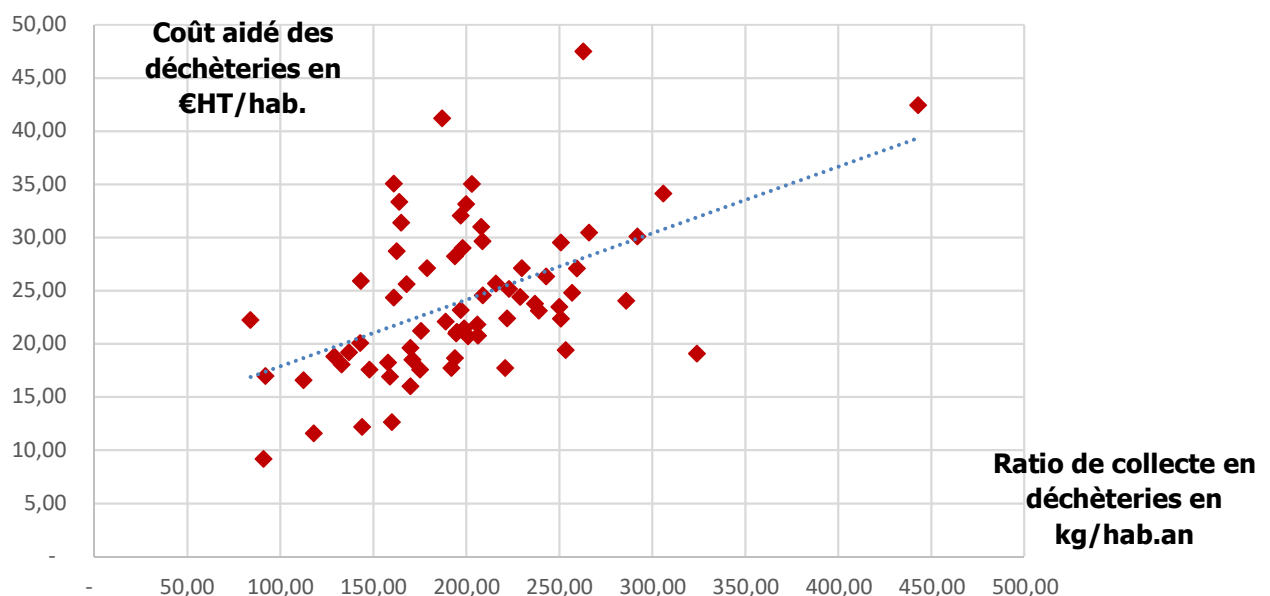


Figure 122 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. en fonction du ratio de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	< 150 kg	150 à 200 kg	200 à 250 kg	> 250 kg
Nb collectivités	13	27	17	12

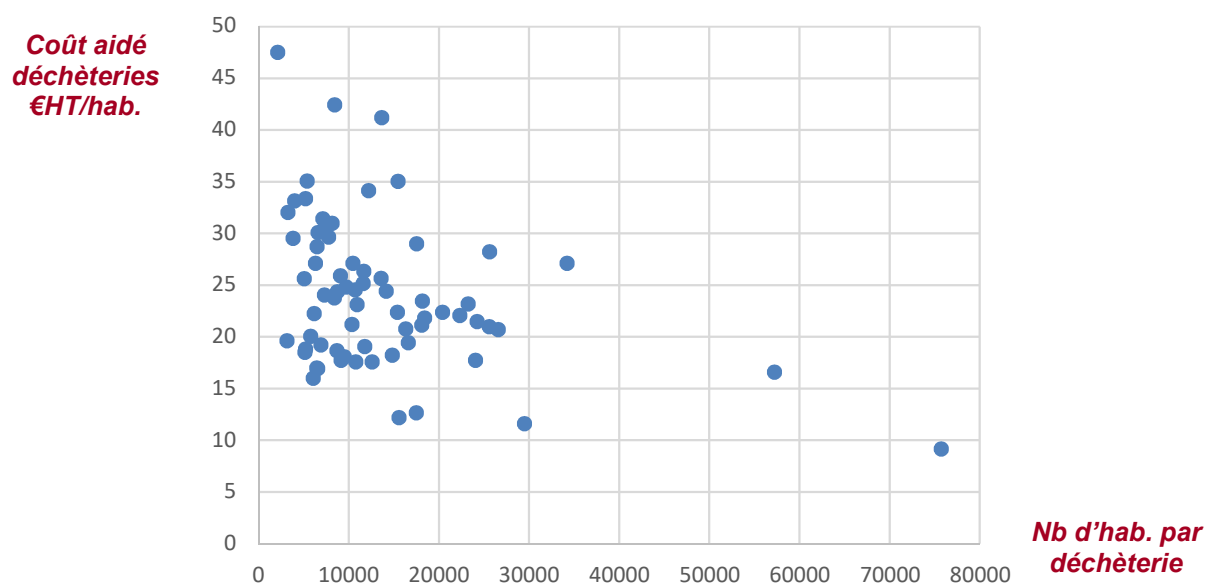
Coût aidé des déchèteries en €HT/hab.	17 €HT/hab.	24 €HT/hab.	25 €HT/hab.	29 €HT/hab.
50 % des collectivités	<i>Entre 15 et 19</i>	<i>Entre 19 et 29</i>	<i>Entre 23 et 27</i>	<i>Entre 24 et 31</i>

Tableau 128 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. en fonction de la quantité collectée en déchèterie Auvergne-Rhône-Alpes 2015

• **Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. et nombre d'habitants par déchèterie**

Type	< 10 000 hab.	10 à 20 000 hab.	> 20 000 hab.
Nb collectivités	32	24	12
Coût aidé des déchèteries en €HT/hab.	26 €HT/hab.	23 €HT/hab.	20 €HT/hab.
50 % des collectivités	<i>Entre 19 et 31</i>	<i>Entre 19 et 26</i>	<i>Entre 17 et 23</i>

Tableau 129 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. en fonction du nombre d'habitants par déchèterie – Auvergne-Rhône-Alpes 2015



On note une tendance à la baisse en fonction du nombre d'habitants, avec toutefois une forte dispersion.

11.8 LE COUT A LA TONNE PAR FLUX DE DECHETS : COUT AIDE ET COUT DES ETAPES TECHNIQUES EN €HT/TONNE

11.8.1 LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

11.8.1.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012

Coût moyen aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne	235 €HT/tonne	211 €HT/ tonne
50 % des collectivités	Entre 228 et 294 €HT/ tonne	Entre 188 et 240 €HT/ tonne

Tableau 130 : Le coût moyen aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.1.2 Par type d'habitat

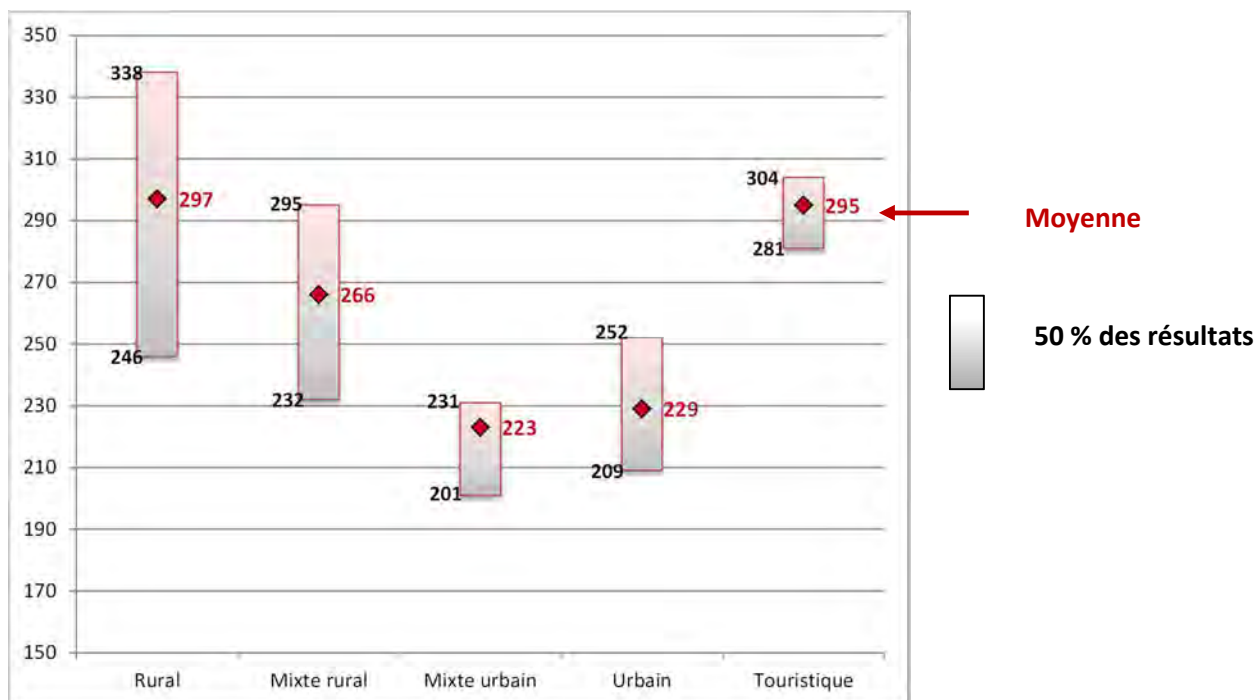


Figure 123 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Nb collectivités	13	29	9	10	6
kg/hab.	180 (50 % entre 143 et 221)	188 (50 % entre 136 et 224)	220 (50 % entre 190 et 246)	253 (50 % entre 244 et 261)	330 (50 % entre 269 et 350)
Coût aidé des OMR €HT/tonne	297 €HT/t.	266 €HT/t.	223 €HT/t.	229 €HT/t.	295 €HT/t.
50 % des collectivités	Entre 246 et 338	Entre 232 et 295	Entre 201 et 231	Entre 209 et 252	Entre 281 et 304
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé OMR en €HT/tonne	216 (189 à 242)	220 (191 à 242)	205 (175 à 225)	204 (187 à 225)	258 (217 à 296)

Tableau 131 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.1.3 Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Les facteurs explicatifs du référentiel ADEME 2012 de la dispersion du coût des ordures ménagères résiduelles par tonne sont :

- **Les distances parcourues par les bennes ;**
- **La fréquence maximum de collecte (fréquence la plus élevée sur un territoire) ;**
- **Le mode de traitement.**

En Auvergne-Rhône-Alpes, pour 2015, la relation coût aidé en €HT/tonne et fréquence de collecte n'a pas été mise en évidence, que ce soit la fréquence maximum ou la fréquence majoritaire (concernant la plus grande partie de la population) car d'autres facteurs sont sans doute plus déterminants, notamment les quantités collectées.

11.8.1.4 Le coût des étapes techniques : précollecte, collecte et traitement

• Le coût de précollecte

En Auvergne-Rhône-Alpes, en 2015, le coût médian de précollecte est de 6 €HT/tonne avec 50% des collectivités entre 1 et 14 €HT/tonne, le minimum étant de 0 €/tonne (parc de bacs amorti) et le maximum de 65 €HT/tonne (collectivité en RI ayant renouvelé son parc de bacs avec puçage des bacs).

• Le coût de collecte en fonction des quantités collectées

Ratio d'OMR en kg/hab.	< 150 kg	De 150 à 200 kg	De 200 à 250 kg	> 250 kg
Coût de collecte des OMR en €HT/tonne	141 €HT/tonne	106 €HT/tonne	91 €HT/tonne	90 €HT/tonne

Tableau 132 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €/HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

• **Le coût de collecte en fonction du type d'habitat**

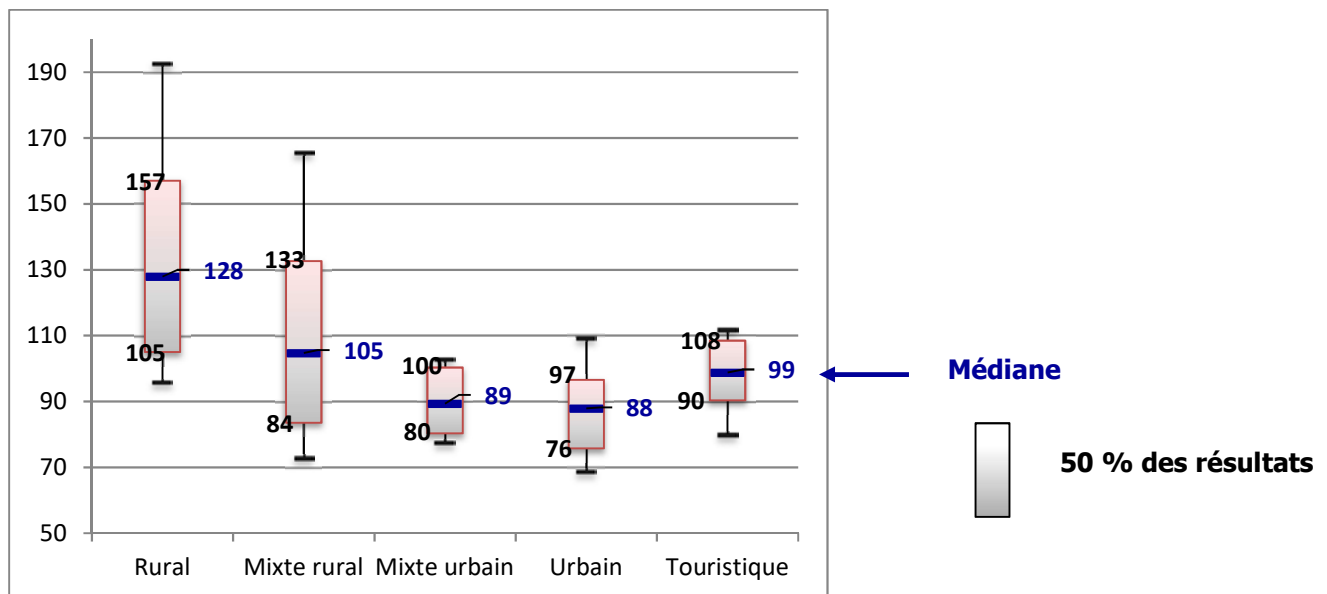


Figure 124 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €/HT/tonne en fonction du type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Coût de collecte des OMR en €/HT/tonne	128 €/HT/tonne	105 €/HT/tonne	89 €/HT/tonne	88 €/HT/tonne	99 €/HT/tonne
50 % des collectivités	Entre 105 et 157	Entre 84 et 133	Entre 80 et 100	Entre 76 et 97	Entre 90 et 108

Tableau 133 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €/HT/tonne par type d'habitat – Rhône-Alpes 2014

• **Le coût de traitement des ordures ménagères résiduelles**

Type	Incinération	Stockage	Traitement mécano-biologique
Nb collectivités	31	18	20
Coût regroupé transport et traitement			
Coût de traitement en €/HT/tonne OMR	123 €/HT/tonne	113 €/HT/tonne	128 €/HT/tonne
50 % des collectivités	Entre 106 et 157	Entre 97 et 131	Entre 130 et 161
Coût exclusif de traitement			
50 % des collectivités	Entre 105 et 152	Entre 84 et 89	Entre 119 et 177

Tableau 134 : Le coût de traitement des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Le coût de traitement intègre la TGAP. Pour le traitement mécano-biologique, il intègre les charges de l'ensemble de la filière et notamment le traitement des refus en sortie de traitement mécano-biologique.

11.8.2 LE VERRE

11.8.2.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012
Coût moyen aidé du verre en €HT/tonne	40 €HT/tonne	52 €HT/ tonne
50 % des collectivités	Entre 19 et 43 €HT/ tonne	Entre 17 et 49 €HT/ tonne

Tableau 135 : Le coût moyen aidé du verre en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.2.2 Par type d'habitat

On ne note pas d'effet significatif du type d'habitat, hormis pour le type d'habitat touristique (48 €HT/tonne en habitat touristique et 31 €HT/tonne pour les autres types d'habitat).

11.8.2.3 Le coût des étapes techniques : précollecte et collecte du verre en €HT/tonne

	Précollecte	Collecte
Coût en €HT/tonne	10 €HT/tonne	41 €HT/ tonne
50 % des collectivités	Entre 3 et 20 €HT/tonne	Entre 35 et 48 €HT/ tonne

Tableau 136 : Les coûts de précollecte et collecte du verre en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

La précollecte a un impact fort sur le coût du verre : les coûts extrêmes de précollecte en €HT/tonne vont de 0 à 61 €HT/tonne.

11.8.3 LE NIVEAU DES PRODUITS

Le niveau moyen des produits est de 38 € par tonne (50 % des collectivités entre 31 et 44 € par tonne). Les ventes de matériaux représentent 73 % des produits.

11.8.4 LES RECYCLABLES SECS HORS VERRE (RSHV) – EMBALLAGES ET PAPIER

Les coûts présentés ci-après concernent les recyclables secs hors verre, c'est-à-dire les emballages et papiers, qu'ils soient collectés ensemble (multimatériaux) ou en 2 flux séparés (emballages/papiers ou fibreux/non fibreux).

11.8.4.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012

Coût moyen aidé des RSHV en €HT/tonne	172 €HT/tonne	172 €HT/ tonne
50 % des collectivités	Entre 43 et 169 €HT/ tonne	Entre 15 et 167 €HT/ tonne

Tableau 137 : Le coût moyen aidé des RSHV en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.5 PAR TYPE D'HABITAT

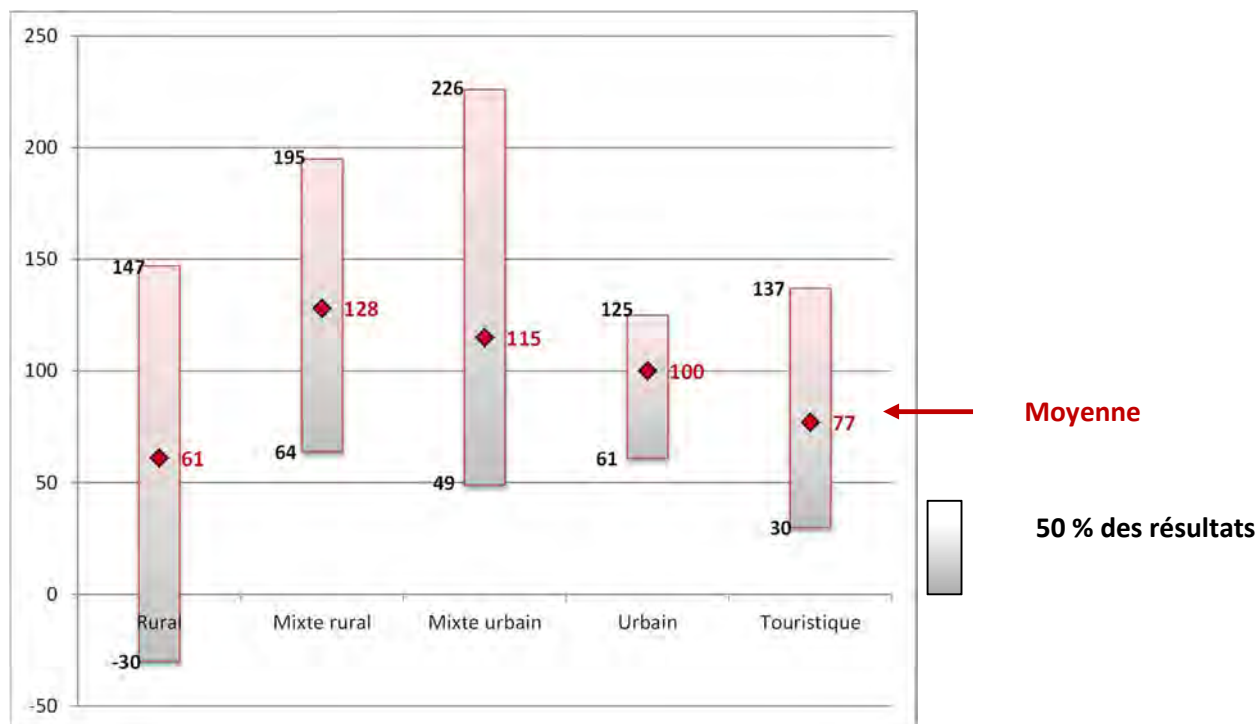


Figure 125 : Le coût aidé des RSHV en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Nb collectivités	14	29	9	10	7
kg/hab.	45 (50 % entre 37 et 50)	43 (50 % entre 36 et 49)	45 (50 % entre 37 et 53)	44 (50 % entre 43 et 50)	46 (50 % entre 30 et 63)
Coût aidé des RSHV en €HT/tonne	61 en €HT/t	128 en €HT/t	115 en €HT/t	100 en €HT/t	77 en €HT/t
50 % des collectivités	Entre - 30 et 147	Entre 64 et 195	Entre 49 et 226	Entre 61 et 125	Entre 30 et 137
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé RSHV en €HT/tonne	63 (- 15 à 136)	98 (11 à 164)	139 (60 à 233)	200 (105 à 318)	80 (- 32 à 149)

Tableau 138 : Le coût aidé des RSHV en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type d'habitat et mode de collecte (Apport Volontaire ou Porte à Porte) sont liés, ce qui explique les écarts observés en fonction des différents types d'habitat.

11.8.5.1 Par mode de collecte

Type	Apport volontaire	Mixte	Porte à porte
Nb collectivités	35	21	14
kg/hab.	37 (50 % entre 35 et 50)	43 (50 % entre 39 et 47)	48 (50 % entre 45 et 53)
Coût aidé des RSHV en €HT/tonne	51 en €HT/t (50 % entre 5 et 96)	136 en €HT/t (50 % entre 60 et 224)	187 en €HT/t (50 % entre 119 et 242)

Tableau 139 : Le coût aidé des recyclables secs hors verre en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.5.2 Recyclables secs hors verre - coût des étapes techniques : collecte et tri en €HT/tonne

Type	Apport volontaire	Mixte	Porte à porte
Nb collectivités	34	21	14
kg/hab.	37 (50 % entre 35 et 50)	43 (50 % entre 39 et 47)	48 (50 % entre 45 et 53)
Coût de collecte des RSHV en €HT/tonne	130 en €HT/t (50 % entre 116 et 151)	172 en €HT/t (50 % entre 154 et 211)	182 en €HT/t (50 % entre 147 et 234)

Tableau 140 : Les coûts de collecte et de tri des emballages et du papier en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Majoritairement, en apport volontaire, la collecte est réalisée en 2 flux (emballages/papiers ou fibreux/non fibreux) : sur 34 collectivités en apport volontaire, 3 seulement ont une collecte en multimatériaux et sur 14 collectivités en porte à porte, 1 seulement est en 2 flux séparés, emballages et papiers.

Type	2 flux : Emballages et papiers	Multimatériaux
Nb collectivités	35	33
Coût de traitement des RSHV en €HT/tonne	112 en €HT/t (50 % entre 91 et 139)	159 en €HT/t (50 % entre 140 et 174)

Tableau 30 : Les coûts de traitement €HT/tonne et en €/hab. – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.5.3 Emballages et papiers - coût des étapes techniques : collecte et tri en €HT/tonne

Pour les collectivités qui ont une collecte en 2 flux séparés, emballages et papiers, les coûts de collecte et de tri de chacun de ces 2 flux sont présentés ci-après.

Flux	Emballages	Papiers
kg/hab.	17 (50 % entre 12 et 21)	22 (50 % entre 19 et 24)
Coût de collecte en €HT/tonne	247 en €HT/t (50 % entre 196 et 312)	43 en €HT/t (50 % entre 39 et 53)
Coût de traitement en €HT/tonne	210 en €HT/t (50 % entre 181 et 231)	34 en €HT/t (50 % entre 5 et 41)

Tableau 30 : Les coûts de collecte et de tri des emballages et papiers collectés séparément en €HT/tonne - Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.6 LES DECHETERIES

11.8.6.1 La moyenne régionale

	2015 Auvergne-Rhône-Alpes	Référentiel national ADEME 2012
Coût moyen aidé des déchèteries en €HT/tonne	135 €HT/tonne	118 €HT/ tonne.
50 % des collectivités	Entre 101 et 150 €HT/tonne	Entre 95 et 150 €HT/ tonne.

Tableau 31 : Le coût moyen aidé en €HT/tonne des déchèteries – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.6.2 Par type d'habitat

Les coûts à la tonne sont supérieurs en milieu rural et en milieu touristique.

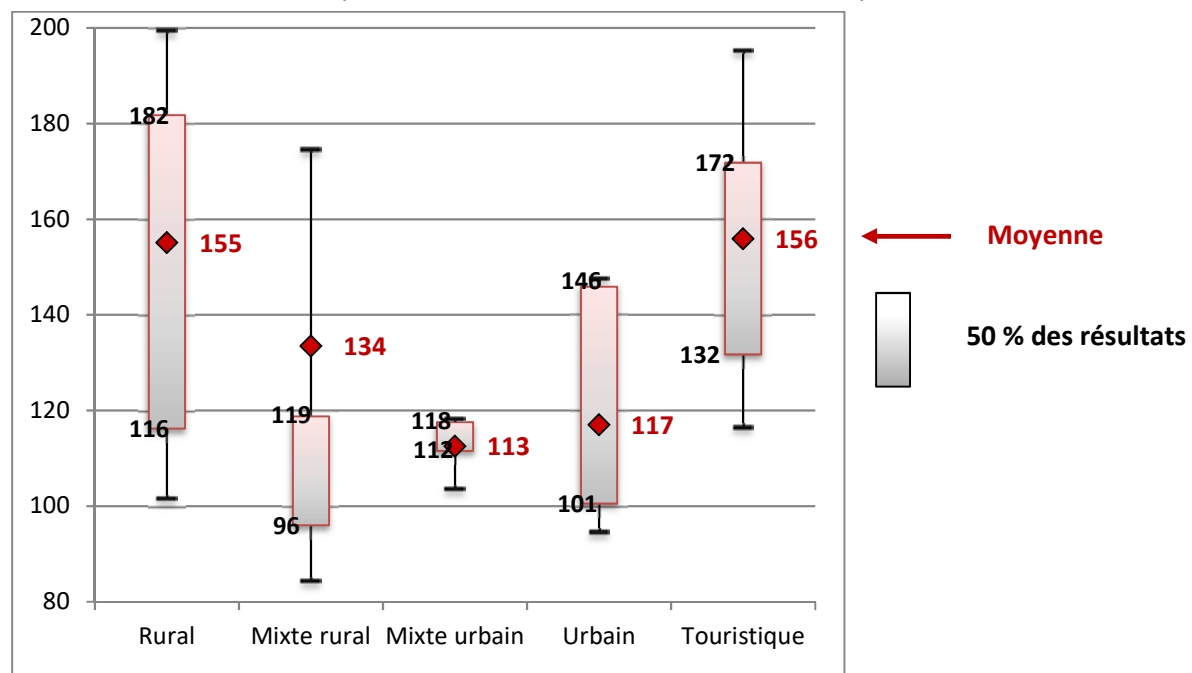


Figure 126 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique
Nb collectivités	14	29	9	10	7
kg/hab.	163 (50 % entre 147 et 174)	199 (50 % entre 163 et 229)	248 (50 % entre 197 et 266)	191 (50 % entre 133 et 243)	191 (50 % entre 164 et 224)
Coût aidé des déchèteries €HT/tonne	155	134	113	117	156
50 % des collectivités	Entre 116 et 182	Entre 96 et 119	Entre 112 et 118	Entre 101 et 146	Entre 132 et 172
Référentiel ADEME 2012 : nb collectivités	137	111	42	38	23
Référentiel ADEME 2012 : coût aidé déchèteries en €HT/tonne	127 (96 à 148)	119 (91 à 142)	115 (92 à 129)	134 (106 à 158)	142 (94 à 175)

Tableau 141 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015

11.8.6.3 Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Les facteurs explicatifs du référentiel ADEME 2012 de la dispersion du coût des déchèteries par tonne sont :

- **La quantité de déchets collectés** en déchèterie (plus le ratio de collecte est élevé, plus le coût à la tonne sera faible : les charges fixes sont réparties sur un tonnage plus important) ;
- **Le nombre d'habitants desservis par déchèterie.**

11.8.6.4 Le coût des étapes techniques

Type	Collecte	Transport	Traitement	Transport et traitement*
Coût en €HT/tonne	41 €HT/tonne	23 €HT/tonne	49 €HT/tonne	79 €HT/tonne
50 % des collectivités	Entre 30 et 51	Entre 18 et 29	Entre 42 et 60	Entre 67 et 99

Tableau 142 : Les coûts de collecte, transport et traitement des déchèteries en €HT/tonne - 2015

* : Pour un certain nombre de collectivités (23/69), le coût de la prestation réalisée par une entreprise est globalisé pour le transport et le traitement, sans détail de chacune de ces étapes : seul le coût intégrant le transport et le traitement est connu.

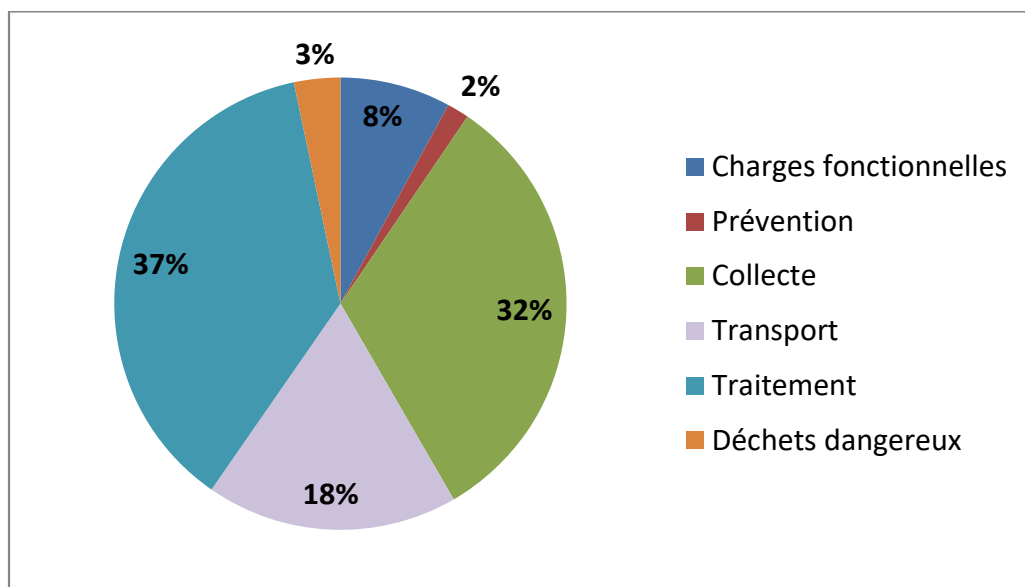


Figure 127 : La répartition des charges de déchèterie par étape technique - 2015

Cette répartition est proche de celle observée au niveau national (référentiel ADEME 2012 : collecte = 31 %, transport = 19 % et traitement 35 %) ; la part des déchets dangereux est part inférieure (référentiel ADEME 2012 : déchets dangereux = 6 %), ce qui s'explique par la mise en place de façon assez généralisée en 2015 de la filière Eco DDS.

Les charges de collecte en déchèterie sont les charges liées au haut de quai (personnel, charges de fonctionnement) et aux amortissements : un coût de collecte élevé traduit un niveau de service élevé (amortissements importants, donc déchèterie récente, heures d'ouverture importantes, nombre d'habitants par déchèterie faible...).

11.9 LA MATRICE EN €/HAB.



Résultats Rhône-Alpes-Auvergne des Matrices des coûts 2015					
Coûts par flux et par étape technique en €/HT/hab.					
	OMR	Verre	RSHV	Déchèteries	Tous flux
Charges de structure ⁽¹⁾	3,4 (2,4-5,5)	0,3 (0,1-0,6)	1,6 (1,0-2,0)	2,0 (1,3-2,6)	6,6 (4,7 à 9,3)
Charges de communication ⁽¹⁾					0,6 (0,2 à 1,5)
Prévention ⁽¹⁾	0,2 (0,0-0,5)	0,0 (0,0-0,03)	0,0 (0,0-0,1)	0,1 (0,0-0,3)	0,4 (0,0 à 1,1)
Précollecte ⁽¹⁾	1,4 (0,2-3,1)	0,3 (0,1-0,6)	1,0 (0,5-2,2)		3,0 (1,5 à 5,6)
Collecte ⁽¹⁾	20,5 (17,4-25,1)	1,4 (1,1-1,7)	6,5 (4,9-8,8) AV 5,0 (4,1-5,9) Mixte 7,3 (6,6-8,8) PAP 9,4 (6,9-11,2)	7,4 (6,2-10,1)	38,8 (32 à 45)
Transport ⁽¹⁾				4,7 (3,2-6,1)	6,9 (4,6-11,3)
Traitement ⁽¹⁾	26,9 (22,7-34,1) Stockage 21 (19-28) Incinération 27 (24-34) TMB 29 (25-42)		6,2 (3,8-7,5) Bi-flux 4,2 (3,4-6,3) Multimatériaux 7,2 (6,6-9,7)	10,9 (8,3-12,6)	48,2 (36,4-56,1)
[REG] Transport/traitement ⁽¹⁾	(Mixte : stockage/incinération/TMB) 22 (15-27)			16,3 (12,0-19,7)	45,8 (41,4 à 54,8)
Déchets Dangereux ⁽¹⁾				0,7 (0,3-1,2)	
Produits industriels ⁽¹⁾		1,0 (0,8-1,2)	3,2 (2,7-4,0)	1,7 (1,0-2,7)	6,8 (5,3 à 8,3)
Soutiens ⁽¹⁾		0,3 (0,2-0,3)	7,5 (6,6-9,7)	1,2 (0,6-2,0)	10,1 (8,2 à 12,3)
Aides ⁽¹⁾		0,0 (0-0,1)	0,1 (0-0,2)	0,4 (0,1-1,3)	1,1 (0,4 à 2,6)
Coût aidé HT €/hab. ⁽²⁾	55 (43,1-63,8)	1,2 (0,6-1,5)	4,9 (1,6-9,1)	24,1 (19,1-28,2)	87,7 (68 à 95)

⁽¹⁾ : médiane

(Résultats de 50 % des collectivités)

⁽²⁾ : moyenne simple

(Résultats de 50 % des collectivités)

11.10 LA MATRICE EN €/TONNE



Résultats Rhône-Alpes-Auvergne des Matrices des coûts 2015				
Coûts par flux et par étape technique en €/tonne				
	OMR	Verre	RSHV	Déchèteries
Précollecte ⁽¹⁾	6,5 (0,9-14,1)	9,6 (3-20)	24 (13-47)	
Collecte ⁽¹⁾	103 (84-121)	41 (35-48)	151 (123-189)	41 (30-51)
			AV 130 (116-151)	
			Mixte 172 (154-211)	
			PAP 182 (147-234)	
Transport ⁽¹⁾	-			23 (18-29)
Traitement ⁽¹⁾	119 (96-153)		140 (109-160)	49 (42-60)
	Stockage 87 (84-89)		Bi-flux 112 (91-139)	
	Incinération 121 (105-152)		Multimatériaux 159 (140-174)	
	TMB 161 (119-177)			
[REG] Transport/traitement ⁽¹⁾	Mixte : stockage/incinération/ TMB 131 (113-134)			79 (67-99)
Déchets Dangereux ⁽¹⁾				3,4 (1,6-7,4)
Produits industriels ⁽¹⁾		29 (24-32)	82 (60-95)	10 (6-14)
Soutiens ⁽¹⁾		8,0 (6,6-9,5)	186 (163-221)	6 (3-12)
Aides ⁽¹⁾		0,4 (0,0-2,7)	2 (0-4)	2 (0-7)
Coût aidé HT €/tonne ⁽²⁾	264 (228-294)	33 (19-43)	103 (43-169)	135 (101-150)

⁽¹⁾ : médiane

(Résultats de 50 % des collectivités)

⁽²⁾ : moyenne simple

(Résultats de 50 % des collectivités)

12. LE CONTENU EN EMPLOIS DE LA FILIERE DE GESTION DES DECHETS

Dans un rapport de septembre 2016, AGIRESS indique que l'on compte environs 11 000 emplois en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015 dans les activités de déchets (du transport au traitement) dont environ 50% dans l'industrie du recyclage.

Ce rapport rappelle qu'il est difficile de déterminer précisément le nombre d'emplois liés à l'activité recyclage car une partie des salariés sont employés dans des sociétés aux activités multiples liées aux déchets (dépollution, entreposage, stockage) ou au transport. D'autre part, il faut aussi intégrer les salariés des associations et des entreprises d'insertion qui ne sont pas intégrés dans les industries du recyclage. Les dernières données de l'UNEDIC identifiées établissent à 10 500 le nombre d'emplois dans les structures privées.

Nombre d'emplois dans le secteur de la collecte des déchets dangereux	469
Nombre d'emplois dans le secteur de la collecte des déchets non dangereux	2 993
Nombre d'emplois dans le secteur de la dépollution et autres services de gestion des déchets	359
Nombre d'emplois dans le secteur de la récupération de déchets triés	3 018
Nombre d'emplois dans le secteur du démantèlement d'épaves	857
Nombre d'emplois dans le secteur du traitement et de l'élimination des déchets dangereux	1 413
Nombre d'emplois dans le secteur du traitement et de l'élimination des déchets non dangereux	1 390
Ensemble	10 499

Tableau 143 : Les emplois dans les structures privées par grands secteurs (UNEDIC)

12.1 L'EMPLOI DANS LES COLLECTIVITES

A partir des données de SINDRA et de SINOE, de compléments apportés au fur et à mesure d'autres démarches de planification, d'études locales, le nombre d'emplois dans les collectivités liés à la gestion des déchets est d'environ 4 000 personnes.

Département	Nombre d'emplois dans les collectivités
Ain (01)	241
Allier (03)	333
Ardèche (07)	138
Cantal (15)	105
Drôme (26)	144
Isère (38)	956
Loire (42)	116
Haute-Loire (43)	220
Puy-de-Dôme (63)	538
Rhône (69D) et Métropole de Lyon	769
Savoie (73)	145
Haute-Savoie (74)	344
Total général	4 048

Tableau 144 : Les emplois dans les collectivités liés aux déchets

12.2 L'IDENTIFICATION DES EMPLOIS PAR TYPE D'ACTIVITE

Secteur d'activité	Nombre d'emplois
Tri	1 556
Incinération avec valorisation énergétique	678
Déchèterie	651
Collecte OM et collectes sélectives	364
Recyclerie	307
Compostage	209
Co-incinération dans les fours de cimenterie	179
Transit	173
Stockage en ISDND-Installations de stockage de déchets non dangereux	168
Traitement Mécano-Biologique (TMB)	68
Déchèterie professionnelle	64
Incinération sans valorisation énergétique	33
Stockage en ISDI-Installations de stockage de déchets inertes - CET3	22
Méthanisation	16
Maturation de mâchefers	9
Broyage préalable à une valorisation matière	1
Ensemble identifié	4 496

Tableau 145 : Les emplois par activité identifiés dans SINDRA-SINOE, secteur public et secteur privé confondus

Les « services » recensés par SINDRA-SINOE identifient de l'ordre de 4 500 emplois.

Un tiers des postes est dans les centres de tri.

Département	Nombre d'emplois
Ain (01)	398
Allier (03)	141
Ardèche (07)	258
Cantal (15)	90
Drôme (26)	228
Isère (38)	724
Loire (42)	378
Haute-Loire (43)	144
Puy-de-Dôme (63)	303
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	897
Savoie (73)	380
Haute-Savoie (74)	556
Total général	4 496

Tableau 146 : Les emplois identifiés dans SINDRA-SINOE, secteur public et secteur privé confondus

12.3 LE CROISEMENT DES DEUX DONNEES

Département	Nombre d'emplois (SINOE)	Ajouts d'EPCI	Delta EPCI	Ensemble
Ain (01)	398	48	92	538
Allier (03)	141		223	364
Ardèche (07)	258	70	27	354
Cantal (15)	90	44	40	175
Drôme (26)	228	9	73	309
Isère (38)	724	27	636	1 387
Loire (42)	378	0	73	452
Haute-Loire (43)	144	17	159	320
Puy-de-Dôme (63)	303	270	167	740
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	897		597	1 494
Savoie (73)	380		65	445
Haute-Savoie (74)	556	3	239	798
Total général	4 496	488	2 392	7 376

Tableau 147 : Les emplois liés aux déchets

Le contenu en emploi de certains « services » de collectivités n'a pas été précisé.

Aux 4 500 emplois identifiés pour les différents « services », il faut ajouter près de 500 emplois dans les collectivités, sans risque de doubles comptes, sans connaître leur « affectation » à une activité particulière.

De la même manière, le contenu en emploi des « services » de collectivités n'a pas été toujours renseigné pour la totalité de leurs champs d'intervention. Par exemple, ce nombre est susceptible d'augmenter, car les données de plusieurs régies de collectes n'ont pas été renseignées.

Il est possible d'envisager un écart de l'ordre de 7 400 emplois, compte tenu des données par ailleurs synthétisées au § 12.1.

12.4 LES MANQUES IDENTIFIES

Dans ce recensement des emplois, il manque clairement le secteur du négoce, les activités de collectes, de manière générale, et celles réalisées par la sphère privée en particulier.

On pourrait associer à ce recensement tous les emplois indirects, ceux liés à conception, construction, entretien maintenance des installations, des fabricants de matériels de collecte, etc.

L'exercice réalisé montre également le risque considérable de doubles comptes.

En lien avec les conclusions du rapport d'AGIRESS et de souhaits exprimés lors de la commission d'élaboration et de suivi de janvier 2017, les données sur la nature des contrats et sur les conditions de travail ne sont pas disponibles.

13. LE RECENSEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION DE GESTION DE DECHETS LORS DE L'ETAT DES LIEUX (SITUATION EN JUIN 2017)

D'un point de vue formel, l'article R541-16 du Code de l'environnement précise le contenu de ce recensement :

Il s'agit « des projets d'installation de gestion de déchets pour lesquels une demande d'autorisation d'exploiter, une demande d'enregistrement ou une déclaration a été déposée en application du titre Ier du présent livre, ainsi que des projets de grands travaux prévus dans d'autres documents de planification ».

D'un point de vue pratique, l'ensemble des démarches, l'ensemble des projets structurants, sans qu'ils aient fait l'objet d'un dépôt sont recherchées et identifiées.

Ce chapitre est à compléter par les acteurs, par les porteurs de projet, au fur et à mesure de la démarche, en particulier des démarches de concertation territoriales : il fera l'objet d'une enquête complémentaire.

Ce chapitre a été conservé dans sa rédaction initiale, lors de la réalisation de l'état des lieux, soit en mai 2017. **Il est mis à jour au chapitre XIV** p588. Cela permet de garder la trace des éléments sur lesquels s'est appuyée la démarche d'élaboration du Plan. Cela permet de constater et de rendre compte des évolutions opérées en un peu plus d'un an sur le sujet.

13.1 LES PROJETS RELATIFS AUX CENTRES DE TRI

Il s'agit de démarches en particulier pour les collectes sélectives, en particulier des emballages ménagers.

Le SYTRAD est en train de tester chez Emin Leydier des apports de fibreux (cartons et papiers) pour voir si ce flux pourrait être accepté en local sans nécessiter de (sur) tri.

Sur l'Allier, le futur centre de tri départemental est sur ce scénario de tri simplifié avec un sur-tri des plastiques qui partirait dans le seul centre de sur-tri provisoire en Lozère. La décision sera arrêtée en mai 2017.

Sur le Cantal, il pourrait être envisagé le même scénario afin de maintenir le seul centre de tri du département et préserver ainsi les emplois locaux.

Sur le territoire du Valtom, dans le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire, se pose la question des deux centres de tri de petite taille à Issoire et à Ambert avec le lancement d'une prochaine étude territoriale qui devra déterminer l'avenir de ceux-ci et la place du plus gros centre de tri Paprec Echallier à Clermont Ferrand.

Sur les Savoies, avec 5 centres de tri, le lancement prochain d'une étude territoriale devra faire émerger un scénario d'optimisation.

En Isère, le centre de tri de Penol a fermé. L'avenir du centre de tri de Voiron n'est pas tranché.

Dans le cadre d'un appel à projet portant sur des centres de tri de nouvelle génération, Eco-Emballages a retenu 9 démonstrateurs en France dont 2 en région Auvergne Rhône Alpes :

- le centre de tri Digitale à Rillieux la Pape (69), démonstrateur le plus grand de la gamme (60 kt de capacité),

- le centre de tri de Chézy (03), démonstrateur le plus petit de la gamme (15 kt de capacité de tri simplifié).

13.2 LES PROJETS RELATIFS A LA MATIERE ORGANIQUE

Le VALTOM prévoit la réinjection dans le réseau du gaz produit par le méthaniseur du Pôle Vernéa et éventuellement de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Puy Long.

Grenoble Alpes Métropole et la Métropole de Lyon travaillent sur la mise en place de la collecte séparée des biodéchets.

13.3 LES PROJETS RELATIFS AUX UIOM

L'ensemble des maîtres d'ouvrage cherche à améliorer les performances des installations. Plusieurs démarches ont été identifiées.

Par exemple, le SICTOM Sud Allier et le délégataire exploitant l'UIOM de Bayet (03) UIOM de Bayet (03) ont engagé des travaux d'amélioration de la performance énergétique visant un R1 supérieur à 65% fin 2017. La mise en œuvre d'un partenariat avec un industriel local pour mieux valoriser l'énergie produit devrait permettre de faire monter la performance à une valeur comprise entre 70 et 80 % dans les 2 ans.

De même, Savoie Déchets et l'exploitant du réseau de chaleur urbain ont engagé une démarche visant à augmenter de 10 à 15% la livraison d'énergie provenant de l'UIOM de Chambéry (73) au réseau de chauffage urbain.

Le VALTOM a réalisé en 2016 une étude d'optimisation de la valorisation énergétique de son pôle Vernéa (et de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Puy Long), qui a conduit aux actions hiérarchisées suivantes :

- Création d'un réseau de chaleur à partir du pôle Vernéa ;
- Création de serres maraichères sur une surface de 10 hectares à partir de la chaleur du pôle Vernéa ;
- Valorisation du CO₂ produits par le pôle Vernéa.

Plusieurs collectivités ont engagé des démarches territoriales (schéma directeur territorial), où se pose la question de l'évolution des installations.

Il s'agit, par exemple de Grenoble Alpes Métropole et de la Métropole de Lyon.

13.4 LES PROJETS RELATIFS AUX INSTALLATIONS DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

Les 16 projets identifiés, et listés ci-après, sont décrits et précisés au paragraphe 9.4.7. page 229.

- Ain - installation de stockage de déchets non dangereux de Viriat - La Tienne
- Allier - installation de stockage de déchets non dangereux de Chézy
- Allier - installation de stockage de déchets non dangereux de Maillet-Villeneuve
- Ardèche - installation de stockage de déchets non dangereux de GrosPierre
- Drôme - installation de stockage de déchets non dangereux Chatuzange-le-Goubet - Petits Pourcieux
- Drôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Roussas

- Drôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Donzère
- Isère - installation de stockage de déchets non dangereux Saint-Quentin-sur-Isère
- Isère - installation de stockage de déchets non dangereux Izeaux
- Isère - installation de stockage de déchets non dangereux de Penol
- Isère - installation de stockage de déchets non dangereux de Satolas-et-Bonce
- Loire - installation de stockage de déchets non dangereux de Roche la Molière
- Haute-Loire - installation de stockage de déchets non dangereux de Monistrol-sur-Loire
- Puy-de-Dôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Montcel
- Puy-de-Dôme - installation de stockage de déchets non dangereux de Clermont Ferrand
- Rhône - installation de stockage de déchets non dangereux de Saint-Romain-en-Gal

13.5 LES CASIERS SPECIFIQUES POUR LE PLATRE

Un projet est identifié sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Roche la Molière

13.6 LES CASIERS SPECIFIQUES POUR L'AMIANTE LIE

Un projet est identifié sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Roche la Molière

13.7 LES PROJETS RELATIFS AUX CSR

Plusieurs démarches sont engagées pour produire ou utiliser des combustibles issus de déchets.

Plusieurs opportunités sont également identifiées.

Le SYTRAD (07-26), le SICTOM de la Bièvre (38) et ORGANOM (01) disposent d'installations opérationnelles de traitement mécano biologiques des ordures ménagères résiduelles qui séparent une fraction combustible qui pourrait être affinée et transformée en CSR.

Ces 3 collectivités mènent des réflexions dans ce sens.

Le SYTRAD a conclu un contrat (DSP sur 17 ans) pour produire et utiliser environ 30 000 tonnes de CSR.

Le SYDEMER (42), le SICTOBA (07), le SIDOMSA (07), le SYPP (07-26-84) mènent des réflexions et ont engagé des démarches pour faire évoluer leur stratégie de gestion des déchets résiduels, en s'appuyant en partie sur une production de CSR.

Le SICTOBA et le SIDOMSA ont lancé une consultation visant à produire et utiliser des CSR à partir de leurs déchets résiduels.

Les projets portés par les opérateurs privés n'ont pas été précisés.

14. MISE EN PERSPECTIVE DE L'ETAT DES LIEUX VIS-A-VIS DES OBJECTIFS ET CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

L'état des lieux a permis de mettre en évidence de nombreux enjeux, aussi bien organisationnels, que réglementaires.

14.1 LES ENJEUX REGLEMENTAIRES

14.1.1 LES OBJECTIFS DE PREVENTION POUR LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit un objectif national de réduction des déchets ménagers et assimilés exprimés en kg/hab.an de 10% entre 2010 et 2020.

	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	AURA
Production DMA 2010 (kg/hab)	550	550	521	582	564	597	531	481	592	439	718	653	551
Production DMA 2015 (kg/hab)	529	580	584	543	587	608	540	604	516	417	687	657	548
Evolution (%)	-4%	5%	12%	-7%	4%	2%	2%	26%	-13%	-5%	-4%	1%	-1%

Tableau 148 : L'évolution de la production de déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2015 par département
(source : SINOE-SINDRA)

La diminution entre 2010 et 2015 est très faible sur l'ensemble du territoire au regard de l'objectif réglementaire. L'effort à réaliser entre 2015 et 2020 est donc conséquent.

Pour atteindre l'objectif réglementaire, il faudrait diminuer de 55 kg/hab. les déchets ménagers et assimilés par rapport à 2010, soit 430 000 tonnes.

14.1.2 LES OBJECTIFS DE PREVENTION POUR LES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Les observatoires ne permettent pas pour le moment d'apprécier l'impact de la prévention des déchets pour les activités économiques.

L'évolution à la hausse des tonnages de déchets d'activités économiques identifiés traduit plus une amélioration de la connaissance des gisements et des pratiques qu'une évolution des productions réelles.

14.1.3 L'OBJECTIF DE VALORISATION

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit un objectif national de valorisation matière de 55% des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65% en 2025.

Selon les modalités de calcul retenues, le taux de valorisation matière et organique des déchets non dangereux non inertes de 2015 varie entre 49% et 56%. L'objectif réglementaire de 55% de valorisation en 2020 semble donc aisé à atteindre.

L'objectif de 65% en 2025 nécessite de valoriser 4 678 kt de déchets.

Situation 2015	Objectif 2020	Objectif 2025	Objectif 2030
	55%	65%	70% ?
7 200 kt de gisement hors boues	3 960 kt valorisées	4 680 kt valorisées	5 040 kt valorisées
	<i>Effort à fournir entre les objectifs</i>	<i>+ 720 kt</i>	<i>+ 360 kt</i>
3 503 kt recyclés matière et organique	+ 457 kt	+ 1 177 kt	+ 1 537 kt
3 786 kt valorisés (yc CSR chaufferies)	+ 174 kt	+ 894 kt	+ 1 254 kt

Tableau 149 : L'atteinte des objectifs de valorisation

14.1.4 L'OBLIGATION DE SEPARATION A LA SOURCE DES BIODECHETS

Au vu de cette obligation, les quantités de FFOM collectés au porte-à-porte sont amenées à augmenter dans les prochaines années.

Cela entraîne des questionnements sur le développement des collectes de biodéchets, auprès des ménages et entreprises, d'ici 2024, sur la disponibilité de capacités de traitement des sites de recyclage organique pour cette fraction et sur la disponibilité de ces flux pour les installations de méthanisation.

14.1.5 L'EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI AUX EMBALLAGES PLASTIQUES

Avec cette extension, les quantités de déchets plastiques issus des ménages devraient fortement augmenter.

Cela entraîne la question de l'adaptabilité des équipements de tri aux nouveaux flux à trier, ainsi que l'état des installations, l'obsolescence ou la vétusté de certains matériels.

14.1.6 LA VALORISATION DES DECHETS DU BTP

L'article 70 de la Loi de Transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif de valorisation de 70 % en précisant ainsi son périmètre : « valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020. »

Toutes les approches étudiées montrent que l'objectif de 70 % n'est pas encore atteint. La prise en compte de la valorisation en remblaiement de carrière permet d'approcher l'objectif de 70 % dans les 2 cas (LTECV et directive européenne 2008), ce qui n'est pas le cas si elle est sortie du mode de calcul. Les conséquences et les moyens à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif de 70 % ne seront pas les mêmes la valorisation en remblaiement de carrières est prise ou non en compte.

Conformément à la hiérarchie des modes de traitement, qui instaure la prévention, la réutilisation, le recyclage en priorité à la valorisation puis à l'élimination, il sera important de privilégier la réutilisation et le recyclage avant la valorisation, qu'il s'agisse des déchets inertes et des déchets non dangereux pour atteindre le taux de valorisation de 70 %. L'enjeu du Plan sera d'évaluer quelles quantités supplémentaires liées au recyclage des déchets inertes et déchets non dangereux permettront de contribuer à l'objectif du taux de valorisation avant d'évaluer les quantités supplémentaires liées à la valorisation matière ou au remblaiement de carrière.

14.1.7 L'OBLIGATION DES DISTRIBUTEURS D'ORGANISER LE REGROUPEMENT DES MATERIAUX EN FIN DE VIE ISSUS DE LA CONSTRUCTION

La Loi de transition énergétique pour la Croissance verte instaure dans l'article. L. 541-10-9. du Code de l'environnement « A compter du 1er janvier 2017, **tout distributeur de matériaux, produits et équipements** de construction à destination des professionnels s'organise, en lien avec les pouvoirs publics et les collectivités compétentes, pour reprendre, sur ses sites de distribution ou à proximité de ceux-ci, les déchets issus des mêmes types de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels, qu'il vend. »

Au 1^{er} janvier 2017, la Loi n'a pas été mise en œuvre sur le territoire de la Région. Pas ou peu de distributeurs concernés par la Loi n'ont organisé la reprise des déchets issus de leur vente.

D'une manière générale, une réflexion spécifique et adaptée est à prévoir sur chaque territoire.

14.1.8 LA PROMOTION DE LA VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS QUI NE PEUVENT ETRE RECYCLES SOUS FORME MATIERE PAR LA MISE EN PLACE DE FILIERES CSR

Les enjeux identifiés sont :

- L'augmentation de la production de CSR, en lien avec les objectifs de valorisation matière des déchets non dangereux, les objectifs de diminutions des quantités de déchets enfouis en installation de stockage de déchets non dangereux et les contraintes de diminution des capacités de ces installations.
- L'existence et la présence de débouchés pour l'énergie produite par l'utilisation des CSR
- La mise en œuvre de capacités d'utilisation des CSR, en cimenteries, ou dans des installations dédiées, à l'échelle locale, mais aussi nationale.
- La maîtrise des budgets, tant sur les installations de préparation que sur les installations d'utilisation, où la nature des déchets traités et les effets d'échelle sont considérables
- Le cadre institutionnel, qui n'est pas encore figé, dont l'instabilité peut être un frein au développement de la filière (cadres juridiques, dispositifs de financement, ...)
- L'utilisation de l'approche traitement mécano-biologique et de ces technologies pour extraire une fraction combustible.

14.1.9 LA BAISSSE DE L'ELIMINATION

La Loi fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets non dangereux et non inertes enfouies en 2025 par rapport 2010.

Les enjeux identifiés sont :

- La diminution des quantités stockées, via la prévention, le recyclage, la valorisation matière et la valorisation énergétique, à hauteur de 550 kt par rapport à 2015 ;
- La limitation des capacités de stockage, imposée localement à l'échelle régionale par la réglementation ;
- Les conséquences sur les projets et les équilibres au sein de la région ;
- L'amélioration des installations de traitement mécano-biologique ou le développement de filières complémentaires pour réduire la part des sous-produits éliminés en installation de stockage de déchets non dangereux.

14.1.10 LA LIMITATION DE LA CAPACITE D'INCINERATION SANS VALORISATION ENERGETIQUE

La Loi fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets incinérés sans valorisation énergétique en 2025 par rapport 2010. Cela s'apparente à une obligation de résultat.

La Loi impose que les capacités d'incinération sans valorisation énergétique en 2025 à l'échelle de la région soient inférieures ou égales à 50% des tonnages incinérés sans valorisation énergétique en 2010 (75% en 2020 et 50% en 2025). Cela s'apparente à une obligation de moyen.

Si le seuil applicable est celui de 60%, les projets envisagés par les maîtres d'ouvrage permettent de respecter la contrainte réglementaire à l'horizon 2020.

Si le seuil applicable est plutôt de 65%, les projets envisagés par les maîtres d'ouvrage ne permettent plus de respecter la contrainte réglementaire, mais seulement de se rapprocher de la limite à l'horizon 2025. Une meilleure valorisation de l'énergie sur les usines de Chambéry ou de Rillieux-la-Pape devrait permettre d'effacer l'excédent de 65 kt.

14.1.11 LES DECHETS D'AMIANTE

Leur collecte est problématique, pour des raisons de santé publique.

104 déchèteries des collectivités (sur 585) et 6 déchèteries pro (sur 30) acceptent l'amiante lié. Cependant, le Cantal et la Haute-Loire ne comptent pas de déchèteries acceptant l'amiante lié.

29 sites effectuent en 2015 du transit/regroupement d'amiante. L'Allier, le Cantal et la Haute-Loire comptent chacun un seul site acceptant de collecter l'amiante (déchèterie ou site de transit/regroupement).

Leur traitement régional pose question : près de la moitié des tonnages sont exportés, les installations régionales disposent-elles de capacités suffisantes ? Le PREDD indiquait des projets d'alvéole de capacité de 36 000 tonnes.

14.2 LES ENJEUX ORGANISATIONNELS

14.2.1 LA FILIERE BOIS

Le recyclage matière du bois est une filière rencontrant des problèmes de débouchés, liés à une baisse du prix du bois brut sur le marché. Les professionnels de la filière travaillent sur un élargissement de la valorisation énergétique du bois déchet aux réseaux de chaleur, via l'utilisation de la gazéification.

14.2.2 LA FILIERE DECHETS ORGANIQUES

Au vu des problèmes de saturation en déchèteries, et des actions de prévention menées par les collectivités, les quantités de DV collectés en déchèteries sont amenées à diminuer.

Concernant les sites de recyclage organique, les enjeux identifiés sont :

- La production d'énergie renouvelable, sous forme de chaleur, d'électricité ou de gaz
- La définition et la caractérisation des capacités des installations existantes, et leurs performances énergétiques
- Le retour aux sols d'origine des matières organiques, en particulier dans le cadre de la méthanisation des déjections animales
- L'agrément sanitaire des installations pour traiter des flux comprenant des sous-produits animaux.

On notera également un déficit d'informations centralisées sur ce type d'installation, qui devrait être comblé à très court terme.

14.2.3 LE RECYCLAGE MATIERE

L'amélioration du recyclage matière passe par une meilleure extraction des métaux, notamment non ferreux, des mâchefers, ainsi que par la mise en œuvre du recyclage du verre plat, provenant des VHU (Véhicules Hors d'Usage) et du bâtiment.

Concernant les sites de recyclage matière, les enjeux identifiés sont :

- L'adaptabilité des équipements aux nouveaux flux à trier (plastiques, CSR, BTP)
- L'état des installations, l'obsolescence ou vétusté de certains matériels, en lien avec les nouveaux flux à trier,
- L'emploi local, en particulier pour des personnes faiblement qualifiées,
- La reconversion des petits sites amenés à fermer
- L'amélioration des conditions de travail des agents
- La recherche d'une cohérence territoriale avec un maillage optimal de la fonction tri
- Le renforcement de la synergie tri / industrie du recyclage.

14.2.4 LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT MECANO-BIOLOGIQUE

Les enjeux identifiés sont :

- L'articulation de ce type d'approche en lien avec l'obligation de tri à la source des biodéchets,
- L'utilisation de cette approche et de ces technologies pour extraire une fraction combustible,
- L'amélioration des installations ou le développement de filières complémentaire pour réduire la part des sous-produits éliminés en installation de stockage de déchets non dangereux,
- Le retour au sol d'une matière organique de qualité irréprochable,
- La place de ces procédés dans les projets en cours, qui sont plus en lien avec une filière CSR qu'une filière organique.

14.2.5 LES UIOM

Les enjeux identifiés sont :

- L'amélioration de la valorisation de l'énergie ;
- L'amélioration de la valorisation des mâchefers ;
- La maîtrise des impacts environnementaux aux sens large, incluant les impacts sur la santé ;
- Les secours inter-usines, voire intermodaux :

Du fait du vieillissement du parc d'UIOM, et de l'augmentation du PCI des déchets, une plus faible disponibilité des certaines installations est constatée, en lien avec les arrêts techniques programmés ou non.

Un des enjeux réside dans la coordination des arrêts techniques programmés, ceux liés à l'entretien courant et ceux liés aux travaux plus conséquents afin de bien gérer les délestages.

Au-delà de la gestion des arrêts technique programmés, il convient d'anticiper la gestion des délestages liés aux pannes et les secours inter modaux : quels traitements alternatifs peuvent être admis ou exclus dans le cadre du PRPGD.

- Les conclusions des schémas directeurs territoriaux peuvent avoir une incidence sur l'évolution des capacités ;
- La mise en œuvre des MTD :

Le BREF incinération (document de référence sur les meilleures techniques disponibles) a été publié à l'été 2018. Le BREF précise les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) et les performances qui leur sont associées (BATAELs).

Les futures BATAELs seront des valeurs maximales pour les Valeurs Limites d'Emission (VLE) fixées dans les autorisations d'exploiter qui devront toutes être révisées dans un délai de quatre ans après publication du BREF.

Au-delà des performances environnementales, la mise en œuvre des MTD pourrait avoir des conséquences sur la disponibilité des capacités d'incinération le temps des travaux, sur le devenir de certaines installations. Les enjeux financiers peuvent être importants.

14.2.6 LA FILIERE DECHETS DANGEREUX

Les déchets dangereux produits par les ICPE ne semblent pas amener de problématique de collecte ou de gestion, et sont de plus suivis assez précisément, via les bordereaux de suivi. Les données sont compilées dans le Registre des Emissions Polluantes.

On constate des mouvements d'import/export importants : la région exporte quasiment autant de déchets dangereux qu'elle n'en importe. Ces mouvements s'expliquent par des spécificités d'installations et de déchets : les déchets exportés sont principalement stockés et recyclés, les déchets traités sur place sont principalement incinérés et valorisés énergétiquement et recyclés.

Les enjeux de la filière déchets dangereux concernent :

- les déchets dangereux diffus, produits par les ménages et les artisans, dont il faut continuer à améliorer la collecte,
- l'évolution des sites de recyclage de déchets dangereux et les projets de nouvelles installations.

● **CHAPITRE II – LA PROSPECTIVE : L'ÉVOLUTION DES QUANTITES DE DECHETS**

L'inventaire prospectif des quantités de déchets à gérer est établi aux horizons 6 et 12 ans. Il porte sur les années 2025 et 2031. Il est confronté à la situation initiale (2015). D'autres étapes sont parfois mentionnées, car elles correspondent à des échéances réglementaires (sur la prévention en 2020, sur la valorisation matière en 2025, sur l'élimination des déchets en 2020 et 2025, etc.).

L'évolution quantitative prospective des déchets non dangereux prend en compte plusieurs facteurs :

- la variation des quantités produites par producteur,
- la variation de population,
- l'évolution prévisionnelle de l'activité économique.

Deux approches sont réalisées :

- La prospective avec prise en compte de l'incidence des actions de réduction à la source des déchets mises en œuvre.
- La prospective tendancielle, sans prise en compte de l'incidence de ces actions de prévention.

1. LA PROSPECTIVE TENDANCIELLE

1.1 SA DEFINITION

La prospective est réalisée aux horizons 6 et 12 ans après adoption du Plan, soit 2025 et 2031.

La prospective tendancielle correspond à un scénario sans action du Plan, un scénario « laisser faire ». Il s'agit donc de projeter la situation initiale (2015) aux horizons 2025 et 2031.

1.2 LA PROSPECTIVE TENDANCIELLE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

1.2.1 L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION SUR LA ZONE DU PLAN

L'évolution de la population régionale correspond à celle du scénario central du modèle Omphale, réalisé par l'INSEE, qui porte sur la population permanente.

Les hypothèses retenues sont une population de :

- 7,878 millions d'habitants en 2015
- 8,423 millions d'habitants en 2025
- 8,714 millions d'habitants en 2031

Année	Année du Plan	Population (khab)
2015	Ref	7 878
2019	0	8 106
2020	1	8 162
2021	2	8 215
2022	3	8 270
2023	4	8 322
2024	5	8 373
2025	6	8 423
2026	7	8 471
2027	8	8 523
2028	9	8 571
2029	10	8 619
2030	11	8 665
2031	12	8 714

Figure 128 : l'évolution de la population régionale

1.2.2 L'ÉVOLUTION TENDANCIELLE DU TONNAGE DE DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Le gisement de déchets ménagers et assimilés correspond à la somme des ordures ménagères et assimilées (OMA), des déchets collectés séparément et des déchets non dangereux des déchèteries (y compris les déchets verts).

En prenant comme hypothèse une stabilisation de la production individuelle de déchets ménagers et assimilés à 483 kg/hab., qui est la production 2015, de par l'évolution prévisible de la population, le tonnage global de déchets ménagers et assimilés augmente mécaniquement.

La prospective tendancielle retient ainsi un tonnage de 4 070 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés en 2025 et de 4 211 000 tonnes en 2031.

1.3 LA PROSPECTIVE TENDANCIELLE DES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

1.3.1 L'ÉVOLUTION DU PIB REGIONAL

Le PIB régional présente l'évolution suivante depuis 1990 :

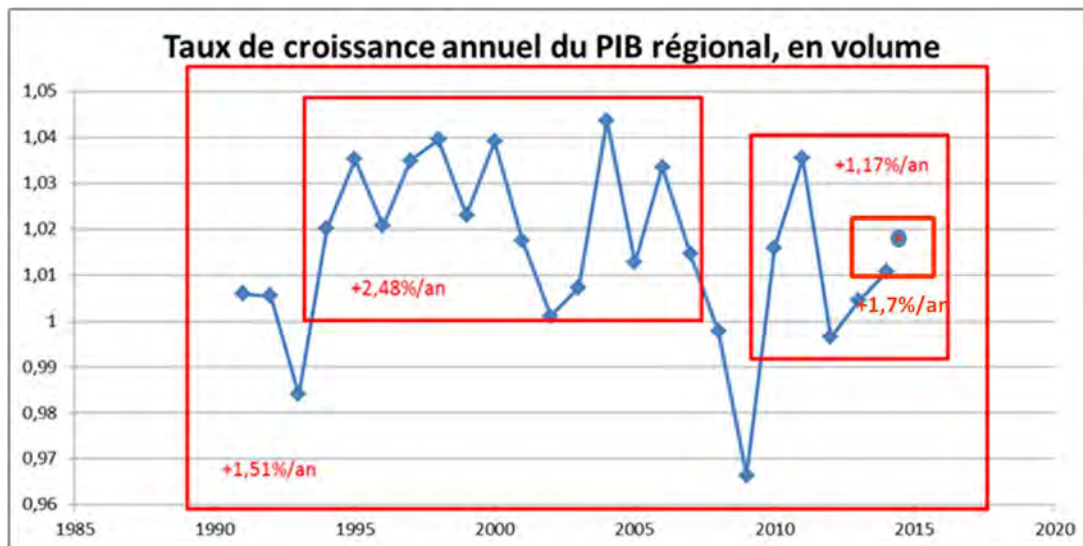
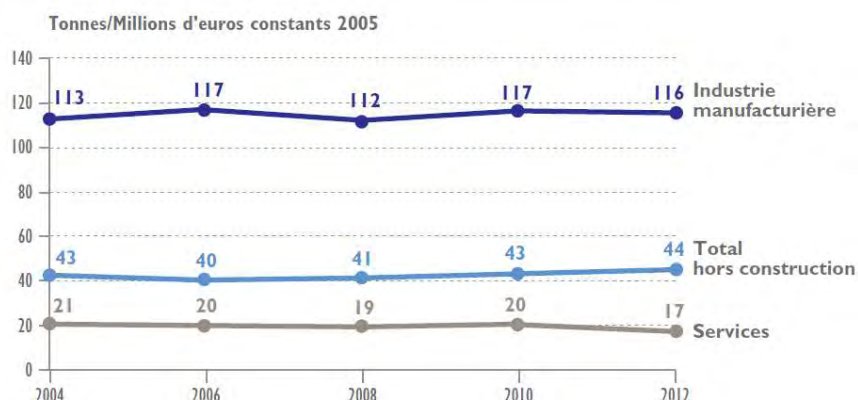


Figure 129 : l'évolution du PIB régional

Le taux de croissance annuel varie énormément selon le pas de temps considéré : de +1,17%/an à +2,48%/an. Après échange avec des spécialistes de l'économie, il a été retenu de travailler avec le dernier taux de croissance, soit 1,7%/an.

1.3.2 LES ENJEUX DE LA CORRELATION ENTRE LA VALEUR AJOUTEE GENeree PAR LES ACTIVITES ECONOMIQUES ET LA QUANTITE DE DECHETS QU'ELLES PRODUISENT

Dans les chiffres clés de 2015, l'ADEME présente les enjeux de la corrélation entre la valeur ajoutée générée par les activités économiques et la quantité de déchets qu'elles produisent.



Source : IN NUMERI selon les données Eurostat - RSD

Figure 130 : l'évolution du tonnage de déchets générés par les activités économiques d'un secteur pour une valeur ajoutée d'un million d'euros, de 2004 à 2012 dans Déchets –Chiffres clés 2015

On notera que pour une même évolution du PIB, la quantité de déchets est susceptible de varier selon qu'elle touche plus l'industrie manufacturière que les services (ou inversement).

Or, l'analyse de la structure du PIB régional montre que le secteur des services est celui générant une valeur ajoutée en forte croissance depuis 1995. C'est aussi le secteur d'activités générant le moins de déchets. Cela entraîne une sorte de décorrélation « naturelle » liée à l'évolution de la structure du PIB régional.

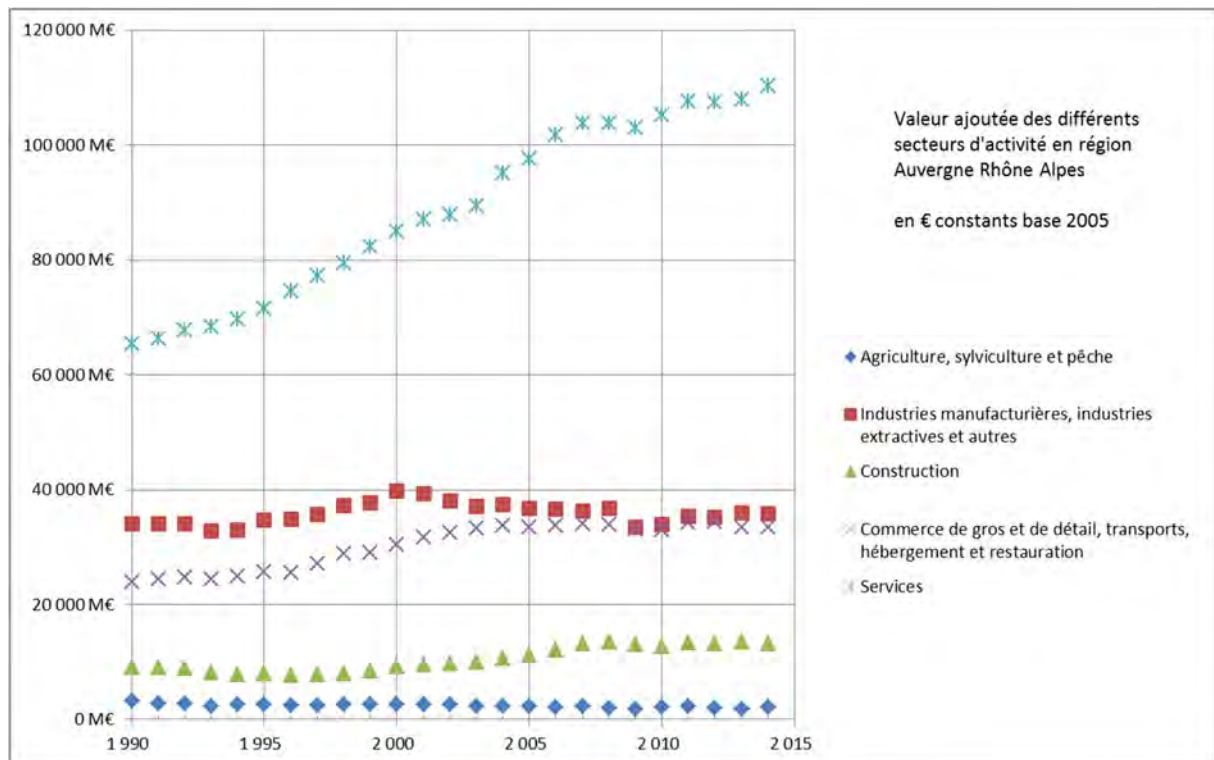


Figure 131 : l'évolution de la valeur ajoutée des différents secteurs d'activités régionaux

Ainsi, pour un taux de croissance du PIB de 1,7%/an, l'évolution des déchets d'activités économiques est de 1%/an.

1.3.3 L'ÉVOLUTION TENDANCIELLE DU TONNAGE DE DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

En retenant un taux d'évolution des déchets d'activités économiques de 1%/an, la prospective tendancielle retient ainsi un tonnage de 3 456 000 tonnes de déchets d'activités économiques en 2025 et de 3 668 000 tonnes en 2031.

1.4 LA PROSPECTIVE TENDANCIELLE DES DECHETS DANGEREUX

1.4.1 PREAMBULE

Les paragraphes suivants, et de manière générale, la dénomination « déchets dangereux » s'entendent hors DAS, hors terres polluées et hors VHU.

En effet, les **DAS** sont considérés à part et font l'objet de paragraphes spécifiques. Les **VHU** sont considérés à part également, car leur tonnage total est important, pour une part de DD faible, et ils font l'objet d'un chapitre réglementaire spécifique. Les **terres polluées** présentent des tonnages variant beaucoup d'une année sur l'autre, en fonction des chantiers entrepris. Il est donc malaisé d'en tirer une prospective et des objectifs chiffrés.

Enfin, il est à noter que les données, les prospectives et les objectifs concernant les déchets dangereux et les DAS font suite aux derniers travaux réalisés en juillet 2016 pour le PREDD.

1.4.2 LA DELICATE CORRELATION ENTRE LA PRODUCTION DE DECHETS DANGEREUX ET L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Les déchets dangereux sont constitués de déchets produits par les activités économiques, mais aussi de déchets produits par les ménages et par les activités de traitement de déchet.

Comme vu précédemment, il a été retenu une hypothèse de travail d'évolution positive du PIB régional. Les déchets dangereux d'activités économiques devraient voir leur tonnage augmenter en conséquence. Cependant, la réglementation (REACH notamment en Registre, Evaluation et Autorisation des produits Chimiques), et les considérations économiques et environnementales incitent fortement les industriels à diminuer l'utilisation de produits dangereux.

La population régionale augmente de 11% entre 2015 et 2031, les déchets dangereux issus des ménages (y compris les DEEE) devraient également augmenter. Il s'agit cependant d'un flux diffus, représentant en 2015 9.5% des déchets dangereux produits en région.

Enfin, l'évolution passée des tonnages régionaux de déchets dangereux montre une augmentation très limitée de +1% entre 2012 et 2015.

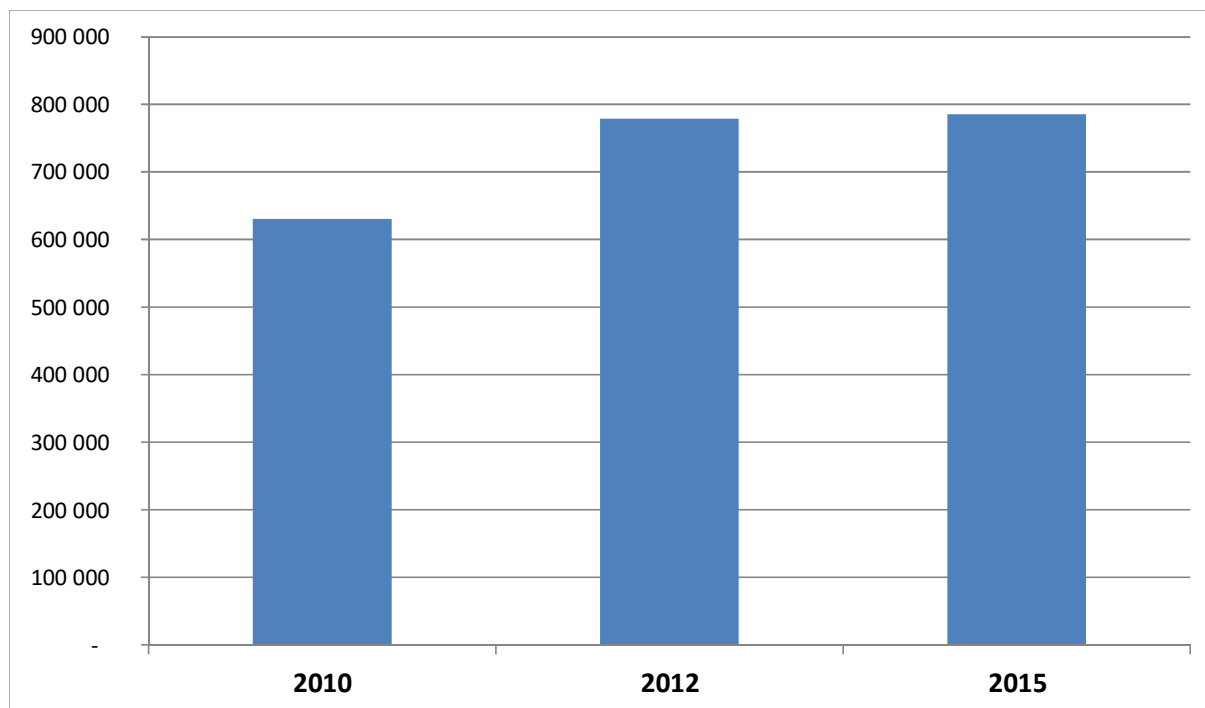


Figure 132 : l'évolution des tonnages de déchets dangereux (hors DAS, terres polluées et VHU) entre 2010 et 2015

L'évolution marquée entre 2010 et 2012 est liée à une meilleure connaissance des tonnages et non pas à une réelle augmentation de la production.

1.4.3 L'ÉVOLUTION TENDANCIELLE DU TONNAGE DE DECHETS DANGEREUX

Au vu des éléments précédents, la prospective tendancielle retient une stabilité globale des tonnages de déchets dangereux (hors DAS, terres polluées et VHU), soit 786 000 tonnes en 2025 et 2031.

Cette prospective des gisements doit néanmoins être assortie de réserves liées à des paramètres dont l'impact n'est pas estimable à ce jour dans le cadre des travaux du plan, et qui pourraient engendrer une augmentation des déchets dangereux :

- les réglementations qui évoluent, notamment sur la présence de certaines molécules persistantes qui peuvent être retrouvées dans certains matériaux à recycler. Il s'agit par exemple des molécules bromées dans les DEEE qui doivent être extraites pour être détruites (convention internationale). Les quantités en jeu restent cependant faibles (5 à 7 kt au niveau national).
- les cendres volantes issues des chaudières biomasse. Avec le développement des chaudières, leur quantité va augmenter. Cependant, il s'agit de très faibles quantités au regard du gisement (environ 5 % de l'ensemble des cendres qui, elles-mêmes, représentent environ 2 à 3 % des combustibles).
- la production de déchets dangereux de 2^{de} génération liée à la valorisation de ces déchets dangereux.

1.4.4 L'ÉVOLUTION TENDANCIELLE DU TONNAGE DE DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS (DAS)

Les DAS sont constitués à 97% de DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux).

Leur production est liée à la population.

La population augmentant de 11% entre 2015 et 2031, la prospective tendancielle retient une augmentation de DAS suivant celle de la population, soit 21 600 tonnes en 2031 et 21 000 en 2025.

1.5 LA PROSPECTIVE TENDANCIELLE DES DECHETS INERTES

1.5.1 METHODOLOGIE RETENUE DANS LE PLAN

Plusieurs indicateurs et documents d'experts ont été étudiés afin d'évaluer l'activité du secteur BTP à venir et prétendre à l'évolution de la production de déchets :

- L'indicateur d'évolution du chiffre d'affaires de l'activité bâtiment et travaux publics à l'échelle régionale.

Le chiffre d'affaire de l'activité BTP présente l'évolution suivante depuis 2007. Il varie significativement selon la période considérée. Entre 2015 et 2016, la reprise de l'activité est significative.

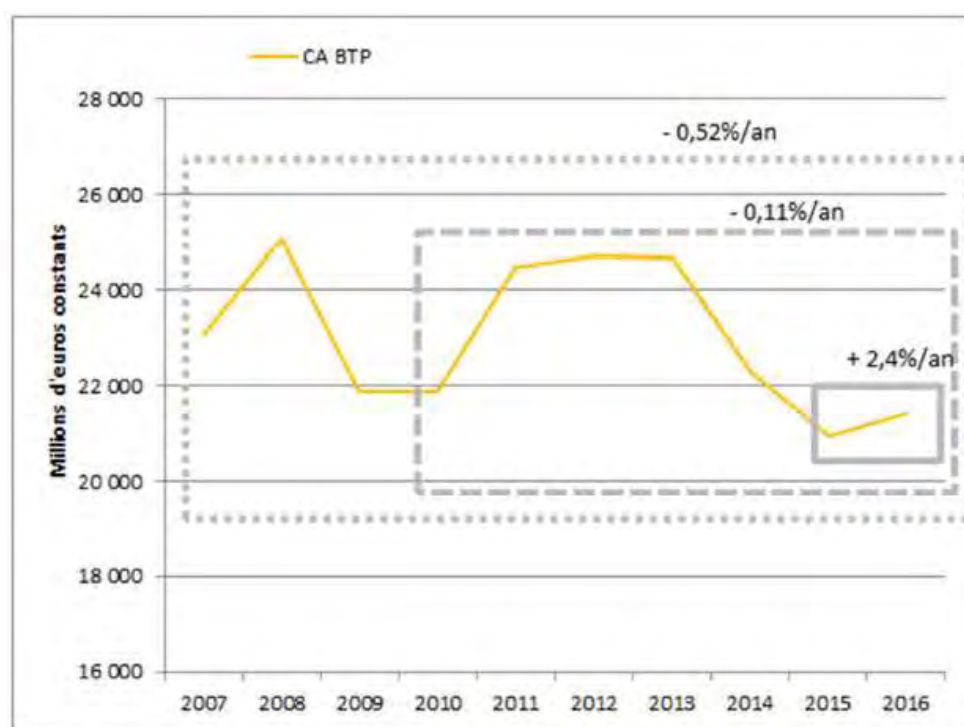


Figure 133 : l'évolution du chiffre d'affaire régional de l'activité BTP en euros constants

- L'indicateur de l'évolution de la construction neuve de logements,

L'évolution annuelle représente **+ 1,3 %/an sur la période 2000-2014**.

- L'indicateur de l'évolution prévisionnelle de la population INSEE,

En prenant en compte les prévisions du modèle OMPHALE (Outil Méthodologique de Projection d'Habitants, d'Actifs, de Logements et d'Elèves) de la population INSEE régionale, l'évolution annuelle correspond à une évolution de **+ 0,62 %/an entre 2016 et 2031**.

- Les prévisions de l'activité du bâtiment

La Fédération française du bâtiment (FFB) a publié en 2016 une prospective de l'activité du bâtiment à l'horizon 2025 par grande Région. La prospective est positive sur la période 2015 à 2021 puis négative entre 2021 et 2025.

Tableau 6 - Scénario d'activité bâtiment retenu à l'horizon 2025 par grande région

ÉVOLUTIONS ANNUELLES MOYENNES (EN VOLUME)	2021 / 2015	2025 / 2021
Auvergne, Rhône-Alpes	2,5 %	- 1,2 %

Tableau 150 Scénario d'évolution annuelle de l'activité bâtiment en 2025 – Source FFB

Les acteurs indiquent que l'activité du bâtiment est liée :

- à l'évolution positive de la population régionale, qui est une région dynamique et dont le nombre de logements doit être adapté,
- aux objectifs ambitieux de rénovation énergétique des chantiers de la LTECV, notamment l'objectif de rénovation énergétique de 500 000 logements par an au niveau nation et repris dans le plan bâtiment durable de 2014 de l'ex-Région Rhône-Alpes

En synthèse, pour l'activité bâtiment, le plan retient une évolution du gisement de déchets liée à une hypothèse « intermédiaire », correspondant à l'évolution de la population INSEE régionale **+0,62 %/an sur toute la période de validité du Plan 2016-2031.**

- Les prévisions de l'activité des travaux publics

La FNTF a mené en juin 2016 une étude nommée « Croissance verte : Investir dans les infrastructures pour réussir la transition écologique ». Il ressort qu'environ la moitié de l'activité des Travaux publics est dès maintenant directement liée à une ou plusieurs thématiques en lien avec la croissance verte. La FNTF estime à près de 8 milliards d'euros par an d'investissements additionnels nécessaires d'ici 2030 en matière de travaux d'infrastructures. 5,5 milliards d'euros d'investissement sont liés à des infrastructures linéaires et 2,5 milliards d'euros à des infrastructures de production (électrique principalement). La FNTF envisage au niveau national des perspectives positives de l'activité travaux publics.

De plus, les études « Observatoire des déchets du BTP » menées par les CERC ont montré que les déchets produits par les travaux publics sont majoritairement produits par le terrassement qui est lui-même lié à l'activité bâtiment. Il est donc pertinent de corréler pour une activité courante, la prospective des déchets des travaux publics à celle du bâtiment.

Pour l'activité des travaux publics, le plan retient une évolution du gisement de matériaux et déchets inertes liée à une hypothèse « intermédiaire » correspondant à l'évolution de la population INSEE régionale **+0,62 %/an sur toute la période de validité du Plan 2016-2031.**

- Les contrats des Plans Etat-Région (CPER)

Les CPER sont des contrats d'investissements prioritaires pour soutenir le niveau d'équipement des territoires dans le domaine de la mobilité multimodale, (dont le volet routier fait partie). La DREAL présente une carte des opérations routières inscrites au CPER Auvergne et Rhône-Alpes 2015-2020 sur son site internet. La carte présente des projets routiers sur l'ensemble de la Région.

- Les prévisions des déchets inertes des chantiers des ménages :

En prenant comme hypothèse une stabilisation de la production individuelle de déchets inertes produit par un ménage à 26,1 kg/hab., qui est la production en 2016 et en considérant l'évolution prévisible de la population, le tonnage global de déchets inertes des chantiers des particuliers augmente mécaniquement.

La prospective tendancielle retient ainsi un tonnage de 220 000 tonnes de déchets inertes en 2025 et de 230 000 tonnes en 2031 (arrondi au dix millièmes près).

- Synthèse

Les chiffres d'affaires de l'activité BTP, les indicateurs liés à la construction neuve de logements, conduisent à des résultats contradictoires et globalement peu probants.

Dans ces conditions, et à défaut d'une autre approche plus pertinente, le Plan retient une évolution du gisement de matériaux et déchets issus des chantiers BTP à 6 ans et 12 ans en fonction de l'évolution de la population INSEE régionale. Cette évolution se traduira par une évolution positive qui concorde avec les dires d'experts présentée ci-dessus.

1.5.2 L'ÉVOLUTION TENDANCIELLE DES TONNAGES DE DECHETS INERTES

En retenant un taux d'évolution des déchets inertes du BTP de **+ 0,62 %/an sur les différents secteurs (bâtiment/travaux publics/chantiers des ménages)**, la prospective tendancielle retient ainsi un tonnage de **26 millions de tonnes de matériaux et déchets inertes** de BTP en 2025 et **de 26,9 millions de tonnes en 2031** au regard des 24,5 millions de tonnes produits en 2016.

1.5.3 LES GRANDS PROJETS DE TRAVAUX POUVANT AVOIR UN IMPACT SUR LA PRODUCTION DE DECHETS INERTES

Certaines opérations d'ampleur sont susceptibles de générer temporairement des déchets en quantité importante au point :

- soit de perturber l'équilibre du maillage des installations en place sur le territoire,
- soit de justifier, pour des raisons techniques et/ou économiques, la recherche par le maître d'ouvrage d'une gestion des déchets spécifique, directement intégrée à l'opération.

Ces projets d'envergure font toujours état d'études préliminaires permettant d'évaluer la production et le type de déchets en amont des chantiers. Ils font également l'objet de recherches d'installations pouvant traiter leurs déchets.

Le Plan reconnaît la possibilité pour les maîtres d'ouvrage de solliciter la création d'une ISDI pour couvrir les besoins spécifiques de ces opérations ou d'utiliser les ISDI existantes sous condition qu'une étude approfondie des différentes solutions de traitement ait été réalisée en privilégiant les filières de réemploi, réutilisation, recyclage et valorisation avant l'élimination.

Les opérations de cette nature sont identifiées ci-dessous au stade de la rédaction du Plan :

- Sur le territoire de la Savoie : le projet Lyon-Turin

Le sommet franco-italien du 27/09/2017 a réaffirmé les engagements pris dans le tunnel de base.

Le calendrier annoncé est l'horizon 2030. Le coût du tunnel est évalué à 8,6 Milliards d'euros sur la durée des travaux. Les coûts des Gares/voies d'accès côté français sont évalués à 7,7 Mds euros.

(Source La transalpine). Concernant la production de déchets, les prévisions annoncent des quantités de matériaux excavés dans le cadre du projet de l'ordre de 22 Mt de matériaux excavés sur la partie savoyarde, dont :

- 7 à 8 Mt utilisés pour réaliser les granulats à béton pour les besoins propres du chantier,
- 3,6 Mt utilisés en remblais pour le projet,
- 12 Mt à mettre en dépôt définitif dont une partie pourrait être utilisée en remblai, sous-couche ou autre (de nouvelles études permettront de mieux caractériser ce qui pourra être utilisé de ce qui devra être stocké).

NB : ces chiffres restent des ordres de grandeur. Source LTF 2014

- Sur le territoire de la Métropole de Lyon :

Le prolongement de la ligne B du Métro SYTRAL dont les déblais sont estimés à 325 000 m³ sur la période 2018-2020

Le Projet de l'Anneau des sciences dont les déblais sont estimés à 3 millions de m³ – Année : 2022-2027.

- Sur le territoire de la Métropole de Lyon et la Loire

Le projet de l'A45 entre Saint Etienne-Lyon. Il n'y a pas d'estimation à ce jour des déblais produits.

- D'autres opérations de moyennes envergures ont été identifiées par la CERC

L'étude CERC recense de nombreux projets sur l'ensemble des territoires de la région.

- Le cas spécifique des sédiments de dragage

Après enquête des principaux maîtres d'ouvrage concernés par cette problématique, il en ressort que les volumes concernés peuvent être très variables d'une année à l'autre. Dans la majorité des cas, ils sont rejetés à l'eau en aval des opérations. D'après les données disponibles, le département de la Savoie a évalué les quantités annuelles moyennes de sédiments de dragage à gérer à terre dans des installations de stockage de déchets inertes ou des carrières à remblayer sont de l'ordre de 175 000 tonnes/an.

Les gisements correspondant à ces opérations ne seront pas intégrés dans la prospective réalisée en vue de l'identification des besoins prioritaires pour le maillage des installations. La prospective des déchets correspond une activité liée à des chantiers d'activités courantes. Ces déchets sont donc à considérer en complément de la prospective indiquée ci-dessus.

Enfin, des installations pouvant traiter ces déchets sont souvent créés pour les besoins propres du chantier, qu'ils s'agissent de plateformes de transit, tri et recyclage ou d'installation de stockage de déchets inertes. C'est le cas du projet Lyon-Turin

2. LA PROSPECTIVE AVEC PRISE EN COMPTE DE LA PREVENTION

2.1 LA PROSPECTIVE POUR LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

2.1.1 L'ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION GLOBALE DE DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES NON INERTES ET NON DANGEREUX

La CCES a retenu une stabilisation de la production globale de déchets ménagers et assimilés au niveau de 2015, soit 3 775 000 tonnes. Le détail des stratégies étudiées est présenté au chapitre suivant (chapitre III).

2.1.2 L'ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION INDIVIDUELLE DE DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES NON INERTES ET NON DANGEREUX

La notion de production individuelle de déchets s'applique uniquement aux déchets ménagers et assimilés (déchets ménagers et assimilés).

La CCES a retenu une stabilisation dans le temps de la production globale de déchets ménagers et assimilés. Cela signifie que l'effet de l'évolution de la population est compensé par une diminution de la production individuelle.

La production individuelle de la fraction non dangereuse et non inerte passe de **483 kg/hab./an** en 2015 à **448 kg/hab./an** en 2025 et à **433 kg/hab./an** en 2031.

Ainsi, le plan vise une diminution des déchets ménagers et assimilés non dangereux et non inertes de 50 kg/habitant en 2031 par rapport à 2015.

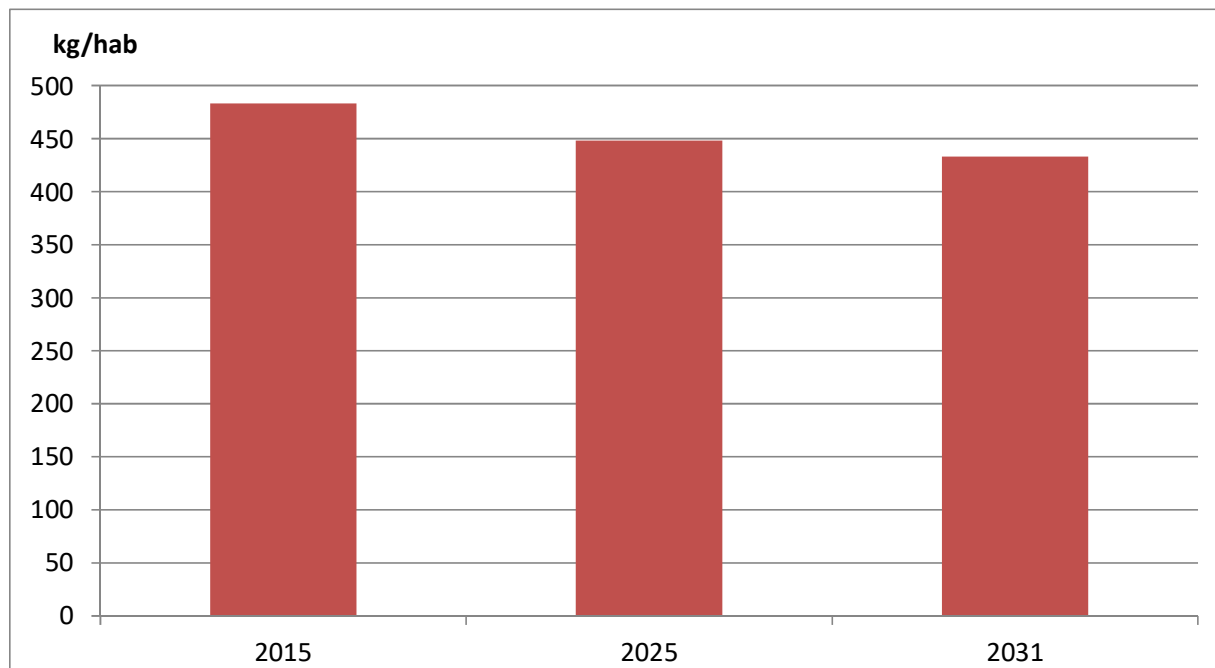


Figure 134 : l'évolution de la production individuelle de déchets non dangereux

2.1.3 LES IMPACTS DE LA PREVENTION SUR LES FLUX DE DECHETS

En termes de prévention des déchets ménagers et assimilés, l'impact du Plan est une **diminution de 295 000 tonnes en 2025 et 436 000 tonnes en 2031**, par rapport à une situation où aucune action correctrice supplémentaire ne serait mise en œuvre.

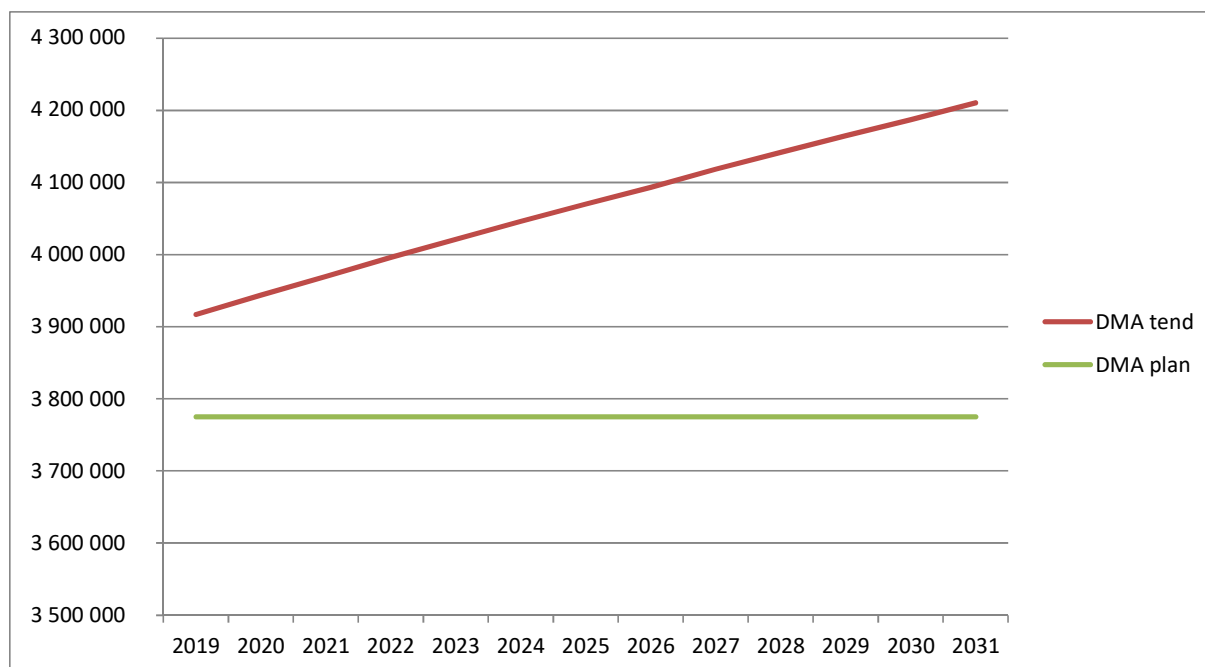


Figure 135 : les impacts de la prévention sur les flux de déchets ménagers et assimilés

2.2 LA PROSPECTIVE POUR LES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

2.2.1 LES IMPACTS DE LA PREVENTION SUR LE FLUX DE DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

La CCES a retenu une stabilisation de la production au tonnage de 2015, malgré l'évolution du PIB, soit 3 129 000 tonnes.

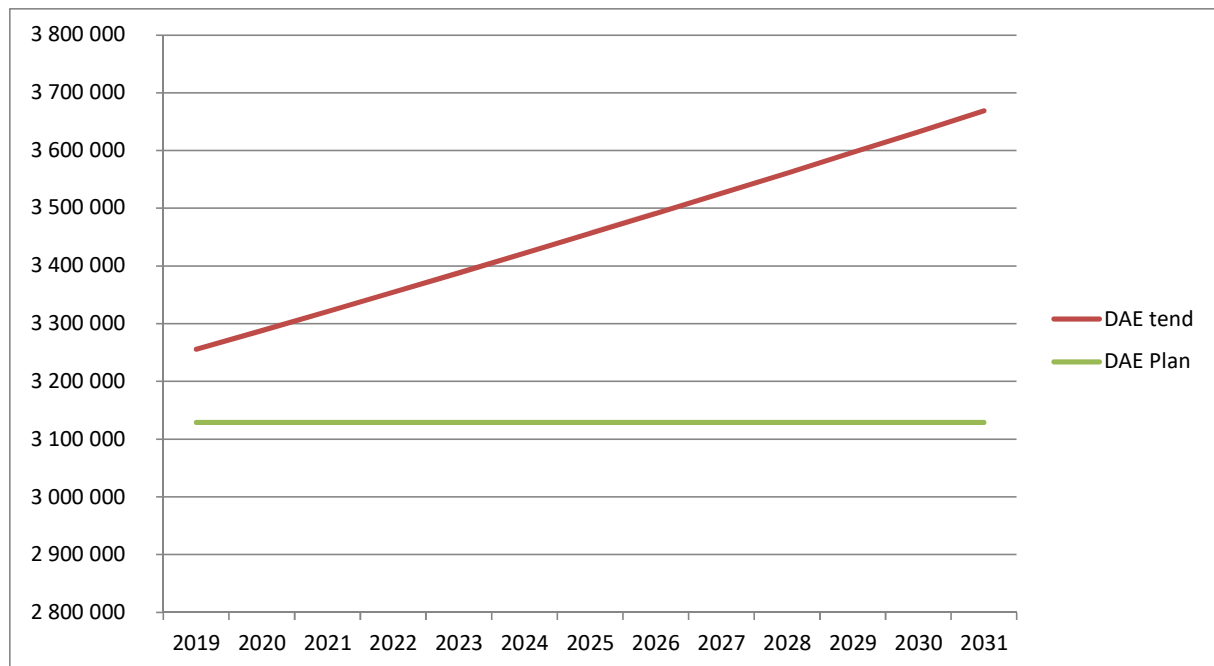


Figure 136 : les impacts de la prévention sur les flux de déchets d'activités économiques

En termes de prévention des déchets d'activités économiques, l'impact du Plan est une **diminution de 327 000 tonnes en 2025 et 540 000 tonnes en 2031**, par rapport à une situation où aucune action correctrice supplémentaire ne serait mise en œuvre.

2.3 LES IMPACTS DE LA PREVENTION SUR LES FLUX DE DECHETS NON DANGEREUX

Les déchets non dangereux sont constitués :

- des déchets ménagers et assimilés,
- des déchets d'activités économiques,
- mais aussi des déchets de collectivités, à hauteur de 151 milliers de tonnes en 2015, quantité considérée comme stable
- des déchets non dangereux issus du démantèlement des VHU (Véhicule Hors d'Usage) et des DEEE (Déchet d'Équipement Électronique et Electroménagers), qui évoluent avec la population : 172 kt en 2015, 179 kt en 2025 et 185 kt en 2031.

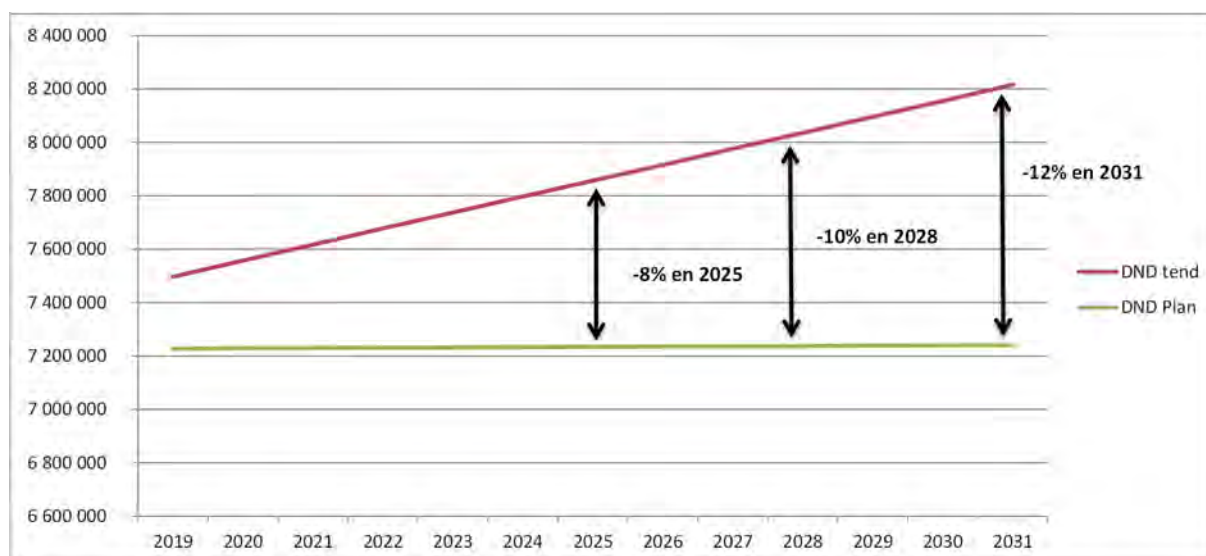


Figure 137 : les impacts de la prévention sur le flux global de déchets non dangereux

En termes de prévention des déchets non dangereux NI, l'impact du Plan est une **diminution de 622 000 tonnes en 2025 et 976 000 tonnes en 2031**, par rapport à une situation où aucune action correctrice supplémentaire ne serait mise en œuvre.

2.4 LA PROSPECTIVE POUR LES DECHETS DANGEREUX

2.4.1 LES IMPACTS DE LA PREVENTION SUR LES FLUX DE DECHETS DANGEREUX (HORS DAS, TERRES POLLUEES ET VHU)

Au vu des éléments présentés au paragraphe 1.4.2 du chapitre II (prospective tendancielle), le Plan retient une stabilisation des tonnages globaux de déchets dangereux (hors DAS, terres polluées et VHU), soit **786 000 tonnes en 2025 et 2031**. Cependant, les différents types de déchets constituant ce flux évoluent suivant la dynamique observée ces dernières années.

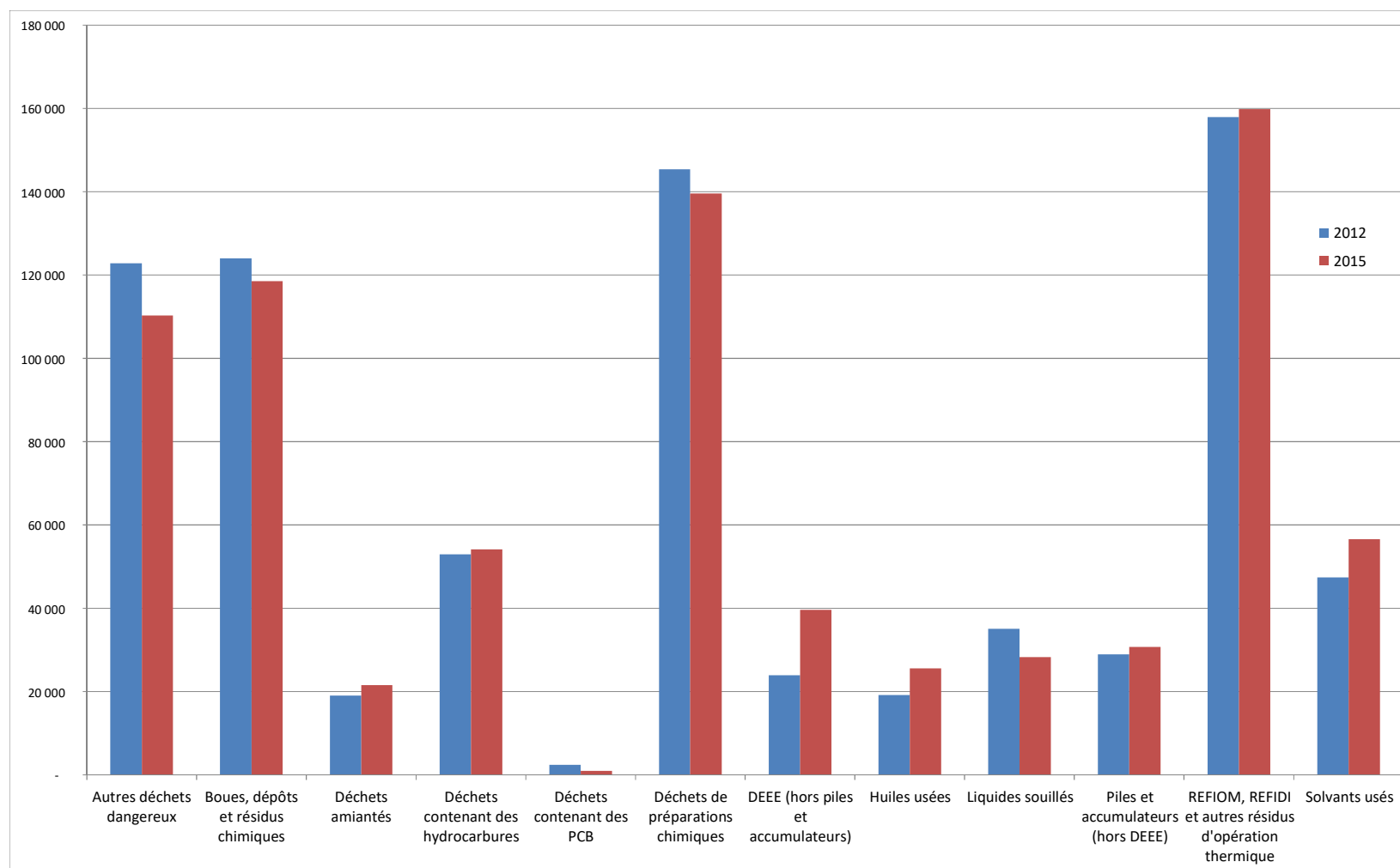


Figure 138 : évolution par type de déchets dangereux entre 2012 et 2015

On constate une augmentation des DEEE, des huiles, des solvants et des REFIOM et une diminution des boues, des liquides et des déchets de préparations chimiques.

Ce constat corrobore les données indiquées au paragraphe 1.4.2 du chapitre II :

- les DEEE augmentent, notamment en lien avec l'augmentation de la population, mais également avec l'évolution de la consommation et le développement de la domotique. Le développement des objets connectés est d'ailleurs une tendance prospective forte : tous les objets sont connectés (radiateurs, ampoules, brosses à dents, dispositifs médicaux, ...) ou avec des LED (chaussures, cartables, rollers, ...).
- certains flux industriels (boues, déchets de préparation chimique notamment) diminuent, en lien avec la réglementation, l'évolution des techniques et du tissu économique.

Concernant les REFIOM, leur tonnage devrait diminuer, en lien avec les objectifs fixés pour l'incinération des déchets non dangereux.

2.4.2 LES IMPACTS DE LA PREVENTION SUR LES FLUX DE DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS

L'évolution passée du tonnage de DAS montre une augmentation de 3% entre 2010 et 2012 et une diminution comprise en -6 et -9% entre 2012 et 2015.

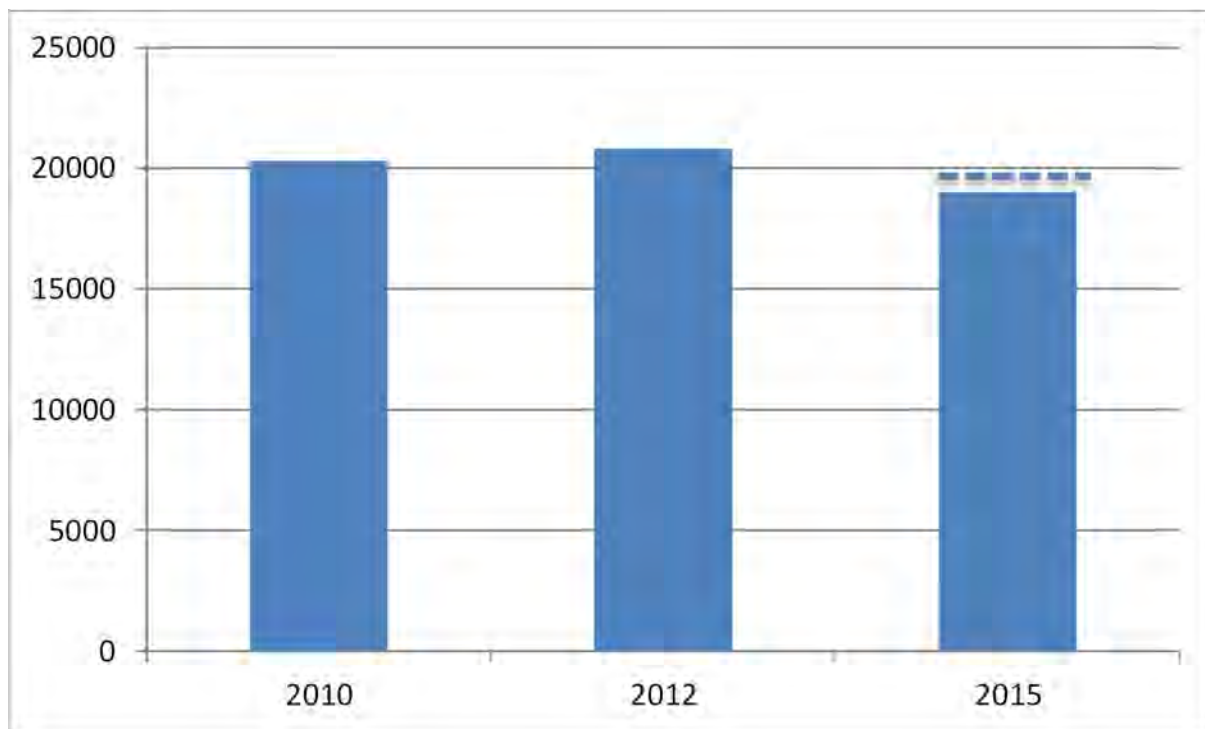


Figure 139 : l'évolution du tonnage de DAS entre 2010 et 2015

Le Plan retient une stabilisation des tonnages de DAS à **20 000 tonnes en 2031**.

En termes de prévention des DAS, l'impact du Plan est une **diminution de 1 600 tonnes en 2031**, par rapport à une situation où aucune action correctrice supplémentaire ne serait mise en œuvre.

2.5 LA PROSPECTIVE POUR LES DECHETS INERTES

2.5.1 LES IMPACTS DE LA PREVENTION SUR LES FLUX DE DECHETS INERTES

Conformément à l'objectif de **stabilisation des déchets du BTP à l'horizon 2020 fixé dans le programme national des déchets**, le plan retient une stabilisation des quantités de déchets

inertes à l'horizon 2031. L'ensemble des secteurs travaux publics et bâtiment doivent contribuer à la stabilisation du gisement, en favorisant le réemploi et en travaillant sur la réduction des déchets inertes en aval de la conception des projets.

L'impact du Plan permettra une diminution des quantités de déchets inertes de :

- 1,1 millions de tonnes à l'horizon 2025 par rapport au scénario tendanciel
- 1,7 millions de tonnes à l'horizon 2031 par rapport au scénario tendanciel

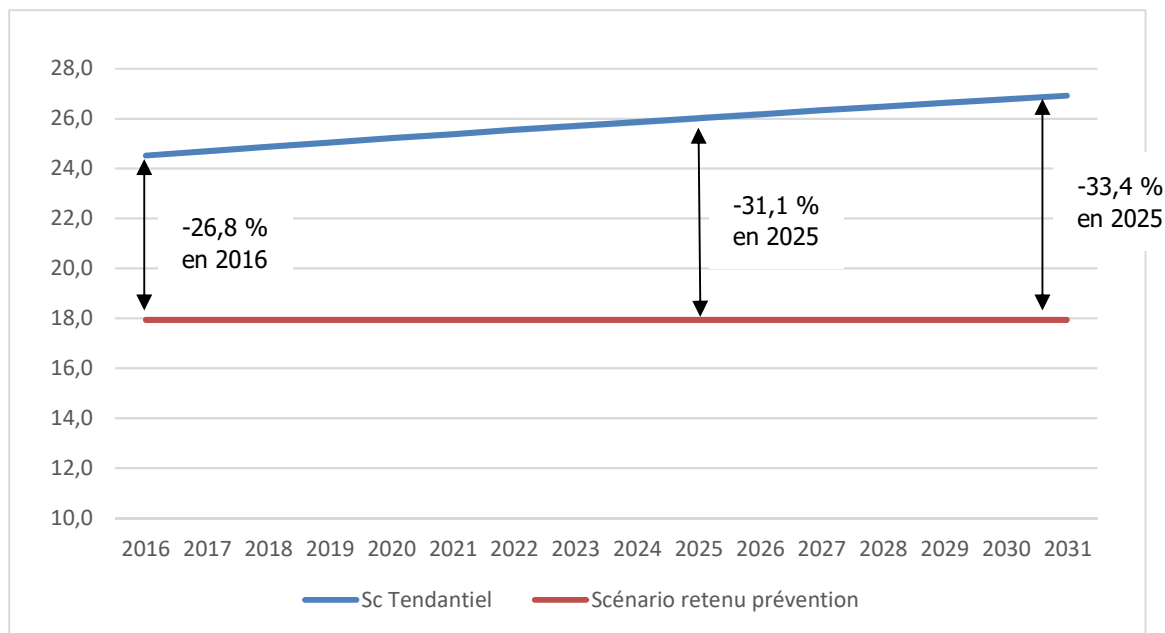


Figure 140 : les impacts de la prévention sur le flux global de déchets inertes

3. L'ÉVALUATION DU GISEMENT DISPONIBLE POUR DES INSTALLATIONS DE VALORISATION DES DECHETS TRIÉS EN PROVENANCE DES ENTREPRISES

Ce paragraphe répond à l'obligation réglementaire (2° de l'article R. 541-16 du code de l'environnement) de réaliser « *une évaluation du gisement disponible pour des installations de valorisation des déchets triés en provenance des entreprises* ».

Une appréciation des tonnages de biodéchets, de papiers graphiques et d'emballages ménagers est réalisée respectivement au chapitre spécifique sur les biodéchets (chapitre VII p466), au chapitre IV sur la planification de la valorisation (p343) et au chapitre spécifique sur les déchets d'emballages ménagers (chapitre XI p558).

D'autres gisements existent cependant et notamment celui issu des déchets d'activités économiques. Il s'agirait donc d'évaluer les impacts du « décret 5 flux » sur la valorisation matière des déchets en provenance des entreprises.

Néanmoins, des études de cadrage sur le sujet sont en cours de réflexion au niveau national. Il convient donc d'attendre la conduite de ces études et leur conclusion pour mettre en œuvre l'observation des déchets d'activités économiques. Dans cette attente, l'ensemble des acteurs s'accorde à dire qu'il n'est pas possible à ce jour d'évaluer ces impacts..

L'objectif, présenté dans la suite du document, de valoriser matière 70% du gisement permet de constater que 5,1 millions de tonnes de déchets valorisables sont potentiellement accessibles. La performance 2015 de 3,7 millions de tonnes de déchets valorisés fournit une fourchette basse. Le gisement disponible pour les installations de valorisation des déchets est donc compris entre 3,7 et 5,1 millions de tonnes.

● CHAPITRE III – LES OBJECTIFS DE PREVENTION, DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION

1. LES OBJECTIFS DE PREVENTION

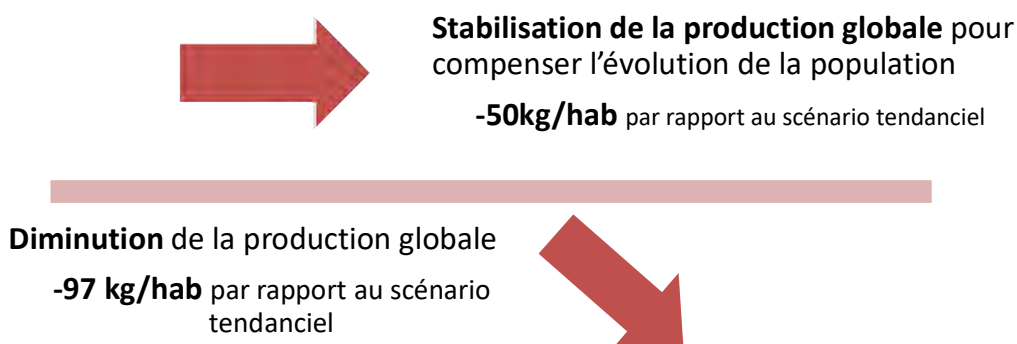
La prévention constitue l'objectif premier dans la hiérarchie des modes de traitement imposée par la directive européenne de novembre 2008 et repris dans la réglementation nationale.

1.1 LES OBJECTIFS DE PREVENTION DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

1.1.1 LE RAISONNEMENT ET LA STRATEGIE POUR LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Les objectifs fixés par la Loi sont de diminuer le gisement de déchets ménagers et assimilés (déchets relevant du service public) de 10%, en kg/habitant/an entre 2010 et 2020. Cependant, 2020 sera l'année 1 du Plan, et il n'existe pas d'objectif réglementaire au-delà.

2 stratégies ont été proposées à la CCES :



Il est à noter que le périmètre retenu est celui des déchets ménagers et assimilés hors déchets inertes, DEEE et déchets dangereux diffus. Ces déchets seront pris en compte dans les parties « déchets inertes » (1.3) et « déchets dangereux » (1.2) du présent chapitre.

Il a été proposé et retenu par la CCES de privilégier la première stratégie, ce qui s'avère un objectif ambitieux à l'échelle d'un territoire régional aussi hétérogène en termes de performances actuelles et de type de milieu. Pour mémoire, les précédents efforts de prévention ont permis, à l'échelle régionale, une diminution de 0,6% des déchets ménagers et assimilés, soit 3 kg/hab., entre 2010 et 2015.

Des pistes d'actions prioritaires, décrites au chapitre suivant (chapitre IV), recouvrent 100% de cet objectif.

1.1.2 LE RAISONNEMENT ET LA STRATEGIE POUR LES DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Les objectifs fixés par la Loi sont de diminuer les quantités de déchets des activités économiques par unités de valeurs produites.

La stratégie proposée, et retenue par la CCES, est identique à celle retenue pour les déchets ménagers et assimilés, à savoir stabiliser la production globale de déchets d'activités économiques par rapport à 2015, malgré une évolution (estimée) positive du PIB.

1.2 LES OBJECTIFS DE PREVENTION DES DECHETS DANGEREUX

La Loi ne fixe pas d'objectifs quantitatifs de prévention pour les déchets dangereux. La hiérarchie des modes de traitement est cependant à respecter : prévention, puis valorisation matière, puis valorisation énergétique, puis stockage.

Le Plan retient une stabilisation globale des déchets dangereux (hors DAS, VHU et terres polluées), avec un objectif de -10% de déchets dangereux diffus (en production individuelle, soit, au vu de l'augmentation de la population, une stabilisation des tonnages).

Cet objectif correspond à un effort de prévention pour diminuer la dangerosité des produits utilisés par les ménages et les artisans. De plus, il fait suite à l'objectif retenu dans le cadre du PREDD.

Le Plan retient une stabilisation des DAS.

Concernant les VHU, le Plan retient une augmentation de 13% en 2031 par rapport à 2015, corrélée à l'évolution du trafic voyageurs par la route. Le chapitre spécifique sur les VHU (chapitre XII, p572) détaille ce point-là.

1.3 LES OBJECTIFS DE PREVENTION DES DECHETS DE CHANTIERS

Les grandes lignes directrices des déchets du BTP sont fixées nationalement dans différents documents. D'une part, **le Programme National de Prévention des déchets 2014-2020** publié au journal officiel du 28 août 2014 décline comme objectif, la **stabilisation des déchets du BTP à l'horizon 2020**. Il précise que « La déclinaison de cet objectif par secteur pourra notamment s'attacher à la réduction des déchets dangereux du BTP (prévention qualitative) en particulier par la conception et l'utilisation de matériaux conduisant à des déchets moins dangereux lors de leur fin de vie, et par un meilleur tri à la source lors des opérations de déconstruction et réhabilitation (notamment des terres excavées) »

D'autre part, **la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015** retient de nouveaux objectifs **dans le strict respect de la hiérarchie des modes de traitement**. Elle promeut l'économie circulaire et l'économie de la ressource et pointe les déchets de chantiers comme une priorité. L'article 79 de la LTECV donne priorité à l'utilisation des matériaux issus du réemploi et plus largement ceux issus du recyclage en les privilégiant dans les appels d'offres des collectivités. L'article fixe des objectifs dès 2017 d'utilisation de matériaux issus du réemploi/réutilisation

ou du recyclage des déchets dans les chantiers de construction/entretien routier pour les collectivités en précisant la part employée dans les couches de surface et les couches d'assise.

Les objectifs fixés pour 2020 sont :

- Qu'au moins 60 % des matériaux utilisés pendant l'année dans leurs chantiers de construction routiers sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets ;
- pour les chantiers de construction et d'entretien routiers, au moins 20 % des matériaux issus du réemploi, réutilisation et recyclage sont utilisés dans les couches de surface et au moins 30 % dans les couches d'assise sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets

Une justification doit être réalisée annuellement à l'échelle régionale.

Le tableau ci-dessous présente les objectifs retenus pour la prévention des déchets inertes.

Scénario retenu pour la prévention	2016	2025		2031	
Millions de tonnes	Etat des lieux	Scénario tendanciel	Scénario retenu	Scénario tendanciel	Scénario retenu
Gisement matériaux et Déchets inertes du BTP	24,5 Mt	26,0 Mt	26,0 Mt	26,9 Mt	26,9 Mt
Déchets inertes du BTP du Plan	17,9 Mt	19,0 Mt	17,9 Mt	19,7 Mt	17,9 Mt
Impact de la prévention des déchets inertes	-6,6 Mt	-7,0 Mt	-8,1 Mt	-7,2 Mt	-9,0 Mt
Taux de réemploi/réduction des déchets	-26,8%	-26,8%	-31,1%	-26,8%	-33,4%

Tableau 151 : Scénario retenu pour la prévention des déchets inertes

Des pistes d'actions prioritaires sont décrites au § 3.2 du chapitre IV p 338.

2. LES OBJECTIFS DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION MATIERE ET ENERGIE

2.1 LES OBJECTIFS DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION MATIERE DES DECHETS NON DANGEREUX

2.1.1 LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

La Loi LTECV fixe comme objectif national de diriger 65% des déchets non dangereux non inertes vers des filières de valorisation matière à l'horizon 2025.

Il s'agit d'un objectif national, qui porte sur l'ensemble des déchets non dangereux non inertes, quel que soit son producteur, ménage ou activité économique.

Pour autant, la même loi stipule juste après l'énoncé de cette règle que le service public décline localement cet objectif, sans dire si décliner signifie transposer, adapter, ou...

De manière générale, la Loi NOTRE et le décret qui en découle concernant la planification de la gestion des déchets précisent que les objectifs nationaux sont repris par le plan régional, donc transposés localement.

Il est admis une variabilité des objectifs au sein de la région.

La rédaction des textes incline à transposer localement les objectifs nationaux.

Lors de la démarche d'élaboration du Plan, les travaux de refonte de la directive européenne sur les déchets ont envisagé un taux de valorisation des déchets municipaux (c'est-à-dire les déchets ménagers et assimilés hors inertes, sachant que cette définition est en évolution) allant jusqu'à 70% en 2030.

A ce jour, un consensus entre le Conseil et le Parlement européens aboutit à des objectifs inférieurs aux propositions initiales et plus étalées dans le temps : 55% de recyclage et réemploi des déchets municipaux en 2025, 60% en 2030 et 65% en 2035. Cependant, les méthodes de calcul rendent potentiellement les objectifs plus difficiles à atteindre : par exemples, les mâchefers valorisés en technique routière ne sont pas pris en compte dans le calcul et à partir de 2027, les déchets biodégradables issus d'installations de traitement mécano-biologique ne pourront plus contribuer à l'objectif.

2.1.2 LES CONTOURS DE LA VALORISATION MATIERE

Lors de l'élaboration du Plan régional, s'est posée la question de la définition de la valorisation matière et de ses conséquences, en lien avec les objectifs de la Loi Transition énergétique sur le sujet.

2.1.2.1 Au sens des textes français

La définition de la valorisation a sensiblement évolué au cours de l'élaboration du Plan :

- d'une définition englobant **le recyclage, le remblaiement et la fabrication de CSR** (combustibles solides de récupération), telle celle proposée dans le glossaire du commissariat au développement durable de mai 2012 et intégrée explicitement dans des arrêtés ministériels, comme celui portant agrément d'EcoTLC (éco organisme du textile, du linge et de la chaussure) : arrêté interministériel du 03/04/2014 https://aida.ineris.fr/consultation_document/30673.
- nous sommes passés à une définition **excluant la fabrication de CSR**, qui est considérée comme de la valorisation énergétique. Ce point a été confirmé par l'ADEME lors des groupes de travail territoriaux, mais il n'existe pas d'écrit formel de cette définition.

Il n'existe cependant pas de texte réglementaire cadrant cette définition, ce qui laisse la place à plusieurs questions :

- Est-ce que cette définition fait aujourd'hui consensus ?
- Est-ce bien celle-là que l'on doit maintenant retenir ? (sinon laquelle)
- Est-ce que les objectifs de la Loi LTE ont été bâtis sur la base de cette définition ?
- Qu'englobe la valorisation matière, notamment, est-ce que les mâchefers valorisés en technique routière en font partie ?

2.1.2.2 Au sens de la directive (évolutive) européenne

La directive considère que les étapes de recyclage matière sont constituées par les étapes de régénération, réutilisation de la matière.

Le recyclage matière au sens de la directive est un des modes permettant la valorisation matière.

A noter, la fabrication des combustibles solides de récupération constitue un autre mode de valorisation matière.

Les travaux liés à la préparation du projet de directive européenne, suivis de près par AMORCE, laissent penser que :

- Le taux de recyclage se calcule en aval des centres de tri, au niveau des installations de recyclage. En conséquence, les refus de tri et les matières qui seraient perdues au cours des étapes ultérieures des processus ne peuvent être inclus ;
- Les mâchefers valorisés en techniques routières ne devraient pas contribuer au taux de recyclage ;
- Les déchets organiques valorisés après avoir été triés par une installation de traitement mécano-biologique ne seraient plus comptabilisés à compter de 2027.

2.1.3 LE RAISONNEMENT ET LES STRATEGIES RETENUES PAR LE PLAN

2 stratégies ont été proposées à la CCES, à l'horizon 2031 : 65% ou 70% de valorisation matière, englobant les mâchefers valorisés en technique routière, et excluant la fabrication du CSR.

Il a été proposé et retenu par la CCES un **objectif de 70% de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes**.

Cet objectif va donc au-delà de l'objectif réglementaire, et permet de l'atteindre même dans le cas – défavorable – de l'exclusion des mâchefers valorisés en technique routière du périmètre de la valorisation matière.

L'atteinte de cet objectif suppose d'augmenter de 16 points ce taux de valorisation matière par rapport à 2015.

Il faut trouver 1 100 kt de déchets supplémentaires à diriger vers des filières de valorisation matière par rapport à 2015 et 839 kt par rapport au scénario tendanciel (sans le Plan).

Cet objectif de 70% de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes est bien un objectif global, s'appliquant à tous.

Les marges de progrès, selon les flux, sont décrites au chapitre V p343.

2.2 LES OBJECTIFS DE VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS NON DANGEREUX

2.2.1 LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

La loi TECV ne fixe pas d'objectif quantifié, mais indique (article L.541-1-I-9 du code de l'environnement) qu'il faut « **assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et qui résultent d'une collecte séparée ou d'une opération de tri réalisée dans une installation prévue à cet effet** ».

2.2.2 LE RAISONNEMENT ET LES STRATEGIES RETENUES PAR LE PLAN

La valorisation énergétique des déchets apparaît à différents niveaux de la chaîne de leur gestion et ne touche pas que les fractions résiduelles :

Par exemple, la **méthanisation** des fractions organiques, qu'il s'agisse ou non de biodéchets, permet de valoriser de l'énergie. Mais dans le cas où les digestats retournent aux sols, il s'agit avant tout de valorisation matière, pour se placer dans l'esprit de la hiérarchie des modes de traitement, et ces opérations seront classées en tant que telles.

Le développement de la méthanisation des fractions organiques fait partie des objectifs du plan (traité dans le chapitre spécifique sur les biodéchets p466). Un lien est fait avec le Schéma Régional Biomasse.

Le captage du **biogaz des installations de stockage de déchets non dangereux** et sa valorisation doivent être améliorés.

Les performances de valorisation de l'énergie des UIOM doivent être également améliorées, en lien avec des contraintes d'ordre environnemental, d'ordre réglementaire et d'ordre fiscal.

La LTECV impose de diviser par (au moins) deux les capacités des **UIOM** sans valorisation énergétique, par rapport aux tonnages incinérés en 2010. La fermeture des UIOM de Tignes, Valezan et Bourg d'Oisans facilitent l'atteinte de cet objectif, qui ne sera réellement atteint que si plusieurs UIOM de fortes capacités améliorent sensiblement leurs propres performances.

Le plan retient des objectifs de développement d'une **filière CSR complète**, allant de la production de combustibles à leur utilisation en région, à partir de déchets d'activités économiques résiduels, à partir de déchets ménagers, y compris d'ordures ménagères résiduelles.

Enfin, de nouvelles voies de valorisation méritent d'être explorées. Le Plan propose de développer les projets innovants de production de gaz vert par pyro-gazéification et méthanation pour valoriser les CSR et le bois B, en s'appuyant sur les expertises régionales (CEA Tech Liten, laboratoire DEEP de Lyon...), les pôles de compétitivité (Tenerrdis, Axelera) et les entreprises de la filière gaz.

Les enjeux énergétiques se situent également en amont : la démarche d'évaluation environnementale (dé)montre l'importance des actions de prévention et des actions de recyclage, même en dehors des processus de production d'énergie comme c'est le cas ici.

2.3 LES OBJECTIFS DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION DES DECHETS DANGEREUX

2.3.1 LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

De même que pour la prévention, la Loi ne fixe pas d'objectifs quantitatifs de recyclage et valorisation. Les déchets dangereux respectent cependant la hiérarchie des modes de traitement : la valorisation recyclage prévaut sur la valorisation énergétique.

2.3.2 LE RAISONNEMENT ET LES STRATEGIES RETENUES PAR LE PLAN

L'amélioration du taux de captage des déchets dangereux produits par toutes les catégories de producteurs est un objectif global poursuivi par le plan. Si la collecte des déchets dangereux produits par les Installations classées pour l'environnement (ICPE) est relativement bien réalisées, ne demandant pas d'objectifs d'amélioration, il n'en est pas de même pour les déchets beaucoup plus diffus des ménages et des artisans et petites entreprises.

Par rapport à la situation actuelle, et dans la continuité du PREDD, le plan retient donc des améliorations chiffrées de taux de captage pour ces flux diffus. Pour les terres polluées, le Plan retient une amélioration de sa valorisation. Enfin, le Plan s'assurera que les taux de valorisation des déchets dangereux diffus types piles/accumulateurs, huiles, ... continueront à progresser.

2.3.2.1 Les déchets dangereux diffus des ménages et assimilés

Globalement, la gestion de la très grande masse des déchets dangereux est plutôt bien assurée en France. L'enjeu se situe au niveau du gisement des déchets diffus (DDD) produits par les ménages, artisans et TPE, pour lequel des marges de progrès sur le taux de captage existent. Selon l'ADEME, le gisement de déchets dangereux des ménages et assimilés à l'échelle nationale (hors filières REP) est estimé à 2,8 kg/hab., présents dans les ordures ménagères résiduelles et la collecte sélective. (2010). Par ailleurs, le ratio de production en France de déchets dangereux diffus par les ménages et assimilés, collectés dans le cadre du service public, en déchèteries principalement, est de l'ordre de 1,7 kg/hab. (ADEME 2012). Le gisement des déchets dangereux diffus des ménages et assimilés peut ainsi être estimé à 4,5 kg/hab.an.

En 2015, la performance régionale de collecte de ces déchets dangereux est estimée à 2,5 kg/hab.an collecté en déchèteries. L'objectif du plan (dans la continuité du PREDD) serait un taux de captage de 100 % (soit un ratio de 4,5 kg/hab.an).

Concernant les piles et accumulateurs, le taux de recyclage national est de 70,6%.

Pour les toners et cartouches d'impression, au niveau national, l'objectif de recyclage est atteint et dépassé : 83% pour un objectif de 70%.

2.3.2.2 Les déchets dangereux issus du démantèlement des DEEE

L'objectif national de collecte de l'éco-organisme à compter de 2019 est fixé à 85 % du poids du gisement de DEEE. Sur la base de la valeur 2015 du gisement de DEEE ménagers (20 kg/hab.an), cela conduit à un ratio de collecte de 17 kg/hab.an.

L'état des lieux 2015 indique un ratio de collecte des DEEE ménagers de 9.8 kg/hab.an.

Il est retenu une collecte supplémentaire de 5,2 kg/hab. à l'horizon 2025 par rapport à 2015, puis 5 kg/hab. à l'horizon 2031 par rapport à 2025. L'objectif à 2031 étant, dans la continuité du PREDD, un taux de captage de 100% des DEEE des ménages.

Concernant les DEEE professionnels, les données fournies sont des données consolidées à l'échelle nationale. Le gisement 2015 est de 3.3 kg/hab. de DEEE professionnels. Le taux de collecte est de 21 % en 2015 au niveau national. L'objectif de 25 % n'est pas atteint et un effort important devra être réalisé pour atteindre l'objectif de collecte de 85 % des déchets d'équipements électriques et électroniques produits, en poids en 2019.

L'objectif à 2031 étant, dans la continuité du PREDD, un taux de captage de 100% des DEEE des professionnels.

2.3.2.3 Les déchets contenant du PCB

La quantité régionale de déchets contenant du PCB a diminué de 60% entre 2012 et 2015 : 2 400 tonnes en 2012 à 1 000 tonnes en 2015.

Cette forte diminution résulte des différentes actions de prévention mises en œuvre.

Dans la continuité du PREDD, le plan fixe un objectif de captage de 100% des déchets contenant du PCB.

2.3.2.4 Les DASRI

Dans la continuité du PREDD, le plan fixe un objectif de captage de 100% des DASRI.

2.3.2.5 Les déchets amiantés

Dans la continuité du PREDD, le plan fixe un objectif de captage de 100% des déchets amiantés.

Un chapitre spécifique est consacré aux déchets amiantés (chapitre X p548).

2.3.2.6 Les terres polluées

Le PREDD fixait un objectif de 20% de valorisation des terres polluées. Le Plan reconduit cet objectif, d'autant plus que plusieurs projets de valorisation des terres polluées sont recensés sur le territoire :

- Un biocentre de valorisation des terres polluées à Maillet, porté par COVED,
- Vicat et Serpol prévoient de mettre en exploitation d'ici fin 2018 une plateforme collaborative de traitement nommée Terenvie. Il est prévu que Serpol collecte et transfère en amont des terres polluées sur la plateforme. En aval, Vicat, à travers sa marque Vicat Eco Valorisation, intègre et valorise cette nouvelle matière première en substitution partielle aux ressources naturelles pour la fabrication des ciments.

2.4 LES OBJECTIFS DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION DES DECHETS DE CHANTIER

Les objectifs de recyclage et valorisation des déchets inertes s'appuient sur les directives et lois ci-après :

- **La directive-cadre 2008/98/CE du 19 novembre 2008** relative aux déchets constitue le texte de référence de la politique de gestion des déchets au sein de l'Union Européenne.

L'article 11 de cette directive précise que :

« D'ici 2020, la préparation en vue du réemploi, le recyclage et les autres formules de valorisation de matière, y compris les opérations de remblayage qui utilisent des déchets au lieu d'autres matériaux, des déchets non dangereux de construction et de démolition, à l'exclusion des matériaux géologiques naturels définis dans la catégorie 17 05 04 de la liste des déchets, passent à un minimum de 70 % en poids. »

La méthode présentée en annexe III de la décision de la Commission 2011/753/UE permet d'évaluer un taux de valorisation matière des déchets.

- **La Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015** retient de nouveaux objectifs **dans le strict respect de la hiérarchie des modes de traitement**. Elle promeut l'économie circulaire et l'économie de la ressource et pointe les déchets de chantiers comme une priorité.

Elle retient les mesures et objectifs suivants :

- Article 70 : Valorisation sous forme matière de 70 % des déchets du secteur du BTP en 2020,
- Les objectifs s'appuient également sur **les engagements de la croissance verte**, mis en place par le ministère de la transition écologique et solidaire. Plusieurs engagements ont été pris par l'état et les organismes privés concernant le secteur de la construction.
 - Engagement pour la croissance verte relatif à la valorisation et au recyclage des déchets inertes du BTP, signé le 27 avril 2017,
 - Engagement pour la croissance verte portant sur la mise en place d'une nouvelle filière de recyclage de verre acrylique (projet REVERPLAST) signé le 27 avril 2016
 - Engagement pour la croissance verte relatif au recyclage des déchets de plâtre signé le 27 avril 2016
 - Engagement pour la croissance verte relatif au recyclage du verre plat de déconstruction et de rénovation, signé le 26 octobre 2017
 - Engagement pour la croissance verte relatif à la valorisation des déchets de bois issus du bâtiment en cimenterie signé le 17 janvier 2018

2.4.1 LES MARGES DE PROGRES DE LA GESTION DES DECHETS INERTES

Comme démontré dans le §6.10 du chapitre I d'état des lieux des déchets du BTP (p173), la performance des déchets inertes est proche de 80 % de valorisation, en prenant en compte le remblaiement de carrière sous statut carrière.

Les déchets de bétons, enrobés, briques et tuiles quand ils sont triés sont bien recyclés.

Les enjeux sont liés à l'augmentation de la réutilisation/recyclage par rapport au remblaiement de carrières et à l'élimination. Les marges de progrès définies en groupes de travail et validées en CCES sont les suivantes :

- Amélioration de la connaissance de la destination des déchets inertes non tracés, correspondant à près de 1,2 millions de tonnes, soit 7 % des déchets inertes.
- Augmentation du recyclage des déchets inertes en mélange en améliorant le tri sur chantier pour augmenter la part de graves recyclés, d'enrobés recyclés et de bétons recyclés essentiellement, Le potentiel est de 1,9 millions de tonnes.
- Augmentation du recyclage des graves et matériaux rocheux en graves recyclés. Le potentiel est de 0,5 millions de tonnes.
- Augmentation du recyclage des terres et matériaux excavés (notamment par la technique du chaulage et récupération de terre crue). Le potentiel est important mais difficile à définir. Il dépend de la géologie du territoire.

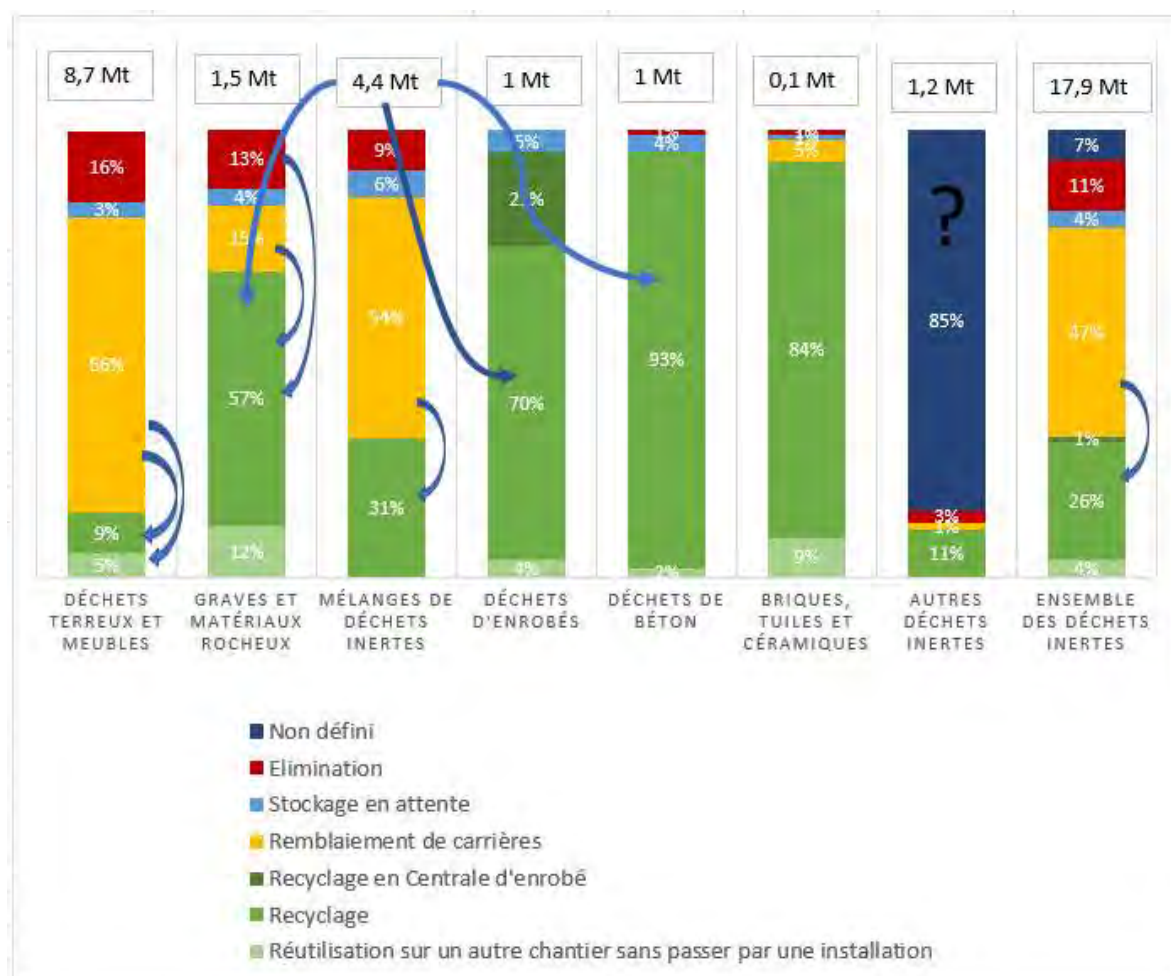


Figure 141 : Représentation des marges de progrès de la gestion des déchets inertes

2.4.2 LE RAISONNEMENT ET LES STRATEGIES RETENUES PAR LE PLAN

2 stratégies ont été proposées à la CCES, à l'horizon 2031 :

- Le maintien de la performance du traitement des déchets inertes,
- Augmentation de la performance des déchets inertes en privilégiant le recyclage par rapport au remblaiement de carrières ou à l'élimination

La CCES a retenu le scénario d'une augmentation de la performance des déchets inertes en privilégiant le recyclage des déchets inertes.

2.4.3 LES OBJECTIFS RETENUS POUR LES DECHETS INERTES

En synthèse, les objectifs retenus concernent les terres et matériaux meubles, les graves et matériaux rocheux et les déchets inertes en mélange (y compris ceux collectés en mélange en déchèteries).

Objectifs Réutilisation et recyclage	Quantités réutilisées et recyclées en 2016	Objectifs 2025		Objectifs 2031	
Terres et matériaux meubles	1,26 Mt	1,54 Mt	+ 22%	1,77 Mt	+ 40%
Graves et matériaux rocheux	1,03 Mt	1,08 Mt	+ 5%	1,14 Mt	+ 11%
Mélanges de déchets inertes	1,36 Mt	1,98 Mt	+ 45%	2,58 Mt	+ 89%
Ensemble déchets inertes	3,65 Mt	4,61 Mt	+ 26%	5,49 Mt	+ 50%
Bilan		+ 1,0 Mt		+ 1,8 Mt	

Tableau 152 : Objectifs de réutilisation et recyclage des déchets inertes en 2025 et 2031

2.4.4 LES OBJECTIFS RETENUS POUR LES DECHETS NON DANGEREUX ET DECHETS DANGEREUX DES CHANTIERS

- Déchets non dangereux
 - Les objectifs retenus sont ceux du chapitre III relatif à la planification des déchets non dangereux (p 308).
- Déchets dangereux
 - Les objectifs retenus sont ceux du chapitre III relatif à la planification des déchets dangereux (p311).

2.4.5 L'IMPACT SUR L'OBJECTIF DU TAUX DE VALORISATION DES DECHETS DE CHANTIERS

Le tableau suivant présente les objectifs du taux de valorisation des déchets du BTP, selon les différentes approches du mode calcul. L'amélioration de la valorisation matière des déchets non dangereux, principalement produit par l'activité bâtiment est un enjeu pour atteindre les objectifs.

	2016	2025	2031
Gisement de déchets non dangereux du BTP à gérer (DI + DND)	20 Mt = 17,9 Mt 2,1 Mt de DND	20 Mt = 17,9 Mt 2,1 Mt de DND	20 Mt = 17,9 Mt 2,1 Mt de DND
Taux de valorisation de tous les déchets inertes	78 % dont 32 % de recyclage	78 % dont 37 % de recyclage	78 % dont 42 % de recyclage
Taux de valorisation matière des déchets non dangereux	Au moins 38 %	65 %	70 %
Taux de valorisation globale (tous déchets) selon LTECV	74 %	76 %	77 %

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE III : LES OBJECTIFS DE PREVENTION, DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION

*Tableau 153 : Objectifs du taux de valorisation des déchets du BTP en 2025 et 2031 selon l'approche LTECV
(tous déchets c'est-à-dire déchets inertes + déchets non dangereux non inertes)*

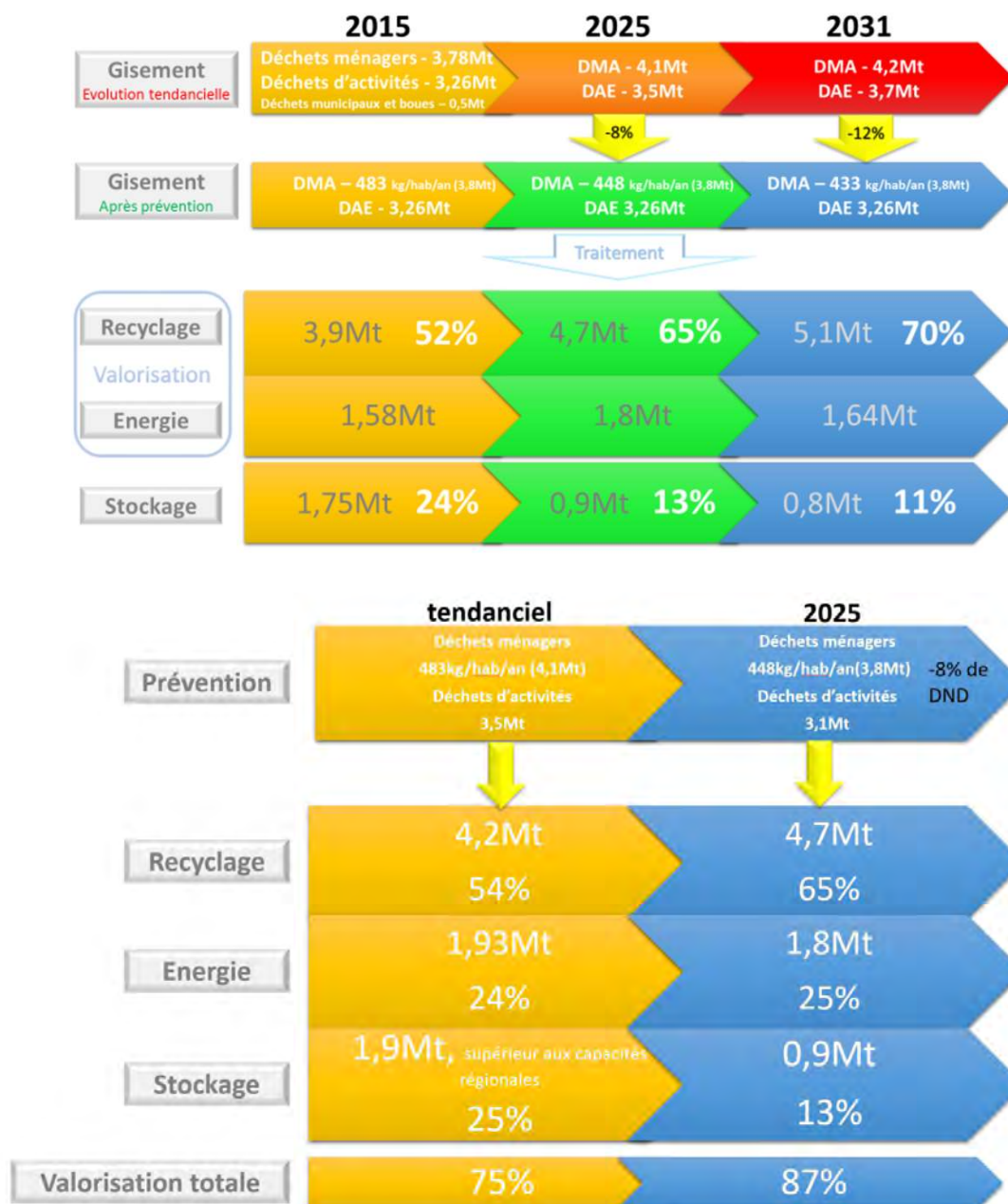
	2016	2025	2031
Gisement de déchets non dangereux du BTP à gérer (DI + DND)	9,9 Mt = 7,8 Mt 2,1 Mt de DND	9,9 Mt = 7,8 Mt 2,1 Mt de DND	9,9 Mt = 7,8 Mt 2,1 Mt de DND
Taux de valorisation des déchets inertes à l'exclusion des terres et graves	75 % dont 44 % de recyclage	75 % dont 52 % de recyclage	75 % dont 59 % de recyclage
Taux de valorisation matière des déchets non dangereux	Au moins 38 %	65 %	70 %
Taux de valorisation globale (hors terres et graves) selon directive 2008	66 %	72 %	73 %

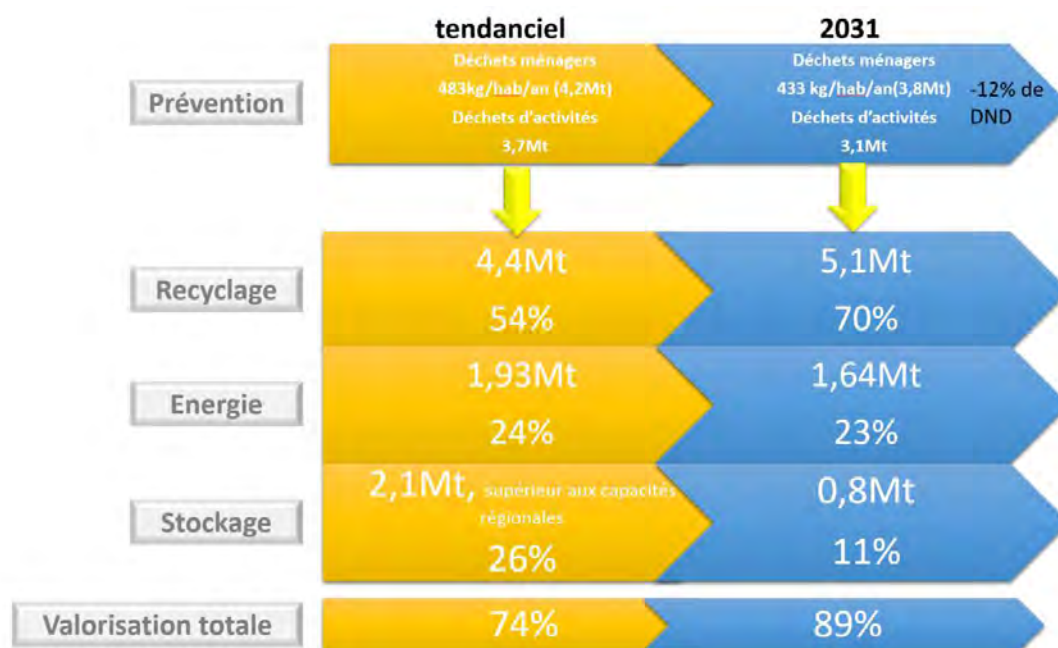
Tableau 154 : Objectifs du taux de valorisation des déchets du BTP en 2025 et 2031 selon l'approche Directive 2008 (à l'exclusion des terres et matériaux rocheux)

Des pistes d'actions prioritaires sont décrites au paragraphe 3 du chapitre V, p361 « Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de valorisation matière des déchets de chantiers ».

3. LA SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PLAN

Les principaux objectifs fixés par le plan sont :





4. LES INDICATEURS DE SUIVI ET METHODES D'ÉVALUATION

Les indicateurs retenus par le plan sont un élément essentiel pour en assurer le suivi. En effet, le Plan fait l'objet d'un suivi annuel, via la production d'un rapport annuel de suivi, présenté chaque année en CCES. Ce rapport permet de mesurer l'évolution de la situation régionale au regard des objectifs définis par le plan. Si ce suivi met en évidence un trop grand écart entre les préconisations du plan approuvé à l'origine et l'évolution effective de la prévention et de la gestion des déchets en région, sa révision peut être demandée à mi-parcours (soit à échéance 6 ans).

Ces indicateurs, construits au regard des travaux d'élaboration du plan et des besoins identifiés, viendront par conséquent compléter les indicateurs déjà étudiés par l'observatoire régional des déchets, portant essentiellement aujourd'hui sur les déchets ménagers et assimilés. Cette évolution devra permettre à cet observatoire d'assurer d'ici 2020 l'observation de l'ensemble des flux de déchets concernés par le Plan : déchets ménagers et assimilés, déchets d'activités économiques, déchets inertes, déchets dangereux.

S'y ajoutent les outils d'évaluation économique, notamment les livrables de la démarche ComptaCoût portée par l'ADEME, qui permettent d'analyser l'évolution des coûts de gestion des déchets ménagers et assimilés.

4.1 LES INDICATEURS GENERAUX

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Contexte	G1	Population régionale et départementale	INSEE et SINOE
Contexte	G2	PIB régional	INSEE : https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893220
Contexte	G3	Valeurs Ajoutées régionales par secteurs : Services, Industrie, BTP	INSEE : https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893220
Contexte BTP	G4	Chiffre d'affaires du secteur du BTP : global, bâtiment et TP	CERC

Tableau 155 : les indicateurs de suivi généraux

4.2 LES INDICATEURS DE SUIVI DE LA GESTION DES BIODECHETS

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Généralisation du tri à la source des biodéchets pour tous les producteurs à horizon 2025	B1	Nombre de composteurs et sites de compostage autonome et tonnages évités estimés	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	B2	Population couverte par B1	
	B3	Nombre d'opérations de collectes de biodéchets des collectivités, population couverte	
	B4	Tonnages collectés par B3 : Ratio de collecte sélective de biodéchets ménagers et assimilés et activités (kg/hab.an)	
Valorisation organique	B5	Tonnages de biodéchets (biodéchets alimentaires des ménages, entreprises et déchets verts) envoyés en compostage	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	B6	Tonnages de biodéchets (biodéchets alimentaires des ménages, entreprises et déchets verts) envoyés en méthanisation	SINDRA : Enquête Méthanisation avec AURA-EE
	B7	Tonnages de refus de valorisation organique et filière de gestion	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	B8	Taux de valorisation organique des DND NI	
Méthanisation	B9	Tonnages de déchets envoyés en méthanisation par type de déchets et par type de méthaniseurs	SINDRA : Enquête Méthanisation avec AURA-EE

Tableau 156 : les indicateurs de suivi des objectifs de gestion des biodéchets

4.3 LES INDICATEURS DE SUIVI DES OBJECTIFS DE PREVENTION ET GESTION DES DECHETS INERTES

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Prévention : Stabilisation des déchets du BTP produits à l'horizon 2020	BTP1	Gisement de déchets inertes produit par les chantiers du bâtiment et des TP (t/an), par type de flux (terres, graves, bétons...) – avant sortie chantier	Méthodologie CERC : calcul GISEMENT
	BTP2	Tonnages d'inertes réemployés sur chantier	ADEME pour les chantiers publiques à partir des données des collectivités - CERC pour les autres chantiers.
	BTP3	Tonnages d'excédents de chantier inertes	
	BTP4	Ratio de collecte des déchets inertes ménagers et assimilés (kg/hab.an) en déchèteries	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	BTP5	Ratio du gisement d'excédents de chantier, en sortie de chantier/PIB	
Valorisation et recyclage	BTP6	Tonnages envoyés en remblaiement de carrières (sous statut carrières)	IREP
	BTP7	Tonnages réutilisés en projets d'aménagement et sur un autre chantier sans passage par une installation	Méthodologie CERC : Enquête installations de traitement et valorisation
	BTP8	Tonnages envoyés en recyclage (dont recyclés en enrobés)	
	BTP9	Prospective des capacités de remblaiement en carrière à 5 ans	DREAL + UNICEM
	BTP10	Production de ressources minérales secondaires	Méthodologie CERC + IREP
	BTP11	Quantités de matériaux réemployés et recyclés utilisés dans les chantiers de construction et d'entretien routiers	ADEME pour les chantiers publiques à partir des données des collectivités - CERC pour les autres chantiers.
	BTP16	Taux d'incorporation des fraisât dans la production	SPRIR - FRTP
	BTP17	Nombre et capacité des installations de tri des DAE du	SEDDRE- FEDEREC
Valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du BTP en 2020	BTP12	Taux de valorisation matière des déchets du BTP	
	BTP13	Taux de recyclage des excédents inertes	
Stockage des déchets inertes (DI)	BTP14	Tonnages de DI entrants en ISDI (région/hors région)	DREAL
	BTP15	Capacités ISDI de la région à 10 ans	DREAL

Tableau 157 : les indicateurs de suivi des objectifs de prévention et de gestion des déchets du BTP

4.4 LES INDICATEURS DE SUIVI DES OBJECTIFS CONCERNANT LES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

4.4.1 CONCERNANT LA PREVENTION

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Prévention : Réduction des déchets ménagers et assimilés exprimés en kg/hab.an de 10% entre 2010 et 2020	DN1	Ratio à l'hab. des DMA pris en charge par le SPDG	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
Prévention	DN2	Population couverte par un PLPDMA	
Prévention	DN3	Population couverte par une animation territoriale de type CODEC, TZDZG	
Réemploi et réutilisation	DN4	Tonnages globaux en sortie de ressourceries	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	DN5	Tonnages réemployés en sortie de ressourceries	
	DN6	Tonnages collectés par les ESS dans le cadre des REP, par type de matériaux	ECO-ORGANISMES
Réduire de 50% les tonnages de DNDNI admis en ISDND en 2025, par rapport à 2010.	DN7	Tonnage entrant en ISDND	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	DN8	Capacité des ISDND pour l'année	DREAL
Généralisation d'une Tarification Incitative: 15 millions d'habitants couverts en 2020 et 25 millions en 2025 en France	DN9	Nombre d'habitants des territoires en TI	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	DN10	Nombre d'habitants des territoires en Redevance spéciale	
Réduire les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, en 2020 par rapport à 2010	DN11	Tonnage de DAE RESIDUEL : entrant en ISDND et UIOM	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	DN12	Gisement DAE	
	DN13	Ratio gisement de DAE/PIB	

Tableau 158 : les indicateurs de suivi des objectifs de prévention des déchets non dangereux non inertes

4.4.2 CONCERNANT LA VALORISATION MATIERE

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Généraliser l'extension des consignes de tri des emballages ménagers en plastique à tous les français d'ici 2022	DN14	Nb de collectivités et population concernés	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	DN15	Tonnages collectés par ces collectivités et ratio à l'habitant	
	DN16	Nb de centres de tri concernés et cartographie	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets CITEO
Harmonisation des consignes de tri	DN17	Pourcentage de contenants de la couleur choisie par l'Etat / à l'ensemble des conteneurs par flux	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
Valorisation matière de 55% des DNDNI en 2020 et 65% en 2025	DN18	Taux de valorisation matière des DNDNI	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets déchets entrants sans les double-compte : transfert, second tri; complété par déchèterie et collecte allant directement à un traitement
Valorisation matière des déchets non dangereux (DND)	DN19	Tonnages de recyclables des OMA (par flux emballages hors verre, papiers, verre...) envoyés en centres de tri ou directement vers repreneurs	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	DN20	Tonnages d'OMR et ratio à l'habitant	
	DN21	Tonnages de déchets de déchèteries (hors déchets verts) envoyés en filière de recyclage	
	DN22	Tonnages d'encombrants de déchèteries total par destination	
	DN23	Tonnages de DAE (BTP/hors BTP) envoyés en centres de tri	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	DN24	Tonnages de DAE (BTP/hors BTP) envoyés directement en filières de recyclage ou préparation en vue du recyclage	
	DN25	Tonnages sortants des centres de tri ménagers, DAE et TMB et type de filières	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	DN26	Tonnages collectés et valorisés dans le cadre des REP par type de matériaux	ECO-ORGANISMES
	DN27	Tonnages plâtre collectés et valorisés et destination	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie + ITOM et DAE : sites de traitement des déchets

Tableau 159 : les indicateurs de suivi des objectifs de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes

4.4.3 CONCERNANT LA VALORISATION ENERGETIQUE

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Valorisation énergétique des déchets non dangereux (DND)	DN28	Quantité d'énergie produite par type d'installations (répartition entre autoconsommation et vente)	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	DN29	Tonnages de CSR produits et valorisés en ICPE 2971 et en cimenterie	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets + ICPE 2971
	DN30 - 1	Tonnages de CSR valorisés (en coïncinération en cimenterie, installations ICPE 2910 et en incinérateurs ICPE 2771) par COMBUSTION	
	DN30 - 2	Tonnages de CSR valorisés par d'autres modes que la COMBUSTION	

Tableau 160 : les indicateurs de suivi des objectifs de valorisation énergétique des déchets non dangereux non inertes

4.4.4 CONCERNANT LA GESTION

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Mâchefers	DN31	Tonnages et destination des mâchefers	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
Réduction de l'incinération sans valorisation énergétique	DN32	Tonnage entrant en incinérateur sans valorisation énergétique	
Maillage du territoire en installations de collecte	DN33	Nombre de déchèteries publiques Population régionale desservie	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	DN34	Nombre de déchèteries publiques ouvertes aux professionnels	
Instaurer le tri des déchets d'activités économiques avec 5 flux minimum (papier carton, métaux, plastiques, verre, bois) dès 2016	DN35	Nb de déchèteries professionnelles et cartographie	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	DN36	Tonnages collectés sur les déchèteries professionnelles par catégorie	
	DN37	Tonnages de déchets DAE en mélange entrant en CT	
Organisation de la reprise des déchets du BTP en lien avec les distributeurs de matériaux dès 2017	DN38	Nb de sites de fournisseurs de matériaux proposant un espace de tri et cartographie	ADEME - FNBN bois et matériaux
Principe de proximité	DN39	Quantités de déchets exportées par type de traitement (stockage, incinération, ...)	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets

Tableau 161 : les indicateurs de suivi des objectifs de gestion des déchets non dangereux non inertes

4.5 LES INDICATEURS DE SUIVI DES OBJECTIFS DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Prévention : Production de déchets dangereux	DD1	Quantité de déchets dangereux produits hors DAS par destination	GEREP à consolider
	DD2	Quantité de déchets d'activité de soin DAS par destination	
Niveau de captage des déchets dangereux	DD3	Quantité de déchets dangereux collectés en déchèteries, hors amiante, DEEE	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	DD4	Quantité de DEEE collectée annuellement par les éco-organismes	ECO-ORGANISMES
	DD5	Quantité de DDS collectée annuellement par les éco-organismes	
Amélioration de la collecte de l'amiante	DD6	Nombre de déchèteries publiques et privées acceptant les déchets amiantés des professionnels	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	DD7	Population ayant accès à une déchèterie acceptant l'amiante	
	DD8	Quantité d'amiante collecté par le réseau des déchèteries publiques	
	DD9	Quantité d'amiante collecté en région origine AURA	GEREP à consolider
	DD10	Quantité d'amiante traité origine AURA	
	DD11	Nombre d'installations de traitement réceptionnant l'amiante toute catégorie en région	
Amélioration de la prise en charge des VHU	DD12	Nombre de centres de démantèlement agréés et nombre d'habitants desservis par centre agréé	ADEME
	DD13	Tonnages de VHU traités	
Valorisation	DD14	Quantités de déchets DD traités par type de traitement	GEREP à consolider
	DD15	Taux de valorisation	
Principe de proximité	DD16	Quantités de déchets exportées par type de filière (stockage, incinération, valorisation matière et énergétique)	GEREP à consolider

Tableau 162 : les indicateurs de suivi des objectifs de gestion des DD

4.6 LES INDICATEURS DE SUIVI ECONOMIQUES

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Emplois	Eco1	Nombre d'emplois recensés en AURA dans le cadre des métiers de collecte et du traitement des déchets	Les emplois dans les structures privées par grands secteurs (UNEDIC)
	Eco2	Nombre d'emplois recensés sur les sites d'AURA et dans les collectivités	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie + ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
Coûts de la gestion des déchets des collectivités	Eco3	Coût moyen aidé TTC par habitant	Marché ADEME sur le suivi des coûts en AURA
	Eco4	Coût moyen aidé tous flux en €HT/hab.	
	Eco5	Coût moyen aidé par flux en €HT/hab.	
Financement de la gestion des	Eco6	Montants annuels perçus au titre de la TEOM REOM et RS des collectivités d'AURA	SINDRA : EPCI enquête collecte et
Economique	Eco7	Dépenses totales de gestion des déchets Dépenses d'investissements pour la gestion des déchets selon le gestionnaire de déchets	SOeS - L'économie de l'environnement

Tableau 163 : les indicateurs de suivi économiques

● CHAPITRE IV – LA PLANIFICATION DE LA PREVENTION

1. LES PRIORITES A RETENIR POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE PREVENTION DES DECHETS NON DANGEREUX

1.1 LES PISTES PRIORITAIRES

1.1.1 LES ACTIONS DE PREVENTION PORTANT SUR LES BIODECHETS

Les différentes actions de prévention concernant les biodéchets sont détaillées dans le chapitre VII « Planification spécifique des biodéchets » p466 :

- Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Compostage de proximité ;
- Prévention des déchets verts.

1.1.2 LA MISE EN ŒUVRE DE L'ECO-EXEMPLARITE DES COLLECTIVITES

Contexte/enjeux :

Les collectivités sont plus crédibles et légitimes à proposer des actions de prévention aux citoyens lorsqu'elles réalisent déjà elles-mêmes ce type d'actions. Cela leur permet également d'acquérir un savoir-faire concret dans le montage d'actions de prévention des déchets à la fois sur le plan technique mais aussi d'animation.

Cette action concerne également les services du Conseil Régional.

Actions :

Les actions éco-exemplaires touchent à différents aspects et rôles des collectivités :

- La vie quotidienne sur les sites de la CC : installation d'un composteur/lombricomposteur, réduction de la consommation de papiers, utilisation d'objets lavables plutôt que jetables (mugs, tasses, verres) ;
- Aux achats et aux marchés publics : achats en gros contenant, de produits rechargeables, éco-labellisés, intégration systématique au cahier des charges d'objectifs de réduction et d'évitement de la production de déchets dangereux ;
- Aux compétences exercées par la collectivité et aux maitrisés d'œuvre exercées : prise en compte de la prévention au sein des cantines, des EHPAD, lors des travaux, ...

Potentiels de réduction :

Impossible à appréhender à l'échelle régionale, dépend du niveau d'appropriation actuelle de la prévention par chaque collectivité.

Porteurs de l'action :

EPCI, Conseil Régional, Conseils Départementaux

**1.1.3 LA POURSUITE DU DEVELOPPEMENT DU REEMPLOI ET DE LA REPARATION :
RESSOURCERIES/RECYCLERIES ET AUTRES STRUCTURES DE REEMPLOI**

Contexte/enjeux :

Il existe un triple enjeu sur cette thématique : environnemental, économique et social.

En région, les dispositifs existants sont conséquents. Les enjeux les plus importants sont de :

- trouver un modèle économique viable à long terme ;
- promouvoir leur utilisation, ainsi que celle des sites internet et des manifestations (type vide-greniers) permettant le réemploi ;
- mettre ces structures en réseau, notamment pour augmenter la réparation ;
- encourager les sites permettant la réutilisation de pièces issues des moyens de transport hors d'usage (MTHU), et les matériaux.

Actions :

Les actions de réemploi et de réparation doivent constituer un axe prioritaire des Programmes locaux de prévention (quel que soit leur appellation et le cadre contractuel ou réglementaire qui les régissent). Pour cela, les EPCI poursuivent les partenariats en s'appuyant sur :

- les structures de l'économie sociale et solidaire existantes, qui peuvent s'associer par convention avec des déchèteries et mettre en œuvre des ateliers de démontage des produits manufacturés, des châssis de fenêtres, en lien avec des opérations de recyclage ;
- les entreprises du secteur de la réparation ;
- le réseau des ressourceries.

Favoriser l'accueil des produits recyclables et réemployables sur les déchèteries notamment par la mise en place d'aménagements spécifiques.

Potentiels de réduction :

Les quantités susceptibles d'être déviées vers les structures du réemploi sont de l'ordre de 1 à 3 kg/habitant/an à partir des déchets encombrants et de 1 à 2 kg/habitant/an à partir des ordures ménagères.

D'autres voies sont à considérer comme celles à partir de déchets faisant l'objet de collectes séparatives. C'est l'exemple des textiles dont la crème, qui représente environ 5% des flux collectés, peut faire l'objet d'un réemploi.

D'autres pistes sont envisageables, pour des déchets non dangereux issus des activités de construction/déconstruction.

Le Plan retient différents objectifs quantitatifs :

- Un progrès du réemploi des meubles et D3E à hauteur de 1 kg/hab., soit 8 700 tonnes, en lien avec le déploiement de la REP Meubles, à la fois pour les meubles ménagers et les meubles des activités professionnelles ;
- Un progrès sur le réemploi des textiles à hauteur de 1 kg/hab., soit 8 700 tonnes.

Porteurs de l'action :

EPCI, associations...

Indicateurs de suivi :

- Nombre de déchèteries équipées d'aménagements spécifiques (source : EPCI)
- Nombre de structures du réemploi créées
- Tonnages détournés en déchèteries et en apport direct

- Quantité d'encombrants détournés (source : EPCI)
- Quantité de textile détourné (Source : éco-TLC, ...)

1.1.4 LE DEVELOPPEMENT DE L'UTILISATION DES CHANGES LAVABLES

Contexte / Enjeux :

La dernière campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers (2009) indique que les ordures ménagères sont composées à près de 9 % de textiles sanitaires (couches, lingettes, mouchoirs papier ...), soit 34 kilos par habitant par an. Cette fraction est composée principalement de couches et de changes.

Les enjeux, pour les changes par enfant, sont d'environ 1 tonne, répartie généralement sur 2 ans et demi.

Actions :

L'objectif est non plus d'initier mais de prolonger une démarche sur un sujet difficile, mais qui n'est plus tabou. La première étape est celle de la sensibilisation. Cela concerne d'abord l'utilisation des changes pour enfants, mais aussi l'utilisation des changes pour adultes.

La deuxième étape est la mise en œuvre d'opérations pilotes, et de soutien aux familles, aux crèches voire aux associations/entreprises de service qui proposent des services de collecte/lavage.

Ce chantier a déjà été engagé sur plusieurs territoires, par des collectivités, des associations, des crèches et des maisons de retraite.

Potentiel de réduction :

On peut imaginer un programme qui touche de 10% à 20% du potentiel, et envisager, à l'échelle de la région un impact de l'ordre de 2 kg/habitant/an soit de 17 400 tonnes.

Porteurs de l'action :

EPCI, associations, crèches, ...

1.1.5 L'AMELIORATION DE LA SEPARATION DES DECHETS DANGEREUX DIFFUS ET PROMOUVOIR L'UTILISATION DE MOINS DE PRODUITS DANGEREUX

Contexte / Enjeux :

Les déchets dangereux représentent 1,5 kg/hab./an dans les ordures ménagères résiduelles et 1,5 kg/hab./an dans les encombrants résiduels de déchèteries. Il est donc important de poursuivre leur prévention.

Cela concerne les déchets dangereux diffus, ou dispersés, comportant les DDDM (Déchets Dangereux Diffus des Ménages), les DDDAE (Déchets Dangereux Diffus des Activités Economiques) produits par les entreprises et les établissements publics (enseignement scolaire et supérieur en particulier).

Il s'agit de déchets qui ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des déchets des activités, sans créer de risques pour les personnes ou pour l'environnement. Ces déchets peuvent être explosifs, corrosifs, nocifs, toxiques, irritants, comburants, facilement inflammables ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement (exemple : les insecticides, produits phytosanitaires, piles, huiles de moteur usagées, acides, ...).

Cela concerne également les DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux) produits par les particuliers en auto-traitement (insuffisance rénale, hémophilie, sclérose en plaques, traitement par hormones de croissance, VHC et VIH, diabète...) et ceux produits en petite quantité par certains petits laboratoires et professionnels de santé libéraux.

La dernière campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers (2009) indique que la teneur en déchets toxiques en mélange avec les ordures ménagères résiduelles a fortement diminué, ce qui traduit l'impact des différentes REP (DDS, D3E, piles et accumulateurs, ...).

Actions :

Informer les ménages sur l'obligation de non mélange avec les ordures ménagères

Inform

er les usagers de la reprise par les fournisseurs des piles et accumulateurs et du développement du réseau de points d'accueil des piles (mairies, écoles, commerces, ...)

Suivre le développement et la mise en œuvre sur le terrain des REP sur les DASRIPAT et les DDDM

Assurer une information suffisante de tous les usagers (ménages et petites entreprises) et des gardiens de déchèterie

Assurer aux agents de déchèteries une formation adaptée pour le transport et la manutention des déchets dangereux, sachant que ces formations sont déjà dispensées par Eco-DDS.

Généraliser l'accueil des DDD à toutes les déchèteries, qu'ils soient en provenance des ménages ou des activités économiques.

Potentiel de réduction :

Le Plan retient comme objectif une diminution de 1 kg/hab. soit 8 700 tonnes des DDD présents dans les ordures ménagères résiduelles (2,7 kg de DDM dans les ordures ménagères résiduelles selon le MODECOM national, beaucoup plus faible selon le MODECOM de la Metro de Grenoble).

Porteur de l'action :

EPCI, chambres consulaires, éco-organismes, distributeurs de déchets dangereux ménagers

Indicateurs :

- Nombre de déchèteries acceptant les déchets dangereux diffus des ménages ;
- Quantité de déchets dangereux diffus apportée en déchèterie ;
- Quantité de déchets dangereux diffus captée par Eco-DDS ;
- Nombre d'opérations de sensibilisation, de campagnes de communications ou de formations.

1.1.6 LA PROLONGATION DE LA DIFFUSION DU STOP A LA PUB

Contexte / Enjeux :

L'action porte sur les publicités distribuées (à l'origine de 42 kg/ménage et par an) et vise à limiter leur quantité en excluant de la diffusion les personnes qui, par affichage d'un autocollant sur leur boîte à lettres indiquent qu'elles ne souhaitent pas les recevoir. Dans le contexte régional, cette cible est visée de longue date, et la diffusion de l'autocollant Stop à la Pub est importante, mais cependant hétérogène selon les territoires : ¼ des EPCI déclarent réaliser cette action. Il existe donc des marges de progrès.

Actions :

Lancer ou relancer la diffusion de l'autocollant Stop à la Pub en prolongeant les démarches déjà mises en œuvre sur le territoire et en initiant de nouvelles sur les territoires où cela n'est pas fait.

Potentiel de réduction :

Le Plan retient comme objectif de détourner en plus de ce qui l'est déjà 1 kg/hab. issu des RSHV, soit 8 700 tonnes.

Porteurs de l'action :

Les EPCI en concertation avec les distributeurs et les diffuseurs, et avec l'aide des associations pour s'assurer du respect de cet affichage.

Indicateur de suivi :

Pourcentage de boîtes aux lettres équipées de l'autocollant (source : La Poste)

1.1.7 L'ECO-TOURISME

Contexte / Enjeux :

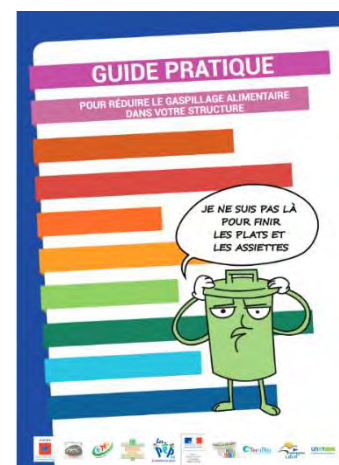
248 sites touristiques, 173 stations de ski, 11 parcs naturels, 24 stations thermales, la diversité des paysages et du patrimoine culturel et architectural, sont autant d'atouts permettant à la région de connaître un fort attrait touristique. Cette affluence touristique, aussi bien hivernale qu'estivale, représente une population supplémentaire lissée sur l'année de 495 000 habitants et 37 000 structures d'accueil, ce qui génère un surplus de déchets.

Actions :

Engager, par le biais par exemple de convention, les professionnels du secteur à mettre en œuvre des actions de prévention

Pour se faire, un travail de concertation doit être mené par les agents du Conseil Régional en charge du tourisme et les professionnels du secteur, afin de les **informer et de les former** à la gestion des déchets de manière générale et en particulier à leur prévention.

Il est à noter que l'UNAT Auvergne-Rhône-Alpes, qui est une représentation de l'Union Nationale des Associations de Tourisme et de Plein-air, œuvre en ce sens auprès de ces adhérents. Prônant un tourisme durable, respectueux des Hommes comme des territoires, l'UNAT Auvergne- Rhône-Alpes a mis plusieurs projets en place depuis 2007, dont une expérimentation d'une démarche « circuits courts alimentaires » sur le territoire du Pilat. Pour 2015-2016-2017, l'UNAT a souhaité poursuivre son action de sensibilisation et d'accompagnement des adhérents volontaires sur les problématiques de développement durable, et plus particulièrement sur les déchets et le gaspillage alimentaire dans les centres et villages de vacances. Elle a, dans cet objectif, édité un guide pratique pour réduire le gaspillage alimentaire, disponible ici : [http://draaf.auvergne-rhone-](http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/UNAT_guide_antigaspi_2017_cle0e81aa.pdf)



[alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/UNAT_guide_antigaspi_2017_cle0e81aa.pdf](http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/UNAT_guide_antigaspi_2017_cle0e81aa.pdf)

Cette action est en lien avec le Plan d'Actions en faveur de l'Economie Circulaire.

Potentiel de réduction :

Impossible à appréhender à l'échelle régionale.

Cette action participera fortement aux 540 000 tonnes de déchets d'activités économiques à prévenir en 2031.

Porteurs de l'action :

Conseil Régional, CCI, professionnels du secteur

Indicateurs de suivi :

- Tonnage de déchets d'activités économiques traités ;
- Nombre de réunion/formation organisée avec les professionnels du secteur.

1.1.8 LA PROMOTION DE L'EAU DU ROBINET

Contexte / Enjeux :

La consommation d'eau en bouteille est de 118 l/habitant en France en 2014, et implique la consommation d'emballages, en particulier en plastiques, qui ne sont pas encore collectés à 100%.

Comme indiqué dans le rapport ADEME « Etude d'évaluation des gisements d'évitement, des potentiels de réduction de déchets et des impacts environnementaux évités » de 2016, il faut souligner que cette action est dépendante, quant à son opportunité et son potentiel de développement, des spécificités territoriales, notamment :

- de la qualité effective et/ou ressentie de l'eau du robinet : même si celle-ci doit répondre à des critères établis de potabilité et fait l'objet de contrôles assidus, il subsiste des captages publics dont la qualité (bactériologique, pesticides, nitrates) limite l'usage comme boisson ; des inquiétudes sanitaires historiques ou plus récentes (résidus médicamenteux, aluminium issu de la potabilisation...) persistant dans l'opinion, un écho médiatique contradictoire, polémique et répété, la subjectivité du buveur (goût/odeur) constituent autant de freins, y compris en termes de portage politique de cette action. La principale réponse relève d'une information transparente dépassant ces approches subjectives (d'où, notamment, l'intérêt des blind-tests de type bar à eau pour réfuter certaines réserves).
- de la présence, dans certains territoires de montagne par exemple, d'une eau minérale ayant le statut de ressource locale emblématique, ce qui peut également rendre plus difficile un discours public exprimant une réserve vis-à-vis des eaux en bouteille (même si l'eau du robinet, dans de tels territoires, est elle-même excellente).

De fait, cette action de « promotion de l'eau du robinet » est, par essence, assez conflictuelle entre les différents acteurs concernés : collectivités locales, distributeurs d'eau délégataires des précédentes, producteurs d'eaux minérales, producteurs d'eaux de source (les plus directement visées par la concurrence de l'eau du robinet), distributeurs des unes et des autres, fournisseurs d'équipements facilitant la consommation d'eau du robinet etc.

Actions :

- **Sensibiliser** les usagers aux bénéfices liés à la consommation d'eau du robinet ;
- **Créer**, en association avec la régie de l'eau, une marque pour l'eau du robinet locale. Cela est déjà le cas à Chambéry avec la Nivolette, à Lyon avec le "**Grand O de Lyon**" et à Grenoble avec l'**Eau de Grenoble**".

Potentiel de réduction :

Impossible à appréhender à l'échelle régionale.

Porteur de l'action :

EPCI, régie de l'eau, associations

Indicateur de suivi :

Nombre de nom d'eau du robinet

1.1.9 L'ENCOURAGEMENT AUX DEMARCHES DE "SYSTEMES DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL"

Contexte / Enjeux :

Il s'agit ici d'accompagner les entreprises pour minimiser l'impact environnemental de leur activité, sachant que cette action peut ou doit avoir un spectre plus large que la seule minimisation des déchets.

Il y a deux types d'actions à entreprendre :

- un travail sur l'amont, où il s'agit de diminuer l'impact lors de processus de fabrication, avec un effet local ;
- un travail sur l'aval, où il s'agit de diminuer l'impact de l'utilisation et de la fin de vie du produit, avec un effet sur le territoire de l'utilisateur du produit, qui n'est pas nécessairement celui de la région.

Objectifs :

- Elaborer des diagnostics déchets,
- Améliorer la connaissance des déchets, de leur gestion, notamment les emballages, des relations entre les entreprises et les collectivités
- Engager des démarches de substitutions de produits dangereux ou à fort impact environnemental dans les process,
- Engager des démarches d'éco-conception. Ce dernier point est en lien fort avec le Plan d'Actions en faveur de l'Economie Circulaire.

Potentiel de réduction :

Impossible à appréhender à l'échelle régionale

Porteur de l'action :

Les Chambres consulaires, les professionnels, l'ADEME, les associations, les bureaux d'études et le Conseil régional.

Les collectivités compétentes en termes de gestion des déchets peuvent intervenir en tant que déclencheur, par exemple en refusant de prendre en charge des déchets d'une activité compte tenu, soit de leur caractère non valorisable, soit de leur quantité trop importante, ...

Un guide a été publié au printemps 2016, réalisé par la CGPME, avec le soutien de l'ADEME.

Destiné aux dirigeants de TPE-PME, ce guide cherche, d'une façon dynamique et pédagogique, à expliquer ce qu'est une démarche d'éco-conception et à montrer les bénéfices qu'elle entraîne.

Cet ouvrage présente les grandes notions, les principaux enjeux et bénéfices et propose le témoignage de nombreux chefs d'entreprises qui se sont lancés dans une telle démarche.



Indicateurs de suivi :

- Nombre de diagnostics réalisés ;
- Nombre de démarches d'éco-conception engagées.

1.1.10 LA SENSIBILISATION DES ACTIVITES ECONOMIQUES A L'IMPACT ECONOMIQUE DE LA PREVENTION

Les entreprises représentent un acteur clé des ambitions de la loi LTECV, en concevant des produits et services moins gourmands en matières premières et en emballages, et en optant pour des modes de production, de traitement et de distribution moins générateurs de déchets.

En réduisant et en gérant mieux leurs déchets, les entreprises réduisent l'impact environnemental de leur activité. Elles en tirent également :

- des bénéfices d'image auprès de leur personnel, de leurs clients et fournisseurs mais également auprès de leurs partenaires ou voisins ;
- des bénéfices économiques car un déchet n'est jamais « rentable » quel que soit son mode de valorisation. La facture de gestion des déchets représente moins de 7 % du coût réel des déchets. Mieux les gérer et surtout les éviter permet donc de maîtriser les coûts.

Le lien vers les fiches de l'ADEME [« La facture du prestataire déchets représente moins de 7 % du coût complet des déchets. » \(PDF - 702 Ko\)](#)

http://multimedia.ademe.fr/catalogues/cout_complet_dechets/ADEME_Couts_complets_Fiche_chapeau.pdf

<http://www.ademe.fr/tpe-pme-gagnantes-tous-couts>

Appréhender les coûts réels de gestion des déchets amène de manière la plus efficace à la prévention puisque l'économie de matière et d'énergie a plus de portée économique ne serait-ce que du recyclage.

Des outils sont également mis à disposition par CITEO, permettant de tester la recyclabilité d'un emballage ou d'effectuer son bilan environnemental : <https://www.citeo.com/>

1.1.11 L'AMELIORATION DES CONNAISSANCES DES GISEMENTS ET DES PRATIQUES SUR LES DECHETS DES ACTIVITES ECONOMIQUES

Contexte / Enjeux :

L'Etat des lieux de la gestion des déchets sur la région a mis en évidence que si les déchets des collectivités sont plutôt bien connus et suivis, il n'en est pas de même pour les déchets des activités économiques.

Sur ce gisement particulier, les connaissances actuelles portent sur les flux de déchets qui entrent directement dans des ICPE. Les flux qui sont dirigés directement vers des unités de valorisation matière (papier, métaux) ou valorisation énergétique (bois) sont plus difficilement traçables et restent moins bien connus.

Il en est de même pour les déchets des activités économiques collectés en mélange avec les déchets ménagers (les déchets assimilés aux déchets ménagers).

Or ces informations sont primordiales pour appréhender un certain nombre d'objectifs réglementaires :

- Un taux de valorisation des déchets d'activités économiques, pour appréhender celui, plus large, des Déchets Non Dangereux (non inertes) ;
- Un taux de valorisation des emballages non ménagers ;
- Une limite de capacité de traitement rapporté à un gisement de déchets ;

- ...

Actions :

Améliorer la connaissance des gisements et des pratiques en termes de gestion des déchets d'activités économiques : un partenariat entre les chambres consulaires (CRCI, CRMA, CRA), la Région et l'Etat devra être envisagé afin d'améliorer l'observatoire régional SINDRA.

Porteur de l'action :

DREAL, DRAFF, ADEME, EPCI, chambres consulaires.

Indicateurs :

Ceux du PNSI.

1.2 LE BILAN DES OPERATIONS DE PREVENTION PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS

Certaines pistes prioritaires présentées précédemment permettent une quantification de leur impact en termes de tonnage évité. Le bilan de cette quantification est présenté dans le tableau suivant. Les actions quantifiées sont majoritairement des actions ciblant les déchets ménagers et assimilés, car ce sont celles pour lesquelles l'impact est le mieux appréhendé. Cela ne signifie pas que les actions portant sur les déchets d'activités économiques n'ont pas d'impact, il n'est simplement pas quantifiable à une échelle régionale actuellement. Cela ne signifie pas non plus que seuls les déchets ménagers et assimilés supportent l'effort de prévention, cet effort est également à porter par les déchets d'activités économiques, pour un tonnage supérieur (436 kt pour les déchets ménagers et assimilés et 540 kt pour les déchets d'activités économiques, dans une optique similaire : la stabilisation de la production de déchets (déchets ménagers et assimilés et déchets d'activités économiques) en 2025 et 2031 par rapport à 2015.

	kg/hab	tonnage estimé en 2031 (kt)
Lutte contre le gaspillage alimentaire, détourné des OMr	16	138
Déchets verts, dont 50% se retrouvent en déchèteries pour professionnels	15	131
Compostage individuel	8,3	72
Textiles (réemploi)	1	9
Eco-mobilier (réemploi)	1	9
Changes lavables	1,5	13
Stop pub	1	9
Prévention qualitative (DDD)	1	9
Autres actions (éco-exemplarité, réparations, achats en vrac ...)	5,4	47
Total DMA	50	436
Lutte contre le gaspillage alimentaire, détourné des DAE résiduels	2	18

Tableau 164 : le bilan des actions de prévention

L'impact sur le gisement de déchets ménagers et assimilés des opérations envisageables est de 50 kg/hab., ce qui est en cohérence avec l'objectif de prévention des déchets ménagers et assimilés retenu dans le Plan.

Pour les déchets d'activités économiques, l'effort de prévention porte sur 540 000 tonnes. Les actions présentées précédemment, ainsi que celles du Plan d'Actions en faveur de l'Economie Circulaire doivent permettre d'atteindre cet objectif.

2. LES PRIORITES A RETENIR POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE PREVENTION DES DECHETS DANGEREUX

2.1 L'ECOCONCEPTION

Contexte / Enjeux :

Le développement de la mise en œuvre de l'éco-conception par les entreprises permet :

- le remplacement total ou partiel des matières dangereuses par des matières premières peu ou pas dangereuses,
- la moindre utilisation de ces produits
- facilite la séparation des produits dangereux des autres déchets sur les produits en fin de vie.

Cette démarche d'éco-conception peut être déployée sur tous les secteurs d'activité, y compris l'activité des chantiers du BTP, et présente par conséquent un impact potentiel important vis-à-vis de la prévention des déchets dangereux.

Actions :

Le plan recommande de **développer la formation des entreprises** sur cette thématique, par le biais des relais que sont les chambres consulaires et les organisations professionnelles.

Porteurs de l'action :

Chambres consulaires, organisations professionnelles

Indicateurs de suivi :

Nombre d'entreprises formées

2.2 LA REDUCTION DE LA DANGEROSITE DES DECHETS

Le plan recommande que les collectivités territoriales continuent et accentuent leurs efforts de sensibilisation sur la « prévention qualitative » auprès des ménages et activités dans le cadre des programmes locaux de prévention. Cette thématique doit être intégrée de manière transversale dans les thématiques développées par les programmes locaux de prévention, telles que le jardinage durable, la consommation durable, l'apprentissage de la fabrication de produits de beauté ou d'entretien, etc.

Cette action est développée dans le paragraphe 1.1.5 précédent.

2.3 LES TECHNOLOGIES PROPRES ET SOBRES

Contexte / Enjeux :

Les technologies propres et sobres désignent toute méthode de fabrication ou procédé utilisant le plus rationnellement possible les matières premières et/ou l'énergie, tout en réduisant la quantité des effluents polluants, des déchets, ou rebuts produits lors de la fabrication ou pendant l'utilisation du produit.

Les technologies propres et sobres permettent de concilier production industrielle et protection de l'environnement, de manière d'autant plus efficace que leur adoption s'accompagne aussi d'avantages économiques et stratégiques pour l'entreprise.

A la suite du PREDD, la Région a réalisé un site internet de promotion des technologies propres. Cet outil opérationnel permet tout autant la valorisation de technologies propres (identifiées via un réseau d'experts sur le territoire) que l'accompagnement des entreprises dans l'intégration de technologies moins impactantes. Ce site recense près de 200 fiches décrivant des technologies propres, pour 6 domaines d'activités :

- Mécanique, décolletage, fonderie,
- Industries agroalimentaires,
- Textiles, nettoyage et cuirs,
- Plasturgie,
- Bois, papiers et imprimerie,
- Traitement des déchets dangereux.

Actions :

Le Plan recommande de **communiquer sur cette plateforme internet**.

Porteurs de l'action :

Conseil Régional, chambres consulaires, organisations professionnelles

2.4 LA PREVENTION DES DASRI

Contexte / Enjeux :

Les pratiques de sur-tri entraînent une augmentation de la production de DASRI : des déchets non infectieux sont jetés avec les DASRI, alors qu'il s'agit de déchets résiduels.

Actions

Dans la continuité du PREDD, le plan recommande de :

- **Favoriser l'émergence et l'appropriation d'outils d'observation** sur la production de DAS et les pratiques en milieu médical ;
- **Favoriser les échanges autour des bonnes pratiques**, en lien avec les outils d'observation, notamment par la mise en place d'un réseau de professionnels ;
- **Inciter à l'organisation d'audits** sur la gestion des déchets de soins et du tri dans les établissements de soins (des hôpitaux jusqu'aux laboratoires d'analyses) ;
- Inciter les établissements de soins (des hôpitaux jusqu'aux laboratoires d'analyses) à **sensibiliser et à former le personnel**.

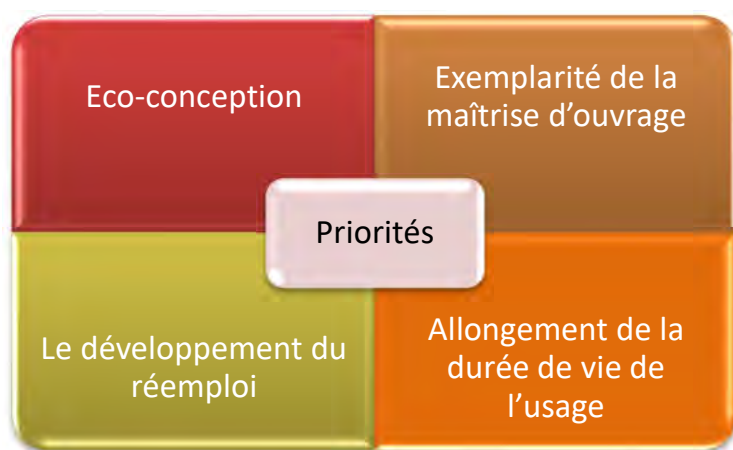
Porteurs de l'action

Ensemble des acteurs du secteur médical, ordres des médecins et des vétérinaires

3. LES PRIORITES A RETENIR POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE PREVENTION DES DECHETS DE CHANTIERS

3.1 PREAMBULE

Les priorités du Plan concernant la prévention des déchets de chantiers s'articulent autour de 4 grands thèmes et se rejoignent avec les grands axes de l'économie circulaire. Ces grands axes s'appliquent aussi bien aux chantiers de travaux publics, de la déconstruction des bâtiments et à la construction/rénovation du bâtiment.



3.2 LES PISTES PRIORITAIRES

Le plan retient pour objectif de développer le réemploi sur chantier et notamment le réemploi des terres et matériaux meubles et l'utilisation de graves de déconstruction.

Le Plan retient les priorités suivantes :

- la recherche par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre d'un équilibre déblais / remblais en amont des projets,
- l'acceptation par la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des matériaux traités sur place pour un réemploi dans le cadre du projet,
- l'anticipation de zones/platformes de stockage temporaire afin de permettre ce réemploi,
- la recherche sur les chantiers de réhabilitation/déconstruction d'un réemploi sur site.

3.2.1 LE DEVELOPPEMENT DE L'ECOCONCEPTION

Le contexte/les enjeux

Les actions inscrites dans cet axe ont pour objectifs de promouvoir des techniques de construction écologique, moins nocives pour l'environnement et de mettre en œuvre de nouvelles pratiques de construction afin d'éviter la production de déchets tout au long du chantier, y compris lors de la durée de vie du projet et la fin de vie de l'ouvrage. Cela concerne les chantiers liés au bâtiment et également aux chantiers TP.

Les objectifs

Concevoir en amont un ouvrage limitant la production de déchets

Utiliser des matériaux économes en énergie grise et recyclables en fin de vie,

Préparer la fin de vie d'un bâtiment en vue d'assurer sa recyclabilité,

- On entend par énergie grise selon l'ICEB, l'énergie grise d'un matériau, équipement ou service est constituée de deux énergies grises :
 - l'énergie grise non renouvelable : énergie procédé (apport d'énergie nécessaire dans les processus mis en œuvre pendant le cycle de vie) d'origine non renouvelable,
 - et l'énergie grise renouvelable : énergie procédé d'origine renouvelable, sur toute la durée du cycle de vie hors vie en œuvre.

Le potentiel

Le potentiel est impossible à évaluer. Cependant les actions mises en œuvre auront un impact significatif sur la production de déchets.

Il est à noter que l'ADEME a réalisé une analyse des bénéfices économiques et financiers de l'éco conception pour les entreprises <https://www.ademe.fr/analyse-benefices-economiques-financiers-leco-conception-entreprises>. Les objectifs de l'étude sont d'analyser les retours économiques et financiers engendrés par la mise en place de démarches d'éco-conception dans les entreprises.

L'échantillon d'entreprises étudié fait ressortir des retours positifs de façon systématique. Les trois types de bénéfices apportés par la mise en place d'une démarche d'écoconception sont :

- L'écoconception permet d'augmenter le chiffre d'affaires de façon significative, (jusqu'à une multiplication par un facteur 5 pour le cas le plus marqué, + 7 à 18% en valeurs médianes selon les hypothèses) ;
- L'écoconception peut permettre de réduire les coûts de production de façon tangible (jusqu'à -20% dans le cas le plus prononcé) ;
- L'écoconception permet de renforcer l'engagement des salariés et d'améliorer le fonctionnement interne de l'entreprise.

L'analyse menée a aussi permis d'identifier trois portraits types de positionnement d'entreprises :

- Les entreprises pionnières positionnées sur un marché où l'éco-conception est à inventer. La stratégie est alors de dépasser la concurrence en valorisant les bénéfices «produit» ce qui permet d'afficher un positionnement prix supérieur.
- Les entreprises pour lesquelles l'éco-conception s'impose pour rester à la pointe du marché, avec une image valorisée de l'entreprise comme leader de l'innovation environnementale.
- Les entreprises pour qui l'éco-conception est une voie d'optimisation des coûts qui permet de fédérer en interne autour d'un projet porteur de sens.

Les actions

Mener des projets innovants dans le choix des matériaux dès la conception dans les chantiers TP et les chantiers bâtiment, en capitalisant sur la démarche BAZED,

Recenser les déchets posant des problèmes en termes de valorisation,

Poursuivre les sensibilisations auprès des artisans et particuliers à la prévention des déchets (réduction de la nocivité dans les peintures, techniques de réduction de déchets comme le calepinage),

Promouvoir l'écoconstruction en s'appuyant sur les associations et fédérations présentes au niveau régional (association Oïkos ecoconstruction, Association TERA, Association Aplomb, VAD),

Les partenaires à associer

ADEME, SRBTP, Maîtres d'ouvrage, fabricants de matériaux, centres techniques, association des architectes, FNTF, FFB

Les indicateurs

Suivi des ventes des matériaux/produits éco-conçus,
Inventaire des chantiers ayant mis en place une démarche innovante,
Nombre de journées de sensibilisations effectuées

3.2.2 L'EXEMPLARITE DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

Le contexte/les enjeux

Les actions inscrites dans cette thématique ont pour objectifs d'accompagner la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre à mieux prescrire les attentes vis-à-vis de la gestion des déchets dans les consultations « travaux » et à permettre aux entreprises de répondre aux consultations par l'utilisation de matériaux alternatifs

Les objectifs

Atteindre l'objectif de 70 % de valorisation matière des déchets,
Atteindre les objectifs de l'article 79 de la LTECV : Exemplarité des collectivités sur les chantiers de construction routiers

Le potentiel

Le potentiel est impossible à évaluer. Cependant les actions mises en œuvre auront un impact significatif sur la production de déchets et l'utilisation de matériaux réemployés/recyclés.

Les actions

Sensibiliser la maîtrise d'ouvrage à la réduction des déchets et à l'intégration des prescriptions de « gestion des déchets » dans les consultations (critères environnementaux/ allotissement)

Donner les outils nécessaires à la maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre pour lever les freins à l'utilisation de matériaux issus du réemploi/biosourcés (guides techniques CEREMA/CSTB/BRGM...)

Les partenaires à associer

Maîtres d'ouvrages publics et privés, FRBTP, FFB, entreprises du BTP, FEDEREC

Les indicateurs

Nombre de sensibilisation
Recensement des outils

3.2.3 LE DEVELOPPEMENT DU REEMPLOI

Le contexte/les enjeux

Les travaux publics ont mis en place des pratiques soutenues en matière de réemploi, notamment sur les travaux de terrassement et de constructions de routes, ce qui s'explique en partie pour des raisons économiques. Les chantiers de bâtiment montrent des marges de progrès importantes sur le sujet, qu'ils s'agissent du réemploi des matériaux inertes, mais également des autres matériaux.

Les objectifs

Stabiliser la production de déchets du secteur bâtiment et travaux publics, avec un lien fort d'économie de la ressource.

Le potentiel

Le potentiel est impossible à évaluer. Cependant les actions mises en œuvre auront un impact significatif sur la production de déchets.

Les actions

Développer les diagnostics « ressource » permettant d'identifier les matériaux présents sur les chantiers (chantiers TP et Bâtiment), en amont de la consultation des entreprises de travaux,

Encadrer les pratiques de réemploi des matériaux de la construction provenant de chantiers, (Accompagnement dans les attestations techniques, notamment vis-à-vis de leurs performances, Assurabilité des produits et constructions)

Promouvoir un réseau de recycleries des matériaux issus de chantiers

Communiquer sur les plateformes numériques permettant de mettre en face l'offre et la demande en matériaux

Développer les démarches territoriales de réemploi des matériaux (comme par exemple les démarches territoriales du projet Carré de soie (Métropole de Lyon) et du projet Cadran solaire (Métropole de Grenoble)

S'appuyer sur les structures régionales de la Construction pour communiquer sur les retours d'expériences et transmettre les enseignements (Indura, ADEME, FNTP, HESPUL, ...)

Mener des projets innovants dans le choix des matériaux dès la conception dans les chantiers TP et les chantiers bâtiment, en capitalisant sur la démarche BAZED

Notons que ces actions sont en lien avec celles de la feuille de route « économie circulaire » qui inscrit comme objectif de « renforcer le tri, Le réemploi et la valorisation des déchets de la construction ». Elle indique 3 grands axes de réflexion :

L'étude de la création d'une filière REP afin d'assurer la gratuité de la reprise des déchets,

La révision du diagnostic déchets avant démolition en vue de mettre mieux en avant l'inventaire des matériaux pour le réemploi et la valorisation des ressources

L'élaboration de "Guides techniques permettant la reconnaissance des performances des matériaux réutilisés ou remployés"

Les partenaires à associer

Maîtres d'ouvrages publiques et privés, FRBTP, FFB, FNTP, entreprises du BTP, Entreprises de l'économie sociale et solidaire, associations d'écoconstruction, Ordre des architectes, ADEME

Les indicateurs

Retour d'expériences sur des chantiers exemplaires,

Nombre de diagnostic ressource,

Nombre de recycleries du bâtiment

3.2.4 L'ALLONGEMENT DE LA DUREE DE VIE DE L'USAGE

Le contexte/les enjeux

Dans le domaine de la construction, l'allongement de la durée de vie est l'ensemble des actions permettant de conserver, rénover, réparer un composant de l'ouvrage ou l'ensemble de l'ouvrage, (bâtiment, route, ...) et d'en prolonger sa durée de vie au lieu d'être détruits et éliminés.

Les objectifs

Optimiser la ressource et réduire des déchets en mettant en œuvre des solutions de rénovations/réhabilitation au lieu de la déconstruction,

Le potentiel

Le potentiel est impossible à évaluer. Cependant les actions mises en œuvre auront un impact significatif sur la production de déchets.

Les actions

Donner les outils (guides techniques CEREMA/CSTB/IDRRIM/outils numériques...) **nécessaires à la maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre** pour entretenir son patrimoine (routes et bâtiments) :

Exemple : GEPUR : Gestion et Entretien du Patrimoine Urbain et Routier - Méthodes, outils et techniques
_ Volet n°1 : Routes Interurbaines et traverses d'agglomérations - IDRRIM

En matière d'outil, le développement et l'utilisation d'outils numériques pourront également accompagner le changement des pratiques. Le BIM par exemple (maquette numérique qui préfigure le bâtiment et la gestion de la totalité de son cycle de vie), modélisera chaque composants ou objets du bâtiment et leurs caractéristiques. Concernant la thématique allongement de la durée de vie de l'usage, le BIM pourra jouer son rôle pendant la phase de vie de l'ouvrage, où l'entretien-maintenance pourront être mieux organisés, ce qui entraînera une durée de vie plus importante des composants du bâtiment et du bâtiment en lui-même.

Faire le lien avec les actions du plan bâtiment durable en vue de réduire l'obsolescence d'usage des bâtiments en prenant en compte dès la conception des bâtiments une flexibilité concernant leur usage à venir.

Les partenaires à associer

Maîtres d'ouvrage et Maîtres d'œuvre, Architectes, structures de l'économie sociales et solidaires ayant des activités dans le domaine du réemploi

Les indicateurs

Recensement des guides techniques et outils,
Recensement des projets exemplaires

● **CHAPITRE V – LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS**

En préambule, il est à préciser que l'Etat pourra s'appuyer sur les conclusions de ce document pour alimenter ses réflexions et décisions à rendre durant la période transitoire (avant l'approbation définitive du document).

1. LES PRIORITES A RETENIR POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE VALORISATION MATIERE DES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

1.1 LES BIODECHETS

La bonne gestion et la valorisation des biodéchets constitue un tel enjeu dans la politique nationale et dans la démarche régionale que la réglementation demande de faire de sa planification un chapitre spécifique.

C'est pourquoi les actions de valorisation concernant les biodéchets sont détaillées dans le chapitre VII conséquent « Planification spécifique des biodéchets » p466.

1.2 LES MATERIAUX RECYCLABLES

1.2.1 LES EMBALLAGES EN VERRE

1.2.1.1 Les enjeux

L'objectif est, à horizon 2031, de collecter sur chacune des collectivités au minimum 32 kg/habitant/an de verre. Les ratios départementaux 2015 et ceux à atteindre sont les suivantes :

	Ratio 2015 (kg/hab)	Ratio 2031 kg/hab)
01	34	35
03	28	33
07	36	36
15	31	34
26	31	34
38	28	33
42	24	32
43	29	34
63	29	33
69	23	32
73	48	48
74	43	43
Région	30	35

Tableau 165 : les ratios de collecte du verre en 2015 et en 2031

Les efforts à fournir ne sont pas les mêmes selon les départements et dépend du ratio collecté en 2015. Cela concerne les emballages en verre, issus des ménages mais aussi ceux des cafés, de l'hôtellerie et de la restauration, collectés dans le cadre du service public.

1.2.1.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de collecte sélective et de valorisation des déchets d'emballages en verre sont les suivantes :

- le développement/densification des dotations en colonnes d'apport volontaire, l'amélioration de la couverture géographique en colonnes et de leur facilité d'accès pour les usagers, ainsi que de l'entretien des lieux de collecte, (gestion du vidage des colonnes, propreté des points, communication au niveau des points, etc..) ;
- le développement des programmes de communication auprès des habitants intégrant d'autres enjeux, comme la prévention, de manière à avoir un discours homogène intégré, présentant les différents enjeux et leur cohérence ;
- l'amélioration du geste de tri des touristes. Concernant cette cible, le potentiel d'amélioration des quantités de déchets correctement triés est important. Cela passe par des équipements de collecte adaptés (volume des contenants, visibilité, fréquence du ramassage, etc.) et une information claire, pédagogique et largement diffusée. Cette information doit être relayée non seulement par les Office du tourisme mais aussi par les hébergeurs (centres de vacances, campings, chambres d'hôtes, hôtels, gîtes, etc.) et toucher également les résidences secondaires ;
- la mise en place par les communes et les EPCI de collectes sélectives lors d'évènements particuliers (sportifs, culturels, braderies, ...) ;
- le renforcement des partenariats entre les communes et EPCI et les bailleurs sociaux : formation et implication des gardiens d'immeubles ;
- la sensibilisation des professionnels du nettoyage dans les entreprises et la formation de leur personnel, afin qu'ils appliquent les consignes de tri ;
- l'implication des EPCI dans la collecte du verre non consigné dans les cafés, brasseries et restaurants ;
- l'harmonisation par les EPCI des codes couleur et de la signalétique pour la collecte sélective, en application de l'article L 541-10-5 du code de l'environnement ;
- le renforcement par les communes et les EPCI de la communication de proximité ;

- un suivi régulier et des enquêtes diagnostics pour définir un plan d'actions, notamment auprès des étudiants, afin de faciliter les gestes de tri.
- une coordination renforcée entre ambassadeurs de tri et collecteurs.

1.2.2 L'EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI DES EMBALLAGES MENAGERS EN PLASTIQUES ET SES IMPACTS SUR LA COLLECTE SELECTIVE DES EMBALLAGES

Le chapitre XI développe ce paragraphe.

1.2.2.1 Les enjeux

La LTECV prévoit l'extension des consignes de tri au plus tard en 2022.

L'objectif de l'extension est **d'augmenter de 6 kg les emballages ménagers collectés** séparément dont :

- 2 kg sur les nouveaux emballages plastiques,
- 2 kg d'effet d'entraînement,
- 2 kg d'amélioration du geste de tri.

Cela représente 52 000 tonnes à l'horizon 2031. Cependant, une partie de ce flux, estimé à 30%, ne sera pas recyclé mais transformé en CSR.

L'objectif du Plan est de **recycler 4 kg/habitant/an supplémentaires d'emballages**.

En parallèle, il est retenu que **le taux de refus** de ce flux trié en centre de tri diminue significativement, ne dépassant pas **6 kg/hab**.

1.2.2.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de collecte sélective et de valorisation des déchets d'emballages ménagers et des autres matériaux recyclables sont les suivantes :

- l'amélioration des performances des collectes sélectives actuelles qui seront élargies, dans un à l'ensemble des déchets d'emballages plastiques, tel que le prévoit la LTECV, en fonction des conclusions de l'opération pilote menée par Eco-Emballages, au niveau national, en partenariat avec certaines collectivités locales du département. Au-delà de l'extension des consignes de tri des emballages ménagers en plastique, il est primordial d'engager des démarches concertées avec les sociétés agréées, la FNADE et FEDEREC, pour identifier les pistes crédibles de nouveaux matériaux contenus dans les ordures ménagères qui pourraient être valorisés, et donc collectés à l'échelle des collectivités.
- le développement/densification des dotations en colonnes d'apport volontaire sur les territoires ayant choisi ce mode de collecte sélective, l'amélioration de la couverture géographique en colonnes et de leur facilité d'accès pour les usagers, ainsi que de l'entretien des lieux de collecte, (gestion du vidage des colonnes, propreté des points, communication au niveau des points, etc..) ;
- la remise à niveau du parc de bacs (collecte en porte à porte) avec un dimensionnement suffisant pour permettre le geste de tri de l'habitant, en prenant en compte les évolutions de volume à venir ;
- l'analyse de l'opportunité de changer les modalités de collecte séparée sur certains territoires (point développé juste après) ;
- le développement des programmes de communication auprès des habitants intégrant d'autres enjeux, comme la prévention, de manière à avoir un discours homogène intégré, présentant les différents enjeux et leur cohérence ;

- l'amélioration du geste de tri des touristes. Concernant cette cible, le potentiel d'amélioration des quantités de déchets correctement triés est important. Cela passe par des équipements de collecte adaptés (volume des contenants, visibilité, fréquence du ramassage, etc.) et une information claire, pédagogique et largement diffusée. Cette information doit être relayée non seulement par les Office du tourisme mais aussi par les hébergeurs (centres de vacances, campings, chambres d'hôtes, hôtels, gîtes, etc.) et toucher également les résidences secondaires ;
- la mise en place par les communes et les EPCI de collectes sélectives lors d'événements particuliers (sportifs, culturels, braderies, ...) ;
- le renforcement des partenariats entre les communes et EPCI et les bailleurs sociaux : formation et implication des gardiens d'immeubles ;
- la sensibilisation des professionnels du nettoyage dans les entreprises et la formation de leur personnel, afin qu'ils appliquent les consignes de tri ;
- l'harmonisation par les EPCI des codes couleur et de la signalétique pour la collecte sélective, en application de l'article L 541-10-5 du code de l'environnement ;
- le renforcement par les communes et les EPCI de la communication de proximité :
 - un suivi régulier et des enquêtes diagnostics pour définir un plan d'actions, notamment auprès des étudiants, afin de faciliter les gestes de tri.
 - une coordination renforcée entre ambassadeurs de tri et collecteurs.

L'EVOLUTION DES COLLECTES DE RECYCLABLES SECS

L'ADEME a publié au printemps 2016 une synthèse et des recommandations quant à l'organisation de la collecte des déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques dans le service public de gestion des déchets.

Il s'agit des recommandations prévues par la loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte, pour l'harmonisation de l'organisation de la séparation des flux de déchets d'emballages et de papiers graphiques, les consignes de tri correspondantes et les couleurs des contenants associés.

L'étude (58 pages) et la synthèse (14 pages) sont disponibles en suivant le lien : <http://www.ademe.fr/organisation-collecte-dechets-demballages-menagers-papiers-graphiques-service-public-gestion-dechets>

Pour les collectivités souhaitant faire évoluer leur schéma de collecte **l'ADEME recommande de privilégier l'un des deux schémas suivants :**

- **multimatériaux** : 1 flux contenant l'ensemble des déchets de papiers graphiques et d'emballages ménagers, hors verre. Les déchets d'emballages en verre sont collectés à part

- **fibreuse** (papiers-cartons) / **non fibreuse** (plastiques-métaux) : 1 flux contenant les déchets de papiers graphiques et d'emballages ménagers en papier et en carton et 1 flux contenant les déchets d'emballages ménagers en plastiques et en métaux (acier et aluminium). Les déchets d'emballages en verre sont collectés à part.

Pour les collectivités ayant actuellement un schéma de collecte séparée autre que multimatériaux, ou emballages / papiers ou papiers-cartons / plastiques-métaux, une évolution du schéma est à prévoir, en s'appuyant sur le renouvellement naturel des parcs de contenants, voire des marchés de collecte, et au plus tard d'ici 2025.

1.2.3 LES TEXTILES

1.2.3.1 Les enjeux

L'objectif est de collecter 3 kg/habitant/an de textiles supplémentaires, dont la moitié est détournée du flux d'OMA et l'autre moitié est détournée du flux d'encombrants résiduels.

Cela représente un tonnage supplémentaire de 26 000 tonnes en 2031.

Cependant, une partie de ce flux, 9% d'après les dernières données fournies par Eco-TLC (taux maximal prenant en compte ce qui est incinéré et stocké), ne sera pas recyclé mais transformé en CSR (comme discuté au chapitre III, l'utilisation de CSR permet une valorisation énergétique mais pas une valorisation matière). L'objectif du Plan est de **recycler 2.7 kg/habitant/an supplémentaires de textiles** (soit 24 000 tonnes en 2031).

La collecte en points d'apport volontaire s'est généralisée. L'augmentation des tonnages collectés se fera au dépend des ordures ménagères résiduelles, mais aussi des déchets résiduels collectés en déchèterie.

1.2.3.2 Les actions

Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de collecte sélective et de valorisation des déchets textiles sont les suivantes :

- le développement d'un réseau de points de collecte du textile répartis de manière homogène sur l'ensemble du territoire, dans le cadre d'un partenariat entre les associations (assurant la collecte et la reprise des textiles) et les collectivités en charge de la gestion des déchets ;
- une communication grand public par les collectivités sur les collectes en place et une sensibilisation des citoyens sur la collecte des TLC usagés, même en mauvais état, troués, abîmés ;
- un suivi de la répartition territoriale de points de collecte et des centres de tri et des différents intervenants sur cette problématique,
- la contribution d'Eco-TLC à l'atteinte de l'objectif régional de valorisation matière de 70% (hors CSR).

1.2.4 LE PLATRE

1.2.4.1 Les enjeux

Les déchets de plâtre à éliminer doivent être stockés en installation de stockage de déchets non dangereux en alvéoles spécifiques, ce qui impose dans tous les cas leur séparation des autres déchets. Compte tenu de l'existence de filières de valorisation régionales (notamment Placoplatre à Chambéry et Vicat à Créchy), l'objectif est de développer la séparation et la valorisation du plâtre dans les déchèteries. Les quantités supplémentaires attendues sont de 3 kg/habitant/an.

Cela représente un **tonnage supplémentaire de 26 000 tonnes** en 2031.

1.2.4.2 Les actions

Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de collecte sélective et de valorisation des déchets de plâtre sont les suivantes :

- Equiper l'ensemble des déchèteries (de collectivités et pour les professionnels) de bennes spécifiques au plâtre
- Mise en place par les distributeurs de l'obligation de reprise des déchets du bâtiment, cf. chapitre spécifique VIII, p516

- Poursuivre les sensibilisations des artisans et entreprises au tri.

1.2.5 LES MEUBLES

1.2.5.1 Les enjeux

Une partie du gisement de déchets de meubles est déjà dirigée vers les bennes de bois et se trouve donc déjà comptabilisée dans les objectifs de valorisation. L'objectif est donc de développer la séparation et la valorisation des autres catégories de meubles, en particulier les métaux et les plastiques, mais aussi les matelas, qui rejoindront les filières mises en place par l'éco-organisme compétent.

(kg/hab)	Gisement	Progrès
DEA Bois (bois massif et panneaux de particules) : 62 à 74%	13,6	2,7
DEA Métallique : 3 à 4%	0,7	
DEA Literie (matelas tous types) : 6 à 9 %	1,5	1,5
DEA Autres rembourrés : 14 à 21 %	3,5	3,5
DEA Plastiques : ~ 1%	0,2	0,2
Autres : 2 à 4%	0,6	0,6
		8,5

Les progrès attendus sont de 8 kg/habitant/an de meubles, en plus de ceux contenus dans les bennes de bois et de métaux.

Cela représente un tonnage supplémentaire de 70 000 tonnes. Cependant, une partie de ce flux, estimée à 30%, ne sera pas recyclé mais transformé en CSR. L'objectif du Plan est de **recycler 5 kg/habitant/an supplémentaires de mobilier** (soit 45 000 tonnes en 2031).

1.2.5.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de collecte sélective et de valorisation des déchets de mobilier sont les suivantes :

- continuer la signature de convention entre les EPCI et Eco-mobilier
- la contribution d'Eco-mobilier et Valdelia à l'atteinte de l'objectif régional de valorisation matière de 70% (hors CSR).

1.2.6 LES PAPIERS DE BUREAU

1.2.6.1 Les enjeux

L'étude de préfiguration d'une obligation de recyclage des papiers de bureau menée par l'ADEME en 2014 a permis de cerner les enjeux en termes de tonnages et de cibles.

Sur un gisement national de 846 kt, il en reste 413 kt à collecter et recycler.

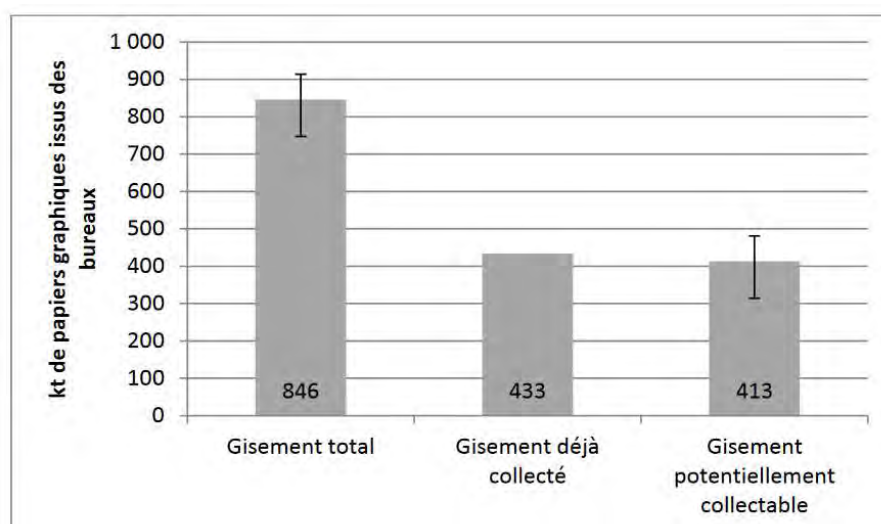


Figure 142 : le gisement de papiers de bureaux

La moitié du gisement, pour chacune des tranches d'effectifs considérées, se situe au sein de l'administration publique et des services. Plus de la moitié du gisement (55%) se trouve dans les structures de moins de 10 salariés, et plus de 41% dans celles de moins de 5.

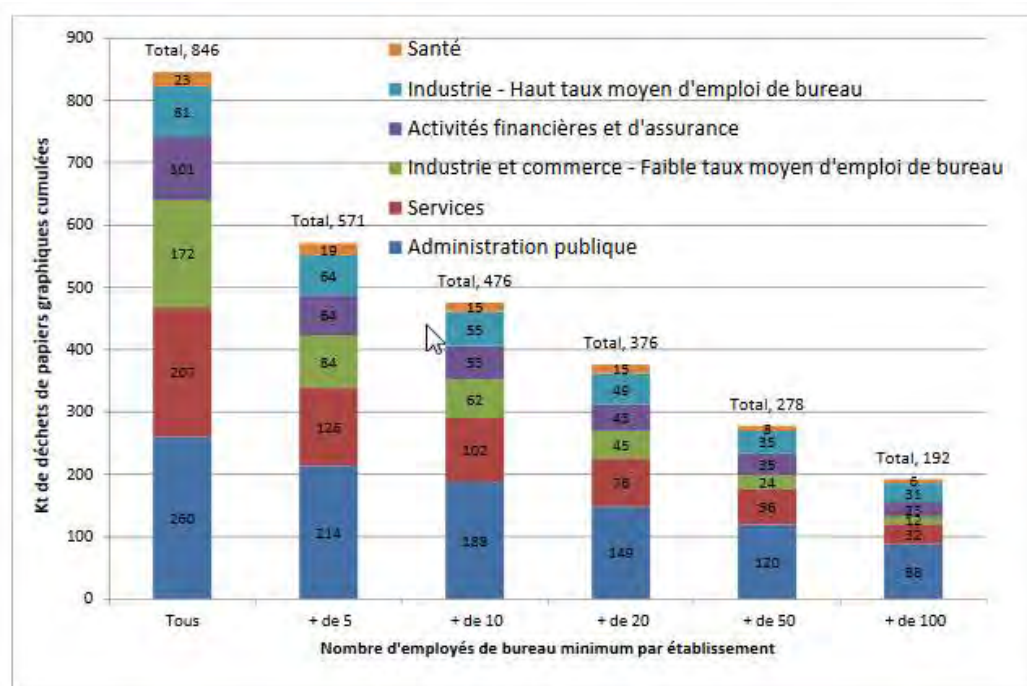


Figure 143 : la répartition du gisement de papiers de bureaux

La réglementation (décret 5 flux) impose le tri du papier aux entreprises ne recourant pas au service public de collecte des déchets et à celles qui y ont recours et qui produisent plus de 1 100 L de déchets par semaine, depuis le 1^{er} juillet 2016. En retenant l'échelon de plus de 5 salariés, cela représente à l'échelle nationale un progrès minimum de 242 kt, ce qui représente **35 000 tonnes en région**, en ventilant ce tonnage au prorata de la population. Ce gisement est à 50% entre les mains de l'administration publique.

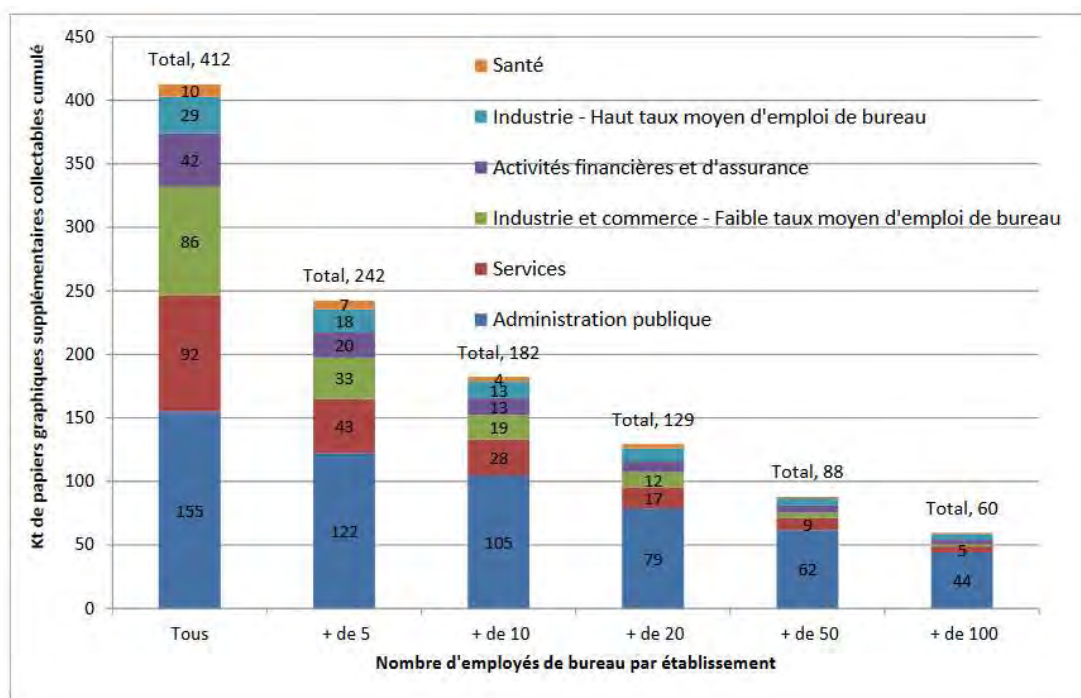


Figure 144 : la répartition du gisement de papiers de bureaux restant à capter

1.2.6.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de collecte sélective et de valorisation des déchets de papier de bureau sont les suivantes :

- l'implication des EPCI dans la généralisation des collectes de papiers de bureaux (entreprises, organismes publics et établissements d'enseignement).

1.2.7 LES DECHETS NON DANGEREUX ISSUS DES DEEE

1.2.7.1 Les enjeux

Des DEEE sont toujours présents dans les ordures ménagères résiduelles et les encombrants. Ces DEEE sont des déchets dangereux, mais après démantèlement, une grande part est du déchet non dangereux. L'objectif est de collecter 2 kg/hab. supplémentaires de déchets non dangereux issu du démantèlement des DEEE, dont la moitié est issue des ordures ménagères résiduelles et l'autre est issue des encombrants. Cela représente un tonnage supplémentaire de 17 000 tonnes à l'horizon 2031.

1.2.7.2 Les actions à retenir

En lien avec Eco-Systèmes, les EPCI sont incités à poursuivre les actions de sensibilisation sur l'importance du tri des DEEE et les différentes solutions de collecte existantes :

- déchèteries,
- PAV dans certains établissements publics, en magasins et grandes surfaces,
- Reprise 1 pour 1.

Il est également important de cibler les professionnels par de telles actions de sensibilisation. Il s'agira cette fois de partenariats entre les éco-organismes et les chambres consulaires et fédérations professionnelles.

1.2.8 LES MATIERES ORPHELINES

Les ateliers de concertation ont permis d'identifier plusieurs flux de déchets qui ne sont pas concernés par des filières à REP et qui ne sont pas toujours recyclés, alors même qu'ils sont recyclables.

Si la liste des matières orphelines est presque sans fin, plusieurs pistes d'action sont identifiées, certaines déjà mises en œuvre à petite échelle et méritent d'être développées.

1.2.8.1 Les déchets recyclables issus de la rénovation énergétique des bâtiments

La réglementation et la fiscalité devraient entraîner une rénovation énergétique des bâtiments plus importante. Dans ce cadre, plusieurs flux sont à considérer, en vue de leur collecte et recyclage.

✓ *Les vitrages : verre plat et huisseries*

Dans le cadre de la rénovation énergétique des bâtiments, le gisement régional de vitrage est estimé à 26 000 tonnes, dont les $\frac{3}{4}$ sont constitués par la partie verre et le quart restant par l'huissierie, en bois, PVC ou aluminium.

Le Plan retient une valorisation du verre plat, ce qui représente 19 500 tonnes, soit 2 kg/hab. et des huisseries, qui représenteraient 6 500 tonnes, soit 0.7 kg/hab. (la part de verre devient plus importante du fait de la dépose de fenêtres à doubles vitrages, alors que jusqu'à peu de temps, il y avait principalement, parfois exclusivement des fenêtres à simples vitrages).

Des filières existent en région Auvergne Rhône Alpes, mais sont sous utilisées.

Les freins à leur développement et les difficultés rencontrées sont de 4 ordres :

- Les tonnages sont disséminés, (les deux principales enseignes ne représentent en fait qu'une faible part du marché)
- Les (faibles) tonnages de verre plat actuellement collectés sont dirigés vers des verreries pour emballages, alors qu'ils devraient avantageusement être dirigés vers des filières plus qualitatives (pour refaire du verre plat)
- La présence d'amiante liée à une catégorie très précise de joints utilisé à une certaine période freine parfois les projets.

Des démarches sont à engager pour

- apprécier les moyens de détection de l'amiante dans joints des châssis vitrés, proportionnés aux enjeux
- s'assurer de la réalisation des diagnostics préalables à la déconstruction/démolition des bâtiments prévus par la réglementation, en s'assurant que ce volet soit bien prévu dans le champ de l'analyse.
- définir des protocoles de gestion des châssis vitrés comprenant des joints amiantés.

✓ *L'isolation : le polystyrène*

Le gisement régional lié aux chutes de polystyrène lors de l'isolation des bâtiments est estimé à 900 tonnes, représentant un volume de 90 000 m³. La problématique est ici celle du volume de ce déchet très peu pondéreux, ce qui rend les opérations de collecte coûteuses.

Les différents modes de préparation en amont des valorisations passent

- par des opérations de déchiquetage pour obtenir des billes de PSE, réutilisables ou recyclables
- par des opérations de pressage pour obtenir des pains d'une densité de 300 à 400 kg/ m³
- par des opérations de traitement chimique pour isoler la résine (dissolution dans du limonène avant régénération),
- ...

Des filières de réutilisation et de recyclage existent en France (et à l'étranger).

Un premier enjeu est de s'assurer de la disponibilité de capacités à hauteurs des flux potentiellement collectés localement.

Un second enjeu est de développer des filières de proximité, pour les matière réemployables ou réutilisables, dont le volume n'a pas été diminué.

✓ *L'isolation : la laine de verre et laine de roche*

Dans l'esprit du point précédent, des matière isolantes déposées lors de chantiers de rénovation énergétique disposent de filières émergentes. Les volumes sont considérables, et finissent généralement en installation de stockage de déchets non dangereux.

Il est à noter qu'un article paru dans Batirama le 17 avril 2018 <https://www.batirama.com/article/16505-quand-le-recyclage-total-des-dechets-de-laine-de-verre-devient-realite.html> fait le point sur la laine de verre. Cet article explique que la laine de verre issue de la déconstruction des bâtiments représente 75 000 t/an (soit 0,2 % du total des déchets du BTP). Ce tonnage, relativement réduit du fait de la légèreté du produit, représente en fait des volumes très conséquents, qui finissent enfouis sous terre. Avec la rénovation des bâtiments des années 70 et 80, la quantité de déchets de laine de verre va doubler d'ici 2030. Les quantités représentent donc 1 à 2 kg/hab. Les déchets doivent être compactés pour être acheminés vers le centre de recyclage Isover d'Orange, où la laine de verre est recyclée en calcin, qui servira à produire de la laine de verre. Excoffier fait partie de la dizaine d'entreprises de recyclage de toutes tailles, partenaires de l'opération initiée par Isover. 3 de ses 14 sites de tri trie désormais la laine de verre. La mise en balles de la laine de verre usagée qu'Excoffier collecte sur les chantiers et dans les déchèteries a débuté il y a quelques mois.

1.2.8.2 Le polystyrène hors isolation de bâtiments

Plusieurs territoires ont mis en place des filières de collecte et traitement du polystyrène expansé, en vue de son recyclage, ramassé essentiellement en déchèterie. Une part significative de ces flux correspond à de l'emballage, qui peut être professionnel ou ménager.

Compte tenu de l'évolution du commerce en ligne qui s'élargit au produits frais, ce matériau devrait être plus présent dans les flux de déchets.

1.2.8.3 Les jouets en fin de vie, en plastique et autres matières

Ce thème qui a été mis en avant dans les réunions de concertations territoriales fait partie des 50 mesures annoncées par le gouvernement dans la feuille de route pour une économie 100% circulaire.

La mesure est plus large dans le sens où elle s'attache également à travailler sur les articles de sport, de bricolage, de jardin.

Feuille de route pour une économie 100% circulaire : mesure n°29 :

« En concertation avec les acteurs concernés, instruire le déploiement de nouvelles filières REP dans le secteur des jouets, des articles de sport et de loisirs et des articles de bricolage et de jardin afin de réduire le volume des ordures ménagères résiduelles et développer l'activité de réemploi et de réparation en lien avec l'économie sociale et solidaire »

1.2.8.4 Les Equipements de Protection Individuels

Les Equipements de Protection Individuels, même contenant des textiles et des chaussures (chaussures de sécurité), ne relèvent pas de la REP éco-TLC. Il s'agit pourtant d'un gisement considérable de

matière, dont le traitement est parfois complexe car des pièces protectrices en polymère sont associées à du textile.

1.2.8.5 Le verre plat des VHU

Une part des vitrages de VHU ne sont pas valorisés, mais broyés. La marge de progrès pour la région est de l'ordre de 3 000 tonnes.

La première action consiste déjà à déterminer plus précisément les démolisseurs et les broyeurs qui, individuellement, ne valorisent pas le verre de VHU.

1.2.9 LA DIMINUTION DES PRODUITS NON RECYCLABLES MIS SUR LE MARCHE ET L'AMELIORATION DU RECYCLAGE (DECRET 5 FLUX NOTAMMENT)

1.2.9.1 Les enjeux

La loi TECV introduit un objectif de réduire de 50 % les quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché avant 2020. Les produits manufacturés devraient donc être plus aisément recyclables, entraînant une diminution des refus de tri et des résiduels. De plus, la mise en œuvre du décret 5 flux devrait permettre une augmentation du recyclage des déchets d'activités économiques.

Cela se traduit, dans le Plan, par :

- une valorisation de 60% des refus de tri de déchets d'activités économiques et des déchets d'activités économiques résiduels (tonnages du scénario tendanciel),
- une valorisation de 20% des encombrants résiduels (après les actions de prévention et de valorisation déjà réalisées sur ce flux : textiles, plâtre, DEEE et mobilier).

L'amélioration du tri déchets non dangereux des déchets non dangereux est donc primordiale.

1.2.9.2 Les actions à retenir

Il est primordial d'accompagner les entreprises dans la mise en œuvre du décret 5 flux, ne serait-ce que dans la définition claire des règles du jeu, de la répartition des rôles entre la sphère publique et la sphère privée. La Région préconise de mettre autour de la table les différents partenaires financiers (ADEME, cellules économiques, chambres consulaires, fédérations métiers, opérateurs de la collecte et du recyclage...) pour définir un cadre favorable au déploiement du décret 5 flux et ainsi aider non seulement les entreprises productrices mais également les opérateurs de collecte.

Des caractérisations des flux de déchets résiduels, des bennes d'encombrants résiduels sont à réaliser afin d'identifier des filières de recyclage à développer (en lien avec le paragraphe sur les matières orphelines).

Si, (par opposition aux besoins pour une préparation de CSR), il n'y a pas de manque identifié ou signalé actuellement en capacités de tri pour les déchets d'activités économiques, les tonnages à trier vont nécessairement augmenter, compte tenu des objectifs du plan et des obligations réglementaires.

Toutefois, comme il est impossible d'apprécier la capacité effective des équipements existants pour les déchets d'activités économiques, et que la part qui sera valorisée directement sans passer par un centre de tri n'est pas connu, il est impossible de déterminer s'il est nécessaire de prévoir des capacités supplémentaires sur tel ou tel secteur. Si elles sont nécessaires, des projets émergeront. Des projets existent et sont recensés (et signalés en tant que tels dans le chapitre XIV p588).

Le Plan préconise aux collectivités de soutenir les projets d'installation, mais aussi de reconversion des petits centres de tri de collectes sélectives (amenés à fortement évoluer), afin de répondre simultanément aux problématiques de valorisation des déchets et d'emploi local. Il est de plus possible d'espérer un développement important des besoins de tri des déchets hors emballages ménagers, au vu des dispositions de la feuille de route économie circulaire :

Feuille de route pour une économie 100% circulaire : mesure n°21, 29, 38 :

"21 : TVA réduite tri..."

« En concertation avec les acteurs concernés, instruire le déploiement de nouvelles filières REP dans le secteur des jouets, des articles de sport et de loisirs et des articles de bricolage et de jardin afin de réduire le volume des ordures ménagères résiduelles et développer l'activité de réemploi et de réparation en lien avec l'économie sociale et solidaire »

"38 : obligation tri 5 flux déchets d'activités économiques avant stockage ..."

1.2.10 UNE VALORISATION PLUS PUSSEE DES DECHETS MUNICIPAUX

1.2.10.1 Les enjeux

L'atteinte des 70% de valorisation matière en 2031 passe par une amélioration de la valorisation matière de l'ensemble des flux, y compris les déchets municipaux. Ces derniers sont constitués des :

- Déchets verts des parcs et des espaces verts ;
- Corbeilles de rues ;
- Déchets de marchés forains.

Une grande partie de ces flux est valorisable. Le Plan retient une valorisation matière de 70% minimum de ces déchets.

1.2.10.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir sont :

- Le développement du tri et de la valorisation des déchets issus des marchés forains : cartons, cagettes, biodéchets. Plusieurs marchés ont développé ce type d'action, notamment en région Villefranche sur Saône et Mornant.
- Le développement de la collecte sélective dans les parcs et rues, comme réalisé sur la ville de Grenoble.

1.2.11 LA VALORISATION MATIERE DES MACHEFERS

Comme indiqué précédemment, le Plan a retenu d'intégrer les tonnages de mâchefers valorisés en technique routière au taux de valorisation matière, alors même que le taux de valorisation matière n'est pas défini.

Au vu des tonnages incinérés, les tonnages de mâchefers valorisés sont estimés à 208 000 tonnes.

Pour resituer les enjeux :

La consommation régionale de granulats en techniques routières à l'échelle de la région est estimée à 26 000 000 de tonnes par an.

Les mâchefers ne sont pas utilisables en tous lieux et en tout temps. Ils ne sont pas non plus utilisables dans toute l'épaisseur de la sous couche routière. Il ne faut donc pas directement confronter ces deux valeurs.

L'évolution réglementaire relative à l'extraction de matériaux naturels conduit à une diminution notable des quantités disponibles auxquelles des matériaux de substitution doivent être trouvés.

La production annuelle de mâchefers est équivalente à 20% de la capacité d'enfouissement des déchets résiduels retenue à terme dans le Plan, ce qui témoigne bien de la nécessité de leur valorisation.

Pour assurer les débouchés, le Plan recommande à l'ensemble des donneurs d'ordres publics (notamment les Conseils départementaux) et privés en la matière (techniques routières) d'analyser systématiquement la faisabilité de substitution de granulats par des mâchefers, dans le respect de l'ensemble des réglementations.

Le plan recommande aux gestionnaires des équipements concernés (UIOM, installations de préparation/maturation de mâchefers) de mettre en œuvre les moyens nécessaires à l'atteinte de cet objectif (produire des mâchefers valorisables, favoriser leur valorisation, ...).

Le plan recommande également la mise en œuvre de démarches de sensibilisation des acteurs (producteurs, utilisateurs, donneurs, d'ordre, population, association, ...), qui vont de l'explication des enjeux, aux démarches de traçabilité et suivi des lots utilisés sur les différents chantiers.

1.2.12 LA VALORISATION MATIERE DU BOIS B

La valorisation matière du bois B est confrontée à un problème conjoncturel, avec des filières saturées, mais aussi structurels, de par la proportion grandissante de flux plus délicats à valoriser, comme le bois de déconstruction, le MDF des meubles, tec.

La hiérarchie des modes de traitement doit être respectée également pour ce flux spécifique, ce qui amène à privilégier la valorisation sous forme de matière avant la valorisation sous forme d'énergie. Dans la présente démarche, la valorisation matière du bois B doit permettre d'atteindre les objectifs réglementaires et ceux du Plan.

De nouvelles filières de valorisation font l'objet de recherches et développements, et les projets sont plus ou moins aboutis. Parmi les pistes prometteuses, la production de fibres pour alimenter la filière papier/carton, la production d'isolants de type laine de bois, ou produits plus complexes ou encore la dépolymérisation du bois pour produire de l'éthanol ou de l'éthylène, qui sont des molécules de bases de processus chimiques ont été identifiées.

1.2.13 POUR ALLER PLUS LOIN

Amorce a publié le 11 juillet un article concernant les avancées sur les nouvelles REP issues de la mesure 29 de la feuille de route économie circulaire :

« La mesure 29 de la Feuille de route pour l'économie circulaire, issue des propositions d'AMORCE pour réduire les déchets non recyclables, prévoit la mise en œuvre du principe de responsabilité élargie du producteur pour le secteur des jouets, des articles de sport et de loisirs, ainsi que des articles de bricolage et de jardin. Cette mesure, qui vise à réduire le volume des déchets ménagers résiduels en développant le recyclage et à développer l'activité de réemploi et de réparation en lien avec l'économie sociale et solidaire, a fait l'objet d'une première réunion de travail organisée par le ministère de la transition écologique le 27 juin dernier, à laquelle AMORCE a participé. »

L'objectif de cette première réunion était d'échanger avec les différentes parties prenantes (metteurs sur le marché, opérateurs du recyclage et associations de collectivités) sur le périmètre des futures filières et les modalités de mise en œuvre de cette mesure, en envisageant en particulier que ces gisements rejoignent des filières de REP existantes plutôt que de créer de nouvelles filières avec de nouveaux éco organismes.

En première approche, les nouvelles REP devraient concerner :

- les jouets, y compris éventuellement les articles de puériculture, mais hors jouets électriques et électroniques couverts par la REP DEEE ;*
- les articles de sport et de loisirs, hors textiles et chaussures couverts par la REP TLC et hors articles couverts par la REP DEEE. Une restriction aux loisirs sportifs est envisagée, de même qu'une frontière ménager/professionnel ;*
- les articles de bricolage et de jardin, hors chutes de matériaux, hors articles couverts par les REP DEEE ou DEA (par exemple vis intégrée à un meuble) et la future REP BTP, et avec une possible frontière ménager/professionnel.*

Au global, le gisement pourrait s'élever, selon les estimations d'AMORCE, à environ 23 kg/hab./an : 2 kg pour les jouets, 1 kg pour les articles de puériculture (hors textiles sanitaires), 6 kg pour les articles de sport, 14 kg pour les matériels de bricolage et de jardin. À l'instant, les matériaux de bricolage (plaques de plâtre, parpaing, briques, béton, tuiles ...) ne figureraient pas dans le périmètre de la REP articles de bricolage et de jardin car ils devraient être pris en compte dans la future REP BTP. En effet, au vu des difficultés de mise en œuvre de la responsabilité élargie des distributeurs (dite "RED") de matériaux de construction à destination des professionnels (déchets des professionnels du bâtiment uniquement), une filière REP déchets du bâtiment pourrait être créée en complément avec un périmètre plus large (déchets des travaux de bricolage des particuliers inclus). AMORCE veillera à ce que ce gisement important en provenance des ménages (environ 40 kg/hab./an) soit bien intégré dans le périmètre d'une filière REP. Par ailleurs, dans le but de réduire la part de déchets résiduels ne disposant d'aucune solution de recyclage à la charge des collectivités, AMORCE veillera à ce que les périmètres des filières soient les plus larges possibles pour responsabiliser l'ensemble des metteurs sur le marché de produits de grande consommation. L'intégration de certains produits aux filières REP déjà existantes sera également à l'étude.

Suite à cette première réunion, l'ADEME prévoit de lancer à l'automne une étude de préfiguration visant à définir le périmètre des nouvelles filières REP, à évaluer les gisements, à identifier les acteurs, à évaluer l'organisation existante et à déterminer l'organisation des futures filières. L'objectif est de rédiger et de stabiliser les cahiers des charges des nouvelles filières pour 2019. Dans un premier temps, des contributions sont attendues d'ici mi-septembre sur le cahier des charges de l'étude de préfiguration et sur le périmètre et les principes d'organisation des filières.

Au vu des négociations en cours sur l'évolution de la trajectoire de TGAP et des enjeux importants pour les collectivités, AMORCE demande des garanties quant à la mise en œuvre rapide de ces nouvelles REP ainsi que des objectifs ambitieux de collecte et de recyclage à l'horizon 2025 intégrés aux cahiers des charges afin d'assurer un détournement efficace de ces déchets du stockage et de l'incinération, et de réduire ainsi les coûts de prise en charge par les collectivités, en cohérence avec le projet d'augmentation de la TGAP. AMORCE a également défendu une prise en charge totale des coûts par la REP y compris lorsqu'il s'agit de favoriser la réutilisation ou la valorisation énergétique de la part du gisement non recyclable (UVE ou CSR). »

1.3 LE BILAN DES ACTIONS DE VALORISATION MATIERE : TONNAGES SUPPLEMENTAIRES

Actions de valorisation	kg/hab	Tonnage estimé en 2031 (kt)
Biodéchets des ménages collectés	10	86
Biodéchets des gros producteurs collectés	8	69
Biodéchets des cantines collectés	1	7
Biodéchets des grandes surfaces collectés	2	14
Verre emballage	5	41
Extension des consignes de tri des emballages ménagers en plastique	4	35
Collecte des textiles	3	24
Eco-mobilier	5	45
Part DND des DEEE	2	17
Verre plat vitrage	2	20
Huisseries hors verre	1	7
Isolant PSE	0,1	1
Papiers de bureau	4	35
Plâtre	3	26
Verre plat VHU	0,3	3
Diminution des produits non recyclables mis sur le marché et valorisation plus poussée des résiduels, du bois B, ...	68	595
Valorisation plus poussée des déchets municipaux	4	31
Total	122	1057

L'effort de valorisation est de 1 057 kt supplémentaires, ce qui permet l'atteinte de l'objectif de valorisation matière du Plan, soit 70% en 2031.

2. LES PRIORITES A RETENIR POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE GESTION ET DE VALORISATION MATIERE DES DECHETS DANGEREUX

2.1 UN CAPTAGE EFFICIENT DES DECHETS DANGEREUX

2.1.1 LES DECHETS DANGEREUX DIFFUS ET LES DEEE

2.1.1.1 Les enjeux

L'objectif du plan (dans la continuité du PREDD) est un taux de captage de 100 % :

- des déchets dangereux diffus (y compris les piles et accumulateurs), soit un ratio de 4,5 kg/hab.an.
- des DEEE, soit un ratio de 23 kg/hab. (DEEE des ménages et des professionnels).

Le Plan est bien conscient des problèmes rencontrés par la filière DEEE :

- vol/pillage,
- récupérateurs de métaux non conventionné avec ESR (malgré l'obligation légale),
- exportations illégales,
- restriction d'accès des professionnels aux déchèteries publiques.

L'objectif de captage de 100% des DEEE se veut donc un signal fort envers tous les acteurs de la filière, en premier lieu les producteurs et n'est pas à comprendre comme un objectif concernant uniquement l'éco-organisme de collecte ESR.

2.1.1.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs sont :

- La poursuite de l'information des ménages et entreprises par les collectivités quant aux points de collecte de déchets dangereux sur leur territoire, pour tous les types de flux, y compris les DASRI des patients en auto-traitement : déchèteries, distributeurs, pharmacies, points de reprise...
- de s'appuyer sur le réseau de déchèteries publiques et privées pour la collecte :
 - en généralisant l'accueil des déchets dangereux des professionnels en déchèteries publiques lorsqu'il n'existe pas de déchèterie professionnelle proche. Cet accès doit s'inscrire dans la réflexion menée par la collectivité sur son périmètre de prise en charge des déchets assimilés. Cet accès est notamment à réaliser dans des volumes définis par la collectivité dans son règlement de collecte, et avec une facturation des apports incitative au tri en amont.
 - en généralisant l'accueil des déchets dangereux par les déchèteries privées (prérequis pour les projets de déchèteries)
 - en améliorant la formation des personnels des déchèteries au tri des déchets dangereux, en partenariat avec l'éco-organisme Eco DDS.
- la mise en place d'opérations collectives de collecte, par branche professionnelle ou par zone d'activité, organisées par les chambres consulaires ou les organisations professionnelles sur les territoires, en lien avec les distributeurs et en partenariat avec les collectivités.
- la poursuite de la formation des entreprises sur la gestion des déchets dangereux, adaptée par secteur d'activité, dont le secteur du BTP ou encore celui du monde agricole, par le relais des

chambres consulaires et organisations professionnelles dont les OPCA et par les centres de formations agréés des entreprises privées.

- que les administrations publiques soient exemplaires dans la gestion des déchets dangereux, en particuliers les établissements d'enseignement supérieurs, par la mise en place d'achats écoresponsables, la réduction des stocks par de petits flacons ou encore l'élaboration d'un marché régional de collecte et valorisation.

2.1.2 LES DECHETS CONTENANT DU PCB

2.1.2.1 Les enjeux

L'objectif du plan (dans la continuité du PREDD) est un taux de captage de 100 % des déchets contenant du PCB.

2.1.2.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs sont la poursuite de la sensibilisation des particuliers et des professionnels sur les risques liés aux PCB et les équipements en contenant.

2.1.3 LES DECHETS AMIANTES

Le chapitre spécifique X, p548 est consacré à ces déchets.

2.1.4 LES DASRI

2.1.4.1 Les enjeux

L'objectif du plan (dans la continuité du PREDD) est un taux de captage de 100 % des DASRI.

2.1.4.2 Les actions à retenir

Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs sont :

- Pour les déchets des professionnels :
 - La mise en place des actions de sensibilisation et de communication sur les solutions en place et sur les bonnes pratiques.
 - L'incitation à la mise en place de solutions de gestion collective des DASRI diffus (regroupement, opérations collectives, marché de collecte commun, ...) en favorisant l'échange et la mise en réseau de tous les producteurs potentiels (HAD, maisons de retraite, laboratoires, professionnels de santé, agriculteurs, tatoueurs...).
- Pour les déchets des patients en auto traitement :
 - En partenariat avec l'éco-organisme, communiquer sur les modalités de collecte et de gestion des DASRI auprès des particuliers, des officines de pharmacies et des professionnels susceptibles de prescrire des traitements concernés.

2.2 LA VALORISATION DES DECHETS DANGEREUX

Comme indiqué dans les objectifs, le Plan suivra l'évolution des taux de recyclage et valorisation des déchets dangereux recyclables type piles et accumulateurs, huiles, toners et cartouches d'impressions,... Le Plan s'assurera de l'évolution positive de ces taux.

2.2.1 FOCUS SUR LES TERRES POLLUEES DANGEREUSES

2.2.1.1 Les enjeux

L'objectif du plan (dans la continuité du PREDD) est un taux de valorisation de 20% des terres polluées dangereuses.

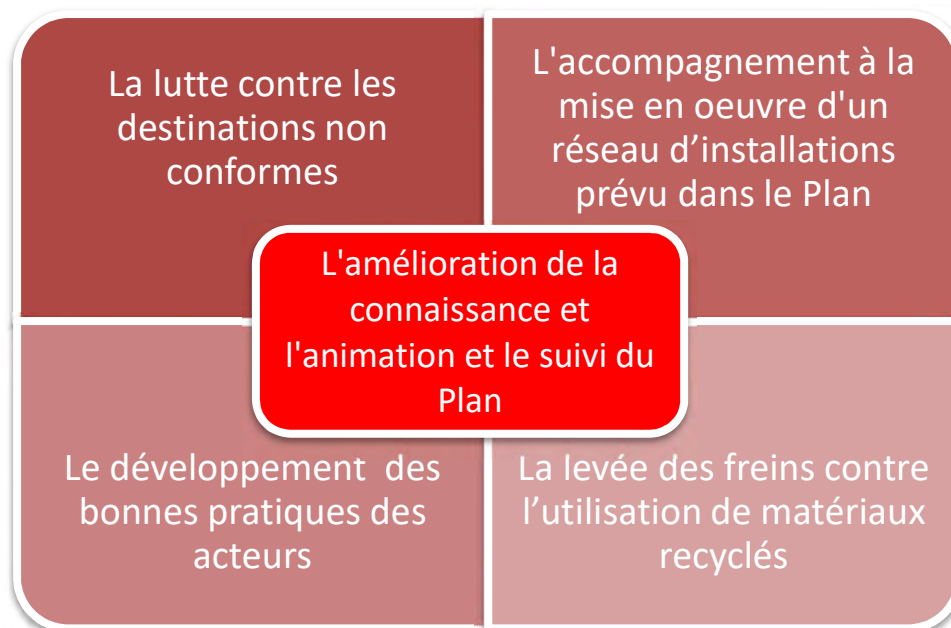
2.2.1.2 Les actions à retenir

La priorité à retenir pour atteindre cet objectif est un soutien aux différents projets de valorisation des terres polluées en cours sur le territoire.

3. LES PRIORITES A RETENIR POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE VALORISATION MATIERE DES DECHETS DE CHANTIERS

3.1 PREAMBULE

Les priorités du Plan concernant la gestion des déchets de chantiers s'articulent autour de 5 grands thèmes :



3.1.1 LA METHODOLOGIE CONCERNANT LA CREATION D'INSTALLATIONS DE TRANSIT, TRI ET RECYCLAGE

L'analyse sur les installations de transit, tri et recyclage repose sur les principes décrits ci-dessous :

- Une majorité de plateformes sont de petites surfaces, souvent sous le seuil ou soumises au régime de la déclaration des rubriques 2515 et 2517 de la nomenclature des ICPE
- De l'ordre de 85 carrières ont mis en place une activité de transit, tri et recyclage, représentant près de 24 % des quantités de déchets inertes recyclés
- Les plateformes sont exploitées par des opérateurs privés qui réservent leurs capacités aux besoins de leur entreprise. L'apparente satisfaction du réseau dense d'installations peut masquer des problématiques d'accessibilité et de capacité suffisante (surface disponible) de ces installations
- un maillage au plus proche des besoins (moins de 20 minutes) avec un accès aux installations ouvertes aux apports extérieurs (qui contribuera ainsi à lutter contre les dépôts illégaux).

3.1.2 LES PRECONISATIONS DU PLAN SUR LA CREATION D'INSTALLATIONS DE TRANSIT, TRI ET RECYCLAGE DES DECHETS INERTES

D'une manière générale, le Plan identifie les enjeux suivant :

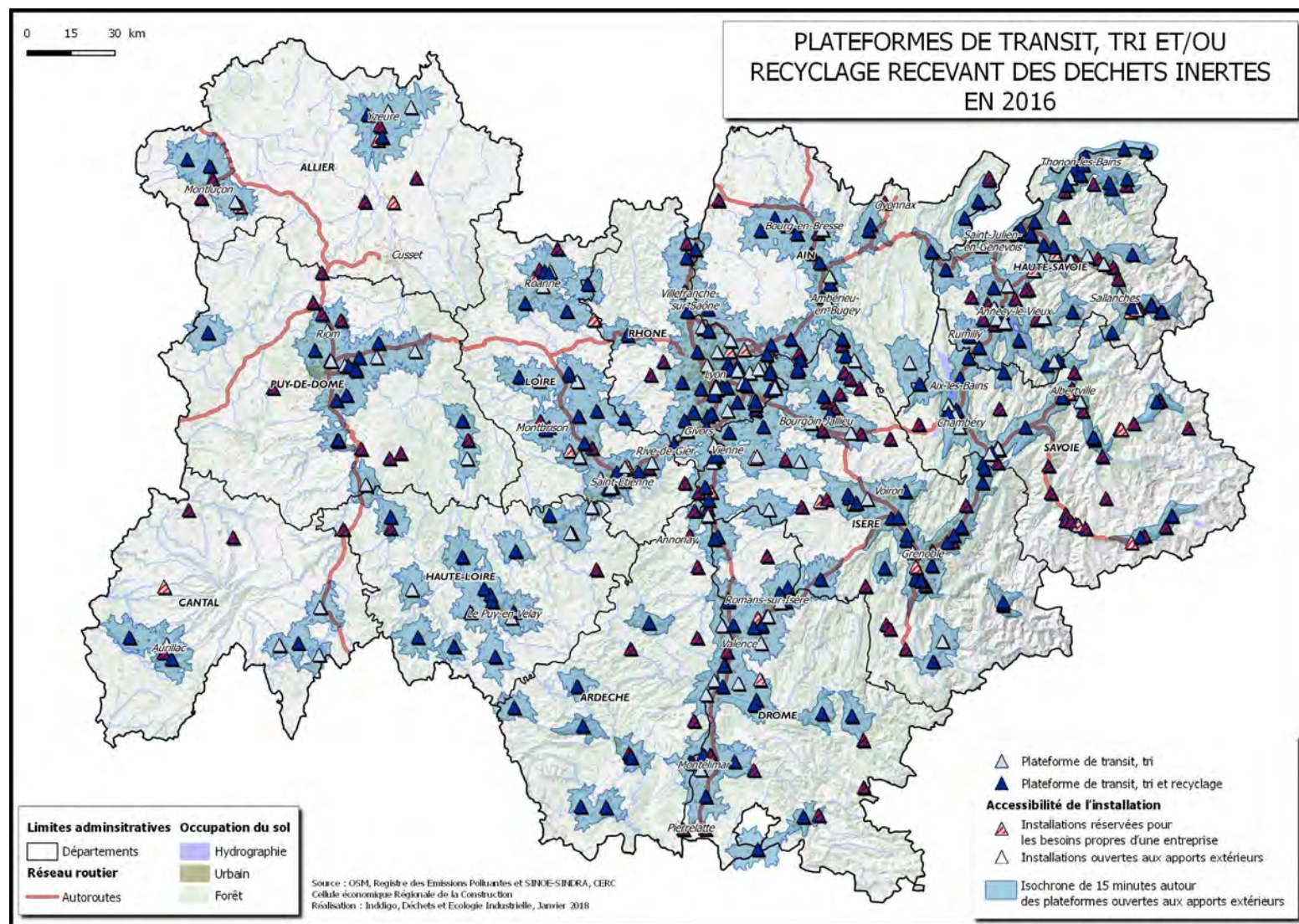
- maintenir les plateformes existantes pour assurer une exploitation au plus près des gisements et des chantiers,
- augmenter le concassage sur les chantiers,

- permettre le stockage temporaire de déchets inertes en vue d'une réutilisation sur un autre chantier,

En conséquence, le Plan préconise :

- de disposer sur chaque territoire Scot d'au moins une plateforme de transit, tri et/ou recyclage ouverte à tous pouvant traiter les besoins du territoire ;
- de regrouper les plateformes de transit, tri et recyclage afin d'optimiser leur fonctionnement (diminution des coûts, optimisation des surfaces mobilisées, amélioration du service rendu en matière de traçabilité ou de qualité des matériaux recyclés, ...). Ces installations peuvent être couplées (quand cela est pertinent) à des installations existantes, comme des carrières, des dépôts de vente de matériaux nobles ou des ISDI, afin d'optimiser les coûts de fonctionnement et minimiser leurs effets sur l'environnement.

L'étude CERC complète les besoins en installations en présentant une analyse territoriale par SCOT de la filière de la gestion des déchets. Un diagnostic des leviers et freins de la filière régionale à l'élaboration du PRPGD est élaboré et l'accessibilité actuelle et future des installations pour traiter les déchets sur le territoire est présentée.



Carte 35 : Accessibilité des plateformes de transit, tri et recyclage ouvertes aux apports extérieurs dans un rayon de 15 minutes

3.2 LES PRIORITES A RETENIR

3.2.1 L'ACCOMPAGNEMENT A LA MISE EN ŒUVRE DU RESEAU D'INSTALLATIONS

Le contexte/les enjeux

Certains territoires sont en déficit d'installations pouvant traiter les déchets de chantiers dès 2018. Un des obstacles à l'ouverture de nouvelles installations de stockage de déchets inertes est aujourd'hui la non compatibilité des documents d'urbanisme qui ne permettent pas d'accueillir les installations classées.

Les objectifs

Accompagner l'implantation des installations projetées par le Plan en sensibilisant les collectivités lors de l'élaboration des documents d'urbanisme,
Poursuivre le développement de solutions pragmatiques de gestion des déchets pour les artisans du BTP,
Privilégier les filières de réemploi/réutilisation et recyclage pour les matériaux inertes,
Limiter les transports en permettant aux entreprises et maître d'ouvrage de rechercher l'installation la plus proche du chantier.

Potentiel

La destination d'au moins 6 % des déchets inertes n'a pas été déterminé. Cela représente plus d'un million de tonnes.

Les actions

- Intégrer les besoins de création de nouvelles installations dans les documents d'urbanisme (PLUi/Scot),
- Prévoir et réserver des espaces disponibles pour le stockage temporaire de matériaux inertes (sur chantier / sur plateforme) afin de favoriser leur réemploi/réutilisation,
- Poursuivre le recensement des installations, notamment les plateformes de transit, tri et recyclage, carrières autorisées à remblayer et ISDI ayant un arrêté préfectoral et communiquer sur le réseau d'installations existantes (Outils existants : Imatério/ [le site déchets de chantier de la FFB](#) et l'application smartphone dérivée « Déchets BTP »),
- Poursuivre [les certification Qualirecycle BTP](#) des plateformes de tri, recyclage développé par le SRBTP-FFB en 2014, visant à faire reconnaître le savoir-faire des recycleurs du BTP et à garantir la mise en place d'une démarche qualité,
- Etudier un réseau pertinent de déchèteries dédiées aux professionnels en lien avec l'obligation pour les distributeurs de matériaux de regrouper les déchets issus de leur vente,
- Dès lors que cela est possible sur les déchèteries existantes et de manière systématique pour les projets de déchèteries (création ou réhabilitation),
 - la mise en œuvre du **tri des gravats** selon des modalités adaptées préconisées par l'INERIS, ou à défaut, le recours à un prestataire de valorisation des gravats collectés,
 - la mise en place du **tri du plâtre** comme priorité,
 - la mise en place du tri d'autres flux tels que le PVC, les huisseries, les isolants.

Les acteurs

Fédération française du bâtiment, Fédération régionale des travaux publics, Les services de l'Etat DREAL et DDT, Syndicat des recycleurs des déchets du BTP, l'association Amorce

Les indicateurs

Nombre de déchèteries publiques proposant le tri des gravats

Nombre de déchèteries publiques et privées proposant le tri du plâtre et tonnages collectés

Nombre de plateformes de transit, tri et/ou recyclage des gravats

3.2.2 LA LUTTE CONTRE LES DESTINATIONS NON CONFORMES

Le contexte/les enjeux

Les acteurs (entreprises, services de l'Etat, collectivités) et l'étude CERC font remonter l'existence de volumes non tracés ou d'installations non autorisées qui acceptent des déchets inertes. En complément, certains aménagements ne respectent pas les règlements d'urbanisme.

L'article 78 de la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) retient les mesures suivantes :

- Obligation de traçabilité des déchets pour les travaux d'aménagements dans un but de valorisation ;
- Interdiction de déposer des déchets sur terrain agricole à des fins d'élimination mais l'utilisation de ces déchets doit être fait dans un but de valorisation (apporter de la valeur agronomique aux terres),

Les objectifs

Supprimer les filières illégales pouvant avoir une atteinte sur l'environnement,

Régulariser les sites pouvant l'être en accompagnant les exploitants,

Mettre en œuvre une meilleure traçabilité des matériaux/déchets utilisés dans le cadre des aménagements,

Améliorer la qualité des matériaux utilisés dans le cadre des aménagements (caractère strictement inerte des matériaux)

Potentiel :

La destination d'au moins 6 % des déchets inertes n'a pas été déterminé. Cela représente plus d'un million de tonnes.

Les actions

- Sensibiliser les Maires/les collectivités/ les entreprises TP sur leurs prérogatives,
- Réaliser des opérations DREAL/DDT/Collectivités contre les dépôts illégaux
- Accompagner les exploitants à l'ouverture de nouvelles installations (Guide en cours d'actualisation par le CEREMA)
- Garantir la traçabilité des matériaux utilisés dans le cadre des aménagements sur d'autres chantiers (Outil existant le logiciel de traçabilité des déchets élaboré par le SNED-FFB (Syndicat National des Entreprises de Démolition) IVESTIGO)
- Mener des études et actions territoriales à l'échelle des territoires des collectivités afin de s'assurer de la présence suffisante de capacités pour traiter les déchets inertes, notamment de plateformes de transit, tri.

Les acteurs à associer

Association des Maires, services de l'Etat avec les DREAL, DDT, ADEME, Les chambres d'agriculture, les collectivités

Les indicateurs

Nombre de sensibilisations / journées techniques menées sur le sujet

Nombre de sites régularisés ou fermés

Nombre d'infractions pénalisées

Recensement des outils mis-en place pour assurer la traçabilité des déchets inertes

3.2.3 LE DEVELOPPEMENT DES BONNES PRATIQUES DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS

Le contexte/les enjeux

La mise en œuvre de nouvelles pratiques des acteurs, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, artisans, particuliers/ménages s'accompagnent nécessairement de sensibilisations sur le sujet. Ces sensibilisations doivent apporter du sens dans un premier temps à la mise en œuvre de ces nouvelles pratiques en s'appuyant sur l'approche économie circulaire et la maîtrise de la ressource. Puis dans un second temps à la mise en œuvre à la formation à la mise en œuvre d'actions pragmatiques.

Les objectifs

Pour la maîtrise d'ouvrage/maîtrise d'œuvre, cela consistera à prendre en compte systématiquement la réflexion déchets en amont des projets pour concevoir des projets moins producteurs de déchets, qu'il s'agisse aussi de petits chantiers,

Pour les entreprises et artisans, cela consistera à poursuivre les gestes de tri en vue d'un recyclage, si possible sur site du chantier et également à prendre en compte les nouvelles filières de tri/recyclage en développement, (Polystyrène expansé, laine de verre, laine de Roche, huisseries, verre plat...)

Pour les particuliers/ménages la sensibilisation doit être mise en œuvre afin de favoriser le tri des déchets sur leurs propres chantiers.

Potentiel

L'amélioration du tri des déchets est un enjeu prioritaire pour améliorer le recyclage. Comme indiqué au 2.4.1 du chapitre III, plus de 4 millions de tonnes de déchets inertes arrivent en mélange dans les installations de traitement.

Les actions

Sensibiliser la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre à la mise en œuvre du tri des déchets sur le chantier en prenant mieux en compte ce critère dans les appels d'offres, en s'appuyant sur la démarche Démoclès 1 et 2 qui vise à lever les freins au tri des déchets sur chantier et à mettre en place des outils/procédures pour développer les bonnes pratiques sur les chantiers,

Poursuivre la sensibilisation des artisans à la gestion des déchets par la CAPEB et la FFB

Sensibiliser les ménages à la gestion des déchets de leurs propres chantiers par les collectivités

Développer les retours d'expériences exemplaires en matière de gestion des déchets comme par exemple promouvoir la démarche type « Construire propre » sur les chantiers, par l'ADEME

S'appuyer sur les guides existants et développer les outils d'aide à la gestion des déchets

- Note d'information sur la gestion des déchets de la route - CEREMA
- Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement – DGPR

- Acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs en technique routière – IDDRIM
- Responsabilités des maîtres d'ouvrage et dispositions à prendre lors d'opérations de fraisage, de démolition, de recyclage ou de réutilisation d'enrobés bitumineux – IDDRIM

En matière d'outil, le développement et l'utilisation d'outils numériques pourront également accompagner le changement des pratiques. Le BIM par exemple (maquette numérique qui préfigure le bâtiment et la **gestion** de la totalité de son cycle de vie), modélisera chaque composants ou objets du bâtiment et leurs caractéristiques. Concernant la thématique de gestion des déchets, le BIM pourra jouer son rôle aussi bien pendant la phase chantier du projet en limitant les risques d'erreurs et donc en réduisant la non qualité que pendant la phase de vie du bâtiment, où l'entretien-maintenance pourront être mieux organisés, ce qui entraînera une durée de vie plus importante des composants du bâtiment et du bâtiment en lui-même.

Accompagner les structures de l'économie sociale et solidaire en vue de développer leurs services et activités de démantèlement et tri sur chantier pour permettre le réemploi et le tri des matériaux. Exemple de structures en Auvergne-Rhône-Alpes ayant développé une activité à partir des déchets de chantiers (Tri-Bat, Eco-Mat, Minéka, Invent-R, Re-Source).

Les acteurs à associer

Maître d'ouvrages et maîtres d'œuvres, FRTP, SRBTP, FFB, ADEME, CAPEB, Collectivités, CEREMA, Le CRESS

Les indicateurs

Nombre de sensibilisations des différents acteurs effectués,

Recensement des plaquettes/communications effectuées sur le sujet,

Analyse des recommandations environnementales et des critères de sélection sur un échantillonnage d'appels d'offres de chantiers TP et chantiers de déconstruction de différentes tailles,

3.2.4 LA LEVEE DES FREINS CONTRE L'UTILISATION DE MATERIAUX RECYCLES

Le contexte/les enjeux

L'utilisation des matériaux recyclés dans le bâtiment sont pour l'instant encore peu développés. Des freins notamment réglementaires existent et le marché peine à émerger, pour des raisons de compétitivité.

Les objectifs

Accompagner les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre pour permettre l'utilisation de matériaux recyclés dès l'offre de base sur les chantiers de travaux publics,

Faire connaître les matériaux/produits à base de produits recyclés grâce à une communication et retours d'expériences sur ces produits,

Potentiel

Cette action n'est pas liée à un potentiel direct de recyclage des déchets. Cependant, il existe des projets qui permettent d'indiquer les marges de manœuvre :

Actuellement, une filière de fabrication de plaques de plâtre à partir de plâtre recyclé issus des déchets de chantiers est opérationnelle pour une réutilisation dans le bâtiment.

Des initiatives à développer en matière d'incorporation de matières premières secondaires dans la fabrication de produits de construction (tels que le béton, le verre et les laines minérales) sont en cours et se mettent en place progressivement.

Les actions

- Poursuivre la mise en œuvre de guides techniques à l'utilisation des matériaux alternatifs dans la construction
 - Guide Rhône-Alpes d'utilisation en Travaux Publics - Graves de valorisation - Graves de déconstruction – CEREMA
 - Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière : note de synthèse de l'IDRRIM
 - Guide technique régional Rhône-Alpes portant sur **"l'utilisation en travaux publics de Graves valorisation - Graves chaulées"** validé par le groupe spécialisé "Matériaux granulaires" du Comité Avis de l'IDRRIM
- Poursuivre les projets R&D innovant sur l'utilisation des matériaux recyclés dans la Construction et diffuser l'information
 - Des exemples de projets R&D à poursuivre ou en cours ayant pour but de lever les freins :
 - Projet ECOMATERRE qui vise la construction d'habitations et immeubles (R+3, R+2, 2 maisons individuelles) à Rennes Métropole en 2019-2020, avec des matériaux porteurs, biosourcés en terre, piloté par l'Institut d'Aménagement d'Urbanisme de Rennes, en partenariat avec l'association Accroterre et le pôle Gouvernance de la Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne (MSHB).
 - Projet « GT Acceptabilité » Feuille de route pour la rédaction du guide sur l'acceptabilité environnementale et sanitaire de matériaux alternatifs en construction - CEREMA, ADEME, BRGM, CSTB, DGALN, DGPR, Eco-BTP, INERIS et Provademse
 - Projet OVALEC – Outils pour VALoriser les actions de transition vers une Economie Circulaire dans la construction - focus sur les flux matériaux / déchets de bâtiment - CSTB, BRGM, Bouygues Construction, Association HQE (ADEME)
 - Projet ANR ECOREB et Projet Recybéton qui visent à réutiliser l'intégralité des matériaux issus des bétons déconstruits, y compris la fraction fine, dans de nouveaux bétons et de recycler les matériaux issus de la déconstruction des bétons comme matière première pour la production de ciments, autrement dit comme liants hydrauliques, notamment pour produire le clinker ou comme ajout dans de nouveaux ciments. Le projet ANR ECOREB a pour objectifs de développer des outils nouveaux, en se basant sur l'existant pour les bétons traditionnels.
- Poursuivre la certification Qualirecycle BTP des plateformes de tri, recyclage développé par le SRBTP-FFB en 2014, visant à faire reconnaître le savoir-faire des recycleurs du BTP et à garantir la mise en place d'une démarche qualité,

Les acteurs à associer

Le CEREMA, le CSTB, les Instituts/laboratoires techniques, FRTP, IDRRIM, FFB

Les indicateurs

Recensement des guides et outils paru sur le sujet

Recensement des chantiers exemplaires utilisant des matériaux recyclés

3.2.5 L'AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE ET L'ANIMATION ET LE SUIVI DU PLAN

Le contexte/les enjeux

L'étude CERC montre une méconnaissance des capacités de certaines installations et de leurs échéances administratives. Il peut s'agir de carrières autorisées à remblayer, de plateformes ou d'ISDI. Elle montre une méconnaissance sur la destination des déchets non dangereux et des déchets dangereux et de leur mode de traitement.

Les objectifs

Mieux connaître la situation des installations pouvant traiter les déchets inertes
Communiquer sur l'atteinte ou non des objectifs du Plan
Vérifier la mise en application des lignes directrices du Plan
Apporter des réponses correctives dans le cas de non-conformités ou non atteintes des objectifs
Optimiser l'évaluation d'indicateurs nécessaires pour d'autres démarches également
Motiver les acteurs à poursuivre le changement de leurs pratiques

Potentiel

Cette action n'est pas liée à un potentiel direct de recyclage des déchets. Mais l'amélioration de la connaissance pourra contribuer aux objectifs.

Les actions

Poursuivre la mise en œuvre d'un observatoire des déchets du BTP,
Poursuivre le suivi des quantités reçues et des capacités des installations :

- Suivi des quantités remblayées et recyclées par les carrières via l'outil GEREP,
- Suivi des quantités reçues en ISDI et de leurs capacités

Assurer le lien avec les autres démarches en cours qui portent des actions communes (Schéma régional des carrières, Plan Climat...)

Les acteurs à associer

La Région, l'ADEME, les services de l'Etat

Les indicateurs

Existence d'un observatoire avec les données disponibles, CERC, FRTP, FFB, CAPEB

4. LE TRAITEMENT DES DECHETS NON DANGEREUX RESIDUELS

4.1 LES OBJECTIFS

L'objectif de base est le respect de la hiérarchie des modes de traitement.

1. **prévention,**
2. **préparation en vue du réemploi,**
3. **recyclage, valorisation matière,**
4. **valorisation énergétique et**
5. **élimination.**

Pour éviter toute ambiguïté, il est rappelé que ce chapitre concerne le traitement des déchets résiduels. Cela signifie en aval des opérations de prévention, de réemploi, de recyclage matière et organique, qui sont prioritaires pour le Plan mais également réglementairement.

Avant de faire entrer un déchet dans une installation d'élimination, il faut préalablement déterminer s'il peut suivre une filière de recyclage.

En termes de traitement des déchets résiduels, le respect de cette hiérarchie rappelée par les différentes réglementations induit un objectif de saturation des UIOM (avec valorisation énergétique) dédiées aux déchets non dangereux de la région. La répartition géographique et dans le temps des capacités et des tonnages de déchets potentiellement incinérables rendent délicate son application stricte.

En parallèle, le Plan retient comme principe que la zone du Plan, c'est-à-dire la région, doit être en mesure de traiter la totalité des déchets produits sur son territoire, sans être dans la nécessité de le faire dans les départements voisins ou plus lointains. C'est le principe d'autonomie (Cf. § sur les transports) et de responsabilité locale.

Le Plan prévoit des capacités dédiées à l'élimination des déchets résiduels non dangereux et non inertes issus des ménages, mais aussi des activités économiques, y compris les activités du BTP (les besoins en capacités pour les déchets résiduels du BTP étaient intégrés dans les besoins identifiés lors de la phase d'état des lieux, à l'exception des déchets non tracés ou ne suivant pas une filière réglementaire).

Les déchets qui sont enfouis en installation de stockage doivent impérativement répondre à la définition du déchet ultime.

Les déchets qui sont enfouis en installation de stockage doivent également répondre aux obligations réglementaires indirectes, par exemple les dispositions relatives à la valorisation des emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages, qui existent depuis 1994, et celles attendues prochainement, notamment dans la feuille de route pour une économie 100% circulaire.

Feuille de route pour une économie 100% circulaire - mesure n°36 :

Adapter la réglementation relative aux déchets pour favoriser l'économie circulaire : établir dès 2018 une liste évolutive de déchets ne pouvant plus être admis en installations de stockage ou en incinération car devant faire l'objet d'une valorisation voire d'un traitement d'un rang supérieur dans la hiérarchie des modes de traitement des déchets (réemploi/réutilisation) ; (...)

4.2 LES QUANTITES DE DECHETS A GERER : ANALYSE DE SENSIBILITE

Les objectifs retenus dans le plan en termes de prévention et de valorisation sous forme de matière sont ambitieux, sensiblement au-delà des minima attendus par la réglementation.

Si tout le monde s'accorde pour dire que cela va dans le bon sens (du point de vue environnemental, du point de vue du respect de la réglementation...), les impacts limités des précédents programmes de prévention amènent à réaliser dans ce chapitre une analyse de sensibilité pour sécuriser le chiffrage objet du présent chapitre.

Si les objectifs de valorisation matière ne sont pas atteints, une valorisation énergétique peut se substituer au recyclage, ce qui a peu d'impact sur l'aval, en termes de besoins en capacités de stockage.

Les impacts de la non atteinte des objectifs de prévention sont plus significatifs :

	Scénario du Plan	Scénario Analyse de sensibilité
Prévention	Stabilisation	Tendanciel
2025 Taux de valorisation avec les mâchefers	65%	65 %
2031 Taux de valorisation avec les mâchefers	70%	70 %

Figure 145 : les hypothèses relatives à l'analyse de sensibilité - performances de prévention et de valorisation

Dans l'analyse de sensibilité, dans les deux scénarios, il est considéré que les taux de valorisation matière sont atteints, soit 65% en 2025 et 70% en 2031.

La différence porte donc sur le gisement de déchets de déchets à gérer et, en cascade, sur le tonnage de déchets résiduels à traiter.

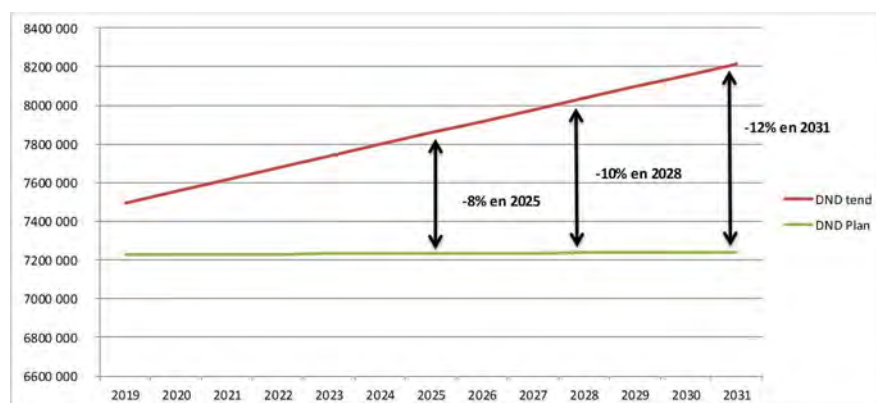


Figure 146 : les hypothèses relatives à l'analyse de sensibilité – tonnages de déchets non dangereux -NI à gérer

Dans le cadre des objectifs du Plan, le tonnage de déchets non dangereux non inertes (déchets non dangereux non inertes) à gérer serait de 7.2Mt de 2015 à 2031. Dans le cadre du scénario de l'analyse de sensibilité, le tonnage de déchets non dangereux non inertes passerait à 8.2Mt en 2031.

Les conséquences sont abordées dans les paragraphes suivants.

4.3 LA PLACE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT MECANO-BIOLOGIQUE

Il est rappelé l'évolution à moyen terme de la position de l'Union européenne : à compter de 2027, les fractions de matières organiques triées via les installations de traitement mécano-biologique et qui retournent aux sols ne seront plus considérées comme recyclées et ne contribueront plus au taux de valorisation matière. Cette évolution est confirmée par la feuille de route nationale économie circulaire (2018) :

Feuille de route pour une économie 100% circulaire - mesure n°24 :

Renforcer les normes existantes sur les matières fertilisantes issues du recyclage et en veillant à ne pas dégrader la valeur créée par l'effort de tri par mélange de matières organiques non contaminées (brutes ou triées à la source) avec des biodéchets de moindre qualité.

Néanmoins, les dispositifs de séparation à la source des biodéchets (compostage de proximité ou collecte séparée) resteront insuffisants pour détourner toute la matière organique répondant à la définition des biodéchets, et celle ne répondant pas à cette définition.

Le plan reconnaît donc l'utilité de cette technologie afin de détourner des déchets valorisables, et de réduire les quantités de déchets destinés à l'enfouissement, dès lors qu'elle permet :

- D'améliorer les impacts environnementaux d'autres traitements en aval (stockage en installation de stockage de déchets non dangereux par exemple) ;
- D'améliorer le recyclage de fractions non organiques contenues dans les déchets résiduels ;
- L'extraction d'une fraction combustible.

4.4 LA PLACE DE LA FILIERE CSR

4.4.1 LES OBJECTIFS

L'objectif est de produire du CSR à partir de déchets actuellement dirigés en installation de stockage de déchets non dangereux, après mise en œuvre des objectifs de prévention et de recyclage. Il s'agit des encombrants résiduels, de déchets d'activités économiques résiduels, des refus de collecte sélective, refus de tri de déchets d'activités économiques, des refus des installations de traitement mécano-biologique.

Dans le contexte actuel, de manière transitoire, en lien avec d'autres objectifs forts de la réglementation, l'objectif est également de produire sur quelques territoires des CSR à partir d'ordures ménagères résiduelles dirigées actuellement en installation de stockage de déchets non dangereux.

4.4.2 LE POTENTIEL DE PRODUCTION DE CSR

L'état des lieux recense (Cf. paragraphe 9.2.2.4 du Chapitre I page 204) une production régionale de 72 kt utilisés en région à hauteur de 45 kt.

L'analyse des données sur les déchets résiduels stockés en installation de stockage de déchets non dangereux dans la région en 2015 montre que le potentiel actuel est considérable (Cf. paragraphe 9.4.9.3 du Chapitre I page 233).

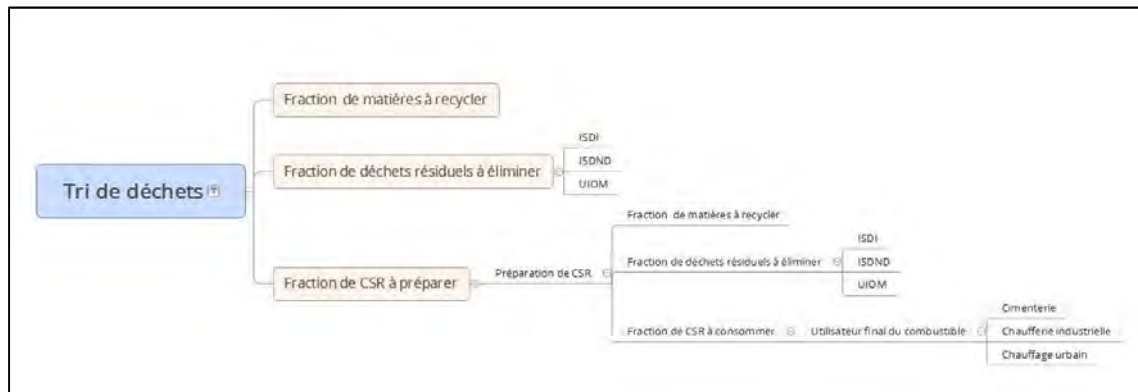
En 2015, ce sont 1.58Mt réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux (dont 500kt d'ordures ménagères résiduelles) qui pourraient être ciblés pour produire entre 400 et 500 kt de CSR fini.

Les objectifs de prévention et de recyclage prévus par la réglementation et la loi font de cette fourchette une borne supérieure.

4.4.3 LA PREPARATION DE CSR

Dans le contexte régional, deux types d'installations sont envisagées de manière durable :

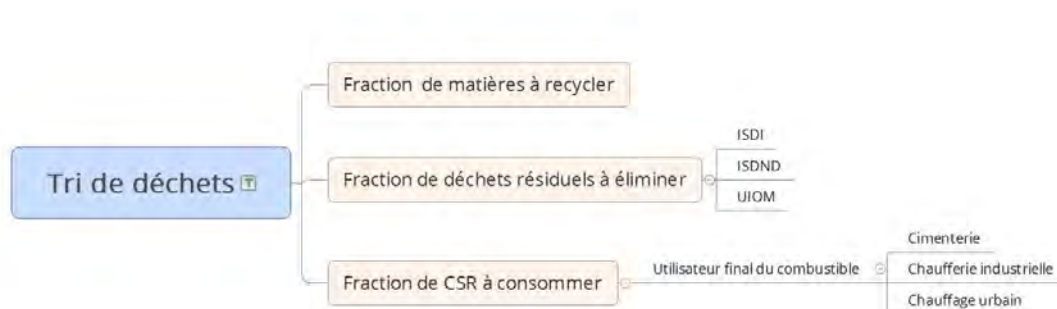
- Les installations de tri des déchets d'activités économiques/encombrants permettant d'extraire un flux de matériaux recyclables, un flux destiné à la filière de préparation de CSR, un flux en installation de stockage de déchets non dangereux, un flux en ISDI ;



Cela représente les cas les plus fréquents : un outil de tri de déchets, qui génère une fraction résiduelle à pouvoir calorifique élevé, qui techniquement sont incinérables dans la plupart des UIOM du parc d'installations régionales, mais qui nécessitent toutefois une préparation pour être utilisés en cimenterie ou dans une unité de combustion spécifique.

Par exemple, il existe les différents installations de traitement mécano-biologique sur ordures ménagères résiduelles (SICTOM de la Bièvre, ORGANOM, SYTRAD) mais aussi les centres de tri de déchets d'activités économiques cités au paragraphe 9.2.1 du Chapitre I, page 204.

- Les installations de préparation CSR (ou chaîne de préparation CSR) permettant de collecter l'ensemble des flux provenant des unités de tri (refus des installations de traitement mécano-biologique, flux sortant des unités de tri des déchets d'activités économiques pour filière CSR).



Cela représente des cas moins fréquents : des installations assurent les deux opérations (tri des déchets et préparation de la fraction de CSR) au sein d'une seule installation.

On peut citer en exemple l'installation de Chamoux-sur-Gelon en Isère (traitement de déchets d'activités économiques essentiellement) qui réalise au sein de la même installation un tri comportant l'extraction d'un flux de matériaux recyclables, et assurant la préparation d'un flux CSR directement utilisé en cimenterie.

Un autre exemple en région est l'installation du Puy en Velay, qui assure le traitement d'ordures ménagères résiduelles et produit au sein de la même installation un flux de matériaux recyclables ainsi qu'un flux CSR directement utilisé en cimenterie.

De manière transitoire, dans le contexte régional où en 2015 environ 500 kt d'ordures ménagères résiduelles qui sont stockées en installation de stockage de déchets non dangereux, en lien avec les objectifs et contraintes fortes en termes de réduction des capacités de stockage, il apparaît essentiel de prévoir des unités de préparation de CSR à partir d'ordures ménagères résiduelles et les unités de combustion en aval.

De manière également transitoire, dans un contexte national où la saturation de la filière de recyclage du bois B aggrave les risques d'incendie sur les centres de tri et les plateformes de stockage, il apparaît pertinent de calibrer des unités de préparation de CSR à ce flux spécifique, le temps que d'autres solutions de valorisation sous forme de matière soient opérationnelles.

4.4.4 L'UTILISATION DES CSR

Le débouché principal actuel réside dans les cimenteries, mais cette filière est aujourd'hui saturée.

Des investissements sont à réaliser pour augmenter la capacité d'utilisation de CSR dans ces installations mais la stratégie des acteurs est plus liée au marché du ciment qu'à la politique de gestion des déchets.

Il devient impératif de trouver des solutions complémentaires aux cimenteries.

Si la puissance minimale envisageable actuellement est de l'ordre de 10 MW (ce qui représente de l'ordre de 20kt de CSR dans le cas d'une utilisation industrielle continue et un débouché pour l'énergie de 80GWh), les projets portés par les industriels visent des capacités nettement supérieures (de l'ordre de 40MW) ce qui rend plus délicat de trouver des débouchés locaux pour l'énergie produite.

4.4.5 LES VEROUS A LEVER

Le développement de la filière dans la région bute sur la mise en œuvre d'unités utilisant les CSR. En effet, des unités de production sont déjà opérationnelles et de nombreuses autres sont en projet.

Compte tenu des enjeux énergétiques de la région, il apparaît primordial de développer une filière locale d'utilisation de l'énergie des CSR.

Il convient donc d'amorcer la création d'un réseau d'installations en redéfinissant un cadre favorable (modalités d'intervention des différents partenaires financiers).

4.4.6 LES RECOMMANDATIONS ET LES ATTENTES

Les attentes et alertes du Plan vis-à-vis de la filière sont les suivantes :

- Il est primordial de cibler les déchets résiduels, ce que prévoit bien la réglementation, et de cibler de manière prioritaire les déchets dirigés actuellement en installation de stockage de déchets non dangereux.
- Il convient de ne pas dégrader les performances de recyclage déjà acquises, tant sur les déchets ménagers et assimilés que sur les déchets d'activités économiques. La mise en œuvre de la filière ne doit pas aboutir à collecter en mélange demain des déchets qui sont aujourd'hui triés à la source.
- Il est impératif de ne pas déstabiliser les UIOM avec valorisation énergétique, l'objectif étant de ne pas créer un vide de four et en parallèle créer une capacité de traitement thermique. C'est pourquoi la filière à un sens particulier sur les territoires qui ne sont pas ou peu pourvus de traitement thermique.
- Il est souhaitable maintenir localement la valeur ajoutée de la filière, c'est-à-dire de valoriser localement l'énergie produite.
- Cela peut se faire auprès des filières actuelles (les cimenteries), mais il convient d'envisager de petites capacités adaptées à des besoins locaux, et soutenir les projets de R&D sur de nouvelles filières qui pourraient s'envisager à petite échelle.
- Il est important d'anticiper les effets secondaires et éviter de déplacer les problèmes (par exemple avec les RBA).
- Le plan recommande de mettre autour de la table les différents partenaires financiers pour redéfinir un cadre favorable au développement de la filière complète (préparation et utilisation) adaptée au contexte particulier du territoire régional.
- Enfin, de nouvelles voies de valorisation méritent d'être explorées. Le Plan propose de développer les projets innovants de production de gaz vert par pyro-gazéification et méthanation pour valoriser les CSR et le bois B, en s'appuyant sur les expertises régionales (CEA Tech Liten, laboratoire DEEP de Lyon...), les pôles de compétitivité (Tenerrdis, Axelera) et les entreprises de la filière gaz.

4.5 LES FLUX DE DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES RESIDUELS A TRAITER DANS LES INSTALLATIONS ACCUEILLANT DES DECHETS NON DANGEREUX

Ce paragraphe concerne les flux en aval des prétraitements, comme les installations de traitement mécano-biologique et unités de production de CSR.

Les déchets résiduels sont alors orientés en UIOM et en installation de stockage de déchets non dangereux.

A l'issue des différentes démarches de concertation, il a été retenu comme hypothèse consensuelle que 80% de cette fraction était potentiellement incinérable donc orientée prioritairement en UIOM, et que 20% de cette fraction n'était pas incinérable et devait être dirigée en installation de stockage de déchets non dangereux.

En parallèle, il a été retenu comme hypothèse que 10% des mâchefers d'UIOM ne seraient pas valorisables en techniques routières (ce qui correspond à la situation actuelle).

4.5.1 LES FLUX DE DECHETS A TRAITER DANS LE CADRE DES OBJECTIFS DU PLAN

En 2025, dans le cadre des objectifs du plan en termes de prévention, 1.54 Mt de déchets incinérables seraient réceptionnés en UIOM et 0.99Mt en installation de stockage de déchets non dangereux.

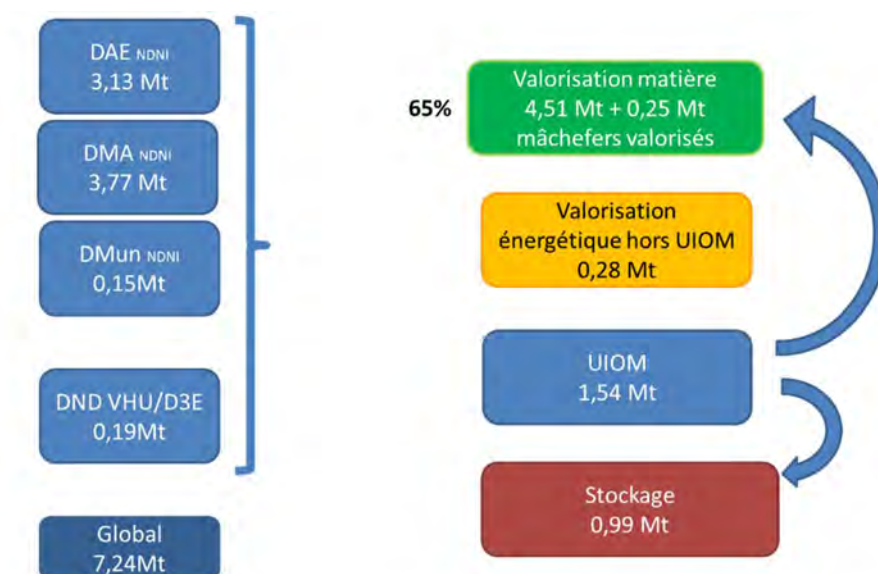


Figure 147 : les flux de déchets à l'échéance de 2025 – scénario du Plan

En 2031, dans le cadre des objectifs du plan en termes de prévention, 1.36 Mt de déchets incinérables seraient réceptionnés en UIOM et 0.79Mt en installation de stockage de déchets non dangereux.

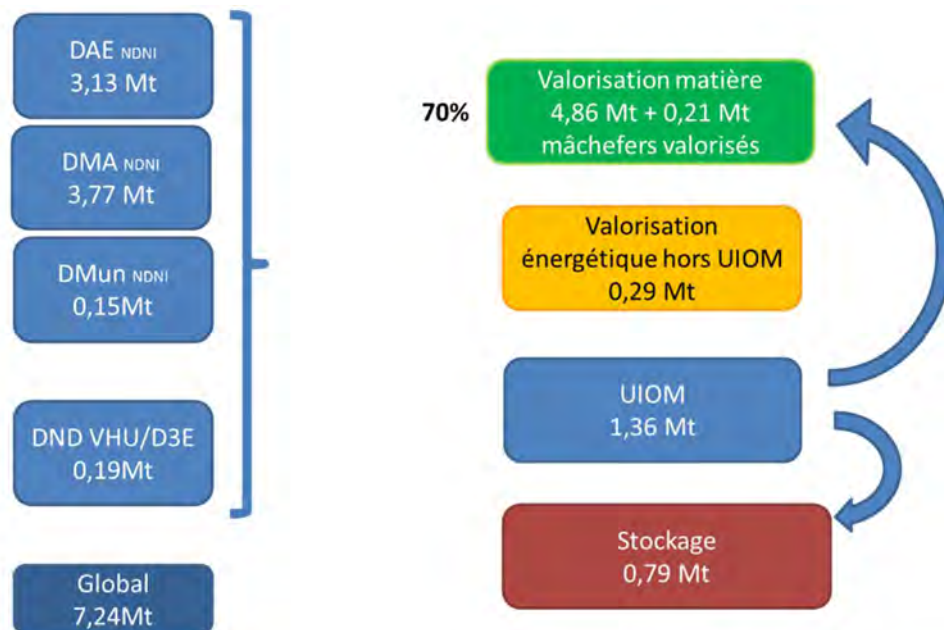


Figure 148 : les flux de déchets à l'échéance de 2031 – scénario du Plan

4.5.2 LES FLUX DE DECHETS A TRAITER DANS LE CADRE DE L'ANALYSE DE SENSIBILITE

En 2025, dans le cadre de l'analyse de sensibilité en termes de prévention, 1.59 Mt de déchets incinérables seraient réceptionnés en UIOM et 1.19Mt en installation de stockage de déchets non dangereux.

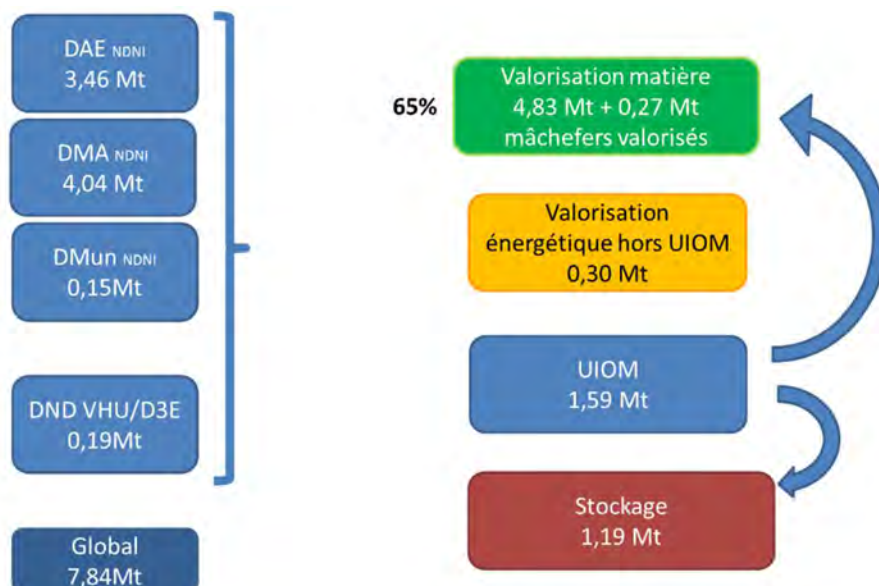


Figure 149 : les flux de déchets à l'échéance de 2025 – scénario Analyse de sensibilité

En 2031, dans le cadre de l'analyse de sensibilité en termes de prévention, 1.50 Mt de déchets incinérables seraient réceptionnés en UIOM et 1.01Mt en installation de stockage de déchets non dangereux.

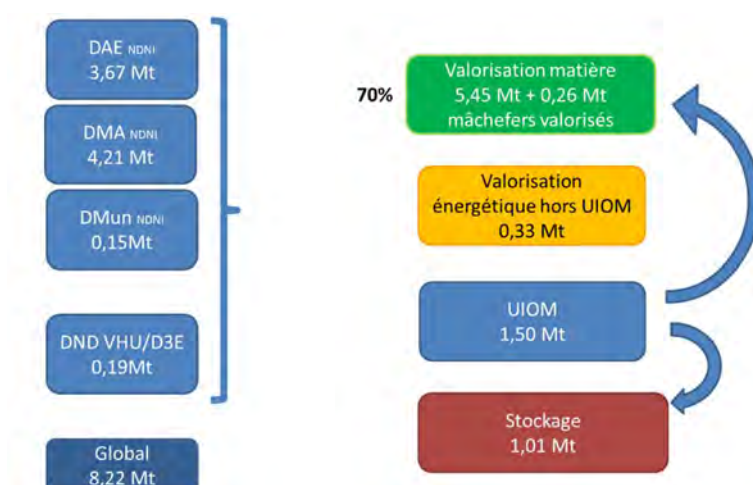


Figure 150 : les flux de déchets à l'échéance de 2031 – scénario Analyse de sensibilité

4.5.3 SYNTHÈSE DES FLUX

Échéance	2025		2031	
Scénario	Plan	Analyse de sensibilité	Plan	Analyse de sensibilité
Taux de valorisation matière	65%	65%	70%	70%
Gisement de DND-NI à gérer	7,24	7,84	7,24	8,22
Valorisation matière (yc mâchefers)	4,76	5,1	5,07	5,71
Valorisation énergétique hors UIOM	0,28	0,3	0,29	0,33
Tonnage à envoyer en UIOM	1,54	1,59	1,36	1,50
Tonnage à envoyer en ISDND	0,99	1,19	0,79	1,01

Tableau 166: les flux de déchets, en millions de tonnes, aux échéances de 2025 et 2031 – scénarios du Plan et Analyse de sensibilité

4.6 LE TRAITEMENT DES DECHETS RESIDUELS EN UIOM

4.6.1 L'OPTIMISATION DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Même s'il est souhaitable que les UIOM améliorent en permanence leurs performances en termes d'émissions de polluants pour limiter les impacts sur la santé humaine et animale, il n'est pas dans les prérogatives du Plan de fixer des objectifs et prescriptions en la matière.

Les installations ont des rejets conformes à la réglementation et le Plan ne peut imposer d'aller au-delà de cette réglementation. Seuls les maîtres d'ouvrage en ont la faculté.

Les facteurs d'émissions de polluants pourront être revus à la baisse dans le cas où la réglementation évolue en la matière.

Le Plan retient comme objectif l'amélioration des performances de valorisation de l'énergie produite par les UIOM. Cela passe par l'amélioration des process de production d'énergie. Cela passe aussi par l'augmentation des débouchés sous forme de chaleur.

Compte tenu des enjeux environnementaux, cette amélioration concerne toutes les UIOM, même s'il est clair que les marges de progrès sont limitées sur certaines installations et ne permettront pas leur qualification en unité de valorisation énergétique (cf. paragraphe 4.6.5 ci-après).

Le plan recommande d'optimiser les installations existantes et de faire évoluer leurs capacités administratives en lien avec ce qu'elles sont techniquement capables de traiter, si les besoins locaux et périphériques le justifient.

Cette recommandation se justifie par le fait qu'il ne semble pas pertinent d'investir dans de nouvelles capacités de traitement de même nature alors qu'en proximité, les investissements sont déjà réalisés.

Cette démarche a déjà été mise en œuvre pour l'UIOM de Chambéry. Il est pertinent, dans le cadre du Plan, de l'envisager sur l'UIOM de Clermont-Ferrand, dont la capacité technique est sensiblement supérieure à sa capacité autorisée.

4.6.2 L'EVOLUTION DU PARC D'UIOM

Les UIOM de Tignes et Valezan en Savoie et de Livet et Gavet en Isère ont fermé.

Il n'y a pas d'autres fermetures d'UIOM annoncées par les maîtres d'ouvrage.

Il n'y a pas non plus de projet de nouvelle UIOM. Les seuls projets évoqués sont des évolutions d'installations existantes. Le Plan ne prévoit donc pas, a priori, de nouvelle installation, sans pour autant les interdire.

En effet, des besoins en capacités de traitement thermique existent localement et ne seront pas nécessairement couverts par des unités de production et utilisation de CSR. De même, la modernisation du parc actuel d'UIOM peut amener à reconstruire des installations, au même endroit ou ailleurs.

4.6.3 L'EVOLUTION DES CAPACITES DE TRAITEMENT POUR LES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Les capacités des UIOM pour les déchets non dangereux non inertes sont établies à hauteur de 1.6Mt à l'échelle régionale, en gardant à l'esprit qu'elles ne sont pas nécessairement affectées en priorité aux besoins départementaux, selon leur maîtrise d'ouvrage ou leur mode d'exploitation.

Par exemple, une UIOM privée est libre de choisir ses clients, quelle que soit leur localisation géographique, dans les limites des dispositions de son arrêté préfectoral d'exploitation,

Une UIOM d'un syndicat mixte interdépartemental devra traiter prioritairement les déchets de ses adhérents avant les déchets de collectivités non adhérentes du département.

Ces capacités correspondent aux projets, à l'optimisation des installations existantes.

Elles ne correspondent pas nécessairement aux capacités autorisées mais aux capacités de traitement effectives, parfois plus faibles (capacités validées avec les maîtres d'ouvrage, ou tonnages traités en 2016).

Cette formalisation de capacités d'incinération disponibles actuellement ne doit pas être interprétée comme une limite (à la hausse ou à la baisse) ou comme un frein aux projets en cours.

Des démarches sont en cours. Les réflexions menées notamment sur la Métropole de Lyon et le SYTRAIVAL peuvent amener à revoir à terme ces capacités de traitement thermique.

Département	Installation	Capacité	Capacité départementale
Ain (01)	Bellegarde-sur-Valserine	120 000	120 000
Allier (03)	Bayet	60 000	60 000
Isère (38)	Bourgoin-Jallieu	176 000	421 000
	La Tronche	145 000	
	Pontcharra	20 000	
	Salaise-sur-Sanne	80 000	
Puy-de-Dôme (63)	Clermont-Ferrand	170 000	170 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	Lyon	250 000	477 000
	Rillieux-la-Pape	145 000	
	Villefranche-sur-Saône	82 000	
Savoie (73)	Chambéry	112 000	112 000
Haute-Savoie (74)	Chavanod	96 000	233 000
	Marignier	45 000	
	Passy	55 000	
	Thonon-les-Bains	37 000	
Région		1 593 000	1 593 000

Tableau 167: les capacités des UIOM pour les déchets non dangereux non inertes, en tonnes par an

La situation singulière de l'unité de Salaise-sur-Sanne, qui est fondamentalement une unité de traitement de déchets dangereux, est autorisée à traiter des déchets non dangereux à hauteur de sa capacité résiduelle. Formellement, l'unité d'incinération de Salaise-sur-Sanne est donc autorisée à traiter 294 kt de déchets non dangereux, et sa performance énergétique de l'installation permet bien de classer son activité dans la valorisation énergétique. Pour autant, la capacité accessible aux déchets non dangereux, n'a jamais été supérieure à 170 kt depuis 10 ans et le tonnage moyen réceptionné de déchets non dangereux est de l'ordre de 80 kt par an. C'est donc cette capacité moyenne qui a été retenue.

Dans le contexte particulier de cette installation, les mâchefers sont condamnés à être éliminés en ISDD, puisque les déchets non dangereux sont co-incinérés avec des déchets dangereux, ce qui rend les mâchefers impropres à leur valorisation en technique routière.

En lien avec les objectifs de prévention des déchets dangereux, cette situation induit la nécessité de la non utilisation de cette installation pour le traitement de déchets non dangereux, dans les cas où il existe des capacités résiduelles d'incinération sur les UIOM voisines qui ne sont pas confrontées à cette difficulté.

4.6.4 LES SECOURS INTER USINE ET INTERMODAUX

4.6.4.1 Les difficultés rencontrées

Les UIOM arrêtent leur fonctionnement, deux fois par an lors d'arrêts techniques programmés, et parfois lors de pannes.

Dans la mesure du possible, il existe une coordination entre les différents exploitants et maîtres d'ouvrage d'UIOM, pour permettre un secours inter usine effectif et éviter la mise en installation de stockage de déchets non dangereux des déchets non traités.

Pour des questions économiques et fiscales, il est pratiquement impossible de coordonner les arrêts techniques réalisés avant la période hivernale, ce qui limite fortement les possibilités de secours inter usines.

Les travaux de modernisation des UIOM nécessitent parfois leur arrêt sur de longues périodes et il alors impératif de trouver des solutions de remplacement pour rendre possible ces travaux.

Le traitement des déchets, dans ce type de contexte doit se faire en respectant la hiérarchie des modes de traitement

Le plus souvent lors de pannes, les conventions, les chartes de coopération voire les marchés conclus avec des opérateurs, pourtant efficaces, se révèlent parfois inopérants, pour des raisons conjoncturelles ou pour des raisons structurelles. Des capacités de traitement peuvent momentanément ne plus être disponibles (arrêt technique, panne, saturation). Des capacités de traitement peuvent être inaccessibles de par la nature des déchets à traiter (par exemple toutes les installations de stockage de déchets non dangereux ne sont pas en mesure de recevoir des ordures ménagères résiduelles). Des capacités de traitement peuvent être inaccessibles de par l'origine géographique des déchets à traiter, en lien avec les dispositions des arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter.

A partir de ce constat, et sans résoudre complètement ces difficultés, les travaux préalables à l'élaboration du PRPGD ont permis d'identifier un certain nombre de leviers, d'opportunités mais également de contraintes.

4.6.4.2 Les moyens que permettent la réglementation

Le Code de l'environnement (article L541.25.1) facilite les secours inter usine et intermodaux lors de la défaillance d'installations (de la panne aux retards de travaux).

Ces dispositions législatives permettent de s'appuyer sur les installations du département et des départements périphériques, en s'affranchissant des contraintes des bassins de chalandises et de tonnages annuels maximum contenus dans les autorisations préfectorales. Seules restent contraignantes les dispositions relatives aux types de déchets acceptés.

Ces dispositions légales, qui ne sont pas propres aux UIOM, sont de nature à faciliter l'exploitation des installations de la région, même si ces dispositions sont peu opérantes pour le secours intermodal des UIOM de Savoie et de Haute Savoie. En effet, il n'y a pas d'installation de stockage de déchets non dangereux pouvant accepter des ordures ménagères résiduelles non prétraitées dans les départements voisins, et les capacités de prétraitement avant stockage restent faibles eu regard des tonnages potentiels.

4.6.4.3 La coopération intersyndicale pour favoriser les secours inter-usines

Il existe dans la région deux schémas de conventions et coopérations entre syndicats de traitement COVADE et CSA3D (Sillon Alpin) qui permettent des échanges de tonnages entre collectivités et limiter les transports lointains de déchets résiduels à traiter. Des démarches similaires se mettent en place en Auvergne.

Le Plan préconise d'établir une charte d'inter dépannage entre les différentes UIOM, intégrant une gestion des priorités pour les exutoires en cas d'avaries majeures sur les filières de dépannage.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE V : LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS

	UIOM - Bayet	UIOM - Bellegarde-sur-Valserine	UIOM - Bourgoin-Jallieu	UIOM - Chambéry	UIOM - Chavanod	UIOM - Clermont-Ferrand	UIOM - La Tronche	UIOM - Lyon	UIOM - Marignier	UIOM - Passy	UIOM - Pontcharra	UIOM - Rillieux-la-Pape	UIOM - Salaise-sur-Sanne	UIOM - Thonon-les-Bains
UIOM - Bayet		272 km	220 km	276 km	311 km	64 km	287 km	177 km	338 km	368 km	301 km	193 km	231 km	358 km
UIOM - Bellegarde-sur-Valserine	273 km		136 km	106 km	48 km	279 km	161 km	118 km	73 km	103 km	131 km	104 km	170 km	93 km
UIOM - Besancon (25)	294 km	239 km	269 km	326 km	230 km	385 km	337 km	252 km	230 km	260 km	351 km	238 km	306 km	199 km
UIOM - Bourgoin-Jallieu	219 km	134 km		63 km	98 km	208 km	74 km	40 km	154 km	184 km	89 km	46 km	88 km	179 km
UIOM - Bourogne (90)	388 km	332 km	363 km	332 km	300 km	478 km	431 km	346 km	300 km	330 km	357 km	332 km	400 km	268 km
UIOM - Chambéry	276 km	106 km	65 km		41 km	265 km	57 km	97 km	97 km	127 km	27 km	103 km	145 km	122 km
UIOM - Chavanod	310 km	48 km	99 km	42 km		299 km	98 km	132 km	65 km	95 km	67 km	137 km	179 km	90 km
UIOM - Clermont-Ferrand	67 km	273 km	209 km	265 km	300 km		276 km	166 km	339 km	369 km	290 km	182 km	219 km	359 km
UIOM - Dijon (21)	243 km	230 km	245 km	302 km	296 km	333 km	313 km	201 km	296 km	326 km	327 km	197 km	255 km	316 km
UIOM - La Tronche	297 km	162 km	86 km	58 km	97 km	286 km		118 km	153 km	183 km	37 km	124 km	107 km	178 km
UIOM - Lons-le-Saunier (39)	264 km	111 km	175 km	231 km	177 km	307 km	243 km	158 km	177 km	207 km	257 km	144 km	210 km	197 km
UIOM - Lyon	177 km	118 km	40 km	97 km	132 km	166 km	108 km		188 km	218 km	122 km	21 km	55 km	213 km
UIOM - Marignier	338 km	73 km	155 km	97 km	65 km	344 km	153 km	187 km		33 km	122 km	169 km	235 km	59 km
UIOM - Montbeliard (25)	369 km	314 km	345 km	401 km	270 km	460 km	412 km	327 km	269 km	300 km	426 km	313 km	382 km	274 km
UIOM - Noidans-le-Ferroux (70)	322 km	260 km	291 km	347 km	326 km	413 km	358 km	273 km	326 km	356 km	372 km	259 km	335 km	249 km
UIOM - Passy	368 km	103 km	185 km	127 km	95 km	374 km	183 km	217 km	32 km		152 km	199 km	265 km	89 km
UIOM - Pontarlier (25)	355 km	161 km	255 km	202 km	170 km	386 km	258 km	237 km	170 km	200 km	227 km	223 km	289 km	139 km
UIOM - Pontcharra	302 km	133 km	91 km	28 km	67 km	291 km	37 km	123 km	124 km	154 km		129 km	140 km	149 km
UIOM - Rillieux-la-Pape	192 km	104 km	46 km	102 km	137 km	181 km	113 km	20 km	170 km	200 km	128 km		72 km	190 km
UIOM - Salaise-sur-Sanne	231 km	170 km	87 km	143 km	178 km	220 km	98 km	56 km	234 km	265 km	141 km	73 km		260 km
UIOM - Thonon-les-Bains	359 km	94 km	181 km	123 km	91 km	365 km	179 km	213 km	61 km	91 km	149 km	190 km	261 km	
UIOM - Villefranche-sur-Saone	178 km	129 km	80 km	136 km	171 km	168 km	147 km	36 km	195 km	225 km	161 km	31 km	89 km	215 km
UIOM - Vedene (84)	393 km	332 km	249 km	291 km	326 km	382 km	219 km	218 km	382 km	412 km	262 km	235 km	173 km	407 km
UIOM - Fourchambeau (Nevers) (58)	113 km	317 km	318 km	374 km	383 km	194 km	385 km	274 km	383 km	413 km	399 km	269 km	327 km	403 km

Tableau 168: le distancier entre les UIOM

4.6.4.4 La mise en balle temporaire

Pour limiter le recours au stockage des déchets résiduels en installation de stockage de déchets non dangereux lors des pannes et des arrêts techniques des UIOM, le Plan prévoit la création d'unités de mise en balles, et de stockage temporaire, soit individuelle, soit à mutualiser entre plusieurs UIOM.

Cette disposition doit être prévue a minima pour les UIOM dont les maîtres d'ouvrage ne disposent pas d'installation de stockage de déchets non dangereux (pour ne pas faire supporter à autrui les conséquences des arrêts techniques ou pannes) au plus tard à l'échéance du PRPGD soit en 2031 et sous réserve que la faisabilité technique et financière ait été démontrée.

L'UIOM de Clermont Ferrand est déjà équipée d'un tel dispositif, qui pourrait servir éventuellement pour l'UIOM de Bayet. D'autres UIOM ont recours au même type de dispositif.

L'analyse des distances entre les UIOM montre qu'il serait pertinent de créer une installation adossée à une ICPE existante pour les UIOM de l'Ain et de Haute-Savoie, voire de Savoie.

Une autre installation serait nécessaire pour les UIOM du Rhône et de l'Isère.

Sans préjuger de la localisation finale, plusieurs calculs de distance ont été effectués pour apprécier les enjeux (Cf. paragraphes suivants). Dans une première approche, il a été proposé d'apprécier les enjeux liés aux transports sur la base d'une implantation de mise en balles et stockage temporaire sur l'installation de stockage de déchets non dangereux de Cessieu (il ne s'agit donc pas de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux d'ordures ménagères résiduelles sur ce site qui n'est pas autorisé à le faire) et une autre installation dans le secteur d'Annecy.

Dans l'hypothèse où il y a mutualisation d'un tel équipement entre plusieurs UIOM, la minimisation des coûts s'obtient en l'adossant à une installation existante (UIOM ou autre installation fonctionnant tout au long de l'année) située au plus proche de l'une ou l'autre des UIOM concernées.

4.6.4.5 Le délestage vers d'autres solutions de traitement : le secours intermodal

Si les déchets incinérables ne peuvent être traités directement en UIOM ou après stockage temporaire, ils devront être dirigés en installation de stockage de déchets non dangereux, selon les conditions d'acceptations spécifiques de chaque site.

Les installations de stockage de déchets non dangereux de la Tienne et de Penol sont en mesure de traiter des déchets résiduels, à la condition d'être prétraités dans les unités spécifiques (installation de traitement mécano-biologique avec stabilisation de la matière organique avant enfouissement, pour Penol, et installation de traitement mécano-biologique avec méthanisation, pour La Tienne, conditions posées non pas par le Plan mais par les maîtres d'ouvrages des installations citées).

4.6.4.6 La définition d'un protocole de gestion des pannes

Les chartes, conventions voire marchés atteignent parfois leurs limites et nécessitent de déroger aux règles de fonctionnement normal.

Pour faciliter les secours inter usine, pour anticiper les possibilités de secours inter usine effectif, et limiter par là le recours au stockage des déchets résiduels en installation de stockage de déchets non dangereux mais aussi rendre possible ce recours au stockage des déchets résiduels en installation de stockage de déchets non dangereux, le Plan prévoit que chaque UIOM (ou maître d'ouvrage s'il y a plusieurs UIOM) définisse un protocole en cas de panne d'1, 2, 3, ... lignes de four.

L'objectif est que la DREAL dispose, suffisamment en amont, d'un logigramme permettant d'identifier les difficultés, les points de blocage potentiels afin d'approuver (ou non) quand la situation se présente une dérogation ponctuelle garantissant/préservant au mieux les intérêts de l'ensemble des parties prenantes.

4.6.4.7 Analyses des possibilités pour les différentes UIOM

L'objectif de ce chapitre n'est pas de régir ou de contraindre la mise en œuvre des secours inter usine ou inter modaux, mais de décrire les différentes possibilités et d'apprécier les enjeux notamment en termes de distances. Le terme possibilité ne doit pas être compris comme obligation. Il ne doit pas être compris non plus comme autorisation. Les difficultés concernent principalement le traitement des ordures ménagères résiduelles. C'est pourquoi les installations de stockage de déchets non dangereux de Satolas, de Saint Quentin sur Isère, et de Cessieu ne sont pas envisagés. Le site de Cessieu n'est envisagé que pour de la mise en balle et stockage temporaire.

- UIOM - Bayet

Mise en balle et stockage temporaire (ou secours inter usine) : il convient de permettre un accès à l'UIOM de Clermont-Ferrand (67km) à titre de réciprocité.

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont : Cusset (28km), Puy-Long (37km) et Maillet (76km).

- UIOM - Bellegarde-sur-Valserine

Mise en balle et stockage temporaire : sur site ? sur le secteur d'Annecy ? (48km), sur le secteur de Cessieu ? (99km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux accessibles sous condition de prétraitement sont : La Tienne (76km) et Penol (168km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont : Granges (171km), Roche la Molière, 184km, St Just Malmont, (191km), Monistrol-sur-loire (201km), Ambert (243km), Chatuzange-le-Goubet (245km).

- UIOM - Bourgoin-Jallieu

Mise en balle et stockage temporaire : sur site ? sur le secteur de Cessieu ? (14km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux accessibles sous condition de prétraitement sont La Tienne (37km), Penol (32km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont Roche la Molière (101km), St Just Malmont (108km), Chatuzange-le-Goubet (118km)

- UIOM - Chambéry

Mise en balle et stockage temporaire : sur site ? sur le secteur d'Annecy ? (41km), secteur de Cessieu ? (48km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux accessibles sous condition de prétraitement sont Penol (103km), La Tienne (163km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont Chatuzange-le-Goubet (154 km) et Roche la Molière (157km)

Chatuzange-le-Goubet est beaucoup plus proche que Roche la Molière si le transit se fait par la Chartreuse ou par Grenoble, qui restent toutefois des itinéraires délicats, à éviter (montagne et traversée d'agglomération, que l'on a également sur le trajet pour Roche la Molière).

On rappellera que l'installation de stockage de déchets non dangereux de Chatuzange-le-Goubet est autorisée à recevoir des ordures ménagères résiduelles provenant de l'Ain, de Savoie et de Haute Savoie, dans la limite des capacités totales autorisées et de la part des tonnages entrants extérieurs au département de la Drôme et de l'Ardèche qui doit être au plus de 25%.

- UIOM - Chavanod

Mise en balle et stockage temporaire : sur site ? sur site ? sur le secteur d'Annecy ? sur le secteur de Cessieu ?

Les installations de stockage de déchets non dangereux accessibles sous condition de prétraitement sont La Tienne (143km), Penol (138km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont : Chatuzange-le-Goubet (189 km), Roche la Molière (192km) et Granges (219 km).

Chatuzange-le-Goubet est beaucoup plus proche que Roche la Molière si le transit se fait par la Chartreuse ou par Grenoble, qui restent toutefois des itinéraires délicats, à éviter (montagne et traversée agglomération, que l'on a également sur le trajet pour Roche la Molière).

- UIOM - Clermont-Ferrand

Mise en balle et stockage temporaire : en local

L'installation de stockage de déchets non dangereux la plus proche est celle de Puy-Long (sur place)

Pour faciliter les secours inter usine, il conviendrait de permettre un accès en provenance de l'UIOM de Bayet, un accès en provenance de l'installation de traitement mécano-biologique /CSR de Polignac, un accès à l'UIOM de Rosiers d'Egletons et un accès en provenance de l'UIOM de Rosiers d'Egletons.

- UIOM - La Tronche

Mise en balle et stockage temporaire en local ?, sur le secteur de Cessieu (72km) ?

L'installation de stockage de déchets non dangereux accessible sous condition de prétraitement est Penol (64km)

L'installation de stockage de déchets non dangereux la plus proche est Chatuzange-le-Goubet (81km)

- UIOM - Lyon

Mise en balle et stockage temporaire en local ?, sur le secteur de Cessieu (58km) ?

Les installations de stockage de déchets non dangereux la plus proche sont Roche la Molière, dans le périmètre actuel de l'AP (70km) et Chatuzange-le-Goubet (100 à 150 km selon l'itinéraire)

- UIOM - Marignier

Mise en balle et stockage temporaire : sur le secteur d'Annecy ? (65km), secteur de Cessieu ? (140km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux accessibles sous condition de prétraitement sont La Tienne (142km), Penol (194km),

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont Granges (244km) Chatuzange-le-Goubet (245 km) et Roche la Molière (248km)

Chatuzange-le-Goubet est beaucoup plus proche si le transit se fait par la Chartreuse ou par Grenoble, qui restent toutefois des itinéraires délicats, à éviter (montagne et traversée d'agglomération, que l'on a également sur le trajet pour Roche la Molière).

- UIOM - Passy

Mise en balle et stockage temporaire : autorisée dans arrêté préfectoral

L'installation de stockage de déchets non dangereux accessible sous condition de prétraitement est La Tienne (172km)

Les ISDND les plus proches sont Granges (274km) Chatuzange-le-Goubet (275 km) et Roche la Molière (278km)

Chatuzange-le-Goubet est beaucoup plus proche si le transit se fait par la Chartreuse ou par Grenoble, qui restent toutefois des itinéraires délicats, à éviter (montagne et traversée d'agglomération, que l'on a également sur le trajet pour Roche la Molière).

- UIOM - Pontcharra

Mise en balle et stockage temporaire sur site ?, sur le secteur de Cessieu (74km) ?

L'installation de stockage de déchets non dangereux accessible sous condition de prétraitement est Penol (107km)

L'installation de stockage de déchets non dangereux la plus proche est Chatuzange-le-Goubet (125km)

- UIOM - Rillieux-la-Pape

Mise en balle et stockage temporaire en local ?, sur le secteur de Cessieu (63km) ?

L'installation de stockage de déchets non dangereux la plus proche est Roche la Molière, dans le périmètre actuel de l'AP (70km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux accessibles sous condition de prétraitement la plus proche est La Tienne (75km) et Penol (80km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont Roche la Molière (87km), Granges (132km) et Chatuzange-le-Goubet (134km).

- UIOM - Salaise-sur-Sanne

Mise en balle et stockage temporaire sur site ?, sur le secteur de Cessieu (66km) ?

L'installation de stockage de déchets non dangereux accessible sous condition de prétraitement la plus proche est Penol (39km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont Saint-Just-Malmont (63km), Chatuzange-le-Goubet (72km), Roche la Molière (91km)

- UIOM - Thonon-les-Bains

Mise en balle et stockage temporaire : sur site ? sur le secteur d'Annecy ? (90km), secteur de Cessieu ? (165km)

L'installation de stockage de déchets non dangereux accessible sous condition de prétraitement est La Tienne (162km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont Granges (264km) Chatuzange-le-Goubet (270 km) et Roche la Molière (273km)

Chatuzange-le-Goubet est beaucoup plus proche si le transit se fait par la Chartreuse ou par Grenoble, qui restent toutefois des itinéraires délicats, à éviter (montagne et traversée d'agglomération, que l'on a également sur le trajet pour Roche la Molière).

- UIOM - Villefranche-sur-Saône

Mise en balle et stockage temporaire en local ?, à Cessieu ?

L'installation de stockage de déchets non dangereux accessible sous condition de prétraitement la plus proche est La Tienne (83km)

Les installations de stockage de déchets non dangereux les plus proches sont Roche la Molière (103km), Granges (104km).

4.6.5 LA PROBLEMATIQUE DE LA LIMITATION DES CAPACITES D'INCINERATION SANS VALORISATION ENERGETIQUE

La Loi fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets incinérés sans valorisation énergétique en 2025 par rapport 2010. Cela s'apparente à une obligation de résultat.

La Loi impose que les capacités d'incinération sans valorisation énergétique en 2025 à l'échelle de la région soient inférieures ou égales à 50% des tonnages incinérés sans valorisation énergétique en 2010 (75% en 2020 et 50% en 2025). Cela s'apparente à une obligation de moyen.

L'analyse effectuée au §9.3.7 du chapitre I précise que 1,475 Mt de déchets non dangereux ont été incinérées en 2010, dont 608 kt considérées comme de l'élimination, c'est-à-dire sans valorisation énergétique.

Les limites de capacités d'incinération sans valorisation énergétique de 426 kt en 2020 et de 304 kt en 2025.

Département	Installation	Capacité	Taux de valorisation actuel ou à terme	Capacité d'incinération sans valorisation énergétique		
				(seuil : 60%)	(seuil : 65%)	(seuil : 65%)
Ain (01)	Bellegarde-sur-Valserine	120 000	71%	-	-	-
Allier (03)	Bayet	60 000	70%	-	-	-
Isère (38)	Bourgoin-Jallieu	176 000	89%	-	-	-
	La Tronche	145 000	104%	-	-	-
	Pontcharra	20 000	20%	20 000	20 000	20 000
	Salaise-sur-Sanne	80 000		-	-	-
Puy-de-Dôme (63)	Clermont-Ferrand	170 000	101%	-	-	-
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	Lyon	250 000	74%	-	-	-
	Rillieux-la-Pape	145 000	57%	145 000	145 000	
	Villefranche-sur-Saône	82 000	75%	-	-	-
Savoie (73)	Chambéry	112 000	64%	-	112 000	
Haute-Savoie (74)	Chavanod	96 000	79%	-	-	-
	Marignier	45 000	65%	-	-	-
	Passy	55 000	68%	-	-	-
	Thonon-les-Bains	37 000	76%	-	-	-
Région		1 593 000		165 000	277 000	20 000
				Limite pour 2020: 426kt		
				Limite pour 2025: 304kt		

Tableau 169 : perspectives du Plan en lien avec l'objectif de diminution des capacités d'incinération sans valorisation énergétique

Que le seuil applicable soit celui de 60% ou de 65%, les projets envisagés par les maîtres d'ouvrage permettent de respecter la contrainte réglementaire à l'horizon 2020 et 2025..

4.6.6 L'APPROCHE TERRITORIALE : LES CONSEQUENCES SUR L'UTILISATION DES UIOM

En dirigeant les déchets incinérables vers les UIOM locales et les plus proches, la région se retrouve dans une situation paradoxale liée à la position relative des UIOM et des gisements de déchets à incinérer. En 2025, dans le cadre des objectifs du plan en termes de prévention, 1.54 Mt de déchets incinérables seraient réceptionnés en UIOM. Un excédent de 450kt ne pourrait suivre cette filière principalement par manque de capacité locale. Pour autant, un vide de four serait constaté sur les installations en Isère et en Haute Savoie, représentant 86 kt à l'échelle régionale.

Dans le cadre de l'analyse de sensibilité, à la même échéance, un vide de four serait constaté sur les installations de Haute Savoie, représentant 29 kt.

	2025			
	Plan		Analyse de sensibilité	
	Tonnage incinéré	vide de four	Tonnage incinéré	vide de four
01 - Capacités = 120 kt	120 000	-	120 000	-
03 - Capacités = 60 kt	60 000	-	60 000	-
38 - Capacités = 421 kt	399 000	- 22 000	421 000	-
63 - Capacités = 170 kt	170 000	-	170 000	-
69 - Capacités = 477 kt	477 000	-	477 000	-
73 - Capacités = 112 kt	112 000	-	112 000	-
74 - Capacités = 233 kt	169 000	- 64 000	204 000	- 29 000
Hors région	30 000		30 000	
total	1 537 000	- 86 000	1 594 000	- 29 000
incinérables résiduels (excédent)	451 000		601 000	

Tableau 170: le niveau d'utilisation des UIOM à l'échéance de 2025

En 2031, dans le cadre des objectifs du plan en termes de prévention, 1.36 Mt de déchets incinérables seront réceptionnés en UIOM. Un excédent de 330kt ne pourrait suivre cette filière principalement par manque de capacité locale. Pour autant, un vide de four serait constaté sur les installations, représentant 262 kt à l'échelle régionale.

Aux deux échéances, combler ce vide de four supposerait faire remonter des déchets résiduels incinérables principalement de la Loire et de la Drôme vers l'Isère et la Haute Savoie.

Dans le cadre de l'analyse de sensibilité, à la même échéance, un vide de four serait constaté sur les installations d'Isère et de Haute Savoie, représentant 125 kt.

	2031			
	Plan		Analyse de sensibilité	
	Tonnage incinéré	vide de four	Tonnage incinéré	vide de four
01 - Capacités = 120 kt	114 000	- 6 000	120 000	-
03 - Capacités = 60 kt	60 000	-	60 000	-
38 - Capacités = 421 kt	306 000	- 115 000	356 000	- 65 000
63 - Capacités = 170 kt	167 000	- 3 000	170 000	-
69 - Capacités = 477 kt	428 000	- 49 000	477 000	-
73 - Capacités = 112 kt	103 000	- 9 000	112 000	-
74 - Capacités = 233 kt	153 000	- 80 000	173 000	- 60 000
Hors région	30 000		30 000	
total	1 361 000	- 262 000	1 498 000	- 125 000
incinérables résiduels (excédent)	334 000		478 000	

Tableau 171: le niveau d'utilisation des UIOM à l'échéance de 2031

Les déchets incinérés hors région correspondent à :

- des déchets du Cantal traités en Nouvelle Aquitaine en lien avec la structuration de l'intercommunalité à cheval sur les deux régions
- des déchets de la Drôme et de l'Ardèche (SICTOBA et SIDOMSA) dans le cadre d'une DSP portant sur la production et l'utilisation de CSR.

Le premier flux est amené à perdurer.

Le second flux est amené à disparaître quand le territoire dispose d'une unité de valorisation des CSR.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE V : LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS

2025

Département d'origine	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	Total	
Résiduels	150	109	93	50	180	400	224	48	197	576	159	298	2 485	
Fraction potentiellement incinérable	120	88	74	40	144	320	179	38	158	461	128	238	1 988	
Fraction non incinérable (hyp: 20%)	30	22	19	10	36	80	45	10	39	115	32	60	497	
Incinérables dirigés vers													Total	Vide de four
01 - Capacités = 120 kt	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	120	-
03 - Capacités = 60 kt	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-
38 - Capacités = 421 kt	47	-	-	-	-	317	-	-	-	18	16	-	399	22
63 - Capacités = 170 kt	-	3	-	-	-	-	-	10	158	-	-	-	170	-
69 - Capacités = 477 kt	14	-	-	-	-	-	20	-	-	443	-	-	477	-
73 - Capacités = 112 kt	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	109	-	112	-
74 - Capacités = 233 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	167	169	64
Hors région	-	-	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
Total traité	110	63	15	15	-	320	20	10	158	461	128	238	1 537	86
Excédent non traité	10	25	59	25	144	-	159	29	-	-	-	-	451	

Tableau 172: le détail du niveau d'utilisation des UIOM à l'échéance de 2025

2031

Département d'origine	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	Total	
Résiduels	131	96	81	45	153	337	191	39	171	465	140	268	2 118	
Fraction potentiellement incinérable	105	77	65	36	122	270	153	31	137	372	112	215	1 694	
Fraction non incinérable (hyp: 20%)	26	19	16	9	31	67	38	8	34	93	28	54	424	
Incinérables dirigés vers													Total	Vide de four
01 - Capacités = 120 kt	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	114	6
03 - Capacités = 60 kt	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	-
38 - Capacités = 421 kt	21	-	-	-	-	267	-	-	-	7	10	-	306	115
63 - Capacités = 170 kt	-	17	-	-	-	-	-	13	137	-	-	-	167	3
69 - Capacités = 477 kt	33	-	-	-	-	-	30	-	-	365	-	-	428	49
73 - Capacités = 112 kt	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	100	-	103	9
74 - Capacités = 233 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	150	153	80
Hors région	-	-	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
Total traité	105	77	15	15	-	270	30	13	137	372	112	215	1 360	263
Excédent non traité	-	-	50	21	122	-	123	18	-	-	-	-	334	

Tableau 173: le détail du niveau d'utilisation des UIOM à l'échéance de 2031

4.7 LA PROBLEMATIQUE DE LA DEFINITION ET LIMITATION DES CAPACITES DE STOCKAGE EN INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

4.7.1 LES BESOINS EN CAPACITES DE STOCKAGE EN INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

En 2025, dans le cadre des objectifs du plan en termes de prévention, 0.99 Mt de déchets résiduels pourraient être réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux.

En 2025, dans le cadre de l'analyse de sensibilité en termes de prévention, 1.19 Mt de déchets résiduels pourraient être réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux.

En 2031, dans le cadre des objectifs du plan en termes de prévention, 0.79 Mt de déchets résiduels pourraient être réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux

En 2031, dans le cadre de l'analyse de sensibilité en termes de prévention, 1.01 Mt de déchets résiduels pourraient être réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux

Les besoins sont susceptibles d'être plus faibles, en fonction du développement effectif des filières de production et utilisation des CSR.

Échéance	2025		2031	
Scénario	Plan	Analyse de sensibilité	Plan	Analyse de sensibilité
Taux de valorisation matière	65%	65%	70%	70%
Gisement de DND-NI à gérer	7,24	7,84	7,24	8,22
Valorisation matière (yc mâchefers)	4,76	5,1	5,07	5,71
Valorisation énergétique hors UIOM	0,28	0,3	0,29	0,33
Tonnage à envoyer en UIOM	1,54	1,59	1,36	1,50
Tonnage à envoyer en ISDND	0,99	1,19	0,79	1,01

Tableau 174: les flux de déchets, en millions de tonnes, aux échéances de 2025 et 2031 – scénarios du Plan et Analyse de sensibilité

4.7.2 L'EVOLUTION DES CAPACITES DE STOCKAGE EN INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

Des évolutions sont encore possibles dans la mesure où :

- la capacité à terme du site de la Tienne dépend du développement d'une filière de CSR pour traiter une fraction issue de son installation de traitement mécano-biologique ;
- Le maître d'ouvrage du site de Saint-Just-Malmont a évoqué la possibilité de le fermer, compte tenu de l'incidence financière liées aux évolutions réglementaires ;
- Le maître d'ouvrage du site de Cusset a évoqué la possibilité de réduire fortement la capacité de son installation pour transposer localement les dispositions de la LTECV.

Des évolutions sont également probables dans la mesure où les capacités maximales que le Plan peut envisager aux échéances de 2020 et 2025 sont déjà dépassées (du fait des autorisations déjà délivrées) ce qui devrait contrarier plusieurs projets.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE V : LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS

Nom Usuel	Raison Sociale	Commune d'exploitation	Département	Date de fermeture prévisionnelle	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Observations (12/2019)
ORGANOM La Tienne	ORGANOM	VIRIAT	AIN	29/12/2026	130 000	100 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000	60 000						
décharge de St Trivier Syn.mixt.de CROCU	SYNDICAT MIXTE DE CROCU	ST TRIVIER DE COURTES	AIN	20/06/2033	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	
SYTRAIVAL St Etienne Chalaronne	SYTRAIVAL	ST ETIENNE SUR CHALARONNE	AIN	31/12/2028	15 000	15 000	15 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	-	-	-	
ISDND de Maillet - Villeneuve	COVED SA	HAUT BOGAGE	ALLIER	12/11/2028	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000				APC du 30/07/2018 : modification quota → 40 kt/an OMR (03 et dépts limitrophes) + 40 kt/an DAE + 10 kt/an déchets ménagers en situation ponctuelle (dépts non limitrophes).
ISDND de Cusset Le Guégué	VICHY COMMUNAUTE	CUSSET	ALLIER	08/09/2030	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000	95 000			
SICTOBA (GrosPierre)	SICTOBA (GrosPierre)	GROSPIERRES	ARDECHE	30/09/2020	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	30 000	15 000												Fin d'exploitation projetée au 30/09/2020, APC en cours.
SYTEC - Craniades	SYNDICAT DES TERRITOIRES DE L'EST CANTAL	ST FLOUR	CANTAL	30/06/2029	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000			
COVED CET Roussas 2	COVED	ROUSSAS	DROME	01/01/2022	150 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000											Procédure : en attente de la mise en enquête publique.
ONYX ARA Chatuzange	ONYX AUVERGNE RHONE ALPES	CHATUZANGE LE GOUBET	DROME	01/01/2022	220 000	185 000	180 000	180 000	195 000	180 000	180 000	180 000											
SUEZ RV CENTRE EST	SUEZ RV CENTRE EST	DONZERE	DROME	01/01/2034	200 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	
ISDND de St Just Malmont	SICTOM VELAY PILAT	ST JUST MALMONT	HAUTE LOIRE	31/12/2060	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	3 120	3 120	3 120	3 120	3 120									Arrêté préfectoral complémentaire du 31/07/19
ISDND de Monistrol/Loire	SYMPTOM Monistrol sur Loire	MONISTROL SUR LOIRE	HAUTE LOIRE	01/07/2043	30 000	23 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	Arrêté préfectoral du 26/12/2018
LELY ET FILS EVAC'ORDURES	LELY ET FILS EVAC'ORDURES	IZEAUX	ISERE	fermé	150 000	150 000	150 000	150 000															Arrêté préfectoral complémentaire du 31/08/2018 (études réhabilitation)
LELY ENVIRONNEMENT ST QUENTIN	LELY EVAC'ORDURES	ST QUENTIN SUR ISERE	ISERE	2038 (si réception 1er casier en 2018)	200 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	
ONYX (Centre de stockage) Cessieu	ONYX AUVERGNE RHONE ALPES	CESSIEU	ISERE	12/12/2031	50 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	
SICTOM de la Bièvre - CET	SICTOM de la Bièvre	PENOL	ISERE	16/04/2019	45 000	25 000	25 000	25 000	25 000	30 000													Dossier en enquête publique : 30 000 t/an jusqu'en 2033
SUEZ RV CENTRE EST ex :SITA CENTRE EST	SUEZ RV CENTRE EST	SATOLAS ET BONCE	ISERE	31/12/2026	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	250 000	240 000	230 000	230 000	230 000	230 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	Arrêté préfectoral complémentaire du 12/10/2018 : capacité moyenne (non définie) pour périodes 2021 à 2024 et 2025 à 2026. Capacité max reste 300 kt/an. Post 2026 : projet de capacité moyenne
SUEZ RV Borde Matin (ex. SITA)	SUEZ RV Borde Matin	ROCHE LA MOIERE	LOIRE	2053	500 000	500 000	500 000	500 000	423 000	423 000	357 000	357 000	357 000	357 000	357 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	
ISDND de Puy Long	VALTOM	CLERMONT FERRAND	PUY DE DOME	31/12/2025	240 000	87 000	85 000	82 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	90 000	Arrêté préfectoral complémentaire du 04/12/2018
ISDND d'Ambert	VALTOM	AMBERT	PUY DE DOME	31/12/2027	40 000	40 000	40 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000					
ISDND de St Sauves d'Auvergne	VALTOM	ST SAUVES D AUVERGNE	PUY DE DOME	31/12/2027	10 000	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500					
Somme des capacités annuelles avec tous projets connus (kt/an)					2 927	2 409	2 317	2 146	1 874	1 802	1 681	1 656	1 373	1 373	1 370	1 253	1 253	1 193	1 163	1 072	952	952	
Objectifs 2020 et 2025											1 540					1 100							
Fermeture de l'installation prévue																							

Tableau 175: les capacités autorisées en installation de stockage de déchets non dangereux

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE V : LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS

Département	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
AIN	233 000	170 500	96 500	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	65 000	5 000	5 000	4 000	4 000	4 000
ALLIER	250 000	250 000	250 000	250 000	201 250	185 000	185 000	185 000	185 000	185 000	185 000	185 000	185 000	185 000	185 000	95 000	0	0
ARDECHE	14 000	14 000	14 000	14 000	14 000	30 000	15 000											
CANTAL	27 000																	
CANTAL	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000		
DROME	600 000	465 000	460 000	430 000	445 000	430 000	430 000	430 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
HAUTE LOIRE	55 000	48 000	50 000	40 000	40 000	28 120	28 120	28 120	25 620	25 620	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500
ISERE	745 000	690 000	690 000	690 000	540 000	495 000	455 000	445 000	445 000	445 000	445 000	415 000	415 000	215 000	215 000	215 000	215 000	215 000
LOIRE	600 000	521 356	500 500	500 000	423 000	423 000	357 000	357 000	357 000	357 000	357 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000
PUY DE DOME	315 000	162 500	150 500	116 250	120 500	120 500	120 500	120 500	120 500	120 500	120 500	120 500	120 500	120 500	90 000	90 000	90 000	90 000
RHONE	80 000	80 000	80 000	16 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Objectifs 2020 et 2025	2 944	2 426	2 317	2 146	1 874	1 802	1 681	1 656	1 373	1 373	1 370	1 253	1 253	993	963	872	752	752
							1 540					1 100						

Tableau 176: l'évolution des capacités autorisées en installation de stockage de déchets non dangereux, par département

4.7.3 LA PROBLEMATIQUE DE LA LIMITATION DES CAPACITES DE STOCKAGE

4.7.3.1 Les objectifs et contraintes réglementaires

La Loi fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets non dangereux et non inertes en 2025 par rapport 2010. Cela s'apparente à une obligation de résultat.

La Loi impose que les capacités de stockage des déchets non dangereux et non inertes en 2025 à l'échelle de la région soient inférieures ou égales à 50% des tonnages de déchets non dangereux et non inertes enfouis en 2010 (70% en 2020 et 50% en 2025). Cela s'apparente à une obligation de moyen.

L'analyse effectuée au §9.4.9 du chapitre I retient comme valeur consensuelle un tonnage de 2.2Mt de déchets non dangereux enfouis en 2010

Par conséquent, le plan doit respecter :

- **une limite des capacités des installations de stockage de déchets non dangereux prévue par la réglementation pour 2020 de 1,540 Mt,**
- **une limite des capacités des installations de stockage de déchets non dangereux prévues par la réglementation pour 2025 de 1,100 Mt.**

4.7.3.2 La situation régionale

Les capacités déjà autorisées à l'échéance de 2020 sont de 1,708Mt alors que la limite est de 1,540 Mt. 3 projets d'installation de stockage de déchets non dangereux (Penol, Grospierres et Monistrol-sur-Loire), tous sous maîtrise d'ouvrage publique, sont en cours d'instruction (mai 2018), et ont une incidence sur les capacités à l'échéance de 2020, qui seraient alors portées à 1.780 Mt, soit un excédent de 240 kt.

Les capacités déjà autorisées à l'échéance de 2025 sont de 1,336 Mt alors que la limite est de 1,100 Mt. 4 projets d'installation de stockage de déchets non dangereux (Penol, Monistrol-sur-Loire, Roussas et Chatuzange-le-Goubet), deux sous maîtrise d'ouvrage publique et deux sous maîtrise d'ouvrage privée, sont en cours d'instruction (mai 2018), et ont une incidence sur les capacités à l'échéance de 2025, qui seraient alors portées à 1.611 Mt, soit un excédent de 511 kt.

Dans les années suivantes, sont déjà recensés six projets d'extension de capacité.

4.7.3.3 Conséquences et risques

La région est donc dans une situation de surcapacité.

Cette situation pose plusieurs difficultés :

1. D'un point de vue réglementaire, cet excès de capacité de stockage par rapport à ce que permet la réglementation fragilise toute demande de création ou d'extension de capacité. Il en découlera des situations de blocage sur plusieurs départements de la région Auvergne-Rhône-Alpes, soit de manière générale à l'échelle d'un département, soit à l'échelle d'une collectivité, que ce soit pour des sites sous maîtrise d'ouvrage publique ou privée. Mécaniquement, la non autorisation des nouvelles demandes se concrétisera par la concentration des installations de stockage sur le territoire régional.
2. Une accélération des dépôts de dossiers pour tenter de contourner la difficulté est constaté et l'effet est de repousser dans le temps et dans l'espace (sur autrui) les objectifs de réduction de l'enfouissement.

Dans ces conditions, le plan, et l'Etat qui instruit et autorise les installations de stockage de déchets non dangereux, sont confrontés au paradoxe suivant :

- soit ils imposent le respect du seuil de capacité inscrit dans le Code de l'environnement (1,1Mt en 2025) en refusant toute nouvelle demande d'extension, et dérogent aux principes de proximité et d'autonomie.
- soit ils imposent le respect des principes d'autonomie et de proximité également inscrits au Code de l'environnement, et dérogent au seuil de capacité.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE V : LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS

4.7.3.4 Le détail du niveau d'utilisation des installations de stockage de déchets non dangereux pour les besoins régionaux, dans le cadre des objectifs du Plan

Département d'origine	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	Refus de machefers	Total
Reste à stocker (kt)	40	46	78	35	180	80	204	39	39	115	32	60	38	987
dirigés vers														
AIN - Capacités: 65 kt	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
ALLIER - Capacités: 185 kt	-	46	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	80
ARDECHE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CANTAL - Capacités: 25 kt	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
DROME - Capacités: 365 kt	-	-	78	-	180	-	-	-	-	29	-	-	-	287
ISERE - Capacités: 545 kt	13	-	-	-	-	80	-	-	-	43	32	60	35	263
LOIRE - Capacités: 270 kt	-	-	-	-	-	-	170	12	-	43	-	-	-	225
HAUTE LOIRE - Capacités: 45 kt	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	23
PUY DE DOME - Capacités: 110,5 kt	-	-	-	9	-	-	-	4	39	-	-	-	4	56
RHONE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HAUTE-SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS REGION	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9

Tableau 177: le détail du niveau d'utilisation des installations de stockage de déchets non dangereux pour les besoins régionaux à l'échéance de 2025

Département d'origine	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	Refus de machefers	Total
Reste à stocker (kt)	26	19	66	30	153	67	161	26	34	93	28	54	34	791
dirigés vers														
AIN - Capacités: 64 kt	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
ALLIER - Capacités: 145 kt	-	19	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	46
ARDECHE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CANTAL - Capacités: 25 kt	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
DROME - Capacités: 365 kt	-	-	66	-	153	-	-	-	-	23	-	-	-	242
ISERE - Capacités: 495 kt	9	-	-	-	-	67	-	-	-	35	28	54	31	223
LOIRE - Capacités: 270 kt	-	-	-	-	-	-	134	8	-	35	-	-	-	177
HAUTE LOIRE - Capacités: 45 kt	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	15
PUY DE DOME - Capacités: 110 kt	-	-	-	8	-	-	-	3	34	-	-	-	3	48
RHONE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HAUTE-SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS REGION	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8

Tableau 178: le détail du niveau d'utilisation des installations de stockage de déchets non dangereux pour les besoins régionaux à l'échéance de 2031

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE V : LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS

4.7.3.5 Le détail du niveau d'utilisation des ISDND pour les besoins régionaux, dans le cadre de l'analyse de sensibilité

Département d'origine	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	Refus de machefers	Total
Reste à stocker (kt)	68	60	87	40	200	88	248	45	56	158	35	65	40	1 189
dirigés vers														
AIN - Capacités: 65 kt	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
ALLIER - Capacités: 185 kt	-	60	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	101
ARDECHE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CANTAL - Capacités: 25 kt	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DROME - Capacités: 365 kt	-	-	87	-	200	-	-	-	-	39	-	-	-	327
ISERE - Capacités: 545 kt	23	-	-	-	-	88	-	-	-	69	35	65	36	315
LOIRE - Capacités: 270 kt	-	-	-	-	-	-	207	13	-	50	-	-	-	270
HAUTE LOIRE - Capacités: 45 kt	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	27
PUY DE DOME - Capacités: 110,5 kt	-	-	-	10	-	-	-	4	56	-	-	-	4	75
RHONE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HAUTE-SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS REGION	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10

Tableau 179: le détail du niveau d'utilisation des ISDND pour les besoins régionaux à l'échéance de 2025 – Analyse de sensibilité

Département d'origine	01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74	Refus de machefers	Total
Reste à stocker (kt)	74	48	80	37	178	78	196	39	40	111	32	61	37	1 010
dirigés vers														
AIN - Capacités: 64 kt	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49
ALLIER - Capacités: 145 kt	-	48	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	-	80
ARDECHE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CANTAL - Capacités: 25 kt	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
DROME - Capacités: 365 kt	-	-	80	-	178	-	-	-	-	28	-	-	-	285
ISERE - Capacités: 495 kt	25	-	-	-	-	78	-	-	-	41	32	61	34	271
LOIRE - Capacités: 270 kt	-	-	-	-	-	-	163	12	-	41	-	-	-	216
HAUTE LOIRE - Capacités: 45 kt	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	23
PUY DE DOME - Capacités: 110 kt	-	-	-	9	-	-	-	4	40	-	-	-	4	57
RHONE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HAUTE-SAVOIE - Capacités: 0 kt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORS REGION	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9

Tableau 180: le détail du niveau d'utilisation des ISDND pour les besoins régionaux à l'échéance de 2031 – Analyse de sensibilité

Les déchets enfouis hors région correspondent à

- des déchets du Cantal traités en Nouvelle Aquitaine en lien avec la structuration de l'intercommunalité à cheval sur les deux régions
- des déchets du Cantal traités en Occitanie dans une logique de proximité et d'accessibilité.

Le premier flux est amené à perdurer.

Le devenir du second flux dépend également des dispositions du PRPGD d'Occitanie.

L'ensemble des maîtres d'ouvrages d'installations de stockage de déchets non dangereux de la région, publics et privés a été interrogé quant à leur projets et intentions.

Ces données qui permettent d'établir un échéancier des capacités disponibles aux échéances du Plan ont été reprises dans le chapitre XIV – Les installations qu'il apparaît nécessaire de créer, de modifier ou de supprimer.

4.7.3.6 Prescriptivité et recommandations retenues par le Plan

Compte tenu de cette situation d'excédent de capacité de stockage et de la difficulté à faire évoluer les projets et les installations existantes, le plan ne prévoit pas d'aller en dessous des maxima imposés par la réglementation en termes de capacité (1.1Mt en 2025), même si les besoins courants sont plus faibles. Ceci afin de ne pas rendre encore plus difficile le respect des principes d'autonomie et de proximité.

Cette posture se justifie également par le fait que l'analyse de sensibilité montre que le passage de 2025 peut être délicat, que les capacités excédentaires (entre les besoins et les maxima) peuvent servir à des besoins périphériques, ou faciliter la gestion des déchets en situation exceptionnelle.

Afin de respecter le principe de proximité, le plan rend prescriptif par bassin de vie, c'est-à-dire par département, les capacités maximales annuelles des installations de stockage de déchets non dangereux à partir de 2025. La somme des capacités par département respecte la capacité régionale maximale autorisée de 1,1 million de tonnes par an à partir de 2025 et jusqu'à l'échéance du PRPGD :

Département	Capacités maximales annuelles des ISDND par département à partir de 2025
AIN	60 000 tonnes
ALLIER	90 000 tonnes
ARDECHE	0 tonne
CANTAL	15 000 tonnes
DROME	300 000 tonnes
ISERE	308 000 tonnes
LOIRE	200 000 tonnes
HAUTE-LOIRE	23 000 tonnes
PUY DE DOME	100 000 tonnes
RHONE	0 tonne
SAVOIE	0 tonne
HAUTE-SAVOIE	0 tonne
HORS-REGION	4 000 tonnes
TOTAL	1 100 000 tonnes

Ces limites de capacités ne prennent pas en compte les déchets mis en matériaux de couverture, les déchets en situations exceptionnelles et les déchets enfouis dans le cadre d'interdépannages et de secours interusines.

Toutes les demandes de modification des arrêtés préfectoraux des installations de stockage de déchets non dangereux devront respecter ces limites départementales en prenant en compte les autorisations déjà accordées.

Constatant la diversité des niveaux d'autosuffisance en stockage des territoires, le Plan préconise, dans un objectif de gestion de proximité et de gestion équilibrée à l'échelle régionale, que les installations de stockage autorisées au-delà de 2025 participent, dès l'entrée en vigueur du plan, à l'effort de limitation de la capacité de stockage.

Cette préconisation doit permettre aux territoires déficitaires de disposer de la possibilité de conserver leur site de stockage si cette mesure permet une meilleure prise en compte du principe de limitation du transport des déchets.

Le Plan recommande :

- une diminution des capacités de toutes les installations actuelles et des projets pour intégrer une dynamique de baisse des capacités par rapport à la situation de 2010,
- de délivrer des autorisations avec des capacités étagées, par année ou par période, assorties de conditions, toujours en lien avec les besoins du bassin de vie et la nécessité et l'obligation de baisser les capacités de stockage,
- de distinguer dans les capacités autorisées ce qui relève de l'exploitation normale, de ce qui relève de l'exploitation exceptionnelle : gestion des déchets en situation exceptionnelle, gestion des pannes d'installation (distinguées des arrêts techniques programmés)
- de distinguer dans les capacités des catégories en lien avec les différents objectifs réglementaires (par exemple distinguer les déchets admis pour couverture des déchets admis en alvéole).

4.7.4 LA DEFINITION DU DECHET ULTIME

4.7.4.1 La définition réglementaire du déchet ultime

L'article L541-2-1 du code de l'environnement (créé par l'[Ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010 - art. 2](#)) dispose, au point II, que :

« Les producteurs ou les détenteurs de déchets ne peuvent éliminer ou faire éliminer dans des installations de stockage de déchets que des déchets ultimes.

Est ultime au sens du présent article un déchet qui n'est plus susceptible d'être réutilisé ou valorisé dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ». Néanmoins, les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux ménages.

5. LE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX

5.1 LES OBJECTIFS

L'objectif de base est le respect de la hiérarchie des modes de traitement.

- 1. prévention,**
- 2. préparation en vue du réemploi,**
- 3. recyclage, valorisation matière,**
- 4. valorisation énergétique et**
- 5. élimination.**

Pour éviter toute ambiguïté, il est rappelé que ce chapitre concerne le traitement des déchets résiduels. Cela signifie que l'on se situe en aval des opérations de prévention, de réemploi, de recyclage matière et organique, qui sont prioritaires pour le Plan mais également réglementairement.

5.2 LES QUANTITES DE DECHETS A GERER ET LEUR DESTINATION

Au vu des objectifs de prévention et de valorisation des déchets dangereux indiqués précédemment, le plan retient une stabilisation des déchets dangereux à gérer

Pour mémoire, le Plan retient une stabilisation globale des déchets dangereux (hors DAS, VHU et terres polluées), avec un objectif de -10% de déchets dangereux diffus (en production individuelle, soit, au vu de l'augmentation de la population, une stabilisation des tonnages).

Le Plan retient une stabilisation des DAS.

Concernant les VHU, le Plan retient une augmentation de 13% en 2031 par rapport à 2015, corrélée à l'évolution du trafic voyageurs par la route. Le chapitre XII spécifique sur les VHU détaille ce point-là.

Selon les typologies de déchets, au regard des projections, la mise en place de nouvelles capacités de traitement des déchets dangereux en région n'apparaît toujours pas comme une nécessité. Toutefois, cette possibilité reste ouverte.

Par ailleurs, les installations de gestion des déchets dangereux peuvent être parfois très spécialisées, ne recevant que des natures de déchets très précises. Elles nécessitent également des investissements conséquents et demandent donc des gisements annuels importants (capacités techniques, rentabilité des équipements, ...). Les périmètres de captage sont donc très larges et peuvent être interrégionaux, voire nationaux. Ainsi, les productions régionales ne justifient pas toujours leur mise en place. C'est le cas par exemple pour les filières de valorisation matière des huiles usagées : les installations de valorisation demandent des capacités minimales d'environ 50 000 à 60 000 t/an, or, le gisement régional est inférieur à 30 000 tonnes.

De plus, les capacités et filières présentes en région peuvent être complémentaires. La région reçoit ainsi des quantités importantes de déchets issus de l'extérieur en vue de leur traitement essentiellement thermique. Les résidus ainsi produits sont ensuite enfouis sur des ISDD extérieures, confirmant ainsi la coopération entre les différentes filières et les différentes installations.

Enfin, même si le plan ne propose pas la mise en place d'une ISDD régionale (hors installation privée), elle laisse cette possibilité ouverte. Dans ce cas, l'installation prévue devra correspondre aux dernières MTD sur le stockage et son implantation devra prendre en compte les zonages réglementaires, les zones à enjeux environnementaux forts et les autres zones sensibles (proximité agricole, touristique, ...). Les actions de concertation, autour de la mise en place d'une telle ISDD, devront suivre les principes de bonne gouvernance, ceci, dès le début de l'étude de faisabilité.

6. LE TRAITEMENT DES DECHETS INERTES

6.1 L'ESPRIT DU PLAN CONCERNANT LE TRAITEMENT DES DECHETS INERTES

6.1.1 EN CE QUI CONCERNE LE MAILLAGE DES INSTALLATIONS

Le Plan cherche à assurer l'accès de tous les producteurs de déchets à des installations dans des conditions techniques et économiques acceptables. Il doit notamment identifier les priorités en matière de création d'installations répondant au mieux aux besoins du territoire et à ses spécificités géographiques et économiques.

Cet exercice de planification doit intégrer l'incertitude sur les besoins à satisfaire à terme ainsi que le statut partiellement privatif des installations.

Dans ces conditions, le plan ne saurait justifier le rejet par principe de demandes d'autorisations administratives pour des installations nouvelles, au simple motif qu'elles porteraient les capacités globales au-delà de la stricte valeur des besoins évalués sur le territoire.

Dans l'hypothèse où des restrictions viendraient toutefois à être envisagées, ceci afin d'éviter un suréquipement manifeste des territoires, le Plan insiste sur l'importance de disposer sur chacun d'entre eux, et à une distance raisonnable, de sites ouverts à tous les producteurs potentiels de déchets.

6.1.2 EN CE QUI CONCERNE LE TRANSPORT DES DECHETS

Le plan recommande la limitation des transports des déchets inertes, **en renforçant le réseau d'installations de proximité** afin d'une part de réduire leur impact environnemental lié au transport et d'autre part de réduire les dépôts sauvages.

Cette limitation des transports est favorisée par :

- la pratique du double fret,
- un réseau d'installations de transit permettant de massifier les volumes.

Par ailleurs, le plan encourage la **mise en œuvre de modalités de transport alternatives au transport routier**.

6.2 LES PRIORITES CONCERNANT LA CREATION D'INSTALLATIONS DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES

Comme nous avons pu le voir dans l'état des lieux, **les déchets inertes n'ayant pas été réemployés, réutilisés ou recyclés peuvent :**

- soit être envoyés vers des carrières pour concourir à la remise en état du site : il s'agit alors de valorisation ;
- soit être envoyés vers des installations de stockage de déchets inertes : il s'agit alors d'élimination.

Conformément aux textes régissant le contenu des PRPGD, ce dernier doit proposer des préconisations en termes de capacité des installations pour les installations de stockage des déchets inertes (élimination) uniquement.

6.2.1 LES PRINCIPES RETENUS POUR LE REAMENAGEMENT DE CARRIERE

Dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement, le Plan préconise de privilégier le réaménagement de carrières sous statut carrière, considéré comme de la valorisation par rapport au stockage en ISDI. L'exploitation et la remise en état de carrières est décrit dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter du site. C'est le schéma régional des carrières (en cours d'élaboration au 1er avril 2018) qui élabore les besoins en carrières et définit les priorités sur leur mode de remise en état. Le cadre régional des matériaux et carrières en Rhône-Alpes de 2013 privilégie le remblaiement permettant une remise en état des carrières au fur et à mesure de la progression de l'exploitation (chaque fois que l'exploitation le permet).

Ainsi, le Plan préconise :

- que les capacités de remblaiement des carrières puissent être exploitées au maximum dans le cadre du statut carrières (dans le respect du Code de l'Environnement et du Cadre régional des matériaux et carrières) ;
- qu'une prospective des capacités de remblaiement des sites en activité soit établie par le relais des organisations professionnelles ;
- d'être en cohérence avec les orientations qui seront définies dans le schéma régional des carrières.

6.2.2 LA METHODOLOGIE D'EVALUATION DES BESOINS PRIORITAIRES DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES

6.2.2.1 La méthodologie

Dans cette partie, le Plan indique les besoins de capacités des installations de stockage définitif de type ISDI à créer sur la durée de validité du Plan. L'évaluation des capacités des installations de stockage de déchets inertes (ISDI) à créer repose sur les principes décrits ci-dessous :

- les besoins en stockage par territoire ont été évalués :
 - à partir du gisement global de déchets inertes produits sur les territoires d'après l'étude CERC ;
 - en prenant pour objectif que 80 % des déchets inertes doivent être réutilisés, recyclés et valorisés dans l'ensemble des territoires, ce qui entraîne que 20 % des déchets inertes seront éliminés ;
 - en prenant en compte les déchets inertes envoyés aujourd'hui vers des filières non conformes dans le gisement global des déchets à traiter ;
- les capacités des ISDI autorisées par les services de l'Etat (DDT/DREAL) au 1^{er} mars 2018 sur la durée de validité du Plan ;
- un maillage au plus proche des besoins avec un accès aux installations en moins de 30 minutes (qui contribuera ainsi à lutter contre les dépôts illégaux) ;
- la majorité des déchets inertes issus des chantiers régionaux sont traités en Région.

6.2.2.2 Evolution des capacités de stockage de déchets inertes aux horizons 2025 et 2031

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des capacités des installations de stockage de déchets inertes aux horizons 2025 et 2031. L'ensemble des territoires est concerné par une baisse des capacités.

- Perte des capacités de l'ordre de -70 % à l'horizon 2025 ;
- Perte des capacités de l'ordre de -96 % à l'horizon 2031.

Analyse de l'évolution des capacités par Territoire	2018		2025		2031	
	Nombre d'ISDI	Capacité des ISDI	Nombre d'ISDI	Capacité des ISDI	Nombre d'ISDI	Capacité des ISDI
Ain	6	265 000	5	235 000	1	39 000
Allier	28	137 000	1	79 000		0
Ardèche	2	9 000	1	9 000		0
Cantal	11	38 000	8	29 000	5	7 000
Drôme	9	93 000	7	34 000	4	9 000
Isère	16	609 000	8	103 000	2	12 000
Loire	4	357 000	0	0	0	0
Haute-Loire	9	72 000	1	11 000		0
Puy-de-Dôme	4	93 000	1	47 000		0
Nouveau-Rhône et Métropole de Lyon	5	410 000		0		0
Savoie	20	682 000	8	234 000	2	6 000
Haute-Savoie	13	442 000	6	167 000	2	43 000
Région Auvergne-Rhône-Alpes	127	3 207 000	46	948 000	16	116 000

Tableau 181 : Evolution des capacités des ISDI aux horizons 2025 et 2031

2 projets d'ISDI sont portés à connaissance :

- ISDI sur le site de Roche la Molière de 50 000 t/an en moyenne
- ISDI sur le site de Chézy, dans l'Allier de 11 000 t/an en moyenne sur 20 ans

Ces installations pourront contribuer à répondre aux besoins si elles sont autorisées.

6.2.2.3 Evaluation des besoins annuels en stockage de déchets inertes par territoire

Deux approches ont permis d'encadrer les besoins en stockage des déchets inertes. Les résultats sont relativement proches.

La première consiste à évaluer le besoin à partir des objectifs définis au chapitre III et de considérer une valorisation de 80 % des déchets inertes, soit un résiduel de 20 % à traiter dans les territoires.

La seconde approche consiste à partir des données du gisement global de déchets inertes produits sur les territoires, d'appliquer les objectifs de prévention et de valorisation qui ont été retenus.

Le plan retient une évaluation des besoins à partir de l'approche n°1.

Evaluation des besoins prioritaires de stockage en ISDI (milliers de tonnes)	Besoins théoriques en stockage définitif aux horizons 2025 et 2031 (approche n°1)	Besoins théoriques en stockage définitif aux horizons 2025 et 2031 (approche n°2)
Ain	301	200
Allier	147	140
Ardèche	147	90
Cantal	62	70
Drôme	228	260
Isère	570	590
Loire	333	330
Haute-Loire	99	110
Puy-de-Dôme	297	270
Nouveau Rhône et Métropole de Lyon	825	760
Savoie	193	180
Haute-Savoie	380	390
Région Auvergne-Rhône-Alpes	3 580	3 390

6.2.3 LA SYNTHÈSE DES BESOINS PRIORITAIRES AUX HORIZONS 2025 ET 2031

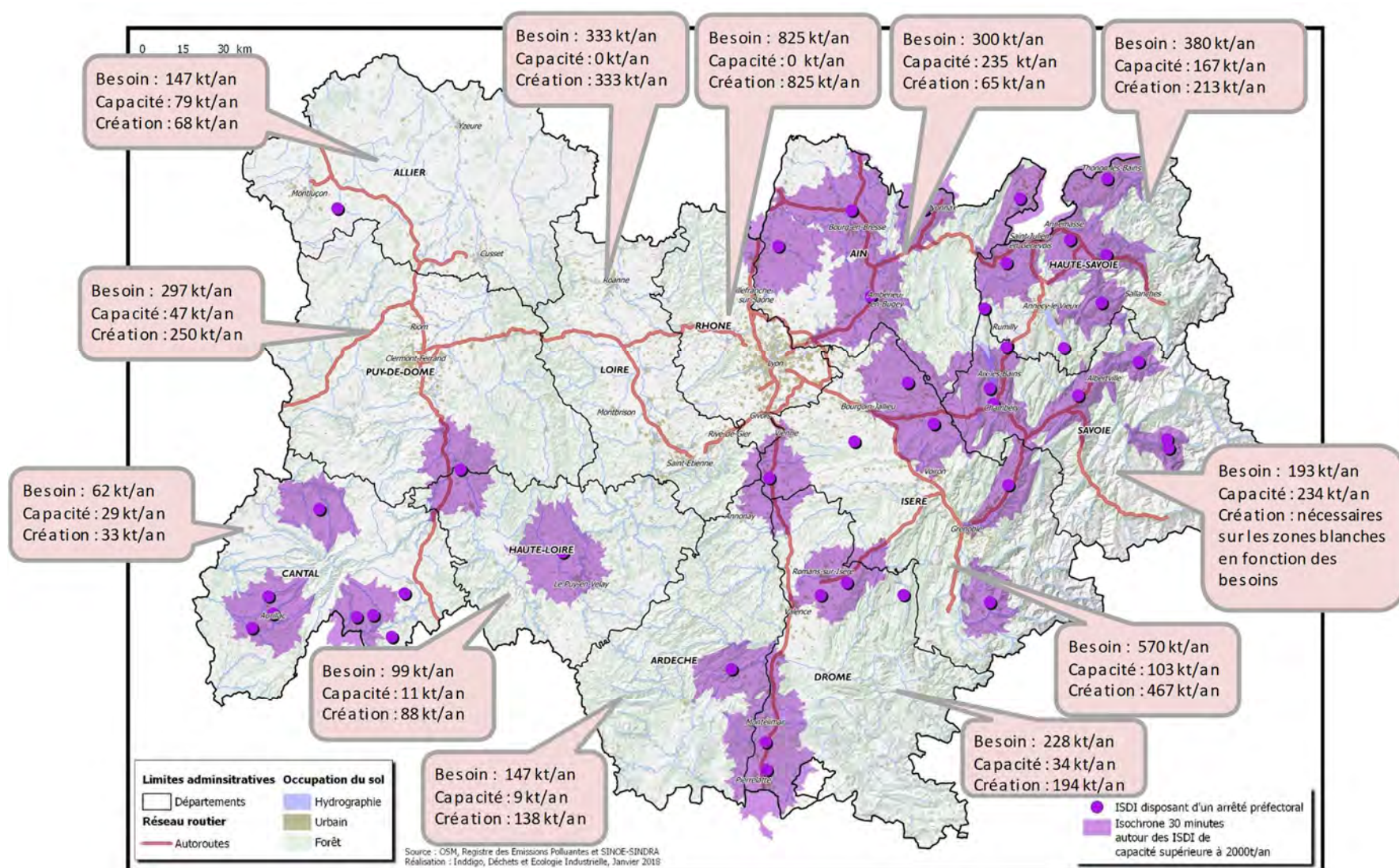
La Carte 36 en page suivante présente les besoins prioritaires identifiés par secteurs géographiques pour la création de capacités de stockage nécessaires sur la première période de validité du Plan (2019-2025).

La Carte 37 ci-après présente les besoins prioritaires identifiés par secteurs géographiques pour la création de capacités de stockage nécessaires sur la première période de validité du Plan (2026-2031). Le plan d'actions décrit les priorités à mettre en œuvre pour satisfaire les créations d'installations prévues dans le Plan et notamment l'intégration des besoins dans les documents d'urbanismes Scot et PLUi.

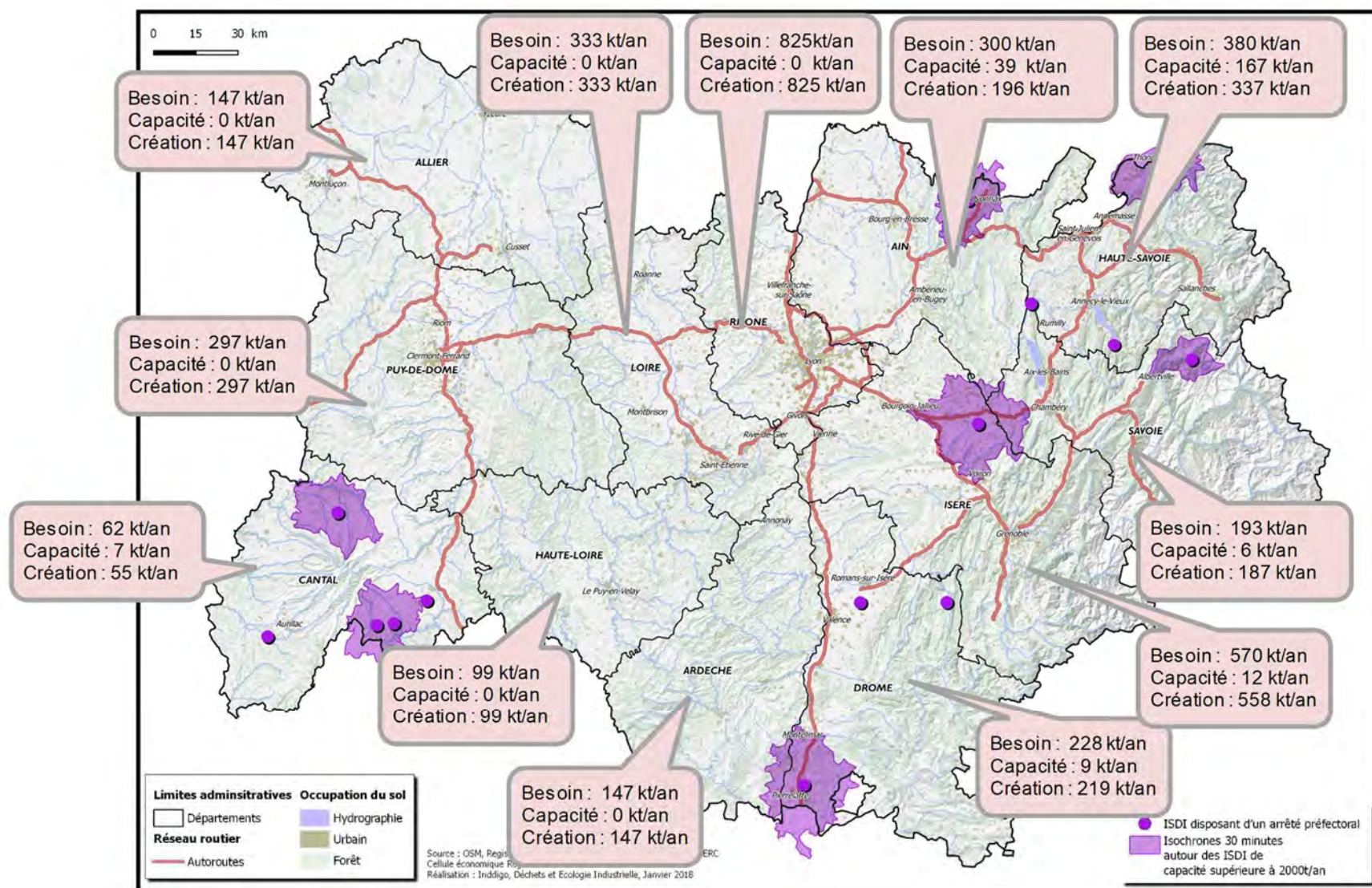
De nombreux secteurs ne sont pas couverts par une installation de stockage de déchets inertes à moins de 30 minutes. Les déchets inertes sont donc envoyés vers des installations de transit, tri et recyclage ou vers des carrières autorisées à remblayer. Dans ces conditions, ces territoires peuvent être plus confrontés à des dépôts illégaux ou à des remblaiements illégaux.

Sur les territoires en déficit d'installations, le Plan préconise que les collectivités mènent en concertation avec les acteurs privés une réflexion pour élaborer un plan de gestion des déchets inertes en vue de respecter les objectifs du Plan et de disposer de solutions locales satisfaisantes sur leur territoire.

Les besoins en installations de stockage de déchets inertes ainsi que les capacités à créer, par département, sont définis sur les deux cartes, pages suivantes pour 2025 et 2031.



Carte 36 : Besoins prioritaires identifiés en création d'installations de stockage de déchets inertes à l'horizon 2025



Carte 37 : Besoins prioritaires identifiés en création d'installations de stockage de déchets inertes à l'horizon 2031

7. LES TRANSPORTS

Un des objectifs légaux du Plan est de limiter en distances et en volumes les transports et d'en diminuer les impacts.

Pour cela, il doit privilégier une gestion locale et les transports alternatifs à la route.

7.1 LE PRINCIPE D'AUTONOMIE OU DE RESPONSABILITE LOCALE

L'objectif est de se doter des moyens de traiter les déchets le plus localement possible, dès lors que l'on peut maîtriser la filière.

Le Plan retient comme principe l'autonomie du territoire qui consiste à pouvoir traiter dans la zone du Plan (la région) la totalité des déchets produits sur le territoire, sans avoir la nécessité de le faire dans les départements périphériques ou plus lointains.

Le principe d'autonomie à une échelle régionale et a fortiori départementale se heurte rapidement à la géographie de la région et à la localisation des installations de traitement, à la structuration de l'intercommunalité, ainsi qu'aux stratégies développées à l'échelle nationale, comme pour l'organisation du tri des collectes sélectives, où à la spécialisation d'installation par exemple pour les déchets dangereux.

7.2 LA COOPERATION INTERSYNDICALE POUR FAVORISER LES SECOURS INTER-USINES

Il existe dans la région deux schémas de conventions et coopérations entre syndicats de traitement COVADE et CSA3D (Sillon Alpin) qui permettent des échanges de tonnages entre collectivités et limiter les transports lointains de déchets résiduels à traiter. Des démarches similaires se mettent en place en Auvergne. Ce point a déjà été évoqué au §4.6.4.3 du présent chapitre page 381.

7.3 LA RECHERCHE ET LA MISE EN VALEUR DE DEBOUCHES LOCAUX POUR LES MATIERES ET L'ENERGIE

La limitation des transports peut aussi s'envisager par l'aval en sollicitant les filières régionales pour la valorisation matière ou énergétique des déchets. C'est pourquoi il semble utile de rappeler

- qu'il existe une filière papier dans la Drôme.
- qu'il existe une filière pour les plastiques en mélange dans l'Ain
- qu'il existe une filière pour le verre d'emballage et le verre plat en Ardèche
- que des filières de recyclage de l'aluminium se restructurent en Savoie et en Haute Savoie
- qu'il existe des débouchés locaux, pour les CSR, ne serait-ce qu'au travers des cimenteries de la région ainsi que les projets avancés identifiés dans le Plan.

Ces filières sont identifiées et mise en valeur dans le PRAEC.

7.4 LES RESTRICTIONS EN TERMES DE PROVENANCE ET DE DESTINATION DES DECHETS

Les dispositions concernent ici les déchets résiduels non dangereux.

Le principe d'autonomie est nécessaire, mais doit être précisé concernant ses effets sur la limitation du transport des déchets. Si le Plan a pour objet de limiter en volume et en distance le transport des déchets, il ne peut pour autant édicter des mesures d'interdiction générale qui le rendraient manifestement illégal. C'est pourquoi le Plan ne peut interdire aux déchets produits dans la zone du Plan d'être traités en Occitanie, Nouvelle Aquitaine, PACA, et Pays de la Loire, par exemple, et ne peut interdire aux déchets de PACA, par exemple, d'être traités en Auvergne Rhône Alpes.

Fondamentalement, les bassins de chalandise des installations sont définis dans les arrêtés préfectoraux autorisant leur exploitation. Ces documents sont établis principalement lors de la création de nouvelles installations ou de l'extension d'installations existantes.

Le Plan recommande une limitation des transports routiers aux déchets provenant ou en direction des départements limitrophes. Les destinations plus lointaines sont possibles pour certains territoires ne disposant pas d'exutoires sur les départements limitrophes pour leurs déchets résiduels pour des flux relevant d'un régime de fonctionnement normal. Néanmoins, il conviendra dans ce cas, et dans tous les cas, dans le respect des prescriptions des arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter, **de s'assurer que le territoire concerné met tout en œuvre pour limiter au maximum ces flux**. Notamment par le déploiement de politiques de prévention et d'amélioration du tri particulièrement ambitieuses.

Le plan recommande par ailleurs d'apprécier avec discernement les situations ne relevant pas d'un régime normal, notamment lors de pannes d'installations mettant en jeu de faibles quantités de déchets, pour ne pas avoir à faire traverser la région par des déchets qui pourraient être traités en relative proximité.

Le recours aux unités de régions limitrophes reste possible dans la mesure où une logique de bassin de vie et de proximité est évidente. Le Plan recommande d'appréhender les prescriptions des différents PRPGD dans la mise en œuvre de mouvements de déchets inter régionaux.

Le Plan n'a pas pour objet de préciser les dispositions à retenir pour chacune des installations en termes de bassins de chalandise. Cette omission ne vaut pas blanc-seing pour modifier les bassins de chalandise des installations existantes : les bassins qui figurent dans les arrêtés préfectoraux résultent de la confrontation entre les demandes des maîtres d'ouvrage et les exigences des différentes parties prenantes du territoire. Ils sont le fruit d'un consensus local qui ne peut être traité de manière pertinente à l'échelle de la région. Le plan recommande en revanche que la concertation autour de ces projets soit suffisamment développée pour permettre l'atteinte de ce consensus.

7.5 L'ETAT DES FLUX INTER REGIONAUX

7.5.1 ETAT DES LIEUX 2015 DES FLUX INTERREGIONAUX DE DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

Les données présentées ci-après sont issues du chapitre I « Etat des lieux de la gestion des déchets ». L'objectif recherché est de regrouper à un même endroit des informations éparpillées liées à la problématique des transports.

7.5.1.1 Les flux relatifs aux plateformes de compostage

Environ 30 kt de déchets organiques proviennent de l'extérieur de la région, soit moins de 5 % du total traité. Il s'agit pour l'essentiel de boues de stations d'épuration.

Environ 16 kt de déchets verts sont traités hors région, sur la plate-forme de compostage de Bollène, dans le Vaucluse.

7.5.1.2 Les flux relatifs aux centres de tri

Les mouvements interrégionaux identifiés sont très faibles (moins de 2% du total trié), même si les quantités de déchets triés hors région (données SINDRA-SINOE) sont probablement sous estimées.

C'est surtout en aval des centres de tri que les mouvements interrégionaux et internationaux de matières sont constatés.

	Déchets triés en Auvergne Rhône Alpes			Déchets triés hors région
	produits en région	produits hors région	Total	produits en région
Déchets ménagers et assimilés	861 000	15 000	876 000	7 000
Déchets municipaux	5 000		5 000	
Déchets des activités économiques	1 463 000	29 000	1 492 000	1 000
Déchets du BTP	360 000	2 000	362 000	
Déchets de l'assainissement	2 000		2 000	
Total	2 691 000	46 000	2 737 000	

Tableau 182 : les tonnages de déchets entrant dans les centres de tri

7.5.1.3 Les flux de combustibles

- Zoom sur l'activité des cimenteries en Auvergne Rhône Alpes
 Les cimenteries de la région, en 2015, ont traité 125 kt de déchets sous la classification R1.
 Environ 8 000 tonnes de déchets proviennent de l'extérieur de la région.
- Les combustibles traités hors région, ou à l'étranger
 Les observatoires permettent d'identifier 20 kt de CSR produits en Auvergne Rhône Alpes, valorisés sous forme d'énergie en cimenterie hors région en 2015.
 Ils permettent également d'identifier 6 500 tonnes de CSR et 5 500 tonnes de pneus produits en produits en Auvergne Rhône Alpes, valorisés sous forme d'énergie (mais pas nécessairement en cimenterie) à l'étranger (à l'échelle nationale, il s'agit de 100 kt de déchets non dangereux, dont 9 000 tonnes de CSR et 14 500 tonnes de pneus).

- Le bilan

Environ 72 kt de combustibles de type CSR sont produit dans la région.

Environ 45 kt sont traités localement.

Produit en Région	Traité
45 kt	Région
20 kt	Hors Région
7 kt	Etranger
72 kt	

Tableau 183 : la production de CSR en région

7.5.1.4 Les flux relatifs aux UIOM

	Déchets incinérés en Auvergne Rhône Alpes			Déchets incinérés hors région
	produits en région	produits hors région	Total	produits en région
Déchets ménagers et assimilés	1 321 000	14 000	1 335 000	9 000
Déchets municipaux	19 000		19 000	
Déchets des activités économiques	220 000	2 000	223 000	
Déchets du BTP	2 000	40	2 000	
Total DND	1 562 000	16 000	1 578 000	
Déchets des activités économiques	84 000	96 000	180 000	
Déchets du BTP	20		20	
Total DD	84 000	96 000	180 000	
Déchets de l'assainissement	48 000		48 000	
Total déchets	1 694 000	112 000	1 806 000	

Tableau 184 : la typologie et l'origine des déchets incinérés en 2015

En 2015, 1.8 Mt de déchets ont été incinérés dans des UIOM de la région Rhône-Alpes-Auvergne, dont 1.7 Mtsont produits dans la région et 112 000 tonnes proviennent de l'extérieur, voire de l'étranger.

En 2015, le tonnage de déchets produits en Auvergne Rhône Alpes et incinéré hors région est faible :

Il s'agit de

- 150 tonnes de DASRI traités à l'UIOM de Gien dans le Loiret
- une tonne de déchets d'activités économiques traitée à l'UIOM de Brive la Gaillarde en Corrèze,
- 7 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et 1 000 tonnes d'encombrants traités à l'UIOM de Rosiers d'Egletons en Corrèze,
- 1 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et 200 tonnes d'encombrants traités à l'UIOM de Monthey, en Suisse.

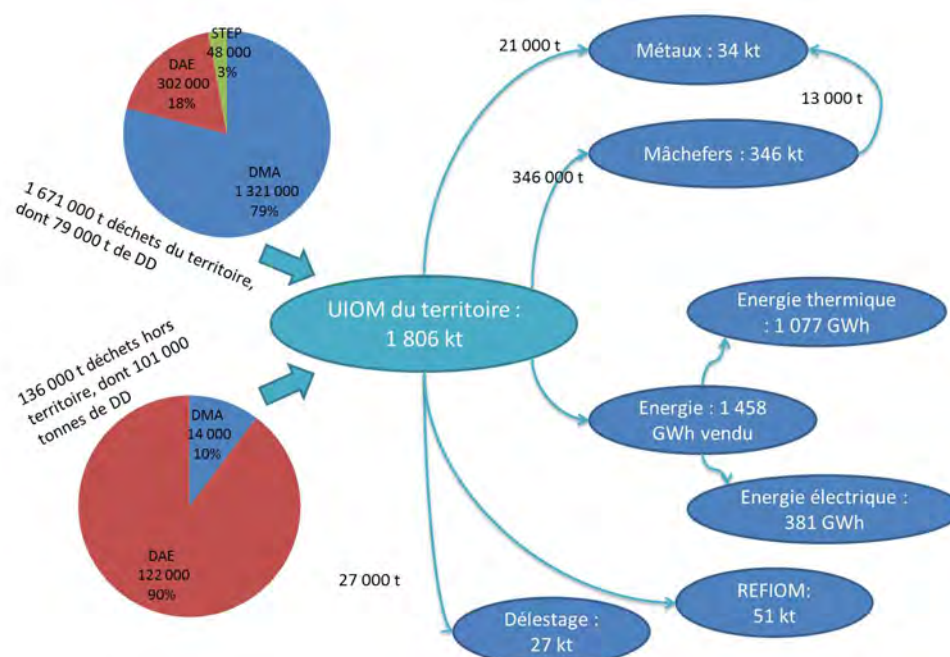


Figure 151 : les flux entrants et sortants des UIOM

7.5.1.5 Les flux relatifs aux ISDND

En 2015, 1.8 Mt de déchets sont réceptionnés sur les différentes installations de stockage de déchets non dangereux de la région. Environ 1.7 Mt sont originaires de la région et environ 100 kt proviennent de l'extérieur de la région.

	Tout	DND -NI (Hors inertes, matériaux couverture, amiante lié, terres etc)
total réceptionné	1 776 kt	1 649 kt
origine régionale	1 664 kt	1 542 kt
01-Ain	126 kt	108 kt
03-Allier	127 kt	110 kt
07-Ardèche	112 kt	100 kt
15-Cantal	4 kt	4 kt
26-Drôme	229 kt	203 kt
38-Isère	212 kt	199 kt
42-Loire	295 kt	284 kt
43-Haute Loire	43 kt	43 kt
63-Puy de Dôme	108 kt	105 kt
69-Rhône	302 kt	289 kt
73-Savoie	70 kt	62 kt
74-Haute Savoie	38 kt	36 kt
origine extérieure à la région	112 kt	107 kt
30- Gard	62 kt	62 kt
84-Vaucluse	32 kt	28 kt
23-Creuse	6 kt	6 kt
71-Saône et Loire	5 kt	5 kt
48-Lozère	3 kt	3 kt
00- Non précisé	2 kt	2 kt
18-Cher	1 kt	1 kt
13-Bouches du Rhône	1 kt	0 kt

Tableau 185 : l'origine géographique des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015

En 2015, le tonnage de déchets produits en Auvergne Rhône Alpes et stocké hors région est faible : environ 35 000 tonnes.

Il s'agit de

- Moins de 500 tonnes d'ordures ménagères résiduelles, 3 000 tonnes de refus de tri et 1 000 tonnes d'encombrants stockés à l'ISDND de Brive la Gaillarde en Corrèze,
- 19 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et 2 000 tonnes de refus de tri stockés à l'ISDND de Montech dans le Tarn-et-Garonne,
- 6 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et moins de 500 tonnes d'encombrants stockés à l'ISDND d'Orange dans le Vaucluse,
- 1 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles stockés à l'ISDND de Lozère en Lozère,
- 1 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles stockés à l'ISDND de Torcy en Saône et Loire,
- 1 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles stockés à l'ISDND de La Fermeté dans la Nièvre,
- Quelques centaines de tonne de refus de tri stockés à St Florentin dans l'Yonne, à Ventavon et les Sorbiers dans les Hautes-Alpes.

7.5.2 ETAT DES LIEUX 2015 DES FLUX INTERREGIONAUX DES DECHETS DANGEREUX, HORS DAS

Les paragraphes suivants s'entendent hors terres polluées, hors DAS et hors Véhicules Hors d'Usage (VHU), qui font l'objet de paragraphes spécifiques.

Ils concernent l'année 2015 et les données sont issues de la base SINDRA-SINOE et du Registre des Emissions Polluantes.

7.5.2.1 Le synoptique global

786 000 tonnes de déchets dangereux sont produites sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 52%, sont traités sur le territoire, 376 000 tonnes, soit 48% sont traités à l'extérieur (dont 62 000 tonnes à l'étranger).

755 000 tonnes de déchets dangereux sont traitées sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 54%, proviennent du territoire, 345 000 tonnes, soit 46% proviennent de l'extérieur (dont 102 000 tonnes de l'étranger).

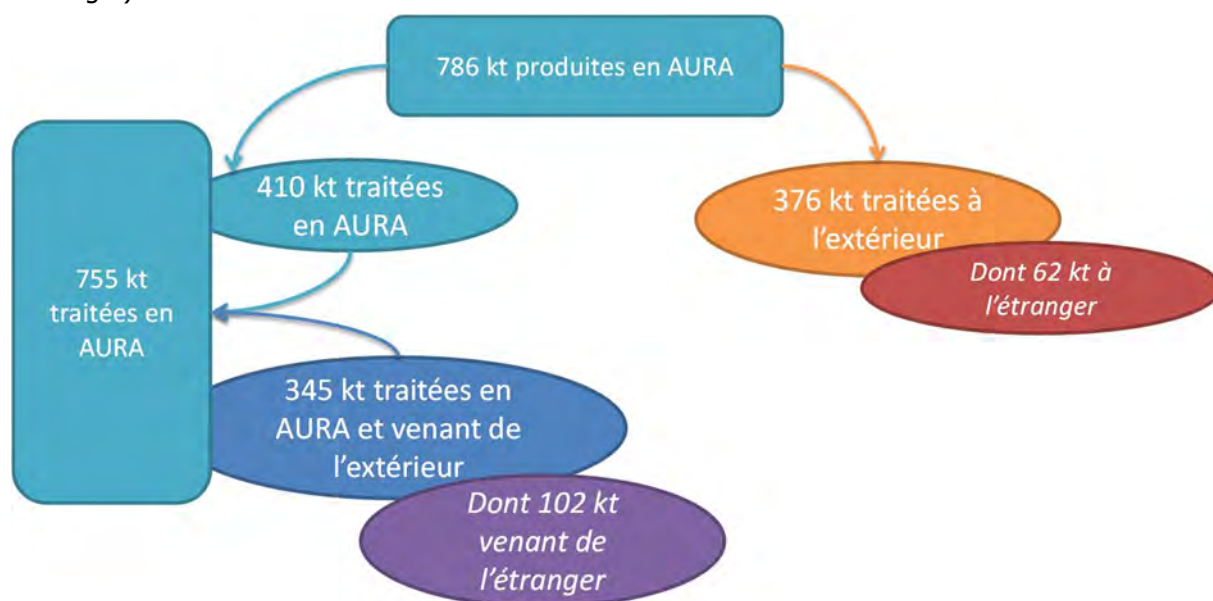


Figure 152 : Le synoptique global des DD, hors DAS, VHU et terres polluées en 2015 (sources : SINDRA-SINOE et Registre des Emissions Polluantes)

7.5.2.2 Le traitement des déchets dangereux produits sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes

786 000 tonnes de déchets dangereux sont produites sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 52%, sont traités sur le territoire, 376 000 tonnes, soit 48% sont traités à l'extérieur (dont 62 000 tonnes à l'étranger).

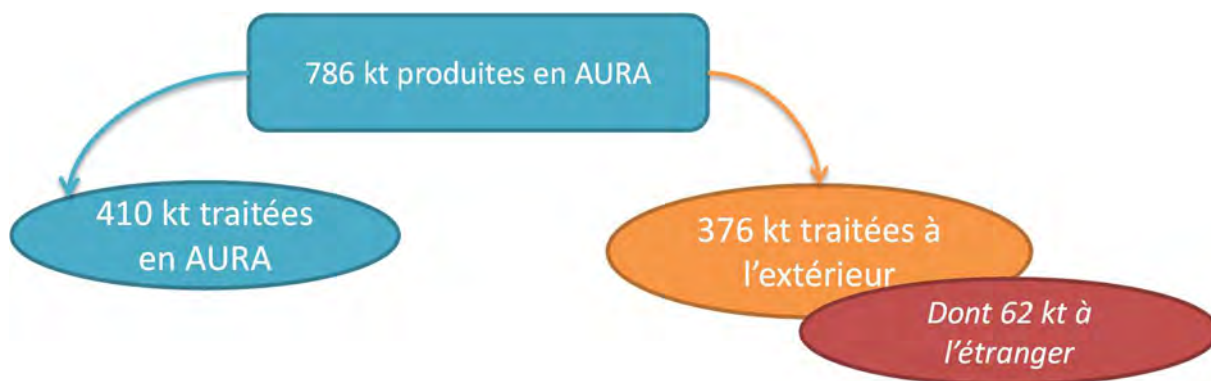
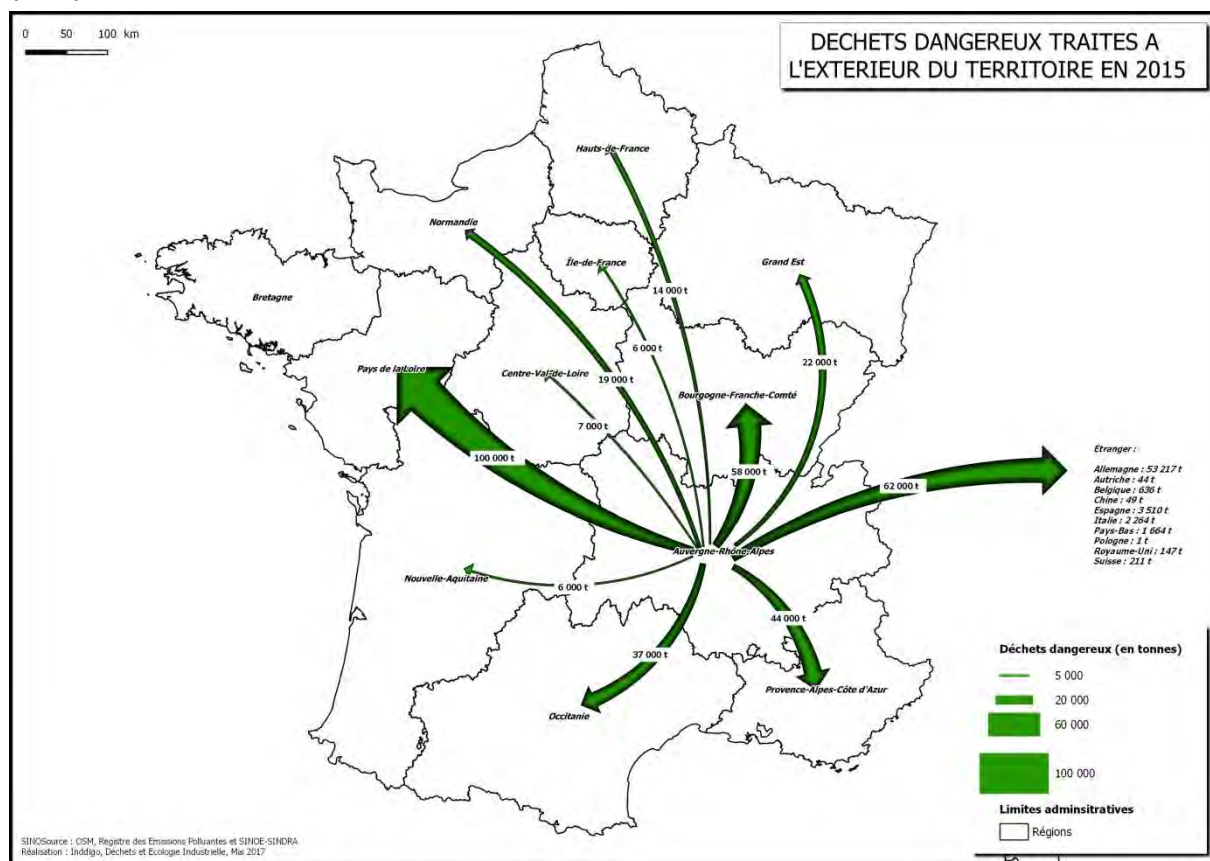


Figure 153 : Le synoptique de la production territoriale en 2015

Concernant les déchets traités hors région, la région Pays-de-la-Loire reçoit 27% des tonnages, la Bourgogne-Franche-Comté en reçoit 16% et Provence-Alpes-Côte-d'Azur 12%. Il est à noter que 16% des déchets traités hors région sont traités à l'étranger, en majorité (86%) en Allemagne et en Espagne (12%).



Carte 38 : Les destinations des déchets produits en région et traités à l'extérieur, hors DAS, VHU et terres polluées

Les natures des déchets exportés sont à 42% des REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique, à 17 % d'autres déchets dangereux, à 15% des boues, dépôts et résidus chimiques et à 8% des déchets de préparation chimique.

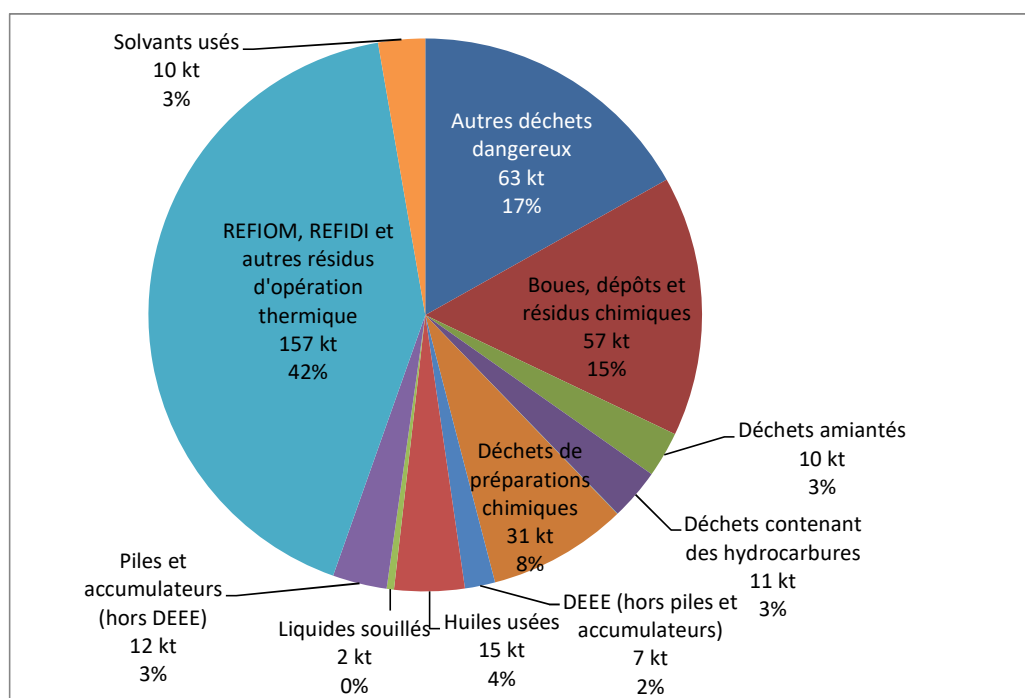


Figure 154 : Les natures des déchets exportés, hors DAS, VHU et terres polluées

La comparaison des modes de traitement selon si les déchets sont traités en région ou hors région permet de constater que les déchets exportés sont principalement stockés et recyclés, les déchets traités sur place sont principalement incinérés et valorisés énergétiquement et recyclés.

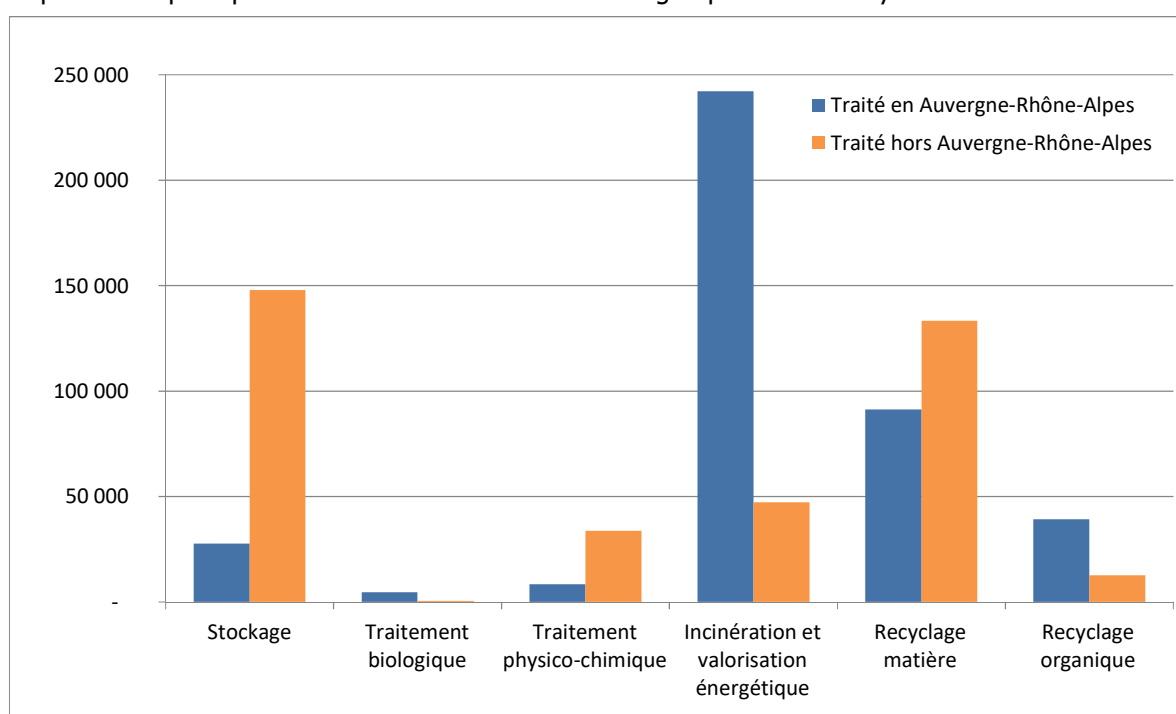


Figure 155 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors DAS, VHU et terres polluées

Les exports pour stockage concernent principalement les déchets issus des installations de traitement thermique des déchets (REFIOM, REFIDI, mâchefers, ...). Il s'agit cependant de déchets secondaires, provenant de déchets produits sur le territoire ou importés. En supprimant ces « doubles comptes », les exports pour stockage sont réduits à environ 10 000 kt.

les déchets exportés diminuent de 157 000 tonnes et les déchets traités en région diminuent de 3 000 tonnes. Soit 218 000 tonnes exportés pour traitement et 407 000 tonnes traités sur le territoire.

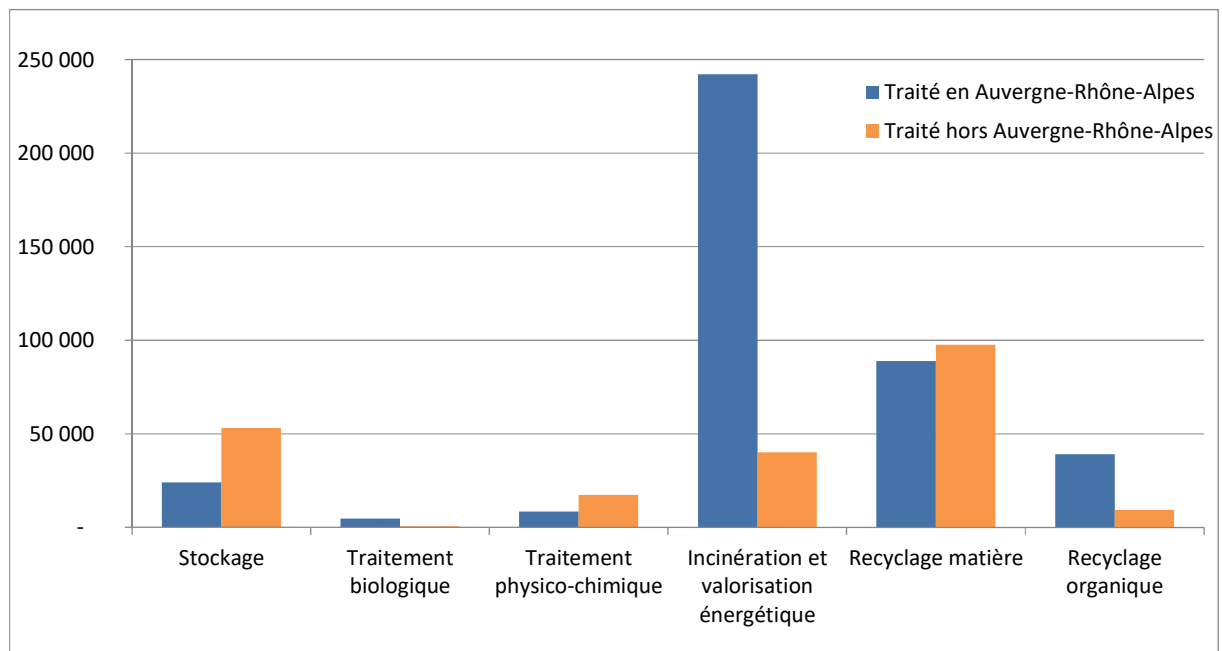


Figure 156 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique, DAS, VHU et terres polluées

7.5.2.3 Le traitement des déchets dangereux sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes

755 000 tonnes de déchets dangereux sont traitées sur le territoire en 2015. 410 000 tonnes, soit 54%, proviennent du territoire, 345 000 tonnes, soit 46% proviennent de l'extérieur (dont 102 000 tonnes de l'étranger).

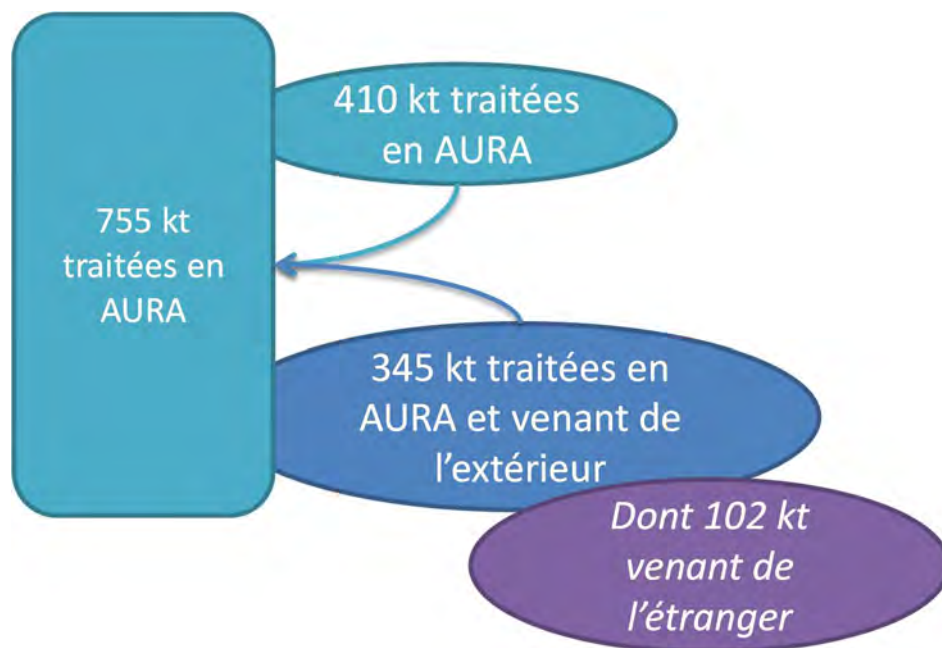
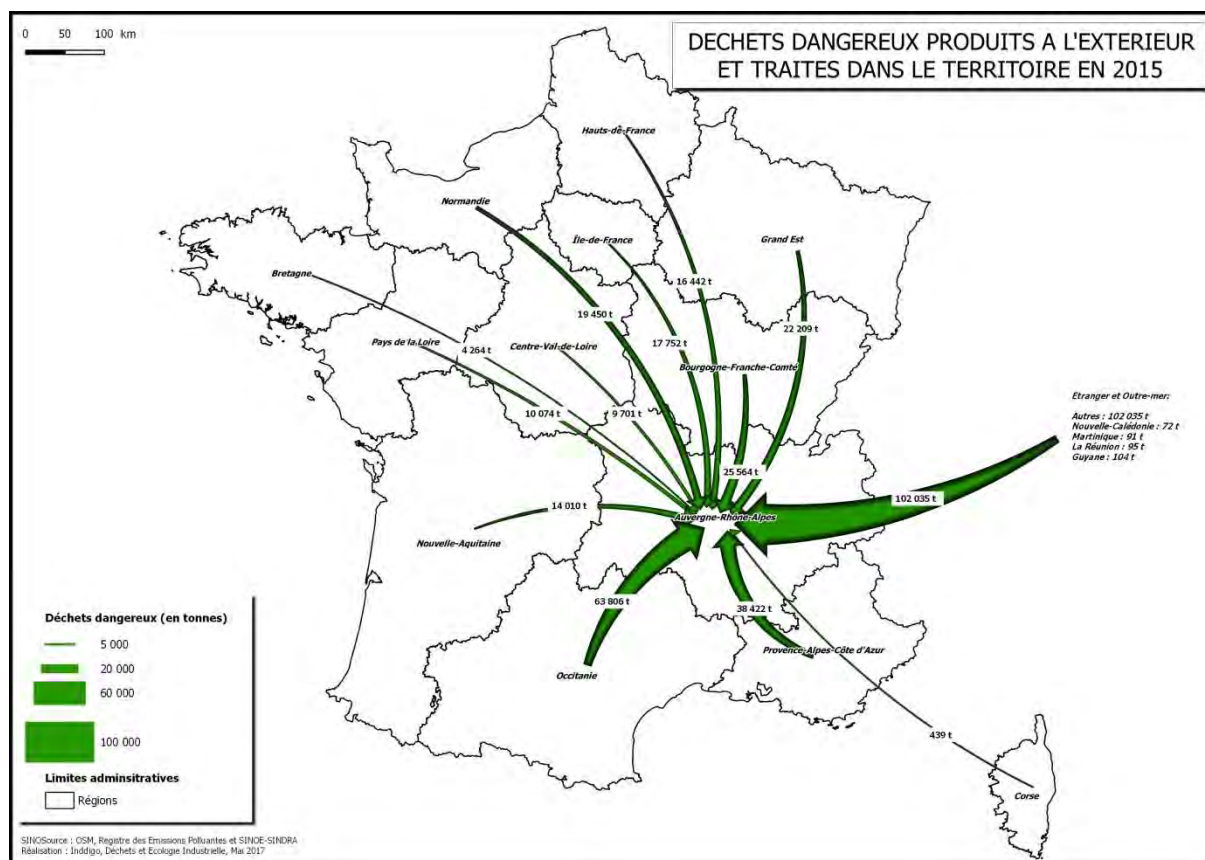


Figure 157 : Le synoptique du traitement régional des déchets dangereux hors DAS, VHU et terres polluées

Concernant les déchets provenant de l'extérieur de la région, 30% viennent de l'étranger, principalement d'Italie (37%, soit 38 000 tonnes), d'Allemagne (22%, soit 22 000 tonnes) et de Suisse (17% soit 17 000 tonnes) ; 18% (64 000 tonnes) d'Occitanie, 11% (38 000 tonnes) de Provence-Alpes-Côte-d'Azur et 7% (26 000 tonnes) de Bourgogne-Franche-Comté.



Carte 39 : Les provenances des déchets dangereux traités en région, hors DAS, VHU et terres polluées

Les natures des déchets importés sont à 28% des déchets de préparations chimiques, 18% des boues, dépôts et résidus chimiques, 12% d'autres déchets dangereux et 10% des solvants usés.

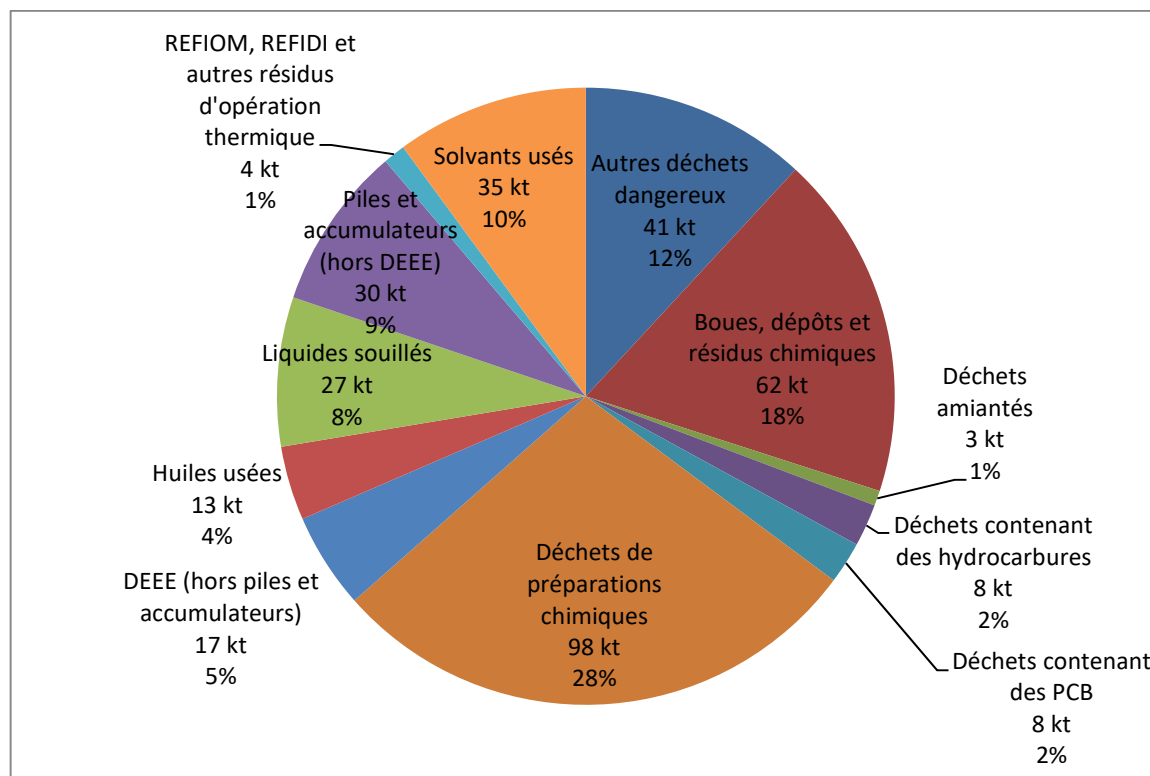


Figure 158 : Les natures des déchets importés, hors DAS, VHU et terres polluées

Pour mémoire, la comparaison avec les déchets exportés fait apparaître un import élevé de déchets de préparations chimiques, de liquides souillés et de solvants usés et un export important de REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opérations thermiques.

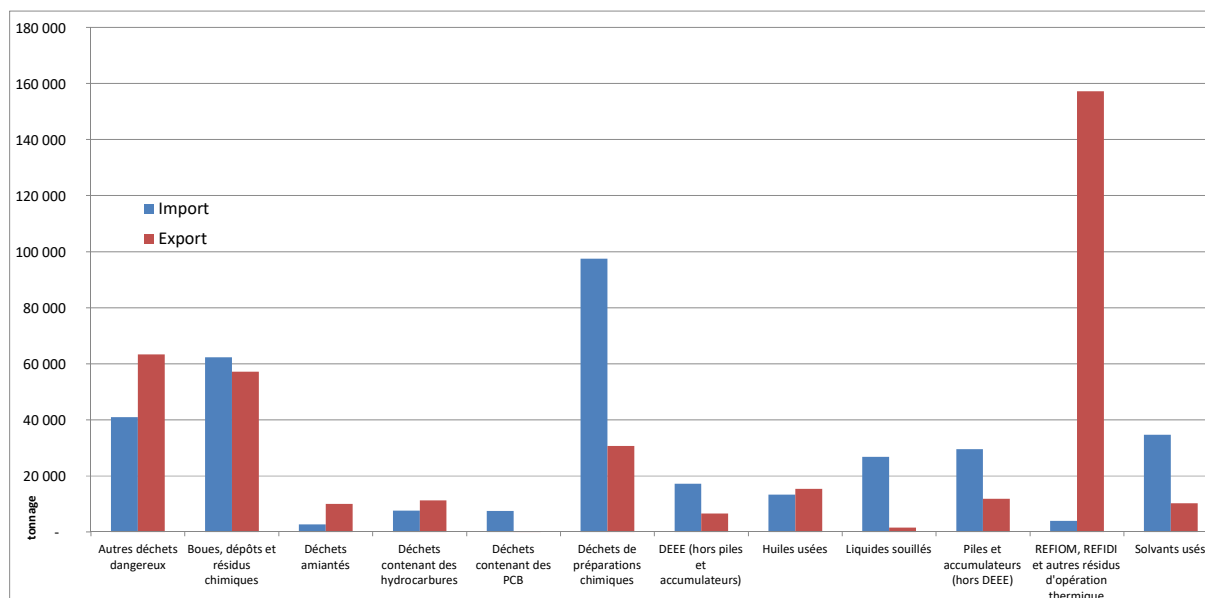
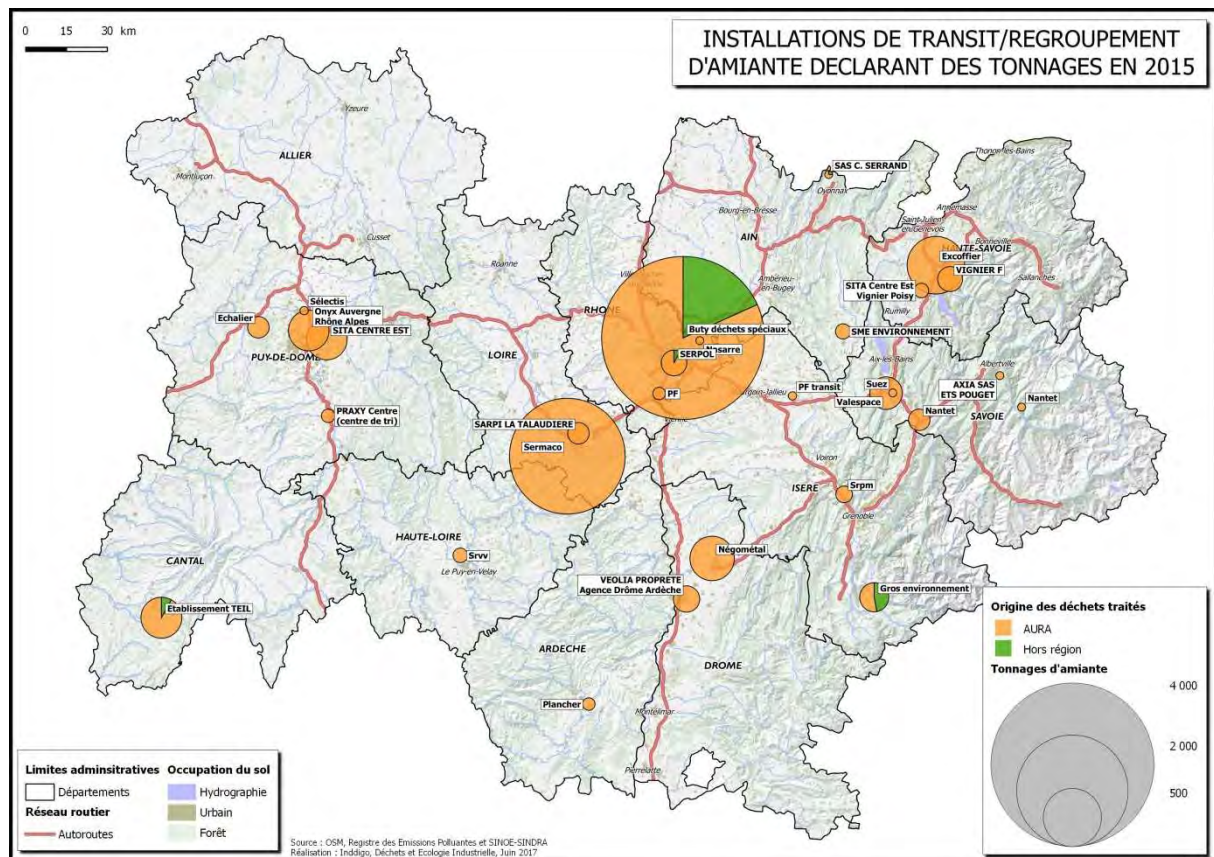


Figure 159 : La comparaison des natures de déchets importés et exportés, hors DAS, VHU et terres polluées

7.5.2.4 Focus sur les déchets amiantés

En 2015, 22 000 tonnes de déchets amiantés sont produites sur le territoire, 12 000 tonnes sont traitées sur place et 10 000 tonnes sont exportées. Par ailleurs, 2 000 tonnes de déchets amiantés sont importées pour traitement.



Carte 40 : Les installations de transit/regroupement d'amiante déclarant des tonnages en 2015

10 installations stockent des déchets amiantés en région, 8 installations de stockage hors région et 1 installation d'inertage ont accueilli des tonnages produits en région.

Site	Dép.	Tonnage accueilli en 2015	dont import
ISDND			
Roussas	26	1 600	1 000
Roche-la-Molière	42	4 300	800
Misérieux	01	<10	
St Quentin sur Isère	38	1 900	
St Sauves d'Auvergne	63	100	
Viriat	01	300	
St Sorlin Valloire	26	300	
Ambert	63	100	
Commentry	03	700	100
Drambon	21	5 100	
Bourg-de-Thizy	69	4 300	100
Bellegarde	30	800	
Vaivre-et-Montoille	70	1 800	
Vaudoncourt	88	200	
Panazol	87	600	
Laimont	55	200	
Thévet-St-Julien	36	100	
Chaumont	52	500	
		22 900	2 000
Inertage			
Morcenx	40	300	
Total		23 200	2 000

Tableau 186 : Les installations recevant de l'amiante en 2015

7.5.3 ETAT DES LIEUX 2015 DES FLUX DE TERRES POLLUEES

5 700 tonnes, soit 52% des tonnages, sont traités hors de la région, principalement en Occitanie (3 500 tonnes 61%) et en Pays-de-la-Loire (1 200 tonnes 21%).

2 sites régionaux importent 37 000 tonnes de terres polluées en 2015 :

- Les usines d'incinération de Salaise-sur-Sanne et St Vulbas, pour 5 000 tonnes, provenant en majorité d'Ile-de-France et de Grand-Est,
- Le site de traitement physico-chimique de St Pierre-de-Chandieu, pour 32 000 tonnes, provenant exclusivement de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Ce site ne semble pas accueillir de terres polluées régionales en 2015.

7.5.4 ETAT DES LIEUX 2015 DES FLUX INTER REGIONAUX DES DECHETS D'ACTIVITE DE SOINS (DAS)

Les paragraphes suivants concernent l'année 2015. Les données sont issues du Registre des Emissions Polluantes.

7.5.4.1 Synoptique global

19 000 tonnes de DAS (Déchets d'Activités de Soins) sont produites sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 97%, sont traités sur le territoire, 600 tonnes, soit 3% sont traités à l'extérieur (dont 20 tonnes à l'étranger).

19 700 tonnes de DAS sont traitées sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 93%, proviennent du territoire, 1 300 tonnes, soit 7% proviennent de l'extérieur.

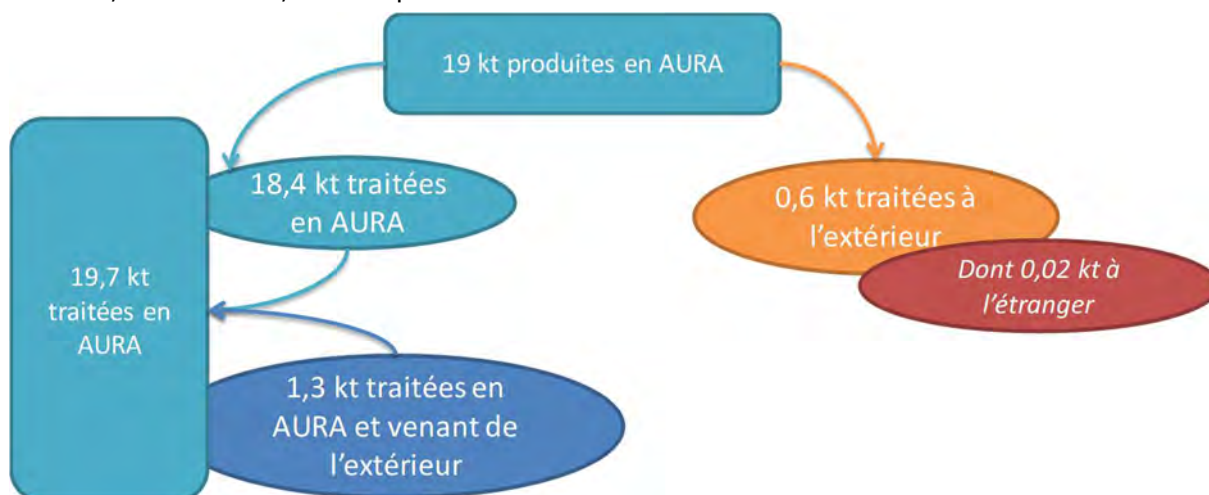


Figure 160 : Le synoptique global des DAS en 2015 (sources : Registre des Emissions Polluantes)

7.5.4.2 Le traitement des DAS produits sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes

19 000 tonnes de DAS (Déchets d'Activités de Soins) sont produites sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 97%, sont traités sur le territoire, 600 tonnes, soit 3% sont traités à l'extérieur (dont 20 tonnes à l'étranger).

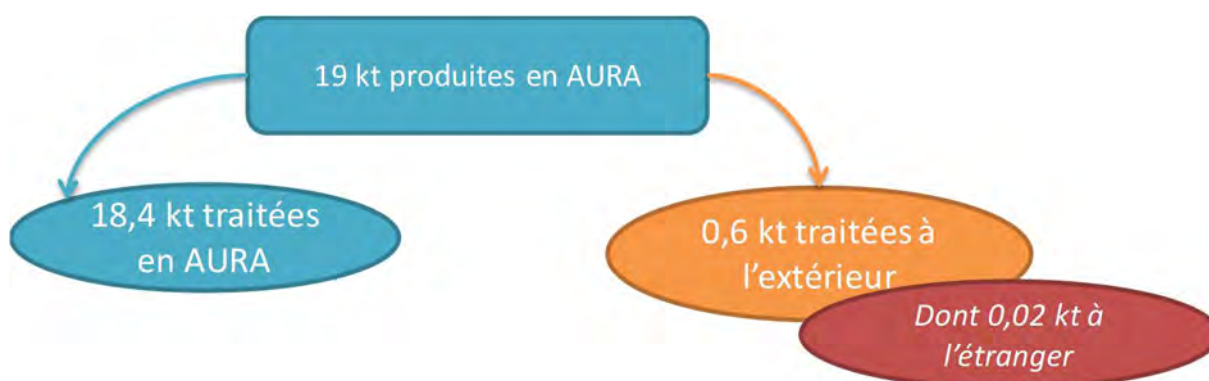


Figure 161 : Le synoptique de la production territoriale en 2015

Les déchets traités à l'extérieur du territoire sont incinérés. Il s'agit à 86% de DASRI, à 9% de produits chimiques et à 5% de médicaments cytotoxiques.

Ils sont traités à 58% en Occitanie, à 24% en Centre-Val-de-Loire et à 11% en Provence-Alpes-Côte-D'azur. Les tonnages exportés à l'étranger sont traités en Allemagne.

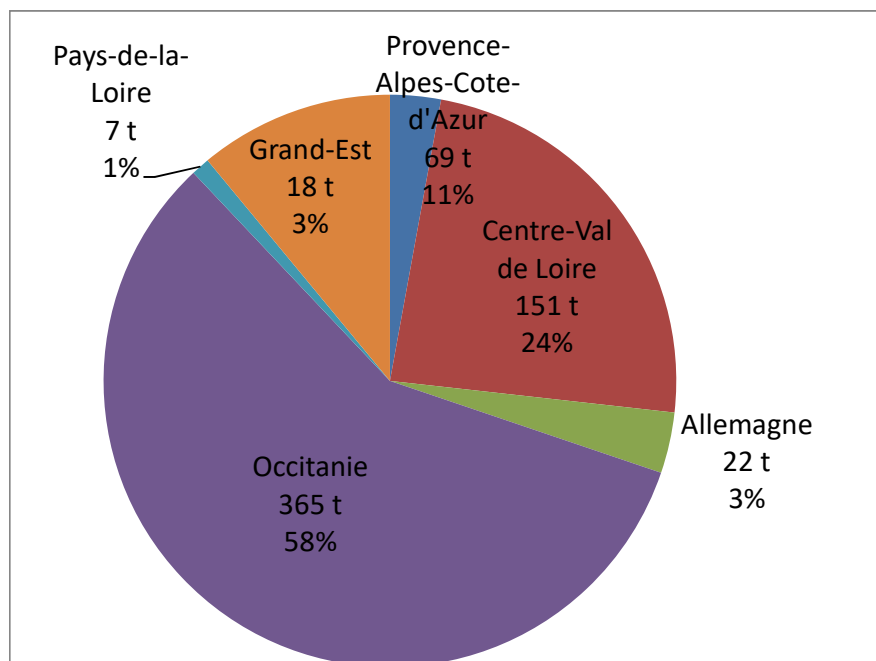


Figure 162 : Les destinations des DAS exportés en 2015

6 sites situés hors de la région accueillent des DAS du territoire en 2015. Il s'agit d'usines d'incinération.

Installation	Commune	Dép.	Tonnage accueilli en 2015
Usine d'incinération	Nîmes	30	370
Usine d'incinération	Gien-Chateauneuf	45	150
Usine d'incinération	Fos-sur-Mer	13	70
Usine d'incinération	Allemagne		20
Usine d'incinération	Strasbourg	67	20
Usine d'incinération	Le Mans	72	10
			640

Tableau 187 : Les sites hors région accueillant des DAS en 2015

7.5.4.3 Le traitement des DAS sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes

19 400 tonnes de DAS sont traitées sur le territoire en 2015. 18 400 tonnes, soit 93%, proviennent du territoire, 1 300 tonnes, soit 7% proviennent de l'extérieur.

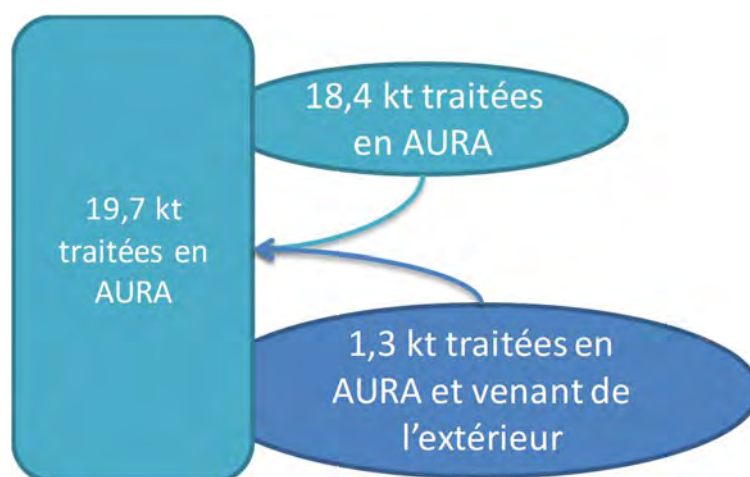


Figure 163 : Le synoptique des DAS traités en région en 2015

Les déchets importés sont incinérés à 96% et font l'objet de traitement physico-chimique (désinfection/banalisation) à 4%. Ils proviennent à 67% de Bourgogne-Franche-Comté, à 18% d'Ile-de-France, à 6% de Pays-de-la-Loire et à 6% d'Occitanie.

7.5.5 ETAT DES LIEUX 2015 DES FLUX INTER REGIONAUX DES DECHETS INERTES

La majorité des déchets inertes issus des chantiers régionaux est traitée dans les installations de la Région. A contrario, l'étude de la CERC indique que plus de 1 Mt de déchets inertes issus des chantiers du Canton de Genève sont valorisés sur les départements de la Haute-Savoie et l'Ain, principalement auprès de carrières acceptant des déchets inertes pour leur remise en état.

7.5.6 L'EVOLUTION DES FLUX INTER REGIONAUX DE DECHETS

La région Auvergne Rhône Alpes est dans une situation importatrice en termes de déchets dirigés vers les UIOM avec ou sans valorisation énergétique (rapport de 1 à 6 entre les exports et les imports).

La région Auvergne Rhône Alpes est dans une situation importatrice en termes de déchets dirigés vers des filières de stockage en ISDND (rapport de 1 à 1.3 entre les exports et les imports).

Le niveau d'observation de SINOE est relativement précis, mais des recoupements avec d'autres sources ont été nécessaires (base de données IREP notamment), les dernières données présentées sont les données de 2017.

	UIOM	ISDND
Import	133 kt	76 kt
Export	22 kt	57 kt

Tableau 188 : Balance des imports et exports pour les DND-NI en UIOM et ISDND

7.5.7 LES OBJECTIFS DU PRPGD EN MATIERE DE FLUX INTERREGIONAUX

Pour réduire les transports en distance et en volume, les objectifs du PRPGD sont de tendre vers un équilibre des imports et des exports, au sens du territoire régional.

- Pour réduire les exportations :

Il convient d'abord de garder localement la valeur ajoutée des opérations de tri et de valorisation, en s'appuyant sur la mise en œuvre du PRAEC présenté au Chapitre VI.

Il convient ensuite de développer des filières locales d'utilisation des déchets combustibles, en lien avec la stratégie énergétique de la Région.

- Pour réduire les importations :

L'enjeu principal est de ré-équilibrer les flux de déchets résiduels non valorisés dirigés en ISDND (et usines d'incinération sans valorisation énergétique), dont les importations sont nettement supérieures aux exportations.

Compte tenu de la rareté grandissante en capacités de stockage, établie à l'échelle de chacune des régions, il est attendu un équilibre de flux pour assurer/garantir un débouché pour les besoins propres aux différents territoires de la région Auvergne Rhône Alpes.

Concernant les installations de stockage de déchets non dangereux non inertes, le **PRPGD fait la prescription suivante :**

- **les échanges (importations et exportations) avec les régions voisines sont autorisés dans le respect du principe de proximité**
- **les zones de chalandise sont limitées aux départements limitrophes.**
- **les importations de déchets enfouis en ISDND en région Auvergne-Rhône-Alpes en provenance des régions limitrophes doivent être réduits de 50% entre 2010 et 2025 afin de contribuer à l'atteinte de la réduction de moitié des capacités d'enfouissement. La capacité régionale de stockage doit satisfaire en priorité le besoin régional, suivant le principe d'autosuffisance.**

On relève aussi la nécessité d'améliorer l'observation, dans le cadre d'une coopération entre les régions et leurs observatoires respectifs, et les données des services de l'Etat.

7.6 L'ETAT DES FLUX INTER DEPARTEMENTAUX

Le Plan ne s'oppose pas aux mouvements interdépartementaux, du moment qu'ils sont réalisés dans le respect des bassins de chalandise inscrits dans les arrêtés préfectoraux des sites d'accueil.

Le Plan ne prévoit pas d'évolution des bassins de chalandise inscrits dans les arrêtés préfectoraux des sites d'accueil. En effet, ces bassins résultent de la confrontation entre les demandes des maîtres d'ouvrage et les exigences des différentes parties prenantes du territoire. Ils sont le fruit d'un consensus local.

7.7 LES FLUX DANS LE CADRE DES DEPANNAGES INTER USINES

La problématique principale évoquée concerne les UIOM.

7.7.1 CONTEXTE : LES TONNAGES DELESTES PAR LES UIOM

La situation n'est pas documentée de manière précise et homogène pour l'ensemble des installations, ce qui ne permet pas d'apprécier les mouvements liés aux pannes, arrêts techniques, délestage, etc de manière fine.

Les données disponibles dans SINOE permettent d'identifier des tonnages non traités, nécessitant un délestage vers d'autres installations, pour des raisons liées à des arrêts techniques programmés, des problèmes techniques, ou des problématiques de saturation.

Il manque les données relatives aux UIOM de Gerland (pas de données), de Bourgoin Jallieu et Clermont Ferrand (les flux sont réorientés en amont, donc ils n'apparaissent pas en tant que déchets non traités).

UIOM	2015	2016	2017	2018
Arrêt technique	7 845	10 247	21 922	8 577
Uiom de Bayet Lucane	462	560	128	50
Uiom de Bellegarde-sur-valserine	655			
Uiom de Pontcharra	4 164	5 937	3 915	1 811
Uiom de Rillieux-la-pape Lyon Nord			8 783	3 843
Uiom de Thonon-les-bains	2 564	3 266	4 035	2 874
Uiom de Villefranche-sur-saone		484	5 061	
Problème technique	4 719	4 763	3 668	654
Uiom de Bellegarde-sur-valserine			2 326	284
Uiom de Chambéry		1 181	1 343	369
Uiom de la Tronche Athanor		3 582		
Uiom de Rillieux-la-pape Lyon Nord	3 126			
Uiom de Valezan	1 593			
Saturation	15 590	42 327	32 782	53 027
Uiom de Chambéry		16 435	19 001	23 596
Uiom de Chavanod	11 367	22 188	10 864	24 757
Uiom de Marignier	1 095	1 320	1 938	1 981
Uiom de Passy				523
Uiom de Thonon-les-bains	3 128	2 384	978	2 170
Total général	28 154	57 337	58 372	62 258

Tableau 189 : Les tonnages délestés par les UIOM

Les tonnages délestés identifiés varient entre 28 et 62 kt, principalement pour des problématique de saturation.

7.7.2 CONTEXTE : LES FILIERES UTILISEES POUR TRAITER LES TONNAGES DELESTES PAR LES UIOM

UIOM	2015	2016	2017	2018
Compostage	110	1 637	1 907	2 309
Uiom de Chambéry		1 181	1 343	369
Uiom de Chavanod	110	456	564	1 940
Incinération avec valorisation énergétique	24 761	50 357	36 896	46 320
Uiom de Bayet Lucane	462	560	128	50
Uiom de Bellegarde-sur-valserine			185	284
Uiom de Chambéry		15 917	13 604	18 376
Uiom de Chavanod	11 257	21 116	8 321	17 398
Uiom de Marignier	1 095	1 209	1 382	1 981
Uiom de Passy				523
Uiom de Pontcharra	3 138	5 420	3 915	1 268
Uiom de Rillieux-la-pape Lyon Nord	1 525		1 118	2 148
Uiom de Thonon-les-bains	5 691	5 650	5 013	4 293
Uiom de Villefranche-sur-saone		484	3 232	
Uiom de Valezan	1 593			
Incinération sans valorisation énergétique	1 026	96		
Uiom de Pontcharra	1 026	96		
Stockage en ISDND	2 256	5 247	18 621	9 484
Uiom de Bellegarde-sur-valserine	655		2 141	
Uiom de Chambéry		517	4 935	1 075
Uiom de Chavanod		616	1 979	5 420
Uiom de la Tronche Athanor		3 582		
Uiom de Marignier		111	556	
Uiom de Pontcharra		421		544
Uiom de Rillieux-la-pape Lyon Nord	1 601		7 666	1 695
Uiom de Thonon-les-bains				751
Uiom de Villefranche-sur-saone			1 344	
TMB			948	4 144
Uiom de Chambéry			463	4 144
Uiom de Villefranche-sur-saone			485	
Total général	28 154	57 337	58 372	62 258

Tableau 190 : Les filières utilisées pour traiter les tonnages délestés par les UIOM

La filière compostage est utilisée pour traiter des boues de station d'épuration.

La principale filière de traitement utilisée est celle de l'incinération avec valorisation énergétique.

Les tonnages identifiés dirigés en ISDND sont inférieurs à 20 kt.

UIOM	2015	2016	2017	2018
Compostage	110	1 637	1 907	2 309
Incinération avec valorisation énergétique	24 761	50 357	36 896	46 320
Incinération sans valorisation énergétique	1 026	96		
Stockage en ISDND	2 256	5 247	18 621	9 484
TMB			948	4 144
Total général	28 154	57 337	58 372	62 258

Tableau 191 : La synthèse des filières utilisées pour traiter les tonnages délestés par les UIOM

7.7.3 CONTEXTE : LES DESTINATIONS UTILISEES POUR TRAITER LES TONNAGES DELESTES PAR LES UIOM

D'un point de vue géographique, la quasi-totalité des déchets délestés sont traité en région.

Les exports hors région concernent la Nièvre et le Vaucluse, pour des opération de valorisation énergétique exclusivement.

Destination des tonnages non traités Départements et filières	Année			
	2015	2016	2017	2018
01-Ain	426	519	1 463	2 464
Incinération avec valorisation énergétique	426	519	978	1 838
Stockage en ISDND				626
TMB			485	
03-Allier			2 718	125
Stockage en ISDND			2 718	125
26-Drôme		1 665	5 975	7 038
Stockage en ISDND		1 665	5 975	7 038
38-Isère	13 697	41 874	30 247	38 620
Incinération avec valorisation énergétique	12 016	37 016	27 885	33 557
Stockage en ISDND	655	3 582	556	
TMB			463	4 144
Compostage		1 181	1 343	919
Incinération sans valorisation énergétique	1 026	96		
42-Loire	1 400		9 010	1 695
Stockage en ISDND	1 400		9 010	1 695
58-Nièvre	462	560	128	50
Incinération avec valorisation énergétique	462	560	128	50
63-Puy de Dôme			361	
Stockage en ISDND			361	
69-Rhône	201	484	242	
Incinération avec valorisation énergétique		484	242	
Stockage en ISDND	201			
73-Savoie	5 412	3 570	711	1 816
Incinération avec valorisation énergétique	5 412	3 570	711	1 816
74-Haute Savoie	6 555	8 664	6 548	10 450
Incinération avec valorisation énergétique	6 445	8 208	5 984	9 060
Compostage	110	456	564	1 390
84-Vaucluse			969	
Incinération avec valorisation énergétique			969	
Total général	28 154	57 337	58 372	62 258

Tableau 192 : La destination géographique et par filière des tonnages délestés par les UIOM de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

7.7.4 LES ENJEUX IDENTIFIES QUANT AU TRAITEMENT DES TONNAGES DELESTES PAR LES UIOM

Il s'agit de faciliter la coopération interusine, faciliter les mouvements, d'acceptation des déchets sur les autres UIOM.

Les quantités dirigées en ISDND restent faibles (moins de 20 kt) ramenées aux 1.5 Mt réceptionnées dans les installation de stockage de la région Auvergne Rhône Alpes.

7.7.5 LES ATTENTES DU PRPGD ET LES CONSEQUENCES DE SA MISE EN OEUVRE

Dans le cas spécifique du secours interusine et intermodal, le PRPGD ne prévoit pas en la matière de restriction de mouvement, ne serait ce que pour des questions de salubrité.

Il recommande donc d'intégrer dans les arrêtés préfectoraux, à la fois pour les UIOM et les ISDND, des dispositions spécifiques pour faciliter la gestion des situations bloquantes, en particulier quand cela porte sur de faibles quantités.

Pour autant, le PRPGD ne s'immisce pas dans les questions économiques et fiscales, en particulier le volet relatif à la majoration de TGAP à laquelle pourraient être soumis ces déchets.

8. LA SYNTHÈSE DES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets fixe les moyens de réduction des déchets, de recyclage et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2025 et 2031, conformément à l'article R. 541-16 du Code de l'Environnement. Il définit également des indicateurs de suivi annuels.

Le Plan constitue un outil réglementaire structurant pour tous les acteurs publics et privés du territoire. Les objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets s'appuient sur la déclinaison des objectifs nationaux au niveau régional dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement (Extrait de l'article L541-1 du Code de l'Environnement -LOI n° 2015-992 du 17 août 2015) :

- Réduire de 10 % en 2020 par rapport à 2010 de la production des Déchets Ménagers et Assimilés et des quantités de Déchets d'Activités Economiques
- Développer le réemploi et augmenter la quantité des déchets faisant l'objet de préparation à la réutilisation (objectifs quantitatifs par filières)
- Atteindre une valorisation matière de 55 % en 2020 et de 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes
- Atteindre une valorisation matière de 70 % des déchets issus de chantiers du BTP d'ici 2020.

8.1 REDUIRE DE 10% EN 2020 LES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Le Plan identifie plusieurs leviers pour diminuer le gisement de déchets :

En priorité, agir fortement sur la prévention pour faire baisser la production de déchets des ménages et des entreprises. Les leviers d'action prioritaires sont :

- **La prévention à la source des biodéchets** via la lutte contre le gaspillage alimentaire, le compostage de proximité (notamment le compostage partagé), le broyage sur place des déchets verts des ménages
- **Le développement du réemploi et de la réparation**
- **L'exemplarité des marchés publics** : achats responsables, chantiers de travaux, restauration collective, y compris ceux de la Région
- **Les démarches de prévention en entreprise** : « diagnostics déchets », démarches d'éco-conception
- **Les démarches d'éco-tourisme**
- **Le déploiement de la tarification incitative** des ménages et des entreprises
- Et pour le secteur du BTP en particulier : le développement du réemploi, l'éco-conception des ouvrages et des bâtiments, l'allongement de la durée de vie des bâtiments

8.2 DEVELOPPER LE REEMPLOI ET AUGMENTER LA QUANTITE DES DECHETS FAISANT L'OBJET DE PREPARATION A LA REUTILISATION

L'atteinte de cet objectif est déclinée dans le PRAEC. Parmi les sept piliers de l'économie circulaire, l'allongement de la durée d'usage par le consommateur (réemploi, réparation, réutilisation) est le 6^{ème} piliers.

Ce pilier conduit au recours à la réparation, à la vente ou don d'occasion, ou à l'achat d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation.

Le plan prévoit la création de ressourceries/recycleries afin de développer un maillage territoriale permettant à chaque habitant de pouvoir donner des objets plutôt que de les jeter et que ces objets soient réutilisés..

8.3 UN TAUX DE 65% DE VALORISATION MATIERE EN 2025

8.3.1 LES LEVIERS

Le Plan identifie plusieurs leviers pour développer fortement la valorisation des déchets, notamment leur recyclage :

- **Développement de la collecte sélective des biodéchets** (valorisation en compost et méthanisation, notamment sur des unités territoriales, et en lien avec la valorisation des déchets agricoles)
- **Améliorer encore le tri et la valorisation des emballages** (densification des points d'apport pour le verre, simplification du geste de tri pour les emballages avec l'extension des consignes de tri des emballages plastiques)
- **Développer les filières de valorisation prometteuses**, notamment le recyclage du plâtre, du mobilier, des textiles, mais aussi celle des filières encore émergentes (polystyrène, isolants utilisés pour la construction, menuiseries, verre plat)
- **Diminuer, via l'éco-conception dans les entreprises, la part des produits non recyclables mis sur le marché**
- **Développer les déchèteries professionnelles** pour améliorer le tri des déchets produits par les petites entreprises et donc leur valorisation
- **Exemplarité de la maîtrise d'ouvrage pour le secteur du BTP** : exigences dans les cahiers des charges renforcées sur le suivi de la valorisation des déchets

8.3.2 LES INSTALLATIONS RELATIVES A LA VALORISATION MATIERE

- Déchèteries

Le Plan recommande :

- dans le cas où les collectivités souhaitent restreindre leur service aux déchets des ménages, qu'elles mènent une réflexion concertée sur leur territoire pour développer une offre privée de déchèteries dédiées aux professionnelles en lien avec l'obligation des distributeurs et de faciliter leur mise en œuvre ;
- d'harmoniser les conditions d'accès sur les déchèteries professionnelles en mettant en place par exemple une charte d'accueil des artisans au niveau du territoire ;

- de suivre les recommandations ADEME et FFB en termes d'accessibilité, de conditions de dépose et tri, des aspects économiques et de traçabilité des déchets tout en poursuivant l'objectif de 70 % de valorisation matière des déchets reçus sur les installations ;
- que les artisans puissent continuer à être accueillis dans les déchèteries publiques dans le cas où il n'y a pas de solution privée ; et en l'absence de solution publique ou privée que les distributeurs puissent mettre en place une solution sur leur propre site ;
- Equiper l'ensemble des déchèteries (de collectivités et pour les professionnels) de bennes spécifiques au plâtre.

- Centres de tri

Le Plan préconise aux collectivités de soutenir les projets d'installation, mais aussi de reconversion des petits centres de tri de collectes sélectives (amenés à fortement évoluer), afin de répondre simultanément aux problématiques de valorisation des déchets et d'emploi local. Il est de plus possible d'espérer un développement important des besoins de tri des déchets hors emballages ménagers, au vu des dispositions de la feuille de route économie circulaire.

- l'évolution des centres de tri dans le cadre de la mise en place de l'extension des consignes de tri

Début 2018, seuls trois départements sont concernés par la mise en œuvre effective de l'extension des consignes de tri :

- L'Isère. Le centre de tri de La Tronche trie ces emballages en plastique, la quasi-totalité du département est concernée par l'extension, soit 672 824 habitants ;
- Le Rhône, dans lequel 1 EPCI est concerné, soit 79 476 habitants ;
- L'Ain, dans lequel 3 anciens EPCI sont concernés, soit 22 635 habitants.

Le Puy-de-Dôme présente un cas particulier : 76% de la population est concerné par une extension partielle des consignes de tri (plastiques rigides uniquement).

Au global, 9% de la population régionale est concernée.

En intégrant les évolutions de population et de performances de collecte du scénario de plan retenu pour la région, le **tonnage supplémentaire** de collecte sélective à trier résultant de l'extension des consignes de tri aux emballages ménagers en plastique est estimé au maximum à **50 500 tonnes en 2025 et 52 000 tonnes en 2031** (par rapport à 2015).

Plusieurs sites existants en 2015, et en cours d'identification par les études territoriales, devront nécessairement faire l'objet d'une **reconversion à court terme**, soit pour accepter d'autres flux, soit pour modifier leur équipement.

Dans le cas où il ne soit pas possible d'adapter les centres de tri existants, il sera **nécessaire de créer de nouveaux centres de tri**. Dans ce contexte, les recommandations du plan sont :

- de travailler sur les modalités de transfert et de transport des flux à trier, de manière à limiter l'impact environnemental du transport dans des situations où la massification des centres de tri conduit à l'éloignement des exutoires.
- de préparer au plus tôt la reconversion des centres de tri qui ne sont techniquement pas à même d'absorber les flux issus de l'extension des consignes de tri.

8.4 VALORISATION MATIERE DE 70% DES DECHETS DU BTP

Les priorités sont de :

- **disposer sur chaque territoire SCoT d'au moins une plateforme** de transit, tri et/ou recyclage ouverte à tous pouvant traiter les besoins du territoire ;
- **regrouper les plateformes** de transit, tri et recyclage afin d'optimiser leur fonctionnement ou les coupler à d'autres installations existantes ;

- inciter à coupler une plateforme de transit, tri et recyclage à une ISDI quand cela est pertinent.

Les déchets inertes n'ayant pas été réemployés, réutilisés ou recyclés peuvent :

- soit être envoyés vers des carrières pour concourir à la remise en état du site : il s'agit alors de valorisation ;
- soit être envoyés vers des installations de stockage de déchets inertes : il s'agit alors d'élimination.

Ainsi, le Plan préconise :

- **que les capacités de remblaiement des carrières puissent être exploitées au maximum dans le cadre du statut carrières (dans le respect du Code de l'Environnement et du Cadre régional des matériaux et carrières).**
- **qu'une prospective des capacités de remblaiement des sites en activité soit établie par le relais des organisations professionnelles,**
- **d'être en cohérence avec les orientations qui seront définies dans le schéma régional des carrières.**

Sur les territoires en déficit d'installations, le Plan préconise que les collectivités mènent en concertation avec les acteurs privés une réflexion pour élaborer un plan de gestion des déchets inertes en vue de respecter les objectifs du Plan et de disposer de solutions locales satisfaisantes sur leur territoire.

8.5 REDUIRE DE 50% LES CAPACITES D'ENFOUISSEMENT ENTRE 2010 ET 2025

Situation de surcapacité

Le Plan ne prévoit pas de nouvelles installations et s'appuie sur l'existant et sur les besoins territoriaux en conservant un maillage d'installations qui permet de respecter au mieux le principe de proximité.

Prescription du plan : le plan fixe des capacités annuelles maximales par département pour les installations de stockage de déchets non dangereux à horizon 2025..

Recommandations du Plan :

- **diminution des capacités** de toutes les installations actuelles et des projets,
- délivrer des autorisations avec **des capacités étagées**, par année ou par période, assorties de conditions,
- distinguer dans les capacités autorisées ce qui relève de l'exploitation normale, de ce qui relève de l'exploitation exceptionnelle
- distinguer dans les capacités des catégories en lien avec les différents objectifs réglementaires

● **CHAPITRE VI - LE PLAN REGIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DE L' ECONOMIE CIRCULAIRE**

Au regard de la compétence que lui accorde la loi Notre en matière de développement économique et de planification des déchets, la Région aborde l'économie circulaire comme une opportunité de réduction des consommations en ressources naturelles et de développement économique territorial. La démarche d'économie circulaire doit contribuer au maintien d'un fort dynamisme économique sur le territoire. La recherche et l'innovation à mobiliser sont des accélérateurs de croissance qui bénéficient à l'économie locale et favorisent l'emploi.

Le décret n°2016-811 du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets fait du plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire (PRAEC) la sixième partie du PRPGD. Le PRAEC est un document à destination de l'ensemble des acteurs de la région, qui vise à renforcer les initiatives existantes. Il constitue une première étape de structuration d'une démarche de long terme ; un premier exercice qui pose le cadre de l'effort que porte la Région et qu'elle entend partager avec ses partenaires. Si certaines actions relèvent de manière privilégiée du Conseil régional, d'autres doivent être réalisées en partenariat et/ou pilotées par des partenaires institutionnels, socio-économiques ou associatifs de la Région.

Le présent document a pour vocation de mobiliser les acteurs régionaux autour d'une vision commune, socle d'une réflexion pragmatique dont l'ambition est le déploiement de projets, le porter à connaissance et la massification. La mise en œuvre du PRAEC ne peut se limiter au soutien d'actions ponctuelles : elle fera l'objet d'une large concertation auprès des personnes intéressées et donnera lieu à une traduction opérationnelle. L'objectif est de déployer une politique régionale d'accompagnement de l'économie circulaire qui s'appuie sur des outils performants dans un contexte national en pleine évolution.

1. CONTEXTE EUROPEEN ET NATIONAL DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE

L'intérêt que porte la scène internationale sur les ressources est déjà ancien. A titre d'exemple, depuis 1970, elle alerte sur le « jour du dépassement » qui arrive toujours un peu plus tôt chaque année⁷. Le jour du dépassement correspond à la date de l'année où l'humanité est supposée avoir consommé l'ensemble des ressources que la planète est capable de régénérer en un an. Il est aussi des ressources non renouvelables essentielles au fonctionnement de nos sociétés qui voient leurs stocks diminuer de façon critique sans solution de substitution.

Rappel réglementaire

Art. L. 110-1-1.-« *La transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets. La promotion de l'écologie industrielle et territoriale et de la conception écologique des produits, l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus du recyclage, la commande publique durable, l'allongement de la durée du cycle de vie des produits, la prévention des déchets, la prévention, la réduction ou le contrôle du rejet, du dégagement, de l'écoulement ou de l'émission des polluants et des substances toxiques, le traitement des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement, la coopération entre acteurs économiques à l'échelle territoriale pertinente dans le respect du principe de proximité et le développement des valeurs d'usage et de partage et de l'information sur leurs coûts écologique, économique et social contribuent à cette nouvelle prospérité* »

1.1 DES RESSOURCES SOUS TENSION

Entre 1900 et 2009, l'extraction mondiale de matières premières (biomasse, minéraux industriels et de construction, minerais métalliques, ressources énergétiques fossiles) a été multipliée par 10, passant de 7 à 68 milliards de tonnes, soit deux fois plus vite que la population mondiale. L'OCDE estime qu'à l'horizon 2030, elle pourrait atteindre 100 milliards de tonnes⁸. Ces tendances se sont accélérées au cours des deux dernières décennies sous l'effet de l'augmentation de la demande des économies émergentes et du maintien, à un niveau soutenu, de celle des pays développés. Avec une augmentation particulièrement importante pour les ressources minérales (multiplication par 34 pour les minéraux de construction, par 27 pour les minerais et minéraux industriels, par 12 pour les énergies fossiles) contre 3.5 pour la biomasse, la part des matières non renouvelables dans l'extraction mondiale est passée d'un quart à deux tiers sur la même période⁹.

Les activités économiques utilisent également des matériaux de plus en plus divers. Il y a un demi-siècle, une douzaine de matériaux étaient utilisée : bois, brique, fer, cuivre, or, argent, quelques

⁷ Le 31 juillet pour l'année 2018.

⁸ OCDE, Rapport du Comité pour les politiques de l'environnement de l'OCDE sur la recommandation du Conseil sur la productivité des ressources, 24 novembre 2014 (Projection de l'Institut de Wuppertal)

⁹ IRP / PNUE, Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth, 2011

plastiques. Aujourd'hui, les produits sont composés d'une multitude de matériaux que l'on retrouve sous forme d'alliages aux propriétés très spécifiques. Cela complique tant le développement de substituts que le recyclage. S'agissant des ressources métalliques, elles ont, en outre, la caractéristique d'être inégalement réparties sur l'écorce terrestre. La croissance et la diversification de l'utilisation de métaux conduit les économies à une plus grande dépendance vis-à-vis de pays étrangers.

Les constats et analyses des nombreux chercheurs et des principales organisations internationales invitent depuis près de deux décennies à changer rapidement la trajectoire de consommation des ressources naturelles par l'humanité. Les ressources utilisées par nos sociétés comme les énergies fossiles, les matériaux de construction ou les métaux s'amenuisent à grande vitesse ou leur extraction se complexifie considérablement. L'Europe est fortement dépendante de ressources qu'elle ne peut elle-même produire ce qui la fragilise.

L'Union européenne identifie¹⁰ 27 matières premières¹¹ comme critiques car elles sont exposées à un plus grand risque de pénurie d'approvisionnement et exercent un impact plus important sur l'économie que la plupart des autres matières premières. La Chine est le pays le plus influent en ce qui concerne l'approvisionnement mondial en matières premières critiques, telles que les terres rares, le magnésium, le tungstène, l'antimoine, le gallium, le germanium... Plusieurs autres pays dominent l'approvisionnement en l'une ou l'autre matière première, comme le Brésil (producteur de niobium) ou les États-Unis (avec le béryllium et l'hélium). La production des platinoïdes se concentre en Russie (pour le palladium) et en Afrique du Sud (pour l'iridium, le platine, le rhodium et le ruthénium). Très souvent, cette concentration de la production est d'autant plus problématique qu'elle va de pair avec une substitution faible et des taux peu élevés de recyclage.

L'économie mondiale a clairement évolué au sein d'un modèle de production et de consommation linéaire, dans lequel les biens sont produits à partir de matières premières, vendus, utilisés puis rejetés sous forme de déchets. Si des progrès ont été accomplis vers une plus grande efficacité dans l'utilisation des ressources, tout système basé sur la consommation plutôt que sur le renouvellement des ressources entraîne des pertes importantes tout au long de la chaîne de valeur.

1.2 LE CONCEPT D'ECONOMIE CIRCULAIRE

Le concept d'économie circulaire se caractérise plus qu'il ne se définit, par une économie restauratrice et régénératrice par nature, qui vise à maintenir systématiquement les produits, les composants et les matériaux à leur niveau d'utilité et de valeur optimal, en faisant la distinction entre les cycles techniques et les cycles biologiques. L'économie circulaire est un cycle de développement positif continu qui préserve et développe le capital naturel, optimise le rendement des ressources et minimise les risques systémiques par la gestion des stocks et des flux de ressources.

¹⁰ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, relative à la liste 2017 des matières premières critiques pour l'UE, COM(2017) 490 final, 13 septembre 2017.

¹¹ Baryte, Béryllium, Bismuth, Borate, Cobalt, Charbon à coke, Spath fluor, Gallium, Germanium, Hafnium, Hélium, Indium, Magnésium, Graphite naturel, Caoutchouc naturel, Niobium, Phosphate naturel, Phosphore, Scandium, Silicium métal, Tantale, Tungstène, Vanadium, Platinoïdes, Terres rares Lourdes, terres rares légères.

L'ADEME propose la représentation schématique suivante de l'économie circulaire en 3 domaines et 7 piliers dont les définitions sont apportées en fin de chapitre.



Figure 1 : Représentation schématique de l'économie circulaire (ADEME)

De manière opérationnelle, l'économie circulaire propose tout d'abord d'agir sur l'offre des acteurs économiques. Il s'agit :

- D'extraire raisonnablement les matières premières et favoriser l'utilisation des énergies renouvelables ;
- De concevoir des biens et services qui consomment moins de matières ou a minima des ressources durables et qui soient facilement réemployables, réparables et recyclables grâce à l'éco-conception ;
- D'organiser les tissus économiques, au sein des territoires, comme des écosystèmes au sein desquels l'utilisation de la matière et de l'énergie sont optimisés et favorisés par les synergies entre acteurs ;
- De déployer de nouveaux modèles économiques qui se basent sur la vente de l'usage plutôt que la vente du bien.

Concernant la demande, l'économie circulaire propose deux axes consistant à :

- Consommer responsable, c'est-à-dire intégrer des préoccupations environnementales et sociales dans l'acte d'achat du citoyen, de l'acteur public ou des autres acteurs privés. Cette consommation responsable implique que le comportement soit adapté lors de la phase d'usage du bien ou du service acheté ;
- Allonger la durée de vie des biens manufacturés en ayant recours au réemploi (marché de l'occasion...), à la réparation en cas de panne ou à la récupération de pièces détachées.

Enfin, les biens qui ne peuvent être utilisés, deviennent une nouvelle ressource par le recyclage : il s'agit de fabriquer des matières premières à partir de déchets.

1.3 LES INITIATIVES EUROPEENNES ET NATIONALES EN FAVEUR DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE

La promotion d'une « Europe efficace dans l'utilisation des ressources » est une réalité : après deux communications sur ce thème en 2005¹² puis en 2011¹³, un document intitulé « Vers une économie circulaire : programme zéro déchet pour l'Europe » a été rendu public en juillet 2014. Il y est affirmé que le « passage à une économie circulaire est un élément essentiel de l'initiative sur l'utilisation efficace des ressources établie dans le cadre de la stratégie Europe 2020 pour une croissance intelligente, durable et inclusive ».

Dans les suites de ces initiatives, la Commission européenne a adopté le 2 décembre 2015 un plan d'action sur l'économie circulaire¹⁴ qui retient un ensemble de mesures destinées à « boucler la boucle » de l'économie circulaire et à prendre en charge toutes les phases du cycle de vie d'un produit : depuis la production et la consommation jusqu'à la gestion des déchets et au marché des matières premières secondaires. Le plan d'action prévoit également un certain nombre de mesures qui cible des obstacles rencontrés sur le marché dans des secteurs ou des flux de matières spécifiques, comme les matières plastiques, les déchets alimentaires, les matières premières critiques, la construction et la démolition, la biomasse et les bioproduits, ainsi que des mesures horizontales dans des domaines comme l'innovation et l'investissement.

Dans le même temps, la Commission européenne a adopté un ensemble de propositions législatives visant à renforcer les directives relatives aux déchets, aux déchets d'emballage, les déchets d'équipements électriques et électroniques et la mise en décharge des déchets. Les directives fixent un cadre plus précis et plus contraignant en cohérence avec les principes de l'économie circulaire : instauration de règles minimales quant au régime de responsabilité élargie du producteur ; précisions terminologiques (« réemploi », « recyclage », « valorisation matière », création de la catégorie des « déchets municipaux » ...) et règles de comptabilisation des flux ; il est également arrêté des objectifs de réemploi et de recyclage des déchets municipaux, ou de réduction de la mise en décharge...

¹² Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions, « Stratégie thématique sur l'utilisation durable des ressources naturelle », COM(2005) 670 final, 21 décembre 2005.

¹³ Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions, « Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources », COM(2011) 571 final, 20 septembre 2011.

¹⁴ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen, et au Comité des Régions, « Boucler la boucle – Un plan de L'Union européenne en faveur de l'économie circulaire », COM(2015) 614 final, 2 décembre 2015.

En France, la loi de transition énergétique¹⁵ constitue une étape importante dans l'élaboration d'une politique d'utilisation efficace des ressources. Elle consacre son titre IV à la lutte contre le gaspillage et la promotion d'une économie circulaire et engage au découplage entre la consommation de matières premières et la croissance économique ; la loi fixe aussi un objectif de découplage entre la croissance économique et la consommation de matières premières avec une productivité des matières qui doit croître de 30 % entre 2010 et 2030.

La loi de transition énergétique instaure également une hiérarchie dans l'usage des ressources naturelles suivant cet ordre :

- Prévenir l'utilisation des ressources ;
- Promouvoir une consommation sobre et responsable des ressources ;
- Utiliser les ressources issues du recyclage ;
- Utiliser des ressources renouvelables ;
- Utiliser des ressources recyclables ;
- Utiliser à défaut les autres ressources.

Une feuille de route nationale¹⁶ publiée en avril 2018 décline de manière opérationnelle en cinquante mesures réparties en quatre catégories la transition à opérer pour engager la société dans un modèle « circulaire ». La feuille de route incite à « mieux produire », « mieux consommer » et mieux gérer les déchets » ; la transition vers l'économie circulaire nécessitant de mobiliser la société dans son ensemble. Les mesures de la feuille de route se traduiront d'ici 2019 par des mesures législatives à travers la loi de transposition de la nouvelle directive européenne sur les déchets ainsi que dans les travaux d'élaboration des lois de finances à venir.

2. DIAGNOSTIC DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE EN REGION

Les travaux préparatoires à l'élaboration du PRAEC ont été menés en parallèle à l'élaboration du PRPGD. Ils se sont déroulés sur une année et se sont achevés en mars 2018. Ils ont consisté à quantifier les principaux flux régionaux de matières qui entrent en interaction avec le territoire ; ce travail a été complété d'un recensement des initiatives d'économie circulaire sur le territoire régional.

Le diagnostic a donné lieu à des groupes de travail qui ont permis aux organisations de s'exprimer sur les enjeux de l'économie circulaire. Huit groupes de travail ont ainsi été constitués : 2 sur des secteurs économiques à enjeux que sont le BTP et la plasturgie ; un sur le flux spécifique des biodéchets ; 2 en lien avec les territoires ; le numérique, les flux et les objectifs réglementaires ont également donné lieu à des temps d'échange spécifiques.

¹⁵ loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, JO n°189 du 18 août 2015.

¹⁶ « Feuille de route Economie Circulaire : 50 mesures pour une économie 100% circulaire », Ministère de la Transition écologique et solidaire », avril 2018.

2.1 LES DONNEES DE METABOLISME TERRITORIAL

2.1.1 METHODOLOGIE ET SOURCES DE DONNEES

Le fonctionnement des territoires repose sur la mobilisation d'importants flux de matières et d'énergie puisés dans la biosphère qui permettent la vie de leurs habitants, le développement de leurs activités, les échanges en leur sein et entre territoires. L'appréciation du métabolisme territorial régional s'appuie sur une représentation synthétique des flux entrants, produits, stockés et sortants du territoire, dont la capacité d'équilibre est ainsi caractérisée.

À l'échelle d'un territoire, il est pertinent d'étudier le « métabolisme territorial », c'est-à-dire l'ensemble des flux de ressources qui entrent (importations) et sortent (exportations) du système, ainsi que l'activité locale. En effectuant un état des lieux quantitatif des interactions avec l'extérieur, il s'agit d'identifier les principaux flux pour lesquels il serait pertinent de « boucler la boucle », en optimisant leur utilisation, en réduisant les prélèvements dans l'environnement et la dépendance aux imports, et en éliminant les rejets non valorisés, voire polluants pour l'environnement local.

Le schéma ci-dessous synthétise l'approche du guide méthodologiques du CGDD (2014)



Approche adaptée du guide méthodologique du guide méthodologique du CGDD « Comptabilité des flux de matières dans les régions et les départements » (2014)

Le système étudié est borné dans l'espace par les limites administratives du territoire régional ; il ne contient que la population humaine, ses activités, ses productions. Le système exclut les composantes naturelles du territoire (air, eau, sol) ;

Les flux d'eau ne sont pas intégrés au bilan : leur importance masquerait tous les autres. L'eau fait donc l'objet, d'un travail spécifique ;

Les flux de matières recyclés sont un flux d'équilibrage du système. Ces matières ne sont ni extraites de la nature, ni retournées à elle, mais demeurent dans le système étudié. Leur utilisation se traduit par une moindre utilisation de matières extraites localement ou importées.

Le tableau ci-dessous présente les principales sources de données utilisées pour le bilan régional des ressources du territoire.

Base de données utilisées pour l'analyse ressources

Données	Sources	Fiabilité
Extractions locales (matières premières)	• Biomasse : Agreste • Minerais métalliques et minéraux non métalliques : DREAL • Matériaux énergétiques : RAEE	Très bonne
Importations et exportations	Base de données SitraM : • Pour les échanges nationaux, données TRM et VNF • Pour les échanges internationaux, données TRM et VNF d'une part, données Douanes d'autre part <i>Voir ci-dessous</i>	Bonne
Productions locales (produits)	<i>Aucune</i>	-

La base de données SITRAM, gérée par le service statistique du ministère en charge de l'écologie, est alimentée par quatre sources distinctes :

1. Sources transport : transport national, entrées, sorties, transit
2. Sources Douanes : entrées et sorties du commerce extérieur
3. Route (enquête TRM), Fer, Navigation intérieure (VNF)
4. Tous modes de transport (Fichier Douanes)

Nota : TRM : Transport Routier de Marchandises

2.1.2 BILAN DES FLUX DE MATIERES EN AUVERGNE-RHONE-ALPES

L'état des lieux permet d'identifier les principaux flux pour lesquels il apparaît pertinent de « boucler la boucle », en optimisant leur utilisation, en réduisant les prélèvements dans l'environnement et la dépendance aux importations, encore en éliminant les rejets non valorisés, voire polluants pour l'environnement local. Trois flux de matières ont ainsi été identifiés comme appropriés s'agissant de mettre en place des démarches d'économie circulaire : la « biomasse », les « minerais et minéraux », et les « matériaux/supports énergétiques fossiles ». Les produits finis et semi-finis relèvent d'une catégorie à part. Les ressources en eau, la qualité de l'air ou des sols ne sont pas appréhendées dans ce tableau car elles font l'objet de politiques spécifiques. Elles pourront toutefois faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la mise en œuvre des actions opérationnelles. La figure 2 propose une représentation synthétique du métabolisme d'Auvergne-Rhône-Alpes.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE VI : LE PLAN REGIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

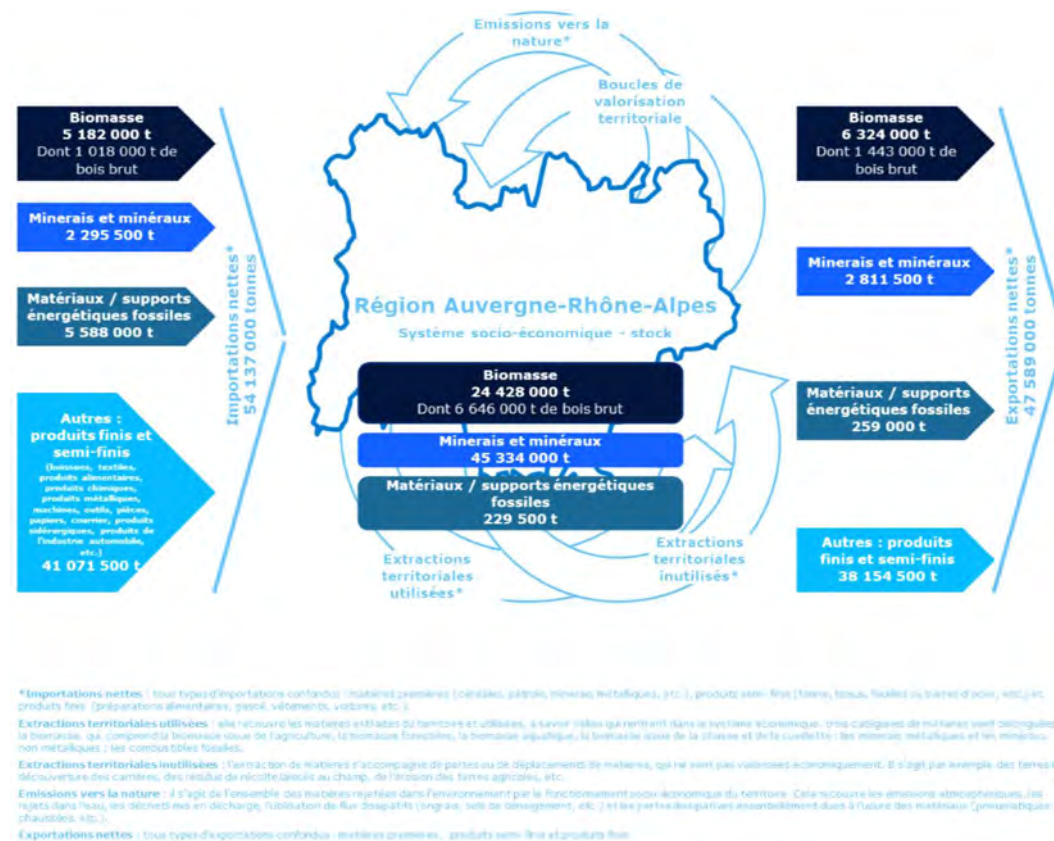


Figure 2 : Représentation schématique du métabolisme régional

S'agissant des importations, la région Auvergne-Rhône-Alpes a importé 54 137 000 tonnes de matières et produits finis et semi-finis en provenance d'autres régions françaises ou d'autres régions du monde. Les importations de « biomasse » de « minerais et minéraux » et de « matériaux/supports énergétiques fossiles » représentent avec 13 065 500 tonnes le quart du total des importations ; les produits finis et semi-finis représentant l'essentiel des importations. La catégorie des produits finis et semi-finis inclut également des produits issus de la « biomasse », de « minerais et de minéraux » et de « matériaux/supports énergétiques ».

En ce qui concerne les exportations, la région a exporté 47 589 000 tonnes de matières vers d'autres régions françaises et l'étranger. Le premier poste d'exportation sur les trois flux de matières premières étudiés est constitué par la « biomasse » (6 324 000 tonnes). Pour ce flux la balance commerciale est excédentaire. Elle l'est également pour les « minerais et minéraux » avec un excédent de 500 000 tonnes. Sans surprise le poste des « matériaux/supports énergétiques fossiles » est largement déficitaire.

Enfin, s'agissant des matières extraites et consommées sur le territoire régional, elles sont évaluées à 69 991 500 tonnes pour l'ensemble des matières premières étudiées ; l'extraction de « minerais et minéraux » représentant à lui seul 45 334 000 tonnes.

Ces données – qui restent perfectibles - cachent toutefois des réalités très variées. S'agissant des « minerais et métaux », si le territoire présente des ressources d'intérêt national, aucun des 27 métaux critiques recensés au niveau européen ne figure dans les extractions régionales. La région est donc dépendante à 100% des importations pour ces métaux. Si la région exporte plus de matières premières sylvicoles qu'elle n'en importe, ses besoins en produits transformés issus du bois sont importés.

Ces flux qui permettent de couvrir les besoins du territoire régional sont également la source de déchets que va générer l'activité régionale : production en particulier de déchets alimentaires, de déchets plastiques, de granulats... que la Région s'est engagée à réduire pour atteindre les objectifs du PRPGD. Pour mémoire, ils sont décrits dans les chapitres 4, 5 et 7 précédents.

2.1.3 ANALYSE PAR SECTEUR D'ACTIVITE

L'état des lieux s'est également attaché à évaluer les besoins « matières » des principaux secteurs d'activités rencontrés en Auvergne-Rhône-Alpes. Par secteur économique et pour chacun des trois principaux flux de matières étudiés, la figure 3 associe l'intensité des consommations en ressources et la criticité des ressources consommées. De l'analyse des données il ressort des niveaux d'intensité en consommation des ressources ou en criticité de celles-ci qualifiés de forts pour le BTP, la plasturgie, la mécanique, l'industrie chimique, la fabrication de produits électriques et électroniques, la fabrication de matériel de sport et la transformation du bois. Les modalités de choix des secteurs prioritaires sont explicitées dans le chapitre 3.2 point B dédié à l'approche économique.

Secteur économique	Nbre d'emplois	Nbre d'ent- reprises	CA (Mrds €)	Principales ressources consommées	Intensité des consommations en ressources	Criticité des ressources consommées
BTP	181 424	28 285	16.76	Minerais et minéraux ; Matériaux/supports énergétiques fossiles	Forte	Moyenne
Fabrication de produits en plastique et en caoutchouc	52 200	1 744	10.76	Matériaux/supports énergétiques fossiles	Forte	Forte
Mécanique	132 165	NR	30.17	Minerais et minéraux ; Matériaux/supports énergétiques fossiles	Moyenne à forte	Moyenne
Industrie chimique	21 235	258	7.72	Minerais et minéraux ; Matériaux/supports énergétiques fossiles	Forte	Forte
Fabrication de produits électriques et électroniques	48 193	855	6.32	Minerais et minéraux	Moyenne à forte	Forte
Tourisme	121 748	22 419	12.1	Biomasse ; Matériaux/supports énergétiques fossiles	Faible	Faible
Agriculture et Industrie agro- alimentaire	67 000	1 850	9.4	Biomasse ; Minerais et minéraux	Moyenne	Faible
Fabrication de matériel de sport	26 113	385	3.3	Minerais et minéraux ; Matériaux/supports énergétiques fossiles	Forte	Moyenne
Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	23 248	1 707	4.13	Biomasse	Forte	Faible
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau ; gestion des déchets	48 196	1 867	5.82	Matériaux/supports énergétiques fossiles	Faible à forte	Faible
Fabrication de textiles, industries de l'habillement, cuir et chaussures	21 266	935	3.4	Matériaux/supports énergétiques fossiles	Moyenne	Moyenne
Logistique (transport et entreposage)	NR	NR	1.6	Matériaux/supports énergétiques fossiles	Moyenne	Moyenne

Figure 3 : Principaux secteurs économiques en Région et ressources associées (Etat des lieux régional)

2.2 LES INITIATIVES D'ECONOMIE CIRCULAIRE EN REGION

La Région a souhaité très tôt investir le champ de l'économie circulaire. Elle a ainsi expérimenté les démarches d'écologie industrielle et territoriale en lançant en 2011 un état des lieux des synergies possibles sur les territoires emblématiques de Rhône-Alpes. En 2013, de façon à prolonger cette action, le Région a construit un appel à projet en partenariat avec l'ADEME ; opération reconduite par la suite.

Eclaira, le réseau de l'économie circulaire en Auvergne-Rhône-Alpes, est un projet conduit par le Centre international de ressources et d'innovation pour le développement durable (Ciridd) avec le soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Eclaira vise notamment, dans une logique collaborative, à identifier les initiatives et à susciter des projets. Aujourd'hui, 700 entreprises régionales ont rejoint le réseau et ont ainsi affirmé, a minima, leur intérêt pour l'économie circulaire.

Il existe en Région environ 300 initiatives en économie circulaire. Fin 2016, un « Recueil cartographique des initiatives en économie circulaire en Auvergne-Rhône-Alpes » réalisé par OREE en partenariat avec le CIRIDD et l'Agence Régionale du Développement et de l'Innovation (ARDI) a sélectionné parmi celles-ci une centaine d'opérations en privilégiant leur représentativité, leur complémentarité, la diversité des porteurs et en visant une certaine homogénéité géographique. Des pictogrammes permettent d'identifier le champ opérationnel de l'économie circulaire couvert par l'initiative.

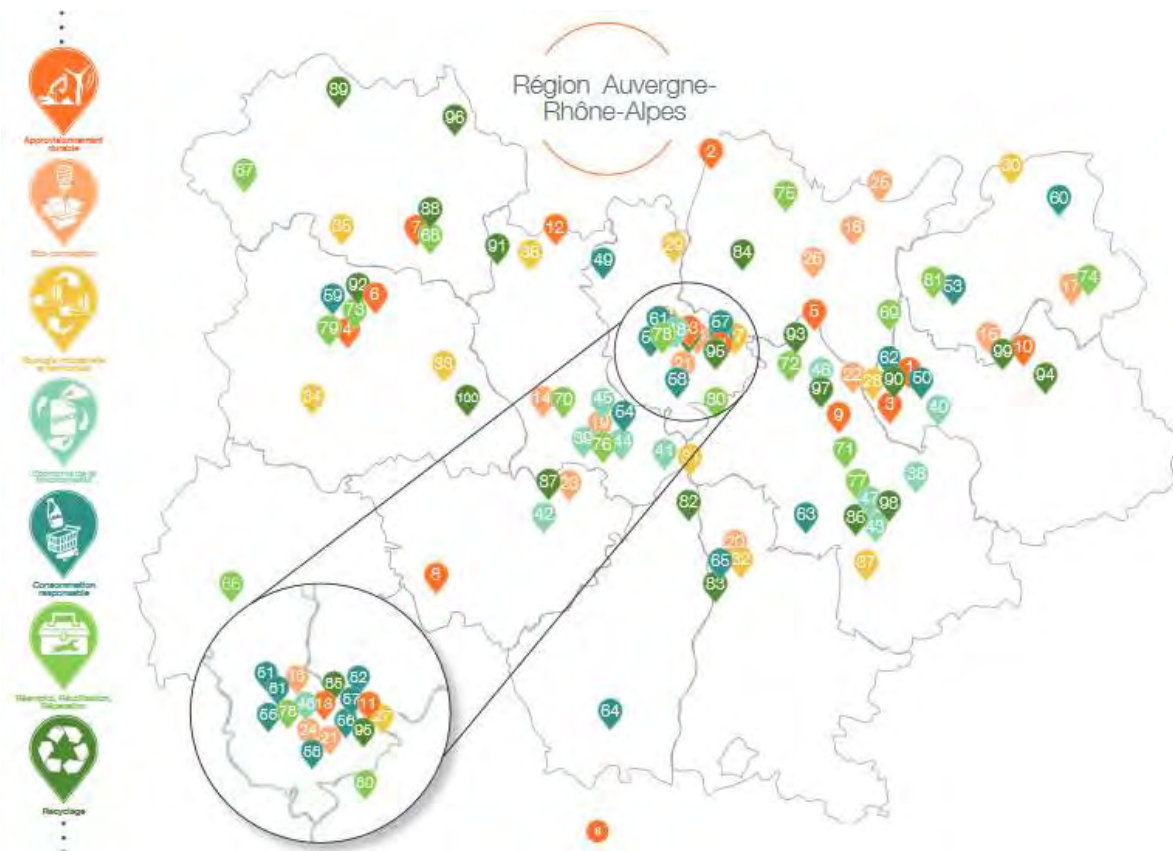


Figure 4 : Initiatives régionales remarquables d'économie circulaire (2016)

Il est à retenir une représentation de l'ensemble des champs de l'économie circulaire dans des proportions équilibrées, sauf pour l'économie de la fonctionnalité qui reste un domaine en émergence. Les projets sont encore peu portés par les entreprises (11%) ; a contrario, les collectivités (35%) s'impliquent fortement dans la construction de projets d'écologie industrielle et territoriale, même si les retours d'expérience montrent des niveaux de réalisation très hétérogènes.

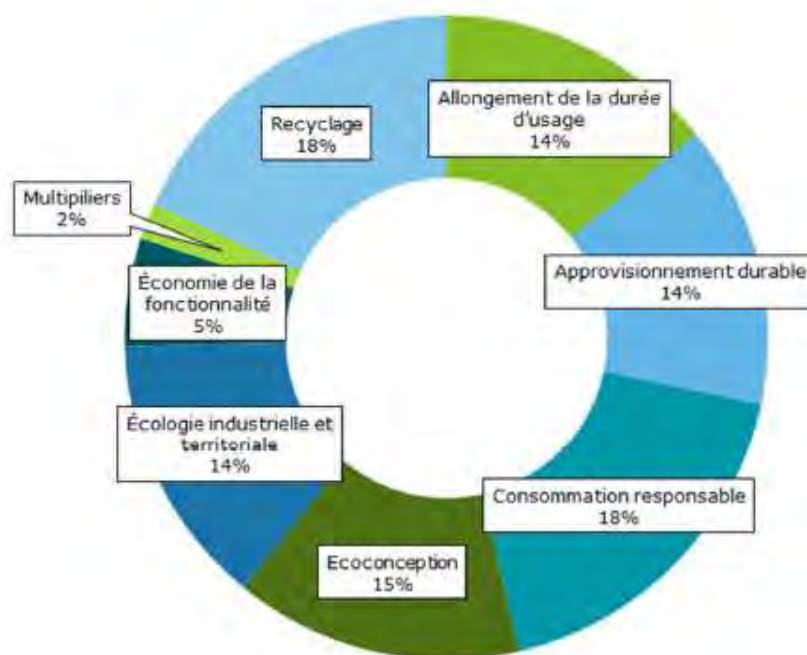


Figure 5 : Répartition des initiatives par piliers

Sont portées en fin de chapitre des initiatives régionales exemplaires pour chacun des piliers de l'économie circulaire.

3. ORIENTATIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UNE POLITIQUE REGIONALE EN FAVEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Les conclusions de l'état des lieux mais aussi les priorités du PRPGD, les travaux du SRB ainsi que les orientations du SRDEII ou encore la Feuille de route nationale pour l'économie circulaire conduisent à structurer le Plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire en trois objectifs stratégiques pour lesquels des actions ont été identifiées.

3.1 LES OBJECTIFS STRATEGIQUES

La Région aborde l'économie circulaire selon trois objectifs stratégiques qui visent à :

- Engager la société dans l'économie circulaire ;
- Faire de l'économie circulaire un levier d'innovation et de croissance ;
- Ancrer l'économie circulaire dans les territoires.

L'économie circulaire s'adresse tant aux entreprises en recherche de performances économique, sociale et environnementale qu'aux acteurs publics en charge du développement durable et territorial

ou à la société plus largement qui doit se réinterroger sur ses besoins et sur la notion de sens dans ses actes au quotidien. C'est l'humain qui en définitive décidera ou non d'engager la société dans un nouveau modèle plus économe en ressources.

Pour le SRDEII l'économie circulaire est un levier de croissance : « le déploiement de l'économie circulaire contribuera (...) à identifier et expérimenter de nouvelles pratiques de synergies inter-entreprises, de nouveaux modèles économiques, créateurs de valeurs ajoutées ». L'économie circulaire doit s'apprécier comme un levier de compétitivité qui ouvre aussi de nouvelles perspectives de marchés pour l'industrie régionale alors que celle-ci figure en première position des régions françaises par le nombre de ses emplois.

Bien que les approches territoriales de l'économie circulaire, soient aujourd'hui expérimentées ou appréhendées par de nombreux acteurs en région, elles restent encore au stade embryonnaire et inégalement mises en œuvre. Dans les collectivités, la gestion des flux – que ce soit les déchets, l'eau, l'énergie - est « cloisonnée » même si dans le domaine de l'énergie les démarches TEPOS s'ouvrent au dialogue partenarial. Le niveau territorial permet une gestion des ressources dans leur globalité par une approche systémique visant à identifier les interactions « clés » pour lesquelles l'action permettra d'accroître la sobriété du système territorial.

A- Engager la société dans l'économie circulaire

Le territoire régional compte aujourd'hui un nombre important d'initiatives en matière d'économie circulaire, pour autant la réalisation d'actions d'envergure suppose une prise de conscience collective des bénéfices très pratiques de l'économie circulaire.

Pour les entreprises, la motivation peut être multifactorielle : économique, réglementaire et marketing. En améliorant leur efficacité matière et énergétique, les entreprises réduisent leurs coûts d'approvisionnement, limitent les risques liés à la fluctuation des prix des matières premières primaires ou aux pénuries de ressources par la diversification de leurs approvisionnements. Les nouveaux modèles économiques orientés vers la fonctionnalité représentent également des opportunités : la relation entre prestataires et clients évolue vers la fourniture d'un service intégré, sans transfert de propriété. L'engagement dans l'économie circulaire permet aussi à l'entreprise d'anticiper à son rythme la transformation de son modèle, tout en bénéficiant de retombées positives en matière de communication.

L'économie circulaire constitue une approche concrète et opérationnelle aux enjeux du développement durable qui permet aux collectivités locales de s'engager dans le développement de leur territoire. La mise en place de démarches d'économie circulaire va renforcer la résilience du territoire en limitant sa dépendance aux flux de ressources entrants au profit de l'économie locale ; elle va être un facteur d'attractivité du territoire notamment par la création de nouvelles filières et d'activités non délocalisables créatrices d'emplois ; elle va aussi créer du lien social autour de projets co-construits par l'ensemble des acteurs-citoyens du territoire.

Par l'achat public qui représente environ 15% du PIB en France, les collectivités locales peuvent confirmer la confiance qu'elles ont dans l'économie circulaire. L'intégration dans les marchés de dispositions en faveur de l'économie circulaire est un réel levier au développement d'une offre

alternative qui prendrait en compte l'économie circulaire. En région, le Réseau régional de la commande publique durable (RREDD) agit de façon concrète par l'élaboration de guides ou d'outils méthodologiques pratiques à destination des acheteurs publics. Coef P est une autre initiative en matière de marchés publics animée par le CIRIDD qui porte sur l'économie de la fonctionnalité.

Le développement de l'économie circulaire va permettre également au citoyen-consommateur d'avoir accès à une nouvelle gamme de produits éco-conçus et de meilleure qualité qu'il devra apprendre à reconnaître. Le développement de la durée de vie des produits permet aussi de limiter les dépenses des consommateurs ou de leur apporter des sources de revenus complémentaires par la revente de produits inutilisés. Le consommateur est aussi encouragé à utiliser plutôt qu'acheter : il paie pour la fonction et la performance du produit sans les contraintes associées à la détention (entretien, stockage, réparation, fin de vie).

B- Faire de l'économie circulaire un levier d'innovation et de croissance

Les échanges menés en groupes de travail avec les partenaires ont conduit à retenir l'agriculture, l'énergie, le BTP, la plasturgie et le tourisme comme secteurs économiques à enjeux pour l'économie circulaire de notre région. Ces filières sont par ailleurs reconnues comme des domaines d'excellence régionaux par le Schéma régional de développement économique et d'internationalisation. Les données du SRDEII¹⁷ complètent l'analyse de l'état des lieux :

- **Agriculture** : Avec plus de 62 500 exploitations agricoles, l'agriculture régionale se situe au 3^{ème} rang des régions en nombre d'exploitations et au 4^{ème} en surface agricole exploitée. Auvergne-Rhône-Alpes étant la première région en nombre de signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO), mais également la seconde pour l'agriculture biologique (4,4% des exploitations) et les filières de proximité (23% des exploitations générant plus de la moitié de leur chiffre d'affaires par ce biais).
- **Energie** : Première région énergétique française, la région Auvergne-Rhône-Alpes a atteint en 2015, une production énergétique de 137 TWh, dont 31% issus de filières renouvelables. Les nouvelles filières d'énergie renouvelable (photovoltaïque, biogaz, solaire thermique) sont en constante augmentation, avec une production multipliée par 2 en 5 ans. La région, qui produit 35% de l'hydroélectricité française, est également l'une des plus nucléarisées d'Europe avec quatre centrales nucléaires et plus de 60 000 emplois.
- **BTP** : Avec 68.000 entreprises du bâtiment, 5.600 entreprises de travaux publics, et 530 entreprises de matériaux, la filière BTP-construction représente en région près de 22 milliards d'euros de chiffre d'affaires et plus de 170.000 emplois. Cette spécificité place la région Auvergne-Rhône-Alpes en 2^{ème} place parmi les régions françaises.
- **Plasturgie** : La fabrication de produits en plastiques et caoutchouc représente 50 000 emplois en Auvergne Rhône-Alpes. 1 072 entreprises sont dédiées à la fabrication de matières plastiques ; 54 entreprises se consacrent à la fabrication de matières plastiques de base. Ces caractéristiques donne une place de leader national à la région Auvergne-Rhône-Alpes sur cette filière.
- Si l'entrée matières ne permet pas d'identifier le secteur du **tourisme** comme une filière prioritaire en matière de préservation des ressources en première intention, son lien avec le secteur de la fabrication de matériel de sport et la dynamique économique forte qu'elle génère - 3^{ème} rang des régions françaises par le nombre de nuitées marchandes avec 53 millions de

¹⁷ Les données du SRDEII et de l'état des lieux présentées en figure 3 sont issues de bases de données différentes et sont susceptibles de couvrir des périmètres différents. Ces données ne sont donc pas superposables.

nuitées et 167.900 emplois salariés alors que le secteur génère 19,7 milliards d'euros de consommation – qualifie ce secteur « à enjeux ».

S'il est démontré que le tourisme peut générer d'importantes pressions sur l'environnement et les territoires par le déficit de consommation responsable (fortes consommations d'eau et d'énergie ; flux de déchets), de nombreuses initiatives en région proposent des produits touristiques authentiques et respectueux de l'environnement : stations thermales nouvelle génération (intégrant la récupération de chaleur ou la gestion des boues), tourisme de montagne pleine nature, etc. L'attractivité de ces produits touristiques respectueux de l'environnement est aujourd'hui démontrée. L'identification du secteur touristique comme filière économique prioritaire permettra d'accompagner le secteur dans les défis qu'il lui reviendra de relever.

Au-delà des cinq filières prioritaires exposées ci-dessus, deux filières d'attention ont été retenues en raison de la criticité des ressources utilisées : l'industrie chimique et la fabrication de produits électriques et électroniques.

C- Ancrer l'économie circulaire dans les territoires

L'action territoriale est un levier à actionner, tant l'économie circulaire fait appel à la connaissance mutuelle des acteurs et de leurs flux de matières, à leur capacité à nouer des coopérations innovantes au plan local. L'économie circulaire se développe à l'échelle locale en créant des chaînes de valeur peu délocalisables. L'ambition régionale est bien d'ancrer l'économie sur le territoire régional, en créant de nouvelles activités et de la valeur ajoutée pour les habitants du territoire régional.

Le Ministère de la transition écologique et solidaire dans sa Feuille de route pour l'économie circulaire, vise un objectif de création de 300 000 emplois, y compris dans des métiers nouveaux¹⁸. Pour Auvergne-Rhône-Alpes, le potentiel est estimé à 30 000 emplois. Dans l'immédiat, le manque de données au niveau national ou régional ne permet pas de qualifier précisément les emplois concernés par l'économie circulaire. Pour les activités de gestion des déchets, l'ADEME retient le contenu en emplois pour les activités suivantes :

Activité	Quantité de déchets traitée pour 1 ETP créé
Réemploi	12 tonnes pour le secteur de l'économie sociale et solidaire
	155 tonnes pour le secteur marchand
Démantèlement	200 tonnes
Centre de tri	500 tonnes
Déchèterie	1 500 tonnes
Centre de compostage	4 000 tonnes
Enfouissement	10 000 tonnes

Figure 6 : Contenu emploi des activités de gestion des déchets

¹⁸ « Feuille de route économie circulaire – Entrons dans la boucle, changeons de modèle, 50 mesures pour une économie 100% circulaire », Ministère de la transition écologique et solidaire, mars 2018.

Très concrètement pour les territoires, il s'agit de repenser les activités économiques dans leur ensemble à l'échelle du territoire comme un écosystème spécifique, et ce en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, publics comme privés. L'écologie industrielle et territoriale se concrétise par la mise en œuvre sur un territoire ou sur une zone d'activités de synergies de plusieurs types : l'échange et la valorisation de ressources (chaleur, eaux industrielles, déchets,...), le partage d'équipements (parc de stationnement, lieu de réunion, réseau de chaleur,...), la mutualisation de services (restauration interentreprises, gestion collective des déchets,...), la création d'activités et le développement de filières locales de valorisation des ressources (recyclage des déchets ou énergie décentralisée par exemple).

L'intérêt des démarches d'écologie industrielle et territoriale pour les collectivités est multiple puisqu'elles vont notamment contribuer à :

- Dynamiser et éco-responsabiliser les politiques locales de développement économique ;
- Participer à la création – ou au maintien – d'emplois locaux non délocalisables, en lien avec l'économie sociale et solidaire ;
- Contribuer à l'amélioration de la qualité des réseaux de coopération entre acteurs du territoire ;
- Renforcer la résilience des territoires et anticiper les risques écologiques, économiques, sanitaires et sociaux...¹⁹

3.2 LE PLAN D'ACTION REGIONAL

Le Plan d'action régional décline, sous forme de fiches synthétiques, les actions concrètes à mettre en œuvre pour chacun des objectifs stratégiques identifié. Ces actions prennent en compte les remarques et recommandations formulées lors des groupes de travail ou à l'occasion d'entretiens bilatéraux. Cette synthèse doit être considérée comme un document de travail, base de futurs échanges qui permettront de construire les outils de la mise en œuvre.

La Région a déjà posé les jalons de son intervention « Déchets – Economie circulaire » dans le cadre de la Stratégie environnement votée en juin 2018 :

- Pour la prévention, il s'agira notamment de faire évoluer le dispositif d'accompagnement des entreprises Innov'R pour encourager l'éco-conception... ;
- Pour le recyclage des déchets, trois appels à projet permettront d'accompagner les initiatives ;
- Pour l'ancrage territorial de l'économie circulaire, une aide permettra d'accompagner les collectivités à l'élaboration de stratégies économie circulaire...

La Région engage également des synergies entre politiques régionales car l'économie circulaire n'est pas la seule affaire des politiques environnementales. Forte de constat, la Région a engagé une synergie avec la politique agricole sur les filières alimentaires de proximité. Il s'agit de :

- Limiter le gaspillage alimentaire (les produits de qualité sont moins jetés) ;

¹⁹ « Ecologie industrielle et territoriale : le guide pour agir dans les territoires », Commissariat général au développement durable, décembre 2014.

- Réduire les coûts en matières premières agricoles et fossiles ;
- Améliorer la confiance entre producteurs et consommateurs et le lien au territoire ;
- Augmenter la valeur ajoutée au profit des agriculteurs.

A- Engager la société dans l'économie circulaire

Actions transversales :

- Sensibiliser les citoyens aux nouveaux modes de consommation : acheter des produits alimentaires en recourant aux filières de proximité et réduire le gaspillage alimentaire, réparer plutôt que jeter, remplacer l'acquisition d'un produit par un service, trier les biodéchets pour une valorisation par compostage ou méthanisation de ceux-ci ; et les entreprises et les élus à l'économie circulaire et à ses enjeux ;
- Accompagner la société dans la transformation par la formation (initiale et continue), la recherche et l'innovation ;
- Favoriser la mise en réseau des acteurs (filières de proximité, échanges de ressources...) et faciliter le porter à connaissance (plateforme numérique de services, labellisation...)
- Essaimer par la capitalisation, la production et la diffusion de connaissances par la mise en place d'un retour d'expérience sur les initiatives régionales (valider de nouveaux modèles économiques...) ;
- Simplifier la commande publique « circulaire » en proposant des guides et des modèles de marchés publics ;
- Convaincre par l'exemplarité de l'institution régionale ;
- Mieux connaître le territoire régional par l'observation et l'évaluation des progrès réalisés pour améliorer l'accompagnement au changement

B- Faire de l'économie circulaire un levier d'innovation et de croissance

De façon à poursuivre la logique de l'entrée des flux de matières initiée avec l'état des lieux, les actions de filières sont déclinées dans quatre fiches synthétiques relatives aux principaux flux. Pour une meilleure lisibilité, la fiche « biomasse » fait l'objet d'un focus sur le bois. D'autres fiches pourront être construites pour prendre en compte les « filières d'attention ».

De façon transversale trois leviers permettent d'accompagner la mise en mouvement des acteurs économiques :

- La sensibilisation pour éveiller l'intérêt ;
- La mobilisation de nouvelles compétences pour valider l'engagement ;
- L'innovation pour accéder à la transformation.

Fiche-action « Biomasse »

Filières économiques :

- Agriculture et industrie agro-alimentaire
- *Tourisme*
- *BTP*
- *Energie*

Enjeux économiques :

- Maintien de l'activité agricole et de l'emploi ;
- Création de valeur par la diversification des offres agricoles et touristiques ;
- Maintien du positionnement leader pour la qualité des produits régionaux agricoles.

Actions :

- Accompagner l'agriculture vers des pratiques économes en ressources ;
- Accompagner la mise en place de filières locales de transformation des productions agricoles ;
- Favoriser le développement des filières de proximité agricoles notamment par le développement de la mise en réseau ;
- Promouvoir les achats locaux, de saison et biologique de produits alimentaires (particuliers et professionnels) ;
- Inciter les acteurs économiques de la production, de la transformation et de la commercialisation à réduire le gaspillage alimentaire généré par leur activité ;
- Accompagner le développement des productions à visée énergétiques ou contribuant à l'offre en matériaux biosourcés du secteur de la construction.

Objectifs environnementaux :

- Développement des pratiques d'agroécologie et d'agriculture biologique ;
- Réduction du gaspillage alimentaire et des déchets ainsi générés ;
- Création d'une alternative locale aux énergies fossiles et aux minéraux ;
- Réduction du transport par le développement d'une offre de proximité (réduction des émissions de polluants).

Fiche-action « Biomasse »

- Bois et produits dérivés

Filières économiques :

- Agriculture et industrie agro-alimentaire
- *Travail du bois, industrie du papier et imprimerie*
- *BTP*
- *Energie*

Enjeux économiques :

- Maintien de l'activité économique et de l'emploi ;
- Création de valeur par la diversification de l'offre.

Actions :

- Inciter à une exploitation durable des forêts (cf. Schéma régional biomasse) ;
- Inciter à la transformation locale de la ressource forestière ;
- Promouvoir la valorisation du bois suivant l'ordre des usages : d'abord la construction, puis l'ameublement et la papeterie, enfin l'énergie.

Objectifs environnementaux :

- Gestion durable de la forêt ;
- Amélioration de la valorisation forestière par le respect de l'ordre des usages (réduction des déchets) ;
- Réduction du transport par le développement de la transformation locale (réduction des émissions de polluants).

Fiche-action « Minerais et minéraux »

Filière économique :

- Industrie extractive ;
- BTP ;
- Agriculture et industrie.

Enjeux économiques :

- Réduire de la dépendance aux minéraux métalliques et non métalliques ;
- Garantir la compétitivité du secteur du BTP ;

Actions :

- Inciter à la réduction des engrais minéraux chimiques en agriculture ;

Actions BTP :

- Sensibiliser, former à l'économie circulaire (notamment en matière d'éco-conception et de recyclage) dans le bâtiment ;
- Développer des outils d'aide à la prise de décision couvrant l'ensemble du cycle de vie ;
- Développer l'offre en plateformes de tri et de stockage de matériaux issus de la déconstruction ;
- Inciter au recyclage des granulats ;
- Encourager le secteur du BTP à l'usage de matériaux biosourcés en facilitant la diffusion des connaissances ;
- Faire de la commande publique un levier de développement des pratiques de l'économie circulaire dans le bâtiment (Proposer des guides et cahiers des charges) ;
- Développer une meilleure connaissance des « minéraux métalliques et non métalliques » par le renforcement de l'observation de la filière en région (cartographie des acteurs, cartographie des flux, identification des substances critiques (offre de recyclage, ...).

Les enjeux de l'économie circulaire pour les carrières seront envisagés à l'échelle du schéma régional des carrières.

Objectifs environnementaux :

- Amélioration de l'efficacité matière de l'industrie extractrice et des secteurs utilisateurs ;
- Augmentation de l'offre en produits recyclés de qualité ;
- Réduction de la mise en décharge des déchets du BTP ;

Fiche-action « Matériaux / supports énergétiques fossiles »

Filières économiques :

- Energie
- Agriculture
- Industrie (Plasturgie)
- Tourisme

Enjeux économiques :

- Réduction de la dépendance aux importations en combustibles fossiles et dérivés ;
- Production d'énergie renouvelable dans les territoires ;
- Garantir la compétitivité du secteur agricole et de l'industrie ;
- Développer des produits touristiques respectueux de l'environnement.

Actions :

- Inciter les entreprises à plus de sobriété énergétique (process, déplacements...) ;
- Accompagner le développement des énergies renouvelables (notamment par la méthanisation (effluents d'élevage, déchets de l'industrie agroalimentaire, biodéchets), le bois énergie (valorisation énergétique des coproduits issus du bois), les CSR...) ;
- Accompagner le secteur du tourisme vers une plus grande sobriété énergétique : transport alternatif décarboné, diversification de l'offre touristique vers des activités moins consommatrices en énergie.

Pour les plastiques :

- Accompagner les entreprises de la plasturgie dans leurs initiatives d'incorporation de plastiques recyclés ;
- Inciter au tri sélectif des matières plastiques et à leur orientation préférentielle vers le recyclage matière ;
- Favoriser les solutions de valorisation des plastiques usagés, alternative à la mise en décharge ;
- Accompagner les initiatives de substitution des plastiques par des solutions pérennes ;
- Accompagner la R&D orientée recyclage des plastiques ;
- Favoriser la diffusion des meilleures pratiques ;
- Développer une meilleure connaissance des plastiques par le renforcement de l'observation de la filière en région (cartographie des acteurs, cartographie des flux...).

Objectifs :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre par la réduction des consommations de combustibles fossiles (process, transport, produits (plasturgie) ;
- Augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique ;
- Réduction de la pollution par les plastiques (rejets au milieu naturel, décharges...)

C- Ancrer l'économie circulaire dans les territoires

Actions territoriales :

- Sensibiliser les élus locaux aux démarches d'écologie industrielle et territoriale ;
- Accompagner les territoires par des diagnostics territoriaux préalables à l'adoption de plans d'action ;
- Favoriser les initiatives de mise en réseau locales ;
- Faire des Territoires à Energie Positive (TEPOS) les relais de l'action territoriale en matière d'économie circulaire.

4. GOUVERNANCE ET PILOTAGE DU PLAN

La mise en œuvre du présent plan nécessite de mettre en place une gouvernance partenariale large : acteurs publics/privés, de l'économie traditionnelle et de l'économie sociale et solidaire ; représentants de territoires urbains ou territoires ruraux qui loin des habituels clivages contribueront au développement d'un modèle en rupture avec les approches traditionnelles. Il convient de dépasser le concept pour entrer dans une dynamique d'acteurs en prise avec la réalité et les spécificités régionales.

Le Plan d'action en faveur de l'économie circulaire est en soi un outil de pilotage qui va permettre de déclencher l'action :

- il est le prérequis qui va déclencher les échanges entre tous les acteurs ;
- il est le socle qui va justifier l'adoption de politiques publiques ;
- il est encore « l'état zéro » qui va permettre de mesurer le chemin parcouru.

Un important travail de communication et concertation doit être à présent engagé pour faire connaître l'ambition régionale pour l'économie circulaire et relancer les échanges initiés lors de la phase de diagnostic avec les collectivités, les entreprises et les associations. Il s'agit de mieux connaître les acteurs pour mieux répondre à leurs attentes en mobilisant les ressources disponibles pour agir de manière cohérente. Une politique publique intégrée et partenariale entre institutionnels pourrait voir le jour pour plus d'efficacité dans l'allocation des ressources en faveur de l'économie circulaire. L'adoption récente de la feuille de route nationale pour l'économie circulaire ou encore du Plan ressources pour la France permet d'envisager des travaux en ce sens à l'horizon 2019.

La Région a signé en 2017 avec l'ADEME un « Contrat d'objectifs pour une dynamique régionale déchets et économie circulaire » (CODREC). A travers ce contrat, la région et l'ADEME s'engagent dans une dynamique d'animation et d'observation, avec l'ensemble des partenaires. Le comité des partenaires de l'économie circulaire, qui a contribué aux différentes étapes de construction du présent plan, sera associé à sa déclinaison opérationnelle et à son suivi.

Par ailleurs, il sera créé au sein de l'Administration régionale un comité « Economie Circulaire » visant à l'intégration large des principes de l'économie circulaire dans les politiques publiques développées par l'institution régionale (tourisme, développement économique, agriculture, environnement et énergie, ...) ou au titre des actions que la Région pourrait mener dans le cadre de son fonctionnement.

5. INITIATIVES EXEMPLAIRES

5.1 LES PILIERS DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE

L'ADEME propose une approche de l'économie circulaire par domaines et par piliers. L'Agence identifie trois domaines et sept piliers et propose les définitions suivantes.

Domaine 1 : Offre des acteurs économiques

Pilier 1 : Approvisionnement durable (Extraction/exploitation et achats durables)

Concerne le mode d'exploitation/extraction des ressources visant une exploitation efficace des ressources en limitant les rebuts d'exploitation et l'impact sur l'environnement notamment dans l'exploitation des matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou dans l'exploitation agricole et forestière tant pour les matières/énergie renouvelables que non renouvelables.

Pilier 2 : Eco-conception (produits et procédés)

Vise, dès la conception d'un procédé, d'un bien ou d'un service, à prendre en compte l'ensemble du cycle de vie en minimisant les impacts environnementaux.

Pilier 3 : Ecologie industrielle et territoriale

Dénommée aussi symbiose industrielle, constitue un mode d'organisation interentreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins.

Pilier 4 : Economie de la fonctionnalité

Privilégie l'usage à la possession et tend à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes.

Domaine 2 : Demande et comportement des consommateurs

Pilier 5 : Consommation responsable (achat, consommation collaborative, utilisation)

Doit conduire l'acheteur, qu'il soit acteur économique (privé ou public) ou citoyen consommateur, à effectuer son choix en prenant en compte les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit (biens ou service).

Pilier 6 : Allongement de la durée d'usage par le consommateur (réemploi, réparation, réutilisation)

Conduit au recours à la réparation, à la vente ou don d'occasion, ou à l'achat d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation.

Domaine 3 : Gestion des déchets

Pilier 7 : Recyclage (matière et organique)

Vise à utiliser les matières premières issues de déchets.

5.2 DES INITIATIVES EXEMPLAIRES

Pilier 1 : Approvisionnement durable

Autres piliers :

- Pilier 2 : Eco-conception
- Pilier 5 : Consommation responsable
- Pilier 7 : Recyclage

Société - Porteur de projet	Groupe Barbier
Siège social	Sainte Sigolène (43)
Localisation du projet	France – International
Domaine d'activité	Créé en 1955, le Groupe Barbier est un leader européen de la fabrication de films polyéthylène destinés à l'agriculture, l'agroalimentaire et l'industrie. Le Groupe emploie 700 employés.
Projet	Le Groupe Barbier intègre à son activité de production de films des activités de recyclage pour la production de matières premières recyclées : - Eco-conception : production d'emballages, de sacs et de films soit recyclables, soit biodégradables ; - Recyclage : production de granules de polyéthylène à partir de déchets plastiques qui sont lavés, broyés puis séchés ; - Les granules de polyéthylène produits par le recyclage sont destinés à la fabrication de nouveaux films ou emballages plastiques en substitution des produits pétroliers.
Résultats observés	- Le positionnement de recycleur 100% intégré permet une forte réactivité dans les essais et la mise au point de matières recyclées ; - Besoins en matières premières vierges couverts à 17% (25 000 t. mps/an). Objectif de 45% en 2020 ; - Réduction des émissions de gaz à effet de serre et des besoins en ressources pétrolières ; - 40-50 recrutements par an.
Partenaires	- L'éco-organisme ADIVALOR ; - Les clients ; les centres de tri des collectivités pour les films usagés issus de la collecte des ménages.

Pilier 2 : Eco-conception

Autres piliers :

- Pilier 1 : Approvisionnement durable
- Pilier 5 : Consommation responsable
- Pilier 6 : Allongement de la durée d'usage

Société - Porteur de projet	Pic Bois
Siège social	Brégnier-Cordon (01)
Localisation du projet	France
Domaine d'activité	L'entreprise Pic Bois, créée en 1990, produit de la signalétique touristique et du mobilier de loisirs (panneaux d'information et d'orientation, totems, tables de pique-nique, bancs, ...). L'entreprise emploie 70 personnes.
Projet	- Pic Bois propose une gamme éco-conçue (FURCA) : utilisation de bois locaux (réduction du transport), non traités, naturellement résistants (châtaignier, robinier, mélèze) et nécessitant peu d'énergie à produire. La quantité d'acier est réduite et le montage se fait selon un brevet basé sur la « mémoire de volume du bois ». L'entreprise limite également sa production de déchets en cours de fabrication et améliore la recyclabilité du produit en fin de vie. - Pic Bois travaille également sur une gamme de mobilier, destinée aux particuliers, démontable et re-montable tel un jeu de construction, dans le but d'allonger la durée de vie des meubles en les rendant évolutifs. Les matériaux sont issus de la récupération. - Recours à l'outil ADEME Ecobilan
Résultats observés	- Réduction de certains coûts ; - Avantage concurrentiel ; - Réduction de l'impact environnemental ; - Gain d'image
Partenaires	- Acteurs de l'ESS
Distinctions	Prix entreprise & environnement, mention PME remarquable, décerné par le Ministère de l'environnement et l'ADEME (2016)

Pilier 3 : Ecologie industrielle et territoriale

Société - Porteur de projet	Parc Naturopôle Nutrition Santé
Siège social	Saint Bonnet de Rochefort (03)
Localisation du projet	Saint Bonnet de Rochefort (03)
Domaine d'activité	Le Parc Naturopôle Nutrition Santé, propose une offre globale et Spécifique du sourcing jusqu'à la solution santé, à partir d'ingrédients d'origine végétale, pour le compte de clients nationaux et internationaux.
Projet	Le Parc Naturopôle Nutrition Santé est organisé en micro-cluster. Il intègre une grande diversité d'entreprises en mesure d'interagir entre elles : - Setubio pour l'innovation et la recherche d'actifs ; - Herbal-T pour l'extraction végétale ; - PiLeJe Industrie pour le développement, la formulation et la fabrication de compléments alimentaires et médicaments à base de plantes ; - Eskiss Packaging pour la fabrication et le développement d'emballages innovants ; - VT Green pour la recherche et le développement autour des coproduits des différentes entreprises (valorisation par un procédé innovant de conversion thermochimique) - Transports Thevenet (logistique raisonnée)
Résultats observés	- A partir des coproduits, production de biochar (amendement des sols), de syngaz (énergie) et de bio-huile par pyrolyse de la biomasse (dégradation de la matière à haute température en absence d'oxygène)
Partenaires	- Convention de partenariat avec la Biopôle Clermont Limagne et le Bioparc Vichy-Hauterive ;
Distinctions	

Pilier 4 : Economie de la fonctionnalité

Autres piliers :

- Pilier 5 : Consommation responsable
- Pilier 6 : Allongement de la durée d'usage

Société - Porteur de projet	Entrepairs
Siège social	Saint Pierre de Chérennes (38)
Localisation du projet	Régional - National
Domaine d'activité	Entrepairs est une jeune start up créée en 2017 qui propose un service de mutualisation d'outils de production industrielle. L'entreprise ambitionne de devenir un acteur incontournable du référencement industriel.
Projet	Du constat d'une sous-utilisation souvent coûteuse de matériel industriel alors que des entreprises n'ont qu'un usage très ponctuel de ces outils, la société Entrepairs propose une offre de services aux entreprises par la mise à disposition de matériels et de compétences professionnelles (opérateurs) : - Création d'une plateforme en ligne ; publication d'annonces Offres/Demandes ; constitution d'une base de données de technologies et de compétences professionnelles ; - Création d'opportunités commerciales par la mise en relation d'entreprises, complémentaires, pour atteindre de nouveaux marchés dans un système « gagnant-gagnant » ; - Substitution d'un service (prêt du matériel + opérateur) à l'acquisition d'un bien.
Résultats observés	- Meilleure rentabilité des investissements (optimisation du temps de fonctionnement des équipements) ; - Elargissement des marchés (création de nouvelles activités) - Gain de notoriété
Partenaires	
Distinctions	

Pilier 5 : Consommation responsable

Autres piliers :

- Pilier 1 : Approvisionnement durable
- Pilier 7 : Recyclage

Société - Porteur de projet	La Conserverie mobile et solidaire
Siège social	Romans sur Isère (26)
Localisation du projet	Romans sur Isère (26)
Domaine d'activité	Le projet coopératif de Conserverie mobile et solidaire a été lancé en 2017. L'initiative a pour vocation de faciliter l'accès des familles à une alimentation saine et locale.
Projet	La Conserverie mobile et solidaire est une « Start-Up de territoire » portée par les 3 centres sociaux de Romans. Elle récupère des fruits et légumes pour les transformer en conserves. A partir d'un camion équipé : - Récupération et valorisation des fruits et légumes déclassés ou en surplus de production (filières alimentaires de proximité, bio), produits par des agriculteurs de la filière du territoire rural et agricole de l'agglomération ; - Accompagnement des habitants à la transformation des fruits et légumes en conserves ; - Conserves cédées aux participants sur la base du coût de la consigne des bocaux en verre ; le surplus est mis en vente à coût modéré dans les centres sociaux. Le projet suit 4 objectifs : - Expérimenter la transformation de produits avec les habitants grâce à la création d'une petite conserverie ambulante en développant une gamme de recettes ; - Infléchir les comportements alimentaires et de consommations des habitants, notamment ceux en situation de précarité ; - Développer une pédagogie et une gouvernance basée sur un mode participatif associant producteurs et consommateurs, avec pour objectif d'imaginer un modèle économique équitable viable ; - Renforcer le lien ville-campagne entre habitants, producteurs-consommateurs et autres acteurs locaux impliqués.
Résultats observés	- Lutte contre le gaspillage alimentaire ; - Alternative pour manger « bon, bio et local ».
Partenaires	- 30 producteurs labellisés Bio - Valence Romans Agglo, ARCHE Agglo - Financement Leader...
Distinctions	

Pilier 6 : Allongement de la durée d'usage par le consommateur

Autres piliers :

- Pilier 2 : Eco-conception
- Pilier 5 : Consommation responsable

Société - Porteur de projet	Groupe SEB
Siège social	Ecully (69)
Localisation du projet	France – International
Domaine d'activité	Le groupe SEB est une société française, numéro un mondial dans le domaine du petit équipement domestique. En 2016, le groupe SEB a réalisé un chiffre d'affaire de 5 milliards d'euros.
Projet	Garantir la disponibilité des pièces détachées jusqu'à 10 ans après l'arrêt de la production des appareils. Pour ce faire : - Eco-conception des produits : ils doivent être facilement démontables et remontables ; - Impression de pièces détachées à la demande par imprimantes 3D ; - Démarche d'amélioration continue dans la conception des produits par un meilleur suivi des produits post-production.
Résultats observés	- 97% des appareils en sortie d'usine sont réparables (logo « Produit réparable 10 ans ») ; - Maîtrise du prix des pièces détachées (prix coutant pour la plupart) ; - Expédition de plus 1 500 colis chaque jour dans 60 pays vers un réseau de 6 500 réparateurs professionnels agréés ; - Création d'emplois dans le secteur de la réparation ; - Création de centres d'autoréparation.
Partenaires	- ADEME - GIFAM (Groupement interprofessionnel des fabricants d'appareils d'équipement ménager)
Distinctions	Pollutec 2016 : « Trophée de l'économie circulaire »

Pilier 7 : Recyclage

Autres piliers :

- Pilier 1 : Approvisionnement durable
- Pilier 3 : Ecologie industrielle et territoriale

Société - Porteur de projet	Savoie Lactée
Siège social	Albertville (73)
Localisation du projet	Albertville (73)
Domaine d'activité	Savoie Lactée est née en 2015 à l'initiative de l'Union des producteurs de Beaufort (UPB). Son ambition est « d'assurer une qualité optimale des produits, de faire perdurer l'agriculture en zone de montagne et de relever les défis techniques inhérents à cette volonté ».
Projet	La production de Beaufort et de Tomme fournit chaque année à Savoie Lactée 52 millions de litres de lactosérum. Coproduit de l'industrie fromagère, le lactosérum est considéré comme un polluant du milieu naturel. Le lactosérum est transformé en poudre de lactosérum WPC 80 (poudre de protéines), en beurre de Barrate et en Ricotte. Une fois dégraissé et déprotéiné, le petit lait (chargé en sucre) est méthanisé. La méthanisation produit du biogaz qui fait l'objet d'une valorisation par cogénération en électricité et en chaleur. L'énergie thermique est valorisée en eau chaude et permet d'alimenter tous les éléments de process du site (autonomie énergétique de l'usine). A l'issue de la méthanisation, une épuration produit un flux d'eau rejeté dans l'Isère et des boues biologiques qui sont compostées.
Résultats observés	- Valorisation de la totalité de la ressource de lactosérum (500 t. de WPC 80 ; 305 t. de beurre de Baratte ; 40 tonnes de Ricotte ; production énergétique de 3 millions de kWh) ; - Production d'énergie renouvelable : le biogaz ; - Pérennisation et redynamisation de l'agriculture de montagne en améliorant la valorisation de la filière lait (900 agriculteurs concernés par la démarche) ; - Traitement local du lactosérum ; - Création de 10 emplois locaux.
Partenaires	- Ministère de l'agriculture, ADEME - Région, Départements de Savoie et de Haute Savoie...
Distinctions	

● **CHAPITRE VII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES BIODECHETS**

Ce chapitre répond à l'obligation réglementaire (article D. 541-16-1 du code de l'environnement) de réaliser une planification spécifique de la prévention et de la gestion des biodéchets. La 1^{ère} partie correspond aux différentes parties de l'état des lieux traitant des biodéchets.

Au sens du titre IV (relatif aux déchets) du code de l'environnement, il est question de tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu 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.

Il est à noter que les déchets de l'assainissement n'entrent pas, d'un point de vue réglementaire, dans le champ de ce chapitre spécifique, alors que ce flux est en interaction avec les biodéchets quant à leur traitement. Ces interactions sont à l'origine de synergies, pour rendre possible ou optimiser des filières. Elles peuvent être aussi à l'origine de compétition pour leur retour aux sols des matières organiques.

Ce volet est donc en partie traité à part (pour que ce chapitre spécifique reste bien spécifique).

D'un point de vue réglementaire, il n'est pas dans les prérogatives du Plan de prescrire les modalités de tri à la source des biodéchets que les collectivités doivent retenir. En conséquence, les quantités de biodéchets à traiter ne peuvent être précisées.

1. RAPPEL DES ENSEIGNEMENTS DE L'ETAT DES LIEUX

1.1 LA PREVENTION

1.1.1 LE COMPOSTAGE DOMESTIQUE ET DE PROXIMITE

Le compostage individuel est maintenant une pratique largement développée en Auvergne-Rhône-Alpes. 96 % de la population régionale s'est vu proposer l'acquisition d'un composteur à prix préférentiel par sa collectivité. Cette action est celle, parmi les actions de prévention, qui est la plus efficace en termes de tonnages détournés

En 2015, au global, 276 800 composteurs individuels et 1 400 lombricomposteurs ont été distribués en région. 7 900 foyers étaient concernés par du compostage en pied d'immeubles. 700 gros producteurs (écoles, collèges, EHPAD, crèches, restaurants, campings, mairies, cimetières, ...) étaient équipés de composteurs.

Selon l'INSEE, 3 390 000 ménages sont recensés en 2013 sur le territoire, soit 8,4% des ménages équipés en composteurs individuels et de proximité par les collectivités.

Les collectes de FFOM concernent 380 000 habitants, soit 5% de la population.

Au global, selon les données de l'observatoire régional Sindra-SINOE, environ 13% de la population du territoire est concerné par un tri à la source de biodéchets en 2015.

Plus de 1 000 guides composteurs sont référencés en Auvergne Rhône Alpes en 2015. Les missions de ces bénévoles, formés par les collectivités ou par des associations mandatées par celles-ci, sont de :

- prendre en charge un site de compostage semi-collectif,
- expliquer aux particuliers les méthodes de compostage,
- devenir relais de sa commune, son quartier, son immeuble ou autour d'un jardin collectif,
- échanger dans le cadre d'un réseau de Guides composteurs.

Le Réseau du Compost Citoyen Auvergne-Rhône-Alpes est une association fondée en septembre 2013 dans le but de développer le compostage de proximité : compostage/paillage, compostage partagé (en pieds d'immeuble, de quartier, bourg ...), compostage autonome en établissements (cantines scolaires, maisons de retraite, camping, entreprises), lombricompostage individuel et collectif, ... L'association est membre du réseau national Compostage Citoyen et est soutenue financièrement par l'ADEME. Elle fédère les entreprises et associations travaillant sur ces activités. Le lancement officiel du Réseau a eu lieu en mars 2015.

1.1.2 LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Dans SINDRA, **49 collectivités d'Auvergne Rhône Alpes en charge des déchets déclarent travailler sur le thème du gaspillage alimentaire** en direction du grand public, des établissements scolaires et des établissements sociaux.

A compter du 1^{er} septembre 2016, les établissements de restauration collective gérés par les collectivités ont l'obligation (LTECV) de mettre en place une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire. L'ADEME a édité fin 2015 un guide méthodologique pour les accompagner dans cette démarche. La restauration collective sert chaque année en France 3,8 milliards de repas.

L'ADEME a déployé auprès de collectivités lauréates Territoire Zéro Déchets Zéro Gaspillage (ZDZG) et des conseils départementaux un dispositif de soutien financier aux démarches collectives les plus ambitieuses, tant par la rigueur de la démarche anti-gaspi que par son articulation avec les enjeux plus vastes de l'alimentation durable. L'objectif est d'accompagner au total, par ces démarches collectives, 1 000 restaurants scolaires contre le gaspillage alimentaire.

En Auvergne Rhône Alpes, 4 lauréats ont été sélectionnés : les conseils départements de l'Ain et de la Haute-Loire, Grenoble Alpes Métropole et le SYTEC. Le nombre d'écoles et collèges concernés sur la région est de 151.

Le 16 juin 2016, une journée régionale d'information et d'échange sur « comment agir auprès du grand public et des scolaires » a été organisée par la FRAPNA Rhône avec le soutien de l'ADEME et de la DRAAF. Elle a rassemblé 70 personnes (animateurs scolaires, grand public, des collectivités et des associations) à l'Hôtel de ville de Lyon.

En dehors des EPCI, des associations et des entreprises se sont également emparées de la lutte contre le gaspillage alimentaire (liste non exhaustive) :

Département	Association/entreprise	Actions	Site internet
01	J'art d'Ain partagés	Edition d'un carnet de recettes des biscornus, ou comment cuisiner vos restes et vos épiluchures	https://jartdainpartage.org/tag/gaspillage-alimentaire/
03	Pôle universitaire de Vichy	Frigo en libre-service	
07	CIVAM Ardèche	Glanage social : utilise des productions agricoles non valorisées (fruits hors calibres, petits fruits ou légumes non récoltés faute de temps etc. ...) pour des publics en précarité et évite la perte ou le gaspillage de ces produits.	http://civamardecche.org/Glanage-social
15	Bleuets regain	Recycle le pain rassis, qui est ensuite destiné à la revente pour l'alimentation animale	http://lesbleuetsregain1.e-monsite.com/
26	Charles et Alice	Cède la drèche (peaux, pépins et queues des fruits) à des éleveurs	
38	La cuisine 3 étoiles solidaires	Cuisine la viande à DLC courte pour en faire des plats mis en barquettes distribués par la Banque alimentaire	http://www.ba38.banquealimentaire.org/articles/presentation-3-etoiles-solidaires-00983
42	Night Food	Donne ses invendus de la nuit avant qu'ils ne périssent	
43	Plus beau marché de France et St Moret	Animations de sensibilisation à la lutte contre le gaspillage alimentaire sur le marché du Puy-en-Velay	http://www.zoomdici.fr/actualite/%3Cb%3Evideo%3C/actualite/Des-animations-speciales-sur-le-marche-du-Puy-id164579.html
63	CIVAM Auvergne	Troc party alimentaire : échange de produits frais, locaux et de saison et « faits maison » en luttant contre le gaspillage alimentaire tout en créant du lien de consommateur à consommateur, de jardinier à jardinier	http://www.resolis.org/upload/fiche/pdf/CL1608900-troc-party-alimentaire-en-auvergne-local-anti-gaspillage-et-convivial-20160809-173303.pdf
69	Récup et gamelles	Collecte d'invendus, animations antigaspi, bocalerie solidaire, accompagnement vers une démarche zéro gaspi, zéro déchet	http://www.recupetgamelles.fr/

73	J'aime Boc'oh	Conserverie solidaire qui valorise des fruits et légumes disqualifiés en conserves artisanales au service de la création d'emplois pour des personnes en situation de fragilité	http://www.jaimebocoh.com/
74	Légumerie Lezsaïsons	Fournir, en produits frais locaux et de saison, les professionnels de la restauration hors domicile.	https://www.facebook.com/LEZSAISONS/

1.2 LES DONNEES 2015

855 000 tonnes de déchets organiques ont pu être identifiées et suivies sur le territoire. Il s'agit de déchets fermentescibles, de déchets verts, de déchets de préparations animales ou végétales (invendus, restes de préparation agroalimentaire, ...) et de fientes, lisiers et fumiers traités hors de l'exploitation agricole productrice.

Cette production peut être répartie selon 8 types de collecte et son devenir ventilé selon 7 destinations :

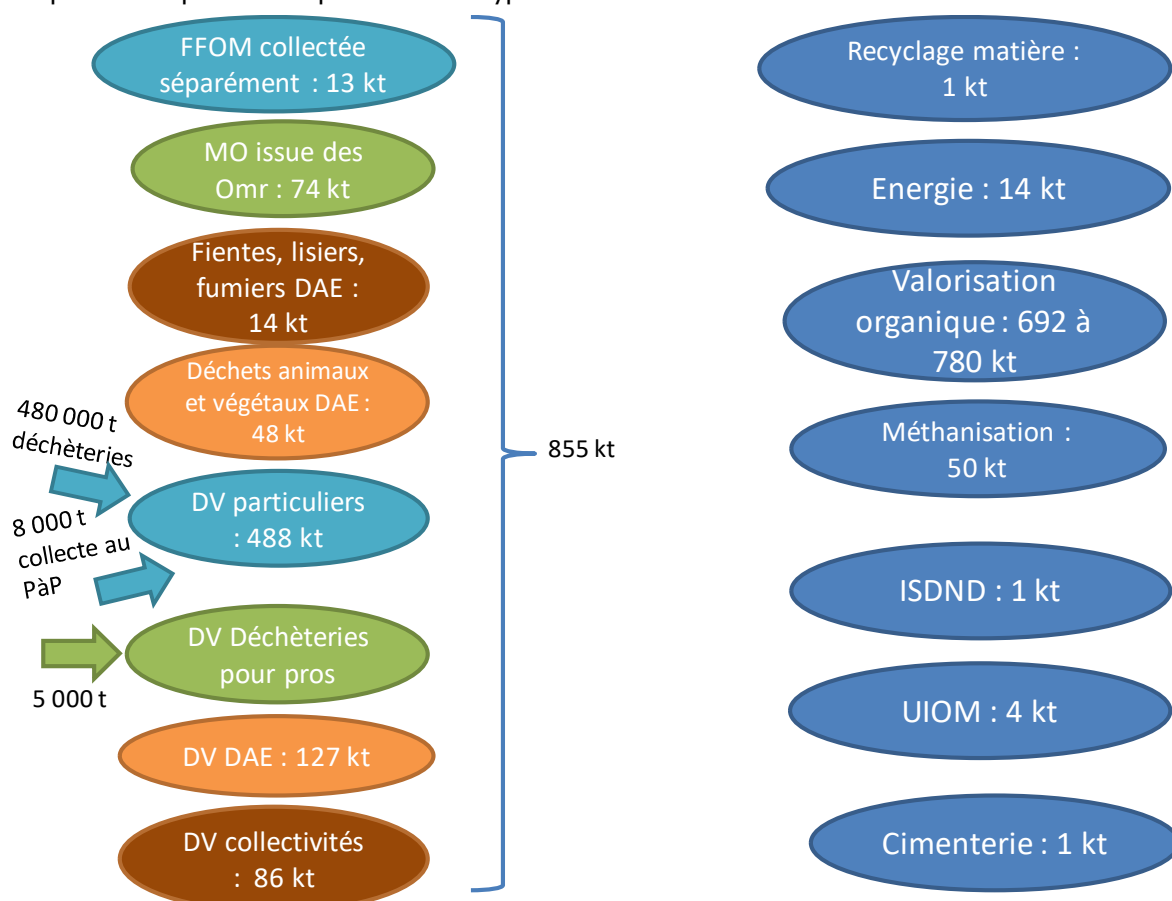


Figure 164 : Le synoptique global des déchets organiques de 2015

Les déchets verts représentent 82% du gisement de déchets organiques.

Plus de 2/3 du gisement de déchets verts transite par une déchèterie.

82 à 92% des déchets organiques font l'objet d'une valorisation organique.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 19 kg/habitant de déchets organiques et de 91 kg/habitant de déchets verts.

On constate des productions très hétérogènes selon les départements :

- l'Ain et la Haute-Savoie présentent des productions de déchets verts élevées, supérieures à 120 kg/habitant,
- le Puy-de-Dôme et le Rhône présentent des productions de déchets verts faibles, inférieures à 65 kg/habitant.

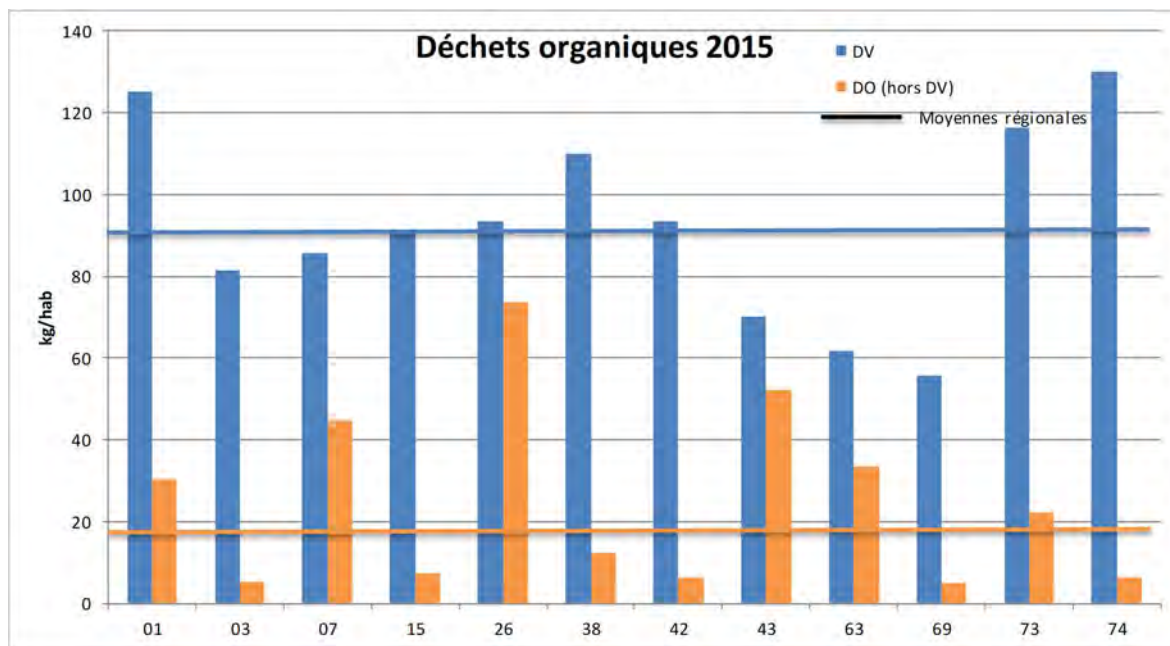


Figure 165 : La production moyenne de déchets organiques 2015 par département

Les données concernant les déchets organiques sont très disparates selon les départements et dépendent :

- de la présence de collecte de FFOM (Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères),
- de la présence de Pré-Traitement Mécano-Biologique extrayant de la matière organique des OMr (Ordures Ménagères résiduelles) en vue d'une valorisation organique,
- de la présence de méthaniseur (agricole notamment) ayant répondu à l'enquête SINDRA.

Au global, le ratio moyen est de 110 kg/hab., avec une dispersion de 61 à 167 kg/hab.

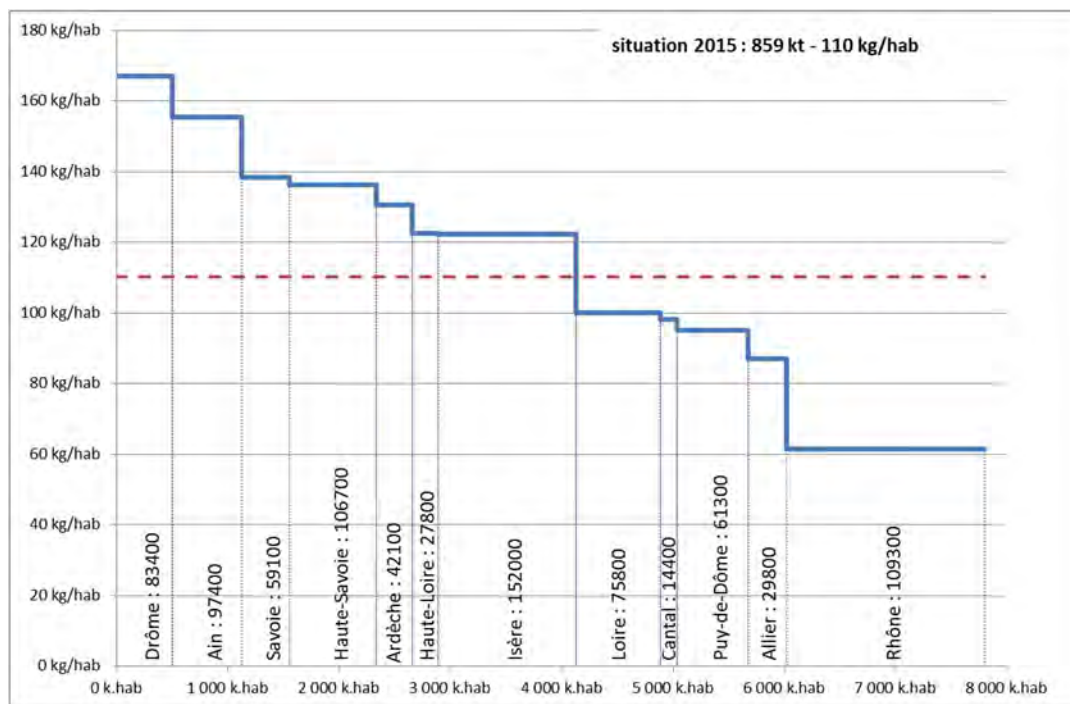


Figure 166 : La répartition de la production de déchets organiques

Les trajets suivis par ces déchets organiques sont :

- Déchets organiques hors déchets verts,

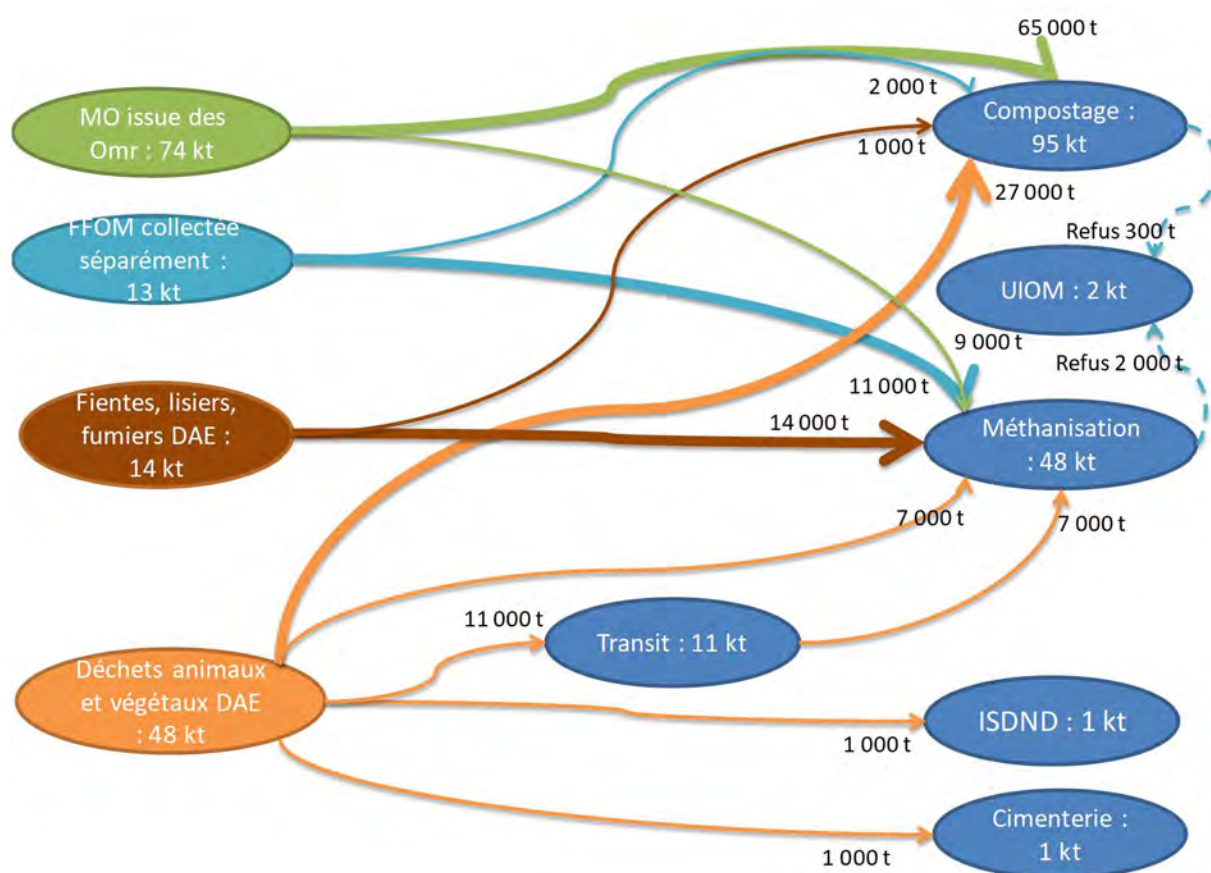


Figure 167 : Le synoptique des filières des déchets organiques hors déchets verts

Les collectivités ayant une collecte de FFOM en 2015 sont :

- La CC pays de Rémuzat (26) à hauteur de 68 t
- La CA du pays Voironnais (38) à hauteur de 1 948 t,
- La CA de Clermont-Ferrand (63), mais le tonnage collecté, 10 400 t, serait constitué à 75% de déchets verts.

Les collectivités ayant une collecte de la FFOM des gros producteurs sont :

- La CA Vichy Val d'Allier (03), 50 t en 2015,
- Le SICTOM du Guiers (38), 56 t,
- La CC Pays d'Astrée (42), 30 t,
- La CC Haute Combe de Savoie (73), 41 t,
- La CC cœur de Tarentaise (73), 39 t,
- La CC région d'Albertville (73), 200 t,
- Le SITO A (73-74), 142 t,
- La CC sources du lac d'Annecy (74), 37 t
- La CC rive gauche du lac d'Annecy (74), 161 t.

Les données sur la matière organique issue des ordures ménagères résiduelles sont développées dans le paragraphe sur les ordures ménagères résiduelles.

Le compostage (64%) puis la méthanisation (32%) sont les principaux modes de traitement des déchets organiques (hors déchets verts). L'utilisation en cimenterie ou le stockage en ISDND ne concernent que des tonnages marginaux (1% chacun). L'ISDND recevant des déchets de préparations animales et végétales est celle de Chatuzange-le-Goubet. L'incinération est réalisée sur des refus de méthanisation ou de compostage.

Il est à préciser que depuis fin 2017, Grenoble Alpes Métropole expérimente la collecte des déchets alimentaires à grande échelle et que sa généralisation est en cours, avec comme objectif une couverture totale en 2021.

- Déchets verts collectés par les EPCI ou transitant par une déchèterie,

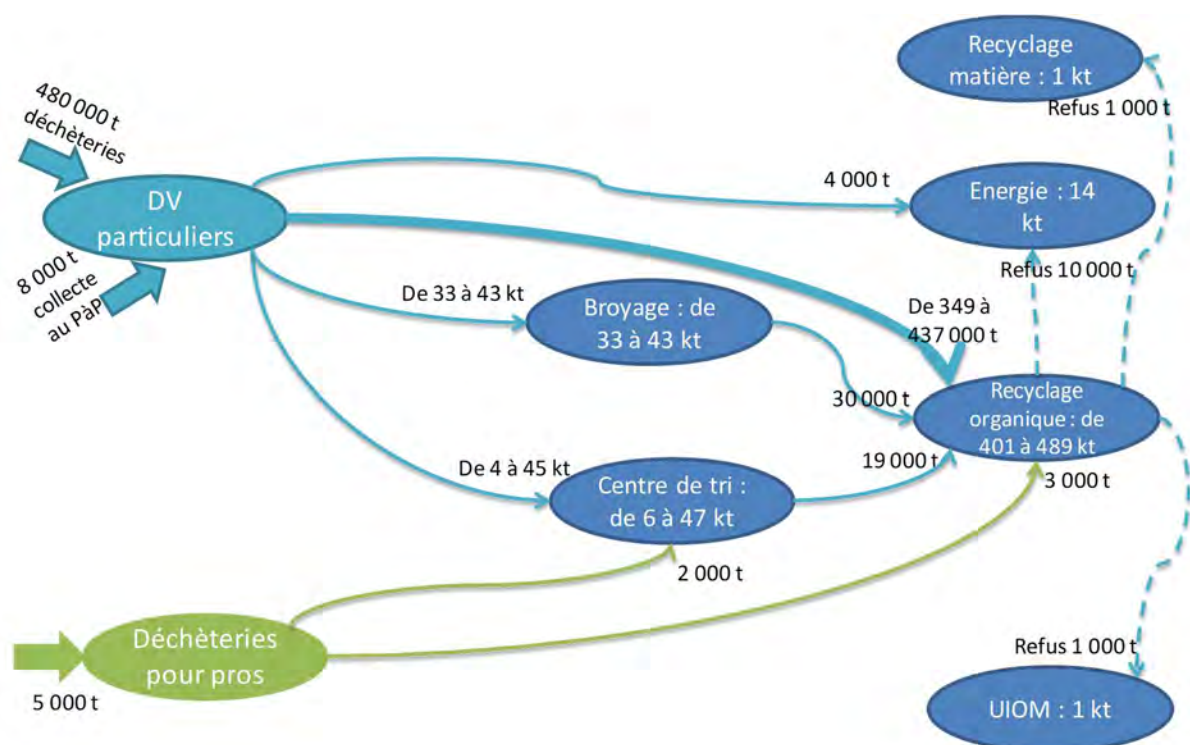


Figure 168 : Le synoptique des filières des DV collectés par les EPCI ou transitant par une déchèterie

Les fourchettes de tonnages proviennent de la différence de données entre la « vision sortie de déchèteries » et la « vision exploitants ». Il est à noter qu'au moins 9 000 tonnes provenant des déchèteries sont traités directement par un agriculteur et que 16 000 tonnes, provenant également des déchèteries, sont traités sur des PF de compostage extérieures au territoire, principalement à Bollène (84).

Le recyclage organique (après compostage ou après broyage) est la principale destination des déchets verts (81 à 99%). L'utilisation énergétique concerne surtout des refus de compostage. L'incinération en UIOM et le recyclage matière ne concernent que des refus de compostage.

- Déchets verts de professionnels et de collectivités,

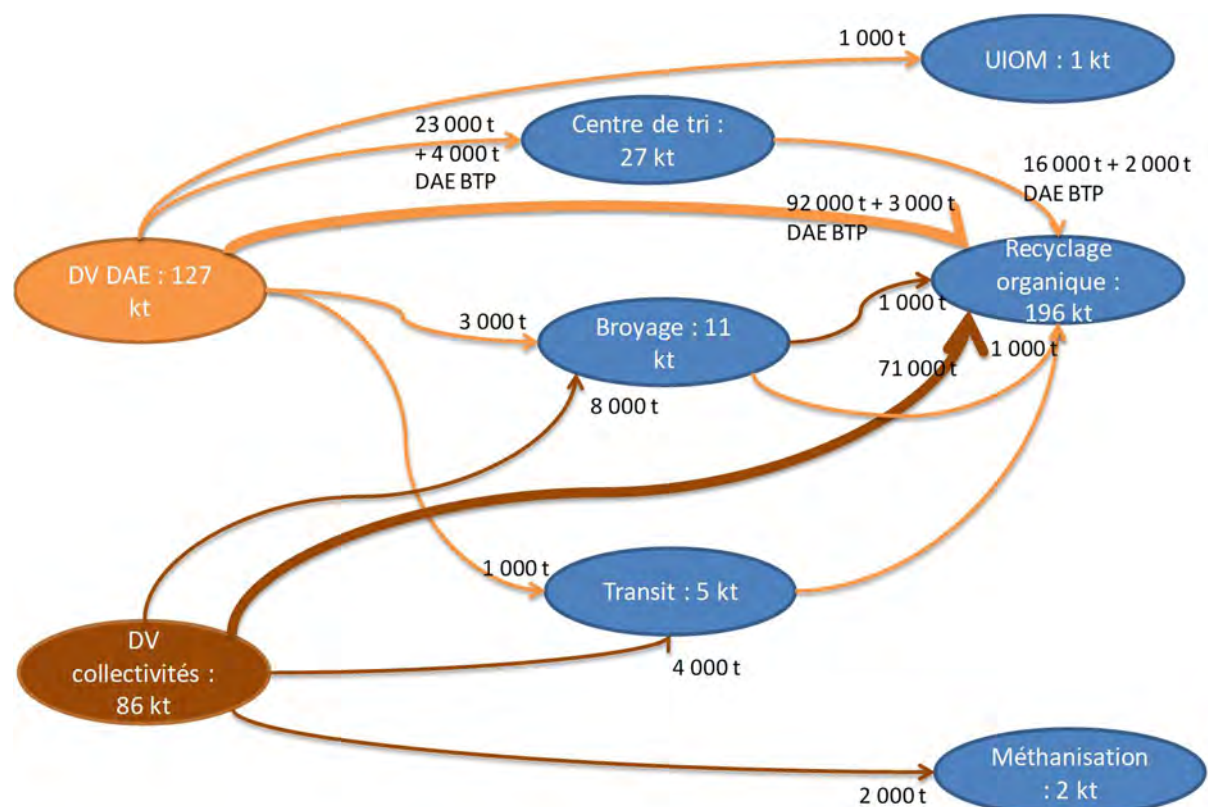


Figure 169 : Le synoptique des filières des DV de professionnels et de collectivités

Comme précédemment, le recyclage organique est la principale destination des déchets verts (92%). La méthanisation (1%) et l'incinération en UIOM (0,5%) ne concernent que des tonnages marginaux. L'UIOM recevant des déchets verts est celle de Marignier.

Le Registre des Emissions Polluantes permet d'identifier 78 000 tonnes de déchets organiques en plus, portant ainsi à 933 000 tonnes le gisement identifié.

1.1.3 LE DEVENIR DES COMPOSTS

En 2015, d'après la base de données SINDRA-SINOE, 327 000 tonnes de composts ont été produits sur les plateformes de compostage du territoire. Ce compost a été utilisé à 97% sur le territoire, et pour 3% à l'extérieur. Les départements de destination du compost sont les suivants :

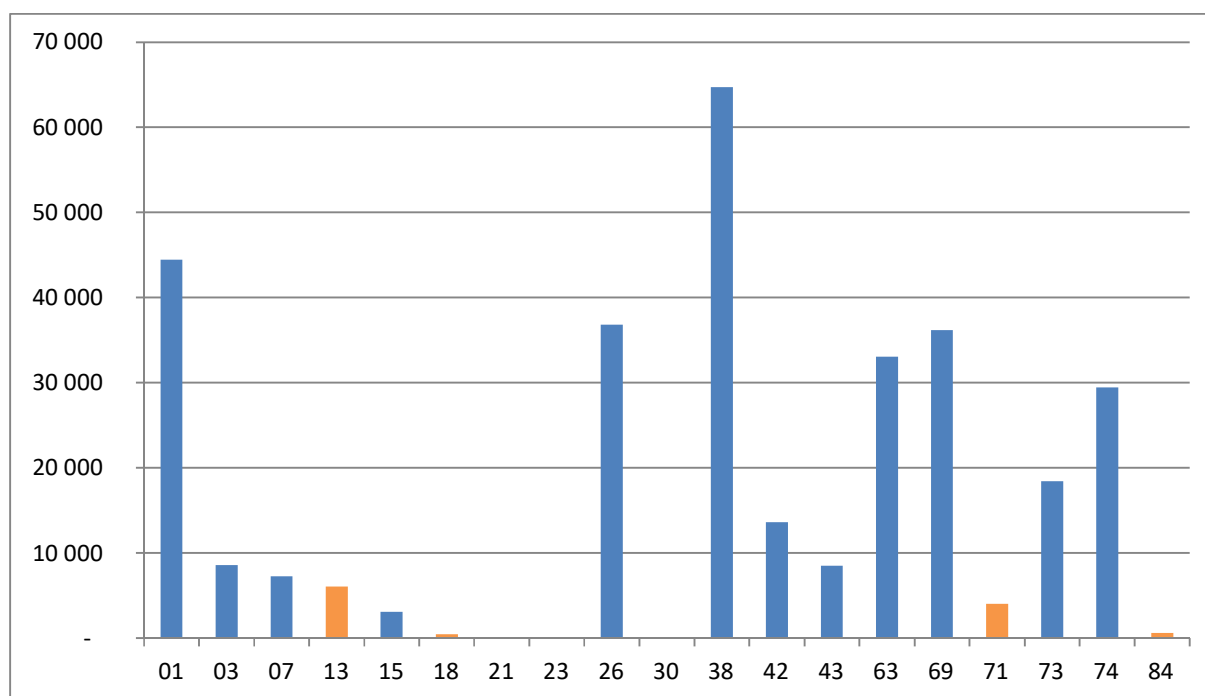


Figure 170 : Les départements recevant du compost produit sur le territoire en 2015

1.3 LES ENSEIGNEMENTS DU QUESTIONNAIRE BIODECHETS /GASPILLAGE ALIMENTAIRE /TARIFICATION INCITATIVE ENVOYE AUX COLLECTIVITES

Le questionnaire a été rempli (au moins partiellement) par 120 collectivités, sur 191 sollicitées, soit un taux de réponse de 63%.

35 collectivités déclarent renouveler ou engager de nouvelles actions contre le gaspillage alimentaire. 3 collectivités déclarent arrêter ces actions. Il ressort des réponses que ces actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont essentiellement axées sur les cantines des établissements scolaires (écoles, collèges, lycées).

Afin de diminuer la production de déchets verts, une dizaine de collectivités déclarent réaliser des actions de communication pour informer sur les végétaux produisant moins de déchets verts. 10 collectivités mettent également en œuvre des actions de broyage, en particulier location ou prêt de broyeurs.

En termes de planification, 3 collectivités déclarent avoir déjà réalisé un schéma territorial de gestion des déchets organiques, 3 sont en cours de réalisation et 9 en projet, au travers notamment des CODEC et des TZTDG.

Enfin, les collectivités indiquent miser plus sur le développement du compostage individuel que sur le développement de collectes de biodéchets. 1 seule collectivité a prévu de réaliser une collecte de biodéchets, à des fins de co-méthanisation avec des boues de stations d'épuration. Les 3 autres actions de collecte de biodéchets en cours ou prévues concernent les gros producteurs. Enfin, 2 collectivités déclarent étudier un scénario « collecte de biodéchets des particuliers ».

Les freins indiqués quant à la mise en place de collecte de biodéchets pour les ménages sont, du plus important au moins important :

- Le coût de fonctionnement de la collecte séparée ;
- A égalité les caractéristiques de l'habitat sur le territoire et les coûts d'investissement ;
- Autres, en particulier la présence d'une installation de traitement mécano-biologique sur le territoire ;
- Le manque d'équipement de valorisation localement ;
- L'acceptabilité par les usagers.

1.4 LE RECYCLAGE ORGANIQUE

1.1.4 LES ENJEUX DE LA FILIERE

Au vu des objectifs réglementaires, et notamment de l'obligation de tri à la source des biodéchets, les quantités de FFOM collectés au porte-à-porte sont amenées à augmenter dans les prochaines années.

En parallèle, au vu des problèmes de saturation en déchèteries, et des actions de prévention menées par les collectivités, les quantités de DV collectés en déchèteries sont amenées à diminuer.

1.1.5 LE RECYCLAGE ORGANIQUE HORS INSTALLATION

La matière organique est valorisée via le compostage individuel, le compostage de proximité.

Elle est également valorisée dans le cadre de l'épandage des boues des STEU.

Sur les 146 kt des matières sèches produites par les STEU en 2015, 31 kt sont épandues directement, sans passer par une installation de compostage (source base ERU)

Département	Tonnage de boues épandues
Ain (01)	8 200
Allier (03)	4 400
Ardèche (07)	200
Cantal (15)	100
Drôme (26)	100
Isère (38)	2 600
Loire (42)	6 800
Haute-Loire (43)	-
Puy-de-Dôme (63)	5 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	1 700
Savoie (73)	300
Haute-Savoie (74)	1 400
Total général	31 800

Tableau 193 : les tonnages boues de STEU épandues (tMS)

1.1.6 LE PARC D'INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE LA MATIERE ORGANIQUE

On recense dans la région Auvergne-Rhône-Alpes :

73 plates-formes de compostage, dont 5 liées à des installations de traitement mécano-biologique ;

59 unités de méthanisation, dont

- 21 unités de méthanisation en stations d'épuration ;
- 26 unités de méthanisation à la ferme ;
- 8 unités de méthanisation des déchets des IAA et autres industries ;
- 3 unités de méthanisation centralisée ;
- 1 unité liée à une installation de traitement mécano-biologique

23 plates-formes de broyage.

1.1.7 LES PLATES-FORMES DE COMPOSTAGE

1.1.7.1 Les chiffres clés

68 plates-formes de compostage, non liées à des installations de traitement mécano-biologique

716 kt réceptionnées en 2015

900 kt de capacité

11 plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire

170 emplois identifiés

1.1.7.2 Le parc de plateformes de compostage

Les observatoires recensent 68 plates-formes de compostage, en ne comptant pas les cinq installations liées à des installations de traitement mécano-biologique.

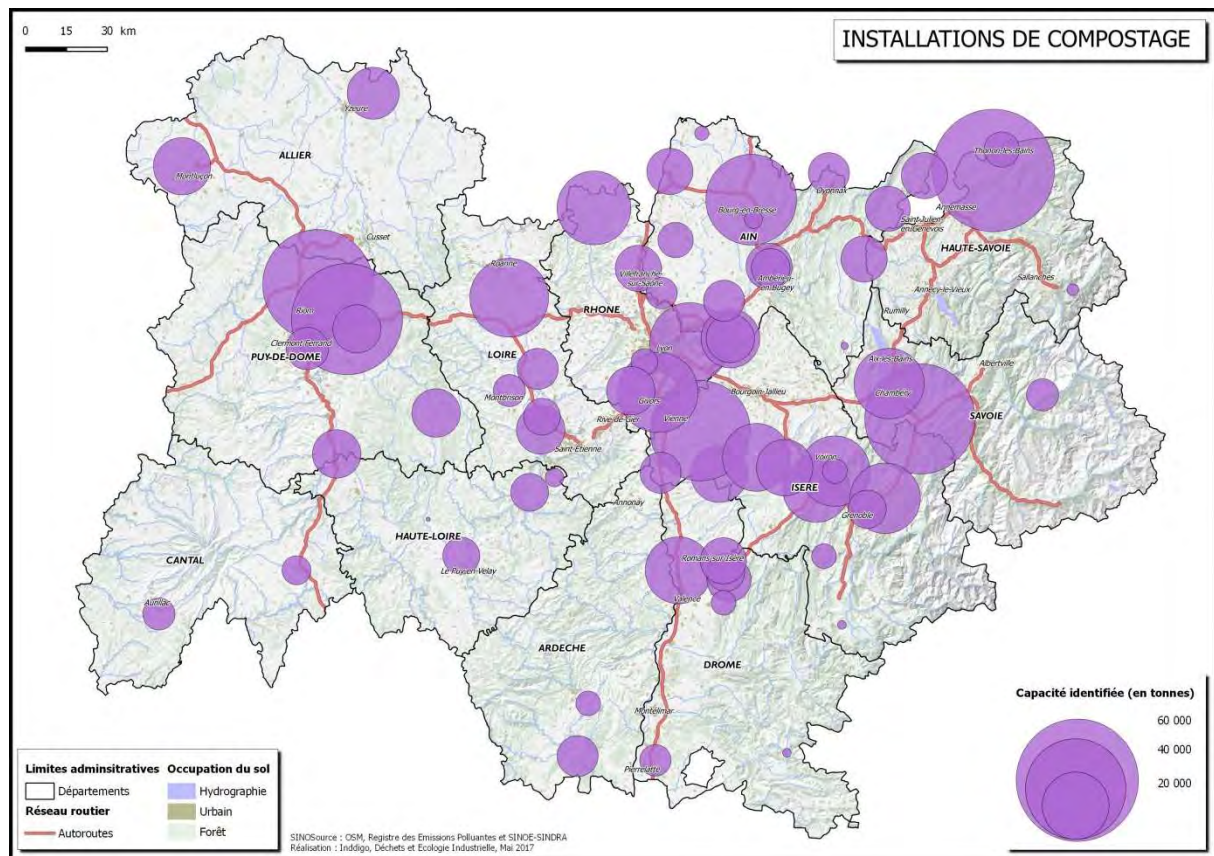
Les départements de l'Ain et de l'Isère en comptent 14 chacun.

Département	Nombre de plateformes de compostage	Tonnage réceptionné	Capacités réglementaires ou nominales renseignées	Tonnages traités sans capacité renseignée	Capacités renseignées ou tonnage réceptionné
Ain (01)	14	95 000	121 000		121 000
Allier (03)	2	12 000	28 000		28 000
Ardèche (07)	2	6 000	11 000		11 000
Cantal (15)	2	10 000	5 000	4 000	9 000
Drôme (26)	7	56 000	50 000	5 000	55 000
Isère (38)	14	174 000	184 000	20 000	204 000
Loire (42)	5	56 000	58 000		58 000
Haute-Loire (43)	4	13 000	13 000	2 000	15 000
Puy-de-Dôme (63)	6	90 000	142 000		142 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	6	82 000	104 000		104 000
Savoie (73)	3	58 000	77 000		77 000
Haute-Savoie (74)	3	63 000	67 000		67 000
Total général	68	716 000	860 000	31 000	890 000

Tableau 194 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage

Ces installations ont une capacité de traitement identifiée proche de 900 kt par an. Il s'agit des capacités réglementaires ou des capacités nominales renseignées, ou encore des tonnages réceptionnés lorsque les capacités ne sont pas renseignées.

Au global, 716 kt de matières organiques ont été réceptionnées en 2015.



Carte 41 : Les plates-formes de compostage

1.1.7.3 Les quantités réceptionnées

Les 68 plates-formes de compostage ont reçu 716 kt de matières organiques en 2015 provenant quasi exclusivement de la région.

Environ 30 kt de déchets proviennent de l'extérieur de la région, soit moins de 5 % du total traité. Il s'agit pour l'essentiel de boues de stations d'épuration.

Environ 16 kt de déchets verts sont traités hors région, sur la plate-forme de compostage de Bollène, dans le Vaucluse.

	Déchets compostés en Auvergne Rhône Alpes			Déchets compostés hors région
	produits en région	produits hors région	Total	produits en région
Déchets ménagers et assimilés	363 000	4 000	367 000	16 000
Déchets municipaux	68 000		68 000	
Déchets des activités économiques	147 000	5 000	152 000	
Déchets du BTP	6 000		6 000	
Déchets de l'assainissement	102 000	21 000	124 000	
Total	686 000	30 000	716 000	16 000

Tableau 195 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage

Environ 60% des tonnages sont des déchets solides des ménages et des collectivités, environ 20% proviennent des entreprises, environ 20% sont des déchets de l'assainissement.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE VII : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES BIODECHETS

Environ 70% des tonnages sont des déchets verts, environ 20% sont des boues de stations d'épuration, environ 7% sont du bois utilisé comme structurant.

		Déchets compostés en Auvergne Rhône Alpes			
		produits en région	produits hors région	Total	
10	10.3 - Déchets verts	497 000	4 000	501 000	536 kt
	10.1 - Déchets de la préparation des produits animaux ou végétaux	15 000	1 000	16 000	
	10 - Déchets animaux et végétaux	8 000		8 000	
	10.31 - Déchets verts d'entretien des parcs et jardins	7 000		7 000	
	10.12 - Déchets de la préparation des produits végétaux	4 000		4 000	
	10.2 - Déchets de produits alimentaires	1 000		1 000	
	10.13 - Corps gras	300		300	
12	12.1 - Boues d'épuration des eaux usées	97 000	21 000	118 000	123 kt
	12.11 - Boues d'épuration des eaux usées collectives	4 000		4 000	
	12.121 - Digestat	900		900	
	12.4 - Matières de vidanges	400		400	
	12.2 - Boues de traitement d'eaux potables	200		200	
	12 - Boues ordinaires	-		-	
07	07.5 - Déchets de bois	42 000	3 000	45 000	48 kt
	07.511 - Palettes usagées	1 000		1 000	
	07.53 - Ecorces	600		600	
	07.52 - Sciures et copeaux de bois	400		400	
11	11.13 - Biodéchets des ménages	3 000		3 000	8 kt
	11.36 - Cendres	3 000		3 000	
	11.33 - Refus de compostage	2 000		2 000	
	11.22 - Déchets en mélange	500		500	
09	09 - Lisiers et fumiers	400		400	
	09.31 - Fientes de volaille	300		300	
03	03.2 - Boues industrielles	200		200	
Total général		686 000	30 000	716 000	

Tableau 196 : la nature des déchets entrant sur les plateformes de compostage

1.1.7.4 La variabilité des capacités

Les capacités de plateformes de compostage s'inscrivent dans une gamme très large, allant de 200 tonnes par an à 60 000 tonnes par an.

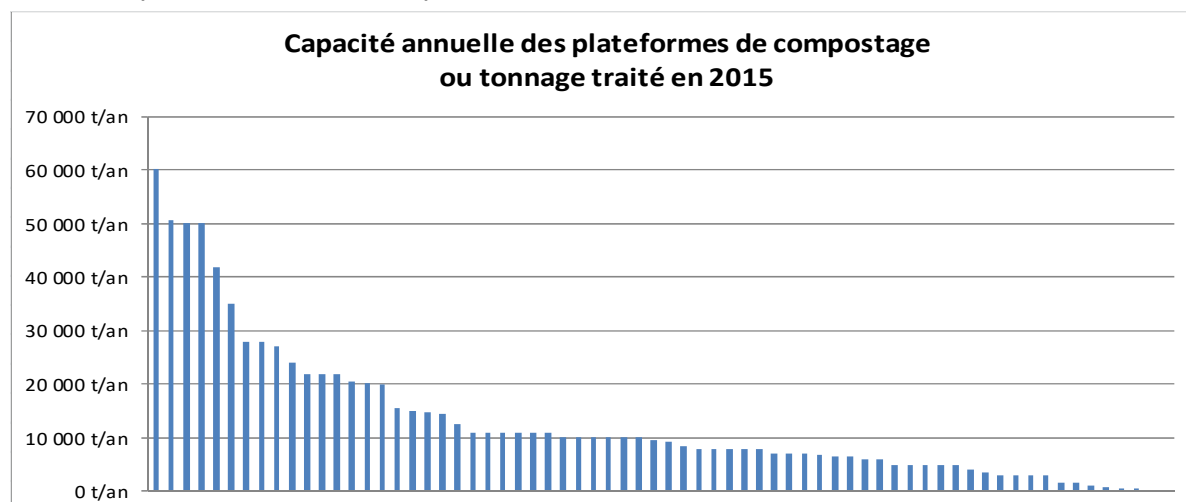


Figure 171 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage

Tranche de capacité	Ventilation des plates-formes		Ventilation des capacités identifiées		Ventilation des tonnages traités	
0-5kt	19	28%	50 000	6%	54 000	8%
5-10kt	22	32%	180 000	20%	166 000	23%
10-30kt	21	31%	372 000	42%	305 000	43%
30-60kt	6	9%	288 000	32%	190 000	27%
	68		890 000	100%	715 000	100%

Tableau 197 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage

Les plateformes de plus de 10 kt de capacité représentent 40% des installations, les 3 quarts des capacités et des tonnages traités.

1.1.7.5 Les plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire

La réglementation relative aux sous-produits et aux produits qui en sont dérivés fixe des conditions de collecte, de transport, d'entreposage, de manipulation, de traitement et de transformation, d'utilisation et d'élimination de l'ensemble de ces matières tout au long de la chaîne alimentaire humaine et animale. Elle vise à garantir que les différentes catégories de sous-produits animaux n'entrent que dans certaines filières autorisées jusqu'à leur élimination ou leur utilisation sans risque. En particulier, elle prescrit que les sous-produits animaux ne peuvent plus retourner dans la chaîne alimentaire humaine et fixe les conditions pour que seuls ceux ne présentant aucun danger pour la santé humaine ou animale puissent entrer dans la filière de l'alimentation animale.

Tous les opérateurs de la filière des sous-produits animaux doivent au moins être enregistrés, y compris les établissements du secteur de l'alimentation humaine.

Les établissements pratiquant certaines activités, précisées dans le règlement (CE) n°1069/2009, comme la transformation, l'entreposage des sous-produits, la conversion en compost ou biogaz, ... doivent bénéficier d'un agrément délivré par le préfet de leur département d'implantation.

Le ministère en charge de l'agriculture recense dans la région 11 plates-formes de compostage disposant d'un agrément pour des sous-produits animaux de catégorie 2 ou 3.

On notera que seules 4 des 11 installations identifiées sont également recensées dans les observatoires spécialisés dans les déchets.

Raison sociale	Catégorie	Adresse	CP	Commune	Dept
DOMBES COMPOST	2	LIEU DIT LE FERRIER	01120	MONTLUEL	01
LA VARENNE ENVIRONNEMENT	2	LA VARENNE	03230	THIEL SUR ACOLIN	03
FERTIDROME		345 CHEMIN DE L OZON	26300	CHATUZANGE LE GOUBET	26
SOC RECHERCHES EXPLOITATION TOURBIERES	2	RUE DU BOIS BOURLAT	38510	ST VICTOR DE MORESTEL	38
CONFLUENCE AMENDEMENTS	3	SAINT-LOUIS	38280	ANTHON	38
CA DU PAYS VOIRONNAIS	3	40 RUE MAINSSIEUX BP 363	38511	VOIRON CEDEX	38
DAUPHINE COMPOST	2	54 CHE DE LA COLLE	38260	LA COTE SAINT ANDRE	38
PREMIER TECH GHA	2	RTE ROUTE NATIONALE 75	38510	ARANDON-PASSINS	38
SUEZ ORGANIQUE	2	LIEU DIT LES ALLERYS	42590	ST PRIEST LA ROCHE	42
SARL ECOVERT BOILON	2	LD DOMAINE DE LA TOUR	63190	LEMPY	63
RACINE	2	CHE CHATEAUVIEUX	69120	VAULX EN VELIN	69

Tableau 198 : les plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire

Il est à noter que ces données ont été actualisés dans le paragraphe 2.3.3 ci-après.

1.1.7.6 Les emplois dans les plates-formes de compostage

En recoupant les informations sur plusieurs années, il est possible d'évaluer le nombre d'emplois à 170 sur 46 des 68 plateformes de compostage de la région.

Département	Nombre d'installations de compostage pour lesquelles ont dispose d'information	Nombre d'emplois correspondants (données de 2014 à 2016)	Nombre d'installations de compostage pour lesquelles ont ne dispose pas d'information
Ain (01)	9	15	5
Allier (03)			2
Ardèche (07)	1	38	1
Cantal (15)	1	1	1
Drôme (26)	6	9	1
Isère (38)	8	23	6
Loire (42)	5	14	
Haute-Loire (43)	3	5	1
Puy-de-Dôme (63)	3	17	3
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	6	26	
Savoie (73)	2	4	1
Haute-Savoie (74)	2	20	1
Total général	46	170	22

Tableau 199 : les emplois identifiés dans les plateformes de compostage

1.1.7.7 Les enjeux identifiés

Les enjeux identifiés sont de 5 ordres :

- La diminution des quantités de déchets verts collectés à terme en lien avec la prévention
- Le développement des collectes de biodéchets, auprès des ménages et entreprises, d'ici 2024
- La disponibilité de capacités de traitement pour cette fraction
- L'adaptation des équipements aux nouveaux flux collectés

- L'agrément sanitaire des installations pour traiter des flux comprenant des sous-produits animaux.

1.1.8 LES UNITES DE METHANISATION

1.1.8.1 Les chiffres clés

- 59 unités de méthanisation
- 770 000 tonnes de capacité identifiées
- 91 000 tonnes de déchets entrants identifiés
- Au moins 9,2 GWh d'énergie produite

1.1.8.2 Le parc d'unités de méthanisation

Les observatoires recensent 59 unités de méthanisation, dont

- 21 unités de méthanisation en station d'épuration ;
- 26 unités de méthanisation à la ferme ;
- 8 unités de méthanisation des déchets des IAA et autres industries ;
- 3 unités de méthanisation centralisée ;
- 1 unité liée à une installation de traitement mécano-biologique.

Tous types d'installations confondues, le département de Haute Savoie en compte 12, celui de la Savoie en compte 8, celui de l'Ain et de la Haute Loire en compte 7.

Département	Nombre d'unités de méthanisation					
	en STEP	à la ferme	IAA	Centralisée	TMB	Ensemble
Ain (01)	1	4	1		1	7
Allier (03)		2				2
Ardèche (07)		1	2			3
Cantal (15)		3				3
Drôme (26)			1			1
Isère (38)		4				4
Loire (42)	4		1			5
Haute-Loire (43)	2	5				7
Puy-de-Dôme (63)		3		2		5
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	1	1				2
Savoie (73)	3	2	3			8
Haute-Savoie (74)	10	1		1		12
Total général	21	26	8	3	1	59

Tableau 200 : le parc d'unités de méthanisation

Les capacités identifiées reflètent des réalités très différentes, notamment en termes de siccité des produits considérés, et cette disparité incite à engager un travail d'investigation plus poussé.

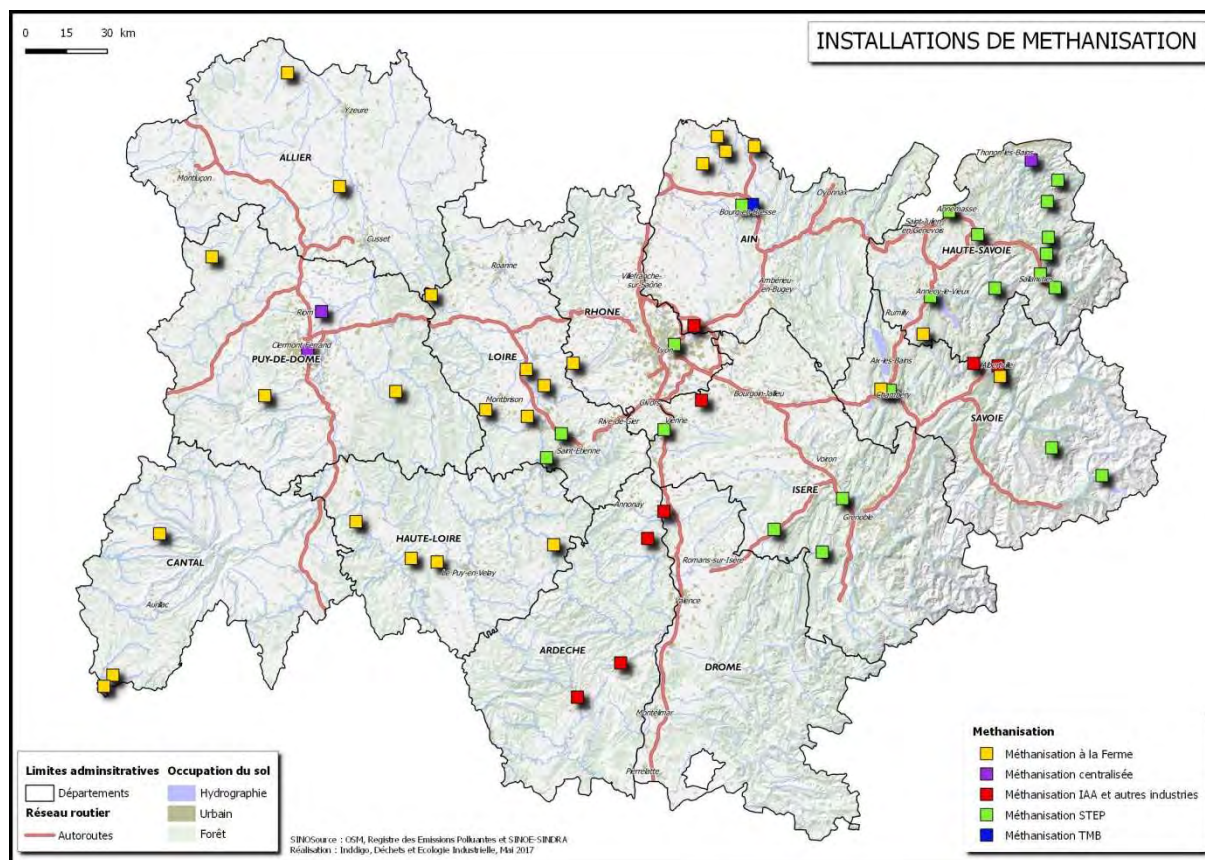
Les capacités identifiées pour les IAA concernent en partie des effluents liquides, ce qui explique la valeur particulièrement élevée.

Il ne faut pas en déduire hâtivement une situation permettant de satisfaire au traitement des matières organiques qui seront triés à la source d'ici 2025.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE VII : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES BIODECHETS

Département	Nombre d'unités de méthanisation					
	en STEP	à la ferme	IAA	Centralisée	TMB	Ensemble
Nombre d'installations	21	26	8	3	1	59
Nombre de capacités identifiées	2	15	2	1	1	21
Nombre de capacités non identifiées	19	11	6	2	-	38
Somme des capacités identifiées	9 900	74 900	547 700	26 500	110 000	769 000
Identification des tonnages traités		12		1	1	14
Tonnage traité 2015		60 400		11 300	19 000	90 700

Tableau 201 : les caractéristiques connues du parc d'unités de méthanisation



Carte 42 : Les unités de méthanisation

1.1.8.3 Les quantités réceptionnées

Les tonnages réceptionnés sont connus des observatoires pour seulement 14 unités. Il est à noter que ces données ont été actualisés dans le paragraphe 2.3.3 ci-après.

Les quantités connues réceptionnées varient entre 2 000 et 19 000 tonnes.

	Déchets ménagers et assimilés	Déchets municipaux	Déchets des activités économiques	Ensemble
Béréziat			9 000	9 000
Chambéon			4 000	4 000
Clermont-Ferrand	10 000		1 000	11 000
Courtes			5 000	5 000
Esserts-Blay			8 000	8 000
Gruffy		600	4 000	5 000
Le Vernet-Sainte-Marguerite			3 000	3 000
Saint-André-le-Puy			7 000	7 000
Saint-Maigner			3 000	3 000
Saint-Pourçain-sur-Sioule			3 000	3 000
Saint-Priest-la-Prugne			2 000	2 000
Sury-le-Comtal		1 000	2 000	3 000
Tence			7 000	7 000
Viriat	18 000	900	200	19 000
Total général	28 000	2 000	60 000	91 000

Tableau 202 : la typologie de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation

Type de déchets	Tonnage
09 - Lisiers et fumiers	24 000
11.11 - Ordures ménagères résiduelles	18 000
11.13 - Biodéchets des ménages	10 000
09.11 - Fumier de bovin	9 000
10.11 - Déchets de la préparation des produits animaux	8 000
16.2 - Cultures dérobées et cultures intermédiaires à vocation énergétique	6 000
09.22 - Lisier bovin	5 000
10.3 - Déchets verts	4 000
10.2 - Déchets de produits alimentaires	3 000
16.1 - Cultures énergétiques dédiées	2 000
10 - Déchets animaux et végétaux	1 000
NP - Non précisé	400
10.12 - Déchets de la préparation des produits végétaux	400
Total général	91 000

Tableau 203 : le type et les quantités de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation

1.1.8.4 La production d'énergie

Les données relatives à la valorisation du biogaz sont connues des observatoires « déchets » pour 41 unités, mais de manière non homogène.

Type de méthanisation	Chaudière	Cogénération	Injection	Non précisé	Ensemble
à la Ferme		17	1	3	21
centralisée		1		1	2
IAA et autres industries	8			1	9
STEP	6	2			8
TMB				1	1
Ensemble	14	20	1	6	41

Tableau 204 : le type de valorisation énergétique des unités de méthanisation

La production de biogaz est connue pour 15 unités de méthanisation, essentiellement celles faisant de la cogénération chaleur/électricité.

Type de méthanisation	Chaudière	Cogénération	Injection	Non précisé	Ensemble
à la Ferme		12	1		13
centralisée				1	1
IAA et autres industries					
STEP					
TMB				1	1
Ensemble		12	1	2	15

Tableau 205 : l'identification des production d'énergie des unités de méthanisation

La production connue de biogaz, pour l'ensemble de ces installations représente 10 Mm³ de biogaz, pour l'année 2015.

Type de méthanisation	Chaudière	Cogénération	Injection	Non précisé	Ensemble
à la Ferme		4 400	2 600		7 000
centralisée				400	400
IAA et autres industries					
STEP					
TMB				2 600	2 600
Ensemble		4 400	2 600	3 000	10 000

Tableau 206 : La production connue de biogaz par les unités de méthanisation, en milliers de mètres cube

La production connue d'énergie en 2015, pour l'ensemble de ces installations représente 9,2 GWh, dont 7.6 GWh d'électricité et 1.6 GWh de chaleur.

Type de méthanisation	Chaleur	Electricité	Global
à la Ferme	1 600 MWh	6 500 MWh	8 100 MWh
centralisée			
IAA et autres industries			
STEP			
TMB		1 200 MWh	1 200 MWh
Ensemble	1 600 MWh	7 600 MWh	9 200 MWh

Tableau 207 : La production connue d'énergie par les unités de méthanisation, en MWh

En parallèle, les données de l'OREGES indiquent une production de biogaz en Rhône – Alpes de 69 GWh en 2014, dont la répartition est la suivante :

	Cogénération		Thermique seul
	MWh électriques	MWh thermiques	MWh thermiques
A la ferme	4 456	5 459	
Agricole collectif	1 520	1 800	
Territorial	1 520	1 800	
Industriel			15 512
STEP	2 030	6 561	27 560
Total	9 526	15 620	43 072

Tableau 208 : La production d'énergie par les unités de méthanisation – source OREGES

Cette production n'inclue pas le biogaz issu des ISDND.

Un travail de recoupement et de recollement des données détaillées avec RA2E est en cours, mais n'est pas achevé.

1.1.8.5 Les unités de méthanisation avec agrément sanitaire

Le ministère en charge de l'agriculture recense dans la région 11 unités de méthanisation disposant d'un agrément pour des sous-produits animaux de catégorie 2 ou 3.

On notera que seules 4 des 11 installations identifiées sont également recensées dans les observatoires spécialisés dans les déchets.

Raison sociale	Catégorie	Adresse	CP	Commune	Dept
GAEC P2M.N.	2		01560	COURTES	01
SCEA ROBIN FERME DE LA RICHARDIERE	2	1125 B ROUTE LA RICHARDIERE	01270	DOMSURE	01
METHANEA	2	VEYRIAT	01560	LESCHEROUX	01
GAEC DE ROOVER	2	LD LA GRANDE GARDE	03320	LIMOISE	03
SIOULE - BIOGAZ	2	LES MILLETS RACHAILLER	03500	SAINT POURCAIN SUR SIOULE	03
GAEC DE JAMMES		JAMMES	15600	SAINT SANTIN DE MAURS	15
ROBERT FOREZ ENERGIE	2	LA PAYRE	42600	VERRIERES EN FOREZ	42
GAEC DES BEAUDORS		LIEU DIT GARDAILLAC	43190	TENCE	43
GAEC DES DEUX PRES		JAZINDES JAZINDES	43380	VILLENEUVE D'ALLIER	43
METHELEC - METHELEC	2	LD LE PETIT ROLLET	63720	ENNEZAT	63
GAEC LES CHATELETS	3	LES CHATELETS	74540	GRUFFY	74

Tableau 209 : les unités de méthanisation disposant d'un agrément sanitaire

Il est à noter que ces données ont été actualisés dans le paragraphe 2.3.3 ci-après.

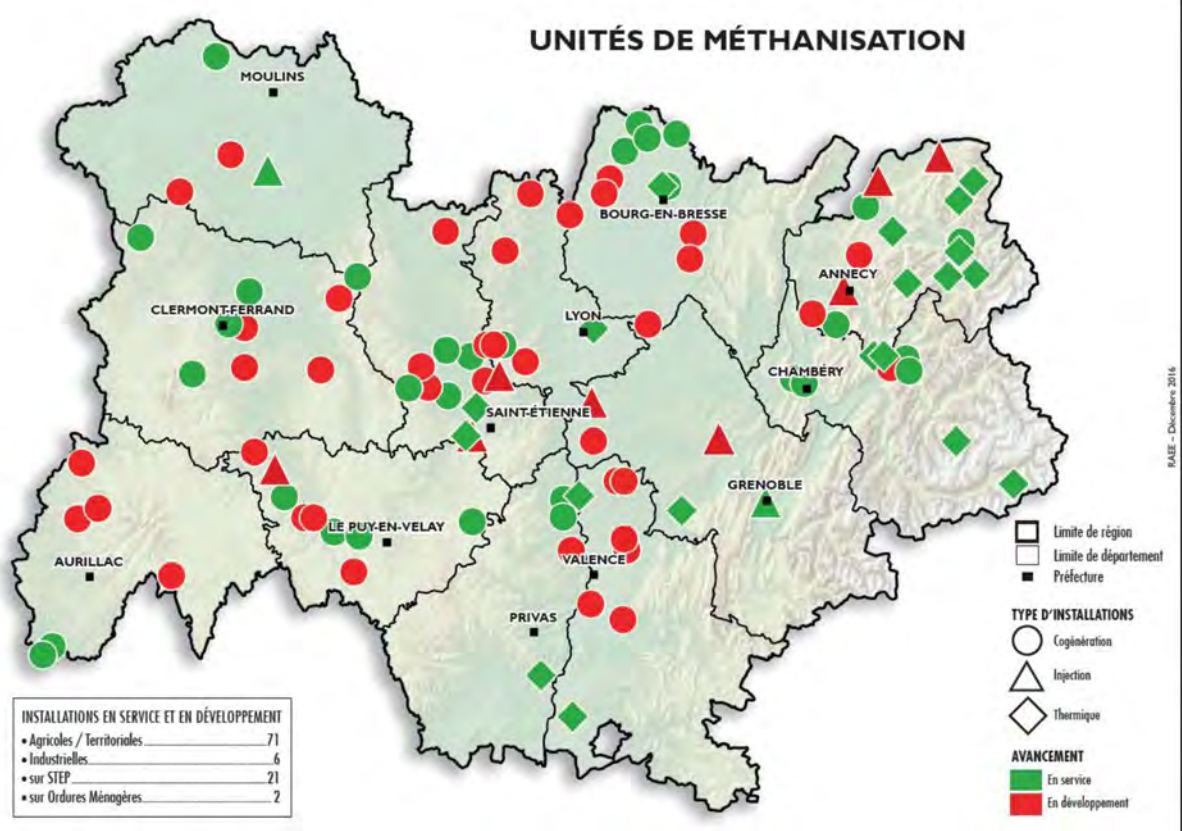
1.1.8.6 Les emplois dans les unités de méthanisation

Il n'y a pas de données dans les observatoires pour apprécier le nombre d'emplois liés à cette activité.

Des données existent pour OVADE et VERNEA, mais concernent l'ensemble de l'activité des sites, et non pas la méthanisation de manière spécifique.

1.1.9 LES PROJETS

Les projets sont suivis en particulier par RA2E, qui publie une carte identifiant les différentes démarches.



En parallèle, RA2E produit une carte dynamique, actualisée disponible sur le lien :

<http://www.enrauvergnerhonealpes.org/fr/biogaz/la-filiere-biogaz-en-region.html>

ou

<https://mangomap.com/raee/maps/63291/installations-biogaz#>

1.1.10 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 7 ordres :

- La production d'énergie renouvelable, sous forme de chaleur, d'électricité ou de gaz
- Le développement des collectes de biodéchets, auprès des ménages et entreprises, d'ici 2024
- La disponibilité de capacités de traitement pour cette fraction
- La disponibilité de ces flux pour les installations de méthanisation
- La définition et la caractérisation des capacités des installations existantes, et leurs performances énergétiques
- Le retour aux sols d'origine des matières organiques, en particulier dans le cadre de la méthanisation des déjections animales
- L'agrément sanitaire des installations pour traiter des flux comprenant des sous-produits animaux.

On notera également un déficit d'informations centralisées sur ce type d'installation, qui devrait être comblé à très court terme.

2. LES OBJECTIFS ET DEMARCHES RETENUS DANS LE PLAN

2.1 LES OBJECTIFS ISSUS DE LA REGLEMENTATION

2.1.1 LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

La loi de Transition Énergétique pour une Croissance Verte fixe un objectif de diviser par 2 le gaspillage alimentaire d'ici 2025.

2.1.2 LES BIODECHETS DES MENAGES ET DES ACTIVITES ECONOMIQUES COLLECTES DANS LE CADRE DU SERVICE PUBLIC

La loi LTECV prévoit l'**obligation pour les collectivités d'ici 2025 de proposer à tous les usagers une solution de séparation à la source de la matière organique.**

Le parlement européen a adopté définitivement le paquet économie circulaire qui modifie plusieurs directives et qui **avance d'un an** l'obligation de tri à la source des biodéchets.

On peut envisager cette disposition comme une obligation de moyens.

Ce n'est pas une obligation de résultat.

Cela va se traduire partout par des stratégies mettant en œuvre plusieurs composantes :

- du compostage individuel,
- du compostage décentralisé,
- une collecte de biodéchets,
- une collecte des biodéchets des producteurs non ménagers,
- une collecte des gros producteurs de biodéchets.

Localement, chaque composante sera plus ou moins développée selon les spécificités du territoire de la collectivité.

Les deux premières composantes relèvent des opérations de prévention des déchets (diminution des déchets ménagers et assimilés pris en charge par le service public).

Les trois autres composantes relèvent des opérations de valorisation des matières.

A l'échelle du Plan, l'exercice consiste à émettre des hypothèses quant à

- la ventilation de chacune de ces composantes pour les déchets des ménages (quelle population concernée par chaque approche ?),
- la participation des usagers (en% de la population),
- les quantités de déchets détournés (en kg/hab./an).

Les approches territoriales sont prépondérantes pour permettre une mise en application de cette obligation de collecte, qui prend en compte les spécificités du territoire.

2.1.3 LES BIODECHETS DES ACTIVITES ECONOMIQUES COLLECTES EN DEHORS DU SERVICE PUBLIC

Depuis le 1er janvier 2012, les personnes qui produisent ou détiennent une quantité importante de biodéchets ont l'obligation de trier ces biodéchets et de les faire valoriser dans des filières adaptées (telles que le compostage ou la méthanisation).

Sont concernées principalement les entreprises d'espaces verts, de la grande distribution, des industries agroalimentaires, des cantines et restaurants, des marchés. Les seuils ont progressivement été abaissés : en 2012, l'obligation concernait les professionnels qui produisent plus de 120 tonnes par an de biodéchets ou plus de 1 500 litres par an d'huiles alimentaires usagées.

Depuis le 1er janvier 2016, ce sont les professionnels produisant plus de 10 tonnes par an de biodéchets, et de 60 litres par an pour les huiles, qui sont concernés. Cela correspond par exemple aux marchés de gros ou forains, à certains restaurateurs, aux petites surfaces de distribution alimentaire.

Ainsi, cette obligation touche d'ores et déjà un grand nombre d'acteurs économiques qui se sont organisés en conséquence.

Cet objectif est renforcé puisque la loi de transition énergétique pour la croissance verte prévoit la généralisation du tri à la source pour tous les producteurs de déchets en France avant 2025 (donc au plus tard le 31/12/2024), sans seuil minimal de production.

2.1.4 L'INTERDICTION DU BRULAGE ET DES DEPOTS SAUVAGES DE DECHETS VERTS

Chaque département dispose de son propre règlement sanitaire, applicable de plein droit.

Si des dérogations à l'interdiction de brûler en plein air des déchets végétaux peuvent être prévues par les règlements sanitaires départementaux, notamment **pour éviter la propagation de certaines maladies** (causées par des vers, bactéries ou parasites qui touchent certains végétaux), le principe général est que **le brûlage en plein air des déchets végétaux est expressément interdit** par la Loi.

Il en est de même pour les dépôts sauvages, en lien, par exemple, avec les risques incendie, mais aussi ceux des glissements de terrains (par obstruction de cours d'eau qui débordent).

Si la sensibilisation et les contrôles portent sur la lutte contre le brûlage sauvage, il convient d'aborder également les enjeux liés aux dépôts sauvages.

2.2 LES ACTIONS DE PREVENTION

2.2.1 LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

2.2.1.1 L'estimation des évitements en 2015

Le gaspillage alimentaire est évalué entre 5 et 10 millions de tonnes par an en France. Une grande partie de ce gaspillage concerne les producteurs, la grande distribution et les industries agroalimentaires. Dès 2009, la campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers met en évidence que le gaspillage alimentaire représente au minimum 7 kg/habitant/an (produits jetés encore emballés) et 13 kg de restes de repas, de fruits et légumes abîmés et non consommés.

Des études de caractérisations locales corroborent ces données.

Une étude sur les invendus alimentaires sur deux territoires : gisements et gestion actuelle – ADEME-Amorce-2015 réalisée sur les agglomérations de Tours et de Grenoble permet d'identifier les enjeux et les pratiques.

	Nb entités sur le territoire	Dont donateurs	Gisement disponible (T/an)	Gisement récupéré (T/an)	% gisement récupéré
GMS	70	33	3 710	880	24 %
IAA	47	5	2 350	180	8 %
Producteurs	2 101	3	7 650	1	0,1 %
Total	2 218	41	13 710	1 061	8 %

Source : Les invendus alimentaires sur deux territoires : gisements et gestion actuelle – ADEME-AMORCE-2015

Tableau 210 : estimation de la capacité d'approvisionnement sur GAM par type d'acteur

Les conclusions de l'étude rappellent que les quantités de produits potentiellement mobilisables sur les territoires sont considérables, de même que l'insécurité alimentaire non couverte (de l'ordre de 10 % des besoins en repas couverts seulement), mais les associations d'aide alimentaire ont des moyens financiers, logistiques et humains limités. C'est pourquoi elles refusent régulièrement des dons tout particulièrement lorsque les quantités sont trop faibles ou que le donneur est trop éloigné géographiquement. Seulement 8% du gisement potentiellement disponible est récupéré par les associations caritatives.

L'étude ADEME de 2016 « Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étape de la chaîne alimentaire » estime à 29 kg/hab. le gaspillage alimentaire lié à **la consommation à domicile**. Transposée à l'échelle de la région, une réduction de moitié de ce gaspillage correspond à **113 000 tonnes de biodéchets évités**.

Comme 13% de la population est concerné par une collecte des biodéchets au porte-à-porte ou est équipé de composteurs fournis par les collectivités, la portée effective de l'objectif est plus faible : 98 000 tonnes de biodéchets seraient détournées des ordures ménagères résiduelles.

Au niveau de la **grande distribution**, la production de biodéchets est estimée à 30 kg/m². Après actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, la production de biodéchets est de 10 kg/m². Au vu des grandes surfaces régionales et de leurs surfaces, **l'évitement de biodéchets représente 60 000 tonnes**. Ces grandes surfaces faisant partie des gros producteurs, l'évitement se fait au niveau de biodéchets collectés séparément.

Des expérimentations ont été menées en **restauration scolaire**, montrant une diminution de 30% des retours plateaux après mise en œuvre d'actions de lutte contre le gaspillage alimentaire. Au vu des

cantines scolaires régionales, et du nombre de repas servis, **l'évitement de biodéchets représente 5 000 tonnes.**

Enfin, pour les **autres secteurs d'activités** à l'échelle régionale, le gaspillage alimentaire est estimé à 72 000 tonnes, réparties ainsi :

Secteur d'activité	Production de biodéchets (kt)	Hypothèse de gaspillage retenue
Boulangerie-pâtisserie	13	75%
Commerce de gros	32	100%
Restauration	50	30%
Restauration collective	35	50%
Total	130	74 kt

Tableau 211 : production de biodéchets, dont gaspillage alimentaire, selon le secteur d'activité

Réduire de moitié ce gaspillage revient à une **prévention de 37 000 tonnes**. Il est à noter que la production du commerce de gros a été considérée collectée avec les déchets d'activités économiques résiduels, alors que celle des autres secteurs d'activité est considérée collectée avec les ordures ménagères résiduelles.

Le bilan de ces évitements est de 214 000 tonnes, dont 139 000 tonnes sont détournées des résiduels (123 000 tonnes sont détournées des ordures ménagères résiduelles, 16 000 tonnes des déchets d'activités économiques résiduels) et 75 000 tonnes sont détournées des biodéchets collectés séparément.

2.2.1.2 Transposition à 2025 et 2031

Il a été retenu que la prévention du gaspillage alimentaire dans la grande distribution a déjà eu lieu. Ces quantités-là ne sont donc pas retenues pour la suite. Par ailleurs, la part de ménages équipés de composteurs a été retirée des calculs (les biodéchets évités par ces ménages dans le cadre de la lutte contre le gaspillage alimentaire ne sont pas détournés du flux de résiduels).

Le gaspillage alimentaire à l'échelle des ménages, mais aussi des cantines et des autres secteurs d'activités évolue selon la population.

L'objectif de prévention via la lutte contre le gaspillage alimentaire, c'est-à-dire le tonnage évité et détourné des résiduels, est de 150 000 tonnes en 2025 et de 155 000 tonnes en 2031.

kt	2025	2031
détourné des Omr	133	137
détourné des DAE résiduels	17	18
total détourné	150	155

Tableau 212 : quantités de biodéchets détournées des résiduels en 2025 et 2031 par la lutte contre le gaspillage alimentaire

2.2.1.3 Les invendus alimentaires

Focus : Les invendus alimentaires sur deux territoires : gisements et gestion actuelle – ADEME-AMORCE-2015

Entre l'objectif gouvernemental de réduire de moitié le gaspillage alimentaire d'ici 2025, l'accord des grands distributeurs français pour une convention d'engagement volontaire pour lutter contre le gaspillage alimentaire, les besoins des plus démunis en quantité et en qualité et les augmentations des coûts de traitement des déchets, le soutien financier et organisationnel à ces acteurs du don apparaît nécessaire. C'est d'autant plus vrai que les moyens financiers nécessaires à une augmentation de la collecte de ces flux est très rentable (la collecte et sa redistribution coûtent entre 0,5 et 0,8 €/kg pour des produits qui ont une valeur d'environ 2€/kg à la remise directe au consommateur). Cette récupération n'entrave pas le marché puisque les bénéficiaires sont hors de ce marché.

Le développement de ces associations peut passer par plusieurs voies :

- Les aides financières pour le financement de la logistique (collectivités, État, mécènes),
- La rationalisation des moyens des associations (mutualisation de plateformes de stockage, de camions voire de salariés),
- La communication pour augmenter la mobilisation du gisement,
- La défiscalisation des dons pour l'ensemble des entreprises donatrices,
- Le développement des aides (ADEME, Chambres d'Agricultures, Conseils Départementaux, etc.).

A noter que ces associations fonctionnent essentiellement grâce à leurs bénévoles ce qui en pose aussi les limites en termes de développement. La solution pourrait être que les distributeurs, spécialisés dans le transport et le stockage de l'alimentation prennent davantage en charge cette partie de l'aide alimentaire (nécessitant la formation du personnel et la définition de méthodologie adaptée) de manière à permettre aux associations de se recentrer sur la redistribution qui nécessite et est l'occasion d'échanges avec les bénéficiaires. La vocation de ces associations n'étant pas de faire du don mais bien d'aider ses bénéficiaires à sortir de leurs situations d'urgence en leur proposant une écoute et un accompagnement personnel.

2.2.1.4 Actions à mettre en œuvre

Développer la sensibilisation et la communication dans les écoles dans le cadre des programmes de prévention des EPCI, dans les collèges (Conseil départemental), les Lycées (Conseil régional), les CROUS, les restaurants d'entreprise.

Accompagner les professionnels de la restauration commerciale et collective pour la lutte contre le gaspillage alimentaire : formation des cuisiniers, acquisition de légumeries...

Impliquer plus fortement l'industrie agroalimentaire

Les actions mises en œuvre par les collectivités ou par les acteurs économiques devront être en cohérence avec le programme national pour l'alimentation.

Pour anticiper des conflits d'usage, il est important de **rappeler la hiérarchie privilégiant l'alimentation humaine, avant l'alimentation animale, elle-même avant le couple valorisation énergétique combinée à la valorisation matière (méthanisation), lui-même avant la valorisation matière (compostage), ...**

Porteur de l'action :

Collectivités, acteurs économiques, associations caritatives, associations, Conseil régional

Indicateurs :

Nombre de formations et d'actions de sensibilisation réalisées

Quantités détournées (Campagne MODECOM à 0, 6 et 12 ans), retour des structures existantes

2.2.2 REDUIRE LES DECHETS VERTS ET EN LIMITER LES APPORTS EN DECHETERIE

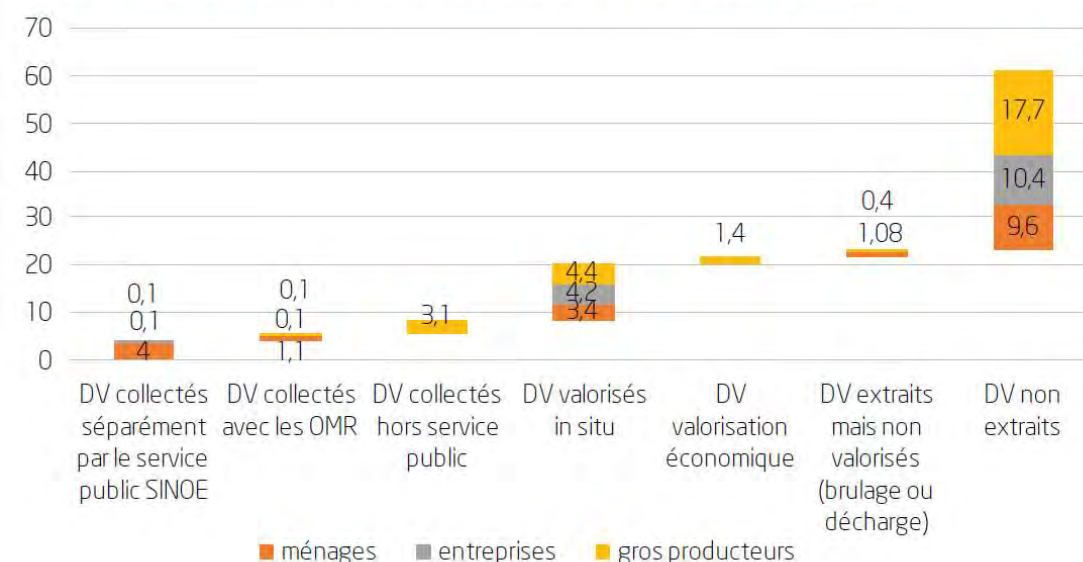
2.2.2.1 Contexte

Les déchets verts gérés par le service public représentent 91 kg/hab./an. C'est le premier flux de déchets apportés en déchèteries. Ces apports sont considérables.

Dans le n°3 des synthèses de FranceAgriMer (mai 2015) consacré à la valorisation des déchets verts en France, il apparaît clairement que les quantités de déchets verts collectés par le service public dépendent directement du niveau de service proposé.

Il apparaît également que si l'enjeu du Plan est de faire baisser les quantités de déchets verts en déchèteries, il est surtout de faire en sorte que ceux gérés in situ le restent, et que ceux non extraits des parcelles y restent également.

Reconstitution des flux de valorisation des déchets verts à partir des données SINOE, en Mtonnes



Source : n°3 des synthèses de FranceAgriMer (mai 2015)

Figure 172 : la valorisation des déchets verts en France

Actions :

Développer le broyage décentralisé des déchets verts (particuliers ou collectif), sous forme de mise à disposition de matériel, de soutien à des associations, d'aides à l'achat de broyeurs collectifs.

Sensibiliser les usagers sur l'intérêt de pratiques culturales différentes, en particulier faire la promotion du laisser sur place (mulching).

Remplacer progressivement certaines espèces végétales fortement productrices de déchets verts, dans les espaces privés (haies de jardin de maisons individuelles, par exemple) et jardins publics, par des espèces locales plus adaptées, générant moins de déchets et nécessitant moins de produits phytosanitaires, en l'intégrant notamment aux PLU.

Accompagner les usagers pour la fabrication de silos à compost adaptés à leurs besoins.

Rediriger une partie de ces tonnages de déchets verts vers les équipements dédiés aux professionnels et décharger d'autant le service public.

Potentiel de réduction :

Si le potentiel de réduction correspond à ce qui est collecté, le résultat attendu est de diminuer les apports en déchèterie de 15 kg/hab./an à l'échelle régionale, dont la moitié se retrouverait dans le flux de déchets d'activités économiques. La prévention réelle ne porte donc que sur 7,5 kg/hab., soit une diminution du gisement de déchets non dangereux de 65 000 tonnes.

Cette matière organique ne disparaît donc pas, elle est redirigée vers des filières plus adaptées. Une part des apports des paysagistes sera dirigée vers les déchèteries dédiées aux professionnels et garde son statut de déchets. Une part n'existe plus, une part est gérée in situ, et perd son statut de déchets.

Porteur de l'action :

Cet objectif concerne toutes les collectivités, même si la situation est plus ou moins pressante selon les territoires. Les porteurs de l'action sont les EPCI, les ménages, les associations, les professionnels mettant en œuvre et exploitant les déchèteries dédiées aux entreprises, les paysagistes pouvant proposer des espèces végétales adaptées. Les collectivités porteuses de PLU doivent également être sensibilisées à cette question.

Indicateurs :

Quantité de déchets verts collectés en déchèterie

Nombre de broyeurs disponibles pour le public en service sur le périmètre du Plan

Nombre d'actions de sensibilisation

2.2.3 LE COMPOSTAGE DE PROXIMITE

2.2.3.1 La réglementation

La réglementation indique que le tri à la source des biodéchets est généralisé à tous les producteurs avant 2025. Les collectivités territoriales doivent définir des solutions techniques de compostage de proximité ou de collecte séparée des biodéchets et un rythme de déploiement adaptés à leur territoire.

On peut envisager cette disposition comme une obligation de moyens. Ce n'est pas une obligation de résultat.

Cela va se traduire partout par des stratégies mettant en œuvre plusieurs composantes :

- du compostage individuel,
- du compostage décentralisé,
- une collecte de biodéchets,
- une collecte des biodéchets des producteurs non ménagers.

Localement, chaque composante sera plus ou moins développée selon les spécificités du territoire de la collectivité.

Les deux premières composantes relèvent des opérations de prévention des déchets (diminution des déchets ménagers et assimilés pris en charge par le service public). Les deux autres composantes relèvent des opérations de valorisation des matières (voir paragraphe 2.3).

D'un point de vue réglementaire, il n'est pas dans les prérogatives du Plan de prescrire les modalités de tri à la source que les collectivités doivent retenir. Le Plan a estimé ce qui pourrait être prévenu et collecté au vu des spécificités des territoires.

Il en résulte nécessairement une difficulté à définir les besoins en capacité de traitement.

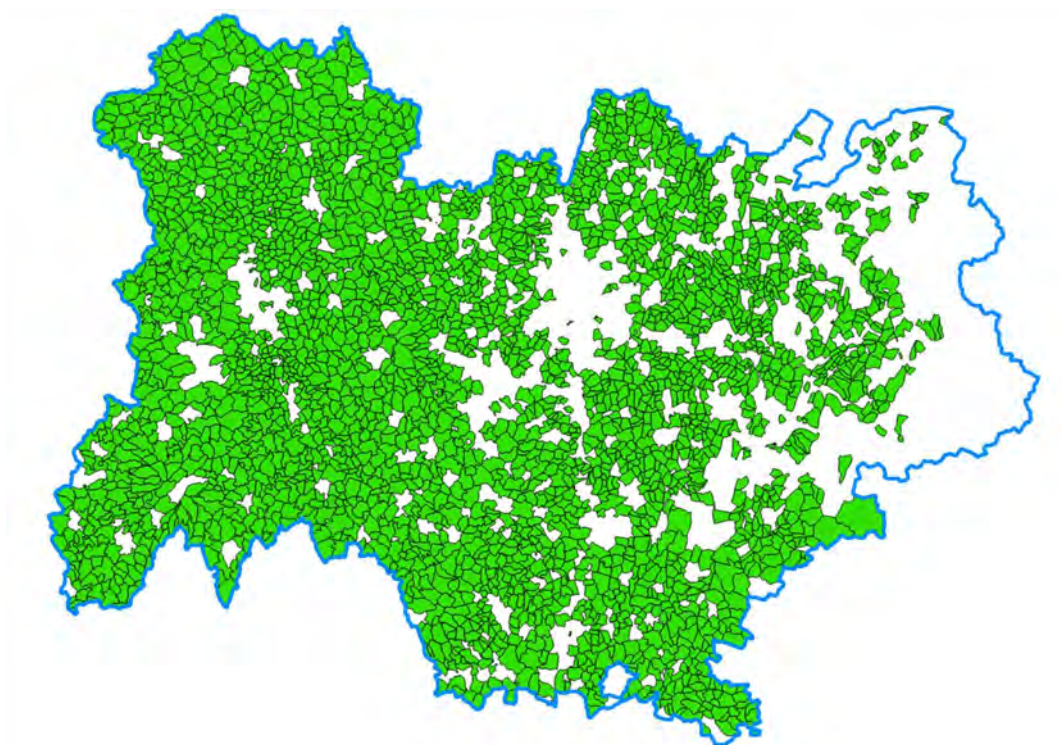
2.2.3.2 La méthodologie retenue

Le Plan a analysé les modalités de tri à la source des biodéchets (compostage de proximité et collecte séparée), selon les possibilités des territoires, d'après leur population et type d'habitat. Cette analyse a été réalisée au niveau des ilots IRIS²⁰. Ces ilots ont été qualifiés selon les critères suivants :

	Densité de population (hab/km²)	Habitat individuel
Rural dispersé	inférieure à 150	supérieur à 80%
Pavillonnaire	supérieure à 150	supérieur à 60%
Urbain dense	supérieure à 10 000	
Intermédiaire (Urbain)	le reste	

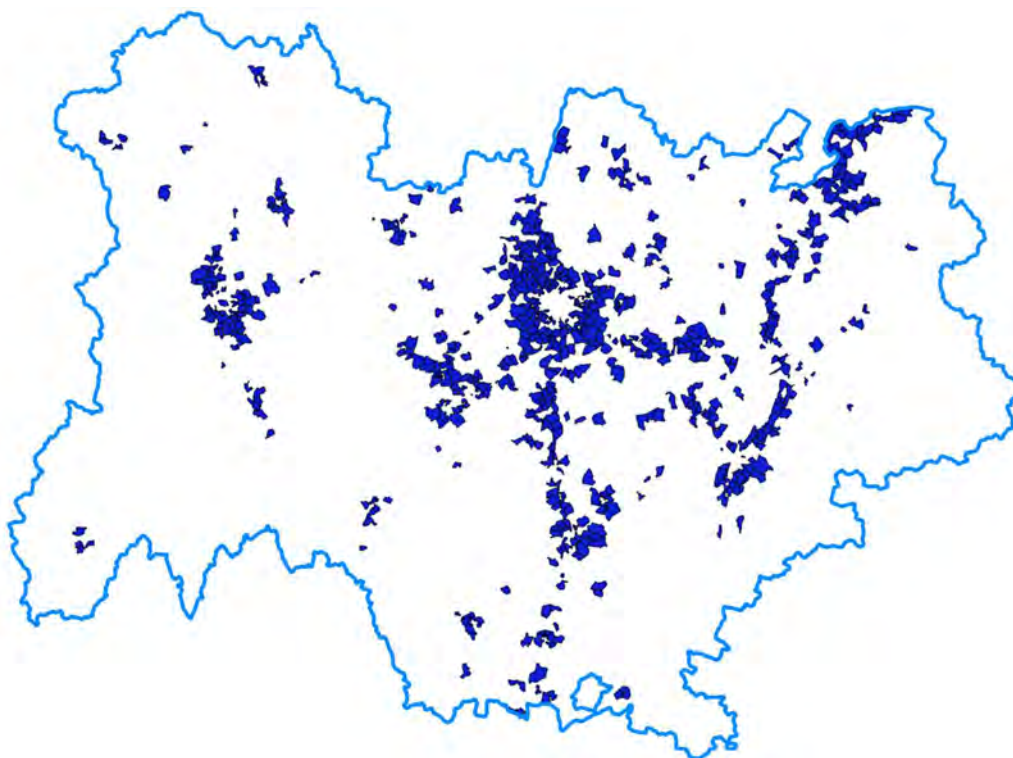
Tableau 213 : la qualification des ilots

Des cartes ont ainsi pu être réalisées :



Carte 43 : Habitat dispersé (plus de 80% d'habitat individuel et densité inférieure à 150 hab./km²)

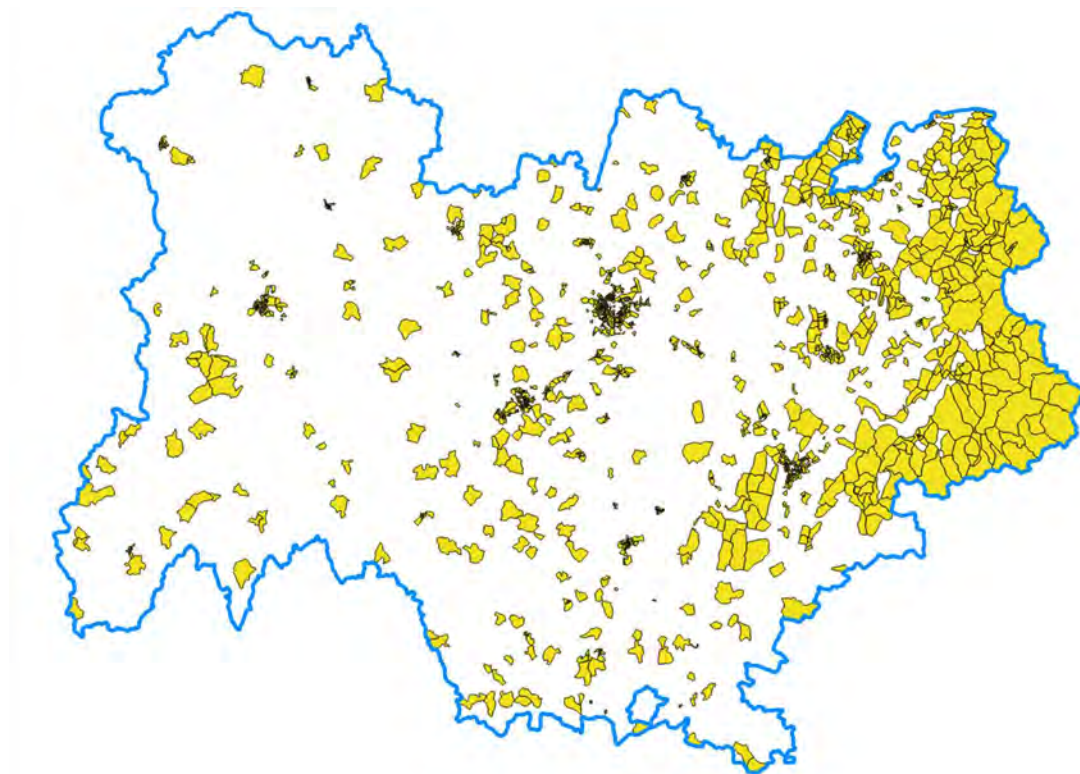
²⁰ Découpage du territoire développé par l'INSEE, l'ilot IRIS constitue la brique de base en matière de diffusion de données infra-communales. Il doit respecter des critères géographiques et démographiques et avoir des contours identifiables sans ambiguïté et stables dans le temps.



Carte 44 : Habitat pavillonnaire (plus de 60% d'habitat individuel et densité inférieure à 150 hab./km²)

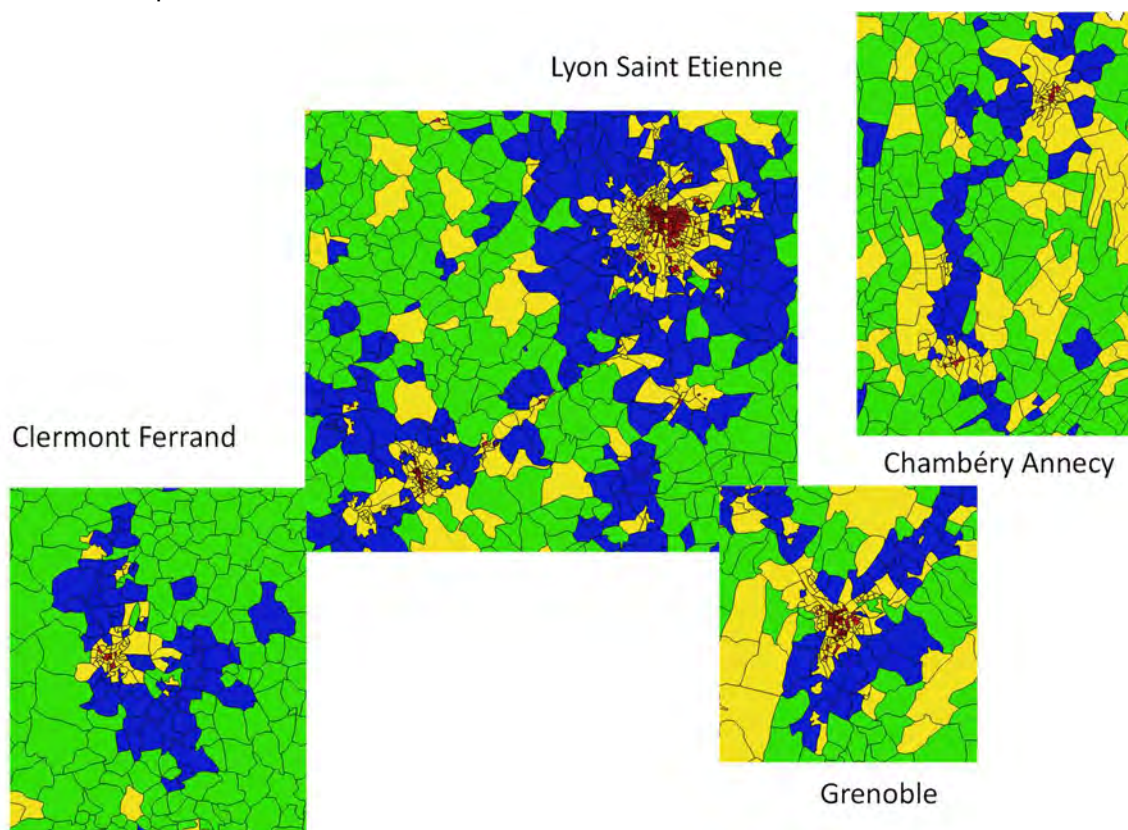


Carte 45 : Habitat urbain dense (densité supérieure à 10 000 hab./km²)



Carte 46 : Zones d'habitat intermédiaire (le reste)

Des zooms sont possibles :



Carte 47 : zooms sur les agglomérations régionales

A ce zonage, des ratios de biodéchets compostés ou collectés ont été affectées. Ces valeurs s'entendent après lutte contre le gaspillage alimentaire.

	Compostage individuel	Compostage de quartier	Apport volontaire	Porte à porte
Dispersé (rural)	25 kg/hab	15 kg/hab	15 kg/hab	40 kg/hab
Pavillonnaire	25 kg/hab	20 kg/hab	20 kg/hab	50 kg/hab
Intermédiaire (Urbain)	9 kg/hab	9 kg/hab	13 kg/hab	25 kg/hab
Urbain dense	3 kg/hab	3 kg/hab	10 kg/hab	20 kg/hab

Tableau 214 : les ratios de biodéchets compostés ou collectés par types d'habitat

Sur ces bases-là, 6 stratégies ont été étudiées, du compostage individuel partout à la collecte séparée au porte-à-porte partout. Les stratégies 3 et 4 sont issues des retours exprimés lors des groupes de travail territoriaux réalisés en début d'été 2017. Les stratégies 3, 4 et 5 sont celles qui paraissent les plus réalistes :

	Stratégies	Dispersé (rural)	Pavillonnaire	Intermédiaire (urbain)	Urbain dense
1	détourner et capter le plus de matière organique à valoriser	Porte à porte	Porte à porte	Porte à porte	Porte à porte
2	maximiser la gestion locale de la matière organique	Compostage individuel	Compostage individuel	Compostage individuel	Compostage individuel
3	captage efficient de la matière org.	Compostage individuel	Porte à porte	Apport volontaire	Apport volontaire
4	captage efficient de la matière org. Variante	Compostage individuel	Porte à porte	Compostage de quartier	Apport volontaire
5	maximiser la gestion locale où elle est facile à généraliser, collecte ailleurs, variante AV	Compostage individuel	Compostage individuel	Apport volontaire	Apport volontaire
6	maximiser la gestion locale où elle est facile à généraliser, collecte ailleurs, variante PAP	Compostage individuel	Compostage individuel	Porte à porte	Porte à porte

Pour les territoires concernés par une installation de traitement mécano-biologique existant visant le retour au sol de la matière organique (Ovade (01), Altriom (43), SYTRAD (07-26)), il a été considéré que seule la stratégie 2 serait mise en œuvre (compostage de proximité).

Les résultats régionaux en termes de prévention (compostage de proximité) varient entre 59 000 tonnes et 134 000 tonnes évitées à l'horizon 2031.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE VII : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES BIODECHETS

	Stratégies	1	2	3	4	5	6
		détourner et capter le plus de matière organique à valoriser	maximiser la gestion locale de la matière organique	captage efficient de la matière org. Retours ateliers territoriaux	captage efficient de la matière org. Retours ateliers territoriaux variante	maximiser la gestion locale où elle est facile à généraliser, collecte ailleurs, variante AV	maximiser la gestion locale où elle est facile à généraliser, collecte ailleurs, variante PAP
01	Belley	-	2 200	1 300	1 600	1 800	1 800
	Bourg-en-Bresse	-	8 300	8 300	8 300	8 300	8 300
	Gex	-	1 200	100	900	300	400
	Nantua	-	1 300	600	1 200	700	700
03	Montluçon	-	2 300	1 500	1 800	1 900	1 900
	Moulins	-	2 200	1 500	1 800	2 000	2 000
	Vichy	-	2 500	1 300	1 600	2 100	2 100
07	Largentièrre	-	2 100	1 400	1 700	1 900	1 800
	Privas	-	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800
	Tournon-sur-Rhône	-	2 900	2 900	2 900	2 900	2 900
15	Aurillac	-	1 500	1 100	1 300	1 200	1 300
	Mauriac	-	500	400	500	400	400
	Saint-Flour	-	700	700	700	700	600
26	Die	-	1 000	700	800	800	900
	Nyons	-	3 100	1 500	2 000	2 700	2 700
	Valence	-	6 500	6 500	6 500	6 500	6 500
38	Grenoble	-	10 900	2 900	6 200	7 000	7 100
	Tour-du-Pin	-	6 300	2 600	3 200	5 600	5 700
	Vienne	-	4 800	1 800	2 400	4 200	4 200
42	Montbrison	-	4 300	2 100	2 400	4 000	3 900
	Roanne	-	3 000	1 700	2 200	2 500	2 500
	Saint-Étienne	-	5 100	800	3 000	2 700	2 700
43	Brioude	-	1 000	700	800	1 000	1 000
	Puy-en-Velay	-	2 000	1 300	1 600	1 700	1 700
	Yssingaux	-	1 800	1 100	1 300	1 600	1 600
63	Ambert	-	600	500	600	500	500
	Clermont-Ferrand	-	6 700	1 400	3 000	4 900	4 900
	Issoire	-	1 400	1 000	1 100	1 300	1 200
	Riom	-	3 100	1 900	2 000	2 900	2 900
	Thiers	-	1 300	900	1 100	1 200	1 200
69	Lyon	-	18 700	1 100	7 100	10 800	10 800
	Villefranche-sur-Saône	-	4 200	1 600	2 400	3 500	3 500
73	Albertville	-	1 600	500	1 300	700	700
	Chambéry	-	4 300	1 400	2 700	2 900	2 900
	Saint-Jean-de-Maurienne	-	600	300	600	200	300
74	Annecy	-	4 100	900	2 800	2 200	2 300
	Bonneville	-	2 800	300	1 800	1 400	1 400
	Saint-Julien-en-Genevois	-	2 800	500	1 600	1 700	1 700
	Thonon-les-Bains	-	2 700	300	1 100	1 900	1 900
	Région	-	134 200	59 200	87 700	102 400	102 700

Tableau 215 : tonnages évités par le compostage de proximité à l'horizon 2031

2.2.3.3 Le potentiel de réduction retenu

La valeur moyenne entre les stratégies 3, 4 et 5 à l'échelle des départements a été retenue, après une minoration de 10%, liée au compostage déjà effectué.

A l'échelle régionale, le potentiel de réduction en lien avec le développement du compostage de proximité est de 72 000 tonnes en 2031, soit 8 kg/hab. Il est estimé à 46 000 tonnes en 2025.

	Potentiel de réduction (kg/hab)	Tonnage 2031
01-Ain	13	9 900
03-Allier	13	4 500
07-Ardèche	15	5 400
15-Cantal	13	1 800
26-Drôme	15	8 100
38-Isère	8	10 700
42-Loire	8	6 000
43-Haute-Loire	15	3 600
63-Puy-de-Dôme	11	7 600
69-Rhône	4	8 000
73-Savoie	6	2 700
74-Haute-Savoie	4	4 000
Région	8	72 300

Tableau 216 : le potentiel de réduction à l'échelle des départements

2.2.3.4 Les actions à mettre en œuvre

Développer la pratique du compostage.

Développer la formation des usagers au compostage domestique et semi-collectif : Les programmes de compostage domestique et semi-collectif devront s'accompagner d'outils pratiques, de formations et de suivi des opérations de façon à en mesurer l'efficacité. Il est nécessaire de mettre l'accent sur une bonne maîtrise de la pratique plutôt que sur l'outil : un mauvais compostage générera plus de nuisances qu'il ne produira d'avantages. L'important est d'accompagner les personnes volontaires de manière continue de façon à assurer une bonne qualité du compostage à domicile. Il est préférable de privilégier un accompagnement direct du citoyen puisque les notices peuvent être incomplètes ou mal comprises.

Développer/entretenir/maintenir un réseau de guides composteurs. Leur vocation est d'intervenir à une échelle très locale (le quartier) pour diffuser la pratique et apporter un conseil de proximité

Par ailleurs, le Plan recommande aux collectivités :

- D'encourager les démarches volontaristes exprimées par des populations en habitat collectif qui souhaiteraient s'engager dans des démarches de compostage de quartier.
- De promouvoir le compostage dans les établissements accueillant une restauration collective (établissement scolaire, maison de retraite, ...),
- De rechercher des solutions de dons pour les invendus lors des marchés et foires.
- De rechercher des complémentarités entre les actions de compostage de proximité et le broyage des déchets verts.

Porteur de l'action :

EPCI, bailleurs

Indicateurs :

Nombre de composteurs individuels distribués

Nombre de résidences ou de sites équipés (village, quartiers, campings)

Pourcentage de la population pratiquant le compostage

Diminution de la quantité de biodéchets dans les OM (MODECOM à 0, 6 et 12 ans)

2.3 LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES BIODECHETS

2.3.1 LA COLLECTE DES BIODECHETS DES MENAGES

A la suite de ce qui a été présenté pour la prévention précédemment, la méthodologie a permis d'obtenir les tonnages collectés, à traiter.

De même que précédemment, les stratégies 3, 4 et 5 sont celles qui semblent les plus réalistes. Et de même, il a été considéré que les territoires possédant une installation de traitement mécano-biologique mettraient dans tous les cas la stratégie 2 en place (maximiser le compostage de proximité).

Les résultats en termes de collecte (porte à porte et apport volontaire) varient entre 51 000 tonnes et 287 000 tonnes collectées à l'horizon 2031.

	Stratégies	1	2	3	4	5	6
		détourner et capter le plus de matière organique à valoriser	maximiser la gestion locale de la matière organique	captage efficient de la matière org. Retours ateliers territoriaux	captage efficient de la matière org. Retours ateliers territoriaux variante	maximiser la gestion locale où elle est facile à généraliser, collecte ailleurs, variante AV	maximiser la gestion locale où elle est facile à généraliser, collecte ailleurs, variante PAP
01	Belley	4 100	-	1 600	1 100	500	1 000
	Bourg-en-Bresse	15 900	-	-	-	-	-
	Gex	2 900	-	1 700	500	1 200	2 200
	Nantua	3 000	-	1 200	300	900	1 800
03	Montluçon	4 200	-	1 400	900	500	900
	Moulins	3 900	-	1 200	800	300	600
	Vichy	4 600	-	2 100	1 700	500	900
07	Largentière	3 900	-	1 300	900	400	800
	Privas	3 400	-	-	-	-	-
	Tournon-sur-Rhône	5 500	-	-	-	-	-
15	Aurillac	2 800	-	800	500	400	700
	Mauriac	900	-	100	-	100	200
	Saint-Flour	1 300	-	100	-	100	300
26	Die	1 700	-	-	-	-	-
	Nyons	5 900	-	3 000	2 300	600	1 200
	Valence	13 000	-	-	-	-	-
38	Grenoble	25 800	-	15 000	10 200	6 600	12 700
	Tour-du-Pin	12 000	-	7 000	6 100	900	1 700
	Vienne	9 300	-	5 600	4 800	900	1 700
42	Montbrison	7 900	-	4 100	3 700	400	900
	Roanne	5 800	-	2 400	1 600	800	1 500
	Saint-Étienne	12 600	-	7 800	4 600	3 900	7 500
43	Brioude	1 800	-	600	400	100	200
	Puy-en-Velay	3 600	-	-	-	-	-
	Yssingeaux	3 300	-	1 300	1 000	300	600
63	Ambert	1 100	-	100	-	100	200
	Clermont-Ferrand	14 500	-	9 800	7 400	2 700	5 200
	Issoire	2 500	-	700	500	200	500
	Riom	5 500	-	2 300	2 100	200	400
	Thiers	2 400	-	700	500	200	400
69	Lyon	50 600	-	34 400	25 800	15 100	29 500
	Villefranche-sur-Saône	8 400	-	4 800	3 700	1 100	2 100
73	Albertville	3 500	-	1 600	400	1 200	2 300
	Chambéry	9 400	-	5 200	3 300	2 200	4 200
	Saint-Jean-de-Maurienne	1 300	-	500	-	500	900
74	Annecy	9 800	-	5 600	2 900	3 000	5 700
	Bonneville	6 700	-	4 300	2 200	2 100	4 100
	Saint-Julien-en-Genevois	6 600	-	4 100	2 500	1 800	3 500
	Thonon-les-Bains	6 000	-	4 400	3 200	1 200	2 300
	Région	287 400	-	136 800	95 900	51 000	98 700

Tableau 217 : tonnages de biodéchets collectés à l'horizon 2031

2.3.1.1 Le potentiel de collecte retenu

La valeur moyenne entre les stratégies 3, 4 et 5 à l'échelle des départements a été retenue.

Afin de se placer dans la situation la moins favorable, les collectes de moins de 2 000 tonnes à l'échelle d'un département n'ont pas été retenues.

A l'échelle régionale, le potentiel de collecte, en lien avec l'obligation de tri à la source des biodéchets est de **86 000 tonnes en 2031** et 83 000 tonnes en 2025, soit 10 kg/hab.

	Potentiel de collecte (kg/hab)	Tonnage 2025	Tonnage 2031
01-Ain	4	2 900	3 000
03-Allier	9	3 000	3 000
07-Ardèche		-	-
15-Cantal		-	-
26-Drôme	4	1 900	2 000
38-Isère	13	17 300	17 900
42-Loire	12	9 300	9 500
43-Haute-Loire		-	-
63-Puy-de-Dôme	7	4 700	4 900
69-Rhône	14	26 400	27 400
73-Savoie	12	5 300	5 500
74-Haute-Savoie	14	12 200	12 900
Région	10	83 000	86 000

Tableau 218 : potentiel de collecte des biodéchets des ménages

2.3.1.2 Les actions à mettre en œuvre

Mettre en place des collectes de biodéchets sur le territoire où cela est pertinent : en porte-à-porte dans les zones pavillonnaires et en apport volontaire dans les zones urbaines.

Accompagner les usagers dans ce nouveau geste de tri : fourniture de bioseau, consignes de tri, ambassadeur du tri en proximité des usagers

Porteur de l'action :

EPCI

Indicateurs :

Pourcentage de la population concernée par une collecte séparée de biodéchets

Diminution de la quantité de biodéchets dans les OM (MODECOM à 0, 6 et 12 ans)

2.3.2 LA COLLECTE DES BIODECHETS DES ACTIVITES ECONOMIQUES

2.3.2.1 L'estimation des collectes potentielles en grande distribution

Les quantités s'entendent après lutte contre le gaspillage alimentaire. Le travail a été ciblé sur les établissements qui ne réalisent potentiellement pas encore de collecte séparée de biodéchets : trop important pour faire du compostage de proximité, mais pas assez pour faire l'objet de collecte au porte-à-porte. Au niveau de la grande distribution, la production de biodéchets est estimée à 10 kg/m² (il était de 30 kg/m² avant les opérations de lutte contre le gaspillage alimentaire). Au vu du parc de grandes surfaces régionales et de leurs surfaces en 2015, **12 800 tonnes de biodéchets sont à collecter auprès des grandes surfaces régionales** produisant entre 2,5 et 20 t/an. La moitié de ce tonnage est à collecter auprès d'établissements de moins de 100 m². Il a donc été considéré que la moitié du tonnage est collectée par le service public.

Sur une base de 10 kg/m ²						
	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain	1 500	600	400	100	80	2 700
03-Allier	1 200	400	400	100	70	2 000
07-Ardèche	500	400	300	-	60	1 300
15-Cantal	300	100	200	-	50	700
26-Drôme	1 400	500	400	100	70	2 400
38-Isère	2 600	900	600	200	150	4 500
42-Loire	1 900	400	600	100	100	3 200
43-Haute-Loire	300	300	200	100	40	1 000
63-Puy-de-Dôme	1 500	600	500	100	140	2 800
69-Rhône	2 700	1 100	700	300	240	5 100
73-Savoie	1 000	400	300	100	140	2 000
74-Haute-Savoie	2 100	800	400	100	130	3 600
Région	17 100	6 600	4 900	1 300	1 280	31 300
		Ensemble: 12 800 t				
Collectes séparées en principe déjà réalisées en 2015						
Nouvelles collectes à prévoir						
Nouvelles collectes à envisager						

Tableau 219 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la grande distribution – tonnages à collecter

Sur une base de 10 kg/m²						
	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain	42	37	57	38	58	232
03-Allier	30	27	52	19	60	188
07-Ardèche	16	28	37	13	52	146
15-Cantal	10	8	22	13	41	94
26-Drôme	31	41	51	27	55	205
38-Isère	66	64	85	58	126	399
42-Loire	46	29	86	41	82	284
43-Haute-Loire	11	21	27	20	37	116
63-Puy-de-Dôme	30	44	63	28	110	275
69-Rhône	55	77	98	78	191	499
73-Savoie	28	30	37	34	99	228
74-Haute-Savoie	52	56	59	46	90	303
Région	417	462	674	415	1 001	2 969
		Ensemble: 1 551 établissements				
Collectes séparées en principe déjà réalisées en 2015						
Nouvelles collectes à prévoir						
Nouvelles collectes à envisager						

Tableau 220 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la grande distribution – nb d'établissements concernés

2.3.2.2 Estimation des collectes potentielles dans l'enseignement

Les quantités s'entendent après lutte contre le gaspillage alimentaire. Le travail a été ciblé sur les établissements qui ne réalisent potentiellement pas encore de collecte séparée de biodéchets : trop important pour faire du compostage de proximité, mais pas assez pour faire l'objet de collecte au porte-à-porte.

Dans **l'enseignement**, les déchets de retour plateau des établissements régionaux produisant entre 2,5 et 20 t/an représentent **6 700 tonnes** de biodéchets à collecter.

Sur la base des effectifs scolarisés, avec 60% de demi pensionnaires						
	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain		120	240	140	480	990
03-Allier		90	40	90	230	460
07-Ardèche		60	100	100	240	500
15-Cantal		10	20	40	100	180
26-Drôme	20	70	200	120	380	800
38-Isère	40	300	490	330	900	2 050
42-Loire	21	70	290	230	590	1 190
43-Haute-Loire		20	50	90	180	340
63-Puy-de-Dôme		150	160	180	430	920
69-Rhône	70	410	660	720	1 170	3 030
73-Savoie		90	120	150	300	660
74-Haute-Savoie		200	300	260	490	1 250
Région	150	1 590	2 680	2 450	5 490	12 360
		Ensemble: 6 700 t				
Collectes séparées en principe déjà réalisées en 2015						
Nouvelles collectes à prévoir						
Nouvelles collectes à envisager						

Tableau 221 : les enjeux des collectes de biodéchets dans l'enseignement – tonnages à collecter

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE VII : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES BIODECHETS

	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain		8	38	39	517	602
03-Allier		6	7	26	400	439
07-Ardèche		5	15	27	407	454
15-Cantal		1	3	11	189	204
26-Drôme	1	6	31	34	488	560
38-Isère	2	23	77	91	1 032	1 225
42-Loire	1	5	43	62	683	794
43-Haute-Loire		2	7	26	273	308
63-Puy-de-Dôme		11	26	48	580	665
69-Rhône	3	28	104	203	998	1 336
73-Savoie		7	18	42	452	519
74-Haute-Savoie		14	48	77	511	650
Région	7	116	417	686	6 530	7 756
Ensemble: 1 200 établissements						
Collectes séparées en principe déjà réalisées en 2015						
Nouvelles collectes à prévoir						
Nouvelles collectes à envisager						

Tableau 222 : les enjeux des collectes de biodéchets dans l'enseignement – nombre d'établissements concernés

Sur la base des effectifs scolarisés, avec 60% de demi pensionnaires					
	écoles maternelles	écoles primaires / élémentaires	Collèges	Lycées	Total général
01-Ain	70	410	310	200	990
03-Allier	40	160	130	120	460
07-Ardèche	30	180	150	130	500
15-Cantal	-	80	50	50	180
26-Drôme	80	280	230	210	800
38-Isère	200	730	580	550	2 050
42-Loire	100	440	330	320	1 190
43-Haute-Loire	20	140	100	80	340
63-Puy-de-Dôme	90	310	260	260	920
69-Rhône	300	1 070	800	870	3 030
73-Savoie	60	230	190	180	660
74-Haute-Savoie	80	500	360	310	1 250
Région	1 070	4 530	3 490	3 280	12 370

Tableau 223 : les enjeux des collectes de biodéchets dans l'enseignement – répartition des quantités par type d'établissement

2.3.2.3 Estimation des collectes potentielles dans les autres secteurs d'activités

Les quantités s'entendent après lutte contre le gaspillage alimentaire. Le travail a été ciblé sur les établissements qui ne réalisent potentiellement pas encore de collecte séparée de biodéchets : trop important pour faire du compostage de proximité, mais pas assez pour faire l'objet de collecte au porte-à-porte.

	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain		20	20	150	380	570
03-Allier		-	10	60	260	330
07-Ardèche		-	-	60	280	340
15-Cantal		-	-	30	120	150
26-Drôme	-	-	10	140	390	550
38-Isère	-	-	90	220	770	1 090
42-Loire	21	30	50	150	530	790
43-Haute-Loire		-	-	40	240	280
63-Puy-de-Dôme		-	50	150	430	630
69-Rhône	-	50	160	410	1 030	1 650
73-Savoie		30	40	120	340	530
74-Haute-Savoie		10	80	280	520	900
Région	50	140	520	1 790	5 300	7 810

Tableau 224 : les enjeux des collectes de biodéchets dans les boulangeries/pâtisseries – tonnages à collecter

	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain		110	400	400	1 290	2 280
03-Allier		140	250	200	680	1 270
07-Ardèche		60	110	120	930	1 210
15-Cantal		30	40	60	360	490
26-Drôme	30	290	330	410	1 300	2 360
38-Isère	120	520	840	970	3 260	5 710
42-Loire	21	190	410	460	1 520	2 680
43-Haute-Loire		10	90	120	470	700
63-Puy-de-Dôme		290	530	490	1 440	2 840
69-Rhône	790	1 330	1 810	1 890	5 050	10 880
73-Savoie		630	1 280	990	1 940	5 090
74-Haute-Savoie		760	1 470	1 220	2 880	6 990
Région	2 160	4 350	7 550	7 330	21 110	42 490

Tableau 225 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la restauration – tonnages à collecter

	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain		230	230	270	110	1 150
03-Allier		70	110	120	100	730
07-Ardèche		120	50	50	60	420
15-Cantal		10	30	40	50	200
26-Drôme	720	260	200	130	100	1 410
38-Isère	1 940	470	350	190	170	3 120
42-Loire	21	190	200	180	160	1 310
43-Haute-Loire		70	70	50	20	350
63-Puy-de-Dôme		280	160	160	110	1 850
69-Rhône	10 500	1 110	890	650	280	13 440
73-Savoie		90	110	60	50	490
74-Haute-Savoie		330	240	150	120	1 600
Région	16 810	3 230	2 640	2 050	1 340	26 060

Tableau 226 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la restauration collective – tonnages à collecter

	plus de 20t	entre 10 et 20t	entre 5 et 10t	de 2,5 à 5t	moins de 2,5t	ensemble
01-Ain		90	210	-	-	1 820
03-Allier		30	10	-	-	220
07-Ardèche		130	140	-	-	790
15-Cantal		10	20	-	-	470
26-Drôme	2 210	300	300	10	10	2 820
38-Isère	1 210	120	90	-	10	1 430
42-Loire	21	60	40	-	10	620
43-Haute-Loire		10	20	10	-	190
63-Puy-de-Dôme		80	40	-	10	1 050
69-Rhône	3 500	190	190	10	20	3 920
73-Savoie		30	20	-	-	670
74-Haute-Savoie		10	40	-	10	2 160
Région	13 900	1 050	1 110	30	80	16 170

Tableau 227 : les enjeux des collectes de biodéchets dans les commerces de gros- tonnages à collecter

Pour les **autres secteurs d'activités** à l'échelle régionale, le gisement régional de biodéchets issus des boulangeries-pâtisseries, des commerces de gros, des restaurateurs et de la restauration collective est estimé à **62 000 tonnes**.

2.3.2.4 Bilan des marges de progrès

Au global, 81 500 tonnes de biodéchets issus des activités économiques seraient à collecter :

Secteur	Tonnage de biodéchets estimés (après lutte contre le gaspillage alimentaire)
Grandes surfaces	12 800
Enseignement	6 700
Autres (boulangeries, restaurants, ...)	62 000
Total	81 500

La majeure partie est a priori collectée pour le moment par le service public.

2.3.2.5 Transposition à 2025 et 2031

Il a été considéré que ce tonnage évolue en fonction de la population.

Le tonnage à collecter est donc de 87 000 t en 2025 et de 90 000 t en 2031.

2.3.3 LE TRAITEMENT DES BIODECHETS COLLECTES A PART

La collecte séparée de biodéchets entraîne potentiellement, à l'échelle régionale, **170 000 tonnes de biodéchets en 2025 et 176 000 tonnes en 2031**.

Il faut à présent mettre en regard ces tonnages collectés avec les capacités de traitement disponibles.

La méthanisation et le compostage de biodéchets doit être réalisé par des installations disposant d'un agrément sanitaire pour des sous-produits animaux de catégorie 2 ou 3.

D'après SINOE-SINDRA, 29 installations (3 plateformes de compostage et 26 méthaniseurs) possèdent un agrément pour des effluents d'élevage. Elles ne sont donc pas agréées pour la gestion de biodéchets, au sens de biodéchets issus des ménages et assimilés, donc potentiellement carnés.

Nom	Département
Plate-forme de Compostage Dortan	01
Méthanisation à la ferme Gaec P2mn	01
Méthanisation à la ferme Sarl Methanea	01
Méthanisation à la ferme Scea Robin	01
Plateforme Compostage Montluel	01
Plate-forme de Compostage Ambronay - Terre Monnet	01
Méthanisation à la Ferme Gaec Bereyziat	01
Méthanisation à la Ferme Gaec de Roover	03
Méthanisation à la Ferme Sioule-biogaz	03
Méthanisation Agritexia - Site de Cheminas	07
Méthanisation à la ferme Gaec de Jammes	15
Méthanisation à la Ferme Salers Biogaz St Bonnet	15
Méthanisation à la Ferme Gaec de Petit Bernard	15
Méthanisation à la Ferme Sarl Robert Forez Energie	42
Méthanisation à la Ferme Bourgier Sury-le-comtal	42
Méthanisation à la Ferme Maugirard Saint-priest	42
Méthanisation à la Ferme Metha Sermages St André	42
Méthanisation à la Ferme la Chalamelle Chambéon	42
Méthanisation à la ferme Gaec des Deux Pres	43
Méthanisation à la Ferme Gaec Jammes Chaspuzac	43
Méthanisation à la ferme Gaec du Roitelet	43
Méthanisation à la Ferme Matheoz Gardailhac Tence	43
Méthanisation Centralisée Methelec	63
Méthanisation à la Ferme Gaec de Laschamp	63
Méthanisation à la Ferme Matheoz Gaec des Arvernes	63
Méthanisation à la Ferme Gaec des Colombières	63
Méthanisation à Ferme Metharavouere Haute-rivoire	69
Méthanisation à la ferme Lycée Agricole de Savoie	73
Méthanisation à la ferme Earl Mercier	73

Tableau 228 : liste des installations possédant un agrément sanitaire limité aux effluents d'élevage (source : SINOE-SINDRA)

Il est à noter que dans cette liste, 12 sont également recensées par le site du Ministère.

D'après SINOE-SINDRA, 9 sites (8 plateformes de compostage et 1 méthaniseur) possèdent un agrément sanitaire permettant de traiter des biodéchets.

Nom	Département
Plate-forme de Compostage Anthon - Garennes	38
Plateforme de Compostage Biodéchets de la Buisse	38
Plateforme de Compostage de la Côte-saint-andré	38
Plate-forme de Compostage Saint-priest-la-roche	42
Plateforme de Compostage Fontoriol	63
Plateforme de Compostage Culhat	63
Plate-forme de Compostage Monsols	69
Plate-forme de Compostage Decines-charpieu	69
Méthanisation à la Ferme Gruffy Gaec les Chatelets	74

*Tableau 229 : liste des installations possédant un agrément sanitaire permettant de traiter des biodéchets
(source : SINOE-SINDRA)*

Il est à noter que, dans cette liste, sept sont également recensées par le site du Ministère.

35 installations équipées pour traiter des biodéchets déclarent avoir traité des biodéchets en 2016. Les capacités totales de traitement et les quantités totales traitées ont été mises en regard dans le tableau suivant.

Il est à noter que les capacités et les tonnages traités indiqués sont globaux et ne concernent donc pas que les biodéchets. Pour 1/3 des sites, la capacité n'est pas connue.

Deux méthaniseurs de stations d'épuration sont indiqués car ils ont traités en co-méthanisation des biodéchets agro-alimentaires.

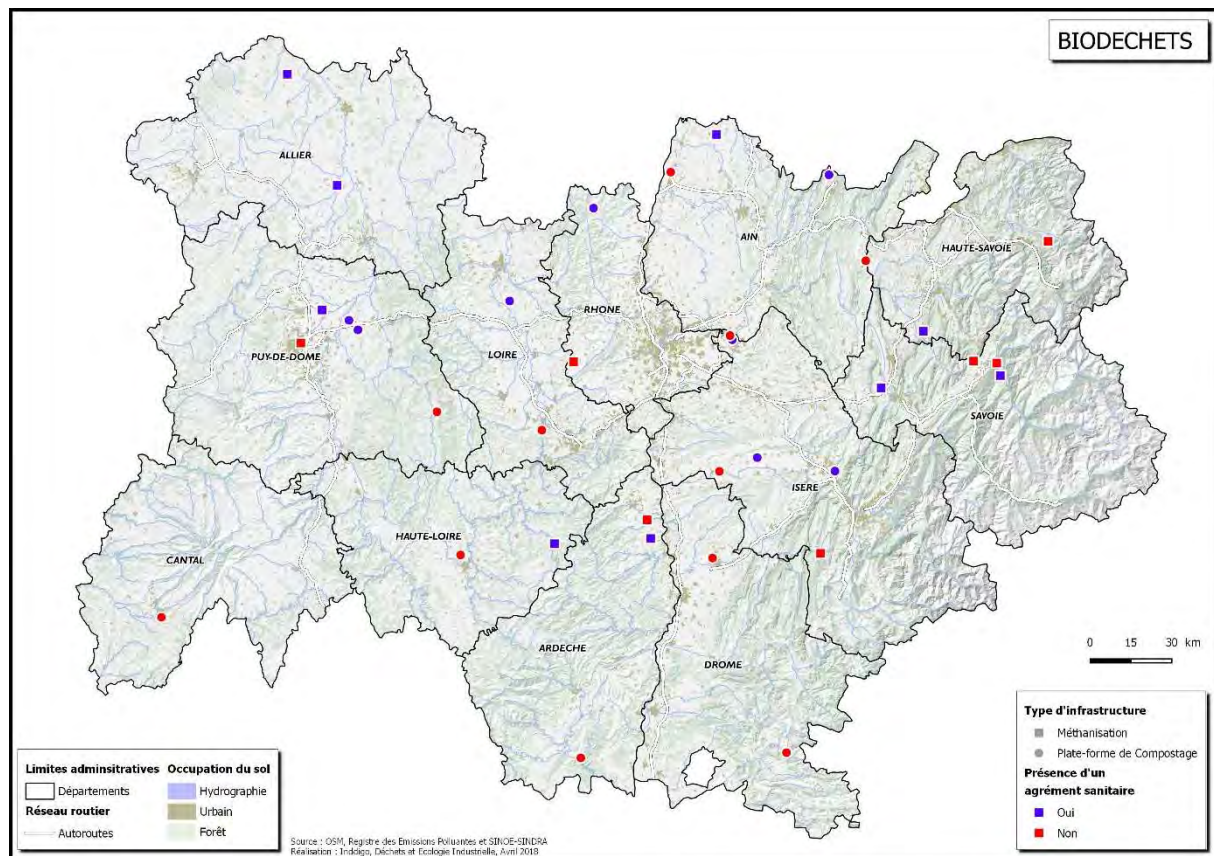
Nom	Département	Capacité	Tonnage traité 2016
Plate-Forme de Compostage Feillens	01	10 000	9 694
Plate-forme de Compostage Surjoux	01	10 000	8 113
Plate-forme de Compostage Dortan	01	8 000	4 490
Méthanisation à la ferme Gaec P2mn	01	-	5 100
Méthanisation à la Ferme Gaec de Roover	03	10 478	11 044
Méthanisation à la Ferme Sioule-biogaz	03	3 650	3 637
Plate-forme de Compostage Vallon-pont-d'arc	07	8 000	1 689
Méthanisation Agritexia - Site de Cheminas	07	-	11 528
Méthanisation Agritexia Site de Ardoix	07	-	9 493
Plateforme de Compostage d'Arpajon-sur-cère - Teil	15	5 000	6 284
Plate-forme de Compostage Remuzat	26	400	86
Plate-forme de Compostage Romans-sur-isere	26	10 000	5 877
Plate-forme de Compostage Anthon - Garennes	38	15 700	15 677
Plate-forme de Compostage Anthon - Grandes Forêts	38	10 909	10 866
Plate-forme de Compostage Saint-barthelemy	38	14 856	25 046
Plateforme de Compostage Biodéchets de la Buisse	38	3 000	2 015
Plateforme de Compostage de la Côte-saint-andré	38	20 520	20 495
Méthanisation Step Villard-de-lans	38	24 090	6 299
Plate-forme de Compostage Saint-priest-la-roche	42	27 000	26 161
Plateforme de Compostage Saint-just-saint-rambert	42	11 000	13 570
Plateforme de Compostage Déchets Verts Polignac	43	6 570	7 189
Méthanisation à la Ferme Matheoz Gardailhac Tence	43	-	7 138
Plateforme de Compostage Culhat	63	50 600	26 092
Plateforme de Compostage Dev Ambert	63	10 950	1 726
Plateforme de Compostage Fontoriot	63	10 800	8 515
Méthanisation Centralisée Methélec	63	36 000	8 955
Méthanisation Vernea Clermont-ferrand	63	18 000	11 978
Plate-forme de Compostage Monsols	69	24 000	23 815
Méthanisation à Ferme Metharavouere Haute-rivoire	69	-	9 240
Méthanisation IAA Fromagerie de l'Abbaye de Tamié	73	-	1 043
Méthanisation Industrielle Upb Alberville	73	-	87 700
Méthanisation à la ferme Earl Mercier	73	-	8 365
Méthanisation à la ferme Lycée Agricole de Savoie	73	-	2 339
Méthanisation Step Morillon	74	-	1 425
Méthanisation à la Ferme Gruffy Gaec les Chatelets	74	-	4 869

Tableau 230 : liste des installations ayant traité des biodéchets en 2016 (source : SINOE-SINDRA)

Hormis les cinq sites surlignés, quand les capacités sont connues, elles sont déjà utilisées. Seuls les cinq sites surlignés présentent des capacités non utilisées, de l'ordre de 60 000 tonnes au global.

Enfin, 19 de ces sites ne possèdent pas d'agrément sanitaire.

La carte suivante liste ces installations. Il est à préciser que les sites indiqués comme ne possédant pas d'agrément sanitaire, si cette absence était avérée, ne sont pas agréés pour traiter des sous-produits animaux, même des effluents d'élevage.



Carte 48 : les installations en capacité de traiter des biodéchets

Enfin, plusieurs projets sont connus :

- Un projet de méthaniseur de boues et biodéchets porté par COVED à Maillet (03), pour une capacité de 20 000 tonnes,
- Un projet de compostage de FFOM et déchets verts porté par SITA à Roche-la-Molière (42), pour une capacité de 5 000 tonnes,
- Méthelec souhaite doubler sa capacité de méthanisation, soit passer de 36 000 tonnes à 72 000 tonnes à Ennezat (63),
- Un projet de 2 unités de méthanisation (une agricole et une industrielle) sur la CA du Bassin d'Aurillac,
- Un projet d'une unité de méthanisation des déchets alimentaires porté par Grenoble Alpes Métropole, à la Murianette (38), pour une capacité de 18 000 tonnes. Sa mise en service est prévue pour 2022,
- Des réflexions en cours en Savoie.

En sommant les capacités connues non utilisées (60 000 tonnes) et les projets connus (79 000 tonnes), les installations existantes et à venir seraient en capacité de traiter 139 000 tonnes de matière organique.

La collecte séparée de biodéchets entraîne potentiellement, à l'échelle régionale, **170 000 tonnes de biodéchets en 2025 et 176 000 tonnes en 2031**. Selon les travaux du Schéma Régional Biomasse, les biodéchets issus de la collecte séparée constituant un tonnage minoritaire par rapport aux autres matières organiques traitées par ces installations (effluents d'élevage, boues, CIVE, déchets d'IAA, résidus de culture), il apparaît que les capacités non utilisées et en projet connues à ce jour sont insuffisantes à l'échelle de la région.

2.3.4 LES PRIORITES POUR LA VALORISATION DES COMPOSTS ET DIGESTATS ISSUS DES DECHETS ORGANIQUES

Pour assurer un débouché pérenne aux matières organiques concernées par le Plan, il faut s'en donner les moyens. La profession agricole est très attachée à la protection des sols pour les générations futures, condition nécessaire pour que la profession agricole puisse fournir des produits de consommation de qualité.

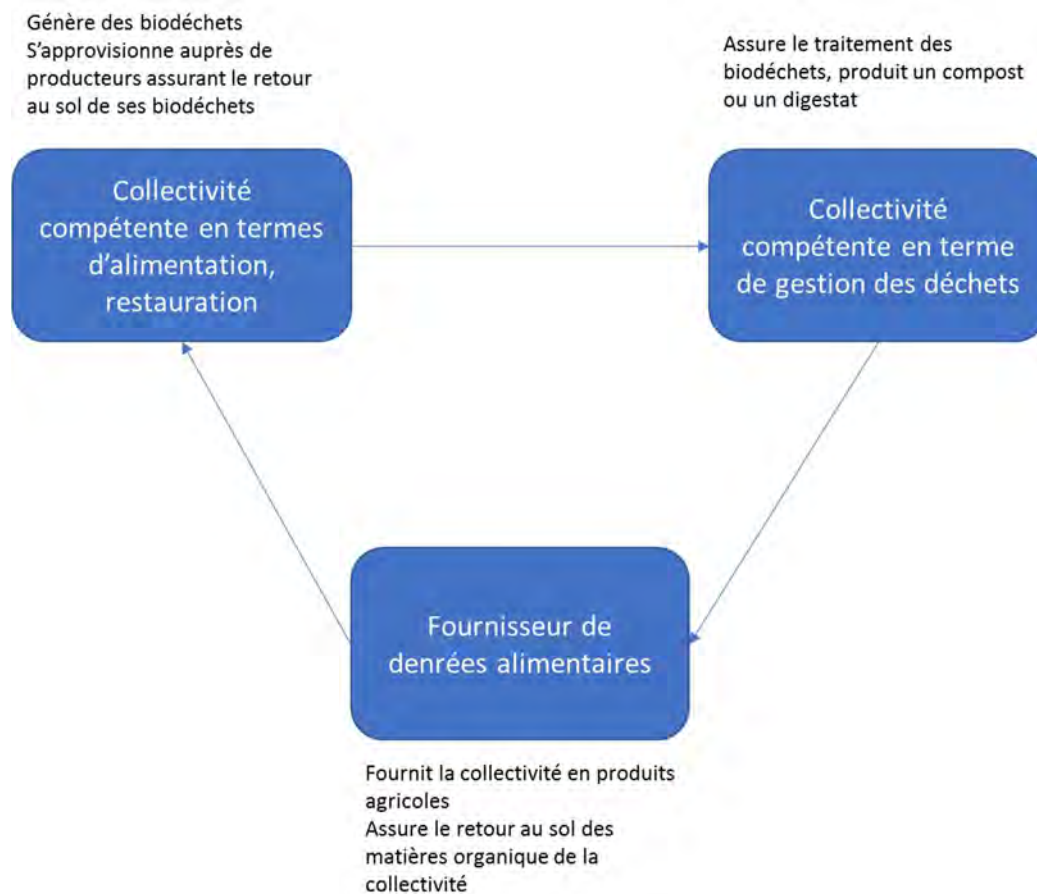
Pour ce faire, en application de l'article L.541-14 du code de l'environnement, le Plan énonce ci-dessous les priorités à retenir pour la valorisation des composts issus des déchets organiques. Le Plan :

- incite à la concertation avec le monde agricole, indispensable, à la fois pour mieux appréhender les débouchés des composts et digestats, mais aussi l'approche territoriale préalable à l'implantation d'unités de traitement biologique,
- invite les EPCI et leurs prestataires à continuer à s'inscrire dans une démarche Qualité visant à garantir une meilleure composition du produit et une plus grande transparence quant aux utilisateurs, sur tous les sites de compostage et/ou méthanisation en combinant les démarches existantes qu'elles soient axées sur le produit (Ecolabel européen, Certification Agriculture Biologique) ou sur le site (agrément ISO 14 001). Au-delà des obligations réglementaires, il est souhaitable de disposer d'un cadre de référence identique pour la conception et l'exploitation de toutes les installations, industrielles ou chez des agriculteurs, impliquant les différents partenaires : services de l'Etat, Fédération Régionale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), Chambre d'Agriculture, ADEME et Conseil départemental, organismes certificateurs, associations de producteurs sous signe de qualité. L'implication de la Chambre d'Agriculture dans le suivi du co-compostage est un gage de pérennité de cette filière.

Ces priorités seront mises à jour chaque année en concertation avec la Commission Consultative d'élaboration et de suivi du Plan.

Les collectivités peuvent jouer un rôle important, chacune à leur échelon, en lien avec d'autres programmes, notamment ceux liés à l'alimentation et les circuits courts.

Des dispositifs locaux d'économie circulaire peuvent être déclinés où une collectivité compétente en termes de restauration s'approvisionne auprès de producteurs locaux assurant le retour au sol de composts ou digestats issus de ses biodéchets. Comme l'organisation de la séparation à la source n'est pas une prérogative du Plan, il est préconisé, en amont des décisions sur l'évolution des modes de collecte et des installations de traitement des biodéchets, la conduite d'études territoriales permettant au territoire de définir un schéma de gestion de ses déchets organiques.



2.3.5 LE CAS PARTICULIER DES PLANTES INVASIVES ET DE L'AMBROISIE

L'ARS coordonne les démarches relatives à l'ambrosie.

Les préconisations en termes de modalités de destruction de l'ambrosie sont différenciées selon le stade de développement de la plante (<http://www.ambrosie.info/pages/destruire.htm>).

- Compostage : Le compostage est possible quand il n'y a pas de graines.
- Incinération : A la maturité des fleurs femelles, vers la fin du mois d'août, **le compostage devient fortement déconseillé**. Non seulement du pollen continue d'être produit par les fleurs mâles (d'où une persistance du risque d'allergies), mais la fécondation induite engendre la production de semences. Ces dernières se retrouvent alors dispersées non seulement lors de l'arrachage, mais également lors de l'épandage du compost élaboré avec les plantes mères. Pendant cette période, **il est préférable de mettre les plantes en déchetterie dans des sacs hermétiques pour qu'elles soient incinérées**.

Concernant les plantes invasives, il est à noter que le département de la Savoie a lancé une étude visant à évaluer, au niveau local, le risque de dissémination des renouées asiatiques via la filière de compostage. Cette expérimentation, confiée au bureau d'étude, Concept.Cours.d'EAU, a été réalisée sur une plateforme industrielle de l'agglomération Grand Chambéry, actuellement gérée par SUEZ ORGANIQUE. Des tiges, des rhizomes et des graines de renouées ont été intégrées en quantités massives dans la chaîne de production du compost et leur survie a été étudiée tout au long du procédé. Les résultats, publiés en janvier 2018, montrent que le procédé, tel qu'il est mis en œuvre sur la plateforme de Grand Chambéry (8 mois de traitement, 6 semaines de ventilation forcée et 2 retournements), conduit à dévitaliser les tiges, les graines et les rhizomes et qu'il n'y a aucun risque de

disséminer la plante via la diffusion du produit final. Toutefois comme pour tout chantier manipulant des plantes invasives, il existe des risques spécifiques liés aux déplacements des engins et aux outils, mais ceux-ci peuvent être facilement maîtrisés par l'adoption de mesures simples et peu contraignantes. De manière plus générale, cet essai a permis d'améliorer les connaissances sur les capacités de survie des renouées asiatiques lors du compostage en andains. Il a notamment mis en évidence une forte hétérogénéité des conditions auxquelles sont soumises les propagules et les graines. Alors qu'à l'intérieur du tas de compost, les propagules (tiges, rhizomes) sont dévitalisées en quelques mois par dessiccation, celles-ci, comme les graines, peuvent survivre pendant plusieurs mois à la surface du tas. Ainsi la durée du traitement et le nombre de retournements sont des éléments déterminants, au même titre que la montée en température, pour assurer la dévitalisation complète de la plante. Ces résultats peuvent donc être utilisés pour fixer des préconisations plus générales pour d'autres plateformes de compostage.

Il est à souligner que la gestion et le traitement des plantes invasives présentent malgré tout plusieurs points de blocage :

- Toutes les déchèteries ne disposent pas d'une benne incinérable,
- Certains gestionnaires d'UIOM ont fait remonter que les sacs contenant des plantes invasives peuvent être refusés à la collecte en raison de la présence de terre.

2.3.6 LES CONSEQUENCES DE LA SEPARATION A LA SOURCE DES BIODECHETS

La séparation à la source des biodéchets sera réalisée au moyen de stratégies variables selon les territoires, pour les déchets ménagers et assimilés, dont la performance reste subordonnée aux dispositifs mis en œuvre et à la participation effective des ménages et activités économiques.

Pour les activités économiques dont les déchets sont gérés en dehors du service public, la réglementation ne s'impose actuellement qu'aux gros producteurs, ceux qui produisent plus de 10 tonnes et l'efficacité des dispositifs pour les plus petits producteurs est incertaine.

De fait, il restera des quantités substantielles de biodéchets et de matières organiques qui ne sont pas des biodéchets dans la fraction résiduelle devant être traitée.

Ce raisonnement est également valable pour les fractions recyclables.

L'extraction des fractions encore valorisables sous forme de matière ou d'énergie, la minimisation des impacts environnementaux du traitement de la fraction résiduelle, le développement de filières énergétiques efficaces peut passer par un prétraitement mécano biologique, qui intervient alors en complément des dispositifs de séparation en amont.

2.4 LES INTERACTIONS AVEC LES BOUES DE STATIONS D'EPURATION

SINOE-SINDRA recense 21 méthaniseurs de stations d'épuration, dont plus de la moitié sont situés dans les Savoie.

Comme indiqué précédemment, 2 méthaniseurs de stations d'épuration réalisent en 2016 de la co-méthanisation avec des biodéchets.

Le Schéma Régional Biomasse, en cours de réalisation, comporte une action concernant la valorisation énergétique des boues de stations d'épuration. Cette action prévoit notamment de :

- développer des audits et des études de faisabilité sur la valorisation énergétique des boues de stations d'épuration(entre 10 000 et 60 000 EH), avec le soutien financier des agences de l'eau,
- accompagner les exploitants de stations d'épuration(> 10 000 EH) dans la valorisation énergétique de leurs boues et mobiliser les collectivités compétentes en parallèle.

Rappelons que, selon la hiérarchisation des modes de traitement, le recyclage prime sur la valorisation énergétique. Il est donc primordial de favoriser le retour au sol des boues, en direct ou après compostage.

Pour mémoire, en 2015, plus de la moitié des 337 000 tonnes de boues passant par une installation de gestion des déchets (hors épandage en direct) étaient traitées par incinération ou stockage. Il est donc tout à fait possible de développer la méthanisation des boues, notamment au détriment des boues traités par stockage.

2.5 LES INTERACTIONS AVEC LES MATIERES ORGANIQUES AGRICOLES

Ces matières n'ont pas nécessairement un statut de déchet. Il existe cependant des synergies pour méthaniser ces matières, tel que prévu dans le Schéma Régional Biomasse, avec des biodéchets.

Le Schéma Régional Biomasse (SRB) indique que l'analyse globale des disponibilités supplémentaires montre qu'il existe un volume important de biomasse agricole susceptible d'être valorisé à des fins non alimentaires à l'horizon 2035. Ainsi, selon les hypothèses les plus optimistes, ce sont presque 15 millions de tonnes de matière brute d'origine agricole qui pourraient faire l'objet d'une valorisation supplémentaire, sans créer de concurrence d'usage ni déstabiliser le nécessaire retour au sol des matières organiques. Il est à noter qu'une grande part de cette biomasse est constituée d'effluents d'élevage. Les synergies de méthanisation de ce type de déchet avec des biodéchets ne pourront donc se faire que sur des sites agréés pour traiter des biodéchets, ce qui implique un agrément différent de celui nécessaire pour traiter des effluents.

Le SRB a estimé les différents gisements mobilisables d'ici 2035 pour la production d'énergie sur le territoire régional:

- Bois: 700 ktonnes équivalent pétrole (kTep), pour les chaufferies
- Biomasse agricole: 505 kTep (effluents, cultures intermédiaires, résidus de culture), pour la méthanisation
- Déchets: 63 kTep, dont 15,9 kTep issus de la méthanisation des biodéchets (sur la base d'un gisement mobilisable de 176 kt en 20131, tel qu'estimé par le PRPGD). Le reste du gisement "déchets" est composé des boues de station d'épuration envoyé en méthanisation, et des déchets de bois et refus de compost envoyés en valorisation énergétique.

Ces chiffres illustrent bien la part minoritaire des biodéchets dans le gisements méthanisables, et la nécessité d'une mutualisation avec les flux agricoles. Les propositions de la feuille de route économie circulaire (FREC) renforcent cette tendance, en affichant la sortie du statut de déchet pour les fertilisants organiques issus de la collecte sélective des biodéchets.

● CHAPITRE VIII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

Ce chapitre répond à l'obligation réglementaire (article D. 541-16-1 du code de l'environnement) de réaliser une planification des déchets du BTP. La 1ère partie correspond à l'état des lieux.

1. DEPLOIEMENT DE LA REPRISE DES DECHETS DU BATIMENT

1.1 RAPPEL DE L'ETAT DES LIEUX

1.1.1 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La Loi de transition énergétique pour la Croissance verte instaure dans l'article. L. 541-10-9. du Code de l'environnement « A compter du 1er janvier 2017, **tout distributeur de matériaux, produits et équipements** de construction à destination des professionnels s'organise, en lien avec les pouvoirs publics et les collectivités compétentes, pour reprendre, sur ses sites de distribution ou à proximité de ceux-ci, les déchets issus des mêmes types de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels, qu'il vend. »

Le décret du 10 mars 2016 précise cette obligation. Le périmètre des distributeurs concernés par le décret est décrit comme ceux classés **sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690** de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2.²¹.

L'obligation concerne les distributeurs :

- à destination des professionnels qui exploitent une unité de distribution,
- dont la surface²² est supérieure ou égale à **400 mètres carrés**
- et dont **le chiffre d'affaires annuel est supérieur ou égal à 1 million d'euros**,

Le distributeur peut réaliser la reprise

²¹ « 1° " Distributeur de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels " : tout exploitant de commerce de matériaux, produits et équipements de construction qui est classé sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de l'annexe I du règlement (CE) n° 1893/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 établissant la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rév. 2 et modifiant le règlement (CEE) n° 3037/90 du Conseil ainsi que certains règlements (CE) relatifs à des domaines statistiques spécifiques ;

²² Surface de l'unité de distribution " : somme des surfaces au sol des espaces couverts ou non couverts affectés à la circulation de la clientèle pour effectuer ses achats, des espaces affectés à l'exposition des marchandises proposées à la vente et à leur paiement et des espaces affectés à la circulation du personnel pour présenter les marchandises à la vente. Ne sont pas compris les réserves, les cours, les entrepôts, ainsi que toutes les zones inaccessibles au public et les parkings.

- sur l'unité de distribution
- ou dans un rayon maximal de dix kilomètres. Dans le cas où la reprise s'effectue hors de l'unité de distribution, il est indiqué que le distributeur doit présenter un affichage visible sur l'unité de distribution et sur son site internet quand celui-ci existe pour informer les producteurs ou les détenteurs de déchets de l'adresse où se situe le lieu de reprise de déchets.

1.1.2 LA SITUATION REGIONALE

1.1.2.1 La mise en œuvre par les distributeurs

Au 1^{er} janvier 2017, la Loi n'a pas été mise en œuvre sur le territoire de la Région. Peu de distributeurs concernés par la Loi n'ont organisé la reprise des déchets issus de leur vente. Certains distributeurs ont mis en place des solutions propres pour leur site, sans être généraliser à un groupe :

- par exemple, 2 distributeurs « Plateforme du bâtiment » situés à Lyon ont mis en œuvre un service de reprise des déchets.
- le fabricant Placoplâtre étudie la mise à disposition chez les négociants soumis à l'obligation d'organiser la reprise des déchets du bâtiment, des big-bags d'un m³ pour organiser la reprise des déchets de plâtre en distribuant aux artisans des sacs de 25 kg qu'ils pourront apporter sur leurs chantiers et ramener au distributeur. La FNBM met à disposition de ces adhérents un modèle de convention pouvant être signé entre une collectivité et le distributeur ou une déchèterie privée et le distributeur afin que les distributeurs puissent apporter une solution de reprise des déchets avec une déchèterie existante à moins de 10 km.
- La FNBM met à disposition de ses adhérents un modèle de convention pouvant être signé entre une collectivité ou un exploitant privé et le distributeur afin que le distributeur puisse apporter une solution de reprise des déchets avec une déchèterie existante à moins de 10 km. Il n'y a pas eu de retour au 1^{er} avril 2018 sur le nombre de distributeurs ayant conventionné avec une collectivité ou un exploitant privé.

Le contrôle de la mise en œuvre de l'obligation par les distributeurs rencontre des obstacles car les critères définissant les obligés sont des données qui ne sont pas disponibles publiquement. Le chiffre d'affaires d'un établissement par exemple existe comptablement qu'à l'échelle d'une entreprise.

A partir de la base Sirene, une cartographie (Carte 16 dans le chapitre I) de l'ensemble des distributeurs potentiellement concernés par cette obligation a été réalisée. Puis à partir d'une appréciation du chiffre d'affaires en fonction de l'effectif de l'entreprise, la carte 17 du chapitre I localise les distributeurs potentiellement concernés avec un chiffre d'affaires supérieur à 1 millions d'euros.

1.1.2.2 La problématique pour les exploitants privés de déchèteries

Les exploitants d'installations privés, représentés par FEDEREC ou le SRBTP montrent un intérêt pour développer des activités de déchèteries dédiées aux professionnels sur le territoire régional. La région compte 28 déchèteries spécifiquement dédiées aux professionnels en 2016 alors qu'elle n'en comptait que 10 recensées en 2014. Les exploitants souhaitent s'engager à condition que les collectivités s'engagent à restreindre leur service de déchèterie uniquement aux ménages afin de garantir la viabilité de leur installation. Les acteurs indiquent qu'il paraît aussi important que la collectivité reste impliquée sur le dispositif, notamment dans la facilitation à l'implantation de projet sur leur territoire. Enfin, la possibilité pour l'entreprise de coupler plusieurs activités sur le même site est également un atout pour faciliter la mise en œuvre de ces équipements. Il peut s'agir d'un centre de tri DIB, d'une plateforme de broyage de déchets ou d'une ISDND par exemple.

1.1.2.3 La problématique pour les collectivités

C'est essentiellement le réseau de déchèteries publiques qui sert aujourd'hui à collecter et regrouper les déchets des artisans du bâtiment et les déchets de chantiers des particuliers. 584 déchèteries publiques sont recensées sur le territoire en 2016.

- 438 000 tonnes de déchets inertes transitent par les déchèteries publiques en 2016.
- 20 000 tonnes de plâtre transitent par les déchèteries publiques en 2016.

Cependant, les déchèteries publiques ont pour vocation l'accueil des déchets des ménages et assimilés. Les déchèteries publiques subissent une évolution à la hausse des quantités de déchets reçues sur leurs équipements (228 kg/hab. en 2015 et +16 % par rapport à 2010). Des problèmes de saturation des équipements sont constatés. Or, les déchets du bâtiment sont des déchets spécifiques qui demandent de mettre en place un tri à la source (huisseries, isolants, PSE, gravats en plusieurs catégories...). La tarification des déchets des professionnels (souvent au volume et à l'appréciation du gardien) ne recouvre rarement le service complet mis en place par les collectivités. Certaines déchèteries acceptent même gratuitement les déchets des professionnels. Leur prise en charge sont donc des coûts directs pour la collectivité.

Dans ces conditions, les collectivités souhaitent restreindre leur service aux déchets des ménages pour des raisons économiques, techniques et environnementales.

AMORCE propose un modèle de convention avec les distributeurs pour les collectivités qui souhaitent continuer à accepter les déchets du BTP en déchèterie publique.

1.1.2.4 L'accompagnement de l'ADEME sur la mise en œuvre d'équipement dédié aux professionnels

L'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes accompagne les porteurs de projets souhaitant mettre en œuvre un équipement de regroupement et tri des déchets du BTP, via l'appel à projets Economie circulaire, recyclage et valorisation des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes. L'ADEME a également mis en œuvre un cahier des charges permettant de définir ce qui était entendu par déchèterie professionnelle. Les principales préconisations sont les suivantes :

- Mise œuvre d'un tri des déchets en 6 catégories minimum,
- Accueil de l'amiante lié et des déchets dangereux,
- Mise en œuvre d'une zone pour le réemploi,
- Mise en œuvre d'une traçabilité des déchets

1.1.3 LE BILAN ET LES ENJEUX

Les distributeurs doivent mettre en place leur obligation, quelle que soit la solution envisagée sur les territoires.

Les artisans et petites entreprises principalement concernés par le dispositif souhaitent en priorité accéder à des solutions de proximité avec une tarification harmonisée.

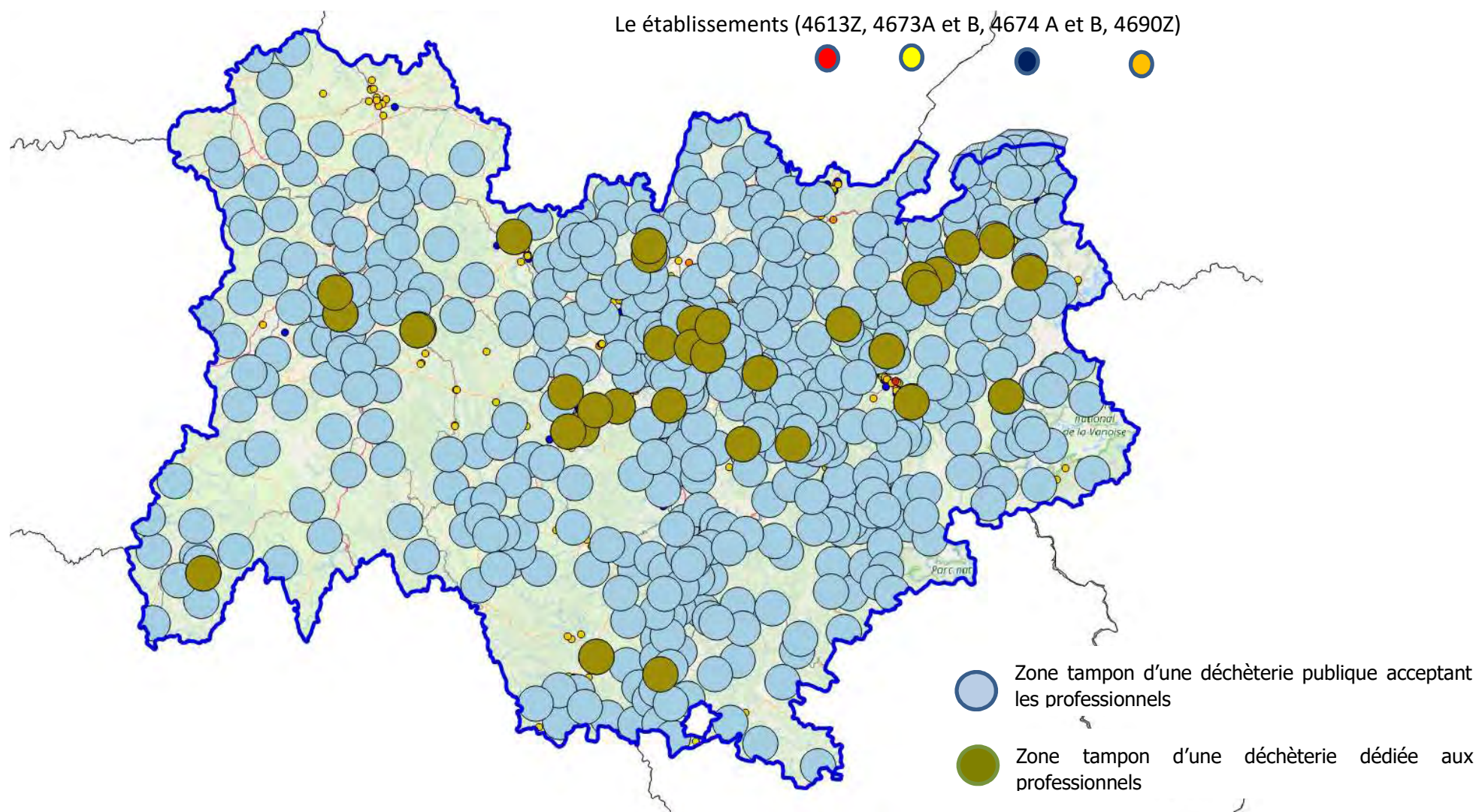
Les exploitants privés souhaitent développer cette activité mais sous conditions de mettre en œuvre les dispositions permettant une viabilité de leurs équipements.

De plus en plus de collectivités, à l'image de Chambéry Métropole et la communauté d'agglomération du Grand Lac (2017), Saint Etienne Métropole (2017), Roannais agglomération (2016) vont certainement envisager de restreindre fortement l'accès des déchèteries publiques aux professionnels pour des raisons économiques. Les collectivités indiquent que faute de solutions mises en œuvre, dans le cas où les déchèteries publiques doivent poursuivre l'accueil des déchets du bâtiment, celles-ci devront parfois subir des aménagements afin d'adapter la taille et l'accueil aux différents flux à réceptionner.

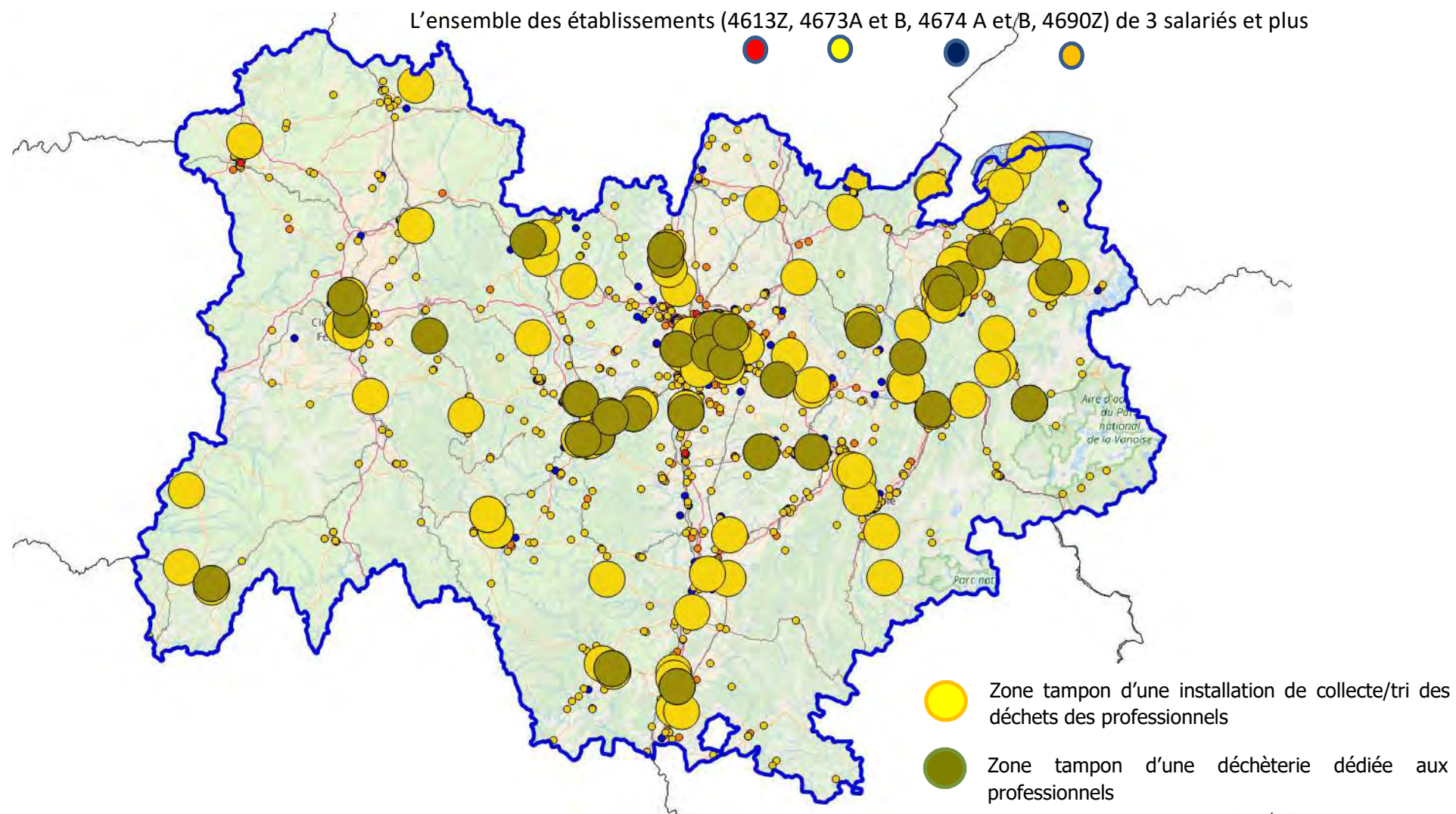
1.2 LES PRIORITES SUR L'ORGANISATION DE LA REPRISE DES DECHETS DU BATIMENT PAR LES DISTRIBUTEURS

La Carte 49 représente les distributeurs potentiellement concernés par l'obligation et les zones couvertes par une déchèterie publique ou privée acceptant les professionnels dans un rayon de 10 km en 2016. Elle montre une situation satisfaisante en apparence pour les distributeurs de matériaux. En effet, la majorité des distributeurs potentiellement concernés se situe dans une zone tampon d'une déchèterie publique ou privée.

La Carte 50 représente les distributeurs potentiellement concernés par l'obligation et montre cette fois les zones couvertes par une installation privée acceptant les professionnels dans un rayon de 10 km en 2016. Dans ce cas, où l'on considère que les collectivités restreignent leur service aux déchets des ménages, la carte montre qu'une majorité des distributeurs n'a pas de solution pour organiser la mise en œuvre de la reprise des déchets du bâtiment.



Carte 49 : Distributeurs potentiellement concernés par l'obligation et qui ne sont pas dans les zones couvertes par une déchèterie publique ou privée acceptant les professionnels



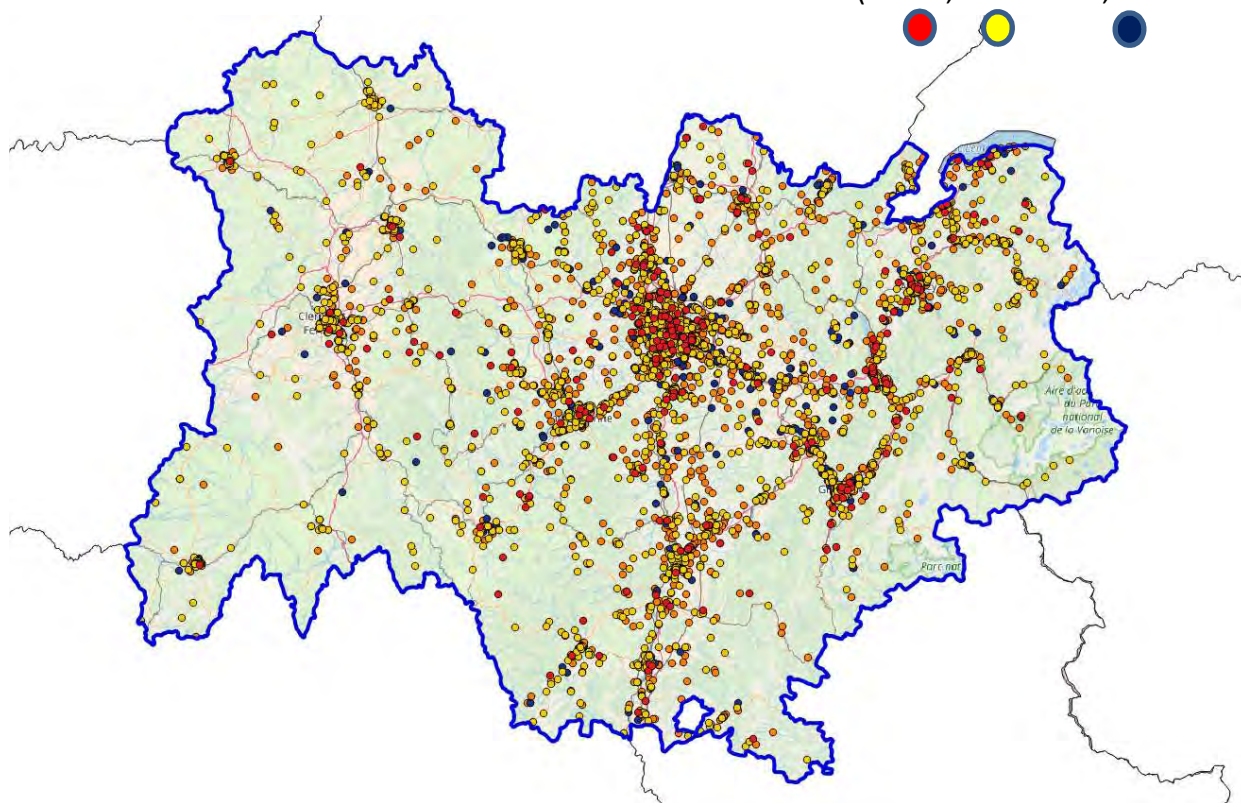
Carte 50 : Distributeurs potentiellement concernés par l'obligation et qui ne sont pas dans les zones tampon de 10 km couvertes par une déchèterie privée et/ou autres installations de collecte/tri de déchets des pros

Dans ces conditions, le Plan préconise que les entreprises du bâtiment et artisans du bâtiment, en particulier celles produisant de petites quantités de déchets, disposent d'une solution pérenne de collecte de leurs déchets.

C'est pourquoi, le Plan recommande :

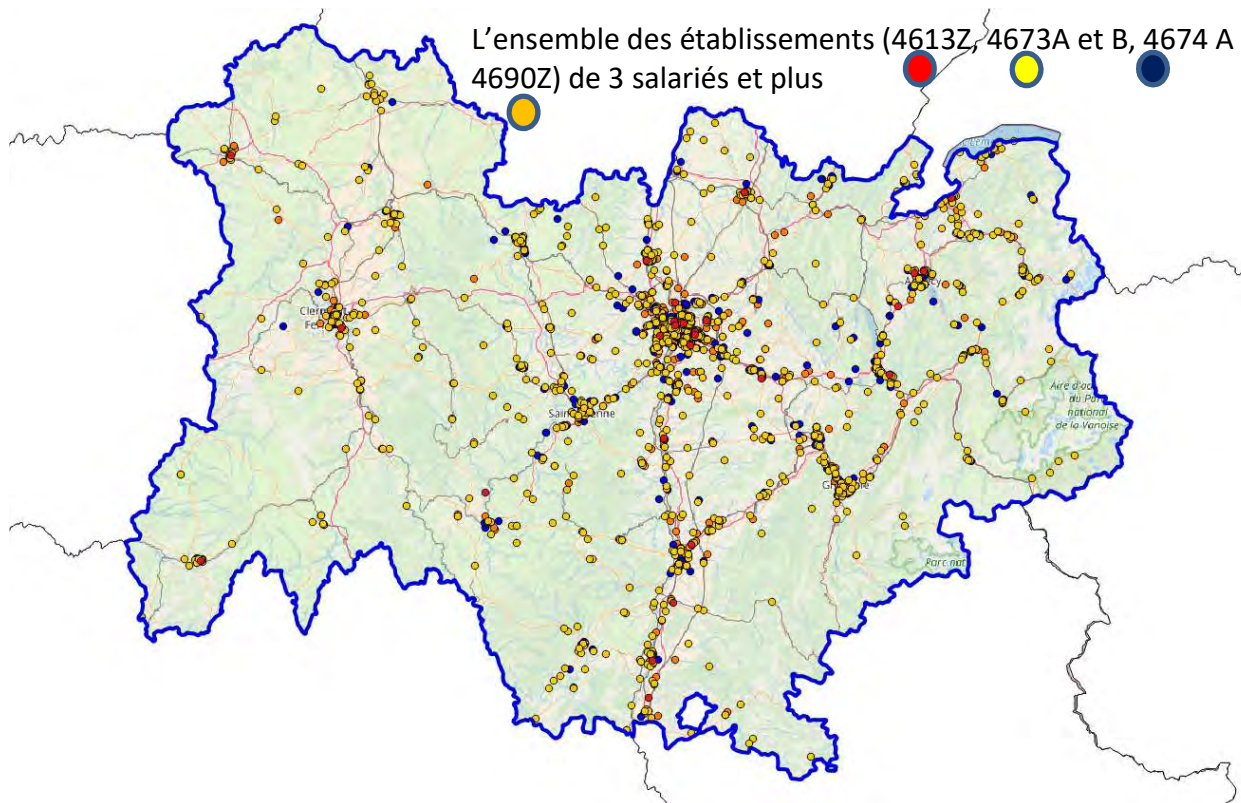
- dans le cas où les collectivités souhaitent restreindre leur service aux déchets des ménages, qu'elles mènent une réflexion concertée sur leur territoire pour développer une offre privée de déchèteries dédiées aux professionnelles en lien avec l'obligation des distributeurs et de faciliter leur mise en œuvre,
- d'harmoniser les conditions d'accès sur les déchèteries professionnelles en mettant en place par exemple une charte d'accueil des artisans au niveau du territoire,
- de suivre les recommandations ADEME et FFB en termes d'accessibilité, de conditions de dépose et tri, des aspects économiques et de traçabilité des déchets tout en poursuivant l'objectif de 70 % de valorisation matière des déchets reçus sur les installations,
- que les artisans puissent continuer à être accueillis dans les déchèteries publiques dans le cas où il n'y a pas de solution privée ; et en l'absence de solution publique ou privée que les distributeurs puissent mettre en place une solution sur leur propre site.

L'ensemble des établissements (4613Z, 4673A et B, 4674 A et B, 4690Z)



Carte 51 : Recensement des distributeurs sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2

L'ensemble des établissements (4613Z, 4673A et B, 4674 A et B, 4690Z) de 3 salariés et plus



Carte 52 : Recensement des distributeurs potentiellement concernés avec un chiffre d'affaires supérieur à 1 million d'euros sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2

2. L'IDENTIFICATION DES RESSOURCES SECONDAIRES MOBILISABLES

2.1 RAPPEL DE L'ETAT DES LIEUX

La CERC a publié en 2017 une étude sur les matériaux utilisés dans le secteur de la Construction en Auvergne-Rhône-Alpes. L'étude indique que :

- 40 millions de tonnes de granulats extraits en 2016 sur Auvergne-Rhône-Alpes
- 4,6 millions de m³ de béton prêt à l'emploi produits sur Auvergne-Rhône-Alpes en 2016, soit 14% de la production nationale
- environ 2,7 millions de tonnes de produits en béton ont été générées, sur les 18 millions de tonnes que représente le volume national.

L'étude CERC indique que près de 4 millions de tonnes de matériaux inertes recyclés ont été vendus en 2016. Ils se décomposent ainsi :

Matériaux inertes recyclés vendus par les installations en 2016	
Source : enquête CERC Auvergne-Rhône-Alpes 2017 auprès des installations spécialisées sur données 2016	
Mixte	2 699 milliers de tonnes
Recyclés d'enrobés	505 milliers de tonnes
Bétons recyclés	446 milliers de tonnes
Autres (sables de tranchées, terres végétales, graves concassées...)	156 milliers de tonnes
Déblais et graves traités à la chaux	101 milliers de tonnes
Déblais traités aux liants (hydrauliques/routiers)	3 milliers de tonnes
Laitiers sidérurgiques	< 1 millier de tonnes
Sables de fonderie	< 1 millier de tonnes
MIOM (Mâchefers d'incinération des Ordures Ménagères)	< 1 millier de tonnes
Schistes houillers	< 1 millier de tonnes
TOTAL	3 910 milliers de tonnes

La réutilisation, le recyclage et la valorisation des déchets inertes ont permis d'économiser près de 14 millions de tonnes de matériaux :

Synthèse des quantités de déchets inertes réutilisés, recyclés ou utilisés en remblaiement de carrières. (Millions de tonnes)	Réutilisation sur un autre chantier sans transit	Réutilisation sur un autre chantier avec transit par une installation	Recyclage y compris recyclage en centrale d'enrobés	Remblaiement de carrières	Total
Déchets terreux et meubles	nc	0,5	0,8	5,7	7,0
Graves et matériaux rocheux	nc	0,2	0,9	0,2	1,2
Mélanges de déchets inertes	nc	0,0	1,4	2,4	3,7
Déchets d'enrobés	nc	0,0	0,9	0,0	1,0
Déchets de béton	nc	0,0	0,9	0,0	1,0
Briques, tuiles et céramiques	nc	0,0	0,1	0,0	0,1
Ensemble des déchets inertes	0,9	0,7	4,7	8,3	14,9

Tableau 231 : Déchets inertes réutilisés, recyclés et valorisés en remblaiement de carrières en 2016

2.2 L'IDENTIFICATION DES RESSOURCES SECONDAIRES MOBILISABLES AUX HORIZONS DU PLAN

En fonction de la prospective et des objectifs retenus dans le Plan, l'évaluation des matériaux secondaires à partir des déchets inertes de chantiers à l'horizon 2031 est décrite dans le tableau suivant.

Matériaux secondaires mobilisables à l'horizon 2031 (millions de tonnes)	Réutilisation sur un autre chantier	Recyclage	Recyclage en Centrale d'enrobé	Remblaiement de carrières	Total
<i>Déchets terreux et meubles</i>	0,46	1,31	0,00	5,31	7,07
Graves et matériaux rocheux	0,17	0,97	0,00	0,11	1,25
Mélanges de déchets inertes	0,00	2,57	0,00	1,19	3,76
Déchets d'enrobés	0,04	0,70	0,21	0,00	0,95
Déchets de béton	0,02	0,93	0,00	0,00	0,95
Briques, tuiles et céramiques	0,01	0,08	0,00	0,01	0,10
Autres déchets inertes	0,90	0,04	0,00	0,00	0,94
TOTAL Déchets inertes	1,60	6,60	0,21	6,62	15,03
TOTAL Déchets inertes (hors terres et autres déchets non définis)	0,24	5,26	0,21	1,31	7,01

Tableau 232 : l'évaluation des matériaux secondaires mobilisables à partir des déchets inertes de chantiers à l'horizon 2031

Les quantités de déchets inertes en mélange recyclées représentent 2,57 millions de tonnes en 2031. Ces quantités correspondent à des quantités de graves, béton et enrobés recyclés supplémentaires par rapport à la situation présentée.

● CHAPITRE IX – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES : DEPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE

Ce chapitre répond à l'obligation réglementaire (article D. 541-16-2 du code de l'environnement) de réaliser une planification spécifique du déploiement de la tarification incitative. La 1ère partie correspond à un rappel de l'état des lieux.

1. L'ETAT DES LIEUX

En janvier 2016, les 14 collectivités de la région Auvergne Rhône-Alpes regroupant plus de 300 000 habitants ayant instauré un financement incitatif effectif sont les suivantes :

- En REOM incitative :
 - CC Bords de Veyle (2013),
 - CC Bresse Dombes Sud Revermont (2015),
 - CC Chalaronne Centre (2013),
 - CC de Balbigny (2014),
 - CC Charlieu Belmont (2009),
 - CC des Gorges de l'Ardèche (2012),
 - CC du Pilat Rhodanien (2014),
 - CC du Territoire de Beaurepaire (2011),
 - CC Haute Combe de Savoie (2012)
 - CC du Pays de Bagé (2007),
 - CC du Pays de Gex (2014),
 - CC du Lac d'Aiguebelette (2014),
 - CC de Yenne (2004).
- En TEOM incitative :
 - CC de la Plaine de l'Ain (2014).

Seuls 5 des 12 départements ont des collectivités en financement incitatif à savoir l'Ain (6 collectivités), la Loire (3 collectivités), la Savoie (3 collectivités), l'Isère (CC du Territoire de Beaurepaire) et l'Ardèche (CC des Gorges de l'Ardèche).

Un certain nombre de collectivités ont réalisé des études de faisabilité dont une majorité d'entre-elles sans mettre en place ce nouveau mode de financement.

Quatre collectivités à ce jour sont engagées dans une mise en place effective d'un financement incitatif à savoir :

- Syndicat du bois de l'Aumône (63) qui regroupe plus de 170 000 habitants et 7 communautés de communes sur un territoire mixte à dominante rurale a prévu d'instaurer une part incitative dans la TEOM de l'année 2018 avec une quantification des productions sur l'année 2017. Les tarifs appliqués pour la part variable de la TEOM de l'année 2018 ont été votés en conseil syndical et s'appliquent aux volumes d'ordures ménagères résiduelles et de recyclable secs hors verre collectés.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE IX : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES :
DEPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE

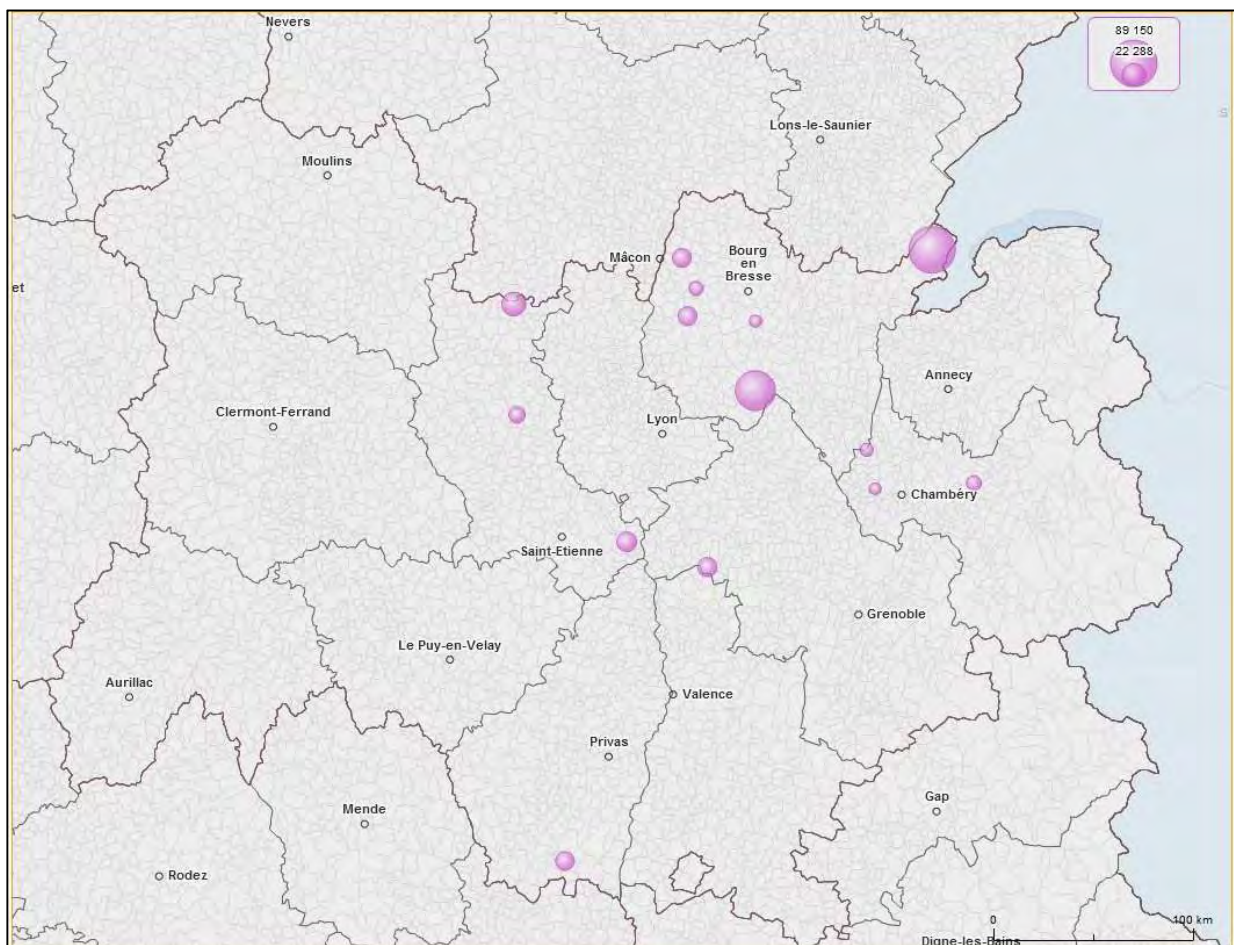
► **Tarifs 2017**

 = 3,23 € la levée	 = 5,06 € la levée	 = 6,88 € la levée	 = 11,45 € la levée	 = 0,50 € l'apport	 = 1,50 € l'apport
 = 0,96 € la levée	 = 1,31 € la levée	 = 1,65 € la levée	 = 2,51 € la levée	 = 0,11 € l'apport	 = 0,35 € l'apport

Figure 173 : Les tarifs appliqués sur les volumes de déchets collectés entre le 1^{er} janvier au 31 décembre 2017 qui apparaîtront sur l'avis d'imposition de la taxe foncière en 2018

- CC du Bas Chablais (74) qui après avoir testée une collecte en apport volontaire avec contrôle d'accès est en train de l'étendre à l'ensemble de son territoire avec une volonté à moyen terme de passer sur un financement incitatif. Ce territoire regroupe environ 37 500 habitants.
- CC Beaufortain Confluences (73) et CC de Brivadois (43) qui regroupent respectivement 4 375 et 16 310 habitants ont prévu de passer à terme en une TEOM incitative.

Enfin, Grenoble Alpes Métropole (38) a pris la décision fin 2017 d'instaurer une tarification incitative.



Carte 53 : La localisation des EPCI ayant instauré un financement incitatif au 1^{er} janvier 2015

1.1 LES CARACTERIQUES DES 14 COLLECTIVITES

La présente description fait un bilan de la tarification incitative sur les 14 collectivités l'ayant mis en place de manière effective au plus tard au 1^{er} janvier 2015.

Les 14 collectivités citées ci-avant ayant instauré la tarification incitative entre 2007 (CC du Pays de Bagé) et 2015 (CC Bresse Dombes Sud Revermont) regroupent **plus de 300 000 habitants** soit **moins de 4 % de la population régionale**.

Les populations varient de 5 700 habitants pour la CC du Lac d'Aiguebelette (73) à près de 90 000 habitants pour la CC du Pays de Gex (01).

Collectivité	Population	Financement incitatif		Ancien mode de financement
		Année de passage effectif	Mode	
1 CC Bords de Veyle	8 300	2013	Redevance incitative	Taxe
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	6 300	2015	Redevance incitative	Redevance
3 CC Chalaronne Centre	14 400	2013	Redevance incitative	Taxe
4 CC de Balbigny	10 800	2014	Redevance incitative	Redevance
5 CC de Charlieu Belmont	23 500	2009	Redevance incitative	Redevance
6 CC de la Plaine de l'Ain	65 700	2014	Taxe incitative	Taxe
7 CC de Yenne	7 100	2014	Redevance incitative	Redevance
8 CC des Gorges de l'Ardèche	14 500	2012	Redevance incitative	Taxe
9 CC du Lac d'Aiguebelette	5 700	2014	Redevance incitative	Redevance
10 CC du Pilat Rhodanien	16 440	2014	Redevance incitative	Taxe
11 CC du Territoire de Beaurepaire	15 140	2011	Redevance incitative	Taxe
12 CC Haute Combe de Savoie	9 200	2012	Redevance incitative	Redevance
13 CC Pays de Bagé	14 600	2007	Redevance incitative	Redevance
14 CC Pays de Gex	89 150	2014	Redevance incitative	Taxe
Ensemble des EPCI	300 830			

Tableau 233 : La liste, la population et les modes de financement des collectivités d'Auvergne Rhône Alpes en financement incitatif en 2015

Toutes les collectivités à l'exception de la CC de la Plaine de l'Ain (01) ont institué le financement incitatif via une REOM dont six d'entre-elles qui étaient à l'origine en TEOM. Comme indiqué dans le tableau ci-dessous, la majorité des collectivités sont de typologie rurale ou mixte à dominante rurale.

Typologie d'habitat ADEME	Nombre de collectivités	Population	Répartition de la population
Rural dispersé	2	12 000	4%
Rural avec ville centre	3	33 040	11%
Mixte à dominante rurale	7	152 140	51%
Touristique	1	14 500	5%
Urbain	1	89 150	30%
Total	14	300 830	100%

Tableau 234 : Les typologies d'habitat des 14 collectivités en financement incitatif en 2015

La seule collectivité de typologie urbaine est la CC du Pays de Gex (01).

Comme indiqué ci-dessous, le mode de gestion des collectes et notamment du flux des ordures ménagères résiduelles est majoritairement en prestation de service à l'exception de la CC de la Plaine de l'Ain en régie et des CC du Pays de Bagé et Haute Combe de Savoie à la fois en régie et prestation.

Mode de gestion	Nombre de collectivités	Population	Répartition
Régie	1	65 700	22%
Prestation	11	211 330	70%
Mixte	2	23 800	8%
Total	14	300 830	100%

Tableau 235 : Les modes de gestion des collectes et notamment du flux des ordures ménagères résiduelles

A noter que :

- Charlieu Belmont Communauté (42) a été créée le 1^{er} janvier 2013 par la fusion de la CC du canton de Belmont-de-la-Loire et la CC du Pays de Charlieu. A compter du 1^{er} janvier 2009, la Redevance Générale Incitative s'est substituée à la REOM sur le secteur de Charlieu. Elle a été étendue sur le secteur de Belmont au 1^{er} janvier 2017.
- La CC Haute Combe de Savoie (73) a instauré la redevance incitative à la levée et au poids à compter du 1^{er} janvier 2012. Les communes de Bonvillard et de Sainte-Hélène-sur-Isère ont intégré la CC Haute Combe de Savoie (73) le 1^{er} janvier 2013 qui regroupe alors l'ensemble des communes du Canton de Grésy-sur-Isère. La commune de Saint Hélène sur Isère avait instauré une redevance incitative à l'apport dès le 1^{er} janvier 2011.
- La CC des Gorges de l'Ardèche (07) est issue de la fusion intervenue le 1^{er} janvier 2014 de la CC des Gorges de l'Ardèche, Terre des Hommes, de la Pierre et de l'Eau (15 communes) et de celle des Grands Sites des Gorges de l'Ardèche (3 communes) avec l'addition de la commune de Saint-Remèze, issue de la CC du Rhône aux Gorges de l'Ardèche et le retrait de la commune d'Issirac (Gard).
- La CC Chalaronne Centre (01) est une ancienne communauté de communes située dans l'Ain et regroupant 15 communes dont 3 ayant adhéré au 1^{er} janvier 2013. Elle a été dissoute le 1^{er} janvier 2017 suite à sa fusion avec la CC Centre Dombes et la CC du canton de Chalamont pour former la CC de la Dombes.
- La CC Bresse Dombes Sud Revermont (01) a fusionné à compter du 1^{er} janvier 2017 avec six autres intercommunalités pour devenir la Communauté d'Agglomération du Bassin de Bourg-en-Bresse (CA3B).
- La CC des Bords du Veyle (01) a fusionné le 1^{er} janvier 2017 avec la CC du canton de Pont-de-Veyle pour créer la CC de la Veyle.
- La CC du Pays de Bagé (01) a fusionné le 1^{er} janvier 2017 : disparition avec la CC du canton de Pont-de-Vaux pour donner naissance à la CC du Pays de Bagé et de Pont-de-Vaux.

1.2 LES MODALITES DE FACTURATION DE LA PART VARIABLE

La facturation de la part variable est établie pour toutes les collectivités sur les ordures ménagères résiduelles.

Toutes les collectivités à l'exception de la CC de Yenne (73) facturent la part variable en fonction du nombre de levées des bacs roulants d'ordures ménagères résiduelles avec pour certaines en plus la prise en compte du poids (CC Bords de Veyle, CC Bresse Dombes Sud Revermont, CC des Gorges de l'Ardèche, CC du Lac d'Aiguebelette, CC Haute Combe de Savoie et CC du Pays de Bagé).

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE IX : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES :
DEPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE

La CC de Yenne a mis en place une collecte des ordures ménagères résiduelles exclusivement en apport volontaire avec 65 conteneurs semi-enterrés équipés de système de contrôle d'accès pour une facturation à l'apport.

Parmi les autres, certaines ont mis également en place des modes de facturation complémentaires :

- à l'apport sur des colonnes d'apport volontaire équipées de contrôle d'accès (certaines communes adhérents à la CC Haute Combe de Savoie et partie des usagers sur la CC du Pays de Gex),
- via des sacs payants collectés en porte à porte et/ou sur des bacs de regroupement sur la CC du Lac d'Aiguebelette (73), la CC de la Plaine de de l'Ain (01) et la CC du Pays de Gex (01).

Modalités de facturation de la part variable	Levée	Poids	Apports	Sacs
Nombre de collectivités	13	6	4	4
Part de la population	98%	19%	57%	58%

Tableau 236 : Les modalités de facturation de la part variable

Concernant la facturation de cette tarification incitative et notamment de la partie variable, un seuil de levées (3, 6, 10 ou 12 par an) et/ou de poids est très souvent pris en compte à l'exception des collectivités suivantes :

- CC des Gorges de l'Ardèche (07) et CC du Lac d'Aiguebelette (73) : Facturation de la part variable de la REOM dès la 1^{ère} levée et le 1^{er} kilogramme collectés.
- CC de Yenne (73) : facturation de la part variable dès le 1^{er} apport de sac d'ordures ménagères résiduelles sur les conteneurs d'apport volontaire,
- CC de la Plaine de l'Ain (01) : facturation de la part variable de TEOM dès le 1^{er} litre d'ordures ménagères résiduelles collecté en bacs roulants ou sacs,
- CC du Pays de Gex (01) : facturation de la part variable de REOM dès le 1^{er} litre d'ordures ménagères résiduelles collecté quel que soit le mode de collecte (levées de bacs roulants, apports ou sacs).

Les modalités de facturation de la part variable +/- incitative vont influencer les performances et/ou les incivilités éventuelles des redevables ou contributeurs.

1.3 LES CHANGEMENTS SURVENUS DANS LE SPGD EN MEME TEMPS QUE LE PASSAGE EN TARIFICATION INCITATIVE

Dans la plupart des cas, la mise en place d'un financement incitatif s'est accompagnée d'une réforme des collectes des déchets avec très souvent une conteneurisation des ordures ménagères résiduelles avec la mise en place de bacs roulants équipés de puces électroniques, l'équipement des véhicules en système embarqué voire une amélioration des modalités de collecte sélective.

Cela a été le cas pour la plupart des 14 collectivités ciblées et en voici une rapide synthèse :

- CC du Pays de Gex (01) : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte et mise en place de colonnes semi (enterrées) avec contrôle d'accès,
- CC de la Plaine de l'Ain (01) : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte et mise en place de points d'apport volontaire avec contrôle d'accès à compter de 2015.
- CC de Balbigny (42) : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte et mise en place de quelques bacs de regroupement équipés de contrôle d'accès.
- CC Haute Combe de Savoie (73) :
 - Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation des fréquences de collecte
 - Mise en place de colonnes enterrées équipées d'un système de contrôle d'accès sur la commune de Saint Hélène en Isère (8 points d'apport volontaire) qui a instauré la redevance incitative depuis 2011 avec une facturation à l'apport.
- CC de Yenne (73) : Passage d'une collecte des ordures ménagères résiduelles en porte à porte à une collecte exclusivement en apport volontaire avec installation de 65 conteneurs semi-enterrés équipés de contrôle d'accès et distribution de badges aux usagers. Le passage du porte-à-porte à l'apport volontaire a eu lieu début octobre 2014.
- Ensemble des autres collectivités : Conteneurisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles avec adaptation et/ou réduction des fréquences de collecte.

Ces changements et notamment l'individualisation de la collecte des ordures ménagères résiduelles commune à tous a contribué de manière importante tout comme le financement incitatif à la réduction des OMR et à l'augmentation en parallèle de la collecte sélective.

1.4 LES PERFORMANCES DE COLLECTE AVANT & APRES LA TARIFICATION INCITATIVE

Les performances avant et après la mise en place de la tarification incitative font majoritairement références aux données des années 2010 et 2015 à l'exception des CC du Pays de Bagé (2005 du fait d'une redevance mise en place en 2007) et CC de Charlieu Belmont (2007).

1.4.1 LES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

Collectivité	Ratio OMR		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	194	110	-43%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	175	88	-50%
3 CC Chalaronne Centre	220	101	-54%
4 CC de Balbigny	235	116	-51%
5 CC de Charlieu Belmont	235	133	-43%
6 CC de la Plaine de l'Ain	222	184	-17%
7 CC de Yenne	207	91	-56%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	262	121	-54%
10 CC du Pilat Rhodanien	227	126	-44%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	201	117	-42%
12 CC Haute Combe de Savoie	188	80	-58%
13 CC Pays de Bagé	197	93	-53%
14 CC Pays de Gex	253	205	-19%
Ensemble des EPCI	217	149	-31%

Tableau 237 : Les performances de collecte des OMR en kg par habitant avant et après la tarification incitative

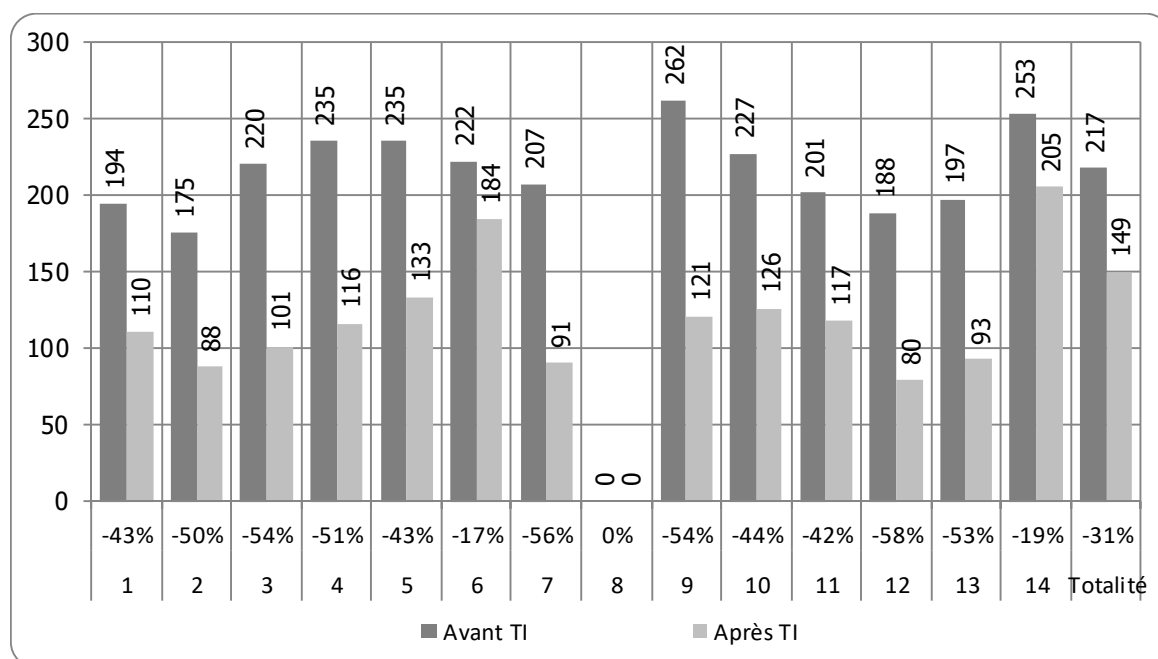


Figure 174 : Les performances de collecte des OMR en kg par habitant avant et après la tarification incitative

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE IX : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES :
DEPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE

Le ratio de collecte des OMR **a baissé** en lien avec la mise en place de la tarification **en moyenne de 31 %** en passant de 217 kg à 149 kg sur l'ensemble des collectivités.

Les variations les plus importantes (baisse supérieure à 50 %) sont observées sur des collectivités ayant mis en place un financement incitatif fonction à la fois du volume et du poids d'OMR collectés.

Quatre collectivités présentent même des performances de collecte d'OMR inférieures à 100 kg par an et par habitant.

Les baisses sont plus réduites (baisse inférieure à 20%) sur deux collectivités pour les raisons suivantes :

- CC de la Plaine de l'Ain (01) : Financement en TEOM moins incitatif que la REOM notamment au travers des modalités de facturation du SPGD bien moins explicite sur la taxe foncière adressée aux propriétaires (confer exemple ci-contre).
- CC du Pays de Gex (01) : Territoire urbain et plutôt aisé avec une population moins enclin à changer ces habitudes de gestion des déchets.

TAXES FONCIÈRES 2017 - DÉTAIL DU CALCUL DES COTISATIONS
Département : 010 AIN Commune : 099 A CHAZEY-SUR-AIN

	Commune	Syndicat de communes	Inter-communalité	Département	Taxe spéciale d'équipement (3)	Taxe ordures ménagères (4)	Total des cotisations
Taux 2016	X,XX %	%	%	XX,XX %	X,XXX %	5,01 %	
Taux 2017	X,XX %	%	%	XX,XX %	X,XXX %	5,01 %	
Adresse	RUE DE CHAZEY						
Base	2100			2100	2100	2100	
Cotisation	XXX			XXX	XX	178	XXX
Adresse							
Base							
Cotisation							
Cotisations 2016	XXX			XXX	XX	XXX	
Cotisations 2017	XXX			XXX	XX	XXX	
Variation en % (5)	XX,XX %	%	%	XX,XX %	X %	XXX %	
	Commune	Syndicat de communes	Inter-communalité	Taxe additionnelle (2)	Taxe spéciale d'équipement (3)	Chambre d'agriculture	
Taux 2016	%	%	%	%	%	%	
Taux 2017	%	%	%	%	%	%	
Bases taxes non cotisées							
Bases taxes agricoles							
Cotisations 2016							
Cotisations 2017							
Variation en % (7)	%	%	%	%	%	%	
	Dégrèvement jeunes agriculteurs des propriétés non bâties			Base du forfait forestier (1)	Majoration base terrains constructibles (8)	Caisse d'assurance des accidents agricoles	
Base « État »						X	
Base « Collectivité »							
La part incitative de la Taxe d'ordures ménagères est de 73 €					Frais de gestion de la fiscalité directe locale (6)		XXX
					Dégrèvement « Habitation principale » (8)		
					Dégrèvement JA « État » (9)		
					Dégrèvement JA « Collectivité » (9)		
Références administratives :					Montant de votre impôt :		XXX

Vos démarches

→ Par internet : impots.gouv.fr, pour consulter votre situation fiscale, réaliser des démarches personnalisées ou payer.

→ Par téléphone : Votre centre prélevement service, pour des questions sur la mensualisation ou le prélèvement : 0 810 012 011 * - courriel : cps.lyon@dgfip.finances.gouv.fr - courrier : centre prélevement service 63327 LYON CEDEX 3
Le centre impôts service, pour des renseignements généraux : 0810 Impôts (0810 46 76 87)*
Votre centre des finances publiques pour toute autre question personnelle (coordonnées ci-dessous).

→ Sur place : Votre centre des finances publiques, pour obtenir des renseignements et documents fiscaux, effectuer vos réclamations et déposer vos dossiers fiscaux : à votre choix, à l'un des deux guichets suivants.

Pour obtenir des réponses plus détaillées :

- sur le paiement de votre impôt :
TRES, LAGNIEU
4 RUE REGISTEUR PERRAUD CS 70079 01152 LAGNIEU CEDEX
Tél : 04 74 35 72 20 Courriel : 001017@dgfip.finances.gouv.fr
Accueil du public : avec ou sans rendez-vous TLR130-12H13H-16H FERME MEVEAM
- sur le montant de votre impôt :
CDIF NANTUA SECT.NANTUA OUEST 8 RUE DES MONTS D'AIN
BOITE POSTALE 8 01130 NANTUA
Tél : 04 74 75 97 48 Courriel : cdif.nantua@dgfip.finances.gouv.fr

Figure 175 : Un exemple de taxe foncière avec part incitative de TEOM sur la CC de la Plaine de l'Ain (01)

1.4.2 LES RECYCLABLES SECS HORS VERRE

1.4.2.1 Collecte

Collectivité	Ratio RSHV		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	38	51	34%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	46	69	50%
3 CC Chalaronne Centre	35	51	46%
4 CC de Balbigny	30	47	57%
5 CC de Charlieu Belmont	44	55	25%
6 CC de la Plaine de l'Ain	43	47	9%
7 CC de Yenne	35	53	51%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	31	63	103%
10 CC du Pilat Rhodanien	33	43	30%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	41	50	22%
12 CC Haute Combe de Savoie	40	51	27%
13 CC Pays de Bagé	25	45	80%
14 CC Pays de Gex	41	43	5%
Ensemble des EPCI	37	45	21%

Tableau 238 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

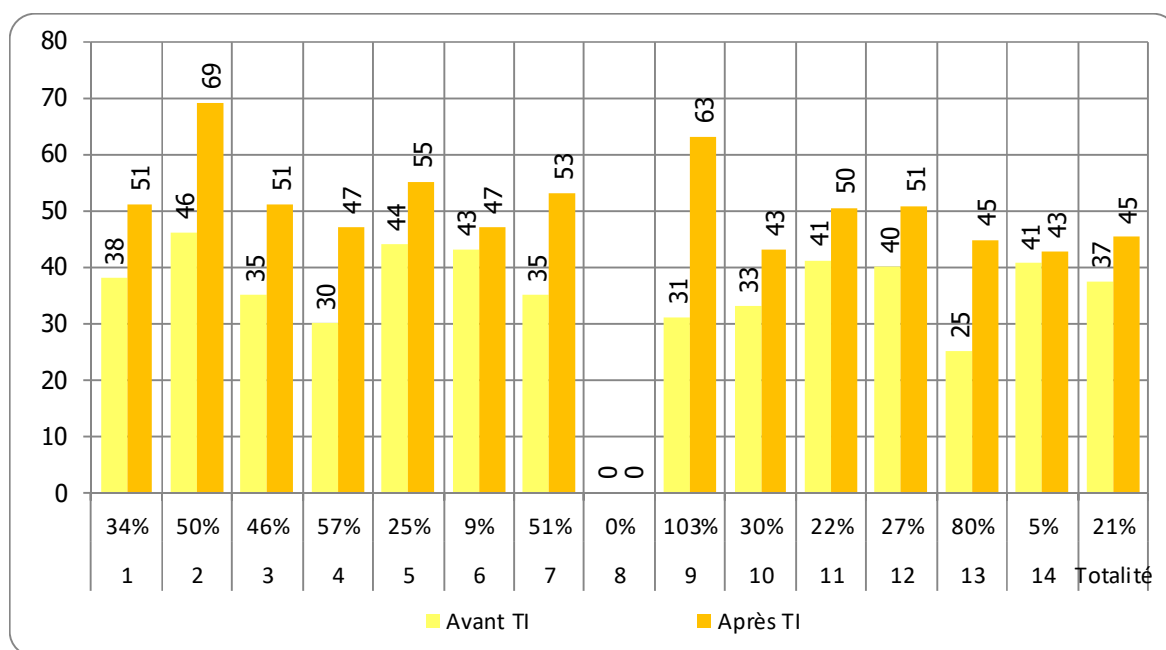


Figure 176 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

La performance de collecte des recyclables secs hors verre a **augmenté en moyenne de 21 %** en passant de 37 à 45 kg par habitant.

Aucune collectivité n'est passée en extension des consignes de tri des emballages ménagers en plastique.

Les variations les plus importantes ont été observées sur les CC du Lac d'Aiguebelette (+ 103%) et la CC du Pays de Bagé (+ 80%) du fait notamment de performances initiales plutôt faibles.

L'apport volontaire est le mode de collecte majoritaire à l'exception de la CC de la Plaine de l'Ain, de la CC Haute Combe de Savoie et de la CC du Pays de Gex qui ont du porte-à-porte.

1.4.2.2 Taux de refus

Nous ne disposons pas de données suffisantes pour suivre l'évolution de cet indicateur. Nous pouvons cependant présenter les taux 2015.

Collectivité	Taux de refus
	Après TI
1 CC Bords de Veyle	21%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	13%
3 CC Chalaronne Centre	15%
4 CC de Balbigny	10%
5 CC de Charlieu Belmont	8%
6 CC de la Plaine de l'Ain	17%
7 CC de Yenne	11%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	nc
9 CC du Lac d'Aiguebelette	nc
10 CC du Pilat Rhodanien	11%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	nc
12 CC Haute Combe de Savoie	17%
13 CC Pays de Bagé	27%
14 CC Pays de Gex	nc
Ensemble des EPCI	9%

Tableau 239 : Les taux de refus de tri 2015

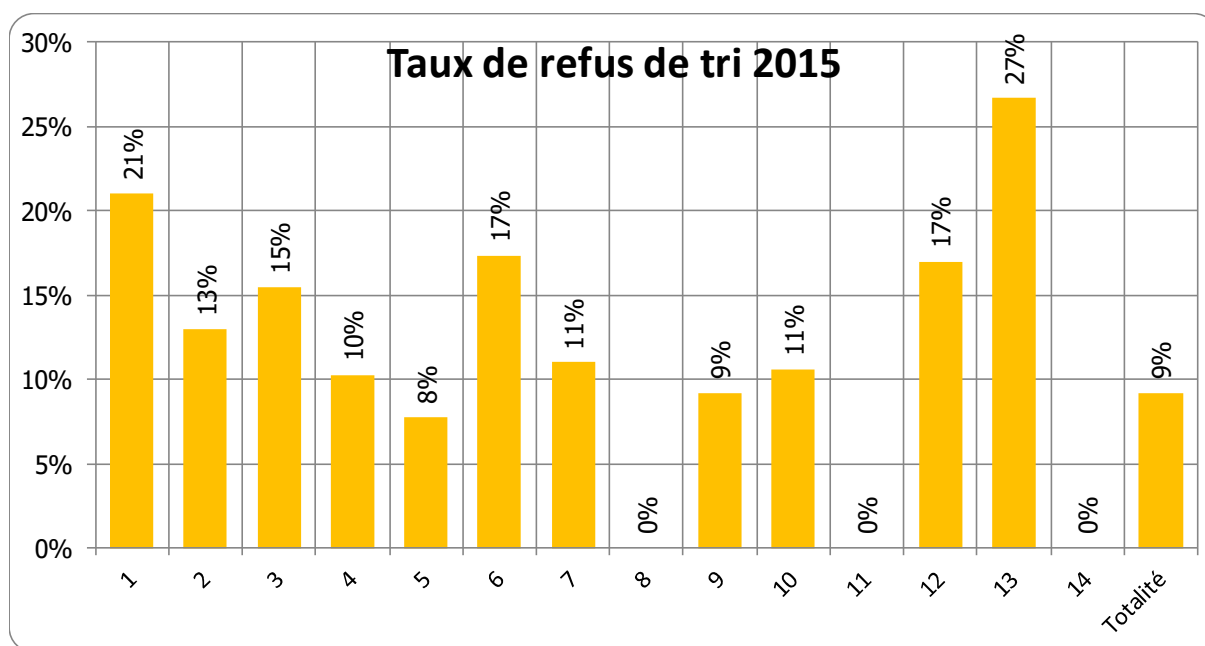


Figure 177 : Les taux de refus de tri 2015

1.4.3 LE VERRE

Collectivité	Ratio Verre		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	33	34	3%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	38	43	13%
3 CC Chalaronne Centre	35	51	46%
4 CC de Balbigny	27	33	22%
5 CC de Charlieu Belmont	33	36	9%
6 CC de la Plaine de l'Ain	30	33	10%
7 CC de Yenne	50	50	0%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	45	53	18%
10 CC du Pilat Rhodanien	33	42	27%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	28	34	22%
12 CC Haute Combe de Savoie	32	35	10%
13 CC Pays de Bagé	26	29	11%
14 CC Pays de Gex	38	40	7%
Ensemble des EPCI	32	36	12%

Tableau 240 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

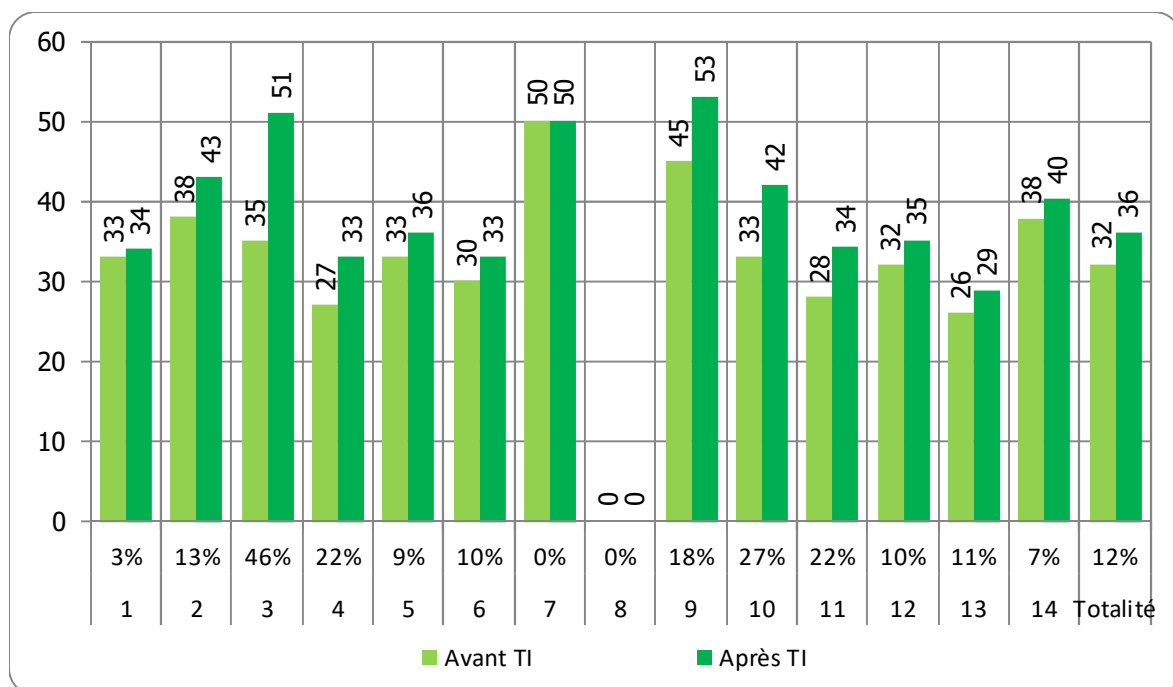


Figure 178 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative

La performance de collecte du verre a augmenté en moyenne de **12 %** pour passer de **32 à 36 kg** par habitant en lien avec la mise en place de la tarification incitative voire des changements de collecte.

L'apport volontaire est majoritaire sauf sur la CC du Pays de Gex qui a également du porte-à-porte.

Les performances les plus élevées sont atteintes (> 50 kg) sur la CC Chalaronne Centre (01), CC de Yenne (73) et la CC du Lac d'Aiguebelette (73) en lien notamment avec l'impact touristique particulièrement marqué.

1.4.4 LES OMA

Les performances des ordures ménagères et assimilés indiquées ci-dessous regroupent les performances des ordures ménagères résiduelles, des recyclables secs et du verre.

Collectivité	OMA		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	265	195	-26%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	259	200	-23%
3 CC Chalaronne Centre	290	203	-30%
4 CC de Balbigny	292	196	-33%
5 CC de Charlieu Belmont	312	224	-28%
6 CC de la Plaine de l'Ain	295	264	-11%
7 CC de Yenne	292	194	-34%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	338	237	-30%
10 CC du Pilat Rhodanien	293	211	-28%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	256	165	-36%
12 CC Haute Combe de Savoie	254	173	-32%
13 CC Pays de Bagé	319	276	-13%
14 CC Pays de Gex	293	235	-20%
Ensemble des EPCI	278	219	-21%

Tableau 241 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative

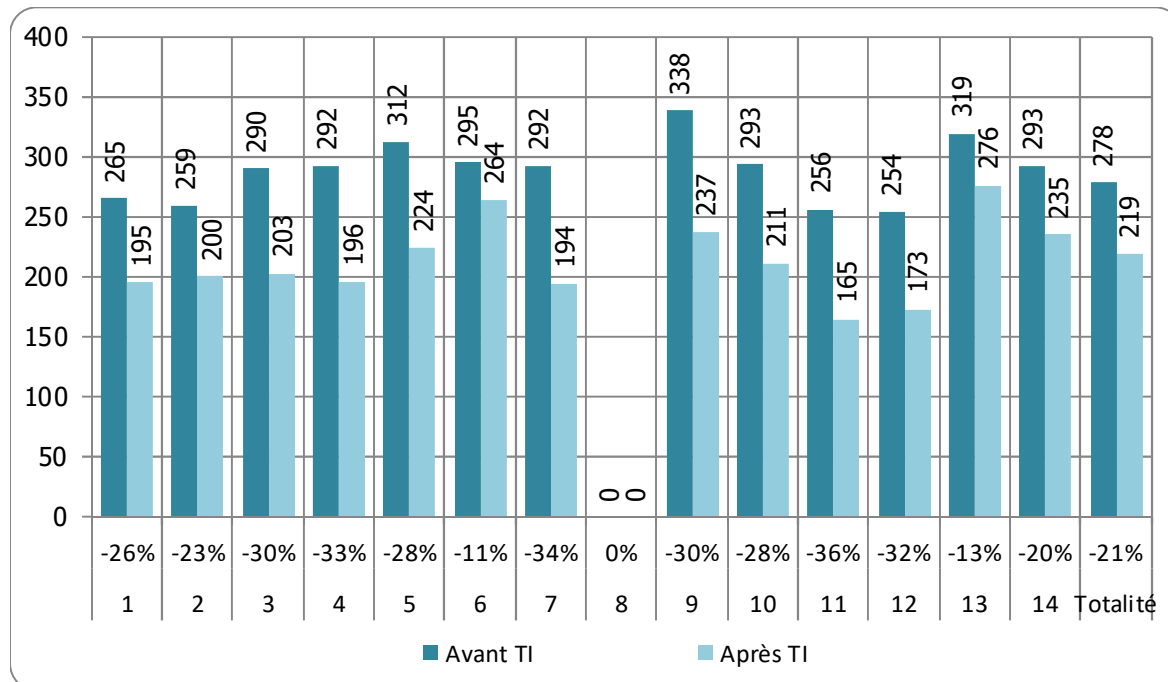


Figure 179 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative

La performance de collecte des OMA a baissé en lien avec la mise en place de la tarification incitative en moyenne de **21 % en passant de 278 kg à 219 kg** sur l'ensemble des collectivités.

1.4.5 LES DECHETS DES DECHETERIES

Les performances des déchets des déchèteries indiquées ci-dessous regroupent l'ensemble des déchets réceptionnés y compris les déchets inertes et dangereux.

Collectivité	Déchets des déchèteries		
	Avant TI	Après TI	Evolution
1 CC Bords de Veyle	222	238	7%
2 CC Bresse Dombes Sud Revermont	309	326	6%
3 CC Chalaronne Centre	220	297	35%
4 CC de Balbigny	178	186	4%
5 CC de Charlieu Belmont	287	394	37%
6 CC de la Plaine de l'Ain	282	301	7%
7 CC de Yenne	310	304	-2%
8 CC des Gorges de l'Ardèche	0	0	
9 CC du Lac d'Aiguebelette	272	314	15%
10 CC du Pilat Rhodanien	192	242	26%
11 CC du Territoire de Beaurepaire	255	275	8%
12 CC Haute Combe de Savoie	NC	NC	
13 CC Pays de Bagé	432	392	-9%
14 CC Pays de Gex	277	257	-7%
Ensemble des EPCI	252	266	5%

Tableau 242 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes)

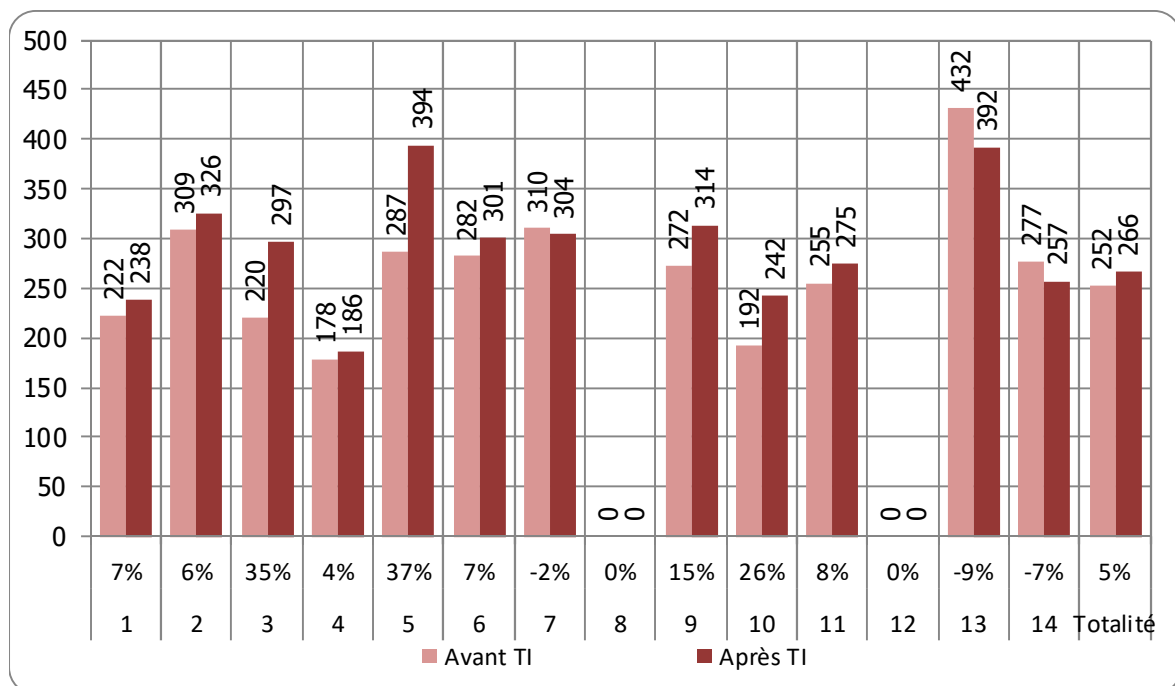


Figure 180 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes)

La performance de collecte (comprenant les déchets inertes) en déchèterie a augmenté en moyenne de **5 %** (évolution variable de – 9 % sur la CC du Pays de Bagé à + 37% sur la CC de Charlieu Belmont) pour passer de **252 à 266 kg** par habitant en lien avec la mise en place de la tarification incitative.

Les écarts de performances sur les déchèteries peuvent être liées à différents facteurs tels que :

- Modalités d'accueil des particuliers +/- limitatives,
- Accueil ou pas des professionnels et pour ceux les accueillant l'existence ou pas d'une facturation,
- Quantités de déchets verts réceptionnés en lien avec les conditions d'accueil et/ou la présence d'une plateforme facilitant le dépôt.

Le ratio de collecte des déchets de déchèteries a augmenté de manière significative avant et après la tarification incitative sur les trois collectivités suivantes :

- CC Chalaronne Centre (01) : Accueil gratuit +/- limité des particuliers (5m³ pour les déchets végétaux, et 2m³ pour les autres dépôts), commerçants et artisans (2 m³ par dépôt) ayant leur siège sur le territoire.
- CC de Charlieu Belmont (42) : Contrôle des accès et facturation des apports des professionnels en vigueur que depuis 2017 sur les déchèteries et plateformes pour les déchets verts.
- CC Pilat Rhodanien (42) : Limitation réduite avec une facturation des apports de particuliers et/ou professionnels au-delà de 2 m³ par jour pour les déchets non dangereux et 10 kg par jour pour les DD.

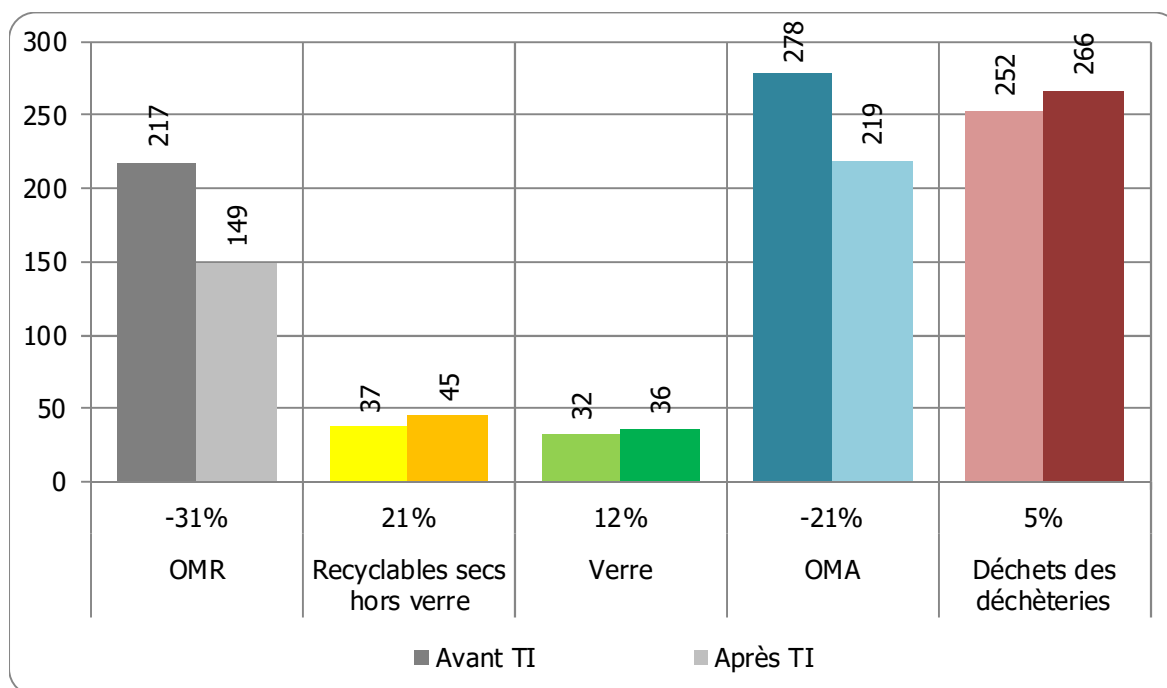
Pour la plupart des autres collectivités, un contrôle d'accès associé à une facturation des apports des professionnels ou un non accueil de ceux-ci permet de limiter l'évolution des tonnages en déchèteries à +/- 10 % avant et après la tarification incitative comme par exemple :

- CC du Territoire de Beaurepaire (38) :
 - Présentation d'un badge délivré par la collectivité obligatoire pour le dépôt des déchets. Un badge blanc est donné aux particuliers et jaune aux professionnels
 - Dans le cadre de la redevance incitative, 12 dépôts pour les particuliers du canton de Beaurepaire sont prévus dans l'abonnement du service environnement, facturé avec l'enlèvement des déchets ménagers. Les passages supplémentaires seront facturés selon le tarif définit dans le « règlement de la redevance incitative et de sa facturation. L'apport d'un volume inférieur ou égal à 2 m³ sera enregistré par une lecture du badge, un volume entre deux et trois m³ comptera pour deux lectures de badges. Au-delà, l'apport est refusé.
 - Les professionnels seront facturés dès le premier passage en déchèterie avec une lecture de badge pour un volume inférieur ou égal à 2 m³ et deux lectures pour un volume supérieur à 2 m³ jusqu'à 4 m³. Au-delà, l'apport est refusé.
- CC du Pays de Bagé (42) : Système de contrôle d'accès des véhicules à l'entrée de la déchetterie intercommunale de Feillens depuis le 1er juillet 2012 ayant pour objet d'en réserver l'accès aux seuls habitants du Pays de Bâgé. Il permet également de connaître le flux des entrées selon les jours et horaires d'ouverture.

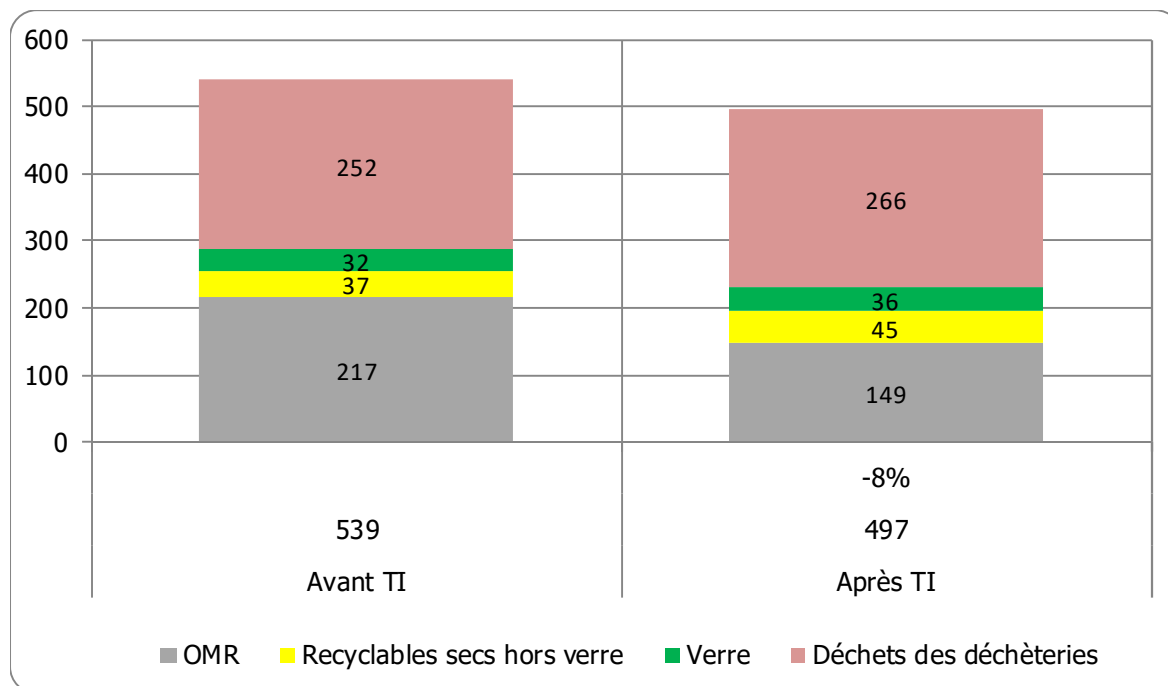
1.4.6 SYNTHESE

Flux	Avant TI	Après TI	Evolution
OMR	217	149	-31%
Recyclables secs hors verre	37	45	21%
Verre	32	36	12%
OMA	278	219	-21%
Déchets des déchèteries	252	266	5%

Tableau 243 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative



Figures 181 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative



1.5 LE RESUME DU FINANCEMENT INCITATIF EN FRANCE PAR L'ADEME

Au 1^{er} janvier 2016, 4,5 millions d'habitants dans 190 groupements de communes sont effectivement concernés en France par un mode de financement incitatif, contre 600 000 avant 2009.

De grandes disparités de développement sont observées selon les régions : de 0 à plus de 30% d'habitants couverts.

La carte ci-dessous illustre la répartition par département de la population concernée au 1^{er} janvier 2016 et fait clairement apparaître les 2 pôles de développement : Pays de la Loire (31% de la population couverte) / Bretagne (11%) à l'Ouest et Grand Est (17%) / Bourgogne-France Comté (27%) à l'Est.

Dans les 9 autres nouvelles régions métropolitaines, le taux de couverture est inférieur à 6%.

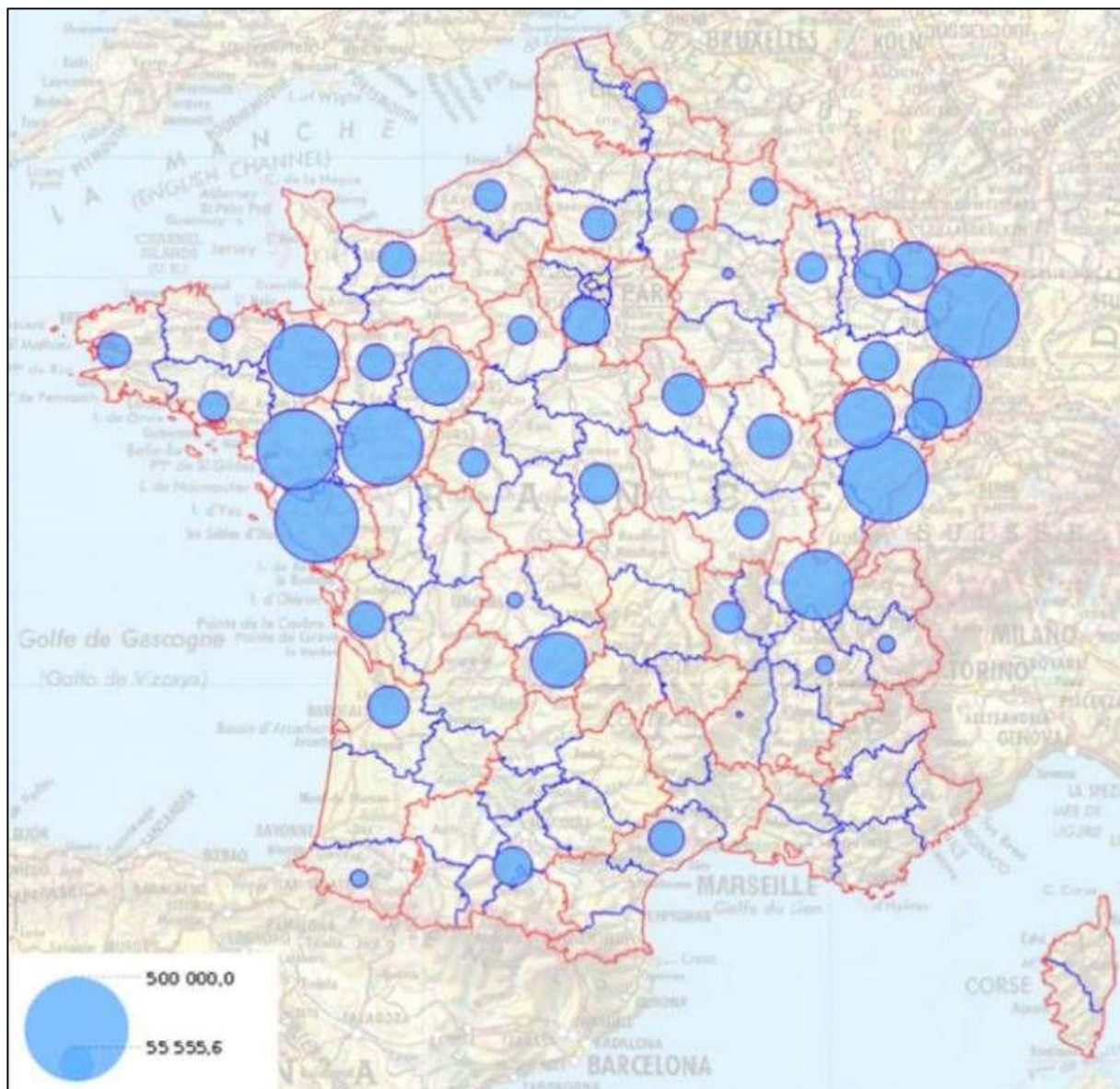


Figure 182 : La population en financement incitatif en France au 1^{er} janvier 2016 (ADEME)

Si la plupart des collectivités en Tarification Incitative sont des communautés de commune de taille moyenne, des collectivités de taille plus importante (population supérieure à 80 000 hab.), syndicats ou communautés d'agglomération, telles que les communautés d'agglomération du Grand Besançon et de La Roche sur Yon ont également instauré un mode de financement incitatif.

Les résultats observés sont très bons : la production moyenne de déchets par habitant observée sur les collectivités en Redevance Incitative en 2013 est inférieure de moitié à la moyenne nationale pour les Ordures Ménagères Résiduelles, supérieure de 30% pour les collectes séparées (emballages, papiers et verre) et supérieure de 40% pour les déchèteries.

Une étude très détaillée (à partir des données issues des enquêtes nationales de l'ADEME) menée par le ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la mer estime l'effet, sur les tonnages de déchets collectés, de la mise en place d'une redevance incitative d'enlèvement des ordures ménagères, en tenant compte des caractéristiques des collectivités. Une telle redevance se traduit par une baisse des tonnages de déchets ménagers non triés (67 kg par habitant, soit 28 % en moins) et par une hausse des tonnages de déchets triés (14 kg par habitant pour les emballages, journaux et magazines, soit 33 % en plus). Cet effet commence à apparaître l'année précédant la mise en place de la redevance (du fait des actions de communication qui l'accompagnent) et se maintient après cette mise en place.

Par ailleurs, l'augmentation des tonnages triés ne semble pas s'accompagner, à moyen terme, d'une dégradation de la qualité de tri.

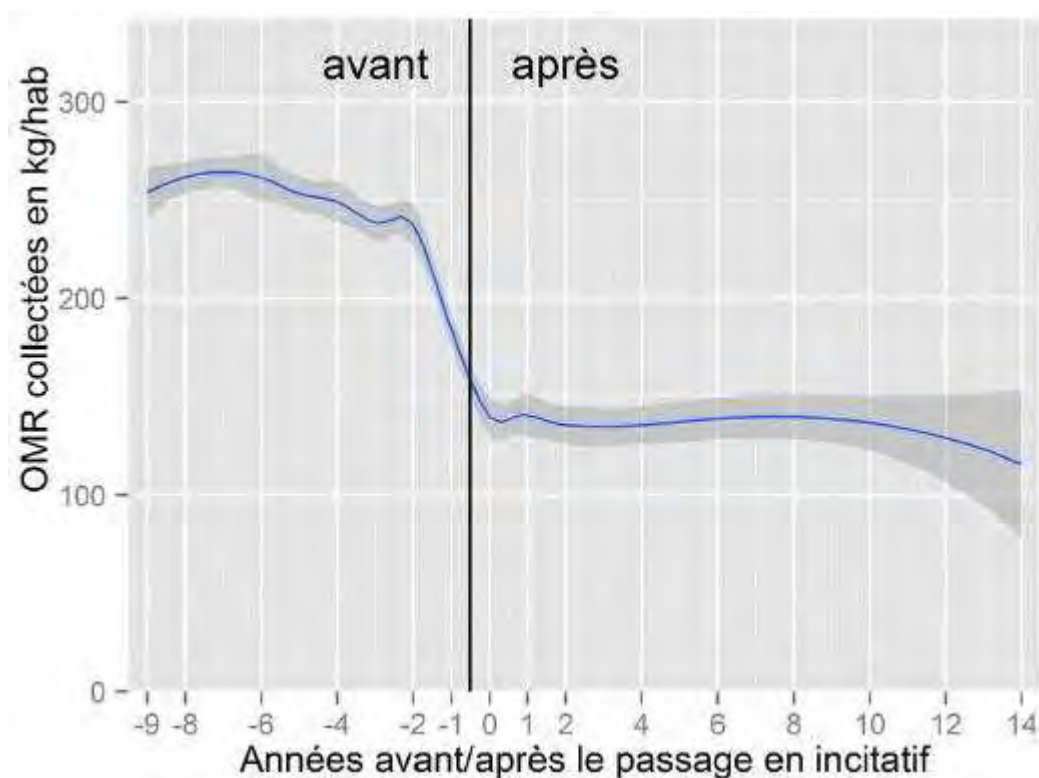


Figure 183 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités d'OMR collectées (ADEME)

Deux ans avant l'instauration d'une tarification incitative, la quantité moyenne d'ordures ménagères résiduelles est de 240 kg/hab. ; dès l'année de mise en place d'une tarification incitative, elle passe à 140 kg/hab. La zone grise représente l'intervalle de confiance sur cette moyenne, qui indique l'incertitude ; il devient très large pour la période après 10 ans de tarification incitative, en raison du plus faible nombre de collectivités étant passées à la tarification incitative depuis 10 ans.

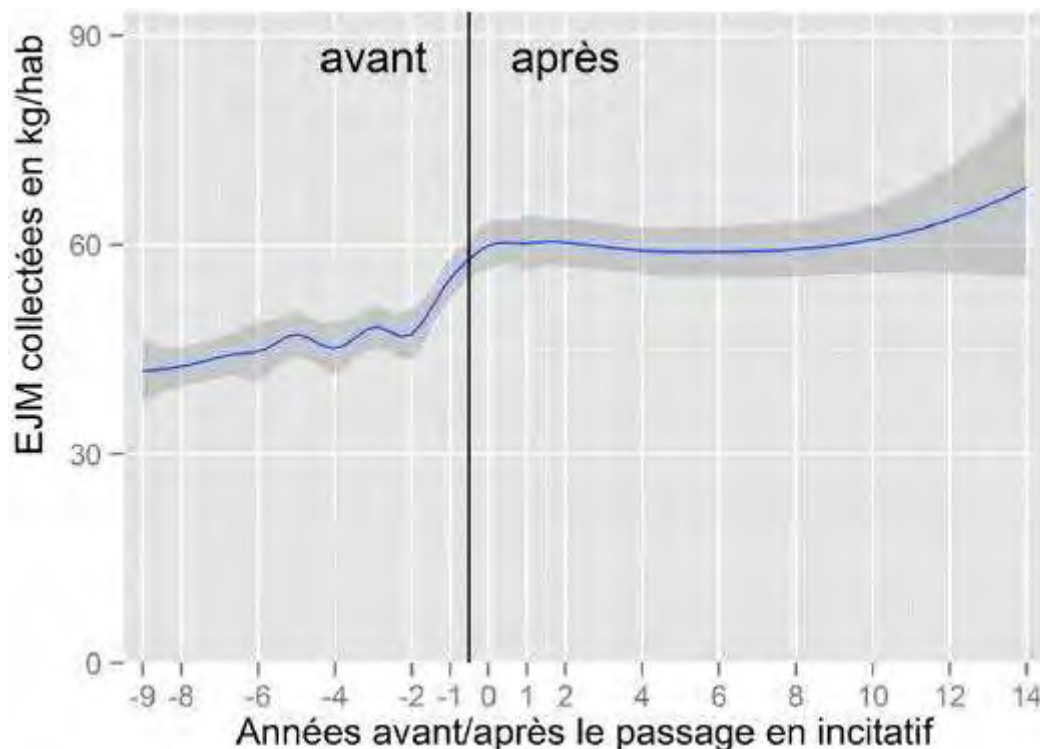


Figure 184 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités de recyclables secs hors verre collectés (ADEME)

La Tarification Incitative du service public de prévention et de gestion des déchets est apparue dès 2009 comme un levier pour la prévention des déchets ménagers et assimilés.

Un fort développement de ce mode de financement est attendu : la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte fixe un objectif de 15 millions d'habitants concernés en 2020 et 25 millions en 2025. Cette progression constituera un levier pour atteindre les objectifs de réduction de la production de déchets ménagers et assimilés, de réduction des tonnages envoyés en installation de stockage et d'amélioration du tri et de la valorisation des déchets.

Toutefois, pour être pleinement efficace, la Tarification Incitative doit s'inscrire dans un projet global d'évolution (réduction des déchets et optimisation du service) : elle est un outil au service de ce projet et non une fin en soi.

1.6 LES ENSEIGNEMENTS DU QUESTIONNAIRE BIODECHETS /GASPILLAGE ALIMENTAIRE /TARIFICATION INCITATIVE ENVOYE AUX COLLECTIVITES

Le questionnaire a été rempli (au moins partiellement) par 120 collectivités, sur 191 sollicitées, soit un taux de réponse de 63%.

2 collectivités déclarent mettre en place une tarification incitative dans les 2 prochaines années. 2 autres déclarent que ce sera réfléchi dans les prochains mois. Les collectivités dans le dispositif TZTDG vont également avoir à y réfléchir prochainement. Enfin, les collectivités ayant récemment fusionné indiquent travailler sur le sujet plus tard, quand toutes les conséquences de la fusion seront résolues.

Les freins indiqués quant à la mise en place de la tarification incitative sont, du plus important au moins important :

- La peur d'une recrudescence des décharges sauvages et autres incivilités,
- Le coût des équipements,
- L'acceptabilité par les usagers,
- L'hétérogénéité des valeurs locatives sur le territoire,
- L'impact potentiel pour des installations de traitement des déchets en termes de volume entrant.

2. LES OBJECTIFS ET DEMARCHES RETENUS DANS LE PLAN

2.1 LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

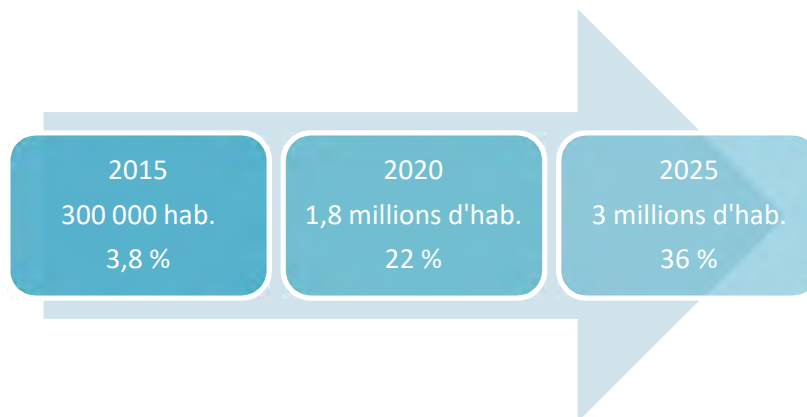
L'article 70 de la LTECV prévoit que « *les collectivités territoriales progressent vers la généralisation d'une tarification incitative en matière de déchets, avec pour objectif que 15 millions d'habitants soient couverts par cette dernière en 2020 et 25 millions d'habitants en 2025* ».

Cela représente presque 22% de la population française estimée pour 2020 et 36% en 2025 sur la base de l'évolution de la population française estimée par l'INSEE.

La feuille de route économie circulaire renforce l'objectif de déploiement de la tarification incitative énoncé par la LTECV.

En 2016, 3,8 % de la population régionale était couverte par la tarification incitative.

Le Plan vise à atteindre un taux de couverture équivalent au niveau national en 2020 et 2025, soit 1,8 million d'habitants en 2020 et 3 millions d'habitants en 2025.



2.2 LES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE

Le Plan souhaite créer les conditions favorables pour développer la tarification incitative. Pour cela, il propose de :

- s'appuyer, en premier lieu, sur les collectivités l'ayant déjà mise en place (en étudiant les différents systèmes et les résultats obtenus selon la typologie du territoire) ;
- sensibiliser et former les élus, en priorité dans les collectivités volontaires/ou engagées dans des dispositifs tels que les territoires Zéro Gaspillage Zéro Déchets (ZDZG). En effet, la mise en place d'une tarification incitative nécessite un engagement politique fort et une unité politique sur les communes limitrophes ;
- inciter les collectivités en les soutenant (aides financières, soutien méthodologique, travail en réseau ...). L'ADEME a créé un réseau national des collectivités en tarification incitative ; le plan recommande la mise en place d'un réseau régional pour confronter des situations locales ;
- mais aussi accompagner le changement des comportements des usagers (à associer en amont) par une communication efficace en intégrant les associations locales.

Par ailleurs, le Plan recommande le **déploiement de la redevance spéciale** en l'absence de tarification incitative. Elle a pour finalité de responsabiliser les professionnels quant à la production et à la gestion de leurs déchets, c'est-à-dire de les inciter à en réduire les quantités et la nocivité, et à bien les trier à la source en vue de leur collecte séparée et de leur valorisation. Par ailleurs, elle évite de faire payer la gestion des déchets non-ménagers par les ménages.

● CHAPITRE X – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS AMIANTES

Ce chapitre répond à l'obligation réglementaire (article D. 541-16-2 du code de l'environnement) de réaliser une planification spécifique de la collecte et du traitement des déchets amiantés. La 1ère partie correspond à l'état des lieux, avec les données concernant les installations de collecte mis à jour, suite aux remarques effectuées par les acteurs de terrain.

1. L'ETAT DES LIEUX

1.1 LES DONNEES 2015

En 2015, 22 000 tonnes de déchets amiantés sont collectées sur le territoire, 12 000 tonnes sont traitées sur place et 10 000 tonnes sont exportées. Par ailleurs, 2 000 tonnes de déchets amiantés sont importées pour traitement.

Il s'agit majoritairement d'amiante lié à des matériaux de constructions. Quelques centaines de tonnes concernent des équipements mis au rebut contenant de l'amiante libre (300 tonnes collectés en région) et quelques dizaines de tonnes concernent des patins de freins contenant de l'amiante (15 tonnes collectés en région).

Comme l'illustre le schéma ci-après, le type de traitement dépend du type d'amiante (lié ou libre) et de son état.

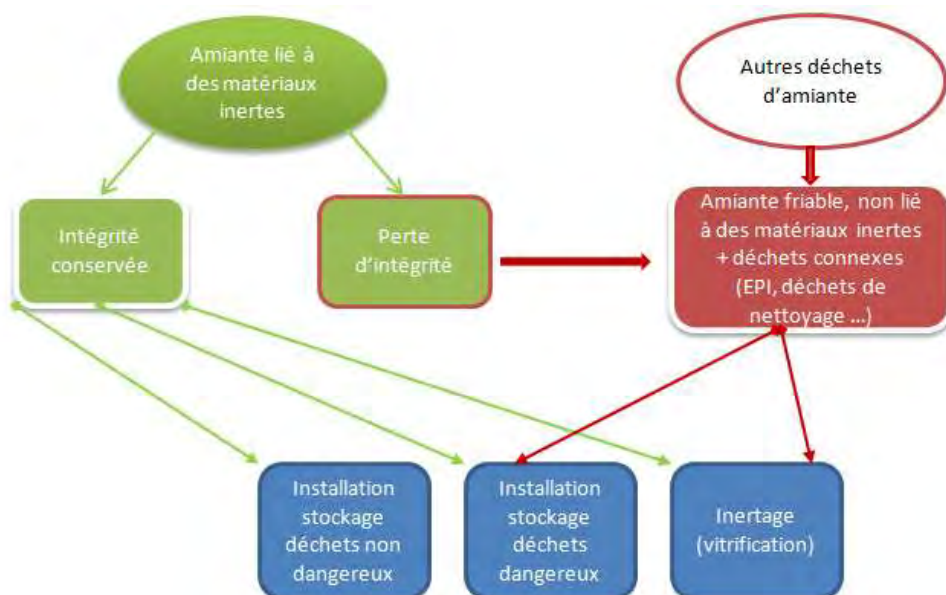
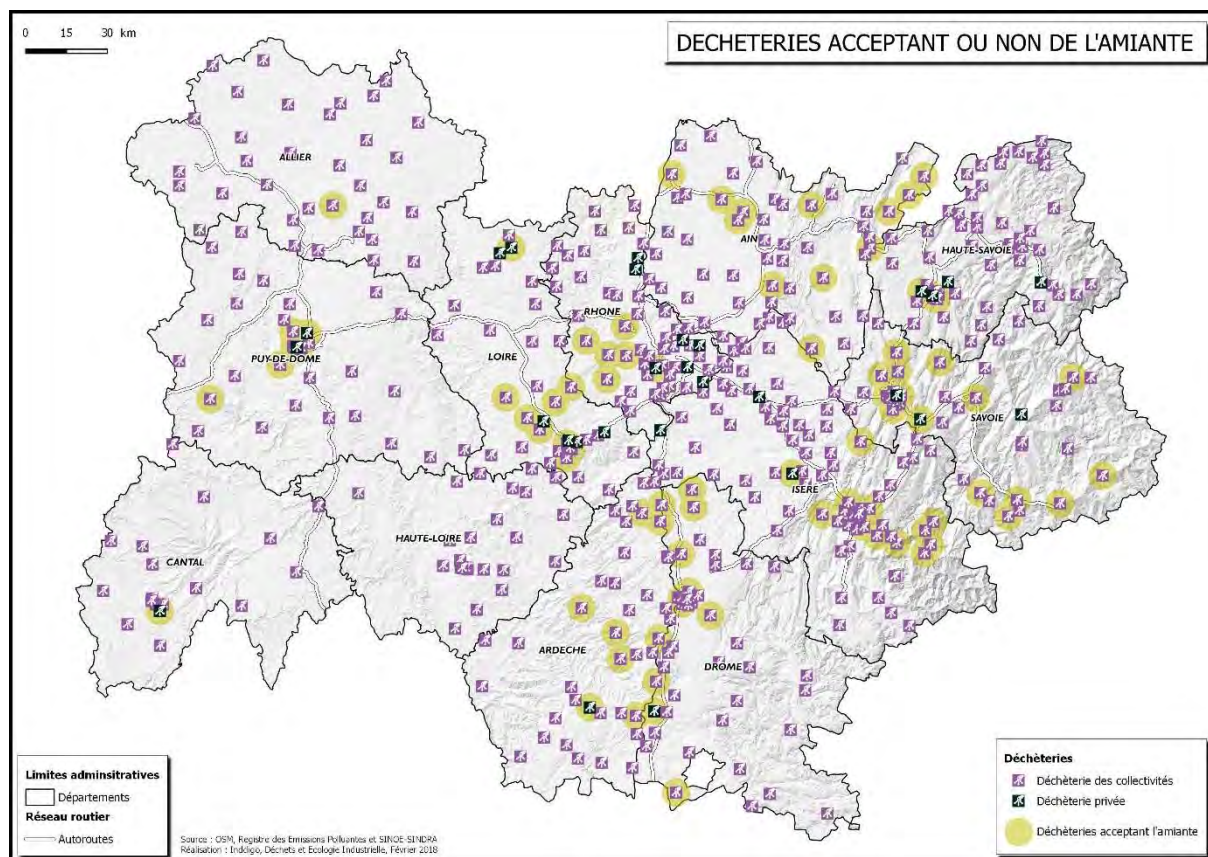


Figure 185 : destination de l'amiante selon son type et son état (document FNADE)

1.1.1 LA COLLECTE (DONNEES 2016)

En 2016, 97 déchèteries des collectivités (sur 585) et 10 déchèteries pro (sur 31) acceptent l'amiante lié. Cependant, la Haute-Loire ne compte pas de déchèterie acceptant l'amiante lié.

Il est à noter que le Syndicat des Portes de Provence (SYPP), à cheval sur l'Ardèche, la Drôme et le Vaucluse, organise des collectes itinérantes gratuites d'amiante sur les déchèteries de son territoire, avec inscription préalable obligatoire des particuliers désireux de bénéficier du service (maximum de 15 plaques d'amiante-ciment par apport).



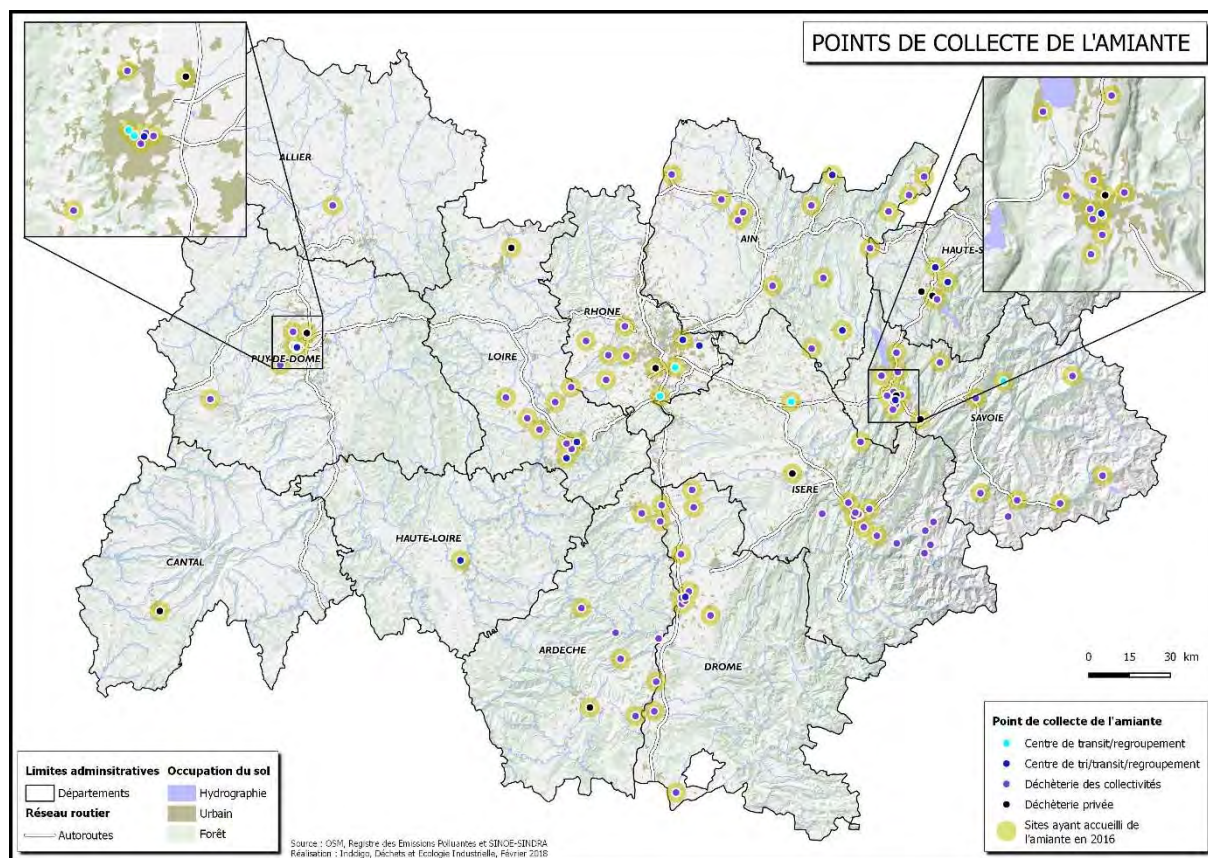
Carte 54 : Les déchèteries acceptant l'amiante lié

En plus des déchèteries précédentes, la base de données SINOE-SINDRA, ainsi que le Registre des Emissions Polluantes répertorient 19 sites de transit/regroupement qui accueillent de l'amiante lié en 2016. Ces déchets proviennent directement des professionnels, mais aussi des déchèteries.

Commune	Dép.
Chazey-Bons	01
Dortan	01
Romans-sur-Isère	26
Saint-Jean-de-Soudain	38
La Ricamarie	42
La Talaudière	42
Polignac	43
Pont-du-Château	63
Saint-Ours	63
Riom	63
Vaulx en Velin	69
Vénissieux	69
Ternay	69
Meyzieu	69
Chambéry	73
Esserts-Blay	73
Chambéry	73
Villy le Pelloux	74
Villaz	74

Tableau 244 : Les sites de transit/regroupement d'amiante en 2016 (sources : SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes)

Dans cette liste, 3 sites n'ont pas reçu de tonnage d'amiante en 2016 ; il s'agit des sites de Riom (63), Meyzieu (69) et Chambéry (73).



Carte 55 : les installations déclarant collecter l'amiante et celles déclarant des tonnages en 2016

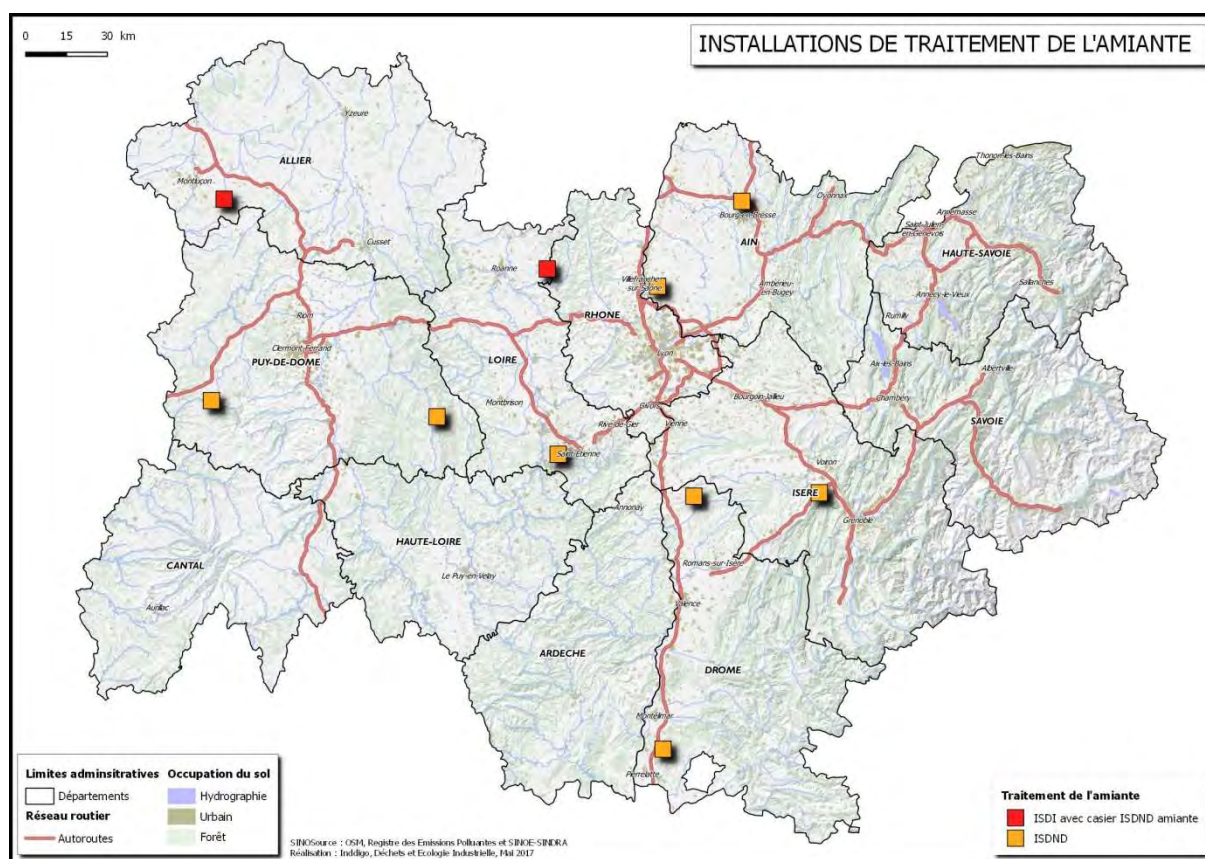
L'Allier, le Cantal et la Haute-Loire comptent chacun un seul site acceptant l'amiante (déchèterie ou site de transit/regroupement).

1.1.2 LE TRAITEMENT

En 2015, 10 installations stockent des déchets amiantés en région, 8 installations de stockage hors région et une installation d'inertage ont accueilli des tonnages produits en région.

Site	Dép.	Tonnage accueilli en 2015	dont import
ISDND			
Roussas	26	1 600	1 000
Roche-la-Molière	42	4 300	800
Misérieux	01	<10	
St Quentin sur Isère	38	1 900	
St Sauves d'Auvergne	63	100	
Viriat	01	300	
St Sorlin Valloire	26	300	
Ambert	63	100	
Commentry	03	700	100
Drambon	21	5 100	
Bourg-de-Thizy	69	4 300	100
Bellegarde	30	800	
Vaivre-et-Montoille	70	1 800	
Vaudoncourt	88	200	
Panazol	87	600	
Laimont	55	200	
Thévet-St-Julien	36	100	
Chaumont	52	500	
		22 900	2 000
Inertage			
Morcenx	40	300	
Total		23 200	2 000

Tableau 245 : Les installations recevant de l'amiante en 2015



Carte 56 : Les installations de traitement de l'amiante sur le territoire (2015)

Il est à souligner que les installations de Commentry (03), Bourg de Thizy (69) et Chaumont (52) ont un statut particulier : il s'agit d'ISDI avec un casier ISDND réservé à l'amiante lié.

Il est à noter que l'ISDND de St Eloy (63) dispose aussi d'un casier amiante, sans avoir réceptionné de tonnage en 2015.

Il est à préciser que les ISDND de Viriat (01), St Sauves (63) et Ambert (63) accueillent en direct les apports d'amiante par les particuliers et les professionnels.

Depuis 2016, l'ISDND de Donzère (26) reçoit de l'amiante dans un casier spécifique (maximum 1 000 t/an) et depuis 2018, un casier spécifique pour l'amiante lié est autorisé à hauteur maximum de 15 000 t/an sur le site de l'ISDND de Roche la Molière (42).

Enfin, il est à noter que le VALTOM étudie la création de casiers amiante sur 2 ISDND : Puy Long Clermont-Ferrand et Saint Diéry.

Dans le cadre de l'étude amiante réalisée pour le PREDD, les données disponibles en matière de production (activité du BTP) et d'élimination des déchets amiantés dans la région, montrent un écart important, s'élevant entre 40 000 et 55 000 tonnes. Cet écart représente la quantité de déchets d'amiante produits en région pour lesquels il n'existe aucun enregistrement correspondant à leur élimination. Il y a donc un véritable problème d'adéquation entre les tonnages enregistrés dans les centres d'élimination et les déchets d'amiante générés par les activités du BTP. Ce constat met également en évidence un défaut de suivi du cheminement des déchets, et, par conséquent, l'impossibilité de quantifier l'importance des pratiques non conformes.

1.1.2.1 Des pratiques en marge de la légalité

Le décalage constaté entre les quantités de déchets produits par les professionnels du BTP et les quantités éliminées en installations de stockage peuvent en partie être expliquées par des mauvaises pratiques :

- De la part des particuliers (enfouissement, élimination masquée, dépôts sauvages, etc.) ;
- Du secteur agricole (amiante-ciment encore en place dans les bâtiments agricoles, réduction des plaques ondulées en granulats, etc.) ;
- Des donneurs d'ordre (refus de prise en compte de l'amiante par certains maîtres d'ouvrages à cause du coût, etc.).

1.1.2.2 Des opérations mal anticipées

Le mauvais, ou l'absence de, repérage préalable de l'amiante avant travaux conduit à une mauvaise anticipation des besoins en termes de zones à traiter et de l'ampleur du chantier à mettre en œuvre.

Cela peut entraîner de nombreux cas de découvertes fortuites d'amiante avec les risques que cela engendre (exposition des travailleurs, suspensions des travaux, sous-estimations ou exagérations des volumes de travaux, mauvaises pratiques ponctuelles avec un refus de la prise en compte de l'amiante etc.).

1.1.2.3 Des conditions économiques non négligeables

Un chantier de désamiantage constitue un frein, particulièrement pour les petits chantiers et les budgets des particuliers et du monde agricole.

Leur coût est très variable, allant de 10 000€ pour un petit chantier (30 à 50 m² de sol amianté) à plus d'1 million d'euro. Le type de matériau (amiante « libre » ou « lié ») fait également varier ce coût. Le coût de traitement en ISDD de l'amiante libre est ainsi de 462€/t en moyenne, contre 160€/t pour l'amiante-ciment.

Il est à noter que ce coût est composé pour moitié de la main d'œuvre, de 10 à 30% des analyses, et de 10 à 20% par l'élimination des déchets.

1.1.2.4 Une restructuration du métier

Le décret n°2012-639 du 4 mai 2012 classe les activités comportant des risques d'exposition à l'amiante : 2 types d'activités sont alors déterminés :

- la sous-section 3 : dispositions pour les travaux de retrait et retrait et encapsulage des matériaux contenant de l'amiante ;
- la sous-section 4 : dispositions pour les interventions sur des matériaux susceptibles d'émettre des fibres d'amiante.

La sous-section 3 implique le respect d'un délai de prévenance d'un mois d'examen préalable aux travaux et l'obtention par les entreprises intervenant d'une certification spécifique, dont la procédure d'obtention reste encore mal fixée, retardant le développement de cette activité. Une dizaine d'entreprises de désamiantage seraient cependant en train de se constituer.

La sous-section 4 n'implique ni certification ni délai de prévenance, mais implique des modes opératoires changeant, rendant difficile le chiffrage des interventions par les entreprises.

1.1.2.5 Une offre insuffisante

Les entreprises du désamiantage sont confrontées à une sur-demande : les chantiers sont complets sur trois mois et font face à des délais incompressibles, dus aux diagnostics obligatoires.

Les laboratoires spécialisés dans les analyses sont également complets, facteur supplémentaire de ralentissement des interventions.

Ce ralentissement est accentué par les conditions de restructuration du métier, développées dans le point précédent.

1.1.2.6 Une mauvaise connaissance des quantités réellement produites et de leur cheminement

La production d'un bordereau de suivi des déchets amiantés (BSDA) est obligatoire et essentielle pour assurer la traçabilité des déchets amiantés ; il doit être rempli et signé à chaque étape par l'intervenant concerné (producteur, entreprise de BTP, collecteur, transporteuse, éliminateur).

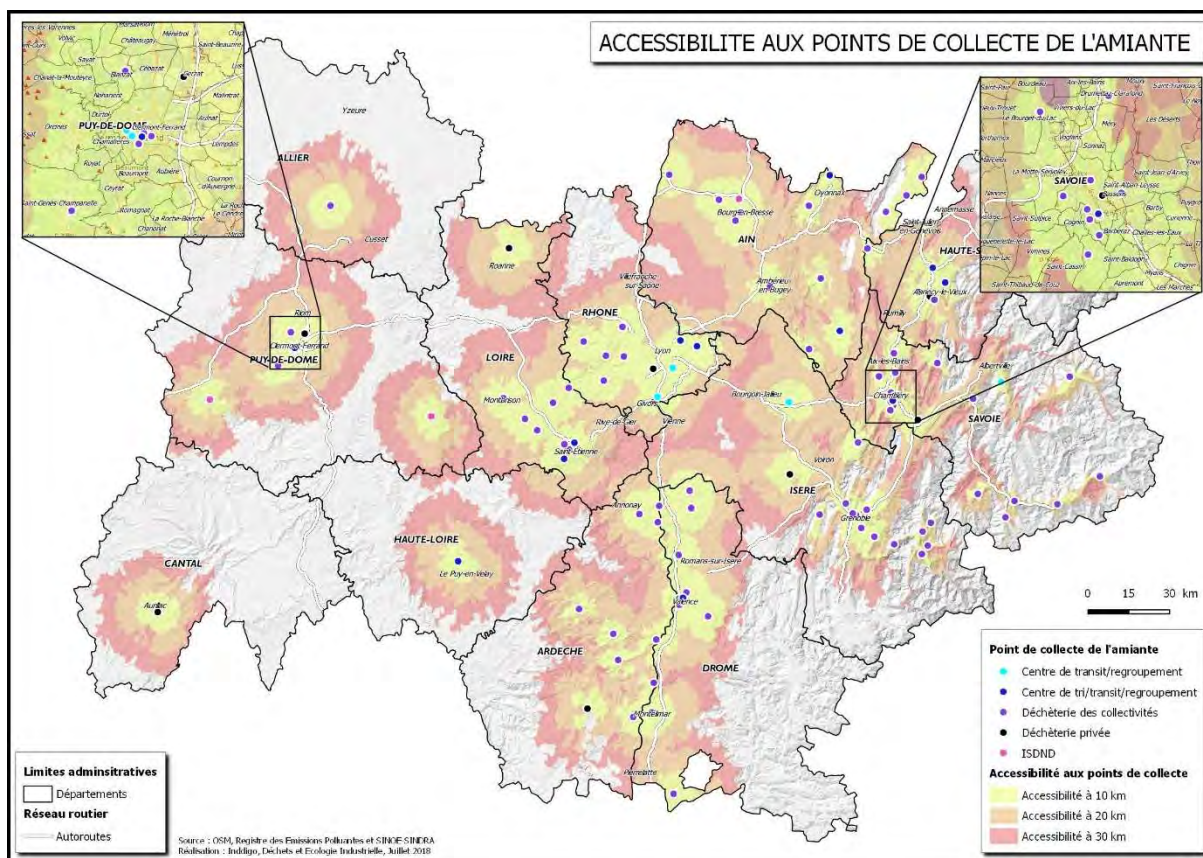
Dans certains cas, les maîtres d'ouvrages ont cependant des difficultés à récupérer les BSDA, notamment concernant les petits gisements. Une explication possible serait que les entreprises étant face à des quantités trop faibles pour les éliminer dans des conditions économiquement acceptables, stockent les déchets amiantés en interne en attendant un gisement plus conséquent.

2. LES OBJECTIFS ET DEMARCHES RETENUS DANS LE PLAN

2.1 LE MAILLAGE DU TERRITOIRE EN INSTALLATIONS DE COLLECTE

Comme indiqué précédemment, 129 sites régionaux acceptent de collecter l'amiante (y compris les 3 ISDND). L'Allier, le Cantal et la Haute-Loire comptent chacun un seul site acceptant l'amiante (déchèterie ou site de transit/regroupement).

Une analyse cartographique de l'accessibilité des points de collecte de l'amiante montre que 53% de la population régionale est située à moins de 10 km d'un point de collecte et 87% est situé à moins de 30 km d'un point de collecte.



Carte 57 : l'accessibilité des sites acceptant l'amiante en 2016

Enfin, il est à noter qu'une collecte ponctuelle d'amiante est effectuée par le SYPP sur le sud du territoire, sur les déchèteries de Montélimar (07), du Teil (07), de Suze-la-Rousse (26), de Valaurie (26) et de Bourg St Andréol (07), qui accueillent ponctuellement l'amiante, à tour de rôle.

Ces valeurs moyennes cachent des disparités départementales :

	Part de la population située à une distance inférieure à		
	10 km	20 km	30 km
01-Ain	49%	79%	91%
03-Allier	3%	14%	36%
07-Ardèche	52%	75%	89%
15-Cantal	29%	41%	50%
26-Drôme	55%	82%	90%
38-Isère	44%	80%	93%
42-Loire	62%	86%	95%
43-Haute-Loire	19%	41%	63%
63-Puy-de-Dôme	48%	65%	78%
69-Rhône	75%	89%	93%
73-Savoie	60%	85%	91%

Tableau 246 : L'accessibilité à un point de collecte amiante

Les situations les plus délicates se situent dans l'Allier, le Cantal et la Haute-Loire.

Le plan recommande :

- En 1^{er} lieu, **le développement d'une offre de collecte de l'amiante**. Pour ce faire, plusieurs modalités de collecte existent, sur lesquels s'appuyer ou prendre exemple :- appui sur les installations de collecte existantes : les déchèteries, les installations de transit ou de traitement ;
- Par ailleurs, d'autres types de solutions existent et sont à développer, comme les collectes ponctuelles type SYPP, les apports directs en ISDND ou en déchèteries professionnelles par des particuliers avec mise en relation par l'EPCI qui fournit un bordereau pour apport gratuit par exemple. Il est indispensable de compléter le réseau de collecte actuelle, notamment sur les territoires qui ne disposent que d'un seul lieu de collecte recensé (Allier, Cantal et Haute-Loire).
- le renforcement de la communication sur les bonnes pratiques notamment à destination des particuliers. Des actions spécifiques pourront être menées auprès du monde agricole en lien avec les chambres d'agriculture pour sensibiliser les agriculteurs au danger de l'amiante et à la nécessité de faire appel aux professionnels et aux filières adaptées pour la gérer.
- Sur les déchèteries qui n'autorisent pas l'amiante :
 - la formation de l'ensemble des agents de déchèteries à la détection d'amiante et à l'attitude adopter à en cas d'apport,
 - l'information régulière des usagers sur les modalités de collecte des déchets amiantés (y compris en déchèterie).
- Pour les déchèteries accueillant des déchets amiantés, différentes mesures doivent être respectées :
 - Aménagement d'une zone de stockage réservée et isolée avec, si possible, un système de rabattement des poussières et collecte des eaux pour filtration,
 - Conditionnement des déchets dans des emballages à fermeture étanche étiquetés,
 - Mise à disposition d'une douche d'hygiène,
 - Mouillage et surfacage des matériaux à traiter, mise à disposition d'un aspirateur THE,
 - Mise à disposition des EPI adaptés au niveau d'empoussièrement,

- Mesures d'empoussièrement sur les différents processus,
- Elaboration de modes opératoires et de notices de poste Réduction de l'exposition (mise en place de jours de collecte ou de sites dédiés),
- Traçabilité de l'évacuation des big bags (BSAD, CAP, protocole de sécurité),
- Information régulière des usagers,
- Formation du personnel, suivi médical renforcé, traçabilité des expositions et suivi post professionnel.

Dans le cadre de l'animation du plan, un schéma de gestion des déchets d'amiante sera mis en œuvre. L'un des axes de ce schéma sera de faciliter l'accès des particuliers et des professionnels aux sites publics et privés afin d'améliorer notamment la qualité des gravats et leur valorisation matière.

● CHAPITRE XI – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS D'EMBALLAGES MENAGERS ET DES PAPIERS GRAPHIQUES

Ce chapitre répond à l'obligation réglementaire (article D. 541-16-2 du code de l'environnement) de réaliser une planification spécifique de la collecte et du tri des déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques relevant des filières à responsabilité élargie du producteur. La 1ère partie correspond aux différentes parties de l'état des lieux traitant des déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques.

1. RAPPEL DES ENSEIGNEMENTS DE L'ETAT DES LIEUX

1.1 LES DONNEES 2015

1.1.1 LES COLLECTES SELECTIVES DES MENAGES

En 2015, 362 000 tonnes d'emballages ménagers (hors verre) et de papiers graphiques sont collectés sélectivement auprès des ménages. A l'échelle de la région, cela représente 46 kg/hab. 3 départements présentent des performances de collecte supérieures à 50 kg/hab. : l'Allier, le Puy-de-Dôme et la Savoie. L'Ardèche, le Cantal et la Drôme présentent des performances inférieures à 40 kg/hab.

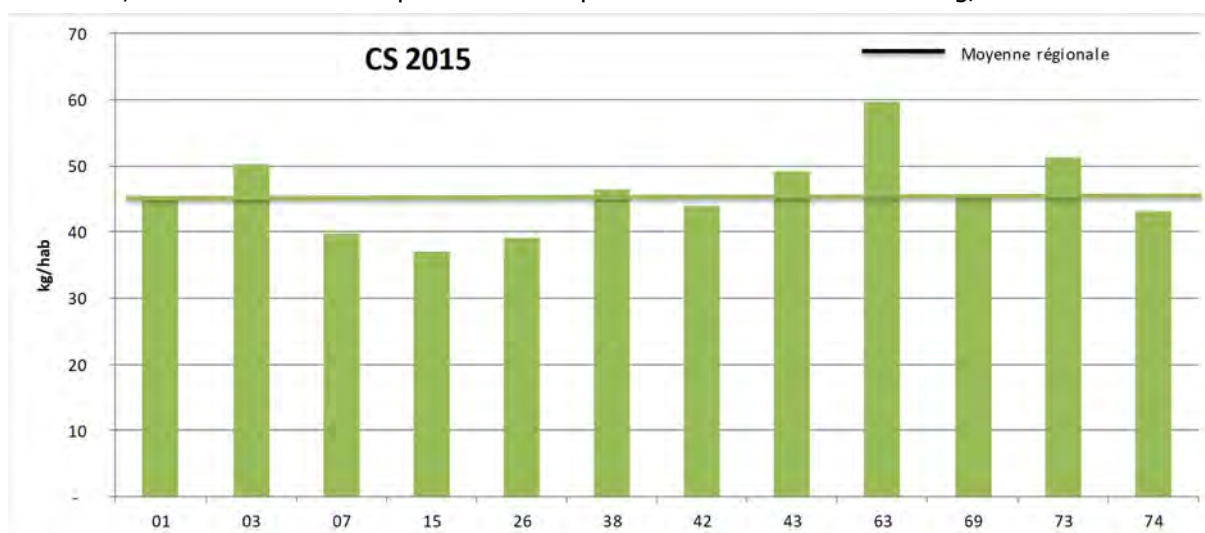


Figure 186 : La production moyenne de CS par département

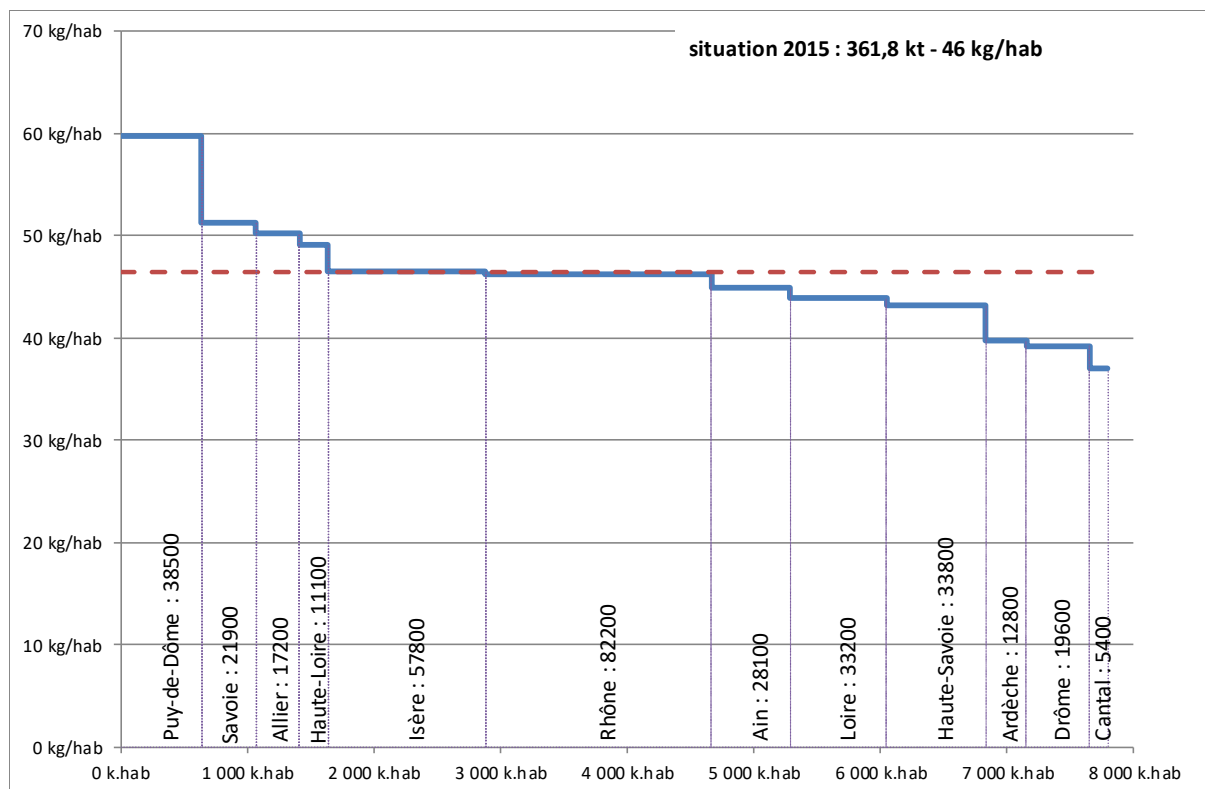


Figure 187 : La répartition de la production de CS

Ces déchets sont envoyés en centres de tri.

1.1.2 LES REFUS DE TRI DES COLLECTES SELECTIVES

Lors du passage en centre de tri des collectes sélectives (papiers, cartons, papiers graphiques et emballages), 63 000 tonnes de refus de tri, c'est-à-dire de déchets non valorisables dans les filières aval des centres de tri, ont été identifiés.

A l'échelle de la région, la production moyenne est de 8 kg/hab. sur les refus de tri issus des CS.

Les quantités de refus de tri issues de CS varient de 3 kg/hab. (Haute-Savoie) à 12 kg/hab. (Isère).

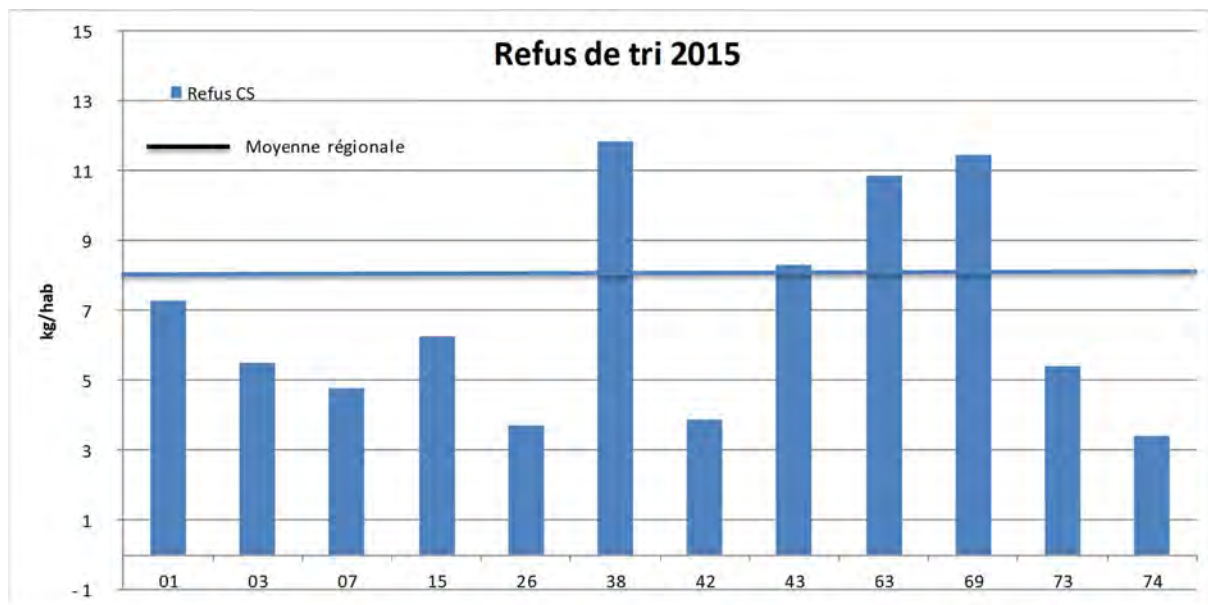


Figure 188 : La production moyenne de refus de tri par département

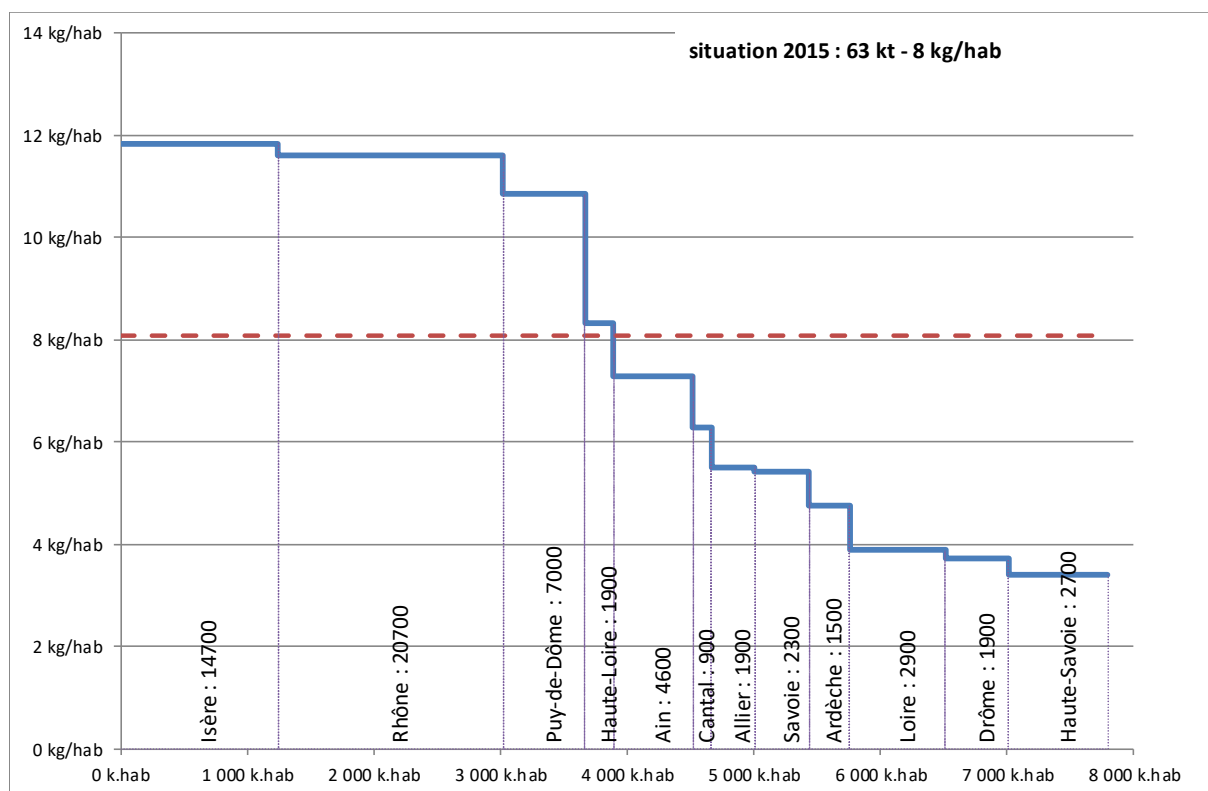


Figure 189 : La répartition de la production des refus de tri (déchets ménagers et assimilés)

Le traitement des refus de tri est pour :

- 43 000 tonnes, soit 2/3 en UIOM,
- 20 000 tonnes, soit 1/3 en ISDND.



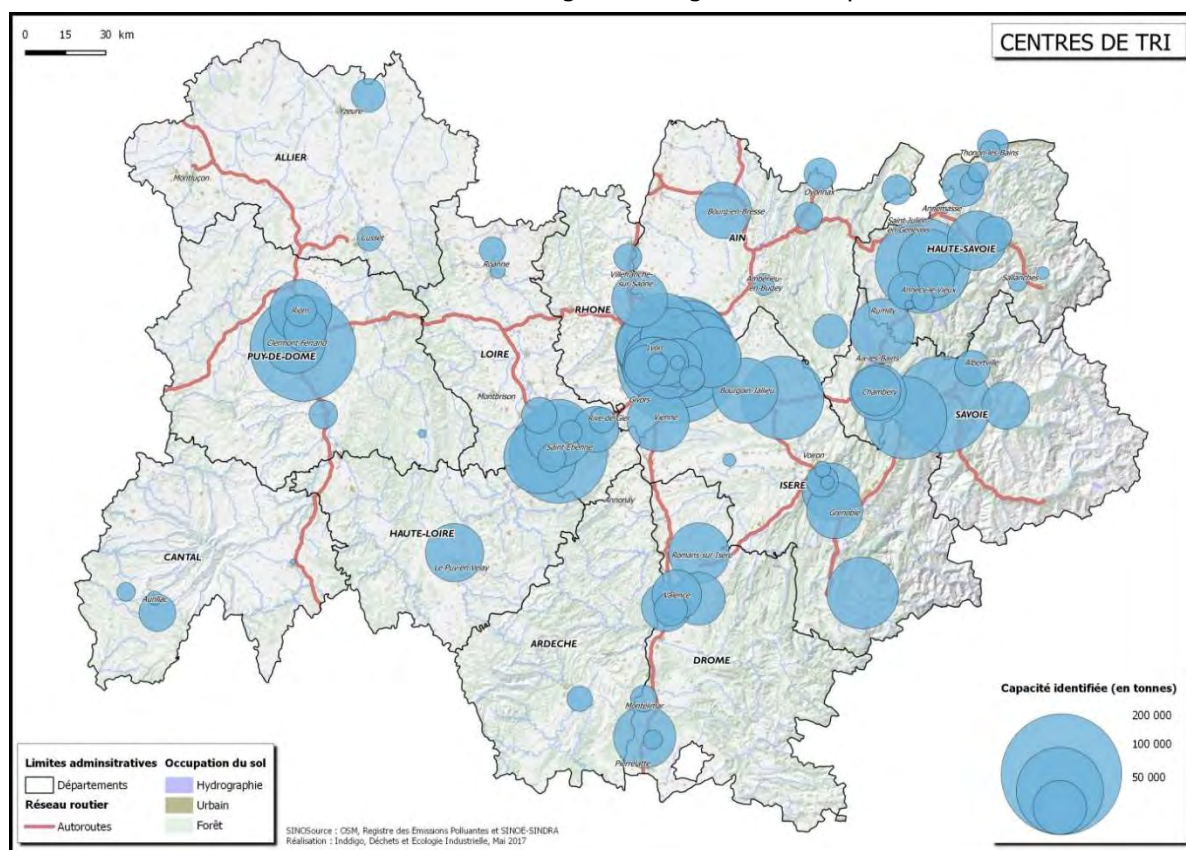
Figure 190 : Le synoptique des filières suivies par les refus de tri

Il est à noter que les destinations précises des refus de tri de collectes sélectives ne sont pas connues.

1.2 LE RECYCLAGE MATIERE : L'ORGANISATION DU TRI

1.2.1 LE PARC DE CENTRES DE TRI DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES ET DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

94 installations de tri sont recensées dans la région Auvergne-Rhône Alpes.



Carte 58 : Les centres de tri

Elles ont reçu et traité 2.7 Mt de déchets, qu'il s'agisse de matériaux issus des collectes sélectives des ménages, de déchets banals des entreprises ou encore de déchets de chantiers.

Les capacités réglementaires sont renseignées pour 47 centres de tri et représentent un total de 2.4 Mt.

Les 47 centres de tri dont la capacité réglementaire n'est pas renseignée ont reçu un total de 1.4 Mt

Les centres de tri sont donc en mesure de traiter 3.9 Mt de déchets.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE XI : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS D'EMBALLAGES MENAGERS ET DES PAPIERS GRAPHIQUES

Département	Nombre d'installations de tri	Tonnage réceptionné	Capacités réglementaires renseignées	Tonnages traités sans capacité réglementaire renseignée	Capacités réglementaires renseignées ou tonnage réceptionné	Capacités réglementaires sur-utilisées	Capacités réglementaires sous utilisées
Ain (01)	6	98 000	83 000	46 000	129 000	10 000	-41 000
Allier (03)	2	23 000	20 000	12 000	32 000	0 000	-9 000
Ardèche (07)	1	45 000	12 000	0 000	12 000	33 000	0 000
Cantal (15)	4	37 000	8 000	31 000	39 000	0 000	-2 000
Drôme (26)	8	198 000	185 000	98 000	283 000	0 000	-85 000
Isère (38)	9	205 000	311 000	70 000	380 000	8 000	-184 000
Loire (42)	10	326 000	150 000	250 000	400 000	0 000	-74 000
Haute-Loire (43)	1	53 000	0 000	53 000	53 000	0 000	0 000
Puy-de-Dôme (63)	6	164 000	169 000	18 000	187 000	31 000	-54 000
Rhône (69D) et Métropole de Lyon (69M)	23	844 000	1 067 000	407 000	1 474 000	0 000	-630 000
Savoie (73)	7	322 000	360 000	88 000	448 000	0 000	-126 000
Haute-Savoie (74)	17	421 000	84 000	334 000	418 000	22 000	-19 000
Total général	94	2 737 000	2 448 000	1 408 000	3 856 000	104 000	-1 224 000

Tableau 247 : le parc de centres de tri et son utilisation

On notera que certaines capacités autorisées sont sur-utilisées, pour un total de 0.1 Mt.

On notera également que certaines capacités autorisées sont sous utilisées, pour un total de 1.2 Mt, ce qui représente la capacité de tri restant disponible à l'échelle régionale.

Cette capacité résiduelle sera amoindrie par les fermetures d'installations survenues depuis 2015 et celles à venir. Elle est augmentée par les nouvelles capacités mises en œuvre, ou à prévoir.

1.2.2 LES QUANTITES RECEPTIONNEES

Les installations de la région ont reçu 2.7 Mt de déchets à trier en 2015.

Un peu plus de la moitié correspond aux déchets banals des activités économiques, un tiers aux déchets ménagers et assimilés et un peu plus de 10% à des déchets du BTP.

Les mouvements interrégionaux identifiés sont très faibles (moins de 2% du total trié), même si les quantités de déchets triés hors région (données SINDRA, et SINOE) sont probablement sous estimées.

C'est surtout en aval des centres de tri que les mouvements interrégionaux et internationaux de matières sont constatés.

	Déchets triés en Auvergne Rhône Alpes			Déchets triés hors région
	produits en région	produits hors région	Total	produits en région
Déchets ménagers et assimilés	861 000	15 000	876 000	7 000
Déchets municipaux	5 000		5 000	
Déchets des activités économiques	1 463 000	29 000	1 492 000	1 000
Déchets du BTP	360 000	2 000	362 000	
Déchets de l'assainissement	2 000		2 000	
Total	2 691 000	46 000	2 737 000	

Tableau 248 : les tonnages de déchets entrant dans les centres de tri

1.2.3 LES SORTIES DES CENTRES DE TRI

2.6 Mt de déchets triés sont sorties des installations de la région en 2015.

	Déchets ménagers et assimilés	Déchets municipaux	Déchets des activités économiques	Déchets du BTP	Déchets de l'assainissement	Total
Consigne	0		4	0		4
Incinération	54 000	100	47 000	6 000	2 000	108 000
Recyclage	511 000	500	846 000	133 000		1 490 000
Remblaiement	11 000		11 000	5 000		27 000
Stockage DD	200		200	200		600
Stockage DND	76 000	1 000	305 000	55 000	20	437 000
Stockage inertes	62 000		75 000	146 000		283 000
Sur tri	32 000	200	50 000	12 000	50	94 000
Traitement DD	400		2 900	200		3 400
Valorisation combustible	38 000		47 000	13 000		99 000
Valorisation organique	29 000	200	31 000	3 000		63 000
Total	813 000	2 000	1 416 000	373 000	2 000	2 606 000

Tableau 249 : les tonnages sortant des centres de tri

Les déchets sortants relèvent de plusieurs catégories : déchets non dangereux (DND), déchets dangereux (DD) et déchets inertes (DI).

On notera qu'il n'y a pas de stricte concordance avec les tonnages entrants.

Pour les déchets non dangereux non inertes, le taux est de 68% de recyclage et de 71% de valorisation matière par rapport au tonnage de déchets non dangereux non inertes entrants en centre de tri.

94 kt de matières vont de nouveau dans un centre de tri/conditionnement, (ce qui induit probablement un double compte supplémentaire) desquelles 18 kt sont éliminés en ISDND.

1.2.4 LA VARIABILITE DES CAPACITES DES CENTRES DE TRI

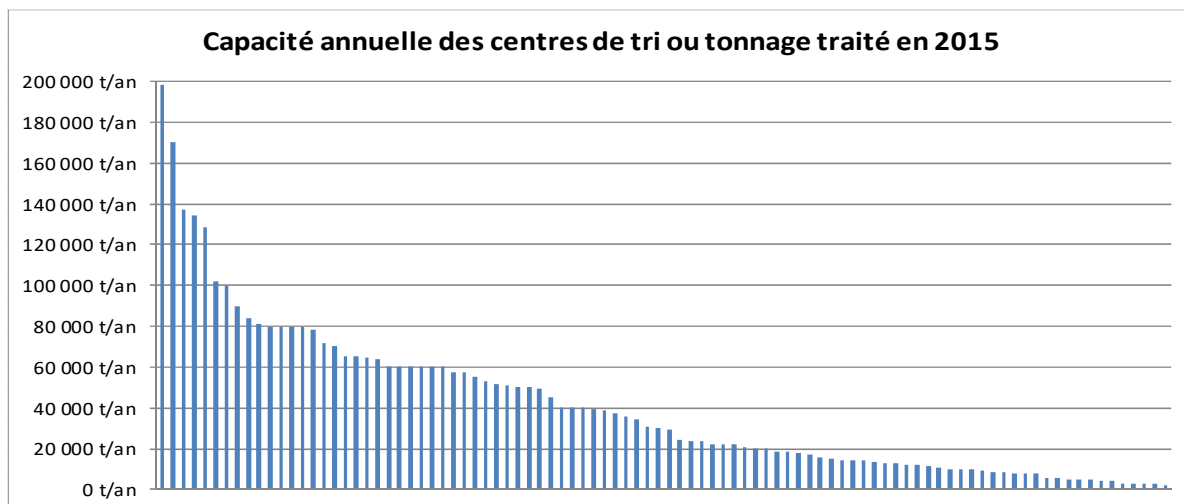


Figure 191 : la variabilité des capacités des centres de tri

La gamme de capacité est très large : de 2,4 à 198 kt/an.

La capacité moyenne des installations est de 41 kt/an.

La capacité médiane est de 30 kt (47 installations ont une capacité supérieure à 30 kt et 47 installations ont une capacité inférieure à 30 kt).

Les 39 installations de moins de 20 kt de capacité représentent 10 % de la capacité totale de tri.

Les 7 installations de plus de 100 kt de capacité représentent 25 % de la capacité totale de tri.

1.2.5 LES ENJEUX IDENTIFIES

Les enjeux identifiés sont de 4 ordres :

- L'adaptabilité des équipements aux nouveaux flux à trier (plastiques, CSR, BTP)
- L'état des installations, l'obsolescence ou vétusté de certains matériels, en lien avec les nouveaux flux à trier
- L'emploi local, en particulier pour des personnes faiblement qualifiées
- La reconversion des petits sites amenés à fermer.

2. LES OBJECTIFS ET DEMARCHES RETENUS DANS LE PLAN

2.1 LES OBJECTIFS ISSUS DE LA REGLEMENTATION

2.1.1 L'EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI AUX EMBALLAGES MENAGERS EN PLASTIQUE

La loi de Transition Énergétique pour une Croissance Verte fixe un objectif d'extension progressive des consignes de tri à l'ensemble des emballages ménagers en plastique sur l'ensemble du territoire avant 2022, en vue, en priorité, de leur recyclage.

2.1.2 L'HARMONISATION DES CONSIGNES DE TRI

La loi de Transition Énergétique pour une Croissance Verte prévoit l'harmonisation progressive des modalités de collecte séparée des déchets d'emballages et de papiers graphiques par les collectivités, avec pour objectif que le déploiement de ce dispositif soit effectif sur l'ensemble du territoire national en 2025.

2.2 L'EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI AUX EMBALLAGES MENAGERS EN PLASTIQUE

2.2.1 LA CONCERTATION EFFECTUEE

Des interrogations sur cette thématique ont émergées lors des groupes de travail territoriaux et en CCES, ce qui a abouti à la tenue d'un groupe de travail spécifique. Ce groupe de travail a réuni l'ensemble des acteurs locaux : CITEO et les EPCI travaillant sur la question de l'extension des consignes de tri et son impact sur les centres de tri. Lors de ce groupe de travail, les collectivités ont pu échanger sur l'avancée de leurs études territoriales et faire part de leurs questionnements. Cet échange a été très apprécié par tous et il a été convenu qu'un 2nd échange aurait lieu en fin d'année 2018, quand l'ensemble des conclusions seront connues, afin de s'assurer de la cohérence des projets.

Ce groupe de travail spécifique a permis la rédaction des éléments ci-après.

2.2.2 LE CONSTAT REGIONAL

Début 2018, seuls 3 départements sont concernés par la mise en œuvre effective de l'extension :

- L'Isère. Le centre de tri de La Tronche trie ces emballages en plastique, la quasi-totalité du département est concernée par l'extension, soit 672 824 habitants,
- Le Rhône, dans lequel 1 EPCI est concerné, soit 79 476 habitants,
- L'Ain, dans lequel 3 anciens EPCI sont concernés, soit 22 635 habitants.

Le Puy-de-Dôme présente un cas particulier : 76% de la population est concerné par une extension partielle des consignes de tri (plastiques rigides uniquement).

Les EPCI concernés sont :

Département	EPCI
01	Une part de la CA du bassin de Bourg en Bresse, correspondant aux anciennes CC de Montrevel en Bresse, Bresse Sud Revermont et des Monts Berthiand
38	SMICTOM du Sud Grésivaudan
38	Grenoble Alpes Métropole
38	SICTOM de la Bièvre
38	CC Matheysine Corps Valbonnais
38	CC du Pays du Grésivaudan
38	CC du Trièves
69	SITOM Sud Rhône

Au global, 9% de la population régionale est concernée.

Un centre de tri dans l'Allier, en cours de construction, a été retenu comme centre de tri démonstrateur.

2.2.3 ETUDES TERRITORIALES EN COURS

La quasi-totalité du territoire régional est concernée par une (ou plusieurs) étude territoriale portant sur l'extension des consignes de tri aux emballages ménagers en plastique et ses implications sur les centres de tri.

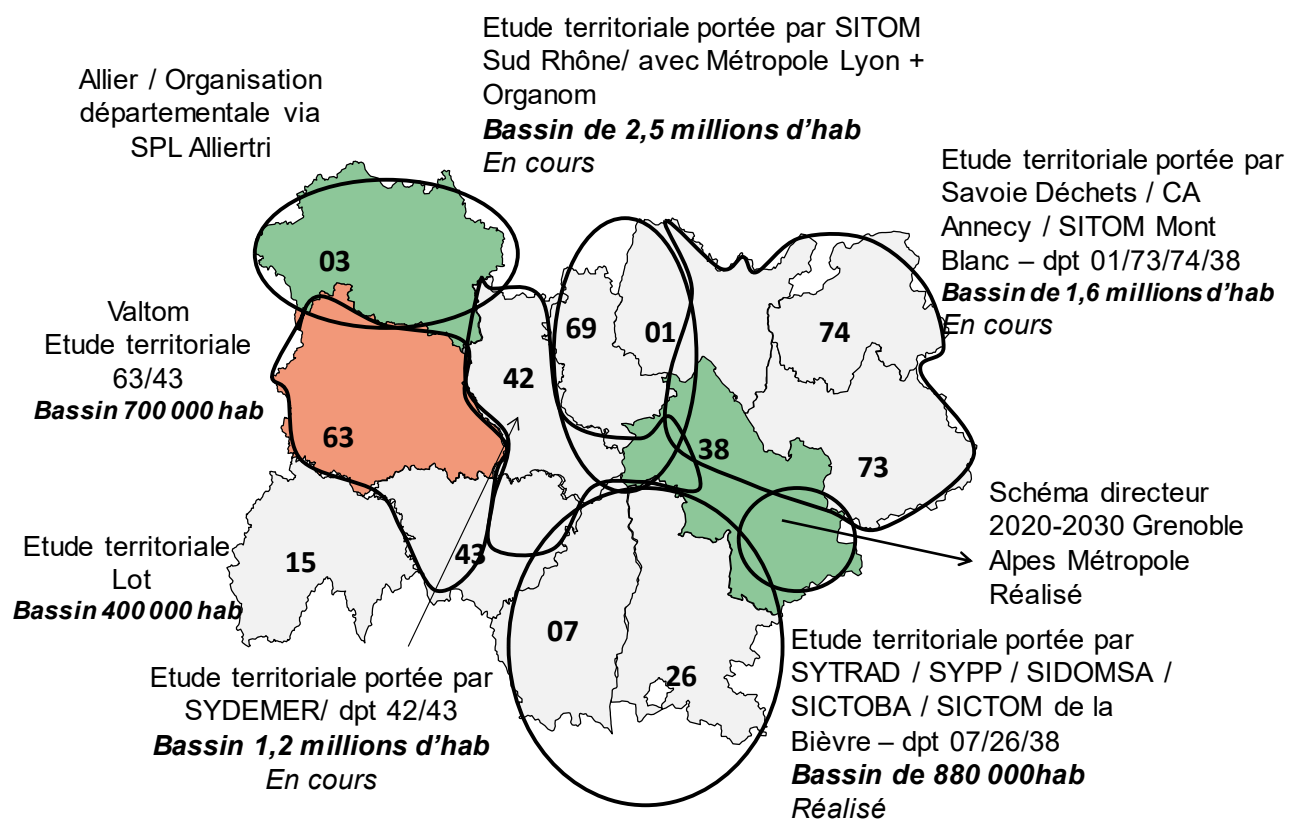


Figure 192 : études territoriales engagées (source : CITEO)

2 études sont terminées :

- Celle portée par le SYTRAD et regroupant la majeure partie de l'Ardèche et de la Drôme. Un centre de tri se trouve dans le périmètre de l'étude, celui de Portes-lès-Valence. La collecte sélective sur ce territoire

est réalisée selon la modalité fibreux/non fibreux, ce qui n'est pas le cas de beaucoup d'EPCI alentours et ce qui pose un problème pour mutualiser les tonnages. Il y aurait un intérêt économique à ne plus trier le fibreux sur place : une valorisation en flux mixte est préconisée. Il serait également intéressant de mutualiser les tonnages du SYTRAD avec d'autres territoires ayant les mêmes consignes. Une étude est en cours sur deux scénarios : tri F/NF sur site vs tri NF sur site avec externalisation du tri du fibreux.

- Celle réalisée sur l'Allier. Cette étude a permis de fédérer les collectivités départementales au sein d'une Société Publique Locale (SPL), afin de construire un centre de tri. Ce dernier sera mis en service en avril 2019. L'ancien centre de tri est intégré au projet et servira de lieu de stockage. La collecte sélective sera surement réalisée en multimatériaux. Le flux de plastiques fera l'objet d'un surtri par le repreneur. Cela n'est pas encore certain pour le flux de fibreux.

Le schéma directeur 2020-2030 réalisé par Grenoble Alpes Métropole sur l'ensemble de ces déchets a permis à 7 collectivités du sud isérois de prendre une délibération de principe pour aller vers une coopération renforcée. Le centre de tri de La Tronche permet un tri des plastiques complet. Sa reconstruction, pour porter sa capacité à 55 000 tonnes, est en cours d'étude.

5 études sont en cours :

- Celle portée par le SYDEMER et dont le périmètre comprend les EPCI amenant leur flux de CS au centre de tri de Firminy. Il s'agit d'un centre de tri privé. 5 scénarios vont être étudiés, pour une restitution globale fin juin 2018.
- Celle portée par le SITOM sud Rhône, élargie à des EPCI de l'Ain et de l'Isère. 4 centres de tri de CS sont concernés. Les conclusions de l'étude sont prévues pour septembre 2018.
- Celle portée par Savoie déchets et regroupant la Haute-Savoie et une partie de l'Ain et de l'Isère. 6 centres de tri de CS sont concernés. Plusieurs scénarios vont être étudiés, notamment le passage en fibreux/non fibreux, le surtri des fibreux, ... Les conclusions de l'étude sont prévues pour mi-juin 2018.
- Celle portée par le VALTOM et qui concerne l'intégralité du Puy-de-Dôme et une partie de la Haute-Loire. 3 centres de tri de CS sont concernés. Cette étude comporte un volet sur les impacts de l'extension en termes de pré-collecte et de collecte. Les conclusions de l'étude sont prévues pour la fin d'année 2018.
- La partie ouest du Cantal est étudiée dans le cadre de l'étude territoriale portée par le Lot. Le SYTEC va commencer sa propre étude concernant l'avenir de son centre de tri.

Enfin, CITEO a indiqué que les futurs appels à projet, dont celui de fin 2018, fixeront les coûts cibles de tri à atteindre selon les capacités des centres de tri.

2.2.4 LES CAPACITES ET LE DEVENIR DES CENTRES DE TRI

Les centres de tri réceptionnant la collecte séparée des emballages ménagers et donc concernés par l'extension des consignes de tri sont les suivants :

Dép	centre de tri	tonnage CS traité en 2016 provenant d'AURA	capacité prévue pour le passage en extension
03	Chézy	9 000	20 000
15	St Flour	3 300	étude en cours
26	Portes les Valence	27 000	35 000 mini
38	La Tronche	32 000	55 000
38	La Buisse	5 300	
42	Firminy	29 000	60 000
43	Polignac	7 000	
63	Clermont-Ferrand	44 000	étude en cours
63	Issoire	5 800	
63	Marsac en Livradois	1 400	
01	Dortan	3 100	135 000
69	Rillieux la Pape	58 000	
69	St Fons	30 000	
69	St Priest	5 200	
73	Chambéry	20 700	80 000
73	Gilly sur Isère	6 300	
74	Thonon les Bains	5 500	
74	Vétraz Monthoux	2 400	
74	Villy le Pelloux	28 500	
	Total	323 500	451 800

Tableau 250 : la liste des centres de tri concernés par une étude territoriale

Il est à noter que les capacités prévues par les collectivités pour le passage en extension ne concernent pas forcément les centres de tri existants (notamment s'il n'est pas possible de les adapter au passage en extension). Il s'agit des capacités prévues pour un territoire donné.

En intégrant les évolutions de population et de performances de collecte du scénario de plan retenu pour la région, le **tonnage supplémentaire** de collecte sélective à trier résultant de l'extension des consignes de tri aux emballages ménagers en plastique est estimé au maximum **à 50 500 tonnes en 2025 et 52 000 tonnes en 2031** (par rapport à 2015).

Les capacités identifiées par les études territoriales en cours comme nécessaires à atteindre pour le passage en extension, montrent que **ces tonnages supplémentaires pourront être absorbés**. De plus, ces études ont à cœur de **respecter l'objectif de la LTECV d'extension des consignes de tri** à l'ensemble du territoire. Au vu de l'état d'avancement de la démarche (phase d'études en cours), et du temps nécessaire à la construction ou à la modernisation des centres de tri, la temporalité de l'objectif sera probablement décalée.

Plusieurs sites existants en 2015, et en cours d'identification par les études territoriales, devront nécessairement faire l'objet d'une **reconversion à court terme**, soit pour accepter d'autres flux, soit pour modifier leur équipement.

Il est également possible que, dans le cas où il ne soit pas possible d'adapter les centres de tri existants, il soit **nécessaire de créer de nouveaux centres de tri**.

Dans ce contexte, les recommandations du plan sont :

- de travailler sur les modalités de transfert et de transport des flux à trier, de manière à limiter l'impact environnemental du transport dans des situations où la massification des centres de tri conduit à l'éloignement des exutoires.
- de préparer au plus tôt la reconversion des centres de tri qui ne sont techniquement pas à même d'absorber les flux issus de l'extension des consignes de tri, en s'appuyant sur les recommandations de l'ADEME dans sa note d'information de mai 2017 « Accompagnement de la reconversion des centres de tri arrêtant leur activité de tri des déchets d'emballages ménagers et de papier ». Il s'agit notamment de :
 - préparer la reconversion au moins 2 ans à l'avance
 - travailler les répercussions pour le personnel avec la mise en place d'un comité élargi et multi-compétences (collectivités, développeurs économiques, missions locales, Direccte...).
 - rechercher une orientation vers un secteur d'activité présentant un fort potentiel d'emplois pour des personnes peu qualifiées.

Pour réaliser le sur-tri des emballages en plastique induit par l'approche du tri simplifié, il est envisagé qu'il y ait 4 ou 5 équipements à terme en France. Le seul équipement existant en 2018 se situe en Lozère (cet équipement n'est pas dédié au sur-tri des plastiques et pratique d'autres opérations).

2.2.5 POUR ALLER PLUS LOIN

Il est à souligner qu'il serait intéressant d'améliorer la connaissance des pratiques : certains flux sont réemployés, mais comptabilisés au mieux en recyclés, d'autres sont recyclés mais non comptabilisés. Il s'agit notamment de flux d'emballages en métal et plastiques, du secteur privé marchand. Demain, avec le développement attendu de la consigne, il s'agira de flux d'emballages en verre.

Ce chapitre s'est attaché aux emballages ménagers collectés en PàP ou en AV. Or, d'autres flux d'emballages sont collectés en déchèteries : housses en plastique, films, polystyrène, ... sont triés en centre de tri (autres que ceux dont il est question précédemment) et ces centres de tri sont amenés à perdurer. Il serait intéressant de mettre ces flux-là en lumière et de ne pas oublier de les comptabiliser dans les emballages valorisés.

2.3 L'HARMONISATION DES CONSIGNES DE TRI

2.3.1 PLANIFICATION DU DEPLOIEMENT DE MODALITES HARMONISEES DE COLLECTE SEPARÉE DES DECHETS D'EMBALLAGES MENAGERS ET DE PAPIERS GRAPHIQUES

L'ADEME a publié au printemps 2016 une synthèse et des recommandations quant à l'organisation de la collecte des déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques dans le service public de gestion des déchets. Il s'agit des recommandations prévues par la loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte, pour l'harmonisation de l'organisation de la séparation des flux de déchets d'emballages et de papiers graphiques, les consignes de tri correspondantes et les couleurs des contenants associés.

L'étude (58 pages) et la synthèse (14 pages) sont disponibles en suivant le lien : <http://www.ademe.fr/organisation-collecte-dechets-demballages-menagers-papiers-graphiques-service-public-gestion-dechets>

Pour les collectivités souhaitant faire évoluer leur schéma de collecte l'ADEME recommande de privilégier l'un des deux schémas suivants :

- **multimatériaux** : 1 flux contenant l'ensemble des déchets de papiers graphiques et d'emballages ménagers, hors verre. Les déchets d'emballages en verre sont collectés à part
- **fibreux** (papiers-cartons) / **non fibreux** (plastiques-métaux) : 1 flux contenant les déchets de papiers graphiques et d'emballages ménagers en papier et en carton et 1 flux contenant les déchets d'emballages

ménagers en plastiques et en métaux (acier et aluminium). Les déchets d'emballages en verre sont collectés à part

Pour les collectivités ayant actuellement un schéma de collecte séparée autre que multimatériaux, ou emballages / papiers ou papiers-cartons / plastiques-métaux, une évolution du schéma est à prévoir, en s'appuyant sur le renouvellement naturel des parcs de contenants, voire des marchés de collecte, et au plus tard d'ici 2025.

Les débats en groupes de travail territoriaux ont mis en évidence les inquiétudes des collectivités quant à l'évolution de leurs schémas de collecte, au vu :

- des possibilités des installations,
- de la diversité des schémas de collecte sur les territoires,
- de la mise en œuvre de Schémas Départementaux de Coopération Intercommunale (SDCI) qui regroupent parfois des collectivités ayant des approches radicalement différentes et des impacts économiques de l'harmonisation.

Cette harmonisation s'effectuera donc progressivement, en lien avec la mise en œuvre de l'extension des consignes de tri des emballages ménagers plastiques.

● CHAPITRE XII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES VEHICULES HORS D'USAGE (VHU)

Ce chapitre répond à l'obligation réglementaire (article D. 541-16-2 du code de l'environnement) de réaliser une planification spécifique des Véhicules Hors d'Usage. La 1ère partie correspond à l'état des lieux.

1. RAPPEL DES DONNEES DE L'ETAT DES LIEUX

Les centres VHU (CVHU) collectent et dépolluent les VHU. Les broyeurs démantèlent et recyclent.

1.1 LA COLLECTE DES VHU

En région Auvergne-Rhône Alpes, 143 178 VHU ont été pris en charge en 2014, soit 149 025 tonnes. Cela représente 13% des quantités nationales, en nombre et en masse.

En 2015, 129 800 VHU ont été pris en charge, soit 136 500 tonnes (il s'agit des dernières données disponibles en mars 2018).

La masse unitaire moyenne d'un VHU est de 1 051.24 kg.

L'Isère et le Rhône sont les départements où sont collectés le plus de VHU.

	Nombre de VHU	Part de chaque département
01-Ain	8 817	7%
03-Allier	7 436	6%
07-Ardèche	2 830	2%
15-Cantal	2 230	2%
26-Drôme	17 513	13%
38-Isère	26 210	20%
42-Loire	12 147	9%
43-Haute-Loire	2 868	2%
63-Puy-de-Dôme	7 243	6%
69-Rhône	22 563	17%
73-Savoie	7 092	5%
74-Haute-Savoie	12 854	10%
Région	129 803	100%

Tableau 251 : Le nombre de VHU collectés par département en 2015

La moitié des apports sont effectués par des particuliers, ce qui sous-tend la question de la répartition géographique des CVHU.

	Nombre de VHU	Part de chaque filière
Compagnies et mutuelles d'assurances	26 983	21%
Concessionnaires et professionnels des réseaux des constructeurs	12 822	10%
Domaines	280	0%
Fourrières	6 512	5%
Garages indépendants et autres professionnels de l'entretien	11 899	9%
Particuliers	66 601	51%
Autres	4 706	4%
Total des VHU pris en charge	129 803	100%

Tableau 252 : L'origine des VHU collectés en 2015

Les centres VHU sont recensés dans plusieurs bases de données.

Le site <https://immatriculation.ants.gouv.fr/Services-associes/Centres-VHU> produit la liste des entreprises disposant d'un agrément préfectoral.

Une information géographique (le département), la raison sociale de l'entreprise, l'identifiant de l'entreprise (numéro SIREN), le numéro d'agrément et sa période de validité sont disponibles. L'adresse et l'identification de l'établissement (numéro SIRET) ne sont pas précisées.

En mars 2018, cette base comprend 251 CVHU, relevant de 214 entreprises différentes. La consultation du Registre du Commerce et des Sociétés indique que 22 de ces entreprises n'existent plus, chacune d'entre elles ne représentant qu'un seul établissement.

L'observatoire des filières REP produit également une liste d'établissements disposant d'un agrément préfectoral. Les données sont publiées sur le site <http://www.syderep.ademe.fr/fr/commun/vhu>.

Une information géographique (la commune et le département), la raison sociale de l'entreprise et l'identifiant de l'établissement (numéro SIRET) sont disponibles. Le numéro d'agrément et sa période de validité ne sont pas précisés.

En mars 2018, cette base comprend 231 CVHU, relevant de 206 entreprises différentes. La consultation du Registre du Commerce et des Sociétés indique que 13 de ces entreprises n'existent plus, chacune d'entre elles ne représentant qu'un seul établissement. 27 entreprises figurant dans le répertoire de SYDEREP sont absentes de la première base de données citée.

La région compte 236 centres VHU en 2014.



Carte 59 : Le nombre de centre VHU par département en 2014

La répartition de ces centres ramenés au km² départementaux montre que le Rhône et la Haute-Savoie disposent d'une importante concentration de centres VHU par 1 000 km².

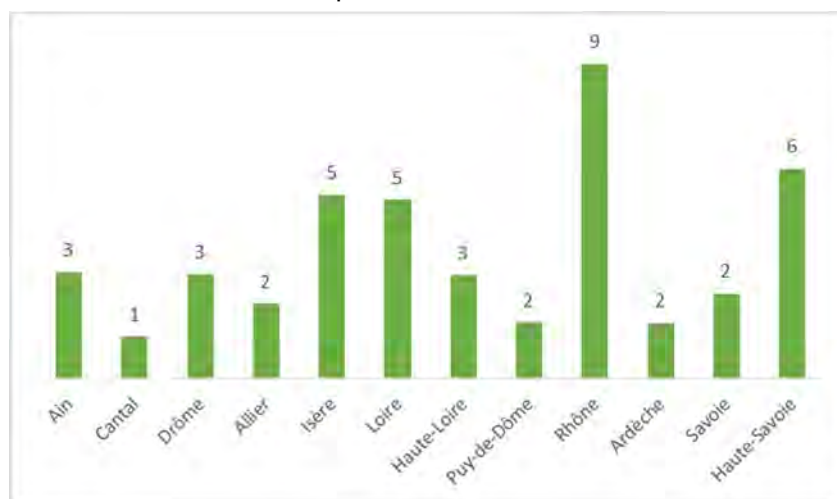


Figure 193 : Le nombre de centres VHU par 1 000 km²

Cependant, le nombre de VHU pris en charge dépend très largement du besoin, en fonction de la population de chaque territoire.

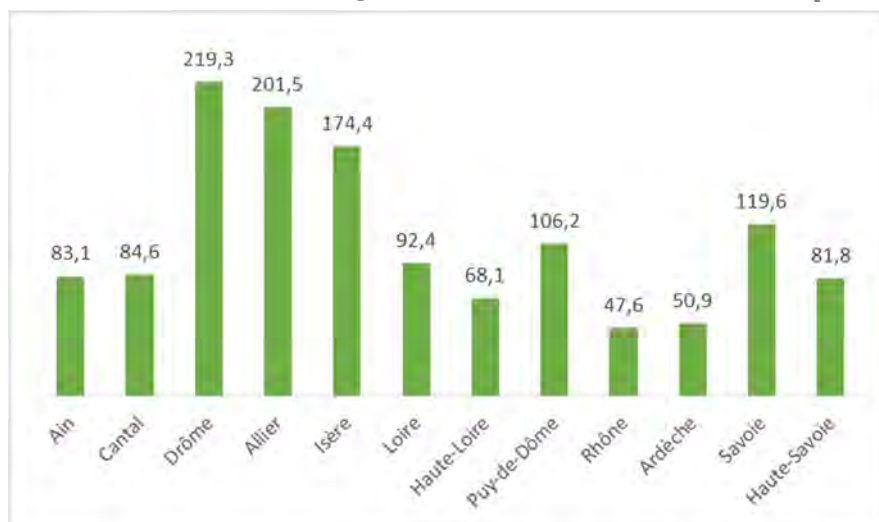


Figure 194 : Le tonnage de VHU pris en charge par habitant/km²

1.2 LE TRAITEMENT

Durant l'année 2014, le nombre de VHU traités était de 145 767 tandis que le tonnage total de VHU traité en région était de 134 457 tonnes. Ces deux quantités représentent 11% de la donnée nationale.

5 broyeurs en activités sont présents en région, dans les départements de la Drôme, l'Isère, la Loire, le Puy-de-Dôme et le Rhône. Un total de 110 949 tonnes de carcasses a été traitées par les 5 broyeurs actuellement en activité dans la région.

Il y a trois types de traitement réalisés en région : l'élimination, la valorisation énergétique et le recyclage matière. Les activités de broyage permettent le recyclage, l'élimination et la valorisation des matériaux qui composent les VHU. Voici la liste des matériaux recyclés, éliminés ou valorisés par les broyeurs situés en région :

- ABS, PVC, PC, PMMA, PS, etc.
- Autres caoutchoucs
- Faisceaux électriques
- Mousses polyuréthanes
- Peintures
- Polyamides (PA)
- Polyéthylène (PE) autres pièces
- Polyéthylène (PE) réservoirs à carburant
- Polypropylène (PP) autres pièces
- Polypropylène (PP) parechocs
- Textiles, autres
- Pneus
- Verre.

Les données de l'observatoire montrent que tous les départements réutilisent davantage qu'ils ne recyclent le verre issu des véhicules en fin de vie sauf deux : le Puy-de-Dôme et le Rhône qui ont quant à eux privilégié le recyclage. Ce recyclage conduit le verre à être transformé en laine de verre ou en flacons tandis que la réutilisation fait que le verre issu des VHU peut être réintroduit dans d'autres véhicules fonctionnels. L'Isère est le département qui en réutilise le plus tandis que le Rhône est celui qui recycle le plus. L'Ain est le département qui obtient un niveau de recyclage et de réutilisation le plus équilibré de la région.

Enfin, certains départements comme la Savoie, le Cantal ou l'Ardèche n'ont effectué aucun recyclage de verre en 2014.

2. L'ÉVOLUTION DU NOMBRE DE VHU

Le ministère en charge de l'environnement a produit des projections de la demande de transport sur le long terme (document : Théma - Projections de la demande de transport sur le long terme.pdf ; lien : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Projections%20de%20la%20demande%20de%20transport%20sur%20le%20long%20terme.pdf>)

On y trouve une évolution du trafic voyageurs par la route en véhicules particuliers, courtes et longues distances, de 2012 à 2050.

On retiendra comme hypothèse simplificatrice que l'évolution du nombre de VHU est corrélée à l'évolution du trafic voyageurs par la route.

La transposition de l'hypothèse aux échéances du plan permet d'estimer à 154 000 tonnes la masse de VHU en 2031.

Année	2015	2025	2031
Nombre de VHU	129 800 VHU	140 000 VHU	146 500 VHU
Tonnage correspondant	136 500 t	147 000 t	154 000 t
Evolution (base 100 en 2015)	100	108	113

Tableau 253 : Les hypothèses retenues quant à l'évolution des flux de VHU

3. LES OBJECTIFS ET DEMARCHES RETENUES DANS LE PLAN

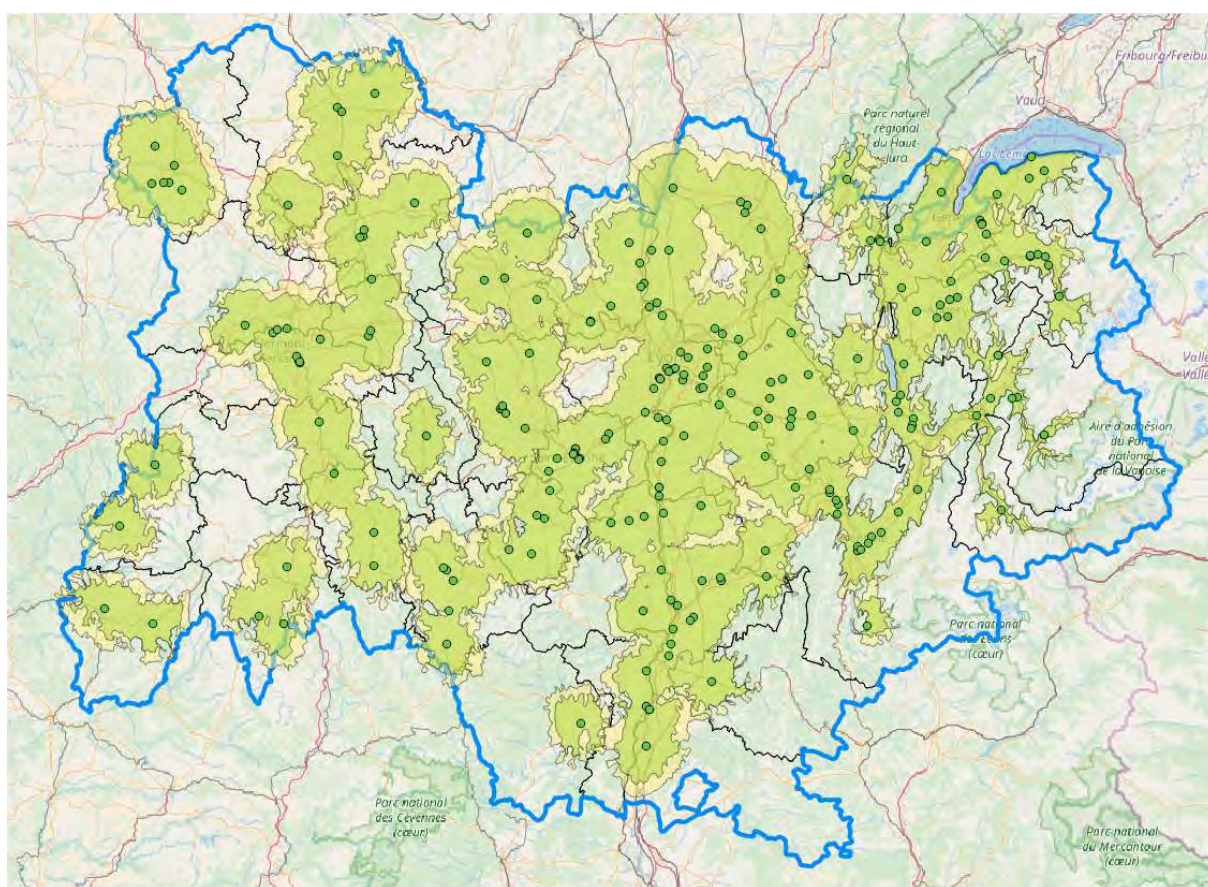
3.1 UN MEILLEUR MAILLAGE DES CENTRES DE DEPOLLUTION

La moitié des apports sont effectués par des particuliers, ce qui rend prégnante la répartition géographique des CVHU effectivement accessibles.

Le principe de la REP sur les VHU est qu'un véhicule soit traité gratuitement dès lors qu'il est livré à un centre agréé, et qu'il reste pourvu de ses organes essentiels.

Pour autant, les CVHU proposent souvent aux particuliers un enlèvement gratuit dans un périmètre raisonnable, de l'ordre de 15 km, puis un enlèvement payant au-delà (environ 50€ par tranche de 10 km supplémentaires).

Une analyse cartographique de la situation montre qu'entre 73% et 93% de la population régionale se situe dans un périmètre de 15 à 20 km d'un CVHU.



Carte 60 : Les bassins de chalandise de 15 et 20 km par la route pour l'ensemble des CVHU de la région

La valeur moyenne cache des disparités régionales :

	entre	et	moyenne de la fourchette
01-Ain	67%	92%	80%
03-Allier	62%	85%	73%
07-Ardèche	44%	72%	58%
15-Cantal	34%	73%	54%
26-Drôme	71%	85%	78%
38-Isère	79%	97%	88%
42-Loire	80%	97%	88%
43-Haute-Loire	45%	92%	68%
63-Puy-de-Dôme	71%	87%	79%
69-Rhône	93%	98%	96%
73-Savoie	46%	87%	67%
74-Haute-Savoie	63%	96%	79%
Région	73%	92%	83%

Tableau 254 : La part de la population située à moins de 20 km d'un CVHU

Les situations les plus délicates se situent en Ardèche et dans le Cantal.

Les données à l'échelle régionale reflètent une situation apparente d'aisance qui peut être remise en cause par la connaissance plus précise de l'activité effective des CVHU.

Le plan recommande :

- de développer la sensibilisation des détenteurs de véhicules (particuliers, entreprises) sur la nécessité de céder un VHU uniquement à un professionnel (garagiste, récupérateur agréé...) pour la récupération des véhicules afin d'éviter les sites illégaux ;
- de sensibiliser les garagistes aux possibilités offertes pour faire évacuer les véhicules hors d'usages en leur possession,
- de travailler avec les réseaux de centres agréés de démantèlement des VHU, de manière à disposer d'un maillage homogène sur la région.

Une réflexion entre les professionnels de l'automobile, les EPCI et les centres agréés de démantèlement des VHU pourrait être envisagée afin de réfléchir aux actions possibles pour récupérer les VHU « orphelins » et ceux des « fourrières sauvages ».

Un travail sur les spécificités réglementaires des véhicules électriques, quant à leur démantèlement et leur transport, devra être mené par la profession.

3.2 L'AMELIORATION DU DEMANTELEMENT EN VUE DU REEMPLOI

L'état de lieux national montre que tous les CVHU ne pratiquent pas un démantèlement en vue du réemploi de pièces. En 2015, à l'échelle nationale, 32% des sites ne le font pas.

Les données accessibles de l'observatoire ne permettent pas une vision régionale et départementale.

Au-delà de l'amélioration de la connaissance des pratiques, il convient de rappeler aux acteurs de la filière la hiérarchie des modes de traitement des déchets, de les sensibiliser quant à son respect, quant aux dispositions législatives et réglementaires permettant et favorisant le réemploi de pièces automobiles.

3.3 FAVORISER ET AUGMENTER LE REEMPLOI

Le 17 août 2015, le code de la consommation s'est doté d'un nouvel article (article L.121-117) afin de promouvoir les pièces issues de l'économie circulaire (pièces de réutilisation et pièces d'échange standard) et de proposer ainsi une alternative à la pièce neuve. Cet article fait suite à la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Le décret d'application est paru le 30 mai 2016 et est entré en vigueur le 1er janvier 2017.

Ainsi, « tout professionnel qui commercialise des prestations d'entretien ou de réparation de véhicules automobile permet au consommateur d'opter pour l'utilisation, pour certaines catégories de pièces de rechange, de pièces issues de l'économie circulaire à la place de pièces neuves » (article L. 121-117 du code de la consommation).

Le garagiste doit dorénavant :

- **Informé le client** sur la possibilité d'opter pour des pièces issues de l'économie circulaire via l'installation dans un lieu visible d'une affiche expliquant le recours à ces pièces,
- **Etre transparent sur les caractéristiques des pièces** issues de l'économie circulaire utilisées (nombre de pièces utilisées, provenance, famille, etc.).

Cette loi concerne tous les véhicules particuliers et camionnettes sauf ceux encore sous garantie, soit un gisement possible de 30 millions de voitures en France et le décret cite précisément les pièces concernées (pièces de carrosserie amovibles, garnissage intérieur et sellerie, vitrages non collés, etc.).

Afin de réussir pleinement la transition, il faudra cependant répondre à plusieurs défis :

- Structuration d'une filière pour les pièces issues de l'économie circulaire et en particulier les pièces de réutilisation produites par les centres VHU afin que les garagistes puissent se les procurer facilement ;
- Capacité de réponse à la demande de pièces : face à 30 millions de véhicules potentiellement consommateurs de pièces, seul un million de VHU est démonté par an ;
- Potentielle baisse de la marge faite par les garagistes lors du changement de pièce ;
- Assurance de la qualité de la pièce issue de l'économie circulaire et de sa traçabilité ;
- Conservation d'un délai d'immobilisation du véhicule le plus réduit possible.

Cette mise en marche de l'économie circulaire doit être vue comme une formidable opportunité pour les différents acteurs et marque un tournant dans la promotion de l'économie circulaire et dans les mentalités :

- Augmentation des réparations possibles pour les voitures qui ont un certain âge car le prix des pièces sera potentiellement plus faible ;
- Alternative à la pièce neuve et non pas totale substitution au vu du gisement possible ;
- Réduction de l'empreinte environnementale par l'économie de ressources non renouvelables, de l'énergie et de matières premières ;
- Réponse à une demande de plus en plus forte de la société civile.

Le ministère en charge de l'environnement présente les enjeux et les éléments de référence sur le site :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/pièces-detachees-automobiles-passe-au-vert>

3.4 AUGMENTER LE TAUX DE RECYCLAGE

Des objectifs sont fixés par la réglementation à l'échelle des CVHU, des broyeurs et globalement

Deux indicateurs sont ciblés spécifiquement :

- TRR = Taux de Réutilisation et de Recyclage
- TRV = Taux de Réutilisation et de Valorisation

Les TRR et TRV sont calculés uniquement pour les CVHU dont la déclaration a été vérifiée et certifiée conforme par l'ADEME (moyenne arithmétique par département). Ces taux sont comparables avec les objectifs réglementaires suivants assignés à chaque centre VHU :

- Atteinte d'un taux de réutilisation et de recyclage (TRR) minimum des matériaux issus des véhicules hors d'usage, en dehors des métaux, des batteries et des fluides issus des opérations de dépollution, de 3,5 % de la masse moyenne des véhicules et d'un taux de réutilisation et de valorisation (TRV) minimum de 5 % de la masse moyenne des véhicules.

TRR et TRV des CVHU		
Département	TRR moyen	TRV moyen
01-Ain	4,83	5,30
03-Allier	4,37	4,66
07-Ardèche	5,37	5,75
15-Cantal	4,69	5,30
26-Drôme	4,26	4,58
38-Isère	4,44	4,81
42-Loire	4,22	4,51
43-Haute-Loire	5,24	5,75
63-Puy-de-Dôme	5,26	5,67
69-Rhône	4,65	4,96
73-Savoie	4,36	4,68
74-Haute-Savoie	4,73	5,05

Tableau 255 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) des CVHU par département en 2015

Les données publiées ici sont celles des broyeurs dont la déclaration annuelle a été validée et pour lesquelles l'ADEME a obtenu un accord de publication. Ces taux sont comparables avec les objectifs réglementaires suivants assignés à chaque broyeur :

- Atteinte d'un taux de réutilisation et de recyclage (TRR) minimum des matériaux issus des véhicules hors d'usage, en dehors des métaux, des batteries et des fluides issus des opérations de dépollution, de 3,5 % de la masse moyenne des véhicules et d'un taux de réutilisation et de valorisation (TRV) minimum de 6 % de la masse moyenne des véhicules.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE XII : LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES VEHICULES HORS D'USAGE (VHU)

Nom du broyeur	Département	TRR	TRV
GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT - ST MAURICE L'EXIL	38	8,0%	13,8%
MELI JEAN - ST ROMAIN LE PUY	42	4,9%	4,9%
PRAXY CENTRE - ISSOIRE	63	4,5%	10,5%
PURFER - SPDC	69	9,1%	15,1%

Tableau 256 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) de 4 des 5 broyeurs régionaux en 2015

Ces taux sont comparables aux objectifs réglementaires assignés aux couples centres VHU – broyeurs :

- Taux de réutilisation et de recyclage, calculé sur une base annuelle, atteignant un minimum de 85 % de la masse totale des véhicules traités ;
- Taux de réutilisation et de valorisation, calculé sur une base annuelle, atteignant un minimum de 95 % de la masse totale des véhicules traités.

TRR et TRV global		
Département	Moyenne TRR	Moyenne TRV
01-Ain	88,4	96,3
03-Allier	87,3	95,6
07-Ardèche	91,0	97,4
15-Cantal	90,2	98,4
26-Drôme	90,8	97,2
38-Isère	90,5	96,6
42-Loire	88,7	93,2
43-Haute-Loire	90,2	97,4
63-Puy-de-Dôme	85,4	86,1
69-Rhône	89,8	96,3
73-Savoie	81,5	87,3
74-Haute-Savoie	89,6	96,0

Tableau 257 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) globaux par département en 2015

Le plan recommande de poursuivre la sensibilisation des déclarants à la nécessité de leurs déclarations et de leur fiabilité afin de connaître le taux de réutilisation, de valorisation et de recyclage des VHU du territoire.

3.5 AMELIORER LA CONNAISSANCE DE LA FILIERE

De manière générale, une discordance est constatée entre les différentes sources de données.

En lien avec les objectifs du plan, l'amélioration de la connaissance de la filière porte sur 3 thématiques :

La première thématique concerne les performances des sites :

- Quelle est la réelle desserte de la population ?
- Quel est le niveau de pratique du réemploi/réutilisation des pièces démantelées ?
- Quel est le niveau de recyclage des différentes fractions ?
- Quel est le taux de valorisation des différentes fractions ?

La deuxième thématique concerne l'activité effective des sites, sachant que certains établissements peuvent, par choix, ne pas avoir d'activité.

Reformulée, la question devient peut-on compter sur ces sites, en termes de collecte, de traitement, de réemploi.

La troisième thématique concerne l'aval du démantèlement en vue du réemploi qui n'a de sens qu'à partir du moment où il y a un débouché. S'il est impératif de communiquer sur la possibilité d'utiliser des pièces d'occasion, il est nécessaire de préciser où sont disponibles les pièces de réemploi.

3.6 REFLECHIR SUR LES AUTRES VEHICULES DE TRANSPORT

La réglementation considère les VHU, comprenant les voitures de moins de 8 places, les camionnettes et camions dont le PTAC est inférieur à 3.5 tonnes, les cyclomoteurs à 3 roues.

En dehors des VHU, il existe d'autres Matériels de Transport Hors d'Usage (MTHU) :

- Les camions dont le PTAC est supérieur ou égal à 3,5 tonnes
- Les engins de chantiers
- Les engins agricoles
- Les navires de transport maritime ou fluvial, les aéronefs (avions et hélicoptères)
- Les bus et minibus de plus de 8 places, les cars,
- Les bicyclettes, deux-roues motorisés, camping-cars, caravanes
- Les rames de trains, tramway et de métro.

Dans une étude de la Fin de Vie des moyens de Transport en France, en 2006, l'ADEME évalue à 50% la part des VHU dans les MTHU, à l'échelle nationale.

(Référence : www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/44975_synthese.pdf)

A noter que la Feuille de Route Economie Circulaire prévoit l'intégration des deux roues motorisés et des voiturettes sans permis dans la filière VHU.

Répartition en poids des MTHU en France

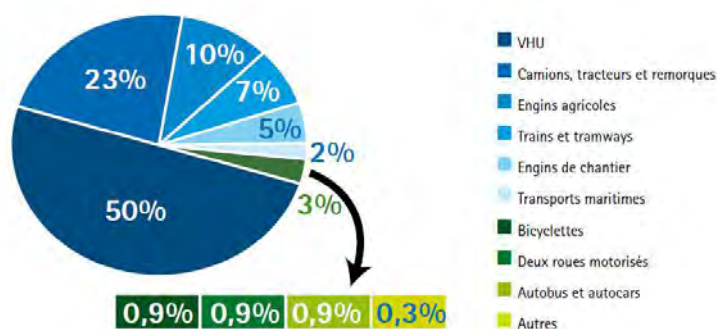


Figure 195 : La part des différents types de MTHU

Les MTHU (et les VHU) sont traités dans des installations relevant de la rubrique ICPE 2712.

La base des installations classées en recense 294, relevant du régime de l'enregistrement ou de l'autorisation, à l'échelle de la région.

Cette typologie de déchets n'a pas fait l'objet d'investigations spécifiques à l'échelle régionale dans le cadre du PREDD, mais pourraient faire l'objet de démarches spécifiques si des enjeux apparaissent ultérieurement.

● CHAPITRE XIII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS DE TEXTILES, LINGE DE MAISON ET CHAUSSURES

Ce chapitre répond à l'obligation réglementaire (article D. 541-16-2 du code de l'environnement) de réaliser une planification spécifique de la collecte et du tri des déchets de textiles, linge de maison et chaussures relevant de la filière à responsabilité élargie des producteurs. La 1ère partie correspond aux données de l'état des lieux.

1. RAPPEL DES ENSEIGNEMENTS DE L'ETAT DES LIEUX

1.1 LES DONNEES 2015

Eco-TLC a fourni un document présentant le maillage en PAV des départements.

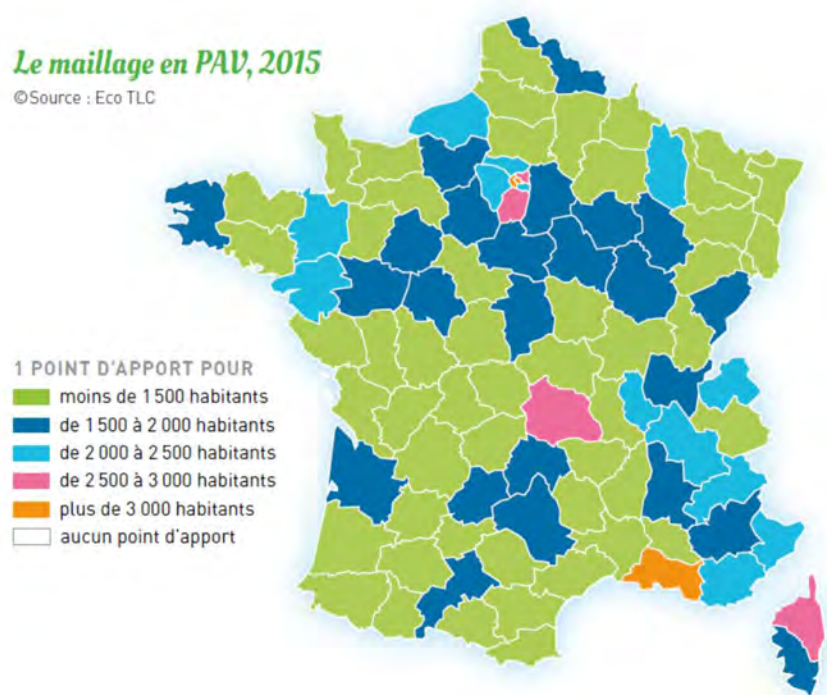


Figure 196 : le maillage en PAV TLC (données Eco-TLC 2015)

Concernant la région Auvergne- Rhône-Alpes, les départements pour lesquels une densification du maillage est nécessaire sont : le Puy-de-Dôme, le Rhône, l'Isère et la Haute-Savoie.

En Auvergne Rhône-Alpes en 2015, 23 848 tonnes ont été collectées soit 3 kg/hab. INSEE (population INSEE). 4 centres de tri sont recensés en Auvergne-Rhône-Alpes. Aucun centre n'est situé en Auvergne. L'éco-organisme précise que le tri ne se fait pas spécifiquement en local, l'absence de centre en Auvergne n'est donc pas un frein à la collecte locale des TLC.

Site	Commune	Département
EVIRA	St André-le-Gaz	Isère
Alpes TLC	Gilly sur Isère	Savoie
Le relais 42	Pélussin	Loire
Le tri d'Emma	Villerest	Loire

Tableau 258 : Les centres de tri TLC



Figure 197 : la carte des centres de tri agréés (données Eco-TLC 2016)

En synthèse, 3 kg/hab. de déchets ont été collectés sur la Région, ce qui correspond à 23 848 tonnes. Pour atteindre l'objectif de collecte de 50 % des quantités mises sur le marché, il faut collecter 1,6 kg/hab. supplémentaire, ce qui représente 12 100 tonnes/an supplémentaires d'ici 2019.

4 centres de tri sont recensés sur la Région Auvergne-Rhône-Alpes. D'après Eco-TLC, ces centres de tri peuvent à la fois traiter des TLC collectés en région, mais aussi collectés au sein d'autres régions françaises. De même, une part des TLC collectés en région peut être traitée en région, mais une part peut également être traitée en dehors de la région, au sein d'autres centres de tri conventionnés par Eco-TLC.

2. LES OBJECTIFS ET DEMARCHES RETENUS DANS LE PLAN

1.1 LA PROSPECTIVE A 6 ET 12 ANS DES DECHETS DE TEXTILES, LINGE DE MAISON ET CHAUSSURES (TLC)

Les objectifs d'ECO-TLC pour 2019 au niveau national sont les suivants :

- Atteindre 50 % des TLC mis en marché détournés des ordures ménagères résiduelles, soit 4,6 kg/hab.an de TLC collecté ;
- Atteindre au moins 95 % des tonnages triés en valorisation matière (réutilisation et recyclage principalement) et un maximum de 2 % de déchets éliminés.

L'objectif fixé par le Plan est de collecter 3 kg/habitant/an de textiles supplémentaires, dont la moitié est détournée du flux d'OMA et l'autre moitié est détournée du flux d'encombrants résiduels. Cela représente un tonnage supplémentaire de 26 000 tonnes en 2031.

Cependant, une partie de ce flux, 9% d'après les dernières données fournies par Eco-TLC (taux maximal prenant en compte ce qui est incinéré et stocké), ne sera pas recyclé mais transformé en CSR (comme discuté au chapitre III, l'utilisation de CSR permet une valorisation énergétique mais pas une valorisation matière). L'objectif du Plan est de **recycler 2.7 kg/habitant/an supplémentaires de textiles** (soit 24 000 tonnes en 2031).

La collecte en points d'apport volontaire s'est généralisée. L'augmentation des tonnages collectés se fera au dépend des ordures ménagères résiduelles, mais aussi des déchets résiduels collectés en déchèterie.

1.2 LES PRIORITES

Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de collecte sélective et de valorisation des déchets textiles sont les suivantes :

- le développement d'un réseau de points de collecte du textile répartis de manière homogène sur l'ensemble du territoire, dans le cadre d'un partenariat entre les associations (assurant la collecte et la reprise des textiles) et les collectivités en charge de la gestion des déchets ;
- une communication grand public par les collectivités sur les collectes en place et une sensibilisation des citoyens sur la collecte des TLC usagés, même en mauvais état, troués, abîmés ;
- un suivi de la répartition territoriale de points de collecte et des centres de tri et des différents intervenants sur cette problématique,
- le respect de l'objectif régional de prévention des textiles par Eco-TLC, soit 1 kg/hab.

Les collectivités qui sont partie prenante du dispositif s'assureront de l'efficacité du dispositif de collecte et de son maillage, de la présence de la signalétique sur les points d'apport volontaire et communiqueront sur les objectifs et les résultats de la filière atteints au niveau de leur territoire.

1.3 LA PLANIFICATION DE L'IMPLANTATION DES CENTRES DE TRI DES TLC

4 centres de tri sont recensés sur le territoire régional.

L'éco-organisme indique que la grande hétérogénéité des entreprises de tri, dans leur capacité de tri, leur mode d'organisation industrielle et leur vocation, montre qu'il n'y a pas de modèle type et incite à prendre des précautions, notamment par rapport à l'évolution du métier vers le développement d'un tri adapté pour maximiser les conditions de la réutilisation et celles du recyclage. Les conditions de viabilité de l'activité de tri dépendent de paramètres très divers et susceptibles d'évoluer, en fonction de l'environnement concurrentiel, d'exigences accrues de performances qui ne seront pas nécessairement demain celles d'aujourd'hui.

Eco-TLC fournit les recommandations suivantes pour la planification de l'implantation des centres de tri de TLC :

- Un centre de tri a besoin de disposer d'une diversité de la matière en qualité et en type afin de pouvoir répondre aux besoins d'un marché national et international.
- Un gisement local n'équivaut pas systématiquement à un tri local : chaque centre de tri a ses propres marchés, fournisseurs, clients et stratégie d'entreprises.
- Moyenne nationale de capacité de tri d'un centre de tri en France : 3 000 tonnes.

L'éco-organisme précise que le tri ne se fait pas spécifiquement en local, l'absence de centre en Auvergne n'est donc pas un frein à la collecte locale des TLC.

Dans le cadre du pilotage des acteurs de la filière et de l'éco-organisme TLC, la question du maillage en centres de tri du territoire pourra faire l'objet d'une réflexion partagée.

● **CHAPITRE XIV - LES INSTALLATIONS QU'IL APPARAÎT NECESSAIRE DE CREER, D'ADAPTER OU DE FERMER**

1. LE RECENSEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION DE GESTION DE DECHETS LORS DE LA REDACTION DU PLAN (SITUATION EN DECEMBRE 2019)

D'un point de vue formel, l'article R541-16 du Code de l'environnement précise le contenu de ce recensement :
Il s'agit « des projets d'installation de gestion de déchets pour lesquels une demande d'autorisation d'exploiter, une demande d'enregistrement ou une déclaration a été déposée en application du titre Ier du présent livre, ainsi que des projets de grands travaux prévus dans d'autres documents de planification ».

D'un point de vue pratique, l'ensemble des démarches et l'ensemble des projets structurants, sans qu'ils aient fait l'objet d'un dépôt sont recherchés afin d'être identifiés.

Un recensement des projets est effectué dans l'état des lieux, au §13 du chapitre I. Ce recensement a été actualisé jusqu'à la date d'approbation du plan.

1.1 LES PROJETS RELATIFS AUX CENTRES DE TRI

Il s'agit de démarches en particulier pour les collectes sélectives, en particulier des emballages ménagers. Ces démarches sont détaillées au chapitre XI « planification spécifique des déchets d'emballages ménagers et des papiers graphiques ».

Sur l'Allier, le centre de tri départemental a été mis en service en juin 2019.

Sur le Cantal, il pourrait être envisagé de maintenir le seul centre de tri du département et préserver ainsi les emplois locaux.

Sur le territoire du Valtom, dans le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire, se pose la question des deux centres de tri de petite taille à Issoire et à Ambert. Des travaux sont prévus sur le centre de tri Paprec Echallier à Clermont Ferrand afin de répondre au cahier des charges de l'extension des consignes de tri. Une étude à ce sujet est en cours et qui devrait être terminée au 3^{ème} trimestre cette année.

Sur les Savoies et une partie de l'Ain, avec 5 centres de tri, l'étude territoriale en cours devra faire émerger un scénario d'optimisation.

En Isère, le centre de tri de Penol a fermé. Le centre de tri de la Communauté d'agglomération du Pays Voironnais à la Buisse fermera lorsque la collectivité passera en extension des consignes de tri des emballages ménagers en plastiques, soit vraisemblablement en 2020. Ses déchets seraient alors triés au centre de tri Athanor à la Tronche. Un projet de reconstruction est à l'étude pour ce dernier, portant sa capacité à 55 000 tonnes.

Dans le cadre du premier appel à projet portant sur des centres de tri de nouvelle génération, CITEO a retenu 9 démonstrateurs en France dont un en région Auvergne Rhône Alpes : le centre de tri de Chézy (03), démonstrateur le plus petit de la gamme (15 kt de capacité de tri simplifié).

Lors du deuxième appel à projets portant sur les centres de tri de nouvelle génération et permettant aux territoires concernés d'instaurer l'extension des consignes de tri, CITEO a retenu les projets des centres de tri de PAPREC à Chassieu (69), de Nicollin à Saint-Fons (69) et du SYTRAD (26).

Un projet de centre de tri de déchets d'activités économiques à hauteur de 20 000 t/an est porté par COVED sur le site de Maillet (03).

1.2 LES PROJETS RELATIFS A LA MATIERE ORGANIQUE

Plusieurs projets d'installations sont connus :

- Un projet de méthaniseur de boues et biodéchets porté par COVED à Maillet (03), pour une capacité de 20 000 tonnes,
- Un projet de compostage de FFOM et déchets verts porté par SITA à Roche-la-Molière (42), pour une capacité de 5 000 t/an, ainsi qu'un projet de plateforme de broyage de déchets verts et bois, à hauteur de 20 000 t/an,
- Méthelec souhaite doubler sa capacité de méthanisation, soit passer de 36 000 tonnes à 72 000 tonnes à Ennezat (63),
- Un projet de 2 unités de méthanisation (une agricole et une industrielle) sur la Communauté d'agglomération du Bassin d'Aurillac (15),
- L'installation de traitement mécano-biologique de la Murianette à Grenoble Alpes Métropole (38) serait transformé en site de méthanisation/compostage des déchets alimentaires, avec une capacité de 18 000 tonnes. Les travaux sont prévus pour 2020-2021, pour une mise en service en 2022.

Le VALTOM (63) prévoit la réinjection dans le réseau du gaz produit par le méthaniseur du Pôle Vernéa et éventuellement de l'ISDND de Puy Long.

Grenoble Alpes Métropole travaille sur la mise en place de la collecte séparée des biodéchets. Sur Grenoble Alpes Métropole, la généralisation de la collecte des déchets alimentaires est en cours, avec comme objectif une couverture totale en 2021.

Des études sur la gestion des biodéchets sont en cours en Savoie, en Haute-Savoie, en Isère, dans l'Ain et dans la Loire.

1.3 LES PROJETS RELATIFS AU BOIS

Un projet de centre de traitement de bois est porté par COVED à hauteur de 15 000 t/an sur le site de Maillet (03).

Un projet de centre de traitement de bois est porté par Savoie Déchets (73) à hauteur de 30 000 t/an.

1.4 LES PROJETS RELATIFS AUX UIOM

Le Valtom (63) a le projet de porter la capacité administrative de l'UIOM Vernéa à Clermont-Ferrand de 150 000 t/an à 170 000 t/an. Ces 20 000 tonnes en plus seraient destinées à la valorisation énergétique :

- des lixiviats de l'ISDND de Puy Long, si extension autorisée, qui sont actuellement traités par la station d'épuration de Clermont-Ferrand,
- des stabilisats issus du pôle Vernéa, qui sont actuellement dirigés vers l'ISDND de Puy Long,
- des boues de stations d'épuration non valorisables en épandage.

Grenoble Alpes Métropole (38) a recruté l'AMO pour la reconstruction de l'UIOM de Grenoble, avec comme projet de diminuer de 40 000 tonnes ses capacités et un volet Haut-PCI.

L'usine du SILA à Chavanod (74) est en travaux (travaux programmés jusqu'en novembre 2019), sa capacité sera alors de 96 000 tonnes contre 138 000 tonnes auparavant.

Une étude est en cours concernant l'UIOM de Villefranche sur Saône (69) (SYTRAIVAL) qui étudie deux options :

- rénovation des fours sans les modifier,
- démontage d'une ligne OM pour la transformer en ligne « Haut-PCI ».

Le SIVOM de la Région de Cluses (74) s'est engagé dans un projet d'amélioration de l'UIOM de Marignier afin d'atteindre un taux de valorisation de 65 % à l'horizon 2021. Ce projet s'inscrit dans un projet global de site qui prévoit également l'utilisation de la chaleur émise par l'usine pour alimenter le réseau de chaleur urbain de la commune de Cluses, ainsi que la méthanisation des boues de la station d'épuration située sur le même site à Marignier.

La Métropole de Lyon (69) a identifié sur ses deux réseaux de chauffage urbain adossés à ses UIOM (réseau de CU de Lyon Centre Métropole et de Rillieux la Pape) une progression notable dans les années à venir de la part de chaleur issue de la combustion des déchets.

1.5 LES PROJETS RELATIFS AUX CSR

« Le plan préconise la création d'installations de préparation et de traitement des Combustibles Solides de Récupération répartis sur les bassins de vie de la Région en privilégiant un raccordement aux réseaux de chaleur ou une valorisation pour des besoins industriels.

Plusieurs démarches sont engagées pour produire ou utiliser des combustibles issus de déchets.

Plusieurs opportunités sont également identifiées.

Le SYTRAD (07-26), le SICTOM de la Bièvre (38) et ORGANOM (01) disposent d'installations opérationnelles de traitement mécano biologiques des ordures ménagères résiduelles qui séparent une fraction combustible qui pourrait être affinée et transformée en CSR.

Ces trois collectivités mènent des réflexions dans ce sens.

Le SYTRAD a conclu un contrat (DSP sur 17 ans) pour produire et utiliser environ 30 000 tonnes de CSR.

Le SYDEMER (42), le SICTOBA (07), le SIDOMSA (07), le SYPP (07-26-84) mènent des réflexions et ont engagé des démarches pour faire évoluer leur stratégie de gestion des déchets résiduels, en s'appuyant en partie sur une production de CSR.

La consultation lancée par le SICTOBA et le SIDOMSA visant à produire et utiliser des CSR à partir de leurs déchets résiduels a fait l'objet d'une attribution début 2018 : un contrat de délégation de service public a été signé le 19 mars 2018 avec la société SUEZ RV Centre Est pour une durée de 20 ans. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter a été déposé en juillet 2018 et le Pôle de valorisation énergie matières de Lavilledieu devrait être mis en service en mars 2020. La pose de la première pierre a eu lieu au dernier trimestre 2019. Le projet consiste à produire des CSR et des matières premières secondaires à partir de déchets non dangereux : ordures ménagères résiduelles, encombrants de déchèterie, déchets d'activités économiques, bois (A et B). Ce pôle aurait une capacité de 60 000 t/an et produirait des matières premières secondaires (plastiques, métaux ferreux et non ferreux, papiers, cartons, plastiques...), du CSR à partir de déchets non dangereux conforme à l'arrêté ministériel du 23 mai 2016 valorisable en installation de production d'électricité ou de chaleur relevant de la rubrique 2971

et du CSR bois valorisable en chaufferie biomasse agréée déchets non dangereux. Sa zone de chalandise serait l'Ardèche et les départements limitrophes.

Dans le cadre de la reconstruction de l'UIOM de Grenoble, un volet Haut-PCI est prévu.

SUEZ a déposé au titre de l'appel à projets Energie CSR de l'ADEME un projet de 40 MW sur le territoire de la Métropole de Lyon (69). Cette installation est dimensionnée pour recevoir du CSR produit à partir de 125 000 t/an de déchets d'activités économiques non dangereux, d'encombrants et de refus de tri CS. Conformément au cahier des charges de cet appel à projets, il n'est pas envisagé de recevoir du CSR produit à partir d'ordures ménagères.

Une usine de préparation de CSR à hauteur de 30 000 t/an est portée par COVED sur le site de Maillet (03).

VICAT met en œuvre une unité de pyro gazéification du bois et de CSR d'une capacité de 3 tonnes/heure sur la cimenterie de Créchy (03).

Enfin, le Plan propose de développer les projets innovants de production de gaz vert par pyro-gazéification et méthanation pour valoriser les CSR et le bois B, en s'appuyant sur les expertises régionales (CEA Tech Liten, laboratoire DEEP de Lyon...), les pôles de compétitivité (Tenerdis, Axelera) et les entreprises de la filière gaz et de la filière déchet.

1.6 LES PROJETS RELATIFS AUX TERRES POLLUEES

Une unité de traitement des terres polluées est autorisée à hauteur maximum de 15 000t/an sur le site de Roche la Molière. Ce site réalisera une dégradation biologique des polluants via la technique du biotertre, avant réutilisation des terres dans l'ISDND voisine.

Un projet de biocentre afin de valoriser les terres polluées à hauteur de 50 000 t/an est porté par COVED sur le site de Maillet.

Vicat et Serpol prévoient de mettre en exploitation d'ici fin 2018 une plateforme collaborative de traitement nommée Terenvie. Il est prévu que Serpol collecte et transfère en amont des terres polluées sur la plateforme. En aval, Vicat, à travers sa marque Vicat Eco Valorisation, intègre et valorise cette nouvelle matière première en substitution partielle aux ressources naturelles pour la fabrication des ciments.

1.7 LES PROJETS RELATIFS AUX ISDI

Une ISDI est autorisée à hauteur maximum 50 000t/an (31 200t/an en moyenne) pour une durée de 3 ans sur le site de Roche la Molière (42) depuis mars 2018.

Un projet d'ISDI est porté par le SICTOM Nord Allier. Le SICTOM Nord Allier souhaite créer une Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) sur le site de CHEZY. Les quantités de déchets inertes à traiter sur 20 ans sont évaluées à 222 000 tonnes (arrondi au millième), soit en moyenne 11 000 t/an. L'installation prévoit une zone de tri, recyclage des matériaux inertes en vue de recycler les gravats pouvant l'être.

Trois projets d'ISDI sont portés à connaissance par la Communauté de Communes du Pays de Gex (01) :

- Une ISDI sur la commune de Préveessin pour une ouverture sur l'année 2018 ou 2019. Le projet souhaite retenir une durée d'exploitation du site de 5 ans pour une capacité totale de 450 000 tonnes, ce qui représente en moyenne 50 000 t/an.

- Une ISDI sur la commune de Chauvilly pour une ouverture sur le 1er semestre 2019. La capacité totale du site est de 1000 000 m3 (soit 1 800 000 tonnes). Le projet souhaite retenir une durée d'exploitation sur site de 12 ans.
- Une ISDI sur la commune de Collonges dont la capacité totale est de 710 000 tonnes. La durée d'exploitation envisagée est de 7 ans. La date d'ouverture du site n'a pas été communiquée.

1.8 LES PROJETS RELATIFS AUX ISDND

Les projets identifiés, et listés ci-après, sont décrits et précisés dans les éléments du paragraphe 4.7 du chapitre V.

- Ain - ISDND de Viriat - La Tienne
ORGANOM, le maître d'ouvrage, envisage une prolongation de l'activité du site de la Tienne pour la période après 2026, mais pas nécessairement à hauteur de 60 kt/an, selon les filières de valorisation qui se mettraient en place notamment pour la fraction combustible de l'installation de traitement mécano biologique.
- Allier - ISDND de Haut Bocage (anciennement Maillet-Villeneuve)
COVED, le maître d'ouvrage, souhaite faire évoluer les conditions d'acceptation des déchets des activités économiques pour répondre aux attentes des industriels locaux des secteurs de Montluçon et de Moulins, sans faire évoluer la capacité annuelle de traitement du site.
Les projets pour la période après 2028, fin de l'autorisation actuelle du site, ont été précisés. Le projet relatif au stockage porte sur une capacité annuelle de 70 000 tonnes, pouvant aller au maximum à 120 000 tonnes en fonction des besoins de traitement des terres polluées liées aux travaux réalisés par le département de l'Allier.
- Allier - ISDND de Cusset
VICHY VAL D'ALLIER, le maître d'ouvrage, envisage une prolongation de l'activité du site de Cusset pour la période après 2029 à hauteur de 75 kt/an.
- Ardèche - ISDND de Grospierre
Le SICTOBA, le maître d'ouvrage, s'est engagé dans une démarche de production de CSR et prévoit la fermeture du site de Grospierre. Le calendrier de réalisation du projet nécessite de décaler la date initialement prévue de fermeture du site à 2022. Une demande de prolongation de l'activité du site a été déposée.
- Cantal - ISDND de Saint Flour
Le SYTEC, le maître d'ouvrage, envisage une prolongation de l'activité du site de Saint-Flour pour la période après 2029.
- Drôme - ISDND Chatuzange-le-Goubet - Petits Pourcieux
VEOLIA, le maître d'ouvrage, a déposé un projet d'extension du site existant
La capacité de stockage est de :
 - 150 000 tonnes par an de déchets non dangereux non inertes de 2022 à 2024
 - 140 000 tonnes par an, à partir de 2025

Le bassin de chalandise est la région Auvergne Rhône Alpes.

Les tonnages entrants proviennent de la zone du plan interdépartemental Drôme Ardèche (soit les deux départements, à quelques communes près) à hauteur de 75% minimum et des autres départements de la région à hauteur de 25% maximum.

- Drôme - ISDND de Roussas

COVED, le maître d'ouvrage, a déposé un projet de 75 kt par an sur 18 ans, à partir de 2021, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

- Drôme - ISDND de Donzère

L'ISDND est autorisée jusqu'en 2034. SUEZ, le maître d'ouvrage, souhaite poursuivre l'activité du site jusqu'en 2050 au moins avec le même niveau de capacité qu'aujourd'hui (150 kt/an moyen et 200 kt/an max) et déposera pour ce faire un dossier le moment venu.

- Isère - ISDND de Penol

Le site du SICTOM de la Bièvre, le maître d'ouvrage, est autorisé pour 30 kt/an jusqu'en 2019.

Le SICTOM a déposé un projet d'extension du site actuel pour une capacité de 30 kt/an sur 15 ans.

- Isère - ISDND de Satolas-et-Bonce

SUEZ, le maître d'ouvrage, a un projet de 250 kt en moyenne par an, jusqu'en 2049, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

Le site actuel est autorisé jusqu'en 2026, pour une capacité moyenne annuelle de 250 kt, avec un maximum possible de 300 kt.

- Puy-de-Dôme - ISDND Ambert

Le VALTOM, le maître d'ouvrage, envisage une prolongation de l'activité du site d'Ambert, pour la période après 2027, à hauteur de 10 kt/an.

- Puy-de-Dôme - ISDND Saint-Sauves

Le VALTOM, le maître d'ouvrage, envisage une prolongation de l'activité du site de Saint Sauves, pour la période après 2027, à hauteur de 7.5 kt/an.

- Puy-de-Dôme - ISDND Clermont Ferrand

Le VALTOM, le maître d'ouvrage, a un projet de 80 à 92 kt par an sur 18 ans, à partir de 2026, dans la continuité de l'activité actuelle du site, en substitution de son projet à Montcel et d'une partie des capacités de l'ISDND d'Ambert.

Il prévoit la mise en place de panneaux photovoltaïques sur l'ISDND de Puy Long sur 10 à 15 ha, ainsi que la réinjection éventuelle dans le réseau du gaz produit par l'ISDND de Puy Long (en plus de celui du méthaniseur du Pôle Vernéa)

Trois des projets identifiés au printemps 2017 ont abouti depuis :

- Haute-Loire - ISDND de Monistrol-sur-Loire

Le site est autorisé jusqu'en 2026 et fait l'objet d'une demande d'extension.

Il y a techniquement une possibilité d'extension, à hauteur de 600 000 tonnes sur 20 ans, soit 30 kt/an.

L'enquête publique, achevée en juin 2018, avec un avis favorable, porte sur une extension pendant 19 ans sur la base de 30 kt/an, en continuité avec la fermeture du casier F envisagée mi 2020.

La capacité annuelle effectivement autorisée n'est pas précisée.

- Loire - ISDND de Roche la Molière

SUEZ, le maître d'ouvrage, a finalisé son projet, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

La capacité de stockage autorisée (hors casiers spécifiques pour le plâtre et l'amiante lié) est de :

- 423 000 tonnes/an de déchets non dangereux non inertes en 2018 et 2019
- 357 000 tonnes par an, de 2020 à 2024
- 270 000 tonnes par an de 2025 à 2052
- 36218 tonnes en 2053.

- Isère - ISDND Saint-Quentin-sur-Isère

LELY le maître d'ouvrage, a finalisé son projet, de 150 kt en moyenne par an, sur 20 ans à partir de 2019, dans la continuité de l'activité actuelle du site.

1.8.1 LES CASIERS SPECIFIQUES POUR LE PLATRE

Un casier plâtre est autorisé à hauteur maximum de 3 000t/an sur le site de l'ISDND de Roche la Molière.

1.8.2 LES CASIERS SPECIFIQUES POUR L'AMIANTE LIE

Un casier spécifique pour l'amiante lié est autorisé à hauteur maximum de 15 000t/an sur le site de l'ISDND de Roche la Molière.

La consultation lancée par le SICTOBA et le SIDOMSA visant à produire et utiliser des CSR à partir de leurs déchets résiduels a fait l'objet d'une attribution au printemps 2018 : un contrat de délégation de service public a été signé le 19 mars 2018 avec la société SUEZ RV Centre Est pour une durée de 20 ans. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter sera déposé en juillet 2018 et le Pôle de valorisation énergie matières de Lavilledieu devrait être mis en service en mars 2020. Il consiste dans la production de CSR et de matières premières secondaires à partir de déchets non dangereux : OMr, encombrants de déchèterie, déchets d'activités économiques, bois (A et B). Ce pôle aurait une capacité de 60 000 t/an et produirait des matières premières secondaires (plastiques, métaux ferreux et non ferreux, papiers, cartons, plastiques...), du CSR de déchets non dangereux DND conforme à l'arrêté ministériel du 23 mai 2016 valorisable en installation de production d'électricité ou de chaleur relevant de la rubrique 2971 et du CSR bois valorisable en chaufferie biomasse agréée déchets non dangereux DND. Sa zone de chalandise serait l'Ardèche et les départements limitrophes.

2. SYNTHÈSE DES TYPES ET CAPACITÉS DES INSTALLATIONS QU'IL EST NECESSAIRE DE CREER

- **Ressourceries**

Des études de faisabilité sont en cours, des projets identifiés, un potentiel d'une centaine de ressourceries-recycleries en Auvergne-Rhône-Alpes, et des besoins certains d'aménagements en déchèteries et de matériauthèques.

- **Déchèteries**

Déchèteries pour les particuliers

Les collectivités à compétence collecte ou traitement des déchets sont plus dans une logique d'amélioration/modernisation/déplacement des sites que de création de nouvelles installations. A ce titre, Grenoble Alpes Métropole prévoit la reconstruction de 5 déchèteries d'ici à 2021 et de 5 autres entre 2021 et 2025.

Déchèteries dédiées aux professionnels :

Le plan prévoit la densification des déchèteries professionnelles réparties sur toute la Région afin de garantir un maillage des installations et permettre aux professionnels et aux habitants de trouver un exutoire de proximité.

- De nouvelles installations probablement ouvertes à Penol, Roussillon, Crolles, Voreppe
- Des besoins ont été identifiés sur les secteurs du Grésivaudan et de la Métropole de Grenoble, ainsi que le secteur Nord Isère.
- Des installations nécessaires dans le cadre de l'obligation de reprises des matériaux de construction.

- **Points de collecte d'amiante**

Une offre à développer, en particulier dans l'Allier, la Haute-Loire et le Cantal.

- **Centres de tri**

Centres de tri pour les collectes sélectives auprès des ménages (Cf. page 568 Les capacités et le devenir des centres de tri)

Des études territoriales en cours, qui permettront de dimensionner les installations nécessaires pour assurer l'extension des consignes de tri des emballages plastique) : des centres de tri à reconverter ou à créer si l'adaptation des centres de tri actuels n'est pas possible

Centre de tri pour les déchets d'activités économiques

Pas de besoin clairement identifié

Des besoins certains en lien avec l'augmentation de la production de déchets d'activités économiques

- **Traitements biologiques**

Remarque : Fondamentalement, les besoins en installations et capacités de traitements biologiques dépendent des modalités de séparation à la source des biodéchets. Il n'est pas dans les prérogatives du Plan de définir quels acteurs mettront en place des collectes nécessitant un traitement en aval, donc des installations et des capacités de traitement. Le Plan ne peut donc établir une liste des besoins.

Plateformes de compostage

Des besoins qui pourraient être couverts en partie par les installations existantes, qui devront peut-être évoluer pour traiter des biodéchets

Des besoins certains en lien avec l'augmentation de la production de biodéchets

Unités de méthanisation

Des opportunités pour les déchets ménagers et assimilés et pour les déchets d'activités économiques ainsi que pour de la matière organique ne relevant pas du Plan. Approche globale de la gestion de ces déchets ou matières organiques traitée dans le Schéma régional biomasse (SRB)

Des besoins certains en lien avec l'augmentation de la production de biodéchets

- **Unités de valorisation des déchets dangereux**

Des opportunités de valorisation des terres polluées sont identifiées

- **Unités de production de CSR**

Plusieurs installations à créer

- **Unités de valorisation de CSR**

Plusieurs installations à créer

- **Traitement thermique**

Les besoins en capacités d'incinération sont de 1,36 Mt en 2031 (Cf. page 379)

Le Plan ne prévoit pas de nouvelles UIOM, mais n'interdit pas la création de nouvelles installations (notamment celles venant en remplacement des installations existantes)

- **Stockage en ISDND**

Les besoins en capacités de stockage sont de 0,79 Mt en 2031 (Cf. page 391)

Le Plan permet la réalisation des projets, tels que définis au paragraphe 4.7 du chapitre V, dans la limite des capacités autorisables réglementairement en 2025.

- **Stockage en ISDI**

Les besoins en capacité de stockage sont de 3,58 Mt (2031).

Le Plan prévoit de nouvelles capacités de l'ordre de 3,464 Mt (2031)

- **Traitement des déchets dangereux**

Le Plan ne prévoit pas de nouvelles capacités de traitement.

3. LA PROBLEMATIQUE DES TYPES ET CAPACITES DES INSTALLATIONS QU'IL EST NECESSAIRE DE FAIRE EVOLUER

3.1 L'EVOLUTION DES CAPACITES DE STOCKAGE EN ISDND

Le PRPGD a retenu des dispositions prescriptives quant à la définition des capacités de stockage en ISDND, par département.

Cette prescription doit s'accompagner d'autres dispositions à mettre en œuvre dans le cadre de l'animation du PRPGD pour assurer la réduction effective des capacités autorisées telle que demandée par la Loi.

Toutes les demandes de modification des arrêtés préfectoraux des ISDND devront respecter ces limites départementales en prenant en compte les autorisations déjà accordées.

Constatant la diversité des niveaux d'autosuffisance en stockage des territoires, et l'existence de surcapacités dans certaines installations, le Plan préconise, dans un objectif de gestion de proximité et de gestion équilibrée à l'échelle régionale, que les installations de stockage autorisées au-delà de 2025 participent, dès l'entrée en vigueur du plan, à l'effort de limitation de la capacité de stockage.

Cela signifie, de convenir d'une nouvelle méthodologie après concertation avec les différents acteurs (opérateurs, collectivités, Région et DREAL) permettant de faire évoluer les capacités de stockage autorisées en fonctions des capacités réellement nécessaires et utilisées, sur des bases à définir, avec la possibilité de libérer des capacités en cas de besoins exceptionnels. Une évolution législative dans ce sens pourrait intervenir.

L'intérêt de cette proposition est de permettre des adaptations au contexte réglementaire et aux obligations de réduction de l'enfouissement de 50% sur une période de 10 ans, alors que les projets de capacités d'ISDND gèlent la situation sur plusieurs décennies, et de maintenir un maillage de proximité des installations.

● **CHAPITRE XV – L'IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS PERMETTANT DE COLLECTER ET DE TRAITER DES DECHETS PRODUITS EN SITUATION EXCEPTIONNELLE**

L'article. R.541-16 du code de l'environnement indique que « *le plan précise l'identification des installations permettant de collecter et de traiter les déchets produits en situation exceptionnelle, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, en distinguant ceux dont la production trouve sa cause dans le caractère exceptionnel de la situation et ceux dont la collecte et le traitement peuvent se voir affectés par cette situation. Les précisions concernant l'organisation de la collecte sont coordonnées avec les dispositions relatives à la sécurité civile prises notamment par les communes et leurs groupements.* »

En termes de gestion, une rubrique ICPE n° 2719 a été créée, dédiée aux sites d'entreposage temporaire de déchets issus de catastrophes et de pollutions accidentelles marines ou fluviales. La recherche de sites classés dans la rubrique n°2719 sur la base ICPE du Ministère de la Transition écologique et solidaire fait ressortir 3 installations :

- Trédi à Salaise-sur-Sanne (38),
- Ortec à Thonon-les-Bains (74),
- Valrecy à Yzeure (03).

D'un point de vue opérationnel, la gestion des déchets issus de catastrophes est portée par les collectivités, EPCI et communes adhérentes ayant la compétence déchets.

Un déchet post-catastrophe naturelle (DPC), est un déchet produit à la suite de l'apparition soudaine d'un événement naturel sur le territoire. Il correspond aux matériaux, objets et dépôts, qui, à la suite d'une catastrophe naturelle, sont impropres à la consommation, inutilisables en l'état, susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, la santé humaine, la salubrité publique ou de porter atteinte à la biodiversité.

En fonction de la nature du déchet et de la présence ou non d'un des critères de dangerosité précisés à l'annexe I de l'article R.541-8 du code de l'environnement, un déchet post-catastrophe pourra être classé comme dangereux ou non dangereux.

1. L'IDENTIFICATION DES RISQUES DE SITUATIONS EXCEPTIONNELLES SUR LA REGION

1.1 LES RISQUES NATURELS

La région est soumise sur l'essentiel de son territoire à un ou plusieurs risques naturels majeurs : inondations, crues torrentielles, mouvements de terrains, séismes, feux de forêt et liés aux avalanches.

D'après le rapport d'évaluation environnementale, le risque inondation concerne à lui seul 68% des communes, soit plus de 2.5 millions d'habitants.

Trois zones aux caractéristiques spécifiques peuvent être identifiées :

- les abords des principaux cours d'eau : Rhône, Saône, Loire, où se situent la plupart des grandes agglomérations,
- les zones de moyenne ou de haute montagne, qui concentrent des aléas typiques des zones montagneuses : crues rapides et torrentielles, éboulements, chutes de blocs, avalanches. Les enjeux de prévention et de protection par rapport aux populations y sont importants bien que souvent localisés.
- le sud de la région soumis au risque incendie de forêt (Ardèche, Drôme, Isère) et aux crues cévenoles.

En termes d'exposition au risque sismique, la région se classe deuxième au niveau métropolitain.

1.2 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques sont liés à l'action humaine et plus précisément à la manipulation, au transport ou au stockage de substances dangereuses pour la santé et l'environnement (ex : risques industriel, nucléaire, transport de matières dangereuses etc...). Ces risques ne sont pas expressément visés par la réglementation, il semble cependant important de les mentionner.

D'après la base des installations classées du ministère en charge de l'environnement, il existe 6 077 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en région, dont 180 établissements Seveso. Il existe 100 établissements classés Seveso seuil haut ou AS (autorisation avec servitudes) et 80 établissements classés Seveso seuil bas. Ce sont majoritairement des établissements des secteurs de la chimie, des explosifs et du gaz combustible et des produits pétroliers ou encore des déchets.

Ces activités sont réparties sur l'ensemble du territoire régional, avec une concentration plus importante autour des agglomérations et dans le couloir Rhodanien.

La région comporte 5 centrales nucléaires (Pierrelatte, Cruas, Le Péage de Roussillon, Lagnieu et Morestel, cette dernière étant à l'arrêt), une usine de fabrication de combustibles à Romans sur Isère et une installation de recherche nucléaire à Grenoble.

Le risque technologique est également lié au transport de matières dangereuses par route, rail, canalisation et voie d'eau. Sur ce dernier point, d'après l'évaluation environnementale, sur la partie Rhône-Alpes, le territoire est traversé par 5 000 km de canalisations de transport de matières dangereuses (56% de linéaire pour le gaz naturel, 29% pour les hydrocarbures, 15% pour les produits chimiques).

1.3 LES RISQUES DE PANDEMIE

Les pandémies peuvent conduire à des difficultés dans l'organisation de la collecte et du traitement des déchets du fait de l'absence de certaines catégories de personnel : agent de collecte, transporteurs, pilotage d'installation de traitement.

Elles peuvent également conduire à l'augmentation de la production de DASRI du fait de la mise en œuvre de campagne de vaccination, du traitement d'un nombre de patients beaucoup plus importants.

A ce sujet, les épisodes de grippe aviaire ou de grippe A(H1N1) de 2009/2010 ont eu un impact, mais qui est difficilement quantifiable du fait de la durée de l'épisode et du peu de retours formalisés d'expérience.

2. L'IDENTIFICATION DES DECHETS PRODUITS EN SITUATIONS EXCEPTIONNELLES

Les déchets en situation exceptionnelle ont deux grandes caractéristiques :

- Ils peuvent être de tous types : encombrants, déchets de déconstruction, déchets verts, déchets dangereux, DASRI, DEEE, boues, ... qui sont parfois mélangés.
- Ils sont produits en grand nombre et en peu de temps ce qui génère des difficultés de gestion (qui sont d'autant plus grands lorsque les engins de collecte et les installations de traitement ont été touchés).

2.1 LA NATURE DES DECHETS

La nature des déchets produits dépend de l'origine de la production :

	Déchets dangereux	Déchets non dangereux	Inertes
Habitats urbains denses,	Déchets d'équipements électriques et électroniques, produits ménagers, pots de peinture, solvants, bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé, matériaux de construction contenant de l'amiante	Mobilier (bois, métaux), vêtements, bois bruts ou faiblement adjuvantés, matériaux isolants, plâtre, plastiques, végétaux, médicaments	Terres et cailloux non pollués, briques, béton, tuiles, ardoises, céramiques, verre
Champs agricoles		Bois bruts ou faiblement adjuvantés, végétaux, boues, films plastiques, fils électriques	Terres et cailloux non pollués
Forêts			Terres et cailloux non pollués
Parcs et jardins	Bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé	Bois bruts ou faiblement adjuvantés, végétaux, boues, matières plastiques, métaux ferreux et non ferreux	Terres et cailloux non pollués
Zones industrielles	Produits chimiques, hydrocarbures, matériaux de construction contenant de l'amiante, terres et cailloux contenant des substances dangereuses, bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé, déchets d'équipements électriques et électroniques	Mobilier (bois, métaux), matières plastiques, plâtre, matériaux isolants, tôles, végétaux, déchets alimentaires, déchets d'équipements électriques et électroniques	Terres et cailloux non pollués, briques, béton, tuiles, céramiques, verre
Zones commerciales	Déchets d'équipements électriques et électroniques, solvants, matériaux de construction contenant de l'amiante, terres et cailloux contenant des substances dangereuses, bois traités en profondeur par imprégnation et fonction du biocide utilisé	Mobilier (bois, métaux), matières plastiques, plâtre, matériaux isolants, tôles, végétaux, déchets alimentaires, déchets d'équipements électriques et électroniques	Terres et cailloux non pollués, briques, béton, tuiles, céramiques, verre
Infrastructures (de transport, d'énergie, de communication)	Terres et cailloux contenant des substances dangereuses, enrobés et mélanges bitumineux contenant du goudron (HAP), transformateurs (PCB), matériaux de construction contenant de l'amiante (anciennes canalisations)	Végétaux, câbles métalliques, matières plastiques, poteaux et panneaux métalliques, bois bruts ou faiblement adjuvantés (poteaux, glissières de protection), boues s'accumulant dans les fossés et bassins	Terres et cailloux non pollués, mélanges bitumineux (enrobés), poteaux béton

Tableau 259 : Liste non exhaustive des déchets en fonction de la nature de la zone de production - Source Guide CEREMA

Cette qualification des déchets permet de connaître les typologies de déchets générés en fonction de la catastrophe et ainsi de prévoir l'organisation des zones de stockage temporaire.

2.2 L'EVALUATION DE LA QUANTITE DE DECHETS

L'estimation de la qualité de déchets post-catastrophe, permet aux collectivités de connaître les typologies de déchets générés en fonction de la catastrophe, et ainsi, de prévoir les possibilités de tri en fonction des obligations réglementaires et/ou des exutoires existants sur le territoire.

Le guide « Prévention et gestion des déchets issus de catastrophes naturelles : de l'anticipation à la gestion » réalisé par le Cerema en juin 2014 fournit différentes formules et ratios pour évaluer la quantité de déchets en situation exceptionnelle.

3. LA PREVENTION DES DECHETS

3.1 LA MISE EN PLACE D' ACTIONS SPECIFIQUES

Différentes catégories d'actions de prévention doivent être développées pour limiter les quantités et la nocivité des déchets :

- les actions visant à limiter les quantités de déchets post-catastrophe naturelle :
 - diminuer la vulnérabilité : mettre en sécurité les installations de traitement,
 - stocker le matériel nécessaire à la gestion des déchets en dehors des zones à risques,
 - évacuer les déchets des déchèteries situées dans des zones sensibles,
- les actions visant à éviter la contamination :
 - protéger les équipements sensibles (surélévation),
 - stocker les produits dangereux en hauteur,
 - avoir à disposition du papier absorbant,
- les actions visant à éviter le mélange des déchets : prévoir des moyens de tri des déchets, identifier et séparer les déchets dangereux,
- les actions visant à diminuer la nocivité des déchets : favoriser l'utilisation de produits non dangereux,
- les actions visant à limiter la propagation des déchets.

3.2 L'ELABORATION DE PLANS DE CONTINUITE D'ACTIVITE

Le volet prévention peut également inclure l'élaboration de plans de continuité d'activités (PCA) intégrant les modalités de prévention et d'organisation de la collecte et du traitement, en particulier par les collectivités et leurs opérateurs, ainsi que pour les installations de traitement

Différents seuils critiques sont en effet à prendre en compte en mode dégradé : niveau d'absentéisme, niveau d'indisponibilité des moyens techniques, de collecte ou de traitement, surplus de déchets à gérer, nature des déchets concernés, ... D'autres paramètres comme la saisonnalité, sont aussi à considérer, car les contraintes sanitaires ne sont pas les mêmes en hiver et en été : si le service peut être limité en hiver, ce n'est pas le cas en été.

Le maintien de la salubrité publique et le retour rapide à un service normal doivent passer par la mobilisation des moyens humains et techniques mais aussi par des alternatives parmi lesquelles :

- la hiérarchisation des flux prioritaires à collecter (ordures ménagères) et des centres de production à collecter (habitat collectif dense, hyper centres), permettant de prévoir :
 - la réduction des fréquences de collectes en porte à porte, ou au contraire, des rotations supplémentaires,
 - le report des collectes séparatives (emballages recyclables, verre) pouvant aller jusqu'à la suppression des collectes en porte à porte au profit du sur-stockage chez le producteur et/ou de collectes en apport volontaire,
 - la suppression des collectes d'encombrants et de déchets verts en porte à porte ou inversement, des collectes supplémentaires,
- des amplitudes horaires des déchèteries plus larges, (en cas d'excès de déchets) ou inversement, fermeture des déchèteries, (en cas de nécessité de déploiement des effectifs humains),
- la mise à disposition de bennes ou de points d'apport volontaire dans les communes. Des collectes en apport volontaire sont privilégiées si les dispositifs de collecte en porte à porte ne peuvent plus être assurés. A ce titre, les communes et leurs opérateurs pourront pré-identifier des points de regroupement.

3.3 LA SOLLICITATION DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Le plan recommande l'intégration, dans les arrêtés d'exploiter des nouvelles installations de traitement, d'un cadrage de l'acceptation des déchets de situation exceptionnelle, facilitant la réquisition des sites et le dépassement possible de leur capacité annuelle autorisée.

Une coopération entre les unités de traitement de la Région pourra être organisée. De même, la mobilisation de plates-formes, d'installations de stockage et de prestataires disposant de matériels de capacités techniques adaptées pourra être sollicitée.

3.4 LA COMMUNICATION AUPRES DES USAGERS

Différents documents réglementaires et supports d'information sont mis en œuvre pour prévenir et gérer les situations exceptionnelles. Il convient de s'appuyer sur les supports existants pour informer la population.

3.4.1 LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

Certaines communes sont soumises à l'élaboration d'un Plan communal de sauvegarde (PCS) lorsqu'elles sont soumises à des risques majeurs.

Le plan communal de sauvegarde (PCS) est un plan communal d'urgence préparant préventivement les acteurs à la gestion de risques naturels, risques sanitaires ou risques technologiques.

Il se base sur le recensement des vulnérabilités et des risques (présents et à venir, par exemple liés au changement climatique) sur la commune (notamment dans le cadre du dossier départemental sur les risques majeurs établi par le préfet du département) et des moyens disponibles, organisation pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard de ces risques (et notamment la mobilisation des services techniques communaux), organisation d'exercices.

Le plan préconise l'intégration d'un volet « prévention et gestion des déchets de crise » dans le PCS.

Pour les déchets liés à des événements de submersion, les sites de stockage devraient être indiqués dans les PCS.

3.4.2 LE DICRIM

Les DICRIM (Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs) est un document réalisé par le maire dans le but d'informer les habitants de sa commune sur les risques naturels et technologiques qui les concernent, sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mise en œuvre ainsi que sur les moyens d'alerte en cas de survenance d'un risque.

L'objectif de cette information préventive est de rendre le citoyen conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé. Informé sur les phénomènes, leurs conséquences et les mesures pour s'en protéger et en réduire les dommages, il sera ainsi moins vulnérable.

La réglementation impose au maire de faire connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins et précise qu'il est consultable sans frais à la mairie.

Il est cependant recommandé aux maires de diffuser largement le DICRIM auprès des habitants de leur commune, sans qu'ils aient à en faire la demande.

Le DICRIM est un support adapté pour favoriser une diffusion collective des principes et des consignes aidant la population à mettre en œuvre des dispositions préventives pour éviter la production et la dispersion des déchets liés à l'évènement.

Le Plan préconise l'intégration d'un volet « prévention et gestion des déchets de crise » dans le DICRIM.

Il peut ainsi être proposé d'effectuer un certain nombre de gestes pour éviter la production des déchets :

- Fixer les objets se trouvant à l'extérieur et susceptibles de créer des dommages matériels en cas de tempête,
- Mettre ses biens à l'abri (surélévation ou à l'étage en cas d'inondation).

Pour assurer la diffusion des informations et sensibiliser les usagers des plaquettes peuvent être distribuées à chaque famille en mentionnant les mesures de prévention pour limiter la production et la nocivité des déchets et/ou mises à disposition sur le site interne des collectivités (EPCI et communes adhérentes)

4. L'ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS DE SITUATIONS EXCEPTIONNELLES

4.1 LA MISE EN PLACE DE ZONES DE REGROUPEMENT

Le plan recommande que la gestion des déchets post-catastrophe soit mise en place autour de **l'aménagement de zones de regroupement temporaire des déchets.**

Ces zones devront permettre de recueillir les déchets générés lors d'évènements exceptionnels et de les évacuer rapidement vers des sites adaptés pour éviter tout risque sanitaire et environnemental.

4.1.1 LES DIFFERENTS TYPES DE ZONES

Trois types de zones de regroupement des déchets post-catastrophe sont identifiées :

- les aires de stockage de déchets de déblaiement des routes ;
- les aires de dépose : lieux de dépôt des déchets post-catastrophe réalisés spontanément par les populations sinistrées ;
- les sites d'entreposage intermédiaire de niveau 1 et 2.

Type de zone	Préconisations d'aménagement	Réglementation
Aires de stockage de déchets de déblaiement des routes (priorité à l'évacuation des déchets présents sur les axes pour rétablir la circulation)	Situées à proximité des axes de circulation sur une aire étanche Localisation effectuée par les collectivités	Sans objet
Aires de dépose spontanée	Situées sur les trottoirs, parking Premier tri des déchets si possible (DD/ déchets non dangereux, meubles, DEEE) : Mise à disposition des usagers de sacs étanches ou bacs Signalisation des catégories de déchets triés	
Site d'entreposage intermédiaire niveau 1 : regroupement de déchets dangereux, bois et déchets verts, meubles, DEEE et autres déchets non dangereux	Situés à proximité immédiate des zones sinistrées accessibles aux particuliers, collectivités	ICPE 2719 – Régime déclaration Durée de vie 6 mois Volume >100 m3 Réquisition par le préfet ou le maire
Site d'entreposage intermédiaire niveau 2 : massification et tri des déchets	Regroupement des déchets des déchets de déblaiement des routes, des aires de dépose spontanée – non accessible aux particuliers Zone tampon	

En fonction de la localisation du site (zone d'activité, habitat) la nature des déchets produits est différente, les surfaces affectées aux différents types de déchets seront plus ou moins importantes.

4.1.2 LA LOCALISATION DES SITES DE STOCKAGE TEMPORAIRE

Le choix du site sera fonction de différents critères détaillés dans le tableau ci-après. Les collectivités, EPCI ou communes adhérentes identifient les sites et listent les aménagements à réaliser pour se conformer à la réglementation, les coûts associés ainsi que les délais de mise en place

Durée de l'occupation	Maximum 6 mois, avec remise en état du site à la fin des opérations de collecte
Surfaces et volumes nécessaires au stockage	Déterminer suite à l'estimation de la qualité et de la quantité de déchets post-catastrophe produits
Distance des sites par rapport aux zones impactées	Inférieure à 10 km
Accessibilité, aménagements particuliers	Infrastructures routières nécessaires pour la circulation des camions
Contraintes foncières, juridiques, réglementaires	Cohérence avec les zones définies dans les documents d'urbanisme et les plans de prévention et de gestion des déchets dangereux et non dangereux
Contraintes topographiques	Terrain plat ou en légère pente pour permettre le ruissellement et la récupération des eaux
Contraintes techniques	Si possible sur un terrain imperméable et muni d'un système d'assainissement. Dans le cas contraire, réaliser des aménagements temporaires
Contraintes environnementales	Eloigner des habitations (au moins 50 m) sinon mettre en place des dispositions pour limiter la gêne En dehors des zones sensibles (se renseigner auprès des services de l'Etat)

Tableau 260 : critères de sélection pour les sites de stockage temporaire – Source DGPR et Céréma - 2014

A titre d'exemple, les sites intermédiaires peuvent être des déchèteries, des quais de transfert, des zones de parking (hors surface commerciale destinées à l'alimentation), des sites appartenant aux communes (terrain d'accueil de manifestations, fête foraine, ...). Cependant, comme indiqué précédemment, les sites identifiés doivent présenter un revêtement étanche et disposer d'un système d'assainissement. Des travaux peuvent donc être nécessaires pour répondre à ces conditions. Il est conseillé de déterminer la nature des travaux à entreprendre en amont de façon à ce que le site soit rapidement opérationnel en cas de crise.

Pour être réactifs, les sites doivent être rendus rapidement accessibles par des véhicules poids-lourds. Ils doivent être en zones non inondables, et de superficie assez grande pour permettre un tri autant que faire se peut, et à minima pour dissocier, inertes, VHU, déchets non dangereux et déchets dangereux.

Nonobstant, le stockage temporaire sur différents sites sera prévu en veillant à limiter de nouveaux risques (notamment risque incendie, involontaire ou non, pour les déchets verts). Et en respectant les prescriptions générales du décret du 30 juillet 2012 pour des installations de stockage temporaire de déchets en situation de crise (rubrique 2719). Pour chaque site retenu, les collectivités ou entreprises gestionnaires estimeront également les équipements nécessaires au fonctionnement du site et établiront un plan de circulation, un plan de signalisation.

Les déchets pouvant présenter rapidement des contraintes de transport doivent être recensés (cas des coulées de boues).

Bien souvent, les déchets produits se retrouvent en mélange, à l'issue de catastrophes. Leur classement en déchets potentiellement dangereux pourrait donc être privilégié.

Le choix des sites relève de la décision locale que ce soit au niveau préfectoral ou communal.

Le plan demande aux EPCI compétents en matière de collecte des déchets d'identifier plusieurs sites potentiels sur leur territoire en fonction des crises possibles (inondation, tempête...) et d'évaluer les éventuels travaux à réaliser.

4.2 L'ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS POST-CATASTROPHES

4.2.1 L'ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE DES DECHETS

L'organisation à mettre en œuvre va dépendre de l'intensité de la crise :

- Impact géographique : crise localisée ou étendue,
- Installations de traitement accessibles ou non.

Dans le cas où la crise est de faible intensité et très localisée, que les moyens de collecte et traitement habituels sont disponibles et que les installations sont en capacité de recevoir les déchets post-catastrophes, il sera privilégié la mise en place d'aires de stockage de déblaiement et d'aires de dépose. Les déchets seront ensuite transportés vers les centres de traitement adéquat.

Dans les autres cas, le schéma ci-contre présente l'organisation pouvant être mise en œuvre pour la gestion des déchets après une catastrophe.

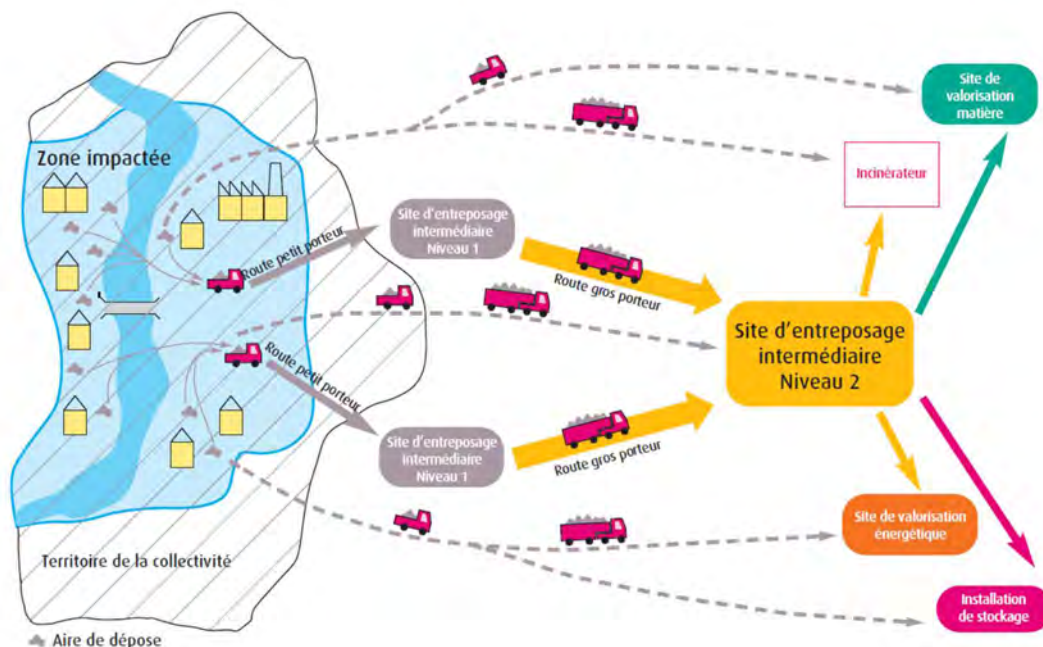


Figure 198 - Source Guide opérationnel CEREMA – Juin 2014

La collecte doit en priorité s'effectuer sur les zones présentant des risques sanitaires et environnementaux (hôpitaux, présence de déchets dangereux, de produits infectieux, de déchets fermentescibles).

Un bordereau de suivi de déchets est obligatoire pour les déchets dangereux et doit être rempli à la sortie des différents sites : zone de stockage temporaire, centre de tri ou traitement, installation de traitement finale.

Les collectivités doivent s'assurer que les déchets sont évacués rapidement et gérés en respectant la réglementation. Un contrôle doit être réalisé pour s'assurer du bon fonctionnement des sites de stockage temporaire, notamment par des visites inopinées (moyens de collecte et de transport utilisés, volume de déchets à évacuer, conditions de réalisation du tri, documents de traçabilité, ...).

Enfin, il est important d'informer les sinistrés, pour les aider à envisager leur retour et à l'anticiper, par exemple sur la question de la gestion des déchets produits par les inondations. A noter que si la communication de crise et post événementielle implique des ambassadeurs du tri, il faut que soient également prévus une formation et un soutien psychologique de ces employés,

4.2.2 LES FILIERES DE TRAITEMENT DES DECHETS

Les déchets post-catastrophes seront envoyés en fonction de la capacité d'acceptation des déchets prioritairement :

- Sur des filières de valorisation,
- Dans des installations de proximité.

Il faut noter que plusieurs filières de responsabilité élargie des producteurs ont étendu les obligations de collecte aux déchets issus de catastrophes naturelles (notamment celle concernant les DEEE et celle concernant le mobilier).

4.2.3 LA REMISE EN ETAT DES ZONES DE REGROUPEMENT DES DECHETS

Les sites de regroupement des déchets post-catastrophes dont l'exploitation ne peut excéder 6 mois doivent être restaurés au niveau de ce qu'ils étaient avant leur utilisation comme installation temporaire de transit.

Toutes les prescriptions mentionnées à l'article 9 de l'annexe V de l'arrêté ministériel du 30/07/2012 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées sous la rubrique n°2719 doivent être appliquées.

4.2.4 LE BILAN DE LA GESTION DES DECHETS

Il est demandé aux collectivités de réaliser un bilan post catastrophe de manière à :

- évaluer les quantités de déchets pris en charge et les comparer aux quantités théoriques,
- évaluer le coût réel de la gestion des déchets post catastrophes,
- évaluer les dispositifs mis en place,
- proposer des actions correctives et améliorer la préparation d'une prochaine crise,
- faire bénéficier l'ensemble des collectivités de retours d'expérience.

4. LES IMPACTS DES CRISES SUR LES INSTALLATIONS DE GESTION

Une carte mettant en regard les installations de traitement de déchets et les 12 TRI (Territoire à Risque Inondation) de la région a été réalisée (cf. page suivante) et analysée.

Il est à souligner que la cartographie des 12 TRI a été réalisée par la DREAL. 3 scénarios d'inondation ont été modélisés :

- Événement fréquent : période de retour de 10 à 30 ans
- Événement moyen : période de retour de 100 à 300 ans
- Événement extrême : période de retour au moins égal à 1000 ans.

Il est à noter que l'événement de référence des PPRI est l'événement moyen.

Il en ressort que plusieurs installations de traitement de déchets sont concernées par le risque inondation :

UIOM :

- Chambéry pour un événement extrême ;
- La Tronche pour les 3 types d'événement ;
- Villefranche sur Saône pour des événements moyen et extrême.

Centres de tri :

- Gerzat pour les 3 scénarios ;
- Lyon (Serdex et Paprec) pour un événement extrême ;
- Vaulx en Velin pour un événement extrême ;
- Gilly sur Isère pour des événements moyen et extrême ;
- Bonneville pour un événement extrême ;
- Chambéry (Sita et Valespace) pour un événement extrême ;
- Fontanil Cornillon pour un événement extrême ;
- Voreppe (Sita et Véolia) pour des événements moyen et extrême.

Méthanisation dans des stations d'épuration :

- Unieux pour les 3 types d'événement ;
- La Fouillouse pour un événement extrême ;
- Annecy pour un événement extrême ;
- Chambéry et le méthaniseur de la Motte Servolex pour des événements moyen et extrême ;
- Arenthon pour un événement extrême ;
- Gaillard pour les 3 types d'événement.

Installation de traitement mécano-biologique : la Murianette, pour les 3 types d'événement

Enfin, plusieurs sites de traitement, même s'ils ne sont pas touchés directement par la crue, verraient leurs axes d'accès condamnés en cas de crue. Ce type de situation entrainerait la mise en œuvre de secours inter-usines/ intermodaux, comme évoqué au chapitre V.

PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE RHONE ALPES
CHAPITRE XV : L'IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS PERMETTANT DE COLLECTER ET DE TRAITER DES DECHETS PRODUITS EN SITUATION
EXCEPTIONNELLE

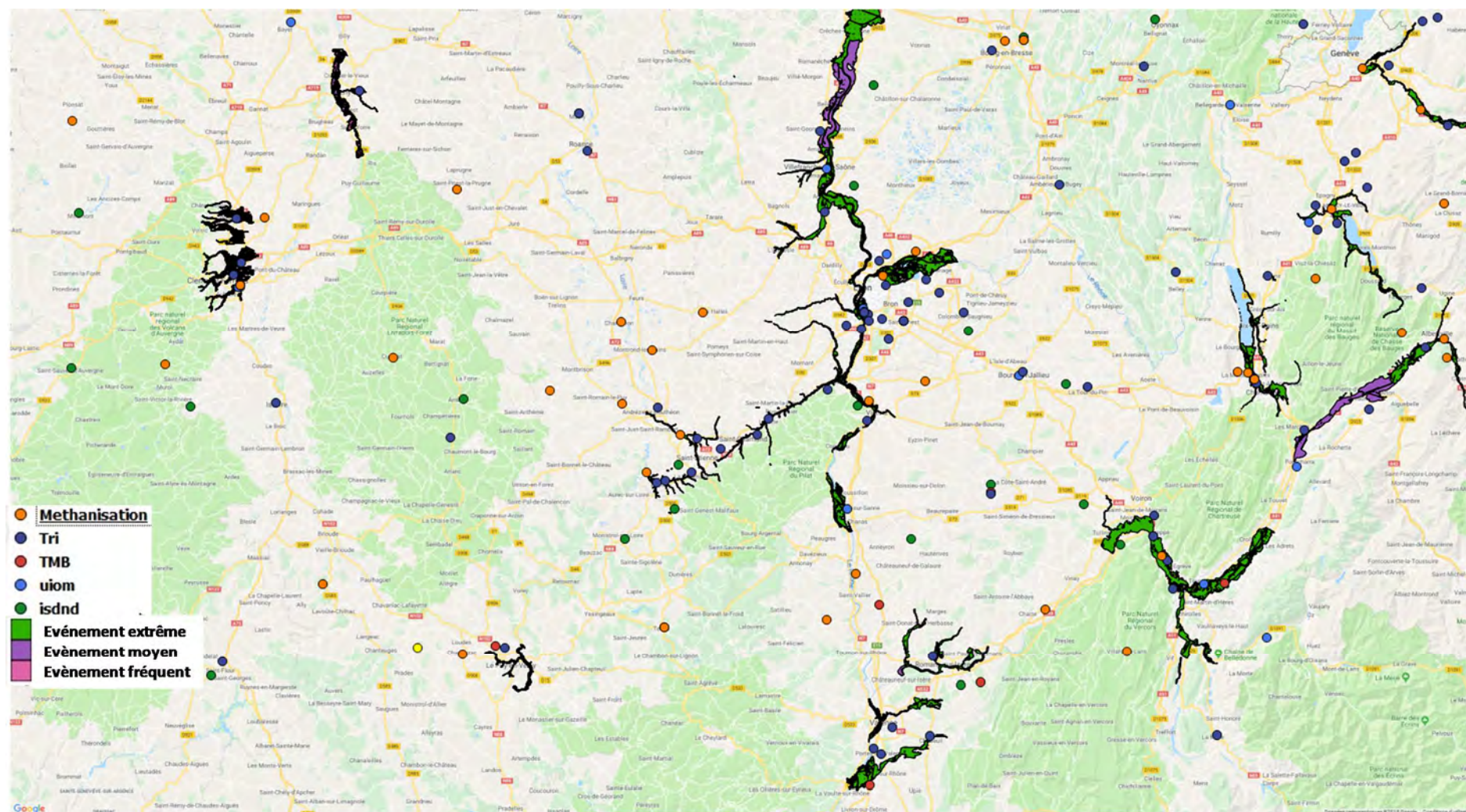


Figure 199 : la carte des installations de traitement des déchets au regard du risque inondation

● CHAPITRE XVI – DES ELEMENTS SOCIAUX ECONOMIQUES DU PLAN

1. ENJEUX ET ACTIONS IDENTIFIEES CONCERNANT L'EMPLOI

Les discussions lors de l'élaboration du PRPGD ont fait ressortir des besoins importants concernant l'emploi dans le secteur des déchets. La formation est un enjeu important, à tous les niveaux de l'entreprise, pour assurer la bonne prise en compte:

- de la sécurité des salariés
- de l'attractivité des métiers et d'une meilleure gestion des carrières professionnelles
- des besoins de entreprises en termes de qualification

Plusieurs organismes sont en charge d'actions de sensibilisation sur l'amélioration des conditions de sécurité dans les entreprises du déchet, notamment:

- la CARSAT:

<http://www.carsat-ra.fr/accueil/entreprises/je-m-informe-sur-les-risques-professionnels/rechercher-de-la-documentation/consulter-la-documentation/filiere-dechets>

- l'INRS

<http://www.inrs.fr/metiers/environnement/collecte-tri-traitement.html>

Concernant la formation, une étude conduite en 2016 par la bureau d'étude AGIRESS sur la région Rhône-Alpes a identifié 4 actions reprises ci-dessous:

1. Développer les formations qualifiantes

La formation initiale dans le domaine du recyclage n'est pas très développée sur le territoire. Il existe trois CAP qui comportent une spécialisation recyclage à Vénissieux, Cruseilles (74) et Grenoble. Le CAP Propreté de l'Environnement Urbain- Collecte et Recyclage (PEUCR) est une extension du CAP opérateurs de tri qui n'est plus proposé aujourd'hui. Le nombre de formations proposées est faible comparé aux besoins des personnes peu qualifiées employées sur le secteur et à la diversité des métiers.

Par ailleurs les formations sur l'alphabétisation et la compréhension des process semblent être une nécessité.

Objectifs

- Développer la formation initiale.
- Permettre aux personnes qui s'orientent vers le secteur d'obtenir un premier niveau de formation.

Actions

- Mise en place d'un observatoire des besoins des entreprises et des salariés en matière de formation.
- Proposer une offre de formation adaptée et évolutive en fonction des besoins repérés.

Acteurs mobilisables

Région Auvergne-Rhône-Alpes, Départements (public en insertion et handicapés), SINDRA, FEDEREC, DIRECCTE, Pôle Emploi

2. Créer un parcours de formation des salariés et dirigeants des entreprises du recyclage sur la gestion de la pénibilité

Les ruptures de carrière à cause de la dégradation de la santé et les arrêts maladies impactent les salariés mais aussi les PME moins bien outillées que les grands groupes pour engager les reconversions et pourvoir aux remplacements.

Des initiatives ont été mises en œuvre dans la filière pour limiter la pénibilité (ADEC et pratiques de certaines entreprises). La pénibilité concerne aussi bien les dirigeants que leurs collaborateurs qui partagent le même lieu de travail en PME avec des similitudes sur la santé.

La prévention va impliquer une organisation du travail qui impactera l'ensemble des acteurs dans l'entreprise. Enfin, elle n'est pas qu'une question d'outils. Si les employeurs mettent en place les équipements nécessaires il n'est pas rare que les salariés ne les utilisent pas ou mal.

Objectifs

Sensibiliser les dirigeants et salariés aux facteurs de pénibilité avec leurs impacts sur la santé.

Développer les outils et les attitudes de prévention (postures, conduite à tenir en environnement bruyant et odorant, ...).

Actions

- Former les dirigeants et collaborateurs lors de formations qui mixent ces deux publics.
- Mettre en place des formations au plus proche des sites avec des modalités d'organisation qui s'adaptent à l'activité (fractionnement des modules?).

Acteurs mobilisables

Région Auvergne-Rhône-Alpes, CARSAT, FEDEREC, OPCALIA, ARACT, partenaires sociaux.

3. Créer des passerelles avec les métiers de l'industrie pour faciliter la reconversion des salariés du recyclage

Les salariés de la filière du recyclage vont pâtir d'un manque de reconnaissance de leur métier pour évoluer vers d'autres filières notamment l'industrie. La dévalorisation est consécutive à : l'absence fréquente de diplôme des salariés, la prédominance d'une formation acquise sur *le tas* qui n'est pas prise en compte dans le parcours professionnel.

Or la région Auvergne-Rhône-Alpes est la région où il manque le plus d'ouvriers, qualifiés ou non.

Objectifs

- Établir des niveaux de reconnaissance des parcours professionnels dans le recyclage ;
- Bâtir des passerelles pour accéder à d'autres types d'emplois.

Actions

Signalement par les entreprises des salariés qui doivent quitter leurs métiers dans le recyclage pour des raisons de santé (s'appuyer sur l'obligation de reconversion).

Ouvrir des places réservées aux salariés du recyclage dans des secteurs ciblés.

Proposer les reconversions aux salariés concernés.

Acteurs mobilisables

Région Auvergne-Rhône-Alpes, CARSAT, FEDEREC, OPCALIA et ensemble des OPCA de l'industrie, ARACT, partenaires sociaux.

4. Développer l'attractivité de métiers de main d'œuvre du recyclage.

Les métiers du recyclage étant mal connus la filière a engagé via l'ADEC une action de communication pour attirer les jeunes vers ses métiers.

Les collectivités accompagnent les personnes peu ou pas diplômées vers l'insertion. Les communautés de communes et les départements en particulier ont des outils de repérage des publics éloignés de l'emploi et financent de nombreuses actions d'insertion au côté de l'Etat.

De plus en plus, les publics en difficulté sociale s'écartent de Pôle Emploi, ce qui les éloigne de l'offre potentielle.

Objectifs

- Rapprocher la demande en emplois des non-diplômés vers l'offre ;
- Apporter un emploi et un premier niveau de formation aux personnes en difficulté.

Actions

- Mettre en place un partenariat avec les entreprises du recyclage pour des actions de communication dans les quartiers ;
- Développer les actions de repérage grâce aux réseaux des collectivités ;
- Proposer un premier niveau de formation en lien avec la préconisation 4 ;
- Un maillage territorial des initiatives pourrait être mis en place.

Acteurs mobilisables

Région Auvergne-Rhône-Alpes, Départements, FEDEREC, entreprises du recyclage présentes sur le territoire concerné.

2. L'EVALUATION D'IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DU PLAN

Le « plan déchets » du ministère pour la période 2015-2025 retient un investissement estimé à 4,5 milliards d'euros sur 10 ans pour mettre en œuvre les capacités de traitement et valorisation nécessaire à l'atteinte des objectifs de la loi de transition énergétique. Ces investissements entraîneront une création de valeur industrielle forte, une relance économique génératrice de 7 500 emplois pérennes pour l'exploitation des nouvelles installations, et de 20 000 emplois conjoncturels sur 10 ans pour la phase de construction des installations et de leurs équipements.

Ces emplois créés permettront des économies et gains en cotisations sociales de l'ordre de 255 M€ par an et 1,3 milliard d'euros sur la période. Ce Plan national prévoit également que davantage de prévention et la réorientation des flux de déchets vers davantage de valorisation entraîneront un surcoût de fonctionnement annuel, pour les producteurs de déchets, estimé à 1,5 milliard d'euros en 2025. Ce surcoût représente une augmentation de l'ordre de 9 % du coût de la gestion des déchets en 11 ans. Cette augmentation est un investissement qui sera globalement compensé pour les acteurs par la création de valeur, les créations d'emplois, et les bénéfices environnementaux.

Selon ces prévisions, l'évolution de la fiscalité à l'horizon 2025, quant à elle, ne devrait pas entraîner de prélèvement supplémentaire globalement, les augmentations de taxes étant compensées par la baisse des quantités de déchets mises en décharge ou incinérées.

Il n'a pas été possible de traduire le Plan régional en termes d'impact sur l'emploi, ou encore d'impact sur les dépenses de fonctionnement et d'investissements pour l'ensemble des flux de déchets et leurs producteurs. Nombre de données sont manquantes, dont certaines sont consolidées au niveau national mais ne sont pas régionalisées. Il s'agit ici d'évaluer des impacts sur l'emploi et des coûts d'investissement.

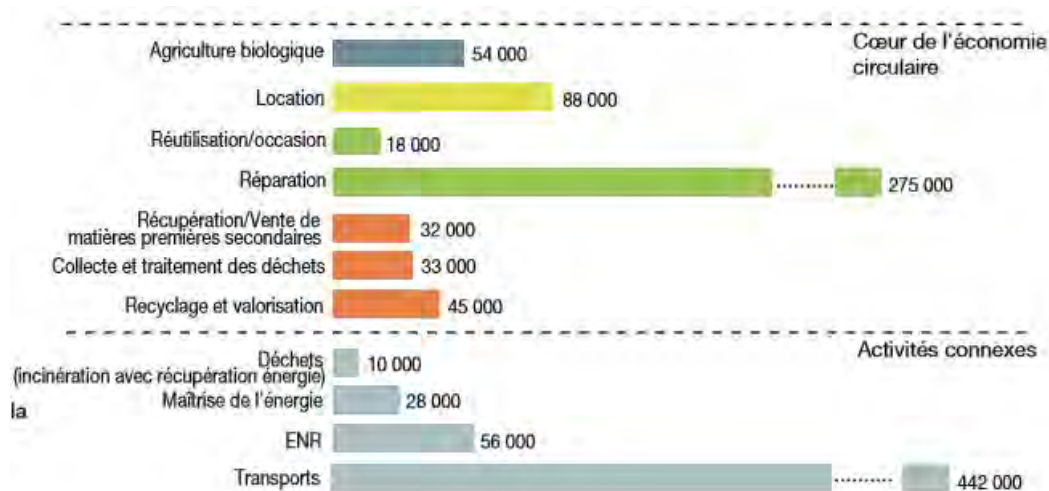
2.1 DES IMPACTS SUR L'EMPLOI

Au niveau national, en 2013, d'après le service statistique du ministère (SOeS), les activités « au cœur » de l'économie circulaire mobilisent 545 000 emplois en équivalent temps plein (ETP), représentant 2,1% de l'emploi intérieur. Les activités liées à la réparation sont les plus pourvoyeuses d'emplois : 275 000. Le secteur de l'occasion mobilise, quant à lui, 18 000 ETP, la quasi-totalité des services s'adressant aux particuliers. Le recyclage et la valorisation des déchets apparaissent comme le deuxième poste le plus important en termes d'emplois : 110 000 ETP y sont comptabilisés, suivis de la location : 88 000 ETP.

(En 2012, si l'on utilise comme ratio pour les emplois liés au recyclage le taux d'utilisation des matières issues du recyclage, 13 000 emplois de l'industrie sidérurgique et 6 000 emplois de l'industrie papetière peuvent également être considérés comme liés au recyclage).

Enfin, les activités liées à l'agriculture biologique rassemblent 54 000 ETP en 2013. Les activités relevant de l'éco-conception, de l'écologie industrielle et territoriale et de l'économie de la fonctionnalité n'ont pu être quantifiées faute de pouvoir les identifier dans les nomenclatures statistiques.

L'emploi dans l'économie circulaire a gagné près de 55 000 ETP entre 2008 et 2013, soit une progression de 11 %.



Graphique 1 : l'emploi dans l'économie circulaire Sources : Insee (EAP, Esane, Clap, base des non-salariés), Ademe, SOeS (emploi dans l'économie verte). Traitements : SOeS, 2016

D'après la prospective menée au niveau nationale par l'institut de l'économie circulaire, **le potentiel de créations d'emplois est estimé entre 200 000 et 400 000 au niveau national à l'horizon 2030**. Ramené au prorata de la population régionale, cette estimation représente un potentiel de 22 000 à 44 000 emplois à l'échelle régionale (2030).

La note d'analyse de France Stratégie menée en avril 2016 (n°46 – L'économie circulaire, combien d'emplois ?) retient également des réallocations sectorielles créatrices d'emplois, en liaison avec des activités de l'économie circulaire plus intensives en travail que les secteurs industriels classiques. Néanmoins, elle attire l'attention sur la qualité des emplois créés (conditions de travail, rémunération, qualification), qui devra être à minima équivalente à celle des emplois actuels.

2.2 DES DONNEES SUR LES INVESTISSEMENTS

2.2.1 LA COLLECTE SEPARÉE DES BIODECHETS

L'ADEME a publié en novembre 2017 une étude technico-économique de la collecte séparée des biodéchets. Cette étude établit à 21€ HT/habitant et 377€ HT/t le coût aidé médian de la gestion des biodéchets.

La collecte est le 1^{er} poste de dépense (53%), suivie par le transport-traitement (25%) et la précollecte (12%). Les collectes avec des bennes latérales ou via l'organisation multiflux (OMR, emballages/papiers, biodéchets collectés en sacs de différentes couleurs dans le même bac) sont les moins onéreuses en €/habitant. Il y a un écart important entre les charges selon que le traitement est réalisé par compostage (66€ HT/t) ou méthanisation (141€ HT/t).

2.2.2 LES CENTRES DE TRI

Les investissements nécessaires à la création d'un centre de tri sont estimés comme suit :

Capacité (kt)	Coût d'investissement (millions €)
30	13 - 14
60	20 - 25

Tableau 261 : Estimation du coût d'investissement pour un centre de tri

2.2.3 LES UNITES DE PREPARATION ET D'UTILISATION DE CSR

Les coûts d'investissement sont en moyenne de 48 millions d'euros pour une unité de préparation de CSR de 100 kt.

Pour une unité d'utilisation, ils sont de l'ordre de 2 millions d'euros par MW de puissance.

2.2.4 LES USINES D'INCINERATION

L'investissement nécessaire à une nouvelle unité d'incinération est estimé à 6 millions d'euros/t.h de capacités.

2.3 DES DONNEES SUR LE COUT DES DECHETS

Le référentiel national des coûts de prévention et de gestion du service public de gestion des déchets, publié par l'ADEME, est la seule étude de ce type menée en France portant à la fois sur tous les déchets gérés par les collectivités et sur des données observées. Cette 6ème édition porte sur des données de l'année 2016.

L'étude permet aux collectivités et acteurs publics :

- de disposer de valeurs de référence (en euros par habitant et en euros par tonne collectée) ;
- de mieux appréhender les facteurs de dispersion des coûts entre collectivités ;
- de connaître la structuration des coûts de gestion des déchets.

Le référentiel national des coûts de prévention et de gestion du service public de gestion des déchets – données 2016 est téléchargeable sur le site : <https://www.ademe.fr/referentiel-national-couts-service-public-prevention-gestion-dechets> :

RÉSUMÉ et POINTS CLES

- 1.** Pour cette sixième édition du référentiel, l'échantillon est composé de **351 collectivités représentant 21,25 millions d'habitants**. Si le nombre de matrice est inférieur par rapport à la précédente édition (-8 %), la population concernée est légèrement supérieure (+2 %).
- 2.** Le coût complet TTC de la gestion des déchets (représentant le total des charges de fonctionnement engagées par les collectivités) est estimé à environ **8,3 milliards d'euros en 2016**, soit 5 % des dépenses de fonctionnement des collectivités locales¹.
- 3.** Tous flux confondus, **le coût complet HT de gestion des déchets est de 117 euros par habitant**, les charges de traitement représentant 40 % du coût et les charges de collecte 37 %.
- 4.** **Le coût aidé**, après déduction des recettes (ventes de matériaux et d'énergie, soutiens des éco-organismes, subventions) **est de 92,50 euros HT par habitant**. Ce coût est couvert à 105 % par le financement appelé auprès des usagers (TEOM, redevance spéciale, REOM, RI, contributions des adhérents).
- 5.** **Le coût aidé de la gestion globale des déchets en euros par habitant est en légère baisse par rapport à 2014**, passant de 93,10 euros par habitant en 2014 à 92,50 euros par habitant en 2016. Sur la même période, le coût à la tonne (coût aidé) s'est stabilisé. La baisse du coût en euros par habitant s'explique principalement par une baisse du coût aidé des OMR. Le coût aidé des autres flux (verre, recyclables et déchèteries) augmente légèrement (sans compenser la baisse sur les OMR).
- 6.** **Les ordures ménagères résiduelles représentent toujours le premier flux en termes de coût** (57 % du coût de l'ensemble de la gestion des déchets et 44 % des tonnages).
- 7.** **Le coût aidé par tonne des recyclables secs hors verre est en moyenne inférieur à celui des ordures ménagères résiduelles** (202 euros par tonne contre 229 euros par tonne pour les OMR).
- 8.** **La dispersion des coûts est très forte** (80 % des collectivités ont un coût aidé de gestion globale compris entre 62 et 122 euros par habitant), liée aux caractéristiques des territoires, aux quantités de déchets collectés, aux modes d'organisation retenus...
- 9.** Les analyses statistiques montrent que **la typologie d'habitat est le premier facteur d'impact sur les coûts aidés**. Ce sont les collectivités rurales qui présentent les coûts les plus faibles, essentiellement en raison des quantités collectées moindres et du niveau de service apporté (fréquence de collecte plus faible, moins de collectes en porte-à-porte...)
- 10.** **De nombreux facteurs, souvent interdépendants, ont un impact sur les coûts**, il n'est donc pas possible à partir des données disponibles traduisant des organisations sur le terrain d'isoler un seul facteur et de mesurer son impact sur les coûts.

¹ Dépenses de fonctionnement 2016 des communes, groupements à fiscalité propre et autres groupements de communes : 166,5 milliards d'euros (source : <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/collectivites-locales-chiffres-2016>)



● CHAPITRE XVII – MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU PLAN

1. ENJEUX DU SUIVI DU PLAN

En accord avec la circulaire du 25 avril 2007 qui rappelle que « le plan ne doit pas être considéré comme figé après son adoption mais bien comme un instrument dynamique et évolutif », le suivi fait partie à part entière de la vie du Plan. Dès lors, la Commission Consultative et la Région sont au centre de cette démarche.

Cependant, si la Région est chargée du suivi du Plan, c'est aux EPCI et acteurs privés de la prévention et de la gestion des déchets, ainsi qu'aux services de l'Etat, qu'il incombe de mettre en œuvre les actions préconisées par le Plan afin d'atteindre les objectifs.

L'enjeu du suivi est donc multiple :

- donner l'impulsion nécessaire aux différents acteurs de la gestion des déchets de la Région (Collectivités, entreprises, associations, usagers du service...) pour que les préconisations du Plan puissent être portées au niveau local et mises en œuvre ;
- mesurer les indicateurs choisis comme référence pour faire état des progrès effectués grâce au Plan ;
- veiller au respect du Plan ;
- réactualiser les données de façon périodique, afin de disposer à tout instant d'un document à jour, pouvant servir d'outil d'aide à la décision aux porteurs de projet.

2. ACTEURS DE LA MISE EN ŒUVRE ET DU SUIVI

Le Plan vise à **mettre en place une politique d'animation et d'accompagnement des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets afin d'assurer la coordination nécessaire à l'atteinte des objectifs du plan.**

La Région s'engage à piloter une gouvernance avec l'ensemble des acteurs territoriaux et des filières, à jouer son rôle de coordonnateur ainsi qu'à accompagner les territoires dans la mise en œuvre de ce plan.

Des dispositifs d'aide à l'investissement ont été votés par la commission permanente du 20 septembre 2018 :

- Appel à projet pour financer les équipements nécessaires au déploiement des politiques de prévention des déchets (mise en place de la tarification incitative, composteurs partagés, projets visant à développer le réemploi, la prévention des déchets verts, la limitation du gaspillage alimentaire) ;
- Appel à projet pour financer les équipements nécessaires au déploiement des collectes séparées des déchets (biodéchets, création de déchèteries professionnelles, ...) ;
- Appel à projet pour financer les équipements nécessaires à la valorisation des déchets (centres de tri, valorisation des biodéchets, des plastiques, des déchets du bâtiment, unités de valorisation de combustibles solides de récupération).

Les appels à projets de la Région sont susceptibles d'être modifiés en fonction des actions à mettre en œuvre afin d'atteindre les objectifs du plan.

L'ADEME a également mis en place différents appels à projets (à l'échelle nationale et régionale) pour soutenir les projets de prévention et de valorisation des déchets.

La Région s'engage également à développer une politique d'animation auprès des acteurs concernés, en mobilisant les moyens nécessaires et des partenariats, notamment sur les thématiques prioritaires du plan : prévention des biodéchets, déploiement de la tarification incitative, prévention et amélioration de la valorisation des déchets d'activité, dont ceux du BTP.

Ces actions sont mises en œuvre progressivement depuis 2019, notamment dans le cadre du Contrat pour une Dynamique Régionale Economie Circulaire (CODREC) signé avec l'Ademe.

Tous les acteurs concernés par la prévention et la gestion des déchets peuvent être sollicités pour le suivi du Plan, notamment lors de la recherche d'informations relatives à la prévention et à la gestion des déchets, dans la région ou hors région.

Selon l'implication des acteurs, une hiérarchisation des actions et donc des acteurs à mobiliser peut-être proposée par le Plan :

- les acteurs « principaux », dont la mobilisation est une des clés de la réussite de la mise en œuvre et du suivi :
 - o La Préfecture de Région et les préfectures départementales et services de l'Etat : DREAL, DDT, DRAAF, ... , pour leur rôle dans les instructions de demandes d'autorisation et de contrôle des ICPE, ainsi que le suivi de la base de données GERP
 - o L'ADEME : pour son rôle d'animation en lien avec la Région, son rôle d'expertise et d'appui technique et financier aux projets de prévention, de gestion des déchets et d'économie circulaire ; sa connaissance et son retour d'expériences concernant la gestion des déchets à l'échelle locale et nationale, permettra d'affiner l'analyse du suivi et de réorienter certaines actions si nécessaire ;
 - o Les EPCI compétents en collecte et/ou traitement des déchets ; qui ont pour rôle d'élaborer des stratégies territoriales de prévention et de valorisation (plans locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés) et de mettre en œuvre les projets
 - o Les associations notamment pour leurs actions de sensibilisation auprès des citoyens ;
 - o Les exploitants des installations de tri et de traitement des déchets ménagers et assimilés ;
 - o Les exploitants des installations de tri et de traitement de déchets d'activité économique afin d'améliorer la connaissance du gisement.
- Les autres acteurs qui selon les thématiques du suivi peuvent également être sollicités de façon plus ponctuelle :
 - o les chambres consulaires et les syndicats professionnels notamment pour leurs actions auprès des professionnels ;
 - o les différents éco-organismes, leur connaissance des ratios nationaux, régionaux et/ou départementaux, pourra être utilisée pour permettre la comparaison des résultats observés sur la Région avec d'autres entités.
- Les régions limitrophes, afin notamment de suivre l'évolution des flux interrégionaux ;
- Tout autre acteur en fonction des thématiques suivies.
 - o L'Observatoire régional des déchets SINDRA (SINOE)
 - o L'observatoire régional des déchets (SINOE) qui est alimenté par l'ensemble des acteurs mentionnés ci-dessus joue un rôle central dans la collecte et la valorisation des données (Cf. ci-après)

3. SYNTHÈSE DU PLAN D' ACTIONS

Les tableaux pages suivantes présentent la synthèse du plan d'actions du plan pour chacune des trois catégories de déchets : déchets inertes, déchets non dangereux non inertes et déchets dangereux.

Prévention des déchets inertes	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de réduction (2031)	Lien EC/FREC/LTECV*	Paquet des pouvoirs publics	Chapitre du Plan
Eco-conception des ouvrages BTP	Déchets de chantier	Maitrise d'ouvrage, entreprises, fédérations, centres techniques	Projets innovants d'éco-conception Sensibilisation des entreprises	Non chiffré mais levier important pour la réduction des DAE			IV/3.2.1
Exemplarité de la maitrise d'ouvrage publique	Déchets de chantier	Maitrise d'ouvrage publique : collectivités, Etat	Former la maitrise d'ouvrage à l'intégration des prescriptions de prévention et de gestion des déchets Diffuser les outils nécessaires pour lever les freins à l'utilisation de matériaux issus du réemploi	Non chiffré mais levier important pour la réduction des DAE		Exemplarité des pouvoirs publics	IV/3.2.2
Développement du réemploi	Déchets de chantier	Collectivités, Etat, entreprises	Diagnostics ressource pour identifier les matériaux présents sur les chantiers Promotion des recycleries de matériaux issus de chantiers Plateformes numériques de mise en relation offre-demande Démarches territoriales de réemploi liées à des grands projets d'aménagement Projets innovants de réemploi	Non chiffré mais levier important pour la réduction des DAE			IV/3.2.3
Allongement de la durée de vie	Déchets de chantier	Maitrise d'ouvrage, entreprises	Réduire l'obsolescence des ouvrages par une conception permettant leur flexibilité	Non chiffré mais levier important pour la réduction des DAE			IV/3.2.4

Valorisation des déchets inertes	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de valorisation (2031)	Lien Paquet EC/FREC/LTECV	Chapitre du Plan
Reprise des déchets du bâtiment	Tous déchets de chantier	EPCI, entreprises	Réflexion concertée par les EPCI sur leur territoire pour développer l'offre privée de reprise (chez les distributeurs, en déchèterie professionnelle) Maintien de l'accueil en déchèterie publique en cas d'absence d'offre privée, voir accueil chez les distributeurs en l'absence de déchèterie publique et professionnelle.		Obligation pour les entreprises de distribution de matériaux, d'organiser la reprise des déchets des professionnels FREC : projet de REP spécifique matériaux	VIII/1
Développer les installations de valorisation de déchets de chantier	Tous déchets de chantier	EPCI, entreprises	Réservation de foncier dans les SCOT/PLU pour installations de valorisation et stockage temporaire Développement des déchèteries pro et de la reprise négoce			V/3.2.1
Lutter contre les destinations non conformes	Déchets inertes	EPCI, maîtrise d'ouvrage, entreprises, Etat	Améliorer la traçabilité (prescription maîtrise d'ouvrage, logiciels de traçabilité) Sensibilisation des maires/aménagements non conformes Etudes territoriales sur les capacités nécessaires pour gérer ces déchets	1Mt de déchets inertes non tracés		V/3.2.2
Bonnes pratiques des acteurs du BTP	Tous déchets de chantier	Maitrise d'ouvrage, entreprises	Amélioration du tri sur chantier (critère appel d'offres) - Outils d'aide à la gestion des déchets			V/3.2.3

Valorisation des déchets inertes	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de valorisation (2031)	Lien EC/FREC/LTECV	Paquet	Chapitre du Plan
Lever les freins contre l'utilisation des matériaux recyclés	Tous déchets de chantier	Maitrise d'ouvrage, entreprises, centres techniques	Poursuite de la mise en œuvre des guides techniques à l'utilisation de matériaux alternatifs. Projets pilotes dans l'usage de matériaux recyclés (TP et bâtiment)				V/3.2.4
Améliorer la connaissance des installations de gestion des déchets de chantier	Tous déchets de chantier	Entreprises, fédérations	Développement de l'observatoire SINDRA				V/3.2.5

Traitement des déchets inertes	Déchets concernés	Acteurs concernés	Préconisation PRPGD	Potentiel de développement (2031)	Lien Paquet EC / FREC / LTECV	Chapitre du Plan
Installations de transit / tri / recyclage	Déchets inertes	EPCI, communes, opérateurs déchets	Le Plan identifie les enjeux suivant: - maintenir les installations existantes pour assurer le maillage de proximité - augmenter le concassage sur chantier - faciliter le stockage temporaire pour réutilisation Pour ce faire, le Plan préconise: - de disposer sur chaque territoire SCOT d'au moins une installation de transit, tri et/ou recyclage ouverte à tous et pouvant traiter les besoins du territoire - de regrouper ces installations pour optimiser leur fonctionnement (en les couplant à des installations existantes)	Augmentation des capacités		V/3.1.2
Carrières	Déchets inertes	EPCI, communes, opérateurs déchets	Le Plan préconise, en lien avec le SRC : - que les capacités de remblaiement des carrières puissent être exploitées au maximum dans le cadre du statut carrières (et non ISDI) - qu'une prospective des capacités de remblaiement des sites soit établie par les organisations professionnelles			V/6.2.1
ISDI	Déchets inertes	EPCI, communes, opérateurs déchets	Le Plan identifie les capacités de stockage nécessaire par département en 2025/2031. Le Plan préconise la création de capacité à horizon 2025 et 2031 sur tous les départements, pour répondre au besoin et assurer un maillage de proximité (moins de 30mn de trajet par la route)	Augmentation des capacités ISDI		V/6.2.2

PREVENTION PLAN D'ACTIONS DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de réduction (2031)	Lien Paquet EC/FREC/LTECV*	Chapitre du Plan
Développer le compostage de proximité des biodéchets	Biodéchets	EPCI, entreprises	Formation des usagers Guides composteurs Promotion du compostage sur les établissements avec restauration collective	-8,3kg/hab/an (DMA)	Obligation tri en amont des biodéchets en 2024 TVA réduite 5,5% sur opérations de prévention/collecte sélective/tri/compostage	VII/2.2.3
Lutte contre le gaspillage alimentaire	Biodéchets	EPCI, entreprises	Sensibilisation en lien PLPDMA Former les professionnels de la restauration commerciale et collective Impliquer l'industrie agroalimentaire	-16kg/hab/an (DMA) -2kg/hab (DAE)	Diviser par 2 le gaspillage alimentaire en 2025 TVA réduite 5,5% sur opérations de prévention/collecte sélective/tri/compostage Obligation diagnostic gaspillage alimentaire, obligation dons aux associations caritatives (restauration collective)	VII/2.2.1
Prévention des déchets verts	Biodéchets	EPCI, entreprises	Développer le broyage décentralisé Sensibiliser aux pratiques alternatives (mulching) Espèces végétales moins productrices de déchets	-15kg/hab/an sur les DMA mais -7,5kg sur les DNDNI (détournement de 7,5kg vers les DAE)	TVA réduite 5,5% sur opérations de prévention/collecte sélective/tri/compostage	VII/2.2.2
Eco-exemplarité des collectivités	Tous	Collectivités, Etat	Achat responsable Chantiers de travaux Restauration scolaire Prévention des déchets de la collectivité			IV/1.1.2

PREVENTION PLAN D'ACTIONS DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de réduction (2031)	Lien Paquet EC/FREC/LTECV*	Chapitre du Plan
Développement du réemploi et de la réparation	Tous	EPCI, entreprises, REP (D3E, TLC, mobilier)	Projets communs EPCI (déchèteries)/ESS /REP Développement des entreprises de la réparation	-1kg/hab/an de déchets mobiliers '-1kg/hab/an sur les déchets textiles	Obiligation d'affichage de la réparabilité des produits	IV/1.1.3
Prévention et amélioration de la collecte des déchets dangereux diffus (aujourd'hui présents dans les DMA/DAE)	DD	EPCI, entreprises, REP (D3E, DASRI, piles, DDS)	Information: sensibilisation ménages Suivi du déploiement des PAV (REP) Généraliser l'accueil des DDD en déchèteries publiques/pro	-1kg/hab/an de DDD dans les OMR	Elargissement REP DDS aux déchets assimilés	IV/1.1.5 IV/2.2
Poursuite du "Stop pub"	Papiers	EPCI	Lancer ou relancer la diffusion des autocollants	-1kg/hab/an (DMA)		IV/1.1.6
Eco-tourisme	DNDNI	ECPI, acteurs du tourisme	Information des professionnels du secteur Information des vacanciers Identifier des opérations pilotes	Le surplus de déchets produits par l'activité touristique peut être estimée à 66kt/an, soit 7% de l'effort de prévention DMA+DAE prévu par le Plan		IV/1.1.7
Promotion de l'eau du robinet	Emballages	EPCI	Sensibilisation, marketing sur l'eau du réseau			IV/1.1.8

PREVENTION PLAN D'ACTIONS DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de réduction (2031)	Lien Paquet EC/FREC/LTECV*	Chapitre du Plan
Encouragement aux démarches de type SME	DAE, DD	Entreprises, consulaires, fédérations, centres techniques	Diagnostics déchets Démarches d'éco-conception, de technologies propres (prévention DD) Promotion plateforme ITPSS	Non chiffré mais levier important pour la réduction des DAE		IV/1.1.9
Autres actions: achats en vrac, plastiques jetables,...	Emballages	EPCI, Entreprises de la distribution	Sensibilisation ménages		2020: interdiction plastiques à usage unique Taxe 10% sur produits non recyclables	
Améliorer la connaissance du gisement de DAE	DAE	Entreprises, consulaires, fédérations	Développement de l'observatoire SINDRA			IV/1.1.11
Déploiement de la tarification incitative	DMA (TI) et DAE (RS)	EPCI	Objectif du Plan: 36% de la population couverte en 2025 Sensibilisation des élus Soutien aux EPCI volontaires Communication auprès des ménages En l'absence de TI pour les ménages, mettre en œuvre à minima la redevance spéciale pour les entreprises	Outil d'accompagnement des autres mesures de prévention/valorisation. Effet mesuré du passage à la TI en région: -21% d'OMA, +17% de collecte sélective emballages (dont verre), +5% d'apports en déchèteries	Baisse des frais de gestion TEOMI Tarification incitative de 2ème niveau	IX/2

Valorisation des déchets non dangereux non inertes	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de valorisation (2031)	Lien Paquet EC/FREC/LTECV	Chapitre du Plan
Développer la valorisation des DND issus des D3E	D3E	EPCI, entreprises, REP	Sensibilisation pour augmenter l'apport en déchèterie, PAV ou reprise 1 pour 1 Sensibilisation entreprises	+2kg/hab/an (issu pour moitié des OMR et pour moitié des encombrants), soit +17kt		V/1.2.7
Développer la valorisation des matières orphelines	Déchets du bâtiment: verre plat, huisseries, isolants (polystyrène, laine de verre/de roche) Jouets Polystyrène (emballage) Equipements de protection individuels Verre plat des VHU	EPCI, entreprises	Déchets du bâtiment: augmenter l'apport et le tri en déchèteries pro ou en reprise négoce, prescriptions maîtrise d'ouvrage	Verre plat bâtiment +2kg/hab/an soit +19,5kt Huisseries +0,7kg/hab/an soit 6,5kt Isolant polystyrène +0,1kg/hab/an soit +1kt Verre plat VHU +3kt	Projet de nouvelle REP de (jouets/articles sport/jardin/bricolage)	V/1.2.8
Développer la valorisation des déchets municipaux	Déchets municipaux (déchets verts, déchets forains, poubelles publiques)	EPCI, communes	Tri des déchets forains Poubelles publiques sélectives	+4kg/hab/an soit +31kt		V/1.2.10

Valorisation des déchets non dangereux non inertes	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Potentiel de valorisation (2031)	Lien Paquet EC/FREC/LTECV	Chapitre du Plan
Diminuer la part des produits non recyclables mis sur le marché, améliorer le recyclage	Tous	Entreprises	Animation mise en œuvre du décret 5 flux Adaptation centres de tri Démarches d'éco-conception dans les entreprises	+68kg/hab/an soit +595kt	2019: taxe de 10% sur les plastiques non recyclés TVA réduite 5,5% sur opérations de prévention/collecte sélective/tri/compostage Obligation de tri des DAE avant stockage	V/1.2.9
Développer la valorisation des mâchefers	Mâchefers	EPCI, entreprises	Former la maîtrise d'ouvrage à l'intégration des prescriptions pour intégrer les mâchefers			V/1.2.11
Développer la valorisation du bois B	Bois B	entreprises, centres techniques	Projets de valorisation innovants: fibres pour papier/carton, isolants, dépolymérisation...			V/1.2.12

Nature	Déchets concernés	Acteurs concernés	Préconisation PRPGD	Potentiel de développement (2031)	Lien Paquet EC/FREC/LTECV	Chapitre du Plan
Développer la collecte des déchets dangereux diffus (D3E, DDS, piles,...)	DD diffus	EPCI, entreprises, REP	Sensibilisation Collecte en déchèteries publiques et privées Opérations collectives de collecte Formation des entreprises Exemplarité du secteur public	Orienter 100% des déchets dangereux diffus produits vers les filières de gestion dédiées	Elargissement REP DDS aux déchets assimilés	V/2.1.1
Développer la collecte de l'amiante	Amiante	EPCI, entreprises	Développer l'offre de collecte de l'amiante, en particulier dans l'Allier, le Cantal et la Haute-Loire (déchèteries publiques/pro, apport direct en installation de stockage, en centre de transit, collecte ponctuelle...) Renforcer la communication sur les bonnes pratiques	Augmenter les tonnages collectés		X/2
Développer la collecte des DASRI diffus	DASRI diffus DASRI PAT	Professionnels de la médecine, vétérinaires, laboratoires, établissements médicaux REP (DASTRI)	Sensibilisation des professionnels Mise en place de solutions collectives de gestion des DASRI entre producteurs potentiels Sensibilisation patients en autotraitement (DASTRI)	Augmenter les tonnages collectés		V/2.1.4
Gestion des déchets dangereux	DD	Opérateurs déchets	Pas de surcapacité ou sous capacité identifiée.	Stabilisation		V/5

<u>La prévention des déchets dangereux</u>	Déchets concernés	Acteurs concernés	Type d'actions	Chapitre du Plan
Eco-conception	Déchets dangereux	Entreprises, consulaires, fédérations, centres techniques	Formation des entreprises	IV/2.1
Technologies propres et sobres	Déchets dangereux	Entreprises, consulaires, fédérations, centres techniques	Communication plateforme ITPSS	IV/2.3
Prévention des DASRI	Déchets d'activités de soins à risque infectieux	Acteurs du secteur médical	Echanges sur les bonnes pratiques (réseau) Encourager des diagnostics déchets Former le personnel	IV/2.4

Les trois fiches actions suivantes récapitulent les actions en cours de mise en place pour trois actions prioritaires : , biodéchets, tarification incitative, et déchets du BTP. Ces fiches actions seront complétées au fur et à mesure de l'état d'avancement et de nouvelles fiches actions seront créées dans le cadre de la mise en œuvre du plan.

Fiche action : tri à la source des biodéchets

Objectifs

Concernant les biodéchets, deux objectifs sont affichés dans le PRPGD, 1. La prévention, 2. La collecte séparée en vue de la valorisation.

- Réduction à la source des biodéchets

Concernant les biodéchets, trois principaux leviers contribuent à 75% de l'objectif de prévention du PRPGD (38 kg / habitant / an) :

Le compostage de proximité : compostage partagé et compostage autonome en établissement ;

La lutte contre le gaspillage alimentaire : des ménages, des professionnels de la restauration, de la distribution, de l'industrie agro-alimentaire ;

La prévention des déchets verts : massifier le broyage décentralisé, les pratiques alternatives (mulching), utiliser des espèces végétales moins productrices de déchets ;

- La collecte sélective des biodéchets et la valorisation, via le compostage et la méthanisation

Afin de développer la collecte sélective des biodéchets et leur valorisation, l'objectif est d'encourager les approches territoriales pour définir le potentiel de développement des collectes de biodéchets, les modalités d'accompagnement des usagers, le potentiel de développement des capacités de traitement des biodéchets, en lien avec les acteurs agricoles.

Plan d'actions

Les actions à mettre en œuvre concernent les EPCI, au titre de leur compétence collecte et traitement des déchets, mais aussi au titre de la commande publique (restauration collective des administrations, des établissements scolaires), les établissements gros producteurs de déchets, les entreprises privées pour l'installation de méthaniseurs ou de plateformes de compostage et le secteur de l'économie sociale et solidaire pour les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, le compostage de proximité.

L'ADEME et la Région, afin d'accompagner les collectivités dans ces actions de gestion à la source des biodéchets ont mis en place des dispositifs de soutien financier, tant pour les études stratégiques préalables (ADEME), que pour l'aide à l'investissement (APP Région et ADEME) et la mise en œuvre (ADEME). Parallèlement, une convention de partenariat pluriannuelle a été mise en place par l'ADEME et la Région, avec l'association Réseau Régional Compost Citoyen, afin de promouvoir le compostage de proximité : sensibilisation des élus, formation des maîtres composteurs, appui aux actions auprès des habitants, mise en réseau.

Indicateurs de suivi :

Objectifs	Actions	Acteurs	Indicateur de suivi
Sensibilisation	Réunions d'information à destination des EPCI	ADEME/ Région	Nb réunions et localisation Nb participants
Etudes stratégiques		ADEME/ EPCI	NB études financées ADEME et montant
Réduction à la source	Installation de Compostage de proximité	EPCI	Nb composteurs proximités Nb EPCI et hab. Tonnages évités
	Broyeurs déchets verts	EPCI	Nb broyeurs Tonnages évités
	Lutte contre le gaspillage alimentaire	Consulaires, Entreprises IAA, Etablissements publics	Nb Actions de sensibilisation Nb conventions GMS/ dons et Nb Programme agricoles territoriaux
	Montant total des investissements des EPCI, dont aides ADEME/ Région	EPCI, ADEME, Région	
Collecte sélective	Mise en place collecte sélective	EPCI	Nb EPCI Nb habitants Kg biodéchets collectés
	Montant total des investissements des EPCI , dont aides ADEME et aides région	EPCI, ADEME, Région	
Valorisation	Nb plateformes de Compostage acceptant biodéchets	EPCI, Privés, SINDRA	
	Méthanisation	EPCI, privés, SINDRA	

Suivi des résultats (SINDRA) Cf Chapitre III. - 3.2 les indicateurs de suivi des objectifs de prévention)

Objectifs nationaux et régionaux	Id	Nom de l'indicateur	Source
Généralisation du tri à la source des biodéchets pour tous les producteurs à horizon 2025	B1	Nombre de composteurs et sites de compostage autonome et tonnages évités estimés	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
	B2	Population couverte par B1	
	B3	Nombre d'opérations de collectes de biodéchets des collectivités, population couverte	
	B4	Tonnages collectés par B3 : Ratio de collecte sélective de biodéchets ménagers et assimilés et activités (kg/hab.an)	
Valorisation organique	B5	Tonnages de biodéchets (biodéchets alimentaires des ménages, entreprises et déchets verts) envoyés en compostage	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	B6	Tonnages de biodéchets (biodéchets alimentaires des ménages, entreprises et déchets verts) envoyés en méthanisation	SINDRA : Enquête Méthanisation avec AURA-EE
	B7	Tonnages de refus de valorisation organique et filière de gestion	SINDRA : ITOM et DAE : sites de traitement des déchets
	B8	Taux de valorisation organique des DND NI	
Méthanisation	B9	Tonnages de déchets envoyés en méthanisation par type de déchets et par type de méthaniseurs	SINDRA : Enquête Méthanisation avec AURA-EE

Fiche action : appui au déploiement de la tarification incitative

Objectif : 36% de la population régionale couverte par la TI en 2025

Etat initial :

4% population régionale couverte par la TI en 2015

2019 : 6% de la population régionale couverte par la TI en 2015 (14 collectivités)

2022 : Cible intermédiaire : 27% de la population en TI

Plan d'actions :

L'objectif est d'inciter les EPCI à compétence déchets à mettre en œuvre la tarification incitative, d'une part, grâce à des actions d'accompagnement en amont (sensibilisation des élus et des techniciens ; formations-actions, études), d'autre part grâce à des aides à l'investissement et à la mise en œuvre. Une convention a été signée en février 2019 entre la région l'ADEME et CITEO pour mettre en avant cette priorité régionale, promouvoir la tarification incitative auprès des collectivités et mutualiser les moyens des trois partenaires en matière d'offre de formation, d'accompagnement technique et d'aide financière. La Convention porte sur 3 ans : 2019 21.

Indicateurs de suivi :

Objectifs	Action	Acteurs	Indicateurs de suivi (2019)
Sensibilisation	8 réunions de sensibilisation pour les élus en 2019	Partenariat Région ADEME CITEO	76 EPCI 140 participants
	Réunion de sensibilisation de la communauté DREAL DDT ADEME Région	Partenariat Région ADEME CITEO	75 participants 21/11/2019
Formation action	Accompagnement des EPCI avec 4 offres de service 1. Convaincre les élus 2. Travail CC étude 3. Formation action 4. Mise en réseau	Partenariat Région ADEME CITEO	
Appui à la mise en œuvre de la TI	Etudes de faisabilité	ADEME	12 collectivités 770.000 hab.
	Aides aux investissements pour mise en œuvre TI	Région	2 EPCI 500.000hab. Investissements : 9,2 M € Aides Région 906 k€
	Aides aux investissements pour mise en œuvre	ADEME	
	Aides aux investissements pour mise en œuvre	CITEO	

	Nb EPCI 2019	Habitants 2019
EPCI en TI (donnés SINDRA)	13	300.000
EPCI Ti cours de déploiement (ADEME, Région)	2	
EPCI en cours d'étude de faisabilité (source ADEME)	12	770 000

Suivi des résultats Cf chapitre III. - 3.4 les indicateurs de suivi des objectifs de prévention)

Objectifs nationaux et régionaux	Nom de l'indicateur	Source
Prévention : Réduction des déchets ménagers et assimilés exprimés en kg/hab.an de 10% entre 2010 et 2020	Ratio à l'hab. des DMA pris en charge par le SPDG	SINDRA : EPCI enquête collecte et déchèterie
Généralisation d'une tarification incitative : 36% de la population régionale en 2025, soit 2 millions d'habitants	Nombre d'habitants des territoires en tarification incitative	

Fiche action : gestion et valorisation des déchets du BTP

Objectifs :

Prévention : Stabilisation des déchets du BTP produits à l'horizon 2020

Valorisation : valoriser sous forme de matière 70% des déchets du secteur du BTP en 2020

Plan d'action :

Différentes actions ont été prévues et vont se poursuivre dans le cadre de la mise en oeuvre du plan :

→ Connaissance

- Analyse des filières de gestion des déchets du BTP (volumes, besoins et offres des bassins d'activités)

Une étude a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du PRPGD avec la CERC (Cellule Economique Régionale de la Construction en Auvergne-Rhône-Alpes) et sera mise à jour régulièrement, afin de mesurer les évolutions et de contribuer à la sensibilisation des entreprises du BTP.

→ Prévention et valorisation

- Accords volontaires pluriannuels de filières avec les acteurs de matériaux, des travaux publics et du bâtiment: Ces accords volontaires de filière en faveur de l'économie circulaire ont pour principaux objectifs de déployer des programmes d'action pour la transition des filières vers l'économie circulaire. Un accord volontaire sera signé avec les acteurs du BTP en 2020. Il précisera les objectifs, les modalités de gouvernance et d'animation, le programme d'actions et la participation financière des différents acteurs (Région, ADEME, Entreprises et acteurs de la filière).

- CONDEREFF : politiques de gestion des déchets de construction et de démolition (2018-2023)

La Région participe financièrement au projet INTERREG Europe CONDEREFF en vue de partager avec 8 partenaires européens les politiques des différents pays en la matière et de dupliquer les bonnes pratiques pour augmenter les taux de recyclage des déchets de construction et de démolition, par l'animation de réunions avec les entreprises et les donneurs d'ordre publics ou privés. En 2019, un atelier de sensibilisation et partage d'expérience a été organisé et a mobilisé une trentaine de collectivités et entreprises sur le thème du réemploi.

- Déchetteries professionnelles

La Région a lancé des appels à projets Déchets. L'AAP "Valorisation" permet de soutenir :

- les projets de déchetteries professionnelles, notamment en vue d'améliorer la collecte et la valorisation des déchets du BTP. La Région a priorisé les déchetteries apportant les services les plus complets possibles : accueil des déchets d'amiante, horaires d'ouverture à destination des professionnels, espace réemploi,... Un schéma régional de déploiement des déchetteries professionnelles sera mis en place avec l'ADEME à partir de 2020 (en fonction du contenu de la prochaine loi Economie circulaire)

- les projets innovants de valorisation matière qui pourront concernés les déchets du BTP

Indicateurs de suivi :

Indicateurs	2016	Source
Contexte/ connaissance de la filière		
Chiffre d'affaires du secteur du BTP : global, bâtiment et TP selon les secteurs (terrassment, construction/entretien infrastructures, ouvrages d'art, gestion des réseaux...) et par département	global : 20,7 Md € TP : 5 Bâtiment : 15,7	CERC
Gisement de déchets inertes produit par les chantiers du bâtiment et des TP (t/an), par type de flux (terres, graves, bétons...) – avant sortie chantier	27 Mt dont 6,5 réemployées sur chantier	CERC
Recyclage/ valorisation		
Tonnage de déchets inertes envoyés en recyclage	21,5 MT	CERC
Nombre d'installations spécialisées dans la gestion des déchets issus des chantiers de BTP (recyclage, carrière et regroupement/transit)	733 sites	CERC
Nombre de déchetteries professionnelles	31 déchetteries	CERC

Les indicateurs de suivi seront mis à jour dans le cadre de l'observatoire déchets.

4. MODALITES DU SUIVI

L'article R.541-19 du Code de l'environnement prévoit que l'autorité compétente, à savoir le Président de la Région, présente une fois par an, un rapport relatif à la mise en œuvre du Plan, lors d'une réunion de la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan. Cela permet de suivre l'évolution des indicateurs et l'avancement des projets et, de prendre des mesures rectificatives si l'évolution de certains d'entre eux semble insuffisante. La Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan valide les éléments que lui soumet l'observatoire.

La Région est donc en charge de piloter le suivi du Plan. L'objectif du suivi est double :

- Permettre la mise en place d'une méthodologie pertinente pour répondre aux besoins des acteurs ;
- Partager les retours d'expériences afin de réussir à mobiliser les acteurs concernés.

La Région, en tant que pilote de la mise en œuvre du Plan, a ainsi pour rôle de mettre à jour les données du suivi tous les ans. Cette mise à jour sera effectuée en collaboration étroite avec les acteurs de la prévention et de la gestion des déchets.

A partir du 1^{er} janvier 2020, la Région devient pilote de SINDRA, l'observatoire des déchets en Auvergne-Rhône-Alpes. L'observatoire est co-piloté avec l'ADEME.

Par ailleurs, le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011 décrète que le Plan fait l'objet d'une évaluation tous les six ans. Cette évaluation doit contenir :

- Un nouvel état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets ;
- La synthèse des suivis annuels et en particulier le bilan des indicateurs définis par le Plan ;
- Ainsi qu'une comparaison entre le nouvel état des lieux et les objectifs initiaux du Plan.

Cette évaluation, ainsi que les conclusions relatives à la nécessité de réviser partiellement ou complètement le Plan sont soumises, pour avis, à la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan et au Préfet de Région. Elles sont ensuite arrêtées par l'organe délibérant et publiées.

Compte tenu du fait qu'il s'agit d'un premier plan de gestion des déchets à l'échelle de la nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes, le plan pourra être revu avant la période de 6 ans, si cela est nécessaire.

Dans le cadre du suivi du plan, le Conseil régional, en qualité d'autorité compétente, devra mobiliser les acteurs impliqués dans la prévention et la gestion des déchets. Des groupes de travail seront constitués en fonction des objectifs du plan, des évolutions réglementaires et des problématiques identifiées par la commission consultative d'élaboration et de suivi tels que :

- La mise en place d'un meilleur suivi des déchets d'activités économiques ;
- Les interdépannages ;
- La développement des points de collecte des déchets d'activités économiques ;
- ...

4.1. MODALITES DE SUIVI DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU PLAN

Pour le suivi du Plan, la connaissance du gisement et des filières de traitement constitue un enjeu majeur. En effet, afin de mesurer l'impact des préconisations du Plan, il convient de connaître sur la durée : la quantité, la destination et la valorisation des différents flux de déchets produits sur la Région. Il est indispensable que le travail de suivi de la prévention et de la gestion des déchets s'inscrive dans la durée afin de pouvoir disposer de données fiables pour le suivi du Plan.

Un enjeu fort du Plan est notamment la connaissance du gisement de Déchets d'Activités Economiques. Un groupe de travail national, auquel s'inscrit pleinement la Région Auvergne-Rhône-Alpes, a été constitué en 2019 afin de définir une méthodologie de suivi des déchets d'activités économiques dans le cadre de l'observatoire national SINOE et des observatoires régionaux dont SINDRA.

L'un des autres enjeux prioritaires du plan est la création d'un observatoire « ressources » afin de mettre en place un outil de planification et de suivi dans le cadre du PRAEC.

4.2. MODALITES DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS DU PLAN

Des indicateurs sont définis pour chaque action afin de suivre la mise en œuvre des préconisations du Plan. Ces indicateurs jouent un rôle capital pour le suivi du Plan.

Le suivi du Plan a pour objectif l'évaluation de la mise en œuvre concrète, grâce à la connaissance du gisement, des prescriptions, des préconisations et des actions du Plan. Le suivi du Plan permet de vérifier les impacts sur la gestion des déchets à l'échelle régionale et à l'échelle de chaque département et, de redéfinir éventuellement, selon les résultats observés, de nouveaux objectifs.

Pour un suivi efficace, il convient de proposer des moyens concrets aux acteurs du suivi du Plan et aux collectivités compétentes dans la prévention et la gestion des déchets. Des actions types, répondant à un besoin réel des acteurs de la gestion des déchets, peuvent être développées :

- Définir des éléments de comparaison pertinents entre collectivités, notamment concernant les rapports annuels sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets afin de donner aux collectivités une base commune de référence ;
- Créer un espace d'échanges afin de partager différents retours d'expériences entre services techniques et élus ;
- Limiter le nombre de sollicitations des acteurs (multiplicité des enquêtes) et travailler avec leurs données transmises dans le cadre de l'observatoire régional des déchets afin de réaliser le suivi du plan.

4.3. INDICATEURS DE SUIVI

Le Plan préconise une centaine d'indicateurs techniques et environnementaux de suivi qui sont à mettre en regard avec les indicateurs préconisés par le catalogue de l'ADEME.

Il est proposé d'intégrer les indicateurs dans des tableaux par thématiques (données générales, prévention, valorisation matière, déchets du BTP, déchets d'activités économiques, déchets ménagers et assimilés, nombre de composteurs, etc.).

Ces indicateurs sont susceptibles d'évoluer selon la fréquence de disponibilité de la donnée (enquêtes parfois tous les deux ans) et la liste des indicateurs pourra être complétée notamment avec l'évolution de l'observation des déchets d'activités économiques et la création d'un observatoire « ressources ».

Les indicateurs de suivi du PRPGD sont listés au chapitre III – Les objectifs de prévention, de recyclage et de valorisation – paragraphe 3. Les indicateurs de suivi et méthodes d'évaluation – p.318.

5. MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU PRAEC

Les conclusions de l'état des lieux mais aussi les priorités du PRPGD, les travaux du SRB (Schéma Régional Biomasse) ainsi que les orientations du SRDEII (schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation) ou encore la Feuille de route nationale pour l'économie circulaire conduisent à structurer le Plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire en trois objectifs stratégiques pour lesquels des propositions d'actions ont été identifiées (chapitre VI)

- Engager la société dans l'économie circulaire ;
- Faire de l'économie circulaire un levier d'innovation et de croissance ;
- Ancrer l'économie circulaire dans les territoires.

Le PRAEC définit 5 filières prioritaires, par ailleurs reconnues comme domaines d'excellence dans le schéma régional de développement économique et d'internationalisation (SRDEII) :

- L'agriculture
- L'énergie,
- Le BTP,
- La plasturgie,
- Le tourisme.

Ainsi que deux filières d'attention ont été retenues en fonction de la criticité des ressources utilisées : l'industrie chimique et la fabrication de produits électriques et électroniques.

L'économie circulaire s'adresse tant aux entreprises en recherche de performances économique, sociale et environnementale qu'aux acteurs publics en charge du développement durable et territorial ou à la société plus largement qui doit se réinterroger sur ses besoins et sur la notion de sens dans ses actes au quotidien.

L'élaboration d'un plan d'actions pluriannuel, précisant les engagements des différents acteurs et les objectifs cibles sera finalisé en 2020 dans le cadre de la coordination régionale de l'économie circulaire.

D'ores et déjà la Région s'est engagée avec la stratégie Environnement Energie, puis au travers de la feuille de route régionale économie circulaire votée en assemblée plénière le 19 décembre 2019.

- **La stratégie environnement Energie (juin 2018) :**

La stratégie environnement Energie (délibération 14 et 15 juin 2019) présentent les objectifs régionaux sur l'ensemble des compétences environnement de la région, dont l'économie circulaire, la stratégie d'intervention régionale, et les dispositifs de soutien financier :

- Trois appels à projet ont été mis en place en octobre 2018 pour financer (via des subventions d'investissement) des équipements visant à réduire la quantité de déchets ; mieux les collecter et mieux les valoriser, actions qui contribuent à soutenir la transition vers l'économie circulaire ;
- L'appel à projet prévention des déchets sera élargi à la thématique « économie circulaire » , suite à la commission permanente du 20 décembre 2019
- L'« appel à manifestation d'intérêt Partenaire » vise à soutenir , via une subvention en fonctionnement, des projets structurants et opérationnels, contribuant à l'atteinte des objectifs de la stratégie environnement, dont l'économie circulaire.
- 35 projets ont été proposés pour une subvention de 4,1 M € en investissement (AAP déchets économie circulaire)
- 10 projets ont été proposés pour une subvention d'environ 400 k€ en fonctionnement (AMI partenaire)

- **La feuille de route régionale économie circulaire (décembre 2019) :**

En complément de ces dispositifs de soutien financier, la région présente à l'assemblée plénière du 19 décembre 2019, une feuille de route régionale économie circulaire, qui a pour objectif de préciser l'ambition régionale, les modalités concrètes de pilotage et d'animation régionale, pour accélérer la transition vers l'économie circulaire, en s'appuyant sur trois axes essentiels : les territoires, les filières, l'exemplarité régionale, sur l'évolution de l'observatoire déchets et sur la mise en place d'une gouvernance régionale.

L'ambition est de faire d'Auvergne-Rhône-Alpes une région leader de la transition vers l'économie circulaire et d'adopter, en complément des dispositifs adoptés dans le cadre de la Stratégie Environnement Energie (juin 2018), des nouveaux dispositifs sur les 5 axes suivants :

- **L'accompagnement des territoires via le référentiel économie circulaire de l'ADEME, le bonus économie circulaire et un conventionnement avec les territoires volontaires, ainsi qu'une animation sur des objectifs prioritaires**
- **L'accompagnement des entreprises et des filières au travers d'accords volontaires économie circulaire (AV-EC AURA) avec notamment les filières prioritaires du PRPGD et l'intégration de critères économie circulaire dans les politiques de développement économique de la Région**
- **La Région exemplaire dans ses pratiques et ses activités**
- **L'observation par l'évolution de l'observatoire déchets qui intégrera les déchets d'activité économique et les ressources au service du suivi de l'atteinte des objectifs du PRPGD et de la feuille de route**
- **L'animation régionale et la gouvernance du plan pour mobiliser les acteurs et piloter à l'échelle régionale la transition**

Les priorités régionales en matière d'accompagnement des territoires, d'accompagnement des filières et de l'exemplarité de l'administration régionale sont exposées ci-dessous :

- **L'accompagnement des territoires**

L'économie circulaire constitue pour les territoires une opportunité d'optimisation de l'utilisation de ressources, de renforcement de l'attractivité des territoires et de création d'emplois. La Région accompagnera la prise en compte de l'économie circulaire par les territoires à trois niveaux : l'accompagnement aux démarches stratégiques gables (référentiel Economie Circulaire, en partenariat avec l'ADEME), l'appui pour la mise en œuvre d'actions opérationnelle exemplaires (Bonus économie circulaire) et une animation régionale sur des objectifs prioritaires du PRAEC :

- **L'accompagnement des démarches territoriales en faveur de l'économie circulaire**

Le référentiel économie circulaire, mis en place par l'ADEME, a pour objectif d'engager les collectivités (EPCI doté à minima d'une compétence déchets) dans une démarche d'amélioration continue, pour dresser un état des lieux de leur politique au regard de l'économie circulaire, définir une stratégie, d'écrire un plan d'actions, de suivre et d'évaluer la performance globale de la collectivité en matière d'économie circulaire.

L'ADEME et la Région développeront un programme régional de déploiement du référentiel et de labellisation dans le cadre d'une opération collective en faveur des territoires.

Afin d'appuyer la mise en œuvre des plans d'action, des conventions territoriales d'objectifs avec les collectivités labellisées seront également mises en place par la Région. Les territoires ayant contractualisé ces objectifs seront prioritaires pour mobiliser les appels à projets régionaux et pourront bénéficier du bonus économie circulaire qui vise à soutenir l'ingénierie de projet pour mettre en œuvre des actions concrètes.

- **Le bonus économie circulaire**

Le bonus économie circulaire prend la forme d'une aide au financement de l'ingénierie des territoires pour le déploiement de projets concrets d'économie circulaire. Ce bonus est pour les Territoires à Energie Positive (TEPOS) ou ceux labellisés économie circulaire et ayant signé une convention d'objectifs « Economie Circulaire » avec la Région.

- **Une animation ciblée sur des objectifs prioritaires**

La Région apportera une animation opérationnelle auprès des territoires, avec des actions de sensibilisation et de formation, sur des objectifs prioritaires du PRPGD :

- Sur la tarification incitative des déchets
- Sur La gestion de proximité des biodéchets,
- Sur l'appui aux projets d'écologie industrielle et territoriale ,
- Sur l'appui aux projets de récupération et de réemploi

- **L'accompagnement des entreprises et des filières :**

En articulation avec les DOMEX, des Accords Volontaires régionaux en faveur de l'Economie Circulaire (ou AV-EC) seront déployés avec les filières prioritaires identifiés dans le volet économie circulaire du PRPGD (notamment BTP et Plasturgie) ou avec des filières présentant des enjeux importants en termes d'économie circulaire, comme la filière textile.

Il s'agit à travers ces accords régionaux négociés avec les représentants de l'ensemble des acteurs de l'amont et de l'aval, de décliner des plans d'actions pluriannuels concrets intégrant des engagements réciproques et des objectifs à atteindre.

Par ailleurs l'intégration de critères économie circulaire dans les politiques de développement économique, déjà présent, sera renforcé.

De plus, des opérations collectives ont été engagées auprès des entreprises et des collectivités pour promouvoir et développer l'économie de la fonctionnalité et l'écoconception

- **La Région exemplaire**

La collectivité régionale a d'ores et déjà engagé en interne des actions ambitieuses dans l'économie circulaire, parmi lesquelles on peut citer :

- Une réduction importante des consommations de papier, via la démarche de dématérialisation, avec un objectif « zéro papier » concernant les processus de subventions régionales ;
- Une intégration des enjeux d'économie circulaire dans les actes d'achats de la collectivité par la centrale d'achat se traduisant notamment par l'ouverture des marchés aux plus petits producteurs et fournisseurs,

- L'application de la charte « chantier vert » lors de la réhabilitation ou la construction de lycées ;
- L'intégration de critères d'analyse de cycle de vie, ou les marchés « green IT » permettant de faire le choix d'équipements écoénergétiques et à fort taux de recyclabilité... ;
- Le développement du recours aux filières agroalimentaires courtes et à l'agriculture locale dans l'approvisionnement des cantines des lycées.

Toutefois, pour l'atteinte d'une véritable exemplarité régionale, il convient de structurer et renforcer la prise en compte des enjeux de l'économie circulaire dans l'activité interne de la Région, tout en capitalisant sur les dynamiques en cours.

Pour cela, il est proposé, 4 axes d'intervention :

- Engager une démarche de mobilisation interne s'appuyant sur le réseau des Ambassadeurs de développement durable, ;
- Mettre en œuvre des chantiers pilotes autour de 3 thématiques : Achats responsables et communication exemplaire ; Gestion des déchets et tri sélectif ; Économie de la ressource de flux (eau et énergie).
- Identifier et amplifier les contributions de chacune des politiques régionales existantes à l'atteinte des objectifs de la feuille de route économie circulaire.
- Faire connaître les bonnes pratiques et valoriser l'action régionale.

Cette feuille de route opérationnelle est synthétisée dans le tableau ci-dessous qui reprend les 5 priorités d'action et les objectifs cibles sur chaque axe.

Des objectifs plus précis, concernant l'économie de ressources, sur les filières prioritaires seront établis dans le cadre des accords volontaires de filière et suite à la mise en œuvre de l'observatoire des déchets économique et des ressources.

Actions mises en œuvre par la Région	Objectifs	échéance
L'accompagnement des territoires		
Programme d'accompagnement des démarches territoriales en faveur de l'économie circulaire, avec l'ADEME	20 territoires engagés dans la démarche 15 territoires labellisés économie circulaire 15 contrats d'objectifs économie circulaire signés	2022
Bonus économie circulaire pour les TEPOS et les territoires labellisés EC	10 projets économie circulaire déployés dans les TEPOS 15 projets économie circulaire déployés sur territoires labellisés EC	2022
Une animation ciblée sur des objectifs prioritaires tarification incitative tri à la source des biodéchets Appui aux projets d'EIT Appui aux projets de récupération et de réemploi	36 % de la population régionale en tarification incitative Éviter 260.000 tonnes de biodéchets et valoriser 170.000 tonnes de biodéchets 10 nouveaux projets d'EIT d'ici 2025 100 ressourceries ou recycleries en Auvergne-Rhône-Alpes, permettant d'économiser 75.000 tonnes de déchets (40 en 2019)	2025
Faire de l'économie circulaire un nouveau modèle économique		
Accords Volontaires de filière en faveur de l'Economie Circulaire (AV-EC AURA)	3 Accords Volontaires de Filière en faveur de l'Economie Circulaire entre la Région (convention durée de 3 ans) : BTP, plasturgie et textile	2021
Accompagner l'Eco-innovation, et l'éco-conception,	via le dispositif INNOV'R et les dispositifs d'aide aux entreprises de la région (objectifs à préciser)	
Accompagner le développement de l'économie de la fonctionnalité	Opération RELIEF (2019-2021) : sensibilisation 100 entreprises ; accompagnement individuel 10 entreprises Opération « COEF P » (2018-2020) : 4 EPCI accompagnés Club CLEF (150 adhérents)	2020
La Région exemplaire	Réseau des Ambassadeurs de développement durable, 3 chantiers pilotes : Achats responsables et communication exemplaire ; Gestion des déchets ; Économie d'eau et énergie Contribution de chaque politique publique à l'EC Faire connaître les bonnes pratiques relevant de l'EC	2020
L'observatoire déchets et ressources (ADEME région)	Intégrer les déchets d'activités économiques Intégrer le suivi de la consommation de ressources	A partir de 2021
Gouvernance et animation régionale du plan	Mise en place du comité de coordination régionale de l'économie circulaire	2020

Synthèse la feuille de route régionale économie circulaire (délibération du 19/12/2019)

En complément, le tableau suivant présente les dispositifs régionaux pour chacun des sept piliers de l'économie circulaire

Extraction et achats durables	Animation filières dans le cadre des DOMEX et signature d'accords volontaires de filière EC Soutien à différentes actions collectives (CAPEB, FFB, CCI) via FEDER notamment
Eco-conception	Ademe – Région – BPI : dispositif Innov'R AAP Prévention déchets et économie circulaire
EIT	Animation du réseau régional EIT (via le CIRIDD) AAP Prévention déchets et économie circulaire
Economie de la fonctionnalité	Ademe-Région : action collective « Relief » et COEF P (avec CIRIDD) Club « Economie de la fonctionnalité » (Via Eclaira - CIRIDD)
Consommation responsable	Promotion de la commande publique économie circulaire au travers de 2 projets européens « GPP Stream » et « CONDEREFF », via AURAE Animation du réseau RREED : Commande publique durable via AURAE Démarche Région exemplaire Délibération circuits courts et de proximité (DAFA) Centrale d'achat régionale (DACHA)
Allongement de la durée d'usage	Partenariat avec la CRESS et France active ESS, en lien avec DIRECO AAP prévention déchets
Recyclage	AAP Déchets dédiés
Animation transversale et territoriale	Centre de ressources ECLAIRA, appui aux acteurs, innovation (CIRIDD) + animation thématique déchets Bonus économie circulaire Déploiement de la démarche de labellisation éco-circulaire.

Synthèse des dispositifs d'animation de la Région selon les 7 piliers de l'économie circulaire

TABLE DES MATIERES

•	PREAMBULE	3
1.	Le contexte de l'élaboration du plan de la région Auvergne Rhône Alpes	3
2.	Articulation avec les autres démarches de planification.....	4
3.	Avertissement.....	5
•	CHAPITRE I - ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DES DECHETS.....	6
1.	L'inventaire des déchets par nature, quantité, origine	6
1.1	<i>Les données clés</i>	<i>7</i>
1.1.1	Le gisement global de déchets	7
1.1.2	Les déchets dangereux	7
1.1.3	Les déchets non dangereux.....	7
1.1.4	Les déchets de chantier	7
1.2	<i>Les synoptiques globaux</i>	<i>8</i>
1.3	<i>Les déchets de bois</i>	<i>10</i>
1.3.1	Les données	10
1.3.2	Les enjeux de la filière.....	15
1.4	<i>Les déchets organiques.....</i>	<i>16</i>
1.4.1	Les données	16
1.4.2	Les enjeux de la filière.....	20
1.4.3	Le devenir des composts.....	20
1.5	<i>Les déchets métalliques</i>	<i>21</i>
1.5.1	Les données	21
1.5.2	Les enjeux de la filière.....	24
1.6	<i>Les déchets fibreux.....</i>	<i>25</i>
1.7	<i>Les déchets de plastique</i>	<i>27</i>
1.7.1	Les données	27
1.7.2	Les enjeux de la filière.....	29
1.8	<i>Les déchets de verre.....</i>	<i>30</i>
1.8.1	Les données	30
1.8.2	Les enjeux de la filière.....	31
1.9	<i>Les déchets de plâtre.....</i>	<i>31</i>
1.10	<i>Les déchets en mélange.....</i>	<i>32</i>
1.10.1	Les ordures ménagères résiduelles (OMr)	32
1.10.1.1	Les enjeux de la filière	37
1.10.2	Les encombrants.....	37
1.10.3	Les déchets d'activités économiques (déchets des activités économiques) en mélange	40
1.10.4	Les déchets de collectivités	44
1.10.5	Les refus de tri.....	46
1.11	<i>Les boues</i>	<i>50</i>
1.12	<i>Les mâchefers.....</i>	<i>52</i>
1.12.1	Les données	52
1.12.2	Les enjeux de la filière : faciliter son recyclage.....	52
1.13	<i>La synthèse des tonnages de déchets non dangereux non inertes.....</i>	<i>53</i>
1.14	<i>Les déchets inertes.....</i>	<i>54</i>
1.15	<i>Les déchets dangereux hors Déchets d'Activités de Soins (DAS).....</i>	<i>55</i>
1.15.1	Le synoptique global.....	55
1.15.2	La production de déchets dangereux sur le territoire	55
1.15.3	Le traitement des déchets dangereux produits sur le territoire.....	62
1.15.4	Le traitement des déchets dangereux sur le territoire	69
1.15.5	Focus sur les terres polluées dangereuses	73

1.15.6	Focus sur les Véhicules Hors d'Usage (VHU)	76
1.15.6.1	Préalable	76
1.15.6.2	La collecte	76
1.15.6.3	Le traitement	77
1.15.7	Focus sur les déchets amiantés	78
1.15.7.1	La collecte	79
1.15.7.2	Le traitement	82
1.15.8	Les enjeux de la filière	83
1.16	Les Déchets d'Activités de Soins (DAS)	84
1.16.1	Synoptique global.....	84
1.16.2	La production de DAS sur le territoire.....	84
1.16.3	Le traitement des DAS produits sur le territoire	85
1.16.4	Le traitement des DAS sur le territoire.....	87
1.16.5	Les enjeux de la filière	89
1.17	La synthèse de l'inventaire	89
2.	Le bilan de la prévention des déchets	90
2.1	Le bilan de SINDRA	90
2.1.1	La définition de la prévention	90
2.1.2	Contexte réglementaire.....	91
2.1.3	Le compostage domestique.....	91
2.1.4	Le stop à la pub	92
2.1.5	L'éco-consommation.....	92
2.1.6	Le réemploi et la réparation	92
2.1.6.1	Les recycleries ressourceries	92
2.1.6.2	Les projets de recycleries en 2016/17.....	93
2.1.7	Le gaspillage alimentaire.....	94
2.1.8	La réduction des déchets dangereux	94
2.1.9	Les plans et les programmes locaux de prévention (plan déchets 2009/2012).....	95
2.1.10	Territoires Zéro Déchets Zéro Gaspillage	96
2.2	Les enseignements du questionnaire biodéchets /gaspillage alimentaire /tarification incitative envoyé aux collectivités	97
2.2.1	Retours sur la prévention.....	97
2.2.2	Les retours sur la tarification incitative	98
2.3	La mise en perspective par rapport aux objectifs réglementaires.....	98
2.3.1	Les objectifs de prévention pour les déchets ménagers et assimilés.....	98
2.3.2	Les objectifs de prévention pour les déchets d'activités économiques.....	98
3.	Le bilan des opérations de valorisation des matières	100
3.1.1	Diriger vers la valorisation matière 65% des déchets non dangereux non inertes en 2025	100
4.	Le bilan de la mise en œuvre de la tarification incitative en Auvergne Rhône Alpes	103
4.1	Les caractéristiques des 14 collectivités.....	107
4.2	Les modalités de facturation de la part variable.....	109
4.3	Les changements survenus dans le SPGD en même temps que le passage en tarification incitative	110
4.4	Les performances de collecte avant & après la tarification incitative	111
4.4.1	Les ordures ménagères résiduelles	111
4.4.2	Les recyclables secs hors verre.....	113
4.4.2.1	Collecte	113
4.4.2.2	Taux de refus.....	114
4.4.3	Le verre	115
4.4.4	Les OMA.....	116
4.4.5	Les déchets des déchèteries.....	117
4.4.6	Synthèse	118
4.5	Le résumé du financement incitatif en France par l'ADEME.....	119
5.	Le bilan de la mise en œuvre des filières à responsabilité élargie des producteurs.....	123

5.1	Le contexte.....	123
5.2	La synthèse des enjeux des filières REP en 2015.....	124
5.2.1	La situation des filières REP en 2015.....	125
5.2.2	Les enjeux des filières REP en 2015.....	126
5.3	Les focus par filière REP.....	129
5.3.1	Les emballages ménagers.....	129
5.3.2	Les papiers graphiques.....	132
5.3.3	Les textiles.....	133
5.3.4	Les médicaments non utilisés.....	134
5.3.5	Les déchets d'éléments d'ameublement (DEA).....	135
5.3.6	Les pneumatiques usagés.....	137
5.3.7	Les véhicules hors d'usage dépollués.....	138
5.3.8	Les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE).....	139
5.3.9	Les Produits de l'Agrofourniture.....	143
5.3.10	Les piles et petits accumulateurs.....	143
5.3.11	Les déchets d'activité de soins à risque infectieux des patients en auto-traitement piquants, coupants, tranchants (DASRI PAT PCT).....	144
5.3.12	Les produits chimiques des ménages.....	145
5.3.13	Les cartouches et toners.....	146
5.3.14	Les lubrifiants.....	146
5.3.15	Les bouteilles de gaz.....	148
5.3.16	Les gaz fluores.....	148
5.3.17	Les mobil-homes.....	149
5.3.18	Les bateaux de plaisance et de sport.....	149
6.	Le focus des déchets issus des chantiers du BTP.....	150
6.1	Préambule.....	150
6.2	Le contexte économique.....	150
6.3	La synthèse des quantités et types de déchets produits en 2016.....	151
6.3.1	Les déchets issus des chantiers.....	151
6.3.2	Les sédiments de dragage.....	152
6.3.2.1	Les sédiments de dragage issus de l'activité hydraulique d'EDF.....	152
6.3.2.2	La restauration du lit de l'Isère (SISARC).....	153
6.3.2.3	Les opérations de dragage récurrentes identifiées en Savoie.....	153
6.3.2.4	Les travaux d'Aménagement de l'Isère (SYMBHI).....	153
6.3.2.5	Les sédiments de dragage du Rhône, gérés par la compagnie nationale du Rhône.....	153
6.4	Les spécificités de la prévention des déchets du BTP.....	154
6.4.1	Les quantités réemployées sur chantier.....	154
6.4.2	La prévention des déchets est partie intégrante d'un modèle tourné vers l'économie circulaire.....	154
6.4.3	Les pratiques existantes en matière de prévention des déchets du BTP.....	156
6.5	L'obligation des distributeurs d'organiser le regroupement des matériaux en fin de vie issus de la construction	158
6.5.1	Le contexte réglementaire.....	158
6.5.2	La situation régionale.....	159
6.5.2.1	La mise en œuvre par les distributeurs.....	159
6.5.2.2	La problématique pour les exploitants privés de déchèteries.....	159
6.5.2.3	La problématique pour les collectivités.....	159
6.5.2.4	L'accompagnement de l'ADEME sur la mise en œuvre d'équipement dédié aux professionnels.....	160
6.5.3	Bilan et enjeux.....	160
6.6	Les installations de valorisation des déchets inertes.....	163
6.6.1	Préambule.....	163
6.6.2	L'envoi des déchets inertes en travaux d'aménagement (La réutilisation).....	163
6.6.3	Les installations de transit, tri et recyclage.....	164
6.6.4	Les carrières autorisées à remblayer sous statut carrière pour leur remise en état.....	167
6.7	Bilan des ressources secondaires mobilisables.....	168

6.8	<i>Bilan des quantités éliminées en Installations de stockage des déchets inertes (ISDI).....</i>	169
6.8.1	Préambule	169
6.8.2	Les données 2016	169
6.9	<i>Les filières de traitement des déchets non dangereux non inertes et des déchets dangereux.....</i>	173
6.10	<i>L'approche du taux de valorisation</i>	173
6.10.1	Le contexte réglementaire.....	173
6.10.2	La situation régionale	174
6.10.3	Les enjeux.....	175
6.11	<i>Les flux entre la Région et les territoires limitrophes</i>	176
6.12	<i>les enjeux des déchets de chantiers</i>	176
7.	Les installations de collecte	178
7.1	<i>Les structures de réemploi</i>	178
7.2	<i>Les déchèteries</i>	178
7.3	<i>Les autres installations d'accueil des déchets d'activités économiques</i>	179
8.	L'organisation des opérations de recyclage	181
8.1	<i>Le recyclage organique</i>	181
8.1.1	Le recyclage organique hors installation	181
8.1.2	Le parc d'installations de traitement de la matière organique	181
8.1.3	Les plates-formes de compostage.....	182
8.1.3.1	Les chiffres clés.....	182
8.1.3.2	Le parc de plateformes de compostage.....	182
8.1.3.3	Les quantités réceptionnées	183
8.1.3.4	La variabilité des capacités	185
8.1.3.5	Les plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire.....	185
8.1.3.6	Les emplois dans les plates-formes de compostage.....	186
8.1.3.7	Les enjeux identifiés	187
8.1.4	Les unités de méthanisation	187
8.1.4.1	Les chiffres clés.....	187
8.1.4.2	Le parc d'unités de méthanisation	187
8.1.4.3	Les quantités réceptionnées	189
8.1.4.4	La production d'énergie.....	190
8.1.4.5	Les unités de méthanisation avec agrément sanitaire.....	191
8.1.4.6	Les emplois dans les unités de méthanisation.....	191
8.1.5	Les projets	192
8.1.6	Les enjeux identifiés.....	192
8.2	<i>Le recyclage matière : l'organisation du tri.....</i>	193
8.2.1	Le parc de centres de tri	193
8.2.2	Les quantités réceptionnées	194
8.2.3	Les sorties des centres de tri	194
8.2.4	La variabilité des capacités des centres de tri.....	195
8.2.5	Les emplois dans les centres de tri.....	196
8.2.6	L'évolution connue du parc de centres de tri.....	196
8.2.7	Les enjeux identifiés.....	197
8.3	<i>Les unités de recyclage des déchets dangereux (hors DAS, VHU et terres polluées).....</i>	198
8.3.1	Les enjeux identifiés.....	198
9.	L'organisation de la gestion des déchets résiduels.....	199
9.1	<i>Les traitements mécano-biologiques (TMB).....</i>	199
9.1.1	Les chiffres clés	199
9.1.2	Les différentes stratégies	199
9.1.3	Les tonnages traités	201
9.1.4	L'origine des déchets.....	201
9.1.5	Le devenir des flux	202
9.1.6	Les enjeux identifiés.....	203

9.2	<i>La filière combustible : combustibles dérivés de déchets (CDD) et combustibles solides de récupération (CSR)</i>	204
9.2.1	La production de combustibles	204
9.2.2	L'utilisation de combustibles.....	206
9.2.2.1	Zoom sur l'activité des cimenteries en France.....	206
9.2.2.2	Zoom sur l'activité des cimenteries en Auvergne Rhône Alpes	206
9.2.2.3	Les combustibles traités hors région, ou à l'étranger	207
9.2.2.4	Le bilan	207
9.2.3	Les projets et démarches en cours.....	207
9.2.4	Les enjeux identifiés.....	208
9.3	<i>L'incinération en UIOM.....</i>	209
9.3.1	Chiffres clés.....	209
9.3.2	Les typologies de déchets réceptionnés.....	209
9.3.3	Les sorties des usines d'incinération.....	211
9.3.4	La production d'énergie	212
9.3.5	Les emplois	213
9.3.6	Les projets et les démarches touchant les usines d'incinération	214
9.3.7	La problématique de la limitation de capacité d'incinération sans valorisation énergétique	215
9.3.8	Les enjeux identifiés.....	219
9.4	<i>Le stockage en installation de stockage de déchets non dangereux</i>	220
9.4.1	Chiffres clés.....	220
9.4.2	Les typologies de déchets réceptionnés.....	221
9.4.3	Les installations, leur capacité, les maîtres d'ouvrage et leurs exploitants	223
9.4.4	Le calendrier d'extinction des capacités autorisées fin 2016.....	226
9.4.5	La production d'énergie	228
9.4.6	Les emplois	228
9.4.7	Les projets identifiés relatifs au stockage en installation de stockage de déchets non dangereux identifiés au printemps 2017	229
9.4.8	La problématique de la limitation de capacité de stockage	231
9.4.9	La réduction des tonnages enfouis.....	233
9.4.9.1	Les enjeux quantitatifs	233
9.4.9.2	Le potentiel de réduction lié à la prévention et au recyclage	233
9.4.9.3	Le potentiel de réduction lié au développement de la filière CSR	233
9.4.10	Les enjeux identifiés.....	237
9.5	<i>Les installations de traitement des déchets dangereux</i>	238
9.5.1	Les installations de traitement des déchets dangereux hors DAS, terres polluées, VHU et amiante.....	238
9.5.2	Les installations de traitement des déchets des activités de soins (DAS).....	239
9.5.3	Les installations de traitement des terres polluées.....	240
9.5.4	Les installations de traitement des VHU.....	241
9.5.5	Les installations de traitement de l'amiante	242
9.5.6	Les enjeux identifiés.....	243
10.	<i>La production d'énergie à partir de déchets</i>	244
10.1	<i>Les UIOM.....</i>	244
10.2	<i>Les installations de stockage de déchets non dangereux</i>	244
10.3	<i>Les installations de méthanisation</i>	244
10.4	<i>Combustibles</i>	244
11.	<i>Le financement de la gestion des déchets ménagers et assimilés.....</i>	245
11.1	<i>La méthode.....</i>	245
11.2	<i>Les collectivités concernées</i>	246
11.2.1	Le nombre de collectivités.....	246
11.2.2	La répartition des collectivités par département	247
11.2.3	La répartition des collectivités par type d'habitat selon la typologie ADEME.....	248
11.3	<i>Le coût aidé TTC et le financement</i>	248
11.3.1	Le coût moyen TTC	248

11.3.2	Le financement	248
11.4	<i>L'évolution des coûts.....</i>	249
11.5	<i>Le niveau des produits par rapport aux charges</i>	250
11.6	<i>Le coût global de la gestion des déchets : coût aidé tous flux en €HT/hab.</i>	250
11.6.1	La moyenne régionale	250
11.6.2	Par type de flux	251
11.6.3	Par type d'habitat.....	251
11.6.4	Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités	252
11.7	<i>Le coût par flux de déchets : coût aidé par flux en €HT/hab.</i>	253
11.7.1	Les ordures ménagères résiduelles	253
11.7.1.1	La moyenne régionale.....	253
11.7.1.2	Par type d'habitat	253
11.7.1.3	Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités	254
11.7.1.4	Le coût de la collecte en €/hab.	255
11.7.2	Le verre	256
11.7.2.1	La moyenne régionale.....	256
11.7.2.2	Par type d'habitat	256
11.7.2.3	Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités	257
11.7.3	Les recyclables secs hors verre (RSHV) – emballages et papier.....	258
11.7.3.1	La moyenne régionale.....	258
11.7.3.2	Par type d'habitat	258
11.7.3.3	Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités	259
11.7.4	Les déchèteries.....	261
11.7.4.1	La moyenne régionale.....	261
11.7.4.2	Par type d'habitat	261
11.7.4.3	Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités	262
11.8	<i>Le coût à la tonne par flux de déchets : coût aidé et coût des étapes techniques en €HT/tonne.....</i>	263
11.8.1	Les ordures ménagères résiduelles	263
11.8.1.1	La moyenne régionale.....	263
11.8.1.2	Par type d'habitat	264
11.8.1.3	Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités	265
11.8.1.4	Le coût des étapes techniques : précollecte, collecte et traitement.....	265
11.8.2	Le verre	267
11.8.2.1	La moyenne régionale.....	267
11.8.2.2	Par type d'habitat	267
11.8.2.3	Le coût des étapes techniques : précollecte et collecte du verre en €HT/tonne.....	267
11.8.3	Le niveau des produits.....	267
11.8.4	Les recyclables secs hors verre (RSHV) – emballages et papier.....	267
11.8.4.1	La moyenne régionale.....	267
11.8.5	Par type d'habitat.....	268
11.8.5.1	Par mode de collecte.....	269
11.8.5.2	Recyclables secs hors verre - coût des étapes techniques : collecte et tri en €HT/tonne	269
11.8.5.3	Emballages et papiers - coût des étapes techniques : collecte et tri en €HT/tonne	270
11.8.6	Les déchèteries.....	270
11.8.6.1	La moyenne régionale.....	270
11.8.6.2	Par type d'habitat	270
11.8.6.3	Les facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités	271
11.8.6.4	Le coût des étapes techniques	271
11.9	<i>La matrice en €/hab.....</i>	273
11.10	<i>La matrice en €/tonne.....</i>	274
12.	Le contenu en emplois de la filière de gestion des déchets	275
12.1	<i>L'emploi dans les collectivités.....</i>	275
12.2	<i>L'identification des emplois par type d'activité</i>	276
12.3	<i>Le croisement des deux données</i>	277
12.4	<i>Les manques identifiés.....</i>	277

13. Le recensement des projets d'installation de gestion de déchets lors de l'état des lieux (situation en juin 2017)	278
13.1 Les projets relatifs aux centres de tri.....	278
13.2 Les projets relatifs à la matière organique.....	279
13.3 Les projets relatifs aux UIOM.....	279
13.4 Les projets relatifs aux installations de stockage de déchets non dangereux.....	279
13.5 Les casiers spécifiques pour le plâtre.....	280
13.6 les casiers spécifiques pour l'amiante lié	280
13.7 Les projets relatifs aux CSR	280
14. Mise en perspective de l'état des lieux vis-à-vis des objectifs et contraintes réglementaires	281
14.1 Les enjeux réglementaires.....	281
14.1.1 Les objectifs de prévention pour les déchets ménagers et assimilés.....	281
14.1.2 Les objectifs de prévention pour les déchets d'activités économiques.....	281
14.1.3 L'objectif de valorisation	281
14.1.4 L'obligation de séparation à la source des biodéchets	282
14.1.5 L'extension des consignes de tri aux emballages plastiques.....	282
14.1.6 La valorisation des déchets du BTP	282
14.1.7 L'obligation des distributeurs d'organiser le regroupement des matériaux en fin de vie issus de la construction.....	283
14.1.8 La promotion de la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés sous forme matière par la mise en place de filières CSR.....	283
14.1.9 La baisse de l'élimination	283
14.1.10 La limitation de la capacité d'incinération sans valorisation énergétique.....	283
14.1.11 Les déchets d'amiante	284
14.2 Les enjeux organisationnels.....	284
14.2.1 La filière bois	284
14.2.2 La filière déchets organiques	284
14.2.3 Le recyclage matière	285
14.2.4 Les installations de traitement mécano-biologique.....	285
14.2.5 Les UIOM	285
14.2.6 La filière déchets dangereux.....	286
 • CHAPITRE II – LA PROSPECTIVE : L'EVOLUTION DES QUANTITES DE DECHETS... 287	
1. La prospective tendancielle.....	287
1.1 Sa définition.....	287
1.2 La prospective tendancielle des déchets ménagers et assimilés.....	287
1.2.1 L'évolution de la population sur la zone du Plan	287
1.2.2 L'évolution tendancielle du tonnage de déchets ménagers et assimilés	288
1.3 La prospective tendancielle des déchets d'activités économiques	289
1.3.1 L'évolution du PIB régional.....	289
1.3.2 Les enjeux de la corrélation entre la valeur ajoutée générée par les activités économiques et la quantité de déchets qu'elles produisent.....	289
1.3.3 L'évolution tendancielle du tonnage de déchets d'activités économiques	290
1.4 La prospective tendancielle des déchets dangereux	291
1.4.1 Préambule	291
1.4.2 La délicate corrélation entre la production de déchets dangereux et l'activité économique	291
1.4.3 L'évolution tendancielle du tonnage de déchets dangereux	292
1.4.4 L'évolution tendancielle du tonnage de Déchets d'activités de soins (DAS).....	292
1.5 La prospective tendancielle des déchets inertes.....	293
1.5.1 Méthodologie retenue dans le Plan	293
1.5.2 L'évolution tendancielle des tonnages de déchets inertes	295
1.5.3 Les grands projets de travaux pouvant avoir un impact sur la production de déchets inertes	295

2.	La prospective avec prise en compte de la prévention	297
2.1	<i>La prospective pour les déchets ménagers et assimilés</i>	<i>297</i>
2.1.1	L'évolution de la production globale de déchets ménagers et assimilés non inertes et non dangereux	297
2.1.2	L'évolution de la production individuelle de déchets ménagers et assimilés non inertes et non dangereux.....	297
2.1.3	Les impacts de la prévention sur les flux de déchets.....	298
2.2	<i>La prospective pour les déchets d'activités économiques</i>	<i>298</i>
2.2.1	Les impacts de la prévention sur le flux de déchets d'activités économiques	298
2.3	<i>Les impacts de la prévention sur les flux de déchets non dangereux</i>	<i>299</i>
2.4	<i>La prospective pour les déchets dangereux</i>	<i>300</i>
2.4.1	Les impacts de la prévention sur les flux de déchets dangereux (hors DAS, terres polluées et VHU)	300
2.4.2	Les impacts de la prévention sur les flux de déchets d'activités de soins.....	302
2.5	<i>La prospective pour les déchets inertes</i>	<i>302</i>
2.5.1	Les impacts de la prévention sur les flux de déchets inertes.....	302
3.	L'évaluation du gisement disponible pour des installations de valorisation des déchets triés en provenance des entreprises	304
•	CHAPITRE III – LES OBJECTIFS DE PREVENTION, DE RECYCLAGE ET DE VALORISATION.....	305
1.	Les objectifs de prévention	305
1.1	<i>Les objectifs de prévention des déchets non dangereux non inertes.....</i>	<i>305</i>
1.1.1	Le raisonnement et la stratégie pour les déchets ménagers et assimilés.....	305
1.1.2	Le raisonnement et la stratégie pour les déchets d'activités économiques.....	306
1.2	<i>Les objectifs de prévention des déchets dangereux.....</i>	<i>306</i>
1.3	<i>les objectifs de prévention des déchets de chantiers.....</i>	<i>306</i>
2.	Les objectifs de recyclage et de valorisation matière et énergie.....	308
2.1	<i>Les objectifs de recyclage et de valorisation matière des déchets non dangereux</i>	<i>308</i>
2.1.1	Les objectifs réglementaires.....	308
2.1.2	Les contours de la valorisation matière.....	308
2.1.2.1	Au sens des textes français	308
2.1.2.2	Au sens de la directive (évolutive) européenne.....	309
2.1.3	Le raisonnement et les stratégies retenues par le Plan.....	309
2.2	<i>Les objectifs de valorisation énergétique des déchets non dangereux.....</i>	<i>310</i>
2.2.1	Les objectifs réglementaires.....	310
2.2.2	Le raisonnement et les stratégies retenues par le Plan.....	310
2.3	<i>Les objectifs de recyclage et de valorisation des déchets dangereux.....</i>	<i>311</i>
2.3.1	Les objectifs réglementaires.....	311
2.3.2	Le raisonnement et les stratégies retenues par le Plan.....	311
2.3.2.1	Les déchets dangereux diffus des ménages et assimilés	311
2.3.2.2	Les déchets dangereux issus du démantèlement des DEEE.....	311
2.3.2.3	Les déchets contenant du PCB.....	312
2.3.2.4	Les DASRI.....	312
2.3.2.5	Les déchets amiantés.....	312
2.3.2.6	Les terres polluées.....	312
2.4	<i>Les objectifs de recyclage et de valorisation des déchets de chantiers</i>	<i>313</i>
2.4.1	Les marges de progrès de la gestion des déchets inertes	313
2.4.2	Le raisonnement et les stratégies retenues par le Plan.....	314
2.4.3	Les objectifs retenus pour les déchets inertes	315
2.4.4	Les objectifs retenus pour les déchets non dangereux et déchets dangereux des chantiers	315
2.4.5	L'impact sur l'objectif du taux de valorisation des déchets de chantiers	315
3.	La synthèse des principaux objectifs du plan	317

4.	Les indicateurs de suivi et méthodes d'évaluation	318
4.1	<i>Les indicateurs généraux.....</i>	319
4.2	<i>Les indicateurs de suivi de la gestion des biodéchets</i>	319
4.3	<i>Les indicateurs de suivi des objectifs de prévention et gestion des déchets inertes</i>	320
4.4	<i>les indicateurs de suivi des objectifs concernant les déchets non dangereux non inertes</i>	321
4.4.1	Concernant la prévention	321
4.4.2	Concernant la valorisation matière	322
4.4.3	Concernant la valorisation énergétique.....	323
4.4.4	Concernant la gestion.....	323
4.5	<i>Les indicateurs de suivi des objectifs de gestion des déchets dangereux.....</i>	324
4.6	<i>Les indicateurs de suivi économiques</i>	325
•	CHAPITRE IV – LA PLANIFICATION DE LA PREVENTION	326
1.	Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de prévention des déchets non dangereux.....	326
1.1	<i>Les pistes prioritaires</i>	326
1.1.1	Les actions de prévention portant sur les biodéchets	326
1.1.2	La mise en œuvre de l'éco-exemplarité des collectivités.....	326
1.1.3	La poursuite du développement du réemploi et de la réparation : ressourceries/recycleries et autres structures de réemploi	327
1.1.4	Le développement de l'utilisation des changes lavables.....	328
1.1.5	L'amélioration de la séparation des déchets dangereux diffus et promouvoir l'utilisation de moins de produits dangereux.....	328
1.1.6	La prolongation de la diffusion du stop à la pub	329
1.1.7	L'éco-tourisme	330
1.1.8	La promotion de l'eau du robinet	331
1.1.9	L'encouragement aux démarches de "Systèmes de Management Environnemental"	332
1.1.10	La sensibilisation des activités économiques à l'impact économique de la prévention.....	333
1.1.11	L'amélioration des connaissances des gisements et des pratiques sur les déchets des activités économiques.....	333
1.2	<i>Le bilan des opérations de prévention par rapport aux objectifs.....</i>	335
2.	Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de prévention des déchets dangereux.....	336
2.1	<i>L'écoconception.....</i>	336
2.2	<i>La réduction de la dangerosité des déchets.....</i>	336
2.3	<i>Les technologies propres et sobres.....</i>	337
2.4	<i>La prévention des DASRI.....</i>	337
3.	Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de prévention des déchets de chantiers.....	338
3.1	<i>Préambule</i>	338
3.2	<i>Les pistes prioritaires</i>	338
3.2.1	Le développement de l'écoconception	338
3.2.2	L'exemplarité de la maîtrise d'ouvrage.....	340
3.2.3	Le développement du réemploi.....	340
3.2.4	L'allongement de la durée de vie de l'usage.....	342
•	CHAPITRE V – LA PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS	343
1.	Les priorités à retenir pour atteindre l'objectif de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes	343
1.1	<i>Les biodéchets</i>	343
1.2	<i>Les matériaux recyclables.....</i>	343
1.2.1	Les emballages en verre	343
1.2.1.1	Les enjeux	343
1.2.1.2	Les actions à retenir.....	344

1.2.2	L'extension des consignes de tri des emballages ménagers en plastiques et ses impacts sur la collecte sélective des emballages	345
1.2.2.1	Les enjeux	345
1.2.2.2	Les actions à retenir.....	345
1.2.3	Les textiles	347
1.2.3.1	Les enjeux	347
1.2.3.2	Les actions.....	347
1.2.4	Le plâtre.....	347
1.2.4.1	Les enjeux	347
1.2.4.2	Les actions.....	347
1.2.5	Les meubles	348
1.2.5.1	Les enjeux	348
1.2.5.2	Les actions à retenir.....	348
1.2.6	Les papiers de bureau	348
1.2.6.1	Les enjeux	348
1.2.6.2	Les actions à retenir.....	350
1.2.7	Les déchets non dangereux issus des DEEE	350
1.2.7.1	Les enjeux	350
1.2.7.2	Les actions à retenir.....	350
1.2.8	Les matières orphelines	351
1.2.8.1	Les déchets recyclables issus de la rénovation énergétique des bâtiments	351
✓	Les vitrages : verre plat et huisseries.....	351
✓	L'isolation : le polystyrène	351
✓	L'isolation : la laine de verre et laine de roche	352
1.2.8.2	Le polystyrène hors isolation de bâtiments.....	352
1.2.8.3	Les jouets en fin de vie, en plastique et autres matières.....	352
1.2.8.4	Les Equipements de Protection Individuels.....	352
1.2.8.5	Le verre plat des VHU	353
1.2.9	La diminution des produits non recyclables mis sur le marché et l'amélioration du recyclage (décret 5 flux notamment).....	353
1.2.9.1	Les enjeux	353
1.2.9.2	Les actions à retenir.....	353
1.2.10	Une valorisation plus poussée des déchets municipaux	354
1.2.10.1	Les enjeux	354
1.2.10.2	Les actions à retenir.....	354
1.2.11	La valorisation matière des mâchefers.....	354
1.2.12	La valorisation matière du bois B	355
1.2.13	Pour aller plus loin.....	355
1.3	Le bilan des actions de valorisation matière : tonnages supplémentaires.....	357
2.	Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de gestion et de valorisation matière des déchets dangereux.....	358
2.1	Un captage efficient des déchets dangereux.....	358
2.1.1	Les déchets dangereux diffus et les DEEE.....	358
2.1.1.1	Les enjeux	358
2.1.1.2	Les actions à retenir.....	358
2.1.2	Les déchets contenant du PCB.....	359
2.1.2.1	Les enjeux	359
2.1.2.2	Les actions à retenir.....	359
2.1.3	Les déchets amiantés	359
2.1.4	Les DASRI	359
2.1.4.1	Les enjeux	359
2.1.4.2	Les actions à retenir.....	359
2.2	La valorisation des déchets dangereux.....	360
2.2.1	Focus sur les terres polluées dangereuses	360
2.2.1.1	Les enjeux	360
2.2.1.2	Les actions à retenir.....	360

3.	Les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de valorisation matière des déchets de chantiers	361
3.1	<i>Préambule</i>	<i>361</i>
3.1.1	La méthodologie concernant la création d'installations de transit, tri et recyclage	361
3.1.2	Les préconisations du plan sur la création d'installations de transit, tri et recyclage des déchets inertes	361
3.2	<i>Les priorités à retenir</i>	<i>364</i>
3.2.1	L'accompagnement à la mise en œuvre du réseau d'installations	364
3.2.2	La lutte contre les destinations non conformes	365
3.2.3	Le développement des bonnes pratiques de l'ensemble des acteurs	366
3.2.4	La levée des freins contre l'utilisation de matériaux recyclés	367
3.2.5	L'amélioration de la connaissance et l'animation et le suivi du Plan	369
4.	Le traitement des déchets non dangereux résiduels	370
4.1	<i>Les objectifs</i>	<i>370</i>
4.2	<i>Les quantités de déchets à gérer : analyse de sensibilité</i>	<i>371</i>
4.3	<i>La place des installations de traitement mécano-biologique</i>	<i>372</i>
4.4	<i>La place de la filière CSR</i>	<i>372</i>
4.4.1	Les objectifs	372
4.4.2	Le potentiel de production de CSR	372
4.4.3	La préparation de CSR	373
4.4.4	L'utilisation des CSR	374
4.4.5	Les verrous à lever	374
4.4.6	Les recommandations et les attentes	375
4.5	<i>Les flux de déchets non dangereux non inertes résiduels à traiter dans les installations accueillant des déchets non dangereux</i>	<i>376</i>
4.5.1	Les flux de déchets à traiter dans le cadre des objectifs du Plan	376
4.5.2	Les flux de déchets à traiter dans le cadre de l'analyse de sensibilité	377
4.5.3	Synthèse des flux	378
4.6	<i>Le traitement des déchets résiduels en UIOM</i>	<i>378</i>
4.6.1	L'optimisation des installations existantes	378
4.6.2	L'évolution du parc d'UIOM	379
4.6.3	L'évolution des capacités de traitement pour les déchets non dangereux non inertes	379
4.6.4	Les secours inter usine et intermodaux	380
4.6.4.1	Les difficultés rencontrées	380
4.6.4.2	Les moyens que permettent la réglementation	381
4.6.4.3	La coopération intersyndicale pour favoriser les secours inter-usines	381
4.6.4.4	La mise en balle temporaire	383
4.6.4.5	Le déstassement vers d'autres solutions de traitement : le secours intermodal	383
4.6.4.6	La définition d'un protocole de gestion des pannes	383
4.6.4.7	Analyses des possibilités pour les différentes UIOM	384
4.6.5	La problématique de la limitation des capacités d'incinération sans valorisation énergétique	387
4.6.6	L'approche territoriale : les conséquences sur l'utilisation des UIOM	388
4.7	<i>La problématique de la définition et limitation des capacités de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux</i>	<i>391</i>
4.7.1	les besoins en capacités de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux	391
4.7.2	L'évolution des capacités de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux	391
4.7.3	La problématique de la limitation des capacités de stockage	394
4.7.3.1	Les objectifs et contraintes réglementaires	394
4.7.3.2	La situation régionale	394
4.7.3.3	Conséquences et risques	394
4.7.3.4	Le détail du niveau d'utilisation des installations de stockage de déchets non dangereux pour les besoins régionaux, dans le cadre des objectifs du Plan	396
4.7.3.5	Le détail du niveau d'utilisation des ISDND pour les besoins régionaux, dans le cadre de l'analyse de sensibilité	397

4.7.3.6	Prescriptivité et recommandations retenues par le Plan	398
4.7.4	La définition du déchet ultime	400
4.7.4.1	La définition réglementaire du déchet ultime	400
5.	Le traitement des déchets dangereux.....	401
5.1	<i>Les objectifs.....</i>	401
5.2	<i>Les quantités de déchets à gérer et leur destination</i>	401
6.	Le traitement des déchets inertes.....	402
6.1	<i>L'esprit du plan concernant le traitement des déchets inertes</i>	402
6.1.1	En ce qui concerne le maillage des installations	402
6.1.2	En ce qui concerne le transport des déchets	402
6.2	<i>Les priorités concernant la création d'installations de stockage de déchets inertes.....</i>	402
6.2.1	Les principes retenus pour le réaménagement de carrière.....	403
6.2.2	La méthodologie d'évaluation des besoins prioritaires de stockage de déchets inertes	403
6.2.2.1	La méthodologie.....	403
6.2.2.2	Evolution des capacités de stockage de déchets inertes aux horizons 2025 et 2031	403
6.2.2.3	Evaluation des besoins annuels en stockage de déchets inertes par territoire	404
6.2.3	La synthèse des besoins prioritaires aux horizons 2025 et 2031	405
7.	Les transports.....	408
7.1	<i>Le principe d'autonomie ou de responsabilité locale.....</i>	408
7.2	<i>La coopération intersyndicale pour favoriser les secours inter-usines.....</i>	408
7.3	<i>La recherche et la mise en valeur de débouchés locaux pour les matières et l'énergie.....</i>	408
7.4	<i>Les restrictions en termes de provenance et de destination des déchets.....</i>	409
7.5	<i>L'état des flux inter régionaux.....</i>	410
7.5.1	Etat des lieux 2015 des flux interrégionaux de déchets non dangereux non inertes	410
7.5.1.1	Les flux relatifs aux plateformes de compostage	410
7.5.1.2	Les flux relatifs aux centres de tri.....	410
7.5.1.3	Les flux de combustibles	410
7.5.1.4	Les flux relatifs aux UIOM.....	411
7.5.1.5	Les flux relatifs aux ISDND	413
7.5.2	Etat des lieux 2015 des flux interrégionaux des déchets dangereux, hors DAS	414
7.5.2.1	Le synoptique global	414
7.5.2.2	Le traitement des déchets dangereux produits sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes.....	414
7.5.2.3	Le traitement des déchets dangereux sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes	417
7.5.2.4	Focus sur les déchets amiantés	420
7.5.3	Etat des lieux 2015 des flux de terres polluées.....	421
7.5.4	Etat des lieux 2015 des flux inter régionaux des Déchets d'Activité de Soins (DAS)	422
7.5.4.1	Synoptique global	422
7.5.4.2	Le traitement des DAS produits sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes.....	422
7.5.4.3	Le traitement des DAS sur le territoire de la région Auvergne Rhône Alpes	423
7.5.5	Etat des lieux 2015 des flux inter régionaux des déchets inertes.....	424
7.5.6	L'évolution des flux inter régionaux de déchets	424
7.5.7	Les objectifs du PRPGD en matière de flux interrégionaux.....	425
7.6	<i>L'état des flux inter départementaux</i>	425
7.7	<i>Les flux dans le cadre des dépannages inter usines</i>	426
7.7.1	Contexte : les tonnages délestés par les UIOM	426
7.7.2	Contexte : les filières utilisées pour traiter les tonnages délestés par les UIOM	427
7.7.3	Contexte : les destinations utilisées pour traiter les tonnages délestés par les UIOM	428
7.7.4	Les enjeux identifiés quant au traitement des tonnages délestés par les UIOM	428
7.7.5	Les attentes du PRPGD et les conséquences de sa mise en oeuvre	429
8.	La synthèse des prescriptions et recommandations	430
8.1	<i>Réduire de 10% en 2020 les déchets ménagers et assimilés.....</i>	430
8.2	<i>Développer le réemploi et augmenter la quantité des déchets faisant l'objet de préparation à la réutilisation</i>	431

8.3	Un taux de 65% de valorisation matière en 2025.....	431
8.3.1	Les leviers	431
8.3.2	Les installations relatives à la valorisation matière	431
8.4	VALORISATION matière de 70% des déchets du btp	432
8.5	Réduire de 50% les capacités d'enfouissement entre 2010 et 2025	433
•	CHAPITRE VI - LE PLAN REGIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE	434
1.	Contexte européen et national de l'économie circulaire.....	435
1.1	Des ressources sous tension	435
1.2	Le concept d'économie circulaire.....	436
1.3	Les initiatives européennes et nationales en faveur de l'économie circulaire	438
2.	Diagnostic de l'économie circulaire en région.....	439
2.1	Les données de métabolisme territorial.....	440
2.1.1	Méthodologie et sources de données	440
2.1.2	Bilan des flux de matières en Auvergne-Rhône-Alpes.....	441
2.1.3	Analyse par secteur d'activité	443
2.2	Les initiatives d'économie circulaire en région.....	445
3.	Orientations pour la mise en œuvre d'une politique régionale en faveur de l'économie circulaire.....	446
3.1	Les objectifs stratégiques	446
3.2	Le plan d'action régional	450
4.	Gouvernance et pilotage du plan	457
5.	Initiatives exemplaires.....	458
5.1	Les piliers de l'économie circulaire.....	458
5.2	Des initiatives exemplaires.....	459
•	CHAPITRE VII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES BIODECHETS	466
1.	Rappel des enseignements de l'état des lieux	466
1.1	La prévention	466
1.1.1	Le compostage domestique et de proximité	466
1.1.2	Le gaspillage alimentaire.....	467
1.2	Les données 2015.....	469
1.1.3	Le devenir des composts.....	474
1.3	Les enseignements du questionnaire biodéchets /gaspillage alimentaire /tarification incitative envoyé aux collectivités	475
1.4	Le recyclage organique	476
1.1.4	Les enjeux de la filière	476
1.1.5	Le recyclage organique hors installation	476
1.1.6	Le parc d'installations de traitement de la matière organique	476
1.1.7	Les plates-formes de compostage.....	477
1.1.7.1	Les chiffres clés	477
1.1.7.2	Le parc de plateformes de compostage.....	477
1.1.7.3	Les quantités réceptionnées	478
1.1.7.4	La variabilité des capacités	480
1.1.7.5	Les plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire.....	480
1.1.7.6	Les emplois dans les plates-formes de compostage.....	481
1.1.7.7	Les enjeux identifiés	481
1.1.8	Les unités de méthanisation	482
1.1.8.1	Les chiffres clés	482
1.1.8.2	Le parc d'unités de méthanisation	482
1.1.8.3	Les quantités réceptionnées	484
1.1.8.4	La production d'énergie.....	484

1.1.8.5	Les unités de méthanisation avec agrément sanitaire.....	486
1.1.8.6	Les emplois dans les unités de méthanisation.....	486
1.1.9	Les projets	487
1.1.10	Les enjeux identifiés.....	487
2.	Les objectifs et démarches retenus dans le Plan	488
2.1	<i>Les objectifs issus de la réglementation</i>	<i>488</i>
2.1.1	La lutte contre le gaspillage alimentaire.....	488
2.1.2	Les biodéchets des ménages et des activités économiques collectés dans le cadre du service public.....	488
2.1.3	Les biodéchets des activités économiques collectés en dehors du service public.....	489
2.1.4	L'interdiction du brûlage et des dépôts sauvages de déchets verts.....	489
2.2	<i>Les actions de prévention.....</i>	<i>490</i>
2.2.1	La lutte contre le gaspillage alimentaire.....	490
2.2.2	Réduire les déchets verts et en limiter les apports en déchèterie	493
2.2.3	Le compostage de proximité	494
2.3	<i>La collecte et le traitement des biodéchets.....</i>	<i>501</i>
2.3.1	La collecte des biodéchets des ménages.....	501
2.3.2	La collecte des biodéchets des activités économiques	503
2.3.3	Le traitement des biodéchets collectés à part.....	508
2.3.4	Les priorités pour la valorisation des composts et digestats issus des déchets organiques	512
2.3.5	Le cas particulier des plantes invasives et de l'ambroisie	513
2.3.6	Les conséquences de la séparation à la source des biodéchets	514
2.4	<i>Les interactions avec les boues de stations d'épuration</i>	<i>514</i>
2.5	<i>Les interactions avec les matières organiques agricoles.....</i>	<i>515</i>
•	CHAPITRE VIII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS.....	516
1.	Déploiement de la reprise des déchets du bâtiment.....	516
1.1	<i>Rappel de l'état des lieux.....</i>	<i>516</i>
1.1.1	Le contexte réglementaire.....	516
1.1.2	La situation régionale	517
1.1.2.1	La mise en œuvre par les distributeurs	517
1.1.2.2	La problématique pour les exploitants privés de déchèteries	517
1.1.2.3	La problématique pour les collectivités.....	518
1.1.2.4	L'accompagnement de l'ADEME sur la mise en œuvre d'équipement dédié aux professionnels	518
1.1.3	Le bilan et les enjeux.....	518
1.2	<i>Les priorités sur l'organisation de la reprise des déchets du bâtiment par les distributeurs.....</i>	<i>519</i>
2.	L'identification des ressources secondaires mobilisables	524
2.1	<i>Rappel de l'état des lieux.....</i>	<i>524</i>
2.2	<i>L'identification des ressources secondaires mobilisables aux horizons du Plan</i>	<i>525</i>
•	CHAPITRE IX – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES : DEPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE	526
1.	L'état des lieux	526
1.1	<i>Les caractéristiques des 14 collectivités.....</i>	<i>528</i>
1.2	<i>Les modalités de facturation de la part variable.....</i>	<i>529</i>
1.3	<i>Les changements survenus dans le SPGD en même temps que le passage en tarification incitative</i>	<i>531</i>
1.4	<i>Les performances de collecte avant & après la tarification incitative</i>	<i>532</i>
1.4.1	Les ordures ménagères résiduelles	532
1.4.2	Les recyclables secs hors verre.....	534
1.4.2.1	Collecte	534
1.4.2.2	Taux de refus.....	535
1.4.3	Le verre	536

1.4.4	Les OMA.....	537
1.4.5	Les déchets des déchèteries.....	538
1.4.6	Synthèse	540
1.5	<i>Le résumé du financement incitatif en France par l'ADEME.....</i>	<i>541</i>
1.6	<i>Les enseignements du questionnaire biodéchets /gaspillage alimentaire /tarification incitative envoyé aux collectivités.....</i>	<i>544</i>
2.	Les objectifs et démarches retenus dans le Plan	546
2.1	<i>Les objectifs réglementaires</i>	<i>546</i>
2.2	<i>Les actions à mettre en œuvre.....</i>	<i>546</i>
•	CHAPITRE X – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS AMIANTES	548
1.	L'état des lieux	548
1.1	<i>Les données 2015.....</i>	<i>548</i>
1.1.1	La collecte (données 2016)	548
1.1.2	Le traitement	551
1.1.2.1	Des pratiques en marge de la légalité.....	553
1.1.2.2	Des opérations mal anticipées.....	553
1.1.2.3	Des conditions économiques non négligeables.....	553
1.1.2.4	Une restructuration du métier	554
1.1.2.5	Une offre insuffisante.....	554
1.1.2.6	Une mauvaise connaissance des quantités réellement produites et de leur cheminement	554
2.	Les objectifs et démarches retenus dans le Plan	555
2.1	<i>Le maillage du territoire en installations de collecte</i>	<i>555</i>
•	CHAPITRE XI – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS D'EMBALLAGES MENAGERS ET DES PAPIERS GRAPHIQUES	558
1.	Rappel des enseignements de l'état des lieux	558
1.1	<i>Les données 2015.....</i>	<i>558</i>
1.1.1	Les collectes sélectives des ménages	558
1.1.2	Les refus de tri des collectes sélectives.....	559
1.2	<i>Le recyclage matière : l'organisation du tri.....</i>	<i>561</i>
1.2.1	Le parc de centres de tri déchets ménagers et assimilés et déchets d'activités économiques	561
1.2.2	Les quantités réceptionnées	564
1.2.3	Les sorties des centres de tri.....	564
1.2.4	La variabilité des capacités des centres de tri.....	565
1.2.5	Les enjeux identifiés.....	565
2.	Les objectifs et démarches retenus dans le Plan	566
2.1	<i>Les objectifs issus de la réglementation</i>	<i>566</i>
2.1.1	L'extension des consignes de tri aux emballages ménagers en plastique	566
2.1.2	L'harmonisation des consignes de tri	566
2.2	<i>L'extension des consignes de tri aux emballages ménagers en plastique.....</i>	<i>566</i>
2.2.1	La concertation effectuée.....	566
2.2.2	Le constat régional.....	566
2.2.3	Etudes territoriales en cours.....	567
2.2.4	Les capacités et le devenir des centres de tri	568
2.2.5	Pour aller plus loin.....	570
2.3	<i>L'harmonisation des consignes de tri</i>	<i>570</i>
2.3.1	Planification du déploiement de modalités harmonisées de collecte séparée des déchets d'emballages ménagers et de papiers graphiques.....	570
•	CHAPITRE XII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES VEHICULES HORS D'USAGE (VHU).....	572

1.	Rappel des données de l'état des lieux	572
1.1	<i>La collecte des VHU</i>	<i>572</i>
1.2	<i>Le traitement</i>	<i>575</i>
2.	L'EVOLUTION DU NOMBRE DE VHU.....	576
3.	LES OBJECTIFS ET DEMARCHES RETENUES DANS LE PLAN.....	577
3.1	<i>Un meilleur maillage des centres de dépollution</i>	<i>577</i>
3.2	<i>L'amélioration du démantèlement en vue du réemploi.....</i>	<i>579</i>
3.3	<i>Favoriser et augmenter le réemploi</i>	<i>579</i>
3.4	<i>Augmenter le taux de recyclage.....</i>	<i>580</i>
3.5	<i>Améliorer la connaissance de la filière</i>	<i>582</i>
3.6	<i>Réfléchir sur les autres véhicules de transport.....</i>	<i>582</i>
•	CHAPITRE XIII – LA PLANIFICATION SPECIFIQUE DES DECHETS DE TEXTILES, LINGE DE MAISON ET CHAUSSURES	584
1.	Rappel des enseignements de l'état des lieux	584
1.1	<i>Les données 2015.....</i>	<i>584</i>
2.	Les objectifs et démarches retenus dans le Plan	586
1.1	<i>La prospective à 6 et 12 ans des déchets de textiles, linge de maison et chaussures (TLC).....</i>	<i>586</i>
1.2	<i>Les priorités</i>	<i>586</i>
1.3	<i>La planification de l'implantation des centres de tri des TLC.....</i>	<i>587</i>
•	CHAPITRE XIV - LES INSTALLATIONS QU'IL APPARAÎT NECESSAIRE DE CREER, D'ADAPTER OU DE FERMER.....	588
1.	Le recensement des projets d'installation de gestion de déchets lors de la rédaction du Plan (situation en DECEMBRE 2019).....	588
1.1	<i>Les projets relatifs aux centres de tri.....</i>	<i>588</i>
1.2	<i>Les projets relatifs à la matière organique.....</i>	<i>589</i>
1.3	<i>Les projets relatifs au bois.....</i>	<i>589</i>
1.4	<i>Les projets relatifs aux UIOM.....</i>	<i>589</i>
1.5	<i>Les projets relatifs aux CSR</i>	<i>590</i>
1.6	<i>Les projets relatifs aux terres polluées.....</i>	<i>591</i>
1.7	<i>Les projets relatifs aux ISDI</i>	<i>591</i>
1.8	<i>Les projets relatifs aux ISDND</i>	<i>592</i>
1.8.1	<i>Les casiers spécifiques pour le plâtre</i>	<i>594</i>
1.8.2	<i>les casiers spécifiques pour l'amiante lié.....</i>	<i>594</i>
2.	Synthèse des types et capacités des installations qu'il est nécessaire de créer.....	595
3.	La problématique des types et capacités des installations qu'il est nécessaire de faire évoluer.....	597
3.1	<i>L'évolution des capacités de stockage en ISDND</i>	<i>597</i>
•	CHAPITRE XV – L'IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS PERMETTANT DE COLLECTER ET DE TRAITER DES DECHETS PRODUITS EN SITUATION EXCEPTIONNELLE.....	598
1.	L'identification des risques de situations exceptionnelles sur la Région.....	599
1.1	<i>Les risques naturels.....</i>	<i>599</i>
1.2	<i>Les risques technologiques</i>	<i>599</i>
1.3	<i>Les risques de pandémie.....</i>	<i>600</i>
2.	L'identification des déchets produits en situations exceptionnelles	601
2.1	<i>La nature des déchets.....</i>	<i>601</i>
2.2	<i>L'évaluation de la quantité de déchets.....</i>	<i>602</i>

3.	La prévention des déchets.....	602
3.1	<i>la mise en place d'actions spécifiques.....</i>	<i>602</i>
3.2	<i>L'élaboration de plans de continuité d'activité.....</i>	<i>602</i>
3.3	<i>La sollicitation des installations de traitement.....</i>	<i>603</i>
3.4	<i>La communication auprès des usagers.....</i>	<i>603</i>
3.4.1	Le Plan communal de sauvegarde (PCS).....	603
3.4.2	Le DICRIM.....	604
4.	L'organisation de la gestion des déchets de situations exceptionnelles	604
4.1	<i>La mise en place de zones de regroupement.....</i>	<i>604</i>
4.1.1	Les différents types de zones	605
4.1.2	La localisation des sites de stockage temporaire.....	606
4.2	<i>L'organisation de la gestion des déchets post-catastrophes</i>	<i>607</i>
4.2.1	L'organisation de la prise en charge des déchets	607
4.2.2	Les filières de traitement des déchets	608
4.2.3	La remise en état des zones de regroupement des déchets.....	608
4.2.4	Le bilan de la gestion des déchets	608
4.	Les impacts des crises sur les installations de gestion	609
•	CHAPITRE XVI – DES ELEMENTS SOCIAUX ECONOMIQUES DU PLAN	611
1.	Enjeux et actions identifiées concernant l'emploi	611
2.	L'Evaluation d'impacts socio-économiques du Plan.....	614
2.1	<i>Des Impacts sur l'emploi</i>	<i>614</i>
2.2	<i>Des données sur les investissements</i>	<i>615</i>
2.2.1	La collecte séparée des biodéchets	615
2.2.2	Les centres de tri	615
2.2.3	Les unités de préparation et d'utilisation de CSR	616
2.2.4	Les usines d'incinération	616
2.3	<i>Des données sur le coût des déchets.....</i>	<i>616</i>
•	CHAPITRE XVII – MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DU PLAN	618
1.	Enjeux du suivi du Plan	618
2.	Acteurs de la mise en œuvre et du suivi.....	618
3.	Synthese du plan d'actions.....	620
	Fiche action : gestion et valorisation des déchets du BTP	636
4.	Modalités du suivi.....	637
5.	Mise en œuvre et suivi du praec.....	639
•	ANNEXES	678
1.	Sigles	678
2.	Glossaire.....	680
3.	Lecture des graphiques	686
4.	Questionnaire biodéchets.....	689

ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : La production de déchets dangereux par département en 2015, hors DAS, VHU et terres polluées.....	57
Carte 2 : Le traitement par département des déchets produits et traités sur le territoire, hors DAS, VHU et terres polluées	63
Carte 3 : Les destinations des déchets produits en région et traités à l'extérieur, hors DAS, VHU et terres polluées.....	64
Carte 4 : Les déchets traités en région, par département, quelle que soit leur provenance, hors DAS, VHU et terres polluées.....	70
Carte 5 : Les provenances des déchets dangereux traités en région, hors DAS, VHU et terres polluées	71
Carte 6 : Les installations ayant traitées des terres polluées en 2015.....	75
Carte 7 : Le nombre de centre VHU par département en 2014 (source : Deloitte)	76
Carte 8 : Les déchèteries acceptant l'amianté lié	79
Carte 9 : Les installations de transit/regroupement d'amianté déclarant des tonnages en 2015	81
Carte 10 : Les installations recevant de l'amianté en 2015	83
Carte 11 : Les installations de traitement des DAS.....	89
Carte 12 : Les recycleries existantes ou en projet en 2015	93
Carte 13 : L'état d'avancement des PLP en 2016	95
Carte 14 : Les TZDZG en 2016	96
Carte 15 : La localisation des EPCI ayant instauré un financement incitatif au 1 ^{er} janvier 2015	106
Carte 16 : le recensement des distributeurs sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2.....	161
Carte 17 : le recensement des distributeurs potentiellement concernés avec un chiffre d'affaires supérieur à 1 million d'euros sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2	162
Carte 18 : Les installations de transit, tri et/ou recyclage ayant traité des déchets inertes en 2016 et définition d'une zone à 15 minutes – Source CERC	166
Carte 19 : Recensement des carrières acceptant les déchets inertes pour leur remise en état et Installations de stockage des déchets inertes (source Etude CERC et Source DREAL)	171
Carte 20 : Recensement des carrières acceptant les déchets inertes pour leur remise en état et Installations de stockage des déchets inertes (source Etude CERC et Source DREAL)	172
Carte 21 : Les structures de réemploi	178
Carte 22 : Le parc de déchèteries publiques et privées	179
Carte 23 : Les installations de tri et transit qui accueillent des déchets d'activités économiques	180
Carte 24 : Les plates-formes de compostage.....	183
Carte 25 : Les unités de méthanisation	188
Carte 26 : Les centres de tri.....	197
Carte 27 : Les installations de traitement mécano biologique	200
Carte 28 : Les installations de production et d'utilisation de CSR	205
Carte 29 : Les usines d'incinérations.....	214
Carte 30 : Les Installation de stockage des déchets non dangereux.....	220
Carte 31 : Les installations de traitement des déchets dangereux.....	239

Carte 32 : Les installations de traitement des DAS.....	240
Carte 33 : Les installations ayant traitées des terres polluées en 2015.....	241
Carte 34 : Les installations de stockage recevant de l'amiante en 2015.....	242
Carte 35 : Accessibilité des plateformes de transit, tri et recyclage ouvertes aux apports extérieurs dans un rayon de 15 minutes.....	363
Carte 36 : Besoins prioritaires identifiés en création d'installations de stockage de déchets inertes à l'horizon 2025	406
Carte 37 : Besoins prioritaires identifiés en création d'installations de stockage de déchets inertes à l'horizon 2031	407
Carte 38 : Les destinations des déchets produits en région et traités à l'extérieur, hors DAS, VHU et terres polluées	415
Carte 39 : Les provenances des déchets dangereux traités en région, hors DAS, VHU et terres polluées	418
Carte 40 : Les installations de transit/regroupement d'amiante déclarant des tonnages en 2015	420
Carte 41 : Les plates-formes de compostage.....	478
Carte 42 : Les unités de méthanisation	483
Carte 43 : Habitat dispersé (plus de 80% d'habitat individuel et densité inférieure à 150 hab./km ²)	495
Carte 44 : Habitat pavillonnaire (plus de 60% d'habitat individuel et densité inférieure à 150 hab./km ²)	496
Carte 45 : Habitat urbain dense (densité supérieure à 10 000 hab./km ²).....	496
Carte 46 : Zones d'habitat intermédiaire (le reste).....	497
Carte 47 : zooms sur les agglomérations régionales	497
Carte 48 : les installations en capacité de traiter des biodéchets.....	511
Carte 49 : Distributeurs potentiellement concernés par l'obligation et qui ne sont pas dans les zones couvertes par une déchèterie publique ou privée acceptant les professionnels	520
Carte 50 : Distributeurs potentiellement concernés par l'obligation et qui ne sont pas dans les zones tampon de 10 km couvertes par une déchèterie privée et/ou autres installations de collecte/tri de déchets des pros	521
Carte 51 : Recensement des distributeurs sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2.....	523
Carte 52 : Recensement des distributeurs potentiellement concernés avec un chiffre d'affaires supérieur à 1 million d'euros sous les rubriques 4613, 4673, 4674 ou 4690 de la nomenclature statistique des activités économiques NACE Rev 2	523
Carte 53 : La localisation des EPCI ayant instauré un financement incitatif au 1 ^{er} janvier 2015.....	527
Carte 54 : Les déchèteries acceptant l'amiante lié	549
Carte 55 : les installations déclarant collecter l'amiante et celles déclarant des tonnages en 2016 ...	551
Carte 56 : Les installations de traitement de l'amiante sur le territoire (2015)	552
Carte 57 : l'accessibilité des sites acceptant l'amiante en 2016	555
Carte 58 : Les centres de tri.....	561
Carte 59 : Le nombre de centre VHU par département en 2014	574
Carte 60 : Les bassins de chalandise de 15 et 20 km par la route pour l'ensemble des CVHU de la région	577

FIGURES

Figure 1 : Le synoptique global des flux de déchets non dangereux, non inertes, en 2015	8
Figure 2 : Le synoptique global des flux de DD en 2015.....	9
Figure 3 : Le synoptique global des déchets de bois de 2015	10
Figure 4 : La production moyenne de bois 2015 par département	11
Figure 5 : La répartition de la production de déchets de bois 2015	11
Figure 6 : Le synoptique des filières du bois issu des déchèteries de collectivités, vision EPCI	12
Figure 7 : Le synoptique filières du bois issu des déchèteries de collectivités, vision exploitants	13
Figure 8 : Le synoptique des filières du bois issu des déchèteries pour professionnels	14
Figure 9 : Le synoptique filières du bois apporté par les professionnels.....	14
Figure 10 : Le synoptique global des déchets organiques de 2015.....	16
Figure 11 : La production moyenne de déchets organiques 2015 par département.....	17
Figure 12 : La répartition de la production de déchets organiques	17
Figure 13 : Le synoptique des filières des déchets organiques hors déchets verts.....	18
Figure 14 : Le synoptique des filières des DV collectés par les EPCI ou transitant par une déchèterie	19
Figure 15 : Le synoptique des filières des DV de professionnels et de collectivités	20
Figure 16 : Les départements recevant du compost produit sur le territoire en 2015	21
Figure 17 : La production de métaux	21
Figure 18 : Le synoptique global des déchets métalliques	22
Figure 19 : La production moyenne de déchets métalliques par département.....	23
Figure 20 : La répartition de la production de déchets métalliques.....	23
Figure 21 : La répartition de la production globale de déchets métalliques	24
Figure 22 : La production des déchets fibreux	25
Figure 23 : La production moyenne de déchets fibreux par département	25
Figure 24 : La répartition de la production de déchets fibreux	26
Figure 25 : La production de déchets de plastique.....	27
Figure 26 : La production moyenne de déchets plastiques par département.....	28
Figure 27 : La répartition de la production de déchets plastiques.....	28
Figure 28 : La répartition de la production globale de déchets plastiques	29
Figure 29 : La production moyenne de verre par département	30
Figure 30 : La répartition de la production de verre	30
Figure 31 : La production de déchets de plâtre.....	31
Figure 32 : La production moyenne d'Ordures Ménagères résiduelles par département.....	32
Figure 33 : Le traitement des ordures ménagères résiduelles de 2015	32
Figure 34 : Les destinations après Pré-Traitement Mécano-Biologique	35
Figure 35 : Le synoptique des filières des ordures ménagères résiduelles.....	37
Figure 36 : La production moyenne d'encombrants par département.....	38
Figure 37 : Les destinations des encombrants	38
Figure 38 : La répartition de la production de déchets d'activités économiques en mélange par département.....	41
Figure 39 : Le traitement des déchets d'activités économiques en mélange.....	41
Figure 40 : La répartition de la production globale de déchets d'activités économiques.....	44
Figure 41 : Les destinations des déchets de voirie et de nettoyage.....	45

Figure 42 : La production moyenne de refus de tri par département.....	46
Figure 43 : La répartition de la production des refus de tri	47
Figure 44 : Le synoptique des filières suivies par les refus de tri	48
Figure 45 : Les modes de traitement des boues	50
Figure 46 : La production départementale de boues (hors épandage en direct)	51
Figure 47 : Le synoptique des filières suivies par les mâchefers en 2015.....	52
Figure 48 : Le synoptique global des DD, hors DAS, VHU et terres polluées en 2015 (sources : SINDRA-SINOE et Registre des Emissions Polluantes).....	55
Figure 49 : La collecte des DD, y compris les DEEE, en déchèteries de collectivités et déchèteries pour professionnels en 2015 (source : SINDRA-SINOE)	56
Figure 50 : La dispersion des productions de déchets dangereux par établissement ICPE déclarant en 2015.....	56
Figure 51 : La production de déchets dangereux par département en 2015	57
Figure 52 : Les natures des déchets dangereux produits en région, hors DAS, VHU et terres polluées	60
Figure 53 : La composition des déchets dangereux de construction et de démolition	62
Figure 54 : Le synoptique de la production territoriale en 2015	62
Figure 55 : Les natures des déchets exportés, hors DAS, VHU et terres polluées	64
Figure 56 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits sur le territoire en 2015 hors DAS, VHU et terres polluées (sources : Registre des Emissions Polluantes et SINOE-SINDRA)	65
Figure 57 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors DAS, VHU et terres polluées	66
Figure 58 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique, DAS, VHU et terres polluées	66
Figure 59 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon leur nature, hors DAS, VHU et terres polluées.....	68
Figure 60 : Le synoptique du traitement régional des déchets dangereux hors DAS, VHU et terres polluées.....	69
Figure 61 : Les natures des déchets importés, hors DAS, VHU et terres polluées.....	71
Figure 62 : La comparaison des natures de déchets importés et exportés, hors DAS, VHU et terres polluées.....	72
Figure 63 : Les modes de traitement des déchets dangereux traités sur le territoire en 2015 hors DAS, VHU et terres polluées (sources : Registre des Emissions Polluantes et SINOE-SINDRA)	72
Figure 64 : Les départements de production des terres polluées	73
Figure 65 : Les modes de traitement des terres polluées produites en région en 2015	74
Figure 66 : Le nombre de centres VHU par 1 000 km ²	76
Figure 67 : Le tonnage de VHU pris en charge par habitant/km ²	77
Figure 68 : destination de l'amiante selon son type et son état (document FNADE)	79
Figure 69 : Le synoptique global des DAS en 2015 (sources : Registre des Emissions Polluantes).....	84
Figure 70 : Les types de DAS produits en 2015 en région (sources : Registre des Emissions Polluantes)	85
Figure 71 : Le synoptique de la production territoriale en 2015	85
Figure 72 : Les modes de traitement des DAS produits sur le territoire en 2015	86
Figure 73 : Les destinations des DAS exportés en 2015	86
Figure 74 : Le synoptique des DAS traités en région en 2015	87

Figure 75 : Les départements de traitement des DAS	88
Figure 76 : Le schéma des étapes de prévention et de gestion des déchets (source : SINDRA)	90
Figure 77 : L'évolution du tonnage de déchets générés par les activités économiques d'un secteur pour une valeur ajoutée d'un million d'euros, de 2004 à 2012 – ADEME – Chiffres clés 2015	99
Figure 78 : Les modes de financement du SPGD en France en 2014 (ADEME).....	103
Figure 79 : La répartition des EPCI à FP en nombre selon les deux principaux modes de financement du SPGD.....	103
Figure 80 : La part des EPCI à FP finançant leur SPGD par la TEOM ayant instauré la redevance spéciale	104
Figure 81 : Les tarifs appliqués sur les volumes de déchets collectés entre le 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2017 qui apparaîtront sur l'avis d'imposition de la taxe foncière en 2018	105
Figure 82 : Les performances de collecte des ordures ménagères résiduelles en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	111
Figure 83 : Un exemple de taxe foncière avec part incitative de TEOM sur la CC de la Plaine de l'Ain (01)	112
Figure 84 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	113
Figure 85 : Les taux de refus de tri 2015	114
Figure 86 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	115
Figure 87 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	116
Figure 88 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes).....	117
Figures 89 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative	119
Figure 90 : La population en financement incitatif en France au 1 ^{er} janvier 2016 (ADEME)	120
Figure 91 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités d'ordures ménagères résiduelles collectées (ADEME).....	121
Figure 92 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités de recyclables secs hors verre collectés (ADEME).....	122
Figure 93 : Les taux d'emballages ménagers recyclés par habitant (kg/hab. INSEE 2015).....	131
Figure 94 : La performance de recyclage des déchets d'emballages ménagers par habitant (kg/hab.)	131
Figure 95 : Les quantités de papiers graphiques recyclés par département en kg/hab. en 2015 (source SINDRA-SINOE)	133
Figure 96 : La part des filières de traitement des pneus usagés en 2015.....	138
Figure 97 : Le taux de collecte (kg/hab.) par département en 2015 (Source SINDRA-SINOE).....	141
Figure 98 : Mode de collecte en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015.....	141
Figure 99 : Quantités de DEEE collectées par catégories en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015.....	142
Figure 100 - Modèle de l'économie circulaire - Source : Fiche technique « économie circulaire » ADEME	155
Figure 101 : Type de traitement par typologie de déchets inertes en 2016 - Source Etude CERC.....	165
Figure 102 : Les approches de calcul du taux de valorisation des déchets du BTP	175
Figure 103 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage.....	185
Figure 104 : la variabilité des capacités des centres de tri.....	195
Figure 105 : les flux entrants et sortants des UIOM	211

Figure 106 : les emplois dans les usines d'incinération	213
Figure 107 : le calendrier d'extinction des capacités de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux autorisées fin 2016.....	227
Figure 108 : le synoptique des déchets réceptionnés en installations de stockage de déchets non dangereux en 2015	234
Figure 109 : La logique de présentation des résultats	246
Figure 110 : Le nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2015 par département et le pourcentage de la population couverte.....	247
Figure 111 : Le niveau de financement (montant du financement TEOM, RS, REOM, REOMI ou contributions / coût aidé TTC) pour chacune des collectivités - 2015	248
Figure 112 : L'évolution des coûts entre 2011 et 2015 (coût aidé €HT/hab. tous flux)	249
Figure 113 : L'évolution du coût (aidé HT/hab.) entre 2014 et 2015	250
Figure 114 : Le coût aidé en €HT/hab. tous flux par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015 ..	251
Figure 115 : Le coût aidé en €HT/hab. tous flux en fonction du ratio de collecte - 2015.....	252
Figure 116 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	253
Figure 117 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. en fonction du ratio de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	255
Figure 118 : Le coût aidé en €HT/hab. du verre par type d'habitat – Rhône-Alpes 2015.....	256
Figure 119 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	258
Figure 120 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. en fonction du mode de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	260
Figure 121 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	261
Figure 122 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. en fonction du ratio de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	262
Figure 123 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	264
Figure 124 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne en fonction du type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	266
Figure 125 : Le coût aidé des RSHV en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	268
Figure 126 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	270
Figure 127 : La répartition des charges de déchèterie par étape technique - 2015.....	272
Figure 128 : l'évolution de la population régionale	288
Figure 129 : l'évolution du PIB régional	289
Figure 130 : l'évolution du tonnage de déchets générés par les activités économiques d'un secteur pour une valeur ajoutée d'un million d'euros, de 2004 à 2012 dans Déchets –Chiffres clés 2015	289
Figure 131 : l'évolution de la valeur ajoutée des différents secteurs d'activités régionaux.....	290
Figure 132 : l'évolution des tonnages de déchets dangereux (hors DAS, terres polluées et VHU) entre 2010 et 2015	292
Figure 133 : l'évolution du chiffre d'affaire régional de l'activité BTP en euros constants	293
Figure 134 : l'évolution de la production individuelle de déchets non dangereux.....	297
Figure 135 : les impacts de la prévention sur les flux de déchets ménagers et assimilés.....	298
Figure 136 : les impacts de la prévention sur les flux de déchets d'activités économiques.....	299
Figure 137 : les impacts de la prévention sur le flux global de déchets non dangereux	300

Figure 138 : évolution par type de déchets dangereux entre 2012 et 2015	301
Figure 139 : l'évolution du tonnage de DAS entre 2010 et 2015	302
Figure 140 : les impacts de la prévention sur le flux global de déchets inertes	303
Figure 141 : Représentation des marges de progrès de la gestion des déchets inertes.....	314
Figure 142 : le gisement de papiers de bureaux	349
Figure 143 : la répartition du gisement de papiers de bureaux	349
Figure 144 : la répartition du gisement de papiers de bureaux restant à capter	350
Figure 145 : les hypothèses relatives à l'analyse de sensibilité - performances de prévention et de valorisation	371
Figure 146 : les hypothèses relatives à l'analyse de sensibilité – tonnages de déchets non dangereux - NI à gérer.....	371
Figure 147 : les flux de déchets à l'échéance de 2025 – scénario du Plan	376
Figure 148 : les flux de déchets à l'échéance de 2031 – scénario du Plan	377
Figure 149 : les flux de déchets à l'échéance de 2025 – scénario Analyse de sensibilité	377
Figure 150 : les flux de déchets à l'échéance de 2031 – scénario Analyse de sensibilité	378
Figure 151 : les flux entrants et sortants des UIOM	412
Figure 152 : Le synoptique global des DD, hors DAS, VHU et terres polluées en 2015 (sources : SINDRA-SINOE et Registre des Emissions Polluantes).....	414
Figure 153 : Le synoptique de la production territoriale en 2015	415
Figure 154 : Les natures des déchets exportés, hors DAS, VHU et terres polluées	416
Figure 155 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors DAS, VHU et terres polluées	416
Figure 156 : Les modes de traitement des déchets dangereux produits en région selon le lieu de traitement, hors REFIOM, REFIDI et autres résidus d'opération thermique, DAS, VHU et terres polluées	417
Figure 157 : Le synoptique du traitement régional des déchets dangereux hors DAS, VHU et terres polluées.....	417
Figure 158 : Les natures des déchets importés, hors DAS, VHU et terres polluées	419
Figure 159 : La comparaison des natures de déchets importés et exportés, hors DAS, VHU et terres polluées.....	419
Figure 160 : Le synoptique global des DAS en 2015 (sources : Registre des Emissions Polluantes) ..	422
Figure 161 : Le synoptique de la production territoriale en 2015	422
Figure 162 : Les destinations des DAS exportés en 2015	423
Figure 163 : Le synoptique des DAS traités en région en 2015	424
Figure 164 : Le synoptique global des déchets organiques de 2015	469
Figure 165 : La production moyenne de déchets organiques 2015 par département	470
Figure 166 : La répartition de la production de déchets organiques	471
Figure 167 : Le synoptique des filières des déchets organiques hors déchets verts	471
Figure 168 : Le synoptique des filières des DV collectés par les EPCI ou transitant par une déchèterie	473
Figure 169 : Le synoptique des filières des DV de professionnels et de collectivités	474
Figure 170 : Les départements recevant du compost produit sur le territoire en 2015.....	475
Figure 171 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage.....	480
Figure 172 : la valorisation des déchets verts en France	493
Figure 173 : Les tarifs appliqués sur les volumes de déchets collectés entre le 1 ^{er} janvier au 31 décembre 2017 qui apparaîtront sur l'avis d'imposition de la taxe foncière en 2018	527

Figure 174 : Les performances de collecte des OMR en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	532
Figure 175 : Un exemple de taxe foncière avec part incitative de TEOM sur la CC de la Plaine de l'Ain (01).....	533
Figure 176 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	534
Figure 177 : Les taux de refus de tri 2015.....	535
Figure 178 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	536
Figure 179 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	537
Figure 180 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes).....	538
Figures 181 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative	540
Figure 182 : La population en financement incitatif en France au 1 ^{er} janvier 2016 (ADEME)	542
Figure 183 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités d'OMR collectés (ADEME)	543
Figure 184 : Les évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités de recyclables secs hors verre collectés (ADEME).....	544
Figure 185 : destination de l'amiante selon son type et son état (document FNADE)	548
Figure 186 : La production moyenne de CS par département	558
Figure 187 : La répartition de la production de CS	559
Figure 188 : La production moyenne de refus de tri par département.....	560
Figure 189 : La répartition de la production des refus de tri (déchets ménagers et assimilés)	560
Figure 190 : Le synoptique des filières suivies par les refus de tri	561
Figure 191 : la variabilité des capacités des centres de tri	565
Figure 192 : études territoriales engagées (source : CITEO)	567
Figure 193 : Le nombre de centres VHU par 1 000 km ²	574
Figure 194 : Le tonnage de VHU pris en charge par habitant/km ²	575
Figure 195 : La part des différents types de MTHU	583
Figure 196 : le maillage en PAV TLC (données Eco-TLC 2015).....	584
Figure 197 : la carte des centres de tri agréés (données Eco-TLC 2016)	585
Figure 198 - Source Guide opérationnel CEREMA – Juin 2014.....	607
Figure 199 : la carte des installations de traitement des déchets au regard du risque inondation.....	610

TABLEAUX

Tableau 1 : L'incinération des ordures ménagères résiduelles de 2015.....	33
Tableau 2 : Le stockage des ordures ménagères résiduelles de 2015.....	34
Tableau 3 : Le passage en Pré-Traitement Mécano-Biologique des ordures ménagères résiduelles de 2015.....	35
Tableau 4 : L'incinération et le stockage des ordures ménagères résiduelles stabilisées	36
Tableau 5 : Le stockage des encombrants	39
Tableau 6 : L'incinération des encombrants	40

Tableau 7 : Le stockage des déchets d'activités économiques en mélange	42
Tableau 8 : L'incinération des déchets d'activités économiques en mélange	43
Tableau 9 : Les installations de stockage de déchets non dangereux accueillant des déchets de voirie et de nettoyage.....	45
Tableau 10 : Les UIOM accueillant des déchets de voirie et de nettoyage	46
Tableau 11 : Les installations de stockage de déchets non dangereux accueillant des refus de tri en 2015.....	49
Tableau 12 : Les UIOM accueillant des refus de tri en 2015	49
Tableau 13 : La synthèse des tonnages de déchets non dangereux non inertes	53
Tableau 14 : Les filières des déchets inertes d'après les données issues des observatoires en 2015...	54
Tableau 15 : Les activités à l'origine des déchets dangereux produits en région, hors DAS, VHU et terres polluées	58
Tableau 16 : Les activités à l'origine des déchets dangereux par département, hors DAS, VHU et terres polluées	59
Tableau 17 : Les natures des déchets dangereux par département hors DAS, VHU et terres polluées	61
Tableau 18 : Les sites de traitement des terres polluées en région	74
Tableau 19 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) globaux par département en 2015.....	78
Tableau 20 : Les sites de transit/regroupement d'amiante en 2015 (sources / SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes)	80
Tableau 21 : Les sites acceptant l'amiante, sans tonnage déclaré en 2015 (source : SINOE).....	81
Tableau 22 : Les installations recevant de l'amiante en 2015	82
Tableau 23 : Les sites hors région accueillant des DAS en 2015	87
Tableau 24 : Les sites régionaux accueillant des DAS en 2015	88
Tableau 25 : L'évolution de la production de déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2015 par département (source : SINOE-SINDRA)	98
Tableau 26 : Le bilan des valorisations des déchets non dangereux non inertes	100
Tableau 27 : Le bilan des valorisations des déchets non dangereux non inertes	101
Tableau 28 : Le bilan des valorisations des déchets non dangereux non inertes	102
Tableau 29 : La liste, la population et les modes de financement des collectivités d'Auvergne Rhône Alpes en financement incitatif en 2015	107
Tableau 30 : Les typologies d'habitat des 14 collectivités en financement incitatif en 2015.....	107
Tableau 31 : Les modes de gestion des collectes et notamment du flux des ordures ménagères résiduelles	108
Tableau 32 : Les modalités de facturation de la part variable	109
Tableau 33 : Les performances de collecte des ordures ménagères résiduelles en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	111
Tableau 34 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	113
Tableau 35 : Les taux de refus de tri 2015.....	114
Tableau 36 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	115
Tableau 37 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	116
Tableau 38 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes).....	117

Tableau 39 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative	119
Tableau 40 : Les quantités gérées par les filières REP en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015	125
Tableau 41 : Les centres de tri TLC	134
Tableau 42 : Les incinérateurs partenaires de Cyclamed	135
Tableau 43 : Les centres de transit, tri et de traitement de DEA	137
Tableau 44 : Les centres de traitement des DEEE	142
Tableau 45 : Les sites ayant traité des DASRI PAT PCT en 2015	145
Tableau 46 : La collecte d'huiles usagées par département en 2015 en tonnes (Source SINOE)	147
Tableau 47 : L'efficacité de la collecte des huiles selon leur teneur en eau, en teneur 0 et teneur 10, par département en 2015	147
Tableau 48 Quantités de matériaux et déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes)	151
Tableau 49 Quantités de déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes), après réemploi sur site	152
Tableau 50 : Nombre de carrières ayant accepté des déchets inertes par territoire en 2016 - Source étude CERC	167
Tableau 51 : Déchets inertes réutilisés, recyclés et valorisés en remblaiement de carrières en 2016	168
Tableau 52 : Nombre et capacités des ISDI en Auvergne-Rhône-Alpes en 2018	169
Tableau 53 : les tonnages boues de STEU épandues (tMS)	181
Tableau 54 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage	182
Tableau 55 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage	183
Tableau 56 : la nature des déchets entrant sur les plateformes de compostage	184
Tableau 57 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage	185
Tableau 58 : les plates-formes de compostage disposant d'un agrément sanitaire	186
Tableau 59 : les emplois identifiés dans les plateformes de compostage	186
Tableau 60 : le parc d'unités de méthanisation	187
Tableau 61 : les caractéristiques connues du parc d'unités de méthanisation	188
Tableau 62 : la typologie de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation	189
Tableau 63 : le type et les quantités de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation	189
Tableau 64 : le type de valorisation énergétique des unités de méthanisation	190
Tableau 65 : l'identification des production d'énergie des unités de méthanisation	190
Tableau 66 : La production connue de biogaz par les unités de méthanisation, en milliers de mètres cube	190
Tableau 67 : La production connue d'énergie par les unités de méthanisation, en MWh	190
Tableau 68 : La production d'énergie par les unités de méthanisation – source OREGES	191
Tableau 69 : les unités de méthanisation disposant d'un agrément sanitaire	191
Tableau 70 : le parc de centres de tri et son utilisation	193
Tableau 71 : les tonnages de déchets entrant dans les centres de tri	194
Tableau 72 : les tonnages sortant des centres de tri	194
Tableau 73 : les emplois identifiés dans les centres de tri	196
Tableau 74 : Les sites de recyclage/régénération de déchets dangereux hors DAS, VHU et terres polluées (sources : SINOE et Registre des Emissions Polluantes)	198
Tableau 75 : les tonnages de déchets entrant dans les installations de traitement mécano-biologique	201

Tableau 76 : l'origine géographique des déchets réceptionnés dans les installations de traitement mécano-biologique	202
Tableau 77 : les flux sortants des installations de traitement mécano-biologique	202
Tableau 78 : la valorisation des déchets sous forme d'énergie en cimenterie.....	206
Tableau 79 : la production de CSR en région.....	207
Tableau 80 : la typologie et l'origine des déchets incinérés en 2015	209
Tableau 81 : les quantités et nature de déchets réceptionné ou traités par les UIOM en 2015.....	210
Tableau 82 : l'extraction des métaux ferreux et non ferreux au niveau des UIOM en 2015.....	211
Tableau 83 : l'extraction des métaux ferreux et non ferreux au niveau des plateformes de maturation des mâchefers d'UIOM en 2015.....	212
Tableau 84 : la production d'énergie par les UIOM en 2015	212
Tableau 85 : les emplois dans les usines d'incinération	213
Tableau 86 : l'évolution des tonnages de DD et déchets non dangereux réceptionnés sur l'installation de Salaise-sur-Sanne	216
Tableau 87 : Référence de l'objectif : les tonnages de déchets incinérés dans les UIOM en 2010	217
Tableau 88 : Référence de l'objectif : les tonnages de déchets incinérés sans valorisation énergétique dans les UIOM en 2010.....	218
Tableau 89 : les grandes masses de déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015	221
Tableau 90 : l'origine géographique des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015.....	222
Tableau 91 : la typologie des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015	223
Tableau 92 : les caractéristiques des installations de stockage de déchets non dangereux de la région Auvergne Rhône Alpes.....	224
Tableau 93 : le détail des quantités de déchets réceptionnés par nature et par installation en 2015	225
Tableau 94 : le calendrier d'extinction des capacités de stockage en installation de stockage de déchets non dangereux autorisées fin 2016.....	226
Tableau 95 : l'énergie produite par les installations de stockage de déchets non dangereux.....	228
Tableau 96 : les emplois identifiés dans les installation de stockage de déchets non dangereux	228
Tableau 97 : les tonnages de déchets enfouis en 2010 dans le périmètre de la région Auvergne Rhône Alpes	232
Tableau 98 : l'évolution attendue des tonnages de déchets non dangereux non inertes admis en installations de stockage de déchets non dangereux selon les objectifs la LTECV.....	233
Tableau 99 : les déchets en installation de stockage de déchets non dangereux manifestement incombustibles	234
Tableau 100 : les déchets en installation de stockage de déchets non dangereux manifestement combustibles.....	234
Tableau 101 : les déchets en ISDND manifestement combustibles - détail	235
Tableau 102 : les déchets réceptionnés en ISDND qui pourraient rejoindre des filières de préparation de CSR	235
Tableau 103 : la part de CSR produits à partir de différents flux entrants.....	236
Tableau 104 : l'origine géographique des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux qui pourraient rejoindre des filières de préparation de CSR	236
Tableau 105 : les exutoires actuels des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux qui pourraient rejoindre des filières de préparation de CSR.....	237

Tableau 106 : Les installations de traitement de déchets dangereux (sources : SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes)	238
Tableau 107 : Les installations traitant des DAS en 2015	239
Tableau 108 : Les sites de traitement des terres polluées en région	240
Tableau 109 : Les installations recevant de l'amiante en 2015.....	242
Tableau 110 : Le nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2015 par département et le pourcentage de la population couverte.....	247
Tableau 111 : Le nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2015 par type d'habitat (typologie ADEME)	248
Tableau 112 : Le niveau de financement du service en fonction du mode de financement - 2015....	249
Tableau 113 : Le coût moyen aidé en €HT/hab. tous flux - 2015.....	250
Tableau 114 : Le coût aidé en €HT/hab. tous flux par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	252
Tableau 115 : Le coût aidé en €HT/hab. tous flux en fonction de la quantité de déchets collectés - 2015	253
Tableau 116 : Le coût moyen aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	253
Tableau 117 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	254
Tableau 118 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. en fonction de la quantité d'ordures ménagères résiduelles collectées	255
Tableau 119 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €HT/hab. en fonction du type d'habitat	255
Tableau 120 : Le coût moyen aidé du verre en €HT/hab. – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	256
Tableau 121 : Le coût aidé du verre en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	257
Tableau 122 : Le coût aidé du verre en €HT/hab. en fonction du coût de précollecte.....	257
Tableau 123 : Le coût moyen aidé des RSHV en €HT/hab. (emballages et papier) – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	258
Tableau 124 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	259
Tableau 125 : Le coût aidé des RSHV en €HT/hab. en fonction du mode de collecte – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	260
Tableau 126 : le coût moyen aidé en €HT/hab. des déchèteries – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	261
Tableau 127 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	262
Tableau 128 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. en fonction de la quantité collectée en déchèterie Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	263
Tableau 129 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/hab. en fonction du nombre d'habitants par déchèterie – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	263
Tableau 130 : Le coût moyen aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	264
Tableau 131 : Le coût aidé des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	265
Tableau 132 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	266
Tableau 133 : Le coût de collecte des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne par type d'habitat – Rhône-Alpes 2014	266

Tableau 134 : Le coût de traitement des ordures ménagères résiduelles en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	267
Tableau 135 : Le coût moyen aidé du verre en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	267
Tableau 136 : Les coûts de précollecte et collecte du verre en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	267
Tableau 137 : Le coût moyen aidé des RSHV en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	268
Tableau 138 : Le coût aidé des RSHV en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	268
Tableau 139 : Le coût aidé des recyclables secs hors verre en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	269
Tableau 140 : Les coûts de collecte et de tri des emballages et du papier en €HT/tonne – Auvergne-Rhône-Alpes 2015	269
Tableau 141 : Le coût aidé des déchèteries en €HT/tonne par type d'habitat – Auvergne-Rhône-Alpes 2015.....	271
Tableau 142 : Les coûts de collecte, transport et traitement des déchèteries en €HT/tonne - 2015	271
Tableau 143 : Les emplois dans les structures privées par grands secteurs (UNEDIC).....	275
Tableau 144 : Les emplois dans les collectivités liés aux déchets	275
Tableau 145 : Les emplois par activité identifiés dans SINDRA-SINOE, secteur public et secteur privé confondus.....	276
Tableau 146 : Les emplois identifiés dans SINDRA-SINOE, secteur public et secteur privé confondus	276
Tableau 147 : Les emplois liés aux déchets.....	277
Tableau 148 : L'évolution de la production de déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2015 par département (source : SINOE-SINDRA)	281
Tableau 149 : L'atteinte des objectifs de valorisation	282
Tableau 150 Scénario d'évolution annuelle de l'activité bâtiment en 2025 – Source FFB.....	294
Tableau 151 : Scénario retenu pour la prévention des déchets inertes.....	307
Tableau 152 : Objectifs de réutilisation et recyclage des déchets inertes en 2025 et 2031	315
Tableau 153 : Objectifs du taux de valorisation des déchets du BTP en 2025 et 2031 selon l'approche LTECV (tous déchets c'est-à-dire déchets inertes + déchets non dangereux non inertes).....	316
Tableau 154 : Objectifs du taux de valorisation des déchets du BTP en 2025 et 2031 selon l'approche Directive 2008 (à l'exclusion des terres et matériaux rocheux)	316
Tableau 155 : les indicateurs de suivi généraux.....	319
Tableau 156 : les indicateurs de suivi des objectifs de gestion des biodéchets.....	319
Tableau 157 : les indicateurs de suivi des objectifs de prévention et de gestion des déchets du BTP.....	320
Tableau 158 : les indicateurs de suivi des objectifs de prévention des déchets non dangereux non inertes	321
Tableau 159 : les indicateurs de suivi des objectifs de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes	322
Tableau 160 : les indicateurs de suivi des objectifs de valorisation énergétique des déchets non dangereux non inertes.....	323
Tableau 161 : les indicateurs de suivi des objectifs de gestion des déchets non dangereux non inertes	323
Tableau 162 : les indicateurs de suivi des objectifs de gestion des DD.....	324
Tableau 163 : les indicateurs de suivi économiques	325
Tableau 164 : le bilan des actions de prévention	335
Tableau 165 : les ratios de collecte du verre en 2015 et en 2031	344

Tableau 166: les flux de déchets, en millions de tonnes, aux échéances de 2025 et 2031 – scénarios du Plan et Analyse de sensibilité	378
Tableau 167: les capacités des UIOM pour les déchets non dangereux non inertes, en tonnes par an	380
Tableau 168: le distancier entre les UIOM.....	382
Tableau 169 : perspectives du Plan en lien avec l’objectif de diminution des capacités d’incinération sans valorisation énergétique.....	387
Tableau 170: le niveau d’utilisation des UIOM à l’échéance de 2025	388
Tableau 171: le niveau d’utilisation des UIOM à l’échéance de 2031	389
Tableau 172: le détail du niveau d’utilisation des UIOM à l’échéance de 2025	390
Tableau 173: le détail du niveau d’utilisation des UIOM à l’échéance de 2031	390
Tableau 174: les flux de déchets, en millions de tonnes, aux échéances de 2025 et 2031 – scénarios du Plan et Analyse de sensibilité	391
Tableau 175: les capacités autorisées en installation de stockage de déchets non dangereux.....	392
Tableau 176: l’évolution des capacités autorisées en installation de stockage de déchets non dangereux, par département	393
Tableau 177: le détail du niveau d’utilisation des installations de stockage de déchets non dangereux pour les besoins régionaux à l’échéance de 2025	396
Tableau 178: le détail du niveau d’utilisation des installations de stockage de déchets non dangereux pour les besoins régionaux à l’échéance de 2031	396
Tableau 179: le détail du niveau d’utilisation des ISDND pour les besoins régionaux à l’échéance de 2025 – Analyse de sensibilité	397
Tableau 180: le détail du niveau d’utilisation des ISDND pour les besoins régionaux à l’échéance de 2031 – Analyse de sensibilité	397
Tableau 181 : Evolution des capacités des ISDI aux horizons 2025 et 2031	404
Tableau 182 : les tonnages de déchets entrant dans les centres de tri.....	410
Tableau 183 : la production de CSR en région.....	411
Tableau 184 : la typologie et l’origine des déchets incinérés en 2015.....	411
Tableau 185 : l’origine géographique des déchets réceptionnés en installation de stockage de déchets non dangereux en 2015.....	413
Tableau 186 : Les installations recevant de l’amiante en 2015.....	421
Tableau 187 : Les sites hors région accueillant des DAS en 2015	423
Tableau 188 : Balance des imports et exports pour les DND-NI en UIOM et ISDND	424
Tableau 189 : Les tonnages délestés par les UIOM.....	426
Tableau 190 : Les filières utilisées pour traiter les tonnages délestés par les UIOM.....	427
Tableau 191 : La synthèse des filières utilisées pour traiter les tonnages délestés par les UIOM	427
Tableau 192 : La destination géographique et par filière des tonnages délestés par les UIOM de la Région Auvergne-Rhône-Alpes	428
Tableau 193 : les tonnages boues de STEU épandues (tMS)	476
Tableau 194 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage.....	477
Tableau 195 : les tonnages de déchets entrant sur les plateformes de compostage.....	478
Tableau 196 : la nature des déchets entrant sur les plateformes de compostage.....	479
Tableau 197 : la variabilité des capacités des plateformes de compostage	480
Tableau 198 : les plates-formes de compostage disposant d’un agrément sanitaire	481
Tableau 199 : les emplois identifiés dans les plateformes de compostage	481
Tableau 200 : le parc d’unités de méthanisation.....	482

Tableau 201 : les caractéristiques connues du parc d'unités de méthanisation	483
Tableau 202 : la typologie de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation	484
Tableau 203 : le type et les quantités de déchets réceptionnés dans les unités de méthanisation	484
Tableau 204 : le type de valorisation énergétique des unités de méthanisation	484
Tableau 205 : l'identification des production d'énergie des unités de méthanisation.....	485
Tableau 206 : La production connue de biogaz par les unités de méthanisation, en milliers de mètres cube.....	485
Tableau 207 : La production connue d'énergie par les unités de méthanisation, en MWh.....	485
Tableau 208 : La production d'énergie par les unités de méthanisation – source OREGES.....	485
Tableau 209 : les unités de méthanisation disposant d'un agrément sanitaire	486
Tableau 210 : estimation de la capacité d'approvisionnement sur GAM par type d'acteur	490
Tableau 211 : production de biodéchets, dont gaspillage alimentaire, selon le secteur d'activité.....	491
Tableau 212 : quantités de biodéchets détournées des résiduels en 2025 et 2031 par la lutte contre le gaspillage alimentaire	491
Tableau 213 : la qualification des ilots	495
Tableau 214 : les ratios de biodéchets compostés ou collectés par types d'habitat	498
Tableau 215 : tonnages évités par le compostage de proximité à l'horizon 2031	499
Tableau 216 : le potentiel de réduction à l'échelle des départements.....	500
Tableau 217 : tonnages de biodéchets collectés à l'horizon 2031.....	501
Tableau 218 : potentiel de collecte des biodéchets des ménages.....	502
Tableau 219 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la grande distribution – tonnages à collecter	503
Tableau 220 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la grande distribution – nb d'établissements concernés	504
Tableau 221 : les enjeux des collectes de biodéchets dans l'enseignement – tonnages à collecter ...	504
Tableau 222 : les enjeux des collectes de biodéchets dans l'enseignement – nombre d'établissements concernés	505
Tableau 223 : les enjeux des collectes de biodéchets dans l'enseignement – répartition des quantités par type d'établissement.....	505
Tableau 224 : les enjeux des collectes de biodéchets dans les boulangeries/pâtisseries – tonnages à collecter.....	506
Tableau 225 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la restauration – tonnages à collecter	506
Tableau 226 : les enjeux des collectes de biodéchets dans la restauration collective – tonnages à collecter.....	506
Tableau 227 : les enjeux des collectes de biodéchets dans les commerces de gros– tonnages à collecter	507
<i>Tableau 228 : liste des installations possédant un agrément sanitaire limité aux effluents d'élevage (source : SINOE-SINDRA).....</i>	<i>508</i>
<i>Tableau 229 : liste des installations possédant un agrément sanitaire permettant de traiter des biodéchets (source : SINOE-SINDRA)</i>	<i>509</i>
<i>Tableau 230 : liste des installations ayant traité des biodéchets en 2016 (source : SINOE-SINDRA)</i>	<i>510</i>
Tableau 231 : Déchets inertes réutilisés, recyclés et valorisés en remblaiement de carrières en 2016	524
Tableau 232 : l'évaluation des matériaux secondaires mobilisables à partir des déchets inertes de chantiers à l'horizon 2031	525
Tableau 233 : La liste, la population et les modes de financement des collectivités d'Auvergne Rhône Alpes en financement incitatif en 2015	528

Tableau 234 : Les typologies d'habitat des 14 collectivités en financement incitatif en 2015.....	528
Tableau 235 : Les modes de gestion des collectes et notamment du flux des ordures ménagères résiduelles	529
Tableau 236 : Les modalités de facturation de la part variable	530
Tableau 237 : Les performances de collecte des OMR en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	532
Tableau 238 : Les performances de collecte des recyclables secs hors verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	534
Tableau 239 : Les taux de refus de tri 2015	535
Tableau 240 : Les performances de collecte du verre en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	536
Tableau 241 : Les performances de collecte des ordures ménagères et assimilés en kg par habitant avant et après la tarification incitative.....	537
Tableau 242 : Les performances de collecte en déchèteries en kg par habitant avant et après la tarification incitative (y compris déchets inertes)	538
Tableau 243 : Les performances de collecte en kg par habitant avant et après la tarification incitative	540
Tableau 244 : Les sites de transit/regroupement d'amiante en 2016 (sources : SINOE-SINDRA et le Registre des Emissions Polluantes)	550
Tableau 245 : Les installations recevant de l'amiante en 2015.....	552
Tableau 246 : L'accessibilité à un point de collecte amiante	556
Tableau 247 : le parc de centres de tri et son utilisation	563
Tableau 248 : les tonnages de déchets entrant dans les centres de tri.....	564
Tableau 249 : les tonnages sortant des centres de tri	564
Tableau 250 : la liste des centres de tri concernés par une étude territoriale.....	569
Tableau 251 : Le nombre de VHU collectés par département en 2015	572
Tableau 252 : L'origine des VHU collectés en 2015	573
Tableau 253 : Les hypothèses retenues quant à l'évolution des flux de VHU	576
Tableau 254 : La part de la population située à moins de 20 km d'un CVHU.....	578
Tableau 255 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) des CVHU par département en 2015.....	580
Tableau 256 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) de 4 des 5 broyeurs régionaux en 2015.....	581
Tableau 257 : les taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et réutilisation et de valorisation (TRV) globaux par département en 2015.....	581
Tableau 258 : Les centres de tri TLC	585
Tableau 259 : Liste non exhaustive des déchets en fonction de la nature de la zone de production - Source Guide CEREMA	601
Tableau 260 : critères de sélection pour les sites de stockage temporaire – Source DGPR et Céréma - 2014.....	606
Tableau 261 : Estimation du coût d'investissement pour un centre de tri	615

● ANNEXES

1. SIGLES

ADEME : Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'Energie
ADIVALOR : Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles
BSD : Bordereau de suivi de déchets
BTP : Bâtiment et Travaux Publics
CA : Communauté d'Agglomération
CC : Communauté de Communes
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie
CMA : Chambre de Métiers et de l'Artisanat
CA : Chambre d'Agriculture
CAPEB : Confédération de l'Artisanat et des petites entreprises du Bâtiment
CERC : cellule économique régionale de la construction
CNIDEP : centre national d'innovation pour le développement durable et l'environnement dans les petites entreprises
CSDU : centre de stockage de déchets ultimes
CSR : combustibles solides de récupération
DAE : déchets d'activités économiques
DASRI : déchets d'activités de soins à risques infectieux
DD : déchets dangereux
DDD : déchets dangereux diffus
DDM : déchets dangereux des ménages
DDT : direction départementale des territoires
DEEE : déchets d'équipements électriques et électroniques
DIB : déchets industriels banals
DND : déchets non dangereux
DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DUP : déclaration d'utilité publique
EPCI : établissement public de coopération intercommunale
ETP : équivalent temps plein
EVPP : emballages vides de produits phytosanitaire
FBTP : Fédération du Bâtiment et des Travaux Publics
FEDEREC : Fédération Professionnelle des Entreprises du Recyclage
FFOM : fraction fermentescible des ordures ménagères
IAA : industrie agro-alimentaire
ICPE : installations classées pour la protection de l'environnement
INSEE : institut national de la statistique et des études économiques
ISDND : installation de stockage des déchets non dangereux
ISDD : installation de stockage des déchets dangereux
ISDI : installation de stockage des déchets inertes
MNU : Médicaments non utilisés
OM : ordures ménagères
OMr : ordures ménagères résiduelles
PAP : porte-à-porte

PAV : point d'apport volontaire

PLU : plan local d'urbanisme

PLUi : plan local d'urbanisme intercommunal

PPGDBTP : Plan de Prévention et de Gestion des Déchets du BTP

PPGDND : Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux

PPNU : produits phytosanitaires non utilisés

PREDD : Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux

RBA : Résidus de broyage automobile

REOM : redevance d'enlèvement des ordures ménagères ou redevance générale

REP : Responsabilité Elargie du Producteur

RI : redevance incitative

RS : redevance spéciale

SCoT : schéma de cohérence territoriale

SME : système de management environnemental

SOGED : schéma d'organisation et de gestion des déchets

STEP : STation d'EPuration des eaux

STEU : Station de Traitement des Eaux Usées

TEOM : taxe d'enlèvement des ordures ménagères

TGAP : taxe générale sur les activités polluantes

TMB : traitement mécano-biologique

tMS : tonne de matière sèche

TP : travaux publics

tPB : tonne de produit brut

UIOM : usine d'incinération des ordures ménagères

UNICEM : Union Nationale des Industries de Carrières Et Matériaux de construction

VHU : Véhicules Hors d'Usage

2. GLOSSAIRE

Achat éco-responsable : l'achat éco-responsable consiste à intégrer l'environnement dans les décisions liées au processus d'achat. Cette démarche vise à recourir à des approvisionnements (produits et prestations) plus respectueux de l'environnement. Elle va dans le sens d'une gestion responsable et citoyenne des achats.
Amendement organique : matières fertilisantes composées principalement de combinaisons carbonées d'origine végétale, fermentées ou fermentescibles, destinées à l'entretien ou à la reconstitution du stock de la matière organique du sol. Les amendements organiques sont actuellement définis par la norme AFNOR NFU 44051 (en cours de révision).
Biodéchets : la définition des biodéchets est précisée à l'article 8 du décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets. Ainsi, le terme biodéchet concerne « tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu 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. »
Biogaz : gaz produit par la dégradation de la matière organique en absence d'oxygène (anaérobiose) ; il comprend du méthane, du gaz carbonique et d'autres gaz à l'état de traces (notamment malodorants à base de soufre et mercaptan).
Boues de stations d'épuration dénommées aussi boues de l'assainissement (urbaines ou industrielles) : déchets résultant du fonctionnement des dispositifs collectifs d'épuration des eaux usées.
Combustibles solides de récupération (CSR) : Extraction des déchets à fort pouvoir calorifique intérieur (PCI) afin de les valoriser énergétiquement (industriels).
Co-compostage : compostage en mélange de différents types de déchets organiques dont les caractéristiques sont complémentaires (teneurs en eau, en azote et carbone, porosité).
Collecte : toute opération de ramassage des déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement des déchets.
Collecte en porte-à-porte : mode d'organisation de la collecte dans lequel le contenant est affecté à un groupe d'usagers nommément identifiables ; le point d'enlèvement est situé à proximité immédiate du domicile de l'usager ou du lieu de production des déchets.
Collecte par apport volontaire : mode d'organisation de la collecte dans lequel un contenant de collecte est mis à la disposition du public.
Collecte sélective ou séparative : collecte de certains flux de déchets (recyclables secs et fermentescibles), que les ménages n'ont pas mélangé aux ordures ménagères résiduelles, en vue d'un recyclage matière ou organique.
Compostage : procédé de traitement biologique aérobie, dans des conditions contrôlées, des déchets exclusivement ou majoritairement composés de déchets fermentescibles et permettant la production de compost.
Compostage domestique : compostage par les particuliers de leurs propres déchets organiques (déchets verts, déchets de cuisine, de potager, etc.). Le compostage à domicile peut être réalisé soit en tas, soit dans des bacs spécifiques appelés composteurs.
Compost : amendement organique résultant d'un traitement par compostage (voie aérobie) ou par méthanisation (voie anaérobie), deux techniques complémentaires ou alternatives permettant le traitement des matières organiques, telles que les déchets verts, les biodéchets, les boues voire certains déchets agricoles et agro-alimentaires.
Déchet : toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

GLOSSAIRE (suite)

Déchets d'activités économiques (DAE) : les déchets d'activités économiques sont tous les déchets qui ne sont pas des déchets ménagers.

Ceci inclut notamment les déchets provenant des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires et les déchets produits par les particuliers hors de leurs domiciles. Ces déchets peuvent être dangereux ou non.

Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) : selon l'article R1335-1 du Code de la santé publique, il s'agit de déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire. Ils présentent un risque infectieux du fait qu'ils contiennent des microorganismes ou leurs toxines pouvant causer la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants.

Déchets Dangereux (DD) : regroupent les déchets dangereux des entreprises en grandes quantités, les déchets toxiques en quantités dispersées des entreprises (DDQD), les déchets dangereux des ménages (DDM) et les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).

Déchets Dangereux des Ménages (DDM appelés aussi DMS) : déchets des ménages qui ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures ménagères ou des encombrants, sans créer de risques pour les personnes ou pour l'environnement. Ces déchets peuvent être explosifs, corrosifs, nocifs, toxiques, irritants, comburants, facilement inflammables ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement, (exemple : les insecticides, produits de jardinage, piles, huiles de moteur usagées, acides, ...).

Déchets dangereux en quantité dispersée (DDQD) : déchets des activités qui ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des déchets des activités, sans créer de risques pour les personnes ou pour l'environnement. Ces déchets peuvent être explosifs, corrosifs, nocifs, toxiques, irritants, comburants, facilement inflammables ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement, (exemple : les insecticides, produits phytosanitaires, piles, huiles de moteur usagées, acides, ...). De même nature que les DDM, ils s'en différencient uniquement par leur détenteur.

Déchets d'emballages : emballages, matériaux d'emballages dont le détenteur, qui sépare l'emballage du produit qu'il contenait, se défait, à l'exclusion des résidus de production d'emballages.

Déchets de l'assainissement collectif : déchets résultant du fonctionnement des dispositifs d'épuration et de l'entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées et pluviales.

Déchets encombrants des ménages : déchets de l'activité domestique des ménages qui, en raison de leur volume ou de leur poids, ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures. Ils comprennent notamment : des biens d'équipement ménagers usagés, des déblais, des déchets inertes, des déchets verts des ménages...

Déchets fermentescibles ou organiques : déchets composés exclusivement de matière organique biodégradable. Ils sont susceptibles d'être traités par compostage ou méthanisation.

Déchets inertes : composés de gravats et déblais, déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et n'ont aucun effet dommageable sur d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.

Déchets assimilés : déchets provenant des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires et collectés dans les mêmes conditions que les déchets ménagers.

Déchets municipaux : ensemble des déchets dont l'élimination relève de la compétence des communes. Parmi les déchets municipaux, sont distingués les catégories suivantes : les ordures ménagères, les déchets encombrants des ménages, les déchets ménagers spéciaux, les déchets de nettoyage, les déchets de l'assainissement collectif, les déchets verts des collectivités locales.

Déchets Non Dangereux (DND) : est non dangereux (ou banal) un déchet qui n'appartient à aucune des catégories suivantes : déchets dangereux, déchets inertes, déchets radioactifs.

GLOSSAIRE (suite)

Déchets Non Ménagers (appelés aussi DIB ou déchets d'activités économiques) : produits par les entreprises et les administrations.
Déchets recyclables secs : dénommés ainsi par opposition aux déchets putrescibles, ils intègrent les déchets d'emballages ménagers et les journaux-revues-magazines, matériaux qui sont très souvent collectés dans le cadre du dispositif de la collecte sélective des déchets d'emballages ménagers. Voir EJM.
Déchets résiduels : ils sont ainsi dénommés lorsqu'ils sont diminués des matériaux recyclables ou des matières fermentescibles pris en compte par les collectes sélectives. Ces déchets sont dirigés vers des filières d'éliminations, avec ou sans valorisation de l'énergie qu'ils contiennent.
Déchets spécifiques : ils sont ainsi dénommés par opposition aux déchets dits banals, que l'on retrouve de manière transversale dans pratiquement toutes les activités économiques, comme le papier, le carton, le bois, les métaux, etc. Il s'agit de déchets particulier par leur nature voire leur quantités, et qui suivent des filières de valorisation particulières, qui leurs sont propres.
Déchets ultimes : Depuis le 1er juillet 2002, « les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes ». Le Code de l'Environnement précise leur définition : « est ultime un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être réutilisé ou valorisé dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ». Telle qu'elle est présentée dans la loi de juillet 1992 et le Code de l'Environnement, la définition du déchet ultime se veut avant tout évolutive. Elle est adaptable dans le temps, puisqu'elle varie en fonction de l'avancée des progrès techniques réalisés en matière de traitement des déchets. Elle est aussi adaptable dans l'espace, et s'interprète différemment selon le contexte et la spécificité territoriale.
Déchèterie : espace aménagé, gardienné, clôturé, où le particulier et dans certaines conditions les entreprises peuvent apporter leurs déchets encombrants et d'autres déchets triés en les répartissant dans des contenants distincts en vue de valoriser, traiter ou stocker au mieux les matériaux qui les constituent.
Dépôt sauvage : dépôt clandestin de déchets réalisé par des particuliers ou des entreprises sans autorisation communale et sans autorisation préfectorale au titre de la législation sur les installations classées.
Déchets verts ou déchets végétaux (DV) : résidus végétaux de l'entretien et du renouvellement des espaces verts publics et privés (parcs et jardins, terrains de sports, espaces verts des collectivités territoriales, des organismes publics et parapublics, des sociétés privées et des particuliers).
Elimination : toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières, produits ou d'énergie.
Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) : elle comprend la fraction putrescible des ordures ménagères (déchets de cuisine et la part des déchets verts des ménages jetés avec les ordures dans la poubelle) et éventuellement les papiers-cartons.
Gestion des déchets : la collecte, le transport, la valorisation, l'élimination des déchets et plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations.
Incinération : combustion des déchets dans un four adapté aux caractéristiques de ceux-ci.
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : installations dont l'exploitation peut être source de dangers ou de pollutions et est réglementée. Ces installations sont soumises à déclaration à la préfecture ou à enregistrement ou à autorisation préfectorale après enquête publique.

GLOSSAIRE (suite)

Installation de Stockage des Déchets (ISD) : lieu de stockage permanent des déchets, appelé autrefois centre d'enfouissement technique (CET) ou Centre de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU). Ces installations sont classées en trois catégories :

- l'installation de stockage des déchets dangereux (ISDD), recevant des déchets dangereux, ultimes et stabilisés,
- l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND), recevant les déchets ménagers et assimilés non dangereux,
- l'installation de stockage des déchets inertes (ISDI), recevant les déchets inertes.

Mâchefers : ce sont les résidus solides résultant de la combustion des déchets. Ces résidus contiennent d'une part, certains éléments métalliques qui peuvent être retirés dans un but de recyclage et d'autre part, un certain taux de minéraux (silice) leur permettant une utilisation comme matériau de substitution en techniques routières. En outre, la présence de polluants (métaux lourds) peut être relevée.

Méthanisation : procédé de traitement biologique par voie anaérobie, dans des conditions contrôlées, de déchets exclusivement ou majoritairement composés de matériaux fermentescibles et permettant la production de biogaz et de digestat.

Ordures Ménagères (OM) : déchets issus de l'activité domestique des ménages, pris en compte par les collectes usuelles.

Ordures Ménagères et Assimilés (OMA) : par analogie aux Déchets Ménagers et Assimilés, il s'agit des ordures provenant des ménages (ordures ménagères au sens strict) mais également des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires et collectées dans les mêmes conditions que les ordures ménagères au sens strict.

Ordures Ménagères Résiduelles (OMr) : elles sont ainsi dénommées lorsqu'elles sont diminuées des matériaux recyclables ou des matières fermentescibles pris en compte par les collectes sélectives.

Point d'apport volontaire (PAV) : emplacement en accès libre équipé d'un ou de plusieurs contenants permettant de déposer volontairement des déchets préalablement séparés par leurs producteurs.

Pré-collecte : ensemble des opérations d'évacuation des déchets depuis leur lieu de production jusqu'au lieu de prise en charge par le service de collecte.

Préparation en vue de la réutilisation : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement.

Prévention : toutes mesures prises 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 items suivants :

- la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;
- les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;
- la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits.

Recyclage : toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.

Recyclage matière : opération visant à introduire aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins les matériaux provenant de déchets dans un cycle de production en remplacement total ou partiel d'une matière première vierge.

Recyclage organique : traitement aérobie ou anaérobie par des micro-organismes et dans des conditions contrôlées des parties biodégradables de déchets avec production d'amendements organiques (ou autres produits) stabilisés ou de méthane, ou épandage direct de ces déchets pour permettre leur retour au sol. L'enfouissement ne peut être considéré comme une forme de recyclage organique.

GLOSSAIRE (suite)

Recyclerie / ressourcerie : centre dédié au réemploi et notamment à des activités de récupération, de réparation, de valorisation, de revente et de sensibilisation du public à l'acquisition de comportements respectueux de l'environnement.
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.
Redevance incitative (RI) : il s'agit d'une REOM dont le montant varie en fonction de l'utilisation réelle du service par l'utilisateur.
Redevance spéciale (RS) : redevance pour l'enlèvement des déchets non ménagers (ne provenant pas des ménages). La loi n° 92-646 du 13 juillet 1992, reprise dans l'article L2333-78 du Code général des collectivités territoriales, rend l'institution de la redevance spéciale obligatoire à compter du 1er janvier 1993, pour toutes les collectivités prenant en charge les déchets non ménagers et n'ayant pas instauré la Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères (REOM). La loi de Finances rectificatives pour 2015 du 17 décembre 2015 est venue bousculer les conclusions liées à l'arrêt Auchan : • Elle modifie l'article L 2333-78 du CGCT : la mise en place de la redevance spéciale est désormais une possibilité et non plus une obligation pour les collectivités finançant le service via la TEOM. L'obligation reste d'actualité uniquement pour les collectivités finançant le service déchets par le budget général. • La TEOM devient en outre l'instrument de financement des déchets ménagers <u>ET assimilés</u> : il ne pourra plus être reproché à la collectivité de calculer son taux de TEOM à partir du coût global de collecte et traitement des déchets collectés par le service public (ménagers + assimilés). La loi vise à sécuriser les délibérations fixant les taux de TEOM, ceux-ci étant concrètement calculés par les collectivités à partir du coût global.
Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) : résidus issus du dépoussiérage et de la neutralisation des fumées des incinérateurs.
Résidus d'assainissement : déchets résultant du fonctionnement des dispositifs collectifs d'épuration (à l'exception des boues de station) et de l'entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées.
Réutilisation : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.
Système de management environnemental (SME) : composante du système de management global qui inclut la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources pour élaborer, mettre en œuvre, réaliser, réviser et maintenir la politique environnementale d'une entreprise
Tarification incitative : suite au Grenelle Environnement, le mode de financement du service de collecte et d'élimination des déchets ménagers devra inclure une part incitative dans un délai de cinq ans, à compter de la date de publication de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009. L'instauration d'une tarification incitative permet l'application du principe pollueur – payeur aux usagers du service. Elle doit intégrer le niveau de production de déchets pour facturer l'utilisateur.
Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) : taxe prélevée par la collectivité auprès des ménages, calculée en fonction de la surface bâtie et non du service rendu de ramassage des ordures ménagères. Il existe des spécificités locales, comme la TEOM des Bauges, la TEOM de Savoie,...
Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) : instituée par la loi de finances de 1999, elle est constituée du regroupement de plusieurs taxes liées à l'environnement.
Technologie propre : mode de fabrication intrinsèquement moins polluant qu'un procédé ancien, soit quantitativement, soit qualitativement, soit en adaptant une modification au niveau du procédé telle qu'elle permette de minimiser les pertes et les rejets, voire d'améliorer le fonctionnement du mode épuratoire aval
Tout-venant : c'est la catégorie "par défaut" qui regroupe tous les déchets encombrants non triés collectés généralement en déchèterie. Elle est traitée en installation de stockage des déchets non dangereux ou en incinération.

GLOSSAIRE (suite)

Traitement : ensemble de procédés visant à transformer les déchets pour notamment en réduire dans des conditions contrôlées le potentiel polluant initial, la quantité ou le volume, et le cas échéant assurer leur recyclage ou leur valorisation.

Traitement biologique : procédé de transformation contrôlée de matières fermentescibles produisant un résidu organique plus stable susceptible d'être utilisé en tant qu'amendement organique ou support de culture.

Traitement mécano-biologique (TMB) : ce traitement comporte 3 étapes :

- Une étape « mécanique » de séparation, isolation des flux et préparation de la matière organique ;
- Une étape « biologique » de dégradation de la matière organique, à l'issue de laquelle, est produit un stabilisât ;
- Une étape « d'affinage » permettant la production d'un amendement organique ou d'une fraction combustible de qualité.

Tri à la source : opération de séparation des différents flux de déchets par les producteurs. Dans le cas des matériaux recyclables des ménages il s'agit plutôt de non mélange que de tri à la source.

Valorisation : toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets

Valorisation énergétique : elle est définie par la directive 2008/98/CE du Parlement Européen et du Conseil du 19 novembre 2008, relative aux déchets et abrogeant certaines directives.

« L'opération de valorisation inclut les installations d'incinération dont l'activité principale consiste à traiter les déchets municipaux solides pour autant que leur rendement énergétique soit égal ou supérieur :

- à 0,60 pour les installations en fonctionnement et autorisées conformément à la législation communautaire applicable avant le 1er janvier 2009,
- à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008,

calculé selon la formule suivante :

$$\text{rendement énergétique} = (E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f)), \text{ où :}$$

E_p représente la production annuelle d'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Elle est calculée en multipliant par 2,6 l'énergie produite sous forme d'électricité et par 1,1 l'énergie produite sous forme de chaleur pour une exploitation commerciale (GJ/an) ;

E_f représente l'apport énergétique annuel du système en combustibles servant à la production de vapeur (GJ/an) ;

E_i représente la quantité annuelle d'énergie importée, hors E_w et E_f (GJ/an) ;

E_w représente la quantité annuelle d'énergie contenue dans les déchets traités, calculée sur la base du pouvoir calorifique inférieur des déchets (GJ/an) ;

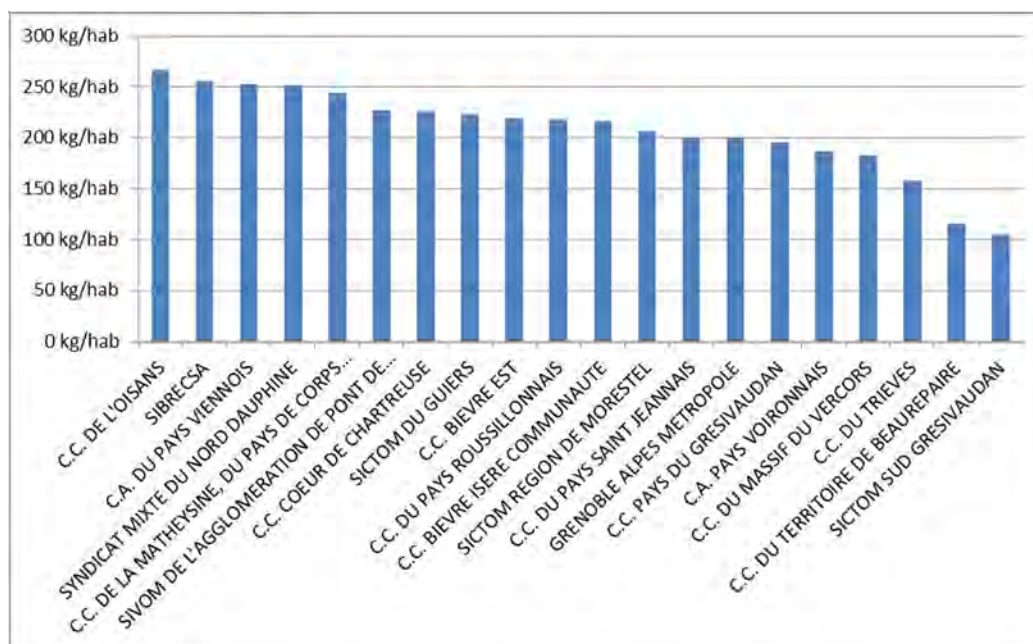
0,97 est un coefficient prenant en compte les déperditions d'énergie dues aux mâchefers d'incinération et au rayonnement.

Cette formule est appliquée conformément au document de référence sur les meilleures techniques disponibles en matière d'incinération de déchets (BREF Incinération). »

Vitrification : procédé de stabilisation des déchets ultimes à haute température (1500°C 2300°C) afin d'oxyder les matières combustibles résiduelles et de permettre leur fusion. Le produit final est une masse vitreuse qui piège les polluants. Ce procédé est onéreux en raison de l'énergie qu'il nécessite.

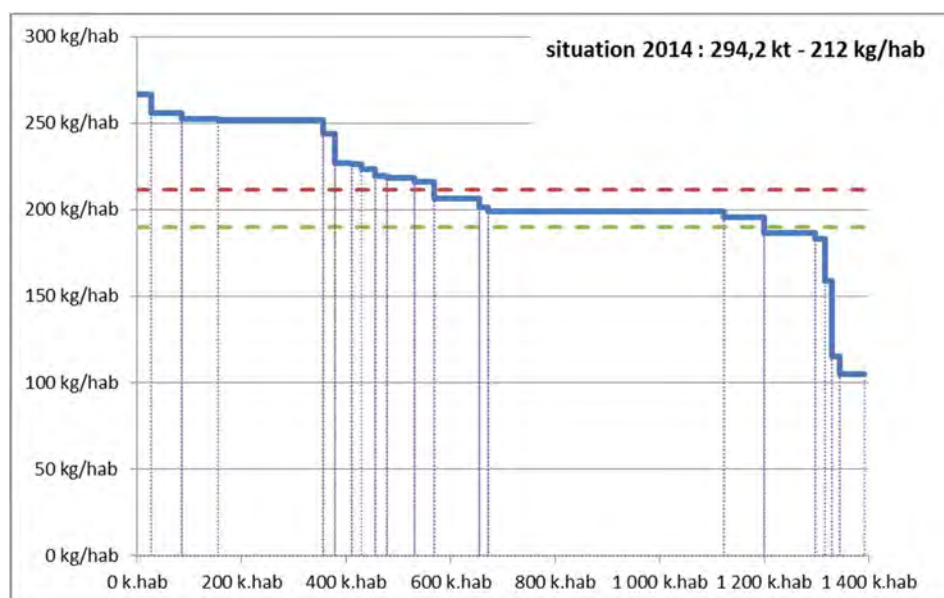
3. LECTURE DES GRAPHIQUES

La représentation classique des graphiques est la suivante : les données sont classées par ordre décroissant. L'exemple concerne les ordures ménagères résiduelles des collectivités de l'Isère.



Cette approche donne une bonne visibilité de la variabilité de la production d'ordures ménagères résiduelles mais pas de visibilité du poids de chacun.

Il est proposé de représenter les graphiques différemment, où la largeur des piles est proportionnelle à la population de chaque collectivité. Cela permet d'avoir une bonne visibilité de la variabilité des productions des déchets tout en appréciant les poids respectifs de chaque producteur.



Ce graphique représente la variabilité de la production d'ordures ménagères résiduelles collectée par les différents EPCI, sur l'ensemble de la zone du Plan (courbe bleue), comparée à la moyenne départementale (trait pointillé rouge).

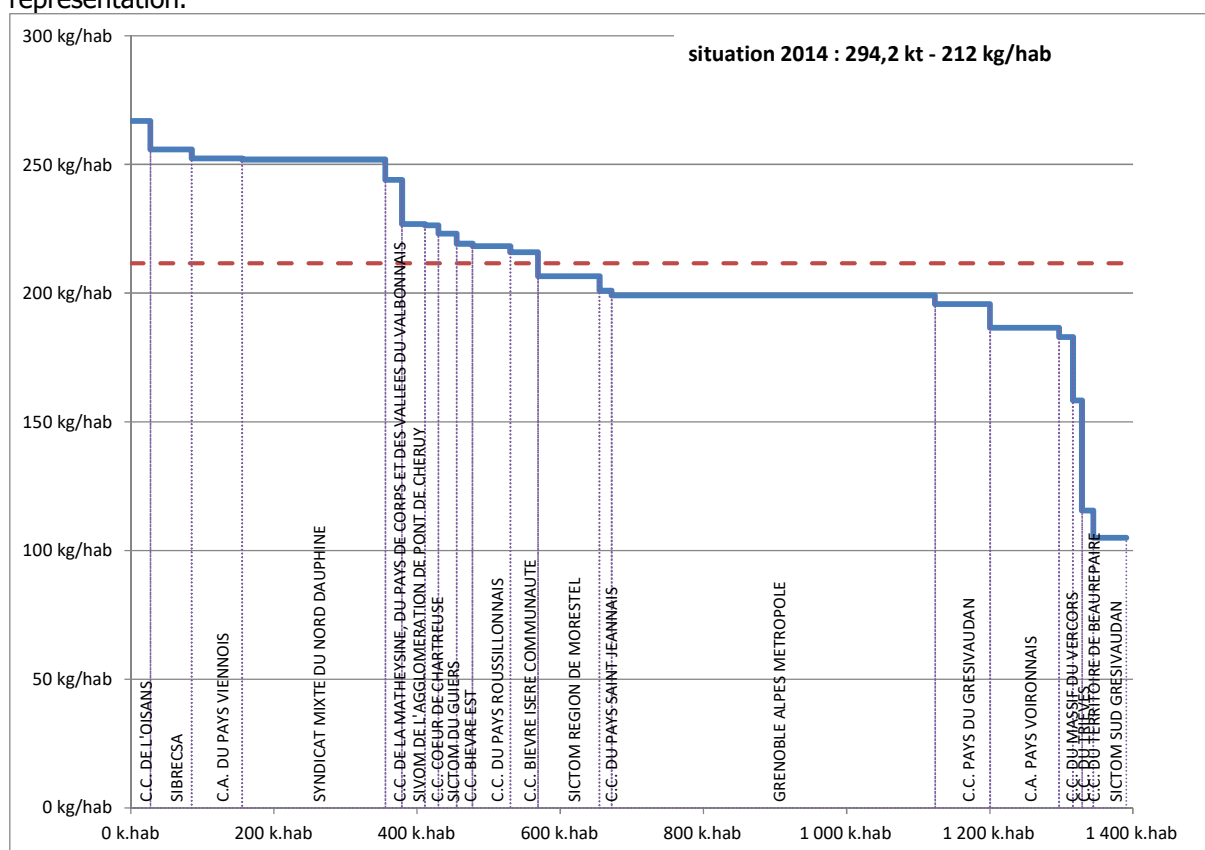
Chaque segment horizontal représente une collectivité ; la longueur du segment correspond à sa population.

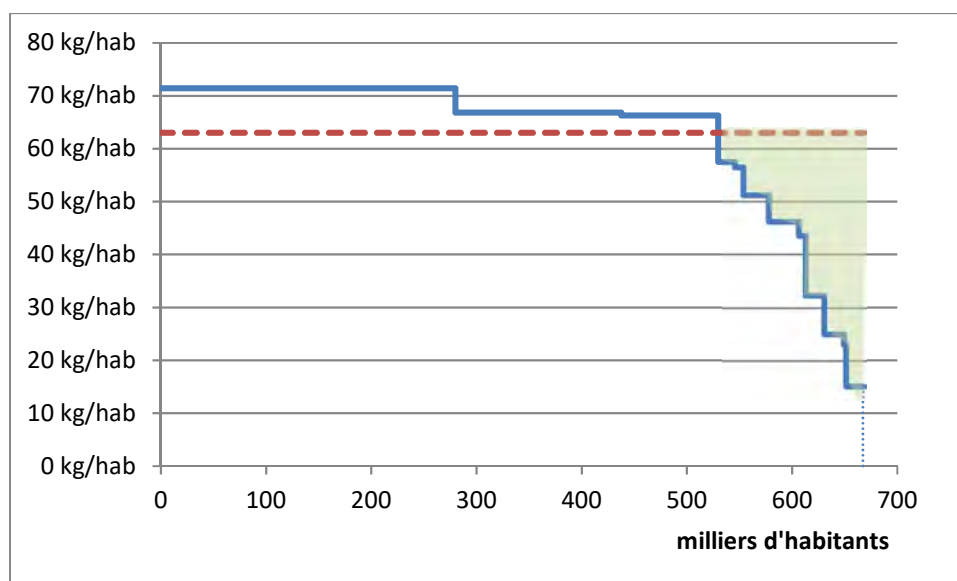
En mettant bout à bout les segments, la population totale est de 1 390 628 habitants, c'est-à-dire la population de la zone analysée.

Les collectivités sont classées par ordre décroissant de production individuelle d'ordures ménagères résiduelles, exprimée en kg/habitant/an.

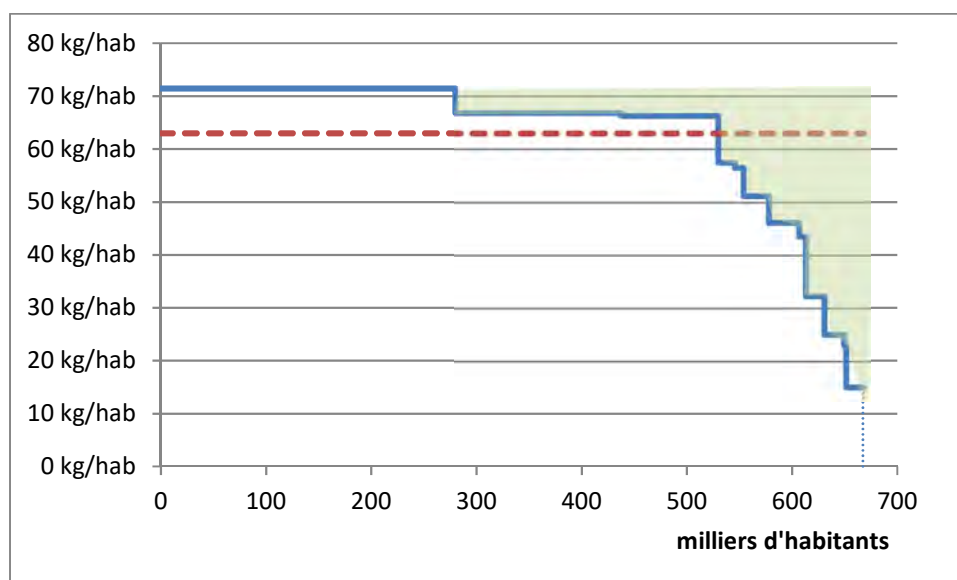
Cette représentation permet d'apprécier visuellement la variabilité des performances, comparée éventuellement à une moyenne, et d'apprécier la représentativité de chacune des valeurs, en particulier les extrêmes.

On peut aller jusqu'à préciser les légendes, à condition que cela ne nuise pas (trop) à la qualité de la représentation.





On peut utiliser ce type de représentation pour apprécier visuellement les marges de progrès : quel tonnage supplémentaire va-t-on récupérer si les collectivités les moins performantes ont un ratio de production équivalent à la moyenne actuelle. (graphique ci-dessus) ou si toutes les collectivités ont un ratio de production équivalent à celui de la plus performante (graphique ci-dessous).



4. QUESTIONNAIRE BIODECHETS

Dans le cadre des travaux d'état des lieux du **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets**, la Région a besoin de certaines informations de votre part.

Ce nouveau questionnaire vient préciser ou compléter les informations que vous avez bien voulu renseigner sur l'observatoire SINDRA-SINOE et porte sur l'obligation d'un **tri à la source des biodéchets** d'ici 2025 pour tous les producteurs (y compris les ménages) et sur la question de la **tarification incitative**.

Pour les collectivités récemment fusionnées, n'hésitez pas à préciser vos réponses (dans les espaces de texte libre) lorsqu'elles concernent des actions qui ne sont pas (ou pas encore) conduites de manière homogène sur votre nouveau périmètre d'intervention.

Le questionnaire comporte **12 à 23 questions** selon votre situation.

La Région vous remercie par avance pour le temps que vous voudrez bien accorder à cette demande.

1- Merci d'indiquer votre nom, prénom

question obligatoire

Zone de texte

2 - Merci d'indiquer votre fonction

question obligatoire

Zone de texte

3 - Quel est le nom de votre intercommunalité ?

question obligatoire

Zone de texte

4 – Votre intercommunalité a-t-elle ou va-t-elle faire l'objet d'une fusion ?

question obligatoire

OUI, fusionnée en 2017

OUI, fusionnera en 2018

NON : **question 6**

5 –noms des anciennes intercommunalités :

Zone de texte

6. BIODECHETS ET ACTIONS DE PREVENTION :

6.1. Avez-vous conduit des actions de prévention concernant les biodéchets en 2015 ?

Plusieurs réponses possibles :

- OUI et vous avez renseigné l'observatoire Sindra-Sinoé sur vos actions de compostage et de lutte contre le gaspillage alimentaire
- OUI mais vous n'avez pas encore totalement renseigné l'observatoire Sindra-Sinoé sur vos actions 2015 : *précisez (texte libre)*
- NON : **Aller directement à la question 6.10**

6.2. Avez-vous réalisé un exercice prospectif de type « schéma territorial de gestion des déchets organiques » ?

Une seule réponse possible :

- OUI : *année de réalisation (texte libre) ?*
- En cours d'élaboration *précisez au besoin (texte libre)*
- En projet *précisez au besoin (texte libre)*
- NON, et il n'est pas prévu à ce jour.

6.3. Concernant la lutte contre le gaspillage alimentaire : avez-vous évalué l'impact de vos actions passées en termes de réduction du gaspillage ou de biodéchets ?

une seule réponse possible :

- NON, pas d'action de lutte contre le gaspillage alimentaire
- NON, actions conduites mais non évaluées.
- OUI : *précisez (texte libre)*

6.4. Avez-vous des objectifs chiffrés de réduction du gaspillage alimentaire ?

Une seule réponse possible :

- OUI : *précisez l'objectif et l'horizon temps (texte libre)*
- NON

6.5. Concernant vos futures actions de lutte contre le gaspillage alimentaire vous allez :

Plusieurs réponses possibles :

- Renouveler certaines actions : *Précisez (texte libre)*
- Engager de nouvelles opérations de sensibilisation / animation : *Précisez (texte libre)*
- Arrêter toutes ou certaines de vos actions : *Précisez (texte libre)*
- Non concerné

6.6. Concernant l'enjeu de la réduction des biodéchets collectés : Allez-vous conduire des actions pour favoriser leur valorisation sur leur site de production ?

Plusieurs réponses possibles :

- NON
- A l'étude : *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI : distribution/vente de composteurs individuels *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI : installation de composteurs collectifs de quartier *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI : installation de composteurs collectifs en pied d'immeuble *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI : formation de guide composteur *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI : autres actions. *précisez (texte libre)*

6.7. Concernant le compostage autonome (établissements : cantines, hôpitaux, maisons de retraite) : quelles sont les pratiques concernant la gestion des déchets carnés ?

Plusieurs réponses possibles :

- Ne sais pas *précisez au besoin (texte libre)*
- Jetés dans la poubelle grise *précisez au besoin (texte libre)*
- Versés dans le composteur *précisez au besoin (texte libre)*
- Partenariat avec SPA ou éleveurs d'animaux non destinés à l'alimentation humaine *précisez au besoin (texte libre)*
- Autre : *précisez (texte libre)*

6.8. Concernant l'enjeu de la réduction des volumes de déchets verts : conduisez-vous des actions pour favoriser le choix de végétaux moins producteurs de déchets verts ?

Une seule réponse possible :

- NON
- A l'étude : *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI : *précisez au besoin (texte libre)*

6.9. Concernant l'enjeu de la réduction des déchets verts collectés : conduisez-vous des actions pour favoriser leur valorisation sur leur site de production ?

Plusieurs réponses possibles :

- NON
- A l'étude : *précisez au besoin (texte libre)*
- Mise à disposition de broyeurs ou de prestation de broyage : *Précisez la cible et les modalités (texte libre)*
- Autres actions. *Précisez (texte libre)*

6.10. Vous n'avez pas conduit d'action de prévention concernant les biodéchets en 2015 ...

(seulement si réponse NON à 6.1) Plusieurs réponses possibles :

- Mais des actions ont été conduites par le passé, *précisez au besoin (texte libre)*
- Des actions sont programmées *précisez (texte libre)*
- Des réflexions sont engagées sur cette possibilité *précisez au besoin (texte libre)*
- Pas d'action envisagée à du jour.

7. BIODECHETS ET COLLECTE :

7.1 - Réalisez-vous actuellement une collecte sélective des biodéchets ?

Une seule réponse possible :

- OUI, elle est recensée dans Sindra-Sinoé pour 2015-2016 *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI, mais pas encore identifiée ou dans Sindra-Sinoé – *Précisez (texte libre)*
- NON : **Aller directement à la question 7.5**

7.2. Quelle est la population couverte par cette collecte :

Plusieurs réponses :

- Ne sais pas *précisez au besoin (texte libre)*
- Nombre de foyers : *foyers*
- Nombre d'établissements : *établissements*
- En % de la population totale de la collectivité (population INSEE) : *%*

7.3. Concernant les « gros producteurs » de biodéchets (plus de 10 t/ an) concernés par l'obligation de trier les biodéchets à la source depuis le 1^{er} janvier 2016 :

Plusieurs réponses :

- Vous avez réalisé des actions d'information à leur intention, *précisez (texte libre)*
- Vous avez ou prévoyez une action pour les aider à respecter cette obligation *Précisez (texte libre)*
- Vous assurez ou vous allez assurer une collecte sélective *précisez (texte libre)*
- Vous n'avez pas engagé de démarche particulière.

7.4. Savez-vous estimer la quantité de biodéchets produits par les « gros producteurs » ?

Une seule réponse possible :

- NON
- OUI, quantité estimée en t : *tonne*

7.5. Vous n'avez pas mis en place de collecte sélective de biodéchets :

(seulement si réponse NON à 7.1) Une réponse possible :

- Elle est programmée pour (préciser l'année) : *Année de mise en œuvre*
 - o En Porte à porte *précisez au besoin (texte libre)*
 - o En Point d'apport volontaire *précisez au besoin (texte libre)*
 - o En Mixte *précisez au besoin (texte libre)*
- Elle est en cours de discussion *précisez au besoin (texte libre)*
- Elle n'est pas envisagée à ce jour *précisez au besoin (texte libre)*

7.6. Principaux freins à la mise en place d'une collecte sélective de biodéchets :

Plusieurs réponses possibles :

- Ne sais pas
- Le coût d'investissement des équipements
- Le coût de fonctionnement du service de collecte séparée
- Les caractéristiques de l'habitat sur votre territoire
- L'acceptabilité par les usagers
- Le manque d'équipement de valorisation localement (composteurs, méthaniseurs, ...)
- Autre : *Précisez (texte libre)*

8. TARIFICATION INCITATIVE :

8.1. Vous avez mis en place une tarification incitative ?

Une seule réponse possible :

- OUI, identifiée dans Sindra-Sinoé *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI, non identifiée dans Sindra-Sinoé – *Précisez le mode de financement, l'année de mise en œuvre, l'existence de redevance spéciale (texte libre)*
- NON : **Aller directement à la question 8.4**

8.2. Vous allez faire évoluer votre tarification incitative d'ici 2025

Une seule réponse possible :

- NON *précisez au besoin (texte libre)*
- OUI *précisez (texte libre)*

8.3. Concernant les incivilités qui peuvent être associées à la mise en place de la tarification incitative :

Plusieurs réponses possibles :

- Vous n'êtes pas concerné
- Vous avez dédié une équipe technique à la question - *Précisez le nb d'ETP et la durée*
- Vous avez engagé des opérations particulières : *Précisez (texte libre)*
- Vous disposez d'un bilan ou d'une évaluation. *précisez au besoin (texte libre)*

8.4. Vous n'avez pas mis en place de tarification incitative :

(seulement si réponse NON à 6.1) Une seule réponse possible :

- Mais elle est programmée en : *précisez l'année et le mode (texte libre)*
- Elle est en discussion *précisez au besoin (texte libre)*
- Elle n'est pas à l'ordre du jour *précisez au besoin (texte libre)*

8.5 Principaux freins à la mise en place d'une tarification incitative :

Plusieurs réponses possibles :

- Ne sais pas
- Le coût des équipements (puces, badges et PAP, ...)
- L'acceptabilité par les usagers
- La peur d'une recrudescence des décharges sauvages et autres incivilités
- Autres : *précisez (texte libre).*

9 – Vous souhaitez porter d'autres éléments à la connaissance de la Région : *Texte libre*