



Région
PAYS DE LA LOIRE

CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE

**PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION
ET DE GESTION DES DÉCHETS
ÉTAT DES LIEUX**



Projet présenté en session du Conseil régional les 18 et 19 octobre 2018

SOMMAIRE

•	PRÉAMBULE	15
1.	PRÉSENTATION DU PÉRIMÈTRE DU PLAN DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE	16
2.	HISTORIQUE DE LA PLANIFICATION DES DÉCHETS	17
3.	CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE.....	18
4.	RÉALISATION DE L'ÉTAT DES LIEUX	18
•	CHAPITRE I - INVENTAIRE DES DÉCHETS PAR NATURE, QUANTITÉ ET ORIGINE	20
1.	DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)	20
1.1	Ordures ménagères et assimilées (OMA).....	21
1.2	Déchets occasionnels	21
1.3	Bilan des déchets ménagers et assimilés (DMA)	23
2.	DÉCHETS DES COLLECTIVITÉS.....	24
3.	DÉCHETS DE L'ASSAINISSEMENT.....	25
4.	DÉCHETS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES NON DANGEREUX NON INERTES (DAE)	26
4.1	Estimation du gisement de DAE hors assimilés.....	26
4.1.1	Préambule méthodologique.....	26
4.1.2	Estimation du gisement de déchets d'activité hors assimilés	28
4.2	Quelques données de qualification du gisement de DAE	29
4.2.1	Le tissu des activités économiques industrielles	29
4.2.2	Identification de la composition des déchets non dangereux non inertes produits par les activités soumises à l'obligation de déclaration de leurs émissions polluantes et de déchets.....	31
4.2.3	Déchets non dangereux produits par les activités de la construction.....	31
5.	DÉCHETS INERTES ISSUS DES CHANTIERS DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (BTP)	32
5.1	Éléments de contexte régional sur l'activité de la construction	32
5.2	Préambule méthodologique	32
5.3	Gisement d'excédents inertes produits sur les chantiers du BTP	33
5.4	Gisement et composition des excédents de chantiers inertes en sortie de chantier	34
5.5	Sédiments de dragage	35

6. DÉCHETS COLLECTÉS DANS LE CADRE DU DISPOSITIF DE RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DU PRODUCTEUR (REP).....	36
6.1 Cadre général du dispositif REP	36
6.2 Bilan des tonnages collectés dans le cadre des REP	38
7. DÉCHETS DANGEREUX.....	38
7.1 Définition des déchets dangereux	38
7.2 Méthodologie d’inventaire des déchets dangereux.....	39
7.3 Quantité, typologie et origine des déchets dangereux	40
7.3.1 Quantité produite et origine des déchets dangereux	40
7.3.2 Typologies de déchets dangereux produits en Pays de la Loire	43
8. DÉCHETS DU LITTORAL.....	43
9. SYNTHÈSE DE L’INVENTAIRE DES DÉCHETS PAR NATURE, QUANTITÉ ET ORIGINE	46
• CHAPITRE II - DESCRIPTIF DES MESURES EXISTANTES À L’ÉCHELLE RÉGIONALE EN FAVEUR DE LA PRÉVENTION DES DÉCHETS	47
1. CADRE GÉNÉRAL DE LA PRÉVENTION	47
1.1 Définition de la prévention.....	47
1.2 Cadre réglementaire.....	48
2. MESURES EXISTANTES À L’ÉCHELLE RÉGIONALE EN FAVEUR DE LA PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS	49
2.1 État des lieux de la couverture régionale par des mesures de prévention	49
2.1.1 Plans et programmes locaux de prévention des déchets ménagers	49
2.1.2 Bilan des Plans et programmes locaux de prévention des déchets ménages	50
2.1.3 Suite des Programmes locaux de prévention 2009-2014.....	53
2.1.4 Un engagement régional	54
2.2 Bilan et perspectives de quelques grandes actions de prévention des déchets ménagers et assimilés	54
2.2.1 Lutte contre le gaspillage alimentaire	54
2.2.2 Gestion de proximité des biodéchets.....	57
2.2.3 Réemploi, réparation et réutilisation	58
2.2.4 Prévention sur les déchets dangereux	60
2.2.5 Éco-exemplarité.....	60
2.3 Bilan de l’évolution de la production de DMA et situation au regard de l’objectif de la LTECV	61
2.3.1 Ordures ménagères et assimilées (OMA)	61
2.3.2 Déchets occasionnels	62

2.3.3	DMA : bilan et situation par rapport à l'objectif de la LTECV	62
3.	ACTIONS DE PRÉVENTION DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	63
3.1	Actions de prévention des activités hors BTP	63
3.2	Prévention des déchets du BTP	64
•	CHAPITRE III - DESCRIPTIF DE L'ORGANISATION DE LA COLLECTE ET DE LA GESTION DES DÉCHETS	66
1.	ORGANISATION DE LA COLLECTE ET DE LA GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS	66
1.1	Organisation administrative de la collecte et de la gestion des déchets ménagers et assimilés.....	66
1.2	Données utilisées	69
1.3	La gestion des Ordures ménagères résiduelles	70
1.4	Gestion des emballages ménagers et des papiers.....	71
1.5	Gestion des biodéchets ménagers	71
1.5.1	Gestion des déchets verts	71
1.5.2	Collecte séparée des biodéchets des ménages	72
1.6	Gestion des déchets principalement collectés en déchèteries publiques.....	73
1.6.1	Maillage du territoire en déchèteries et accessibilité	73
1.6.2	Filières de tri en déchèteries	73
1.6.3	Filières de traitement et valorisation des déchets verts de déchèteries	74
1.6.4	Filières de traitement et valorisation du bois de déchèteries	75
1.6.5	Filières de traitement des encombrants de déchèteries.....	76
1.6.6	Filières de traitement et valorisation des gravats de déchèteries	77
1.7	Les déchets des collectivités	77
2.	COÛT DE LA GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS – TARIFICATION INCITATIVE .	78
2.1	Analyse des données Comptacoût®	78
2.1.1	Échantillon de données Comptacoût®	78
2.1.2	Coûts aidés	79
2.1.3	Modalités de financement	81
2.2	État des lieux du déploiement de la tarification incitative en région Pays de la Loire	82
2.2.1	Rappel sur le déploiement de la tarification incitative en France	82
2.2.2	Déploiement de la tarification incitative en Pays de la Loire	84
2.2.3	Modalités de mise en œuvre en Pays de la Loire	86
2.2.3.1	Caractéristiques des EPCI et syndicats à compétence « Déchets ».....	86
2.2.3.2	Modalités de facturation de la part variable.....	87

2.2.3.3	Changements survenus dans le SPGD en même temps que le passage en tarification incitative ...	88
2.2.4	Performances de collecte avant et après la tarification incitative	88
3.	ORGANISATION DE LA GESTION DES DÉCHETS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES NON INERTES NON DANGEREUX	92
3.1	Déchets d'activités économiques collectés par les collectivités	93
3.2	Déchets d'activités économiques collectés par d'autres opérateurs.....	93
4.	DISPOSITIF DE RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DU PRODUCTEUR (REP)	96
4.1	Bilan des enjeux des filières REP en 2015	96
4.2	Emballages ménagers	101
4.2.1	Modalités de collecte	102
4.2.2	Performances de collecte des emballages ménagers.....	104
4.2.3	Mise en œuvre de l'extension des consignes de tri	105
4.2.4	Devenir des collectes sélectives	106
4.3	Papiers graphiques	107
4.4	Déchets d'Éléments d'Ameublement (DEA).....	108
4.5	Textiles d'habillement, linge de maison et chaussures (TLC)	113
4.6	Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)	115
4.7	Déchets Diffus Spécifiques (DDS).....	123
4.8	Bouteilles de gaz	124
4.9	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux.....	125
4.10	Piles et accumulateurs (PA)	126
4.11	Pneumatiques usagés (PU)	128
4.12	Médicaments non utilisés (MNU)	129
4.13	Gaz Fluorés.....	130
4.14	Véhicules hors d'usage (VHU).....	131
4.15	Mobil-homes	134
4.16	Lubrifiants	135
4.17	Cartouches d'impression bureautique	136
4.18	Déchets de l'agrofourniture.....	136
4.19	Bateaux de plaisance et de sport.....	137

5.	ORGANISATION DE LA GESTION DES DÉCHETS DE L'ASSAINISSEMENT	138
6.	ORGANISATION DE LA GESTION DES EXCÉDENTS INERTES DE CHANTIERS.....	139
6.1	Modalités de gestion des excédents inertes de chantier	139
6.2	Modalités de gestion des différentes catégories d'excédents de chantier	140
7.	ORGANISATION DE LA GESTION DES DÉCHETS DANGEREUX	142
7.1	Devenir des déchets dangereux.....	142
7.1.1	Généralités	142
7.1.2	Destination des déchets dangereux des Pays de la Loire	143
7.1.3	Filières de traitement des déchets dangereux produits Pays de la Loire	145
7.2	Actions spécifiques engagées pour des déchets dangereux diffus	146
7.3	Récapitulatif de la gestion des déchets dangereux des Pays de la Loire.....	148
•	CHAPITRE IV : RECENSEMENT DES INSTALLATIONS ET DES OUVRAGES EXISTANTS	149
1.	RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE COLLECTE : LES DÉCHÈTERIES.....	149
1.1	Déchèteries publiques	150
1.2	Déchèteries professionnelles privées	151
2.	INSTALLATIONS DE TRANSFERT DE DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS	152
3.	INSTALLATIONS DE VALORISATION MATIÈRE DES DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES.....	153
3.1	Centres de tri des collectes sélectives des ménages	153
3.2	Centres de tri de déchets des activités économiques	156
3.3	Installations de reprise, préparation spécifiques de certaines catégories de déchets non dangereux	158
3.3.1	Centres de tri des textiles, linge, chaussures (TLC).....	158
3.3.2	Centres de traitement de déchets d'éléments d'ameublement	158
3.3.3	Broyeurs de VHU	158
3.3.4	Installations de traitement des pneus usagés	158
3.3.5	Installations de reprise des déchets de l'agrofourriture.....	159
3.4	Autres installations impliquées dans la valorisation matière.....	159
4.	INSTALLATIONS DE VALORISATION ORGANIQUE.....	160
4.1	Plate-formes de compostage	160
4.2	Installations de méthanisation	163
4.3	Déconditionneurs	165

4.4	Focus sur la valorisation des biodéchets alimentaires	165
5.	INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES RÉSIDUELS	166
5.1	Installations de traitement mécano-biologique	166
5.2	Installations de stockage des déchets non dangereux	168
5.2.1	Les typologies de déchets réceptionnés.....	168
5.2.2	Les installations, leur capacité, les maîtres d’ouvrage et leurs exploitants	169
5.2.3	Le calendrier d’extinction des capacités autorisées fin 2016.....	172
5.2.4	La production d’énergie	176
5.2.5	Les emplois	177
5.2.6	Les projets identifiés relatifs au stockage en ISDND	177
5.2.7	La problématique de la limitation de capacité de stockage	178
5.2.8	La réduction des tonnages enfouis.....	179
5.3	Installations d’incinération des déchets non dangereux	180
5.3.1	Déchets réceptionnés	180
5.3.2	Les sorties des usines d’incinération	183
5.3.3	La production d’énergie	185
5.3.4	Les emplois	185
5.3.5	La problématique de la limitation de capacité d’incinération sans valorisation énergétique	185
5.4	Installations de la filière des combustibles	186
5.4.1	Données 2015.....	186
5.4.2	Installations de production de CSR.....	187
5.4.3	Installations de valorisation de CSR.....	188
5.4.4	Le projet écocombust d’EDF.....	188
6.	RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS INERTES	189
6.1	Installations de valorisation	189
6.1.1	Carrières autorisées au remblaiement	190
6.1.2	Installation de recyclage.....	191
6.2	Installations de stockage des déchets inertes (ISDI)	192
7.	RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS DANGEREUX.....	197
7.1	Gisement de déchets dangereux traités en Pays de la Loire	197
7.2	Recensement des installations de traitement des déchets dangereux.....	200
7.2.1	Installations de traitement des VHU	200
7.2.2	Installation de traitement des DEEE	200

7.2.3	Installation de traitement des déchets dangereux.....	200
7.3	Recensement des installations de tri/regroupement.....	202
7.4	Amiante : installations de collecte, regroupement et traitement	203
7.4.1	Installations réceptionnant de l'amiante (dont déchèteries professionnelles).....	204
7.4.2	Déchèteries publiques acceptant l'amiante des particuliers et/ou des professionnels.....	204
7.4.3	Installations de traitement de déchets amiantés.....	204
•	SYNTHÈSE : BILAN COMPARATIF DES DONNÉES 2015 AVEC LES OBJECTIFS NATIONAUX.....	206
1.	DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES EN 2015 : SYNTHÈSE DES FLUX ET CALCUL DU TAUX DE VALORISATION MATIÈRE ET ORGANIQUE	206
2.	DÉCHETS DES CHANTIERS DU BTP : CALCUL DU TAUX DE VALORISATION.....	209
3.	BILAN DE L'ÉTAT DES LIEUX AU REGARD DES OBJECTIFS DE LA LTECV	210
•	ANNEXES	212
	ANNEXE 1 : DÉTAIL DES DMA COLLECTÉS EN 2010 ET 2015 PAR DÉPARTEMENT ET SYNTHÈSE RÉGIONALE	213
	ANNEXE 2 : NOTE DE SYNTHÈSE DE LA CERC SUR LE GISEMENT D'EXCÉDENTS DE CHANTIER EN PAYS DE LA LOIRE (2012)	225
	ANNEXE 3 : DÉCHÈTERIES PUBLIQUES ACCEPTANT L'AMIANTE AU 1^{ER} JANVIER 2015	257
	ANNEXE 4 : SITES DE TRANSIT, TRI ET REGROUPEMENT DE DÉCHETS DANGEREUX EN PAYS DE LA LOIRE 260	
	ANNEXE 5 : CENTRES VHU AGRÉÉS PAR LA FILIÈRE REP	262
	ANNEXE 6 : LISTE DES CARRIÈRES AUTORISÉES AU REMBLAIEMENT EN 2015.....	265
	ANNEXE 7 : LISTE DES INSTALLATIONS DE RECYCLAGE DES EXCÉDENTS INERTES DE CHANTIER	267
	ANNEXE 8 : LISTE DES PLATEFORMES DE TRI-REGROUPEMENT D'EXCÉDENTS INERTES ET/OU DÉCHETS NON DANGEREUX ET/OU DÉCHETS DANGEREUX	268
	ANNEXE 9 : LISTE DES CENTRALES D'ENROBAGE	269
	ANNEXE 10 : LISTE DES ISDI RECENSÉES SUR LA RÉGION	270

ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : densité de population en Pays de la Loire	16
Carte 2 : programmes de prévention en région Pays de la Loire (2015 – Source Ademe)	49
Carte 3 : appels à projets ZDZG en Pays de la Loire (2015 – Source Ademe.....	54
Carte 4 : carte des structures de type ressourceries/recycleries.....	59
Carte 5 : représentation des EPCI à compétence « Traitement » des déchets au 1 ^{er} janvier 2017	67
Carte 6 : représentation des EPCI à compétence « Collecte » des déchets au 1 ^{er} janvier 2017*	68
Carte 7 : population en financement incitatif en France au 1 ^{er} janvier 2016 (ADEME)	82
Carte 8 : localisation des collectivités ayant instauré une tarification incitative au 1 ^{er} janvier 2015 (ADEME)....	86
Carte 9 : cartographie des ratios de collecte des OMR en 2013 des collectivités en TI (ADEME)	89
Carte 10 : performances de recyclage des emballages et papiers par département (2015)	105
Carte 11 : territoires en extension de consignes de tri au 1 ^{er} janvier 2017	106
Carte 12 : localisation des centres et broyeurs agréés VHU (Données Dreal 2017)	133
Carte 13 : carte des flux de déchets dangereux produits en Pays de la Loire et traités en dehors de la région (Tonnages 2015 et limites administratives 2017)	144
Carte 14 : déchèteries publiques et professionnelles en Pays de la Loire (2015).....	149
Carte 15: localisation de centres de transfert de déchets ménagers et assimilés (2015)	152
Carte 16 : centres de tri des collectes sélectives des ménages (2017 et projets).....	156
Carte 17 : localisation de centres de tri des déchets des activités économiques	158
Carte 18 : localisation non exhaustive de collecteurs, préparateurs et utilisateurs de matières premières de recyclage	160
Carte 19 : localisation des plateformes de compostage (2015).....	163
Carte 20 : localisation des installations de méthanisation (AILE - 2017)	164
Carte 21 : localisation des installations de valorisation organique agréée SPA2 ou SPA3 et accessibles à des apporteurs extérieurs (2017)	166
Carte 22 : localisation des sites de tri mécano biologique d’ordures ménagères résiduelles (2017)	167
Carte 23 : installation de stockage des déchets non dangereux (2015)	171
Carte 24 : localisation des ISDND de la région en 2025	174
Carte 25 : localisation des ISDND de la région en 2031	175
Carte 26 : les usines d’incinération en 2015	182
Carte 27 : localisation des installations de valorisation des excédents inertes de chantier (2015).....	190
Carte 28 : localisation des ISDI en 2015	193
Carte 29 : localisation des capacités ISDI en 2025	195
Carte 30 : localisation des capacités ISDI en 2031	196
Carte 31 : carte des flux de déchets dangereux importés en Région pour y être traités (2015)	197
Carte 32 : localisation des sites de traitement des déchets dangereux.....	201
Carte 33 : localisation des installations de tri, transfert et regroupement de déchets dangereux en 2015	202
Carte 34 : localisation des sites de collecte et/ou regroupement de l’amiante (2017)	203

TABLEAUX

Tableau 1 : populations départementales 2014 et évolution 2009-2014.....	16
Tableau 2 : plans départementaux en vigueur	17
Tableau 3 : définition des déchets municipaux.....	20
Tableau 4 : ordures ménagères et assimilées produites en 2010 et 2015.....	21
Tableau 5 : déchets occasionnels produits en 2010 et 2015	22
Tableau 6 : estimation du gisement de déchets des collectivités (2014)	24
Tableau 7 : estimation du gisement de déchets d’assainissement entrant en installations (IREP 2015)	25
Tableau 8 : estimation du gisement de déchets des activités économiques hors assimilés	28
Tableau 9 : principaux secteurs de l’industrie agroalimentaire (part dans l’emploi)	29
Tableau 10 : principaux secteurs industriels (part des emplois industriels dans la région).....	30
Tableau 11 : principales catégories de déchets produits par les activités économiques soumises à la déclaration au registre des émissions polluantes et des déchets (2015)	31
Tableau 12 : gisements des déchets des activités du BTP (hors sédiments)	33
Tableau 13 : bilan quantitatif des déchets collectés dans le cadre de REP.....	38
Tableau 14 : 15 premiers producteurs de déchets dangereux (hors activité déchets) (Irep 2015).....	42
Tableau 15 : 15 premiers producteurs de déchets dangereux issus des activités de la collecte et du traitement des déchets (Irep 2015).....	42
Tableau 16 : bilan des gisements 2015	46
Tableau 17 : cadre de la prévention – source Programme national de prévention 2014-2020	47
Tableau 18 : recensement non exhaustif d’opérations en faveur de la réduction des déchets alimentaires entre 2013 et 2017	56
Tableau 19 : recensement non exhaustif d’opérations de compostage collectif entre 2013 et 2017.....	57
Tableau 20 : recensement non exhaustif d’opérations en faveur de la réduction des déchets verts entre 2013 et 2017	58
Tableau 21 : recensement non exhaustif d’opérations en faveur de la réduction des déchets dangereux entre 2013 et 2017	60
Tableau 22 : liste des EPCI à compétence collecte des déchets au 1 ^{er} janvier 2017.....	69
Tableau 23 : dénombrement des déchèteries acceptant le plâtre, le plastique, le bois, le mobilier, les DEEE et les textiles	73
Tableau 24 : dénombrement des déchèteries acceptant les déchets amiantés, les déchets dangereux, les DASRI et les huiles minérales.....	74
Tableau 25 : répartition des modalités de financement des collectivités de l’échantillon Comptacoût® 2014 ...	81
Tableau 26 : évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités d’OMR et emballages papiers collectés (données nationales).....	83
Tableau 27 : liste des collectivités de la région des Pays de Loire en financement incitatif au 1 ^{er} janvier 2016..	85
Tableau 28 : typologies d’habitat des EPCI et syndicats en financement incitatif au 1 ^{er} janvier 2016.....	86
Tableau 29 : répartition des modalités de facturation de la part variable	87
Tableau 30 : nombre d’EPCI ou syndicats et population pris en compte dans le suivi des performances de TI ..	88
Tableau 31 : ratio de collecte des OMR en kg/hab. avant et après instauration de la TI	88
Tableau 32 : ratio de collecte des recyclables secs hors verre en kg/habitant avant et après instauration de la TI	89

Tableau 33 : ratio de collecte du verre en kg par habitant avant et après instauration de la TI	90
Tableau 34 : ratio de collecte des OMA en kg par habitant avant et après instauration de la TI	90
Tableau 35 : ratio de collecte des déchets de déchèteries en kg par habitant avant et après instauration de la TI	91
Tableau 36 : ratio de collecte des DMA en kg par habitant avant et après instauration de la TI	91
Tableau 37 : ratio de collecte des différents flux en kg par habitant avant et après instauration de la TI.....	92
Tableau 38 : gisement de DND identifié en filière de valorisation organique (R3).....	94
Tableau 39 : tonnages de papier collecté en Pays de la Loire (2015)	107
Tableau 40 : objectif national fixé aux éco-organismes en charge de la gestion des DEA (cahier des charges 1 ^{er} janvier 2017)	108
Tableau 41 : tonnages de DEA collectés en Pays de la Loire en 2015.....	109
Tableau 42 : points d’apport volontaire de DEA	110
Tableau 43 : prestataires de collecte de DEA.....	110
Tableau 44 : tonnages de DEA collectés par Valdelia en 2015	110
Tableau 45 : filières de traitement des DEA en Pays de la Loire (2015) - Source ADEME.....	112
Tableau 46 : structures de l’ESS dans la gestion des DEA	112
Tableau 47 : sites de traitement des DEA en Pays de la Loire	113
Tableau 48 : maillage en points d’apport volontaire de TLC.....	113
Tableau 49 : tonnages de TLC collectés en Pays de la Loire en 2015.....	114
Tableau 50 : catégories de DEEE (jusqu’au 14 août 2018).....	115
Tableau 51 : catégories de DEEE à compter du 15 août 2018	115
Tableau 52: points de collecte de DEEE ménagers en 2015	116
Tableau 53 : points de collecte de DEEE professionnels en 2015	119
Tableau 54 : sites de traitement des DEEE collectés par Éco-systèmes en Pays de la Loire (2015).....	120
Tableau 55 : sites de traitement des DEEE ménagers collectés par Écologic en Pays de la Loire (2015)	121
Tableau 56 : sites de traitement des DEEE professionnels collectés par Écologie en Pays de la Loire (2015)....	121
Tableau 57 : sites de traitement des DEEE professionnels collectés par Récylum (2015)	122
Tableau 58 : tonnages collectés par ÉcoDDS en 2015	124
Tableau 59 : points de collecte de l’éco organisme DASTRI en 2015.....	125
Tableau 60 : tonnages collectés par DASTRI en 2015	126
Tableau 61 : répartition des tonnages de DASRI traités sur les 2 sites concernés en Pays de la Loire (2015) ...	126
Tableau 62 : points de collecte des piles et accumulateurs (2015)	127
Tableau 63 : tonnages de piles et accumulateurs collectés.....	127
Tableau 64 : objectifs européens de recyclage pour les piles et accumulateurs.....	127
Tableau 65 : collecteurs de pneumatiques agréés en Pays de la Loire (2015).....	128
Tableau 66 : gisements de pneumatiques usagés collectés (2015)	129
Tableau 67 : opérateurs de la région habilités par la filière REP des gaz fluorés (2015)	131
Tableau 68 : dénombrements des centres VHU en Pays de la Loire.....	132
Tableau 69 : tonnages de VHU pris en charge dans la région (2015)	133
Tableau 70 : broyeur VHU agréés dans la région	134

Tableau 71 : tonnage de lubrifiants usagés collectés en Pays de la Loire (2015)	135
Tableau 72 : tonnages collectés par Adivalor en Pays de la Loire (2015)	137
Tableau 73 : destination des déchets dangereux produits en Pays de la Loire (2015)	143
Tableau 74 : quantités de déchets dangereux traités sur les départements de la Région (2015).....	143
Tableau 75 : quantités de déchets dangereux traités sur les régions limitrophes (2015)	143
Tableau 76 : traitement des DASRI en 2015 en Pays de la Loire.....	145
Tableau 77 : recensement des déchèteries en Pays de la Loire (2015)	150
Tableau 78 : déchèteries professionnelles privées recensées en 2017	151
Tableau 80 : recensement des centres de tri d’emballages ménagers en flux séparé ou en mélange avec du papier opérationnels en 2017 (Données SINOE)	154
Tableau 81 : recensement des centres de tri de DAE – Flux entrants 2014	157
Tableau 82 : recensement 2017 des plateformes de compostage de la région	162
Tableau 83 : bilan au 1 ^{er} septembre 2017 des installations de méthanisation de la région (source AILE)	164
Tableau 84 : tonnages réceptionnés sur les installations de TMB de la région (2015).....	168
Tableau 85 : tonnages entrants en ISDND des Pays de la Loire (2015).....	168
Tableau 86 : ISDND recensées en 2017 en Région Pays de la Loire	170
Tableau 87 : calendrier d’extinction des capacités d’enfouissement aux échéances 2015, 2017, 2025 et 2031	173
Tableau 88 : production d’énergie sur les ISDND de la Région	177
Tableau 89 : ISDND recensées en 2010 et fermées entre 2010 et 2015	178
Tableau 90 : situation vis à vis de l’objectif de réduction de l’enfouissement	179
Tableau 91 : tonnages de déchets incinérés en 2015	180
Tableau 92 : recensement des installations d’incinération opérationnelles en 2015	181
Tableau 93 : tonnages 2015 entrants sur les incinérateurs	182
Tableau 94 : incinérateur opérationnel en 2010 et fermé depuis	183
Tableau 95 : détail des déchets sortants des incinérateurs en 2015	184
Tableau 96 : production d’énergie par les UIOM en 2015	185
Tableau 97 : objectifs réglementaires de la LTECV sur les capacités d’incinération sans valorisation énergétique	186
Tableau 98 : tonnages de déchets valorisés comme combustibles en 2015	187
Tableau 99 : unités de production de CSR recensées en 2017	187
Tableau 100 : projets d’unité de production de CSR	187
Tableau 101 : installations de traitement des déchets dangereux en Pays de la Loire	200
Tableau 102 : installations ayant déclaré en 2015 une opération de transit, tri, regroupement de déchets amiantés – Source Gerep	204
Tableau 103 : installations de traitement recevant de l’amiante en 2015 – Source Gerep 2015.....	205
Tableau 104 : calcul du taux des taux de valorisation des déchets non dangereux non inertes (2015).....	207
Tableau 105 : tableau de synthèse des modalités de gestion des déchets non dangereux non inertes produits en Pays de la Loire (2015)	208
Tableau 106 : estimation du taux de valorisation matière des déchets du BTP (2012).....	209

GRAPHIQUES

Graphique 1 : destinations 2015 des OMA	21
Graphique 2 : destinations 2015 des déchets occasionnels	22
Graphique 3 : DMA collectés en 2015 - composition et traitement.	23
Graphique 4 : productions de DMA en kg/hab.an par département (2015)	24
Graphique 5 : données relatives à la filière de la construction en Pays de la Loire (CERC, 2014)	32
Graphique 6 : composition des excédents des chantiers du BP (2012)	34
Graphique 7 : composition des excédents inertes produits sur les chantiers	34
Graphique 8 : composition des excédents de chantiers inertes avant et après réemploi	35
Graphique 9 : extrait du panorama des filières à responsabilité élargie du producteur - ADEME 2015	36
Graphique 10 : bilan des dispositifs REP	37
Graphique 11 : répartition de la quantité des déchets dangereux produits en Pays de la Loire par origine – source GEREPE 2015	40
Graphique 12 : gisement de déchets dangereux non diffus - principales activités productrices (Irep 2015).....	41
Graphique 13 : typologie des déchets dangereux produits en Pays de la Loire	43
Graphique 14 : nombre d'actions par thématique engagées dans les PLP	51
Graphique 15 : nombre et type d'actions de prévention engagées dans les PLP	52
Graphique 16 : nombre d'actions de prévention des PLP mises en œuvre par type de gisements	53
Graphique 17 : évolution du ratio d'OMA (kg/hab.an) entre 2010 et 2015	61
Graphique 18 : évolution du ratio d'OMR (kg/hab.an) entre 2010 et 2015	61
Graphique 19 : évolution du ratio de déchets occasionnels des ménages (kg/hab.an) entre 2010 et 2015.....	62
Graphique 20 : évolution du ratio de collecte des DMA (kg/hab.an) entre 2010 et 2015	62
Graphique 21 : répartition des destinations des OMR collectées en 2015.....	70
Graphique 22 : répartition des destinations des déchets verts collectés en déchèteries en 2015	72
Graphique 23 : répartition des destinations des déchets de bois collectés en déchèteries en 2015.....	75
Graphique 24 : répartition des destinations des encombrants collectés en déchèteries en 2015.....	76
Graphique 25 : répartition des destinations des gravats collectés en déchèteries en 2015	77
Graphique 26 : typologies de l'échantillon régional Comptacoût® 2014 en Pays de la Loire	78
Graphique 27 : représentativité départementale de l'échantillon régional Comptacoût® 2014 en Pays de la Loire	78
Graphique 28 : coût aidé 2014 (€ HT/hab.) (source ADEME Pays de la Loire).....	79
Graphique 29 : part des différents flux dans le coût aidé (2014)	79
Graphique 30 : part des différents flux dans les quantités collectées (2014).....	80
Graphique 31 : principaux postes de dépenses 2014 (Source ADEME)	80
Graphique 32 : principaux postes de produits 2014 (Source Ademe)	80
Graphique 33 : modes de financement du SPGD en France en 2014 (ADEME).....	81
Graphique 34 : proportion de la population municipale 2014 en tarification incitative au 1 ^{er} janvier 2016	84
Graphique 35 : ratio de collecte des différents flux en kg par habitant avant et après instauration de la TI	92

Graphique 36 : répartition des filières de prise en charge des DAE collectés (2015)	95
Graphique 37 : modalités de gestion des déchets non dangereux issus du BTP (données CERC 2012)	96
Graphique 38 : répartition des modes de collecte du verre (2015)	102
Graphique 39 : répartition des schémas de collecte des emballages hors verre (2015)	103
Graphique 40 : répartition des modalités de collecte des emballages hors verre	104
Graphique 41 : performance de recyclage des emballages ménagers dont le verre (2015)	104
Graphique 42 : filières de traitement des DEA ménagers (ADEME : répartition nationale 2015)	111
Graphique 43 : filières de traitement des DEA ménagers en collecte séparée (ADEME : répartition nationale 2015)	111
Graphique 44 : filières de traitement des DEA professionnels– (ADEME : répartition nationale 2015).....	112
Graphique 45 : tonnages collectés par type de points de collecte et par éco-organisme (2015)	117
Graphique 46 : tonnages de DEEE collectés en 2015 selon les départements de la région	117
Graphique 47 : types de DEEE ménagers collectés	118
Graphique 48 : répartition des tonnages traités en 2015 par mode de traitement au niveau national (ADEME)	119
Graphique 49 : filières de traitement des DDS (ADEME)	124
Graphique 50 : bilan matière du démantèlement d'un mobil-home	134
Graphique 51 : modalités de gestion des déchets de l'assainissement (hors boues des industries.....	138
Graphique 52 : modalités de prise en charge des excédents inertes de chantiers (après réemploi) en 2012 ...	139
Graphique 53 : composition des excédents inertes en sortie de chantier (2012)	140
Graphique 54 : modalités de prise en charge des différentes catégories d'excédents inertes des chantiers (2012)	141
Graphique 55 : modalités de traitement des déchets dangereux produits en Pays de la Loire (Gerep/Irep 2015)	145
Graphique 56 : part de l'export de déchets dangereux par type de filière de traitement (Irep 2015)	146
Graphique 57 : entrants sur les plateformes de compostage (2014)	161
Graphique 58 : composition des entrants en ISDND (2014)	169
Graphique 59 : composition des entrants par ISDND (2014)	172
Graphique 60 : évolution des capacités annuelles en ISDND par département	176
Graphique 61 : évolution des capacités autorisées en ISDND et limites réglementaires à l'enfouissement	179
Graphique 62 : composition des déchets incinérés en 2015	180
Graphique 63 : origine géographique des déchets incinérés en Pays de la Loire	181
Graphique 64 : composition des déchets entrants sur les incinérateurs(2015)	183
Graphique 65 : répartition géographique des tonnages utilisés en remblaiement de carrières en 2015	191
Graphique 66 : évolution 2015-2031 des capacités annuelles en ISDI	194
Graphique 67 : typologie de déchets traités dans les installations des Pays de la Loire - Gerep 2015	198
Graphique 68 : filières de traitement des déchets dangereux sur les installations de la région (Gerep 2015) ..	199
Graphique 69 : part de l'import de déchets dangereux dans les filières régionales de traitement/valorisation (Irep 2015).....	199

PRÉAMBULE

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) a modifié les compétences relatives à la planification de la prévention et de la gestion des déchets. Les Régions sont désormais compétentes pour établir des plans régionaux de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

L'article L.541-13 du code de l'environnement 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, la Région a signé avec l'ADEME un CODREC (Contrat d'objectifs pour une dynamique régionale en faveur des déchets et de l'économie circulaire) le 8 novembre 2016. En session plénière du budget primitif les 14, 15 et 16 décembre, le Conseil régional a voté l'engagement financier permettant d'enclencher les travaux d'élaboration du plan. Les travaux d'état des lieux ont commencé en mars 2017. La réunion d'installation de la commission consultative d'élaboration et de suivi du plan (CCES) s'est tenue le 9 mars 2017. Le Plan aura été réalisé dans un délai contraint : le projet de Plan a été soumis le 1^{er} décembre 2017 pour avis à la CCES, pour une approbation du projet de plan soumis à l'Autorité environnementale puis à enquête publique par le Conseil régional en octobre 2018.

Ce Plan déchets constitue un volet du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), qu'il est prévu d'adopter en juin 2019.

Le Schéma régional des carrières ainsi que le Schéma régional biomasse, qui ont des liens directs avec le PRPGD, sont en cours d'élaboration, pour une approbation prévue respectivement début 2020 et au mi-2018.

Concernant le développement de l'économie circulaire, le plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire (PRAEC) est élaboré en parallèle. 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, permet d'identifier au fur et à mesure les points de convergence forts entre les deux 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 du PRPGD.

1. PRÉSENTATION DU PÉRIMÈTRE DU PLAN DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

• Démographie

La région des Pays de la Loire comporte 5 départements : la Loire-Atlantique (44), le Maine-et-Loire (49), la Mayenne (53), la Sarthe (72) et la Vendée (85).

Au 8^e rang des régions françaises, elle totalise 3 690 659 habitants (Population INSEE légale de 2014, en vigueur au 1^{er} janvier 2017), soit 5,8 % de la population nationale.

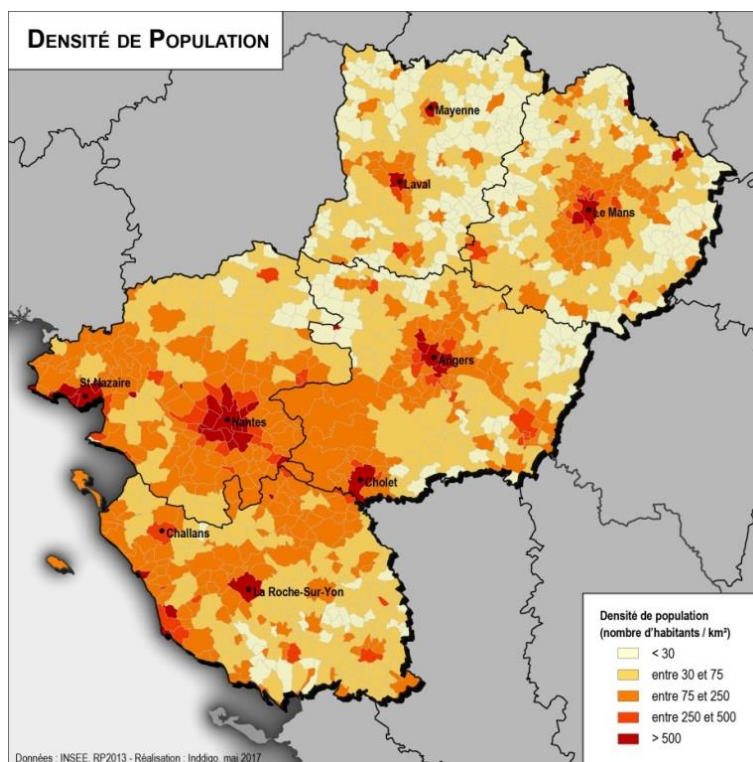
Départements	Population INSEE 2014	Évolution entre 2009 et 2014
44 – Loire-Atlantique	1 346 592	1.3 %
49 – Maine-et-Loire	805 835	0.6 %
53 – Mayenne	307 350	0.2 %
72 - Sarthe	568 760	0.3 %
85 - Vendée	662 122	1.1 %
Total	3 690 659	0.8 %

Tableau 1 : populations départementales 2014 et évolution 2009-2014

La population est en hausse entre 2009 et 2014, et ce de manière plus soutenue qu'au niveau national (+0,8 % pour +0,5 %). La région se place au 3^e rang en France pour son dynamisme démographique, après la Corse et l'Occitanie.

La hausse est particulièrement rapide en Loire-Atlantique (+1,3 % par an) et en Vendée (+1,1 %), qui figurent respectivement au 5^e rang et au 8^e rang des départements français pour leur dynamisme démographique.

Cette population est répartie sur 1 357 communes dont près de 82 % ont moins de 3 000 habitants. La densité moyenne de la population est de 113 hab./km². Le territoire comporte 7 aires urbaines autour des villes de Nantes (44), Angers (49), Le Mans (72), Saint Nazaire (44), Laval (53), la Roche-sur-Yon (85) et Cholet (49).



Carte 1 : densité de population en Pays de la Loire

- **Contexte économique**

D'un point de vue économique, la région se place au 8^e rang national pour le produit intérieur brut (PIB). En termes d'évolution, le PIB régional augmente de 1,2 % en euros constants sur un an entre 2013 et 2014. Cette croissance est plus soutenue qu'en France métropolitaine (+ 0,6 %).

La région compte 304 600 établissements (entreprises ou unités de production en dépendant), avec **une forte composante industrielle** puisque par exemple, les Pays de la Loire se classent au deuxième rang des régions après la Bourgogne Franche-Comté en terme de part de l'industrie dans l'emploi total (16,6 % de l'emploi total contre 12,4 % en France métropolitaine) (source ORES Avril 2016)

L'agroalimentaire est le principal employeur de l'industrie régionale, devant la métallurgie, l'industrie du plastique et les matériels de transport.

L'agriculture est également bien représentée : les Pays de la Loire comptaient, en 2015, près de 24 600 exploitations agricoles et 2,2 millions d'hectares de surface agricole utile (SAU), représentant 7,6 % de la SAU de la France métropolitaine, soit 69 % du territoire ligérien contre 54 % au niveau national. La production agricole ligérienne représente 10 % de la production agricole nationale, pour 62 % issues de productions animales et 38 % pour les productions végétales. Les Pays de la Loire sont ainsi la 2^e région française pour les activités d'élevage et de productions animales, juste derrière la Bretagne.

Globalement, **les activités de services sont moins bien représentées** en région par rapport à la France métropolitaine. Les Pays de la Loire comptent environ 800 000 emplois salariés dans les activités de services (tertiaire hors commerce), répartis de manière relativement équilibrée entre services marchands (transport, activités financières, restauration...) et non marchands (éducation, santé, action sociale, administration...). Ce sont aujourd'hui six emplois salariés sur dix qui sont dans les services. La croissance est particulièrement marquée dans les activités tertiaires marchandes, où l'emploi a progressé de moitié en 20 ans.

Enfin, la région se caractérise par **une activité importante en liaison avec le tourisme** : 18 millions de touristes (80 millions de nuitées) ont été comptabilisés en 2015. La région est la 4^e région la plus visitée par les Français et se situe au 11^e rang national pour l'accueil des touristes étrangers. La Vendée est le 4^e département touristique de la façade atlantique. L'offre d'hébergement en Pays de la Loire est estimée à environ 1,4 million de lits touristiques, dont trois quarts dans les résidences secondaires (hébergement non marchand). Les campings offrent la moitié des lits en hébergements marchands, puis l'hôtellerie de tourisme (12 %).

2. HISTORIQUE DE LA PLANIFICATION DES DÉCHETS

Historiquement, la planification des déchets était organisée :

- au niveau départemental pour les déchets non dangereux et les déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics (BTP) ;
- au niveau régional, pour les déchets dangereux.

La situation au 1^{er} janvier 2018 de la planification au niveau régional est la suivante :

	Plan déchets non dangereux	Plan déchets du BTP
Loire-Atlantique	Approbation en juin 2009	Plan préfectoral 2007
Maine-et-Loire	Approbation en juin 2013	Plan préfectoral 2010
Mayenne	Approbation en mai 2010	Approbation en mars 2015
Sarthe	Approbation en octobre 2009	Approbation fin 2014
Vendée	Approbation en juin 2017	Approbation en juin 2017

Tableau 2 : plans départementaux en vigueur

Par ailleurs, le plan régional relatif aux déchets dangereux en vigueur a été approuvé en janvier 2010.

L'ensemble de ces plans restent en vigueur jusqu'à l'adoption du futur plan régional de prévention et de gestion des déchets.

3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

L'article R.541-15 du code de l'environnement précise le périmètre de l'exercice. Le décret du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets :

- indique que tous les déchets sont concernés, quelle que soit leur nature et leur producteur ;
- met en évidence la différence entre production de déchets et traitement de déchets : le bilan des imports/exports de la région depuis ou vers d'autres régions, qu'elles soient françaises ou non, est à prendre en compte. En revanche, le plan n'a pas à aborder les éventuels transits de déchets traversant la région sans y être ni produits ni traités ;
- porte une attention sur l'importance de prendre en compte des grands ouvrages (dont les maîtres d'ouvrage peuvent d'ailleurs être nationaux et non pas régionaux), pouvant utiliser des déchets en substitution de matières premières (travaux routiers, construction d'infrastructures...).

L'état des lieux du plan doit ainsi comporter (article R.541-16.-I) :

- un inventaire des déchets par nature, quantité et origine ;
- 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 ;
- 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 ;
- un recensement des installations et des ouvrages existants qui gèrent des déchets et des capacités de déchets qu'ils peuvent accepter ;
- 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 livre V du code de l'environnement, ainsi que des projets de grands travaux prévus dans d'autres documents de planification.

4. RÉALISATION DE L'ÉTAT DES LIEUX

L'état des lieux est basé sur **l'année 2015**. Le recours à des données d'année différente est mentionné le cas échéant.

La population prise en compte est la population municipale légale 2014 de l'INSEE en vigueur au 1^{er} janvier 2017, soit 3 690 659 habitants.

Cet état des lieux a été réalisé à partir des données fournies notamment par :

- la Cellule économique régionale de la construction (CERC) (données de 2012),
- l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) pour les données relatives aux déchets ménagers et assimilés (DMA) collectés en 2015 sur le périmètre administratif de la région,

- l'outil SINOE® de l'ADEME, qui permet de disposer de données de 2015 sur les tonnages collectés dans les EPCI (source « Enquête collecte 2015 »), et de données de 2014 sur les entrants et sortants en installations réceptionnant des déchets ménagers (Source « Enquête ITOM 2014»),
- la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire (DREAL), notamment via les extractions transmises du fichier de déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets (ci-après dénommé « Gerek ») pour les installations de traitement des déchets des Pays de la Loire en 2015,
- le fichier de données du Registre des émissions polluantes 2015 (ci-après dénommé « Irep »),
- les données de l'Association d'initiatives locales pour l'énergie et l'environnement) (AILE),
- les rapports annuels des collectivités, dont ceux des départements de la Vendée et de la Mayenne,
- La Fédération des entreprises du recyclage (FEDEREC).

CHAPITRE I - INVENTAIRE DES DÉCHETS PAR NATURE, QUANTITÉ ET ORIGINE

1. DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)

Le Commissariat général au développement durable a édité en mai 2012 un « lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets » apportant un certain nombre de précisions :

Tableau synoptique sur la composition des déchets municipaux gérés par les collectivités locales

Déchets de la collectivité ⇒ déchets des espaces verts publics ⇒ déchets de voirie, marchés ⇒ déchets de l'assainissement (boues d'épuration)	Déchets ménagers et assimilés <i>déchets produits par les ménages et les activités économiques collectés par le service public d'élimination des déchets</i>	
	Déchets occasionnels Encombrants, déchets verts, déblais et gravats, ...	Déchets « de routine » = ordures ménagères et assimilées
		<ul style="list-style-type: none"> • Déchets collectés en mélange (poubelles ordinaire) = Ordures ménagères résiduelles

Source : CGDD

Tableau 3 : définition des déchets municipaux

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) comportent donc :

- les ordures ménagères et assimilées (OMA) : ordures ménagères résiduelles (OMR) et les déchets recyclables collectés séparément (CS),
- les déchets occasionnels qui sont principalement collectés en déchèterie : tout-venant, déchets verts, cartons, ferraille, bois, inertes, déchets dangereux...
- les déchets assimilés produits par les activités économiques mais collectés par le service public en mélange avec les ordures ménagères ou les déchets occasionnels.

1.1 ORDURES MÉNAGÈRES ET ASSIMILÉES (OMA)

Le tonnage d'ordures ménagères et assimilées (OMA) collecté en 2015 est de 1 046 kt, soit en moyenne 284 kg/hab.an, en diminution de près de 9 % entre 2010 et 2015 :

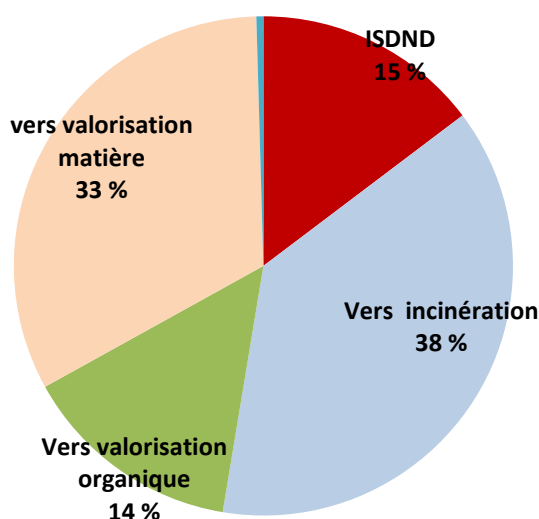
	2010		2015			Évol.kg/hab. an 2010- 2015
	t/an	kg/hab. an	t/an	% OMA	kg/hab. an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	791 308 t	221,6	704 571 t	67,2 %	190,9	-13,8%
Recyclables secs hors verre (papier et emballages)	179 708 t	50,3	196 969 t	18,8 %	53,4	6,1 %
Verre	140 354 t	39,3	146 341 t	13,9 %	39,7	0,9 %
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	nd	-	1 180 t	0,1 %	0,3	-
	1 111 370 t	311,2	1 049 061 t	100 %	284,2	-8,7 %

Tableau 4 : ordures ménagères et assimilées produites en 2010 et 2015

Les ordures ménagères résiduelles (OMR) totalisent en moyenne 191 kg/hab./an soit 67 % des OMA, **en diminution de 13,8 % par rapport à 2010**. Le ratio de collecte le plus faible est observé dans le Maine-et-Loire (162 /hab.an, -15 % par rapport à 2010) et le ratio le plus élevé en Loire-Atlantique (209 kg/hab.an, -11 % par rapport à 2010).

La collecte sélective de recyclables secs totalise en moyenne 93 kg/hab.an, en augmentation de 3,8 % par rapport à 2010. Le détail des performances de collecte et valorisation de ces flux concernés par des filières dites « REP » (Responsabilité élargie du producteur) est présenté dans le chapitre III de l'état des lieux.

Un tiers des OMA est collecté en vue d'une valorisation matière :



Graphique 1 : destinations 2015 des OMA

1.2 DÉCHETS OCCASIONNELS

Le tonnage de déchets occasionnels collecté en 2015 est de 1 155 kt, soit en moyenne 313 kg/hab.an, en augmentation de 22 % entre 2010 et 2015.

Parmi eux, les déchets occasionnels issus de « collectes spécifiques » totalisent 34 932 tonnes en 2015, soit 3 % de la totalité des déchets occasionnels de la région en 2015. Il s'agit pour la moitié d'entre eux de déchets verts collectés au porte-à-porte (3 % des déchets verts totaux) et pour un quart d'entre eux d'encombrants collectés au porte-à-porte (4 % de l'encombrant total). Le reste du tonnage de ces collectes spécifiques est attribué à la collecte des textiles dont une partie est néanmoins réalisée en déchèteries (information non disponible).

	2010		2015			Évol.kg/hab.a n 2010-2015
	t/an	kg/hab. an	t/an	% DO	kg/hab. an	
Déchets verts	301 398 t	84,4	418 089 t	36,2 %	113,3	34 %
Inertes	253 020 t	70,8	299 380 t	25,9 %	81,1	15 %
Encombrants	200 391 t	56,1	209 794 t	18,2 %	56,8	1 %
Ferrailles	31 142 t	8,7	31 275 t	2,7 %	8,5	-3 %
Papiers/cartons	27 866 t	7,8	34 032 t	2,9 %	9,2	18 %
Déchets de bois	56 397 t	15,8	70 735 t	6,1 %	19,2	21 %
REP - Mobilier hors d'usage	0 t	-	24 300 t	2,1 %	6,6	-
REP - DEEE	28 116 t	7,9	39 787 t	3,4 %	10,8	37 %
REP - Textiles	819 t	0,2	13 379 t	1,2 %	3,6	-
Déchets dangereux (dont REP)	4 403 t	1,2	7 543 t	0,7 %	2,0	66 %
Autres déchets	11 828 t	3,3	6 913 t	0,6 %	1,9	-43 %
Total Déchets occasionnels	915 380 t	256,3	1 155 227 t	100 %	313,0	22 %

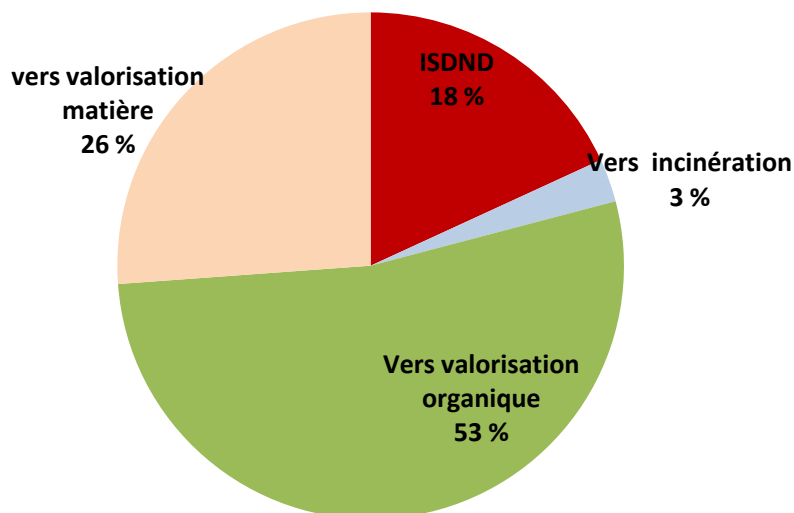
Tableau 5 : déchets occasionnels produits en 2010 et 2015

Parmi ces flux, les deux flux les plus représentés (déchets verts 36,2 % et inertes 25,9 %) sont en augmentation significative entre 2010 et 2015, de respectivement +34 % et +15 %.

Les encombrants (18,2 %) sont stables entre 2010 et 2015 ; les flux de valorisables exceptés la ferraille augmentent, en liaison avec le développement de filières REP.

(Le flux « autres déchets » n'est pas détaillé dans les données disponibles ; il intègre des catégories de déchets qui rejoignent une filière identifiée entre 2010 et 2015 telle qu'une filière REP, expliquant la diminution entre ces deux années pour cette catégorie).

77 % des déchets occasionnels (hors déchets dangereux, hors DEEE et hors inertes) sont collectés en vue d'une valorisation matière ou organique :

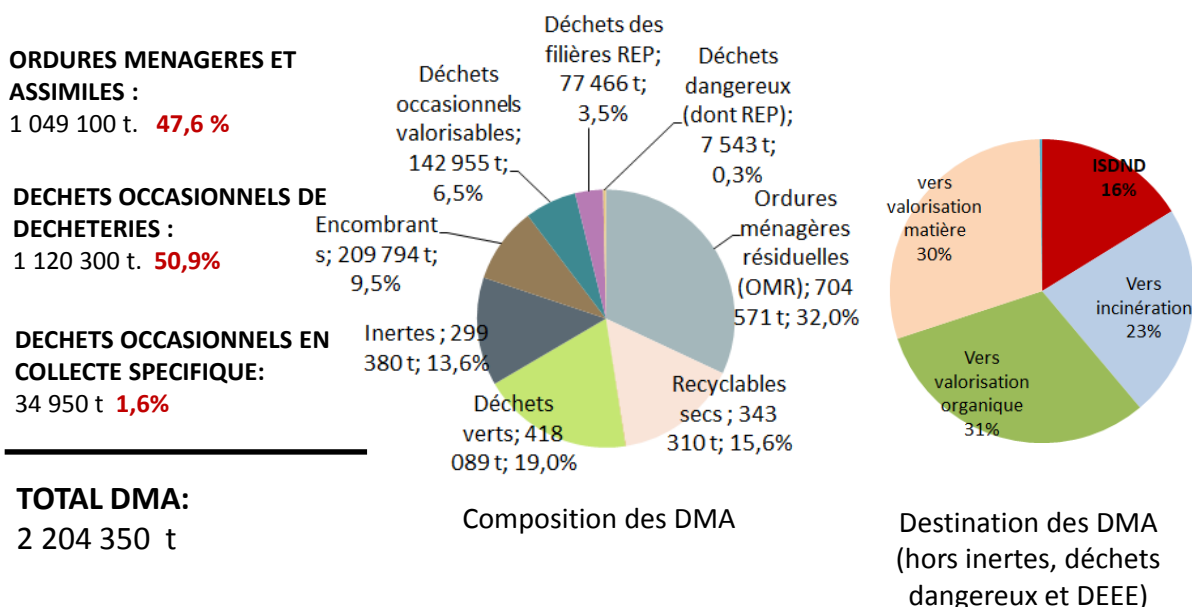


Graphique 2 : destinations 2015 des déchets occasionnels

1.3 BILAN DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)

Le détail des DMA collectés en 2010 et 2015 par département figure en Annexe 1 : détail des DMA collectés en 2010 et 2015 par département et synthèse régionale. Les données consolidées au niveau régional intègrent les données des éco-organismes pour les filières Déchets d'éléments d'ameublement (DEA), Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et Textiles linge de maison et chaussures (TLC) (les données au niveau départementale intègrent les données de l'enquête collecte de l'ADEME pour ces mêmes filières, ce qui peut engendrer un petit écart de gisement entre le gisement régional consolidé et la somme des gisements départementaux).

En 2015, les DMA collectés au niveau régional sont présentés ci-dessous, détaillés selon leur composition et type de destination :



Graphique 3 : DMA collectés en 2015 - composition et traitement.

Les DMA représentent **2 204 kt**, les OMA en représentant un peu moins de la moitié.

Les DMA collectés en vue d'une valorisation matière ou organique (hors inertes et déchets dangereux) représentent **61 %** des DMA hors inertes et déchets dangereux.

Ramenés à l'habitant (Population INSEE 2014 en vigueur au 1^{er} janvier 2017), les DMA collectés représentent en moyenne **597 kg/hab.an en 2015**.

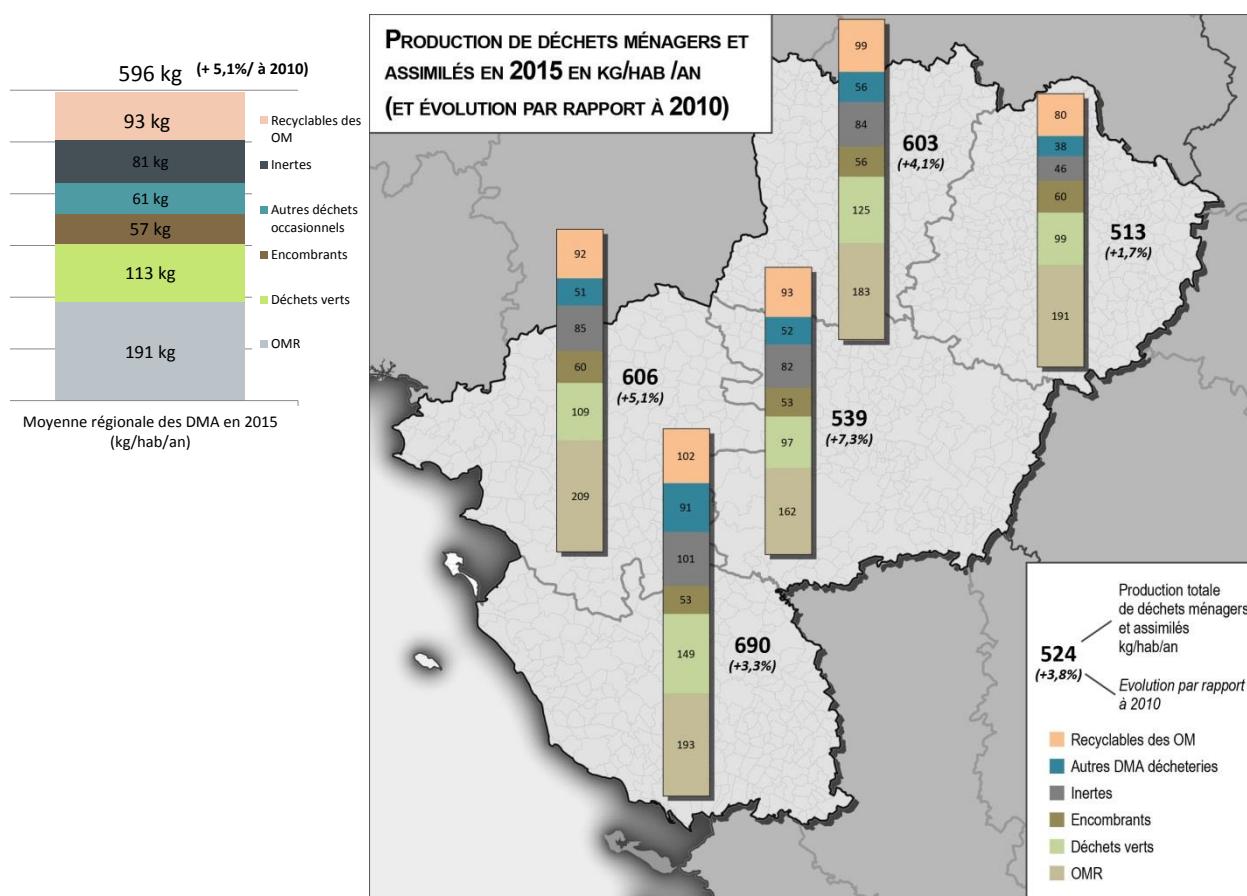
Les productions varient de 525 kg/hab.an (Sarthe) à 691 kg/hab.an (Vendée).

Les ratios plus élevés en Vendée et dans une moindre mesure en Loire-Atlantique s'expliquent notamment du fait de l'influence touristique plus importante sur ces départements (en particulier en Vendée, avec en moyenne 5 millions de touristes et près de 36 millions de nuitées annuelles) ; le ratio ramené à la population DGF¹ (soit 767 155 habitants en 2015 pour la Vendée et 1 383 530 habitants pour la Loire Atlantique) est respectivement de 597kg/hab. DGF/an et 590 kg/hab. DGF/an.

¹ Population DGF : population totale authentifiée annuellement par les services de l'INSEE majorée d'un habitant par résidence secondaire et d'un habitant par place de caravane située sur une aire d'accueil des gens du voyage conventionnée par l'État. La majoration de population est portée à deux habitants par place de caravane pour les communes éligibles l'année précédente à la dotation de solidarité urbaine et de cohésion sociale prévue à l'article L.2334-15 ou à la première fraction de la dotation de solidarité rurale prévue à l'article L.2334-21.

Le ratio en kg/hab.an de DMA collectés au niveau régional montre une augmentation de +5,2 % par rapport à 2010. Cette évolution à la hausse est constatée sur tous les départements.

Hors déchets verts, les DMA collectés au niveau régional sont stables par rapport à 2010 (+ 0,2 %). Cette tendance est observée pour les départements de la Vendée, de la Mayenne et de la Sarthe.



Graphique 4 : productions de DMA en kg/hab.an par département (2015)

2. DÉCHETS DES COLLECTIVITÉS

Les déchets des collectivités sont définis comme étant :

- les déchets des espaces verts publics,
- les déchets de voirie et de marchés,
- les déchets de l'assainissement gérés par le service (voir point 3 ci-après).

Les déchets de voirie, de marché et des espaces verts publics sont couramment collectés avec les déchets ménagers, soit dans le cadre de la collecte des ordures ménagères, soit par apport en déchèterie.

Une fraction de ce gisement de déchets des collectivités est néanmoins identifiée en entrée d'installations de traitement dans l'outil SINOE (« enquête ITOM 2014 »), à hauteur de **49 kt** réparties ainsi :

	Gisement 2014
Déchets verts	38 000 t
Déchets de voirie	3 600 t
Déchets inertes	7 300 t
Total	48 900 t

Tableau 6 : estimation du gisement de déchets des collectivités (2014)

3. DÉCHETS DE L'ASSAINISSEMENT

Le plan prend en compte l'ensemble des déchets non dangereux d'assainissement, c'est-à-dire :

- les boues de stations d'épuration (STEP) gérées :
 - par les collectivités qui ont la compétence assainissement,
 - par les entreprises qui produisent des boues non dangereuses,
- les matières de vidange,
- les graisses,
- les déchets de dégrillage et de dessablage.

Le gisement des déchets de l'assainissement (hors boues produites par les entreprises) est estimé d'après les sources suivantes :

- Le schéma régional biomasse (SRB) : les travaux menés au dernier trimestre 2017 dans le cadre de l'élaboration du SRB conduisent à un gisement global régional estimé de 790 kt de matières brutes de boues de STEP urbaines et de graisses (hors boues produites par les STEP non équipées de technologies de traitement des boues) et de 115 kt de matières de vidange (matières brutes, après déduction des 50 % déjà traitées sur la ligne de traitement des eaux usées au des STEP urbaines).
- Le Ministère en charge de l'environnement : les services déconcentrés de l'État et les établissements publics du domaine de l'eau suivent chaque année, dans le cadre de la base relative aux eaux résiduaires urbaines (ERU), les données sur les eaux usées des agglomérations de plus de 2000 EH (équivalent habitant). Selon ces chiffres pour 2015, les boues urbaines produites seraient de 185 kt de matière sèche.

Ces approches intègrent les fractions épandues, qui n'entrent pas en installations de traitement ou valorisation des déchets (en 2010, d'après une étude Amorce², 43 % des boues sont épandues au niveau national).

Différentes sources donnent une information sur les gisements de boues brutes entrantes en installations :

- La base de données SINOE (« enquête ITOM 2014 »), qui permet d'identifier 25 kt de boues brutes de STEP urbaines entrantes sur des installations (plateformes de compostage et ISDND).
- Les données 2015 de déclaration au registre des émissions polluantes et des déchets (fichier IREP) des installations de traitement des déchets qui y sont soumises, qui permettent d'identifier près de 84 kt de boues brutes réparties ainsi :

	Gisement 2015 (IREP)
Boues de step urbaines (19 09 05)	57 620 t
Refus de dégrillages et dessablage (19 08 01 et 19 08 02)	3 270 t
Graisses (19 08 09)	7 620 t
Boues de fosses septiques (20 03 04)	15 180 t
Total déchets de l'assainissement identifiés	83 690 t

Tableau 7 : estimation du gisement de déchets d'assainissement entrant en installations (IREP 2015)

(Les boues de fosses septiques retournant en entrée de STEP d'après les données déclarées sont déduites par la suite du gisement).

² Association des maîtres d'ouvrage de réseau de chaleur qui intervient également dans le domaine des déchets

- Le gisement de boues entrant en unités de méthanisation : d'après le bilan de l'association AILE pour 2015, 115 000 tonnes de boues (matière brute) entrent en méthanisation. Seules 11 400 tonnes sont identifiées dans les données déclarées, ce qui conduit à rajouter 103 600 tonnes au gisement évalué d'après les données de déclaration au registre.

Le gisement de déchets de l'assainissement (hors boues produites par les entreprises) retenu pour l'inventaire des gisements est le gisement entrant en installations estimé d'après le registre IREP (84 kt) complété par l'entrant en installations de méthanisation (103 kt), **soit un total de 172 kt (matière brute)**.

Les boues produites par les entreprises sont comptabilisées dans l'estimation du gisement des Déchets d'activités économiques (DAE).

4. DÉCHETS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES NON DANGEREUX NON INERTES (DAE)

Il s'agit ici d'identifier les déchets non dangereux non inertes produits par les activités économiques c'est-à-dire :

- Hors déchets inertes produits par les entreprises du bâtiment et des travaux publics (voir point 5 ci-après).
- Hors déchets pris en charge par le service public d'élimination des déchets et comptabilisés dans les déchets ménagers et assimilés. Nous retiendrons une part de 22 % des DMA pour ces déchets des activités assimilés (donnée du dernier Modecom^{®3} de l'ADEME en date de 2007), soit une estimation de 418 kt.
- Hors déchets dangereux (voir point 7 ci-après).

4.1 ESTIMATION DU GISEMENT DE DAE HORS ASSIMILÉS

4.1.1 PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE

Il n'existe pas à la date de réalisation de cet inventaire d'évaluation régionale disponible pour ce gisement, telle que celle réalisée par les Chambres de commerce et d'industrie (CCI), selon la méthode dite EvalDIB[®]. Il est à noter que cette méthode a été mise en œuvre sur le seul département de la Vendée depuis 2013 : des ratios de production, de valorisation et d'élimination des déchets par salarié et selon l'activité sont appliqués aux entreprises vendéennes issues du fichier de la CCI de la Vendée. Ces ratios sont calculés à partir de ratios nationaux ajustés à la réalité locale par des enquêtes réalisées depuis 2004 en Bretagne et, depuis 2013, par des enquêtes réalisées en Vendée. Ce sont ainsi 174 entreprises qui ont participé à cette enquête et répondu à des entretiens réalisés sur site pour évaluer la nature des déchets, la quantité produite et les modes de gestion. Néanmoins, aucune extrapolation au niveau régional ne peut être faite compte-tenu de la spécificité du tissu des entreprises vendéennes, qui conduit par exemple à un gisement de déchets de bois important (24 % des déchets produits).

³ Modecom[®] : MéthOde DE Caractérisation des Ordures Ménagères (MODECOM) : Méthode développée par l'ADEME permettant de déterminer les caractéristiques physiques et qualitatives des gisements de déchets.

La méthode d'estimation proposée dans le cadre de cet inventaire régional pour le PRPGD **recense en premier lieu les déchets non dangereux non inertes (DND NI) produits sur la région**, dont les déchets ménagers et assimilés, et ce quel que soit leur lieu de traitement. Cette évaluation utilise les données du registre français des émissions polluantes (IREP 2015) mises à disposition du public. L'analyse menée s'appuie sur le croisement :

- (1) de données du fichier IREP 2015 pour la partie des activités identifiées comme relevant du traitement et de la valorisation des déchets.
- (2) de données issues de SINOE®, qui permettent de compléter partiellement cette estimation pour les activités non soumises à déclaration au registre des émissions polluantes, à savoir : les activités de tri des déchets ménagers (données de l'enquête collecte 2015), tri des déchets d'activité (données de l'enquête ITOM 2014, non exhaustives).
- (3) de données du fichier « IREP 2015 » sur les activités hors celles relatives au traitement des déchets identifiées précédemment, et qui permettent d'intégrer au gisement préalablement identifié comme entrant en installations de traitement des déchets un gisement supplémentaire de déchets « recyclables » (code traitement R3) qui suit une autre filière que celle des installations de traitement/valorisation concernées par le point (1).

Puis les gisements de déchets ménagers et assimilés (DMA) ainsi que le gisement de déchets des collectivités par ailleurs estimés sont retirés de cette estimation globale des déchets non dangereux non inertes **pour éviter les doubles comptes**, conduisant ainsi à identifier un gisement de déchets des activités (DAE), hors assimilés.

Compte-tenu de la méthodologie retenue, il apparaît que l'estimation proposée dans le cadre de cet inventaire régional pour le PRPGD identifie **une partie seulement de ces DAE hors assimilés, dont celle qui est prise en charge par les installations d'élimination des déchets non dangereux non inertes**, qu'il s'avère nécessaire d'identifier pour mener à bien l'exercice de planification sur les installations d'élimination dans le cadre du plan.

Il manque dans cette estimation une partie de gisements de déchets recyclables, non prise en charge par les installations de gestion des déchets soumises à déclaration au registre des émissions polluantes (1), non identifiée via l'outil SINOE (2), ou encore non comprise dans l'estimation retenue pour le gisement de déchets des activités soumises à cette déclaration et produisant des déchets non destinés aux installations de traitement et valorisation des déchets soumises à la déclaration (3).

4.1.2 ESTIMATION DU GISEMENT DE DÉCHETS D'ACTIVITÉ HORS ASSIMILÉS

La méthode décrite ci-dessus conduit aux évaluations ci-dessous :

	Gisement 2015 (kt)
DND ND NI réceptionnés sur les <u>installations de traitement et valorisation des déchets concernées par la déclaration des émissions polluantes et des déchets (*)</u> - Source IREP 2015	1 874 kt
+ <u>Collectes sélectives des OM</u> (SINOE collecte 2015), réceptionnés sur des centres de tri non concernés par l'obligation de déclaration des émissions de polluants	342 kt
+ DND ND NI <u>hors DMA</u> , réceptionnés sur des centres de tri non concernés par l'obligation de déclaration des émissions de polluants - Identifiés partiellement par l'outil SINOE / module "centre de tri des déchets des activités DAE" (Enquête ITOM 2014)	265 kt
+ Déchets verts (DV) entrants en compostage/méthanisation sur des sites non concernés par l'obligation de déclaration au registre des émissions de polluants et déchets (source ADEME collecte 2015 pour les DV des ménages + source SINOE enquête ITOM 2014 pour les DV des « Entreprises et artisans » et « collectivités » partiellement identifiés), <u>hors quantités de DV ménagers ou DAE (20 02 01) gérées par les plateformes déclarantes au registre</u>	380 kt
+ DND NI déclarés par les producteurs soumis à l'obligation de déclaration à l'IREP, mais dont les déchets <u>ne sont pas orientés</u> vers des installations de traitement et valorisation des déchets soumises à l'obligation de déclaration au registre IREP (**)	450 kt
= Total Déchets non dangereux non inertes (DND NI) <u>identifiés</u> (hors boues de step urbaines, hors mâchefers)	3 311 kt

(*) Toutes catégories de DND NI de la nomenclature du catalogue européen des déchets (CED) - hors catégories 17 (déchets considérés comme inertes issus des activités de la construction), hors catégorie 19 (résidus de traitement des déchets et de boues de STEP), hors boues industrielles, hors mâchefers - hors activités de regroupement

(**) Seules les catégories de déchets dont l'écart identifié est supérieur à 10 kt entre les installations de traitement et la production sont retenues

- Déchets ménagers et assimilés (DMA) hors inertes, hors déchets dangereux, hors DEEE - Source Ademe Enquête collecte 2015	1 860 kt
- Déchets des collectivités hors boues hors inertes - Source SINOE enquête ITOM 2014	41 kt



=	Déchets des activités économiques (DAE) non dangereux, non inertes <u>identifiés</u>	1 410 kt
----------	---	-----------------

Tableau 8 : estimation du gisement de déchets des activités économiques hors assimilés

Le gisement identifié des déchets des activités économiques non dangereux non inertes, hors assimilés, produit par les entreprises de la Région est ainsi estimé à 1 410 kt.

En rajoutant la part estimée produite par les déchets des entreprises pris en charge par le service public (déchets « assimilés »), le gisement de déchets non dangereux non inertes produits par les entreprises ligériennes et identifié est estimé à 1 840 kt.

4.2 QUELQUES DONNÉES DE QUALIFICATION DU GISEMENT DE DAE

4.2.1 LE TISSU DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES INDUSTRIELLES

Comme évoqué au point 0 du préambule, la région compte 304 600 établissements, avec **une forte composante industrielle**.

La première industrie de la région est celle de l'industrie agro-alimentaire (En 2016, la région est la 2^e région française pour cette industrie (découpage avant réforme territoriale) :

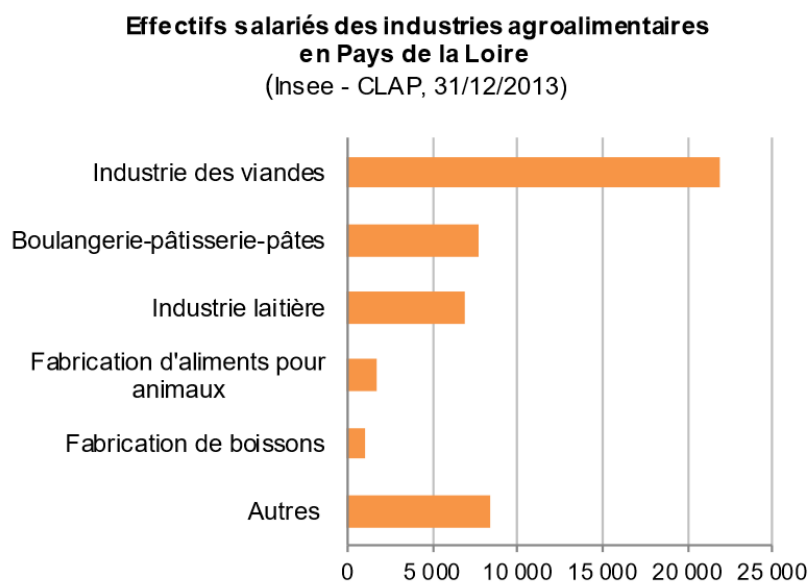


Tableau 9 : principaux secteurs de l'industrie agroalimentaire (part dans l'emploi)

La région dispose également d'un positionnement privilégié dans d'autres secteurs industriels :

**Part des principaux secteurs
de l'industrie régionale (hors IAA)
dans l'ensemble des emplois salariés industriels**
(Insee - CLAP, 2013)

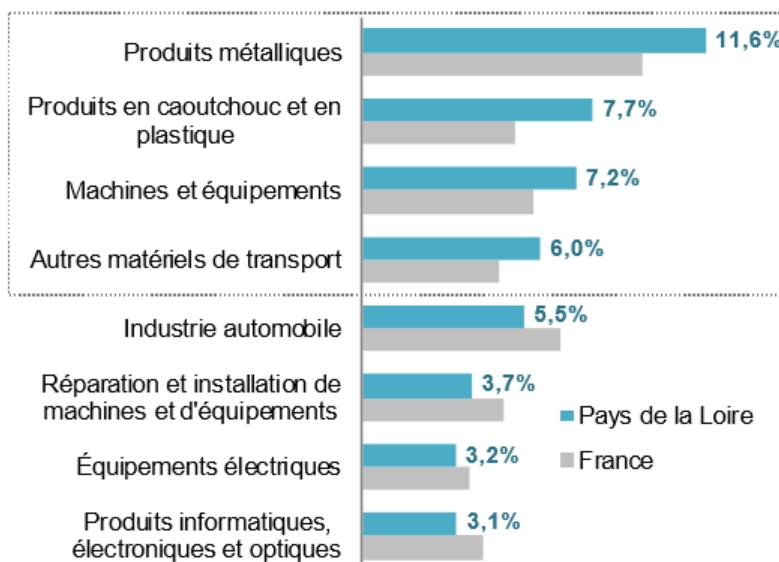


Tableau 10 : principaux secteurs industriels (part des emplois industriels dans la région)

La **fabrication de produits métalliques**, 2^e industrie de la région et 2^e rang national pour les effectifs dans ce secteur, représente près de 28 000 emplois salariés. Elle se compose notamment des activités de mécanique industrielle, de fabrication de structures métalliques et de fabrication de portes et fenêtres en métal, pour laquelle les Pays de la Loire se situent au 1^{er} rang français (en nombre d'emplois). La région occupe cette même place dans la fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction, où les entreprises spécialisées dans la fabrication d'ouvertures (portes, fenêtres...) sont également nombreuses.

La **fabrication de produits en caoutchouc et en plastique**, 3^e industrie de la région et 3^e rang national pour les effectifs dans ce secteur comptant près de 19 000 emplois salariés. Ce secteur comprend également la fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques.

La **fabrication de machines et équipements** est également un secteur industriel très important pour la région. Elle génère plus de 17 000 emplois salariés (10 % des effectifs nationaux, 2^e région). À l'intérieur de ce secteur, la fabrication de matériel de levage et de manutention et la fabrication de machines agricoles et forestières sont les deux principales activités.

Le **secteur des matériels de transport hors automobile** totalise 15 000 emplois salariés (10 % des effectifs nationaux, 5^e région). Plus de la moitié d'entre eux sont localisés dans la construction aéronautique et spatiale. Mais c'est surtout dans la construction de bateaux de plaisance et dans la construction de navires et structures flottantes que les Pays de la Loire se distinguent. La région se situe respectivement au 1^{er} rang et au 2^e rang des régions françaises pour ces activités.

La présence de secteurs industriels moins pourvoyeurs d'emplois mais pour lesquels la région affiche une forte spécificité mérite également d'être notée. C'est notamment le cas de **l'industrie du cuir et de la chaussure** (17 % des effectifs nationaux) ainsi que, dans une moindre mesure, de l'industrie de l'habillement, secteurs historiques. Les Pays de la Loire font également partie des principales régions dans la **fabrication de meubles** (14 % des effectifs nationaux), activité s'inscrivant plus globalement dans une filière bois bien représentée en région, notamment en Vendée. Enfin, la spécificité des Pays de la Loire est également marquée dans le **secteur du raffinage du pétrole** (11 % des effectifs nationaux).

4.2.2 IDENTIFICATION DE LA COMPOSITION DES DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES PRODUITS PAR LES ACTIVITÉS SOUMISES À L'OBLIGATION DE DÉCLARATION DE LEURS ÉMISSIONS POLLUANTES ET DE DÉCHETS

Le traitement du registre de déclaration des émissions polluantes et des déchets pour les activités qui sont soumises à déclaration, hors celles identifiées comme étant du domaine du traitement des déchets conduit à la composition suivante pour les **780 kt de déchets concernés** :

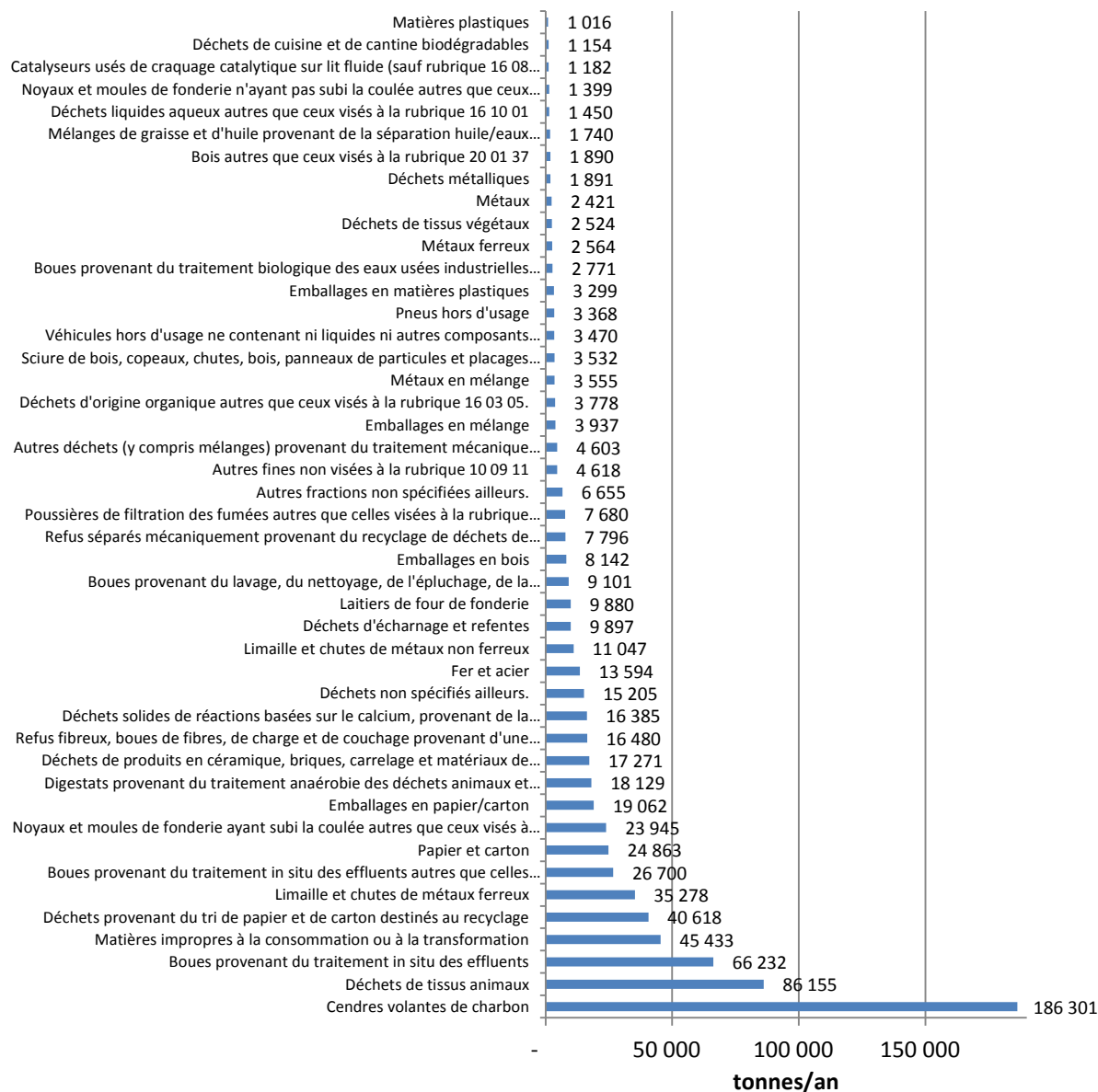


Tableau 11 : principales catégories de déchets produits par les activités économiques soumises à la déclaration au registre des émissions polluantes et des déchets (2015)

4.2.3 DÉCHETS NON DANGEREUX PRODUITS PAR LES ACTIVITÉS DE LA CONSTRUCTION

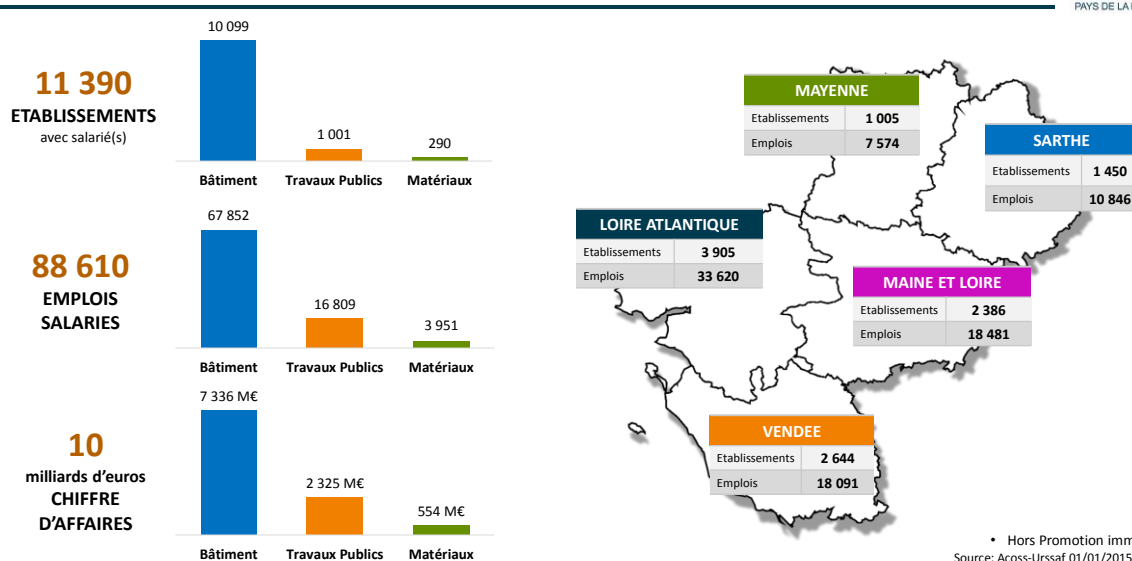
L'étude menée par la CERC (Cellule économique régionale de la construction) dans le cadre de l'état des lieux du plan (voir point 5) estime les productions suivantes issues des activités de la construction à 536 kt (2012).

5. DÉCHETS INERTES ISSUS DES CHANTIERS DU BÂTIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (BTP)

5.1 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE RÉGIONAL SUR L'ACTIVITÉ DE LA CONSTRUCTION

Les principales données relatives au secteur de la construction en Pays de la Loire sont les suivantes (données de la Cellule économique régionale de la construction 2014) :

LA FILIERE DE LA CONSTRUCTION EN PAYS DE LA LOIRE *



Graphique 5 : données relatives à la filière de la construction en Pays de la Loire (CERC, 2014)

Dans le secteur du bâtiment, 19 % des établissements concernent des activités du gros œuvre pour 81 % dans le second œuvre, avec en activités principales la menuiserie et serrurerie (22 % des effectifs salariés), puis les installations électriques (19 % des effectifs salariés) et les activités de peintures et revêtement (17 % des effectifs salariés).

Le chiffre d'affaires est réalisé pour 52 % dans l'entretien et la rénovation et 48 % dans la construction neuve.

Le secteur des travaux publics est organisé principalement autour des travaux routiers (35 % du chiffre d'affaires hors réalisation de la LGV), des travaux sur les réseaux divers (28 % du chiffre d'affaires) et enfin des terrassements généraux (25 % du chiffre d'affaires hors réalisation de la LGV). Les collectivités territoriales représentent 47 % du chiffre d'affaires pour 28 % représentés par le secteur privé.

Le secteur du BTP représente environ 10 % du chiffre d'affaires régional.

5.2 PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE

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,
- la gestion des sédiments de dragage lorsque ceux-ci sont gérés à terre.

Les déchets produits sont de nature dangereuse, non dangereuse et inerte.

Les chiffres des gisements produits par les entreprises du bâtiment et des travaux publics sont issus d'une étude réalisée par la CERC en mai 2017 à la demande du Conseil régional. C'est une estimation des gisements et des excédents de chantier. Cette étude figure en Annexe 2 : note de synthèse de la CERC sur le gisement d'excédents de chantier en pays de la Loire (2012).

Cette estimation porte sur une extrapolation régionale des deux études détaillées menées sur les départements de Loire-Atlantique et du Maine-et-Loire, selon la méthodologie développée par les CERC dans le cadre des plans départementaux de prévention et gestion des déchets du BTP, et portant sur l'année 2012.

L'estimation du gisement régional, sur la base des données collectées sur deux des cinq départements, a requis des hypothèses nécessairement réductrices, sur la similitude des comportements ou encore le caractère identique des solutions de prise en charge. Cette estimation du gisement ne permet pas de disposer d'une vision infra régionale. Il s'agit là d'une première approche de ces gisements, qui devra être consolidée et précisée par des études détaillées menées à la suite des travaux d'élaboration du plan.

Ces données de la CERC sont complétées par le **gisement de déchets ménagers pris en charge dans les déchèteries**, pour la part attribuée aux ménages, la part issue des entreprises étant intégrée dans les gisements recensés par la CERC. L'identification de cette part de gisement de déchèteries attribuée aux activités de bricolage et de construction des ménages est issue de ratios d'une étude menée par Amorce. La part des déchets inertes de déchèteries issue des particuliers est ainsi estimée à 44 % des inertes.

La partie de l'inventaire décrite ci-dessous concerne **les déchets inertes** produits par les activités du bâtiment et des travaux publics, l'inventaire des déchets des autres natures (non dangereuse non inertes et dangereuse) étant intégré aux chapitres concernés.

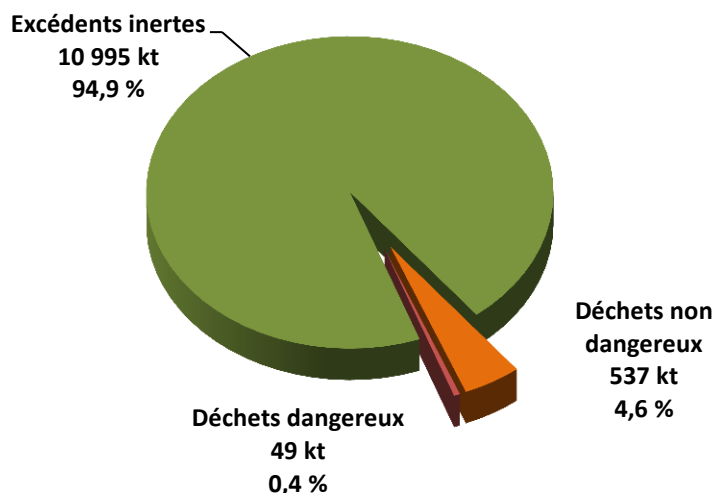
5.3 GISEMENT D'EXCÉDENTS INERTES PRODUITS SUR LES CHANTIERS DU BTP

Les activités des chantiers du BTP de la région ont généré 11 590 kt de déchets en 2012 sur les chantiers, produites à 90 % par les travaux publics et constitués à 95 % de matériaux inertes :

Concernant les déchets dangereux, l'estimation menée sur les déchets dangereux produits au niveau régional, voir point 7.3 du présent chapitre, identifie 47 kt de déchets dangereux produits par les activités de la construction en 2015. Cette seconde estimation issue de données 2015 est préférablement retenue dans l'inventaire, au lieu de 57 kt identifiées par la CERC en 2012. La répartition entre TP/Bâtiment estimée dans l'état des lieux de la CERC est maintenue ; 2 kt de déchets dangereux issus des activités du bricolage de particuliers et apportés en déchèteries sont également intégrés.

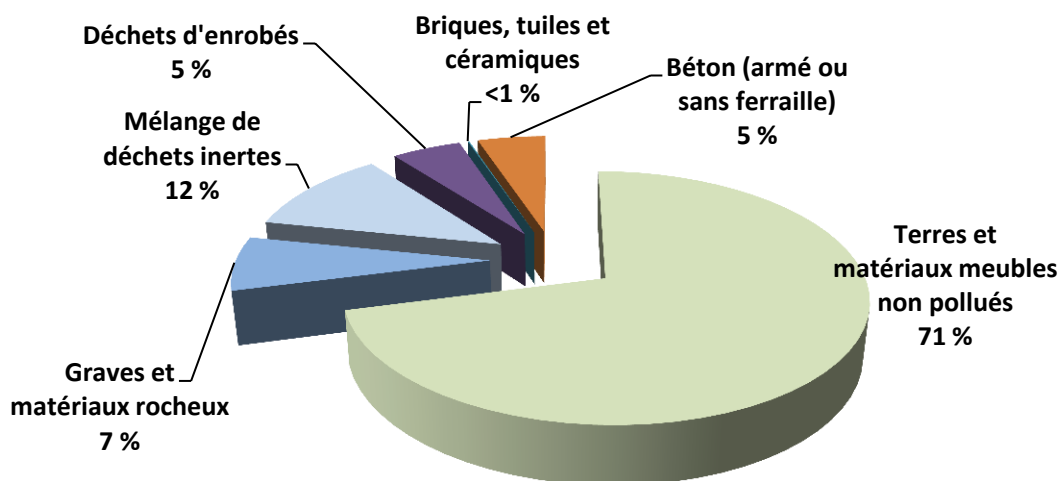
Milliers de tonnes (kt)	Travaux publics	Bâtiment	Activités des particuliers	Total BTP
Inertes	10 001 kt	862 kt	132 kt	10 995 kt
Déchets non dangereux	120 kt	311 kt	106 kt	537 kt
Déchets dangereux	32 kt	15 kt	2 kt	49 kt
Total	10 153 kt	1 188 kt	240 kt	11 581 kt

Tableau 12 : gisements des déchets des activités du BTP (hors sédiments)



Graphique 6 : composition des excédents des chantiers du BP (2012)

D'après les données de la CERC sur la composition des gisements inertes des activités des travaux publics, complétées par une hypothèse de composition de ces déchets inertes pour les activités du bâtiment (données de l'IFEN 2004), **les excédents inertes produits sur les chantiers sont constitués à 63 % de terres et matériaux meubles :**

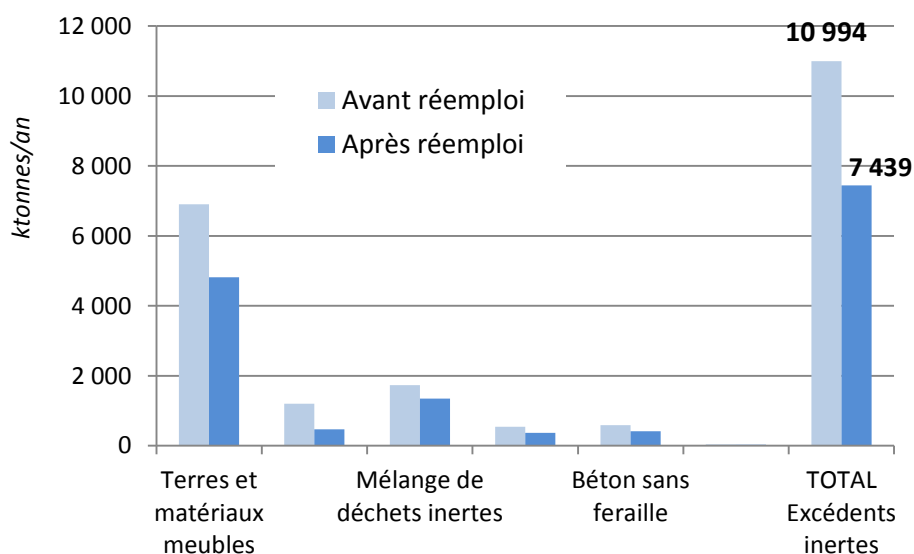


Graphique 7 : composition des excédents inertes produits sur les chantiers

5.4 GISEMENT ET COMPOSITION DES EXCÉDENTS DE CHANTIERS INERTES EN SORTIE DE CHANTIER

Les matériaux inertes produits sur les chantiers peuvent être réemployés sur ces chantiers. Seules les activités des travaux publics sont identifiées dans l'état des lieux de la CERC comme réemployant des excédents inertes sur les chantiers. Pour 18,4 % de ces excédents, un prétraitement de type concassage, criblage ou encore traitement au liant hydraulique est réalisé. Ces matériaux ne prennent pas le statut de « déchets » puisqu'ils ne sortent pas du chantier.

Le réemploi sur chantier des excédents inertes concernerait 3 555 kt, soit **36 % du gisement d'excédents inertes** déclaré dans cette activité. Le gisement d'excédents inertes en sortie de chantier est estimé à 7 439 kt :



Graphique 8 : composition des excédents de chantiers inertes avant et après réemploi

Seuls les matériaux inertes extraits des chantiers prennent le statut de « déchets ». Ils sont orientés vers une filière de gestion, détaillée dans le chapitre relatif à l'organisation de la gestion des déchets (chapitre III de l'état des lieux).

5.5 SÉDIMENTS DE DRAGAGE

Les sédiments de dragage gérés à terre lorsque ceux-ci sont inertes sont à intégrer dans l'inventaire des excédents inertes de chantier.

Leur suivi ne permet pas de disposer de données quant au gisement concerné ou encore à leur qualification (inerte, non dangereuse, dangereuse...).

Les données du Cotita (novembre 2016) au niveau national sur 7 grands ports maritimes et 3 grands estuaires font état de 35 à 40 Mm³/an de sédiments produits. 90 % des sédiments seraient gérés en mer sur la façade atlantique.

Le Port de la Baule Le Pouliguen (concedé à la CCI Nantes Saint-Nazaire) nécessite par exemple un dragage de 60 à 80 000 m³ de sédiments tous les 4 ans. Ces sédiments font l'objet depuis les années 2000 d'un rejet en mer par conduite. Pour la campagne 2012-2013, la valorisation de sable en rechargement de plage a également été retenue (8 000 m³ de sable) comme solution complémentaire au refoulement en mer (62 000 m³ de sable).

En l'absence de donnée exhaustive, le gisement de sédiments de dragage, et en particulier les volumes devant suivre la filière terrestre, n'est pas estimé dans l'inventaire. La prospective sur ce flux sera considérée comme prise en compte dans la prospective retenue pour l'ensemble des excédents inertes de chantier.

6. DÉCHETS COLLECTÉS DANS LE CADRE DU DISPOSITIF DE RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DU PRODUCTEUR (REP)

6.1 CADRE GÉNÉRAL DU DISPOSITIF REP

Le principe de la responsabilité élargie du producteur a été inscrit au niveau européen dans la directive 75/442/CEE du 15 juillet 1975 modifiée relative aux déchets. Il a ensuite été intégré dans la directive cadre 2008/98/CE, transposée en droit français par l'ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010, portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.

En France, le principe de la responsabilité élargie des producteurs (REP) est codifié dans l'article L.541-10 du code de l'environnement.

« Il peut être fait obligation aux producteurs, importateurs et distributeurs de ces produits ou des éléments et matériaux entrant dans leur fabrication de pourvoir ou de contribuer à l'élimination des déchets qui en proviennent. ».

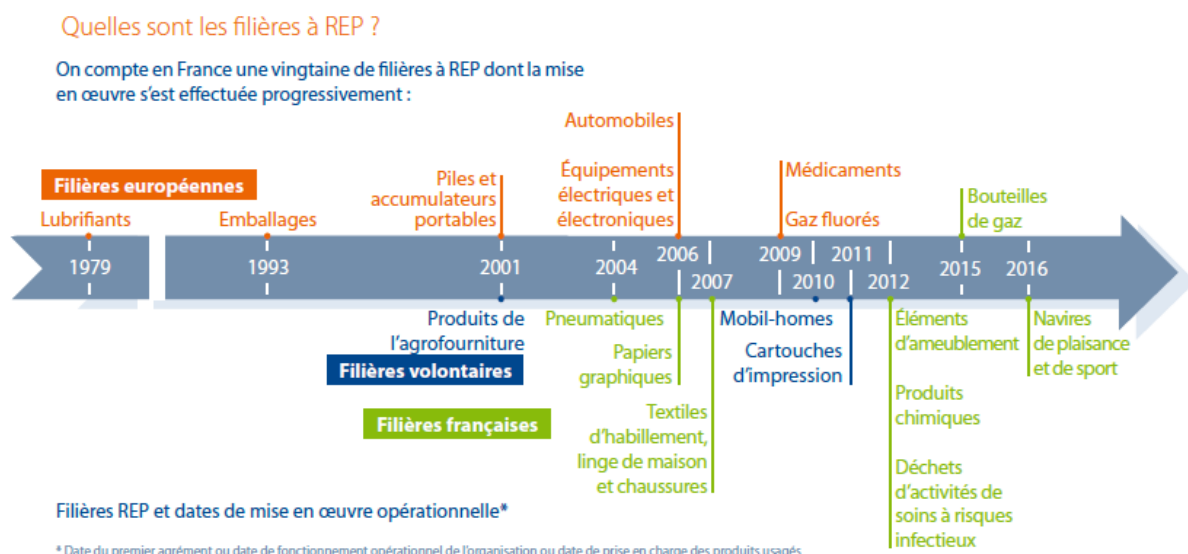
Dans le cadre de la REP, les fabricants, distributeurs pour les produits de leurs propres marques et importateurs, qui mettent sur le marché des produits générant des déchets, doivent prendre en charge, notamment financièrement, la gestion de ces déchets.

Bien que basée sur la responsabilité individuelle du producteur, la REP peut être assurée de manière collective par un éco-organisme.

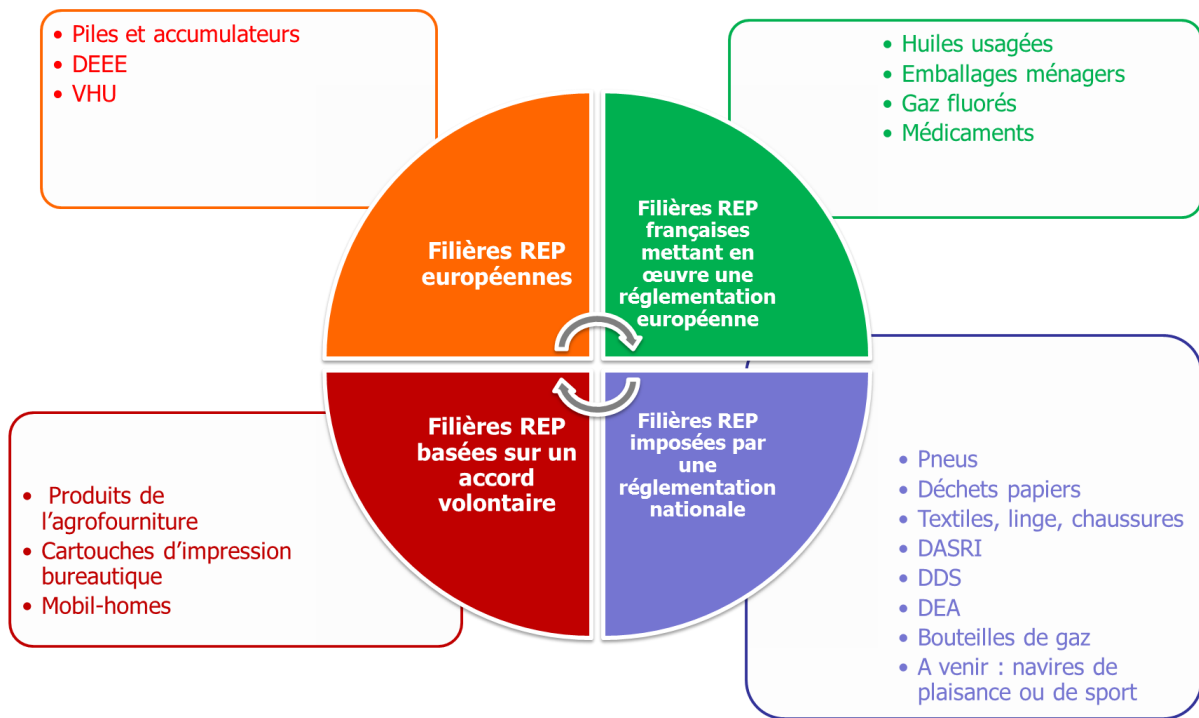
On compte trois objectifs principaux aux filières à responsabilité élargie du producteur :

- développer la prévention, le recyclage de certains déchets et augmenter la performance de recyclage de ces déchets ;
- décharger les collectivités territoriales de tout ou partie des coûts de gestion des déchets et transférer le financement du contribuable vers le consommateur ;
- internaliser, dans le prix de vente du produit neuf, les coûts de gestion de ce produit une fois usagé afin d'inciter les fabricants à s'engager dans une démarche d'écoconception.

Les différents dispositifs REP sont présentés dans le schéma ci-dessous :



Graphique 9 : extrait du panorama des filières à responsabilité élargie du producteur - ADEME 2015



Graphique 10 : bilan des dispositifs REP

NB : DEEE : déchets d'équipements électriques et électroniques ; VHU : véhicules hors d'usage ; DASRI : déchets d'activité de soins à risques infectieux ; DDS : déchets dangereux diffus (ils intègrent les déchets issus des produits pyrotechniques) ; DEA : déchets d'éléments d'ameublement.

6.2 BILAN DES TONNAGES COLLECTÉS DANS LE CADRE DES REP

L'organisation de la gestion des déchets couverts par les REP est décrite au chapitre III ci-après.

Les tonnages collectés sont les suivants :

	Tonnages collectés en 2015 en Pays de la Loire
Filières REP européennes	118 866 t
Piles et accumulateurs	1 135 t
DEEE	41 176 t
VHU	76 555 t
Filières REP françaises mettant en œuvre une réglementation européenne	
Huiles usagées	15 291 t
Emballages ménagers	245 988 t
Gaz fluorés	1,4 t
Médicaments non utilisés	750 t
Filières REP imposées par une réglementation nationale	
Pneus	27 642 t
Déchets papiers	96 027 t
Textiles, linge de maison, chaussures	13 379 t
DASRI produits par les patients en auto-traitement	51 t
DDS	2 546 t
Déchets d'éléments d'ameublement	29 272 t
Filières REP basées sur un accord volontaire	
Produits de l'agrofourriture	13 234 t
Cartouches d'impression bureautique	<i>Non disponible</i>
Mobil-homes	<i>Non disponible</i>
TOTAL REP en Pays de la Loire	562 447 tonnes

Tableau 13 : bilan quantitatif des déchets collectés dans le cadre de REP

7. DÉCHETS DANGEREUX

7.1 DÉFINITION DES DÉCHETS DANGEREUX

Les déchets dangereux sont des déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement.

L'article R.541-8 du code de l'environnement donne la définition suivante : « tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets mentionnée à l'article R.541-7. »

7.2 MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES DÉCHETS DANGEREUX

Le travail d'analyse s'est concentré sur l'origine du gisement traité (donc capté).

Les gros producteurs de déchets dangereux (installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation produisant plus de 2 t de déchets dangereux par an) et les installations de tri/transit/regroupement et de traitement de déchets dangereux déclarent chaque année les tonnages produits ou pris en charge via une plateforme de télé-déclaration (GEREP) suivies par les DREAL. Les données issues de ses déclarations sont mises à disposition du public sur le site du registre français des émissions polluantes (IREP).

Les données présentées ci-après sont issues des données disponibles sur l'IREP (l'analyse des données des installations de traitement a été réalisée par l'Observatoire régional économique et social – ORES).

Le gisement de déchets produits en Pays de la Loire est issu :

- pour les déchets traités en Pays de la Loire, des données IREP « installations »,
- pour les déchets traités en dehors des Pays de la Loire :
 - des données IREP « installations » pour les déchets traités en France,
 - des données IREP « producteurs » pour les déchets exportés.

Des précautions et hypothèses ont été prises en considération dans l'analyse des données :

- seules toutes les ICPE soumises à autorisation entreprises produisant plus de 2 tonnes de déchets dangereux par an doivent déclarer dans la base GEREP,
- ces données sont des données déclaratives, de la responsabilité du déclarant,
- un site industriel (AREVA NP à Paimboeuf – 44) réalise le traitement in situ de ses déchets (près de 390 tonnes d'acides régénérées en 2015).

Afin d'appréhender pleinement le gisement des déchets dangereux en Pays de la Loire, une distinction entre les flux non diffus et les flux diffus a été réalisée :

- les **flux non diffus** correspondent aux gros producteurs,
- les **flux diffus** concernent, quant à eux, les déchets dangereux produits dans une moindre quantité et notamment ceux produits par les ménages, les entreprises commerciales et artisanales et le secteur de l'agriculture.

Les déchets dangereux étudiés correspondent aux :

- déchets dangereux diffus et non diffus issus des ménages, de l'industrie, des services, du commerce et de l'artisanat, des activités déchets maritimes et portuaires,
- déchets dangereux issus de l'activité agricole,
- déchets d'activités de soins produits par les établissements de santé, les secteurs libéraux, les patients en auto-traitement et les services vétérinaires,
- déchets dangereux produits par les centres de recherche, les établissements d'enseignement supérieur et les lycées, les administrations et les collectivités,
- résidus d'épuration des fumées provenant de l'incinération des ordures ménagères (REFIOM) issus des collectivités ainsi que ceux provenant des industries,
- déchets relevant des filières à responsabilité élargie du producteur : huiles usagées, piles et accumulateurs, bouteilles de gaz, fluides frigorigènes, déchets dangereux spécifiques (DDS), déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), véhicules hors d'usage (VHU), produits phytosanitaires non utilisés (PPNU) et emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP) pris en charge dans le cadre de ces dispositifs,
- déchets amiantés et terres polluées considérées comme étant des déchets dangereux,

7.3 QUANTITÉ, TYPOLOGIE ET ORIGINE DES DÉCHETS DANGEREUX

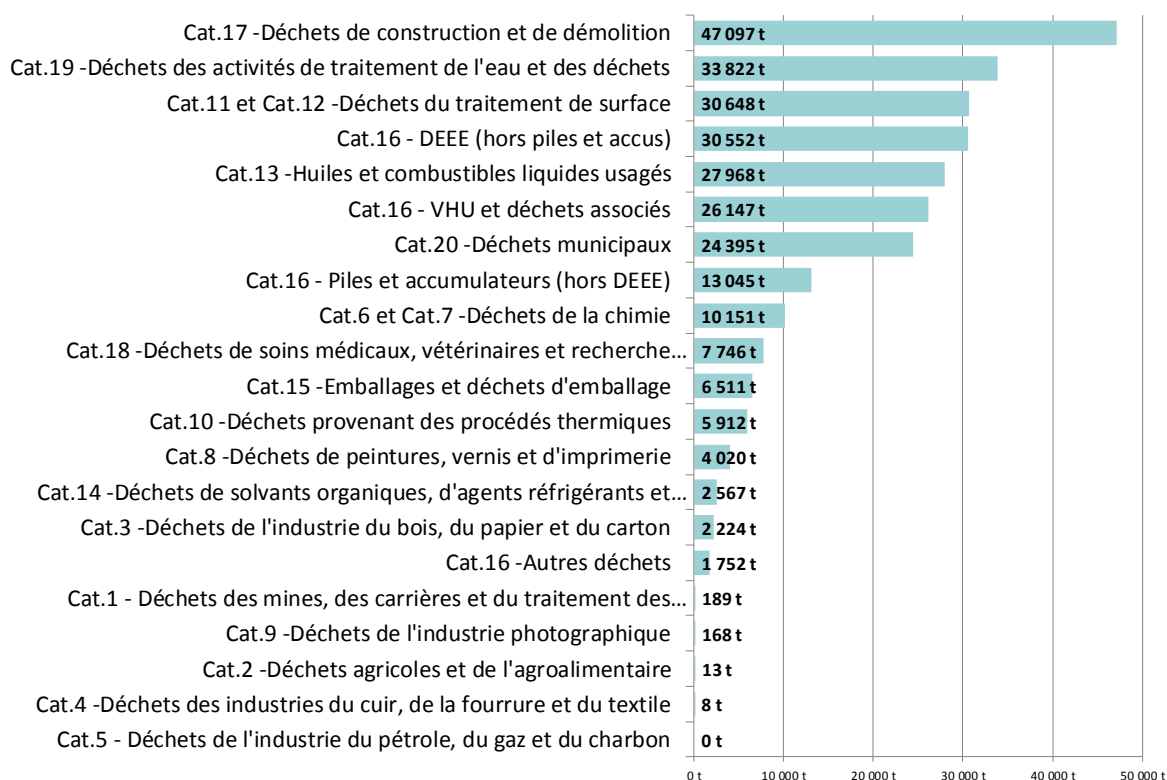
7.3.1 QUANTITÉ PRODUITE ET ORIGINE DES DÉCHETS DANGEREUX

On considère que le fichier IREP « installations » (déclaration des tonnages reçus sur les installations de traitement hors tri-transit-regroupement) comporte l'ensemble des quantités de déchets dangereux produits en région Pays de la Loire et traités en région ou hors région, sur le territoire national. À ce tonnage a été ajoutée la quantité de déchets dangereux produits en Pays de la Loire et traités à l'étranger (1 907 tonnes : source IREP « producteurs » 2015).

Le gisement de déchets dangereux identifiés comme étant produits en Pays de la Loire est de 274 395 tonnes en 2015.

Ces déchets se répartissent de la manière suivante (selon les catégories de la Nomenclature européenne des déchets) :

(classement par catégorie de la Nomenclature Européenne des Déchets - source GEREP 2015)



Graphique 11 : répartition de la quantité des déchets dangereux produits en Pays de la Loire par origine – source GEREP 2015

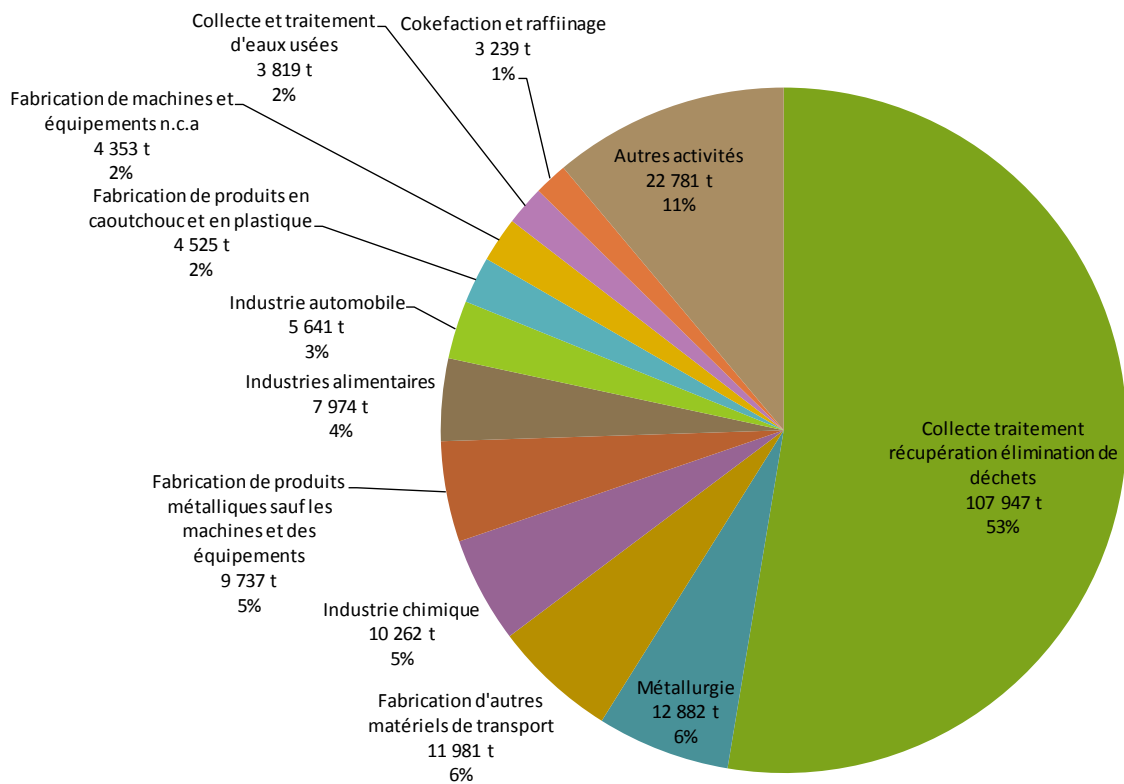
Le premier secteur d'activités producteur de déchets dangereux est le secteur du BTP (17 %) suivi des déchets issus du traitement de déchets (12 %) et des déchets des activités de traitement de surface (11 % des déchets).

- **Gisement des déchets dangereux non diffus**

L’IREP « gros producteurs » recense plus de 500 établissements qui ont déclaré leurs productions de déchets dangereux pour un tonnage d’environ 205 000 t.

En dehors des activités liées à la collecte et au traitement des déchets, les principales activités génératrices de déchets dangereux sont :

- La métallurgie (~13 000 t),
- Fabrication d'autres matériels de transport (~12 000 t).
- L’industrie chimique (~10 000 t)
- La fabrication de produits métalliques (~10 000 t).



Graphique 12 : gisement de déchets dangereux non diffus - principales activités productrices (Irep 2015)

Les 15 plus gros producteurs industriels (hors des activités déchets) de la Région sont :

AIRBUS Operations SAS	5 523 t
CHARAL	3 914 t
AFFINERIE D'ANJOU	3 347 t
SOCOPA VIANDES	3 288 t
TOTAL RAFFINAGE CHIMIE	3 239 t
STELIA AEROSPACE Établissement de Saint-Nazaire	3 013 t
ArcelorMittal Atlantique et Lorraine	2 924 t
AG FRANCE SITE DE VAAS	2 628 t
ZaCh system	2 093 t
MASUY	2 048 t
FMGC	1 711 t
AJAY EUROPE	1 707 t
EDF - UP CORDEMAIS	1 681 t
SARREL	1 675 t
NTN Transmissions Europe	1 483 t

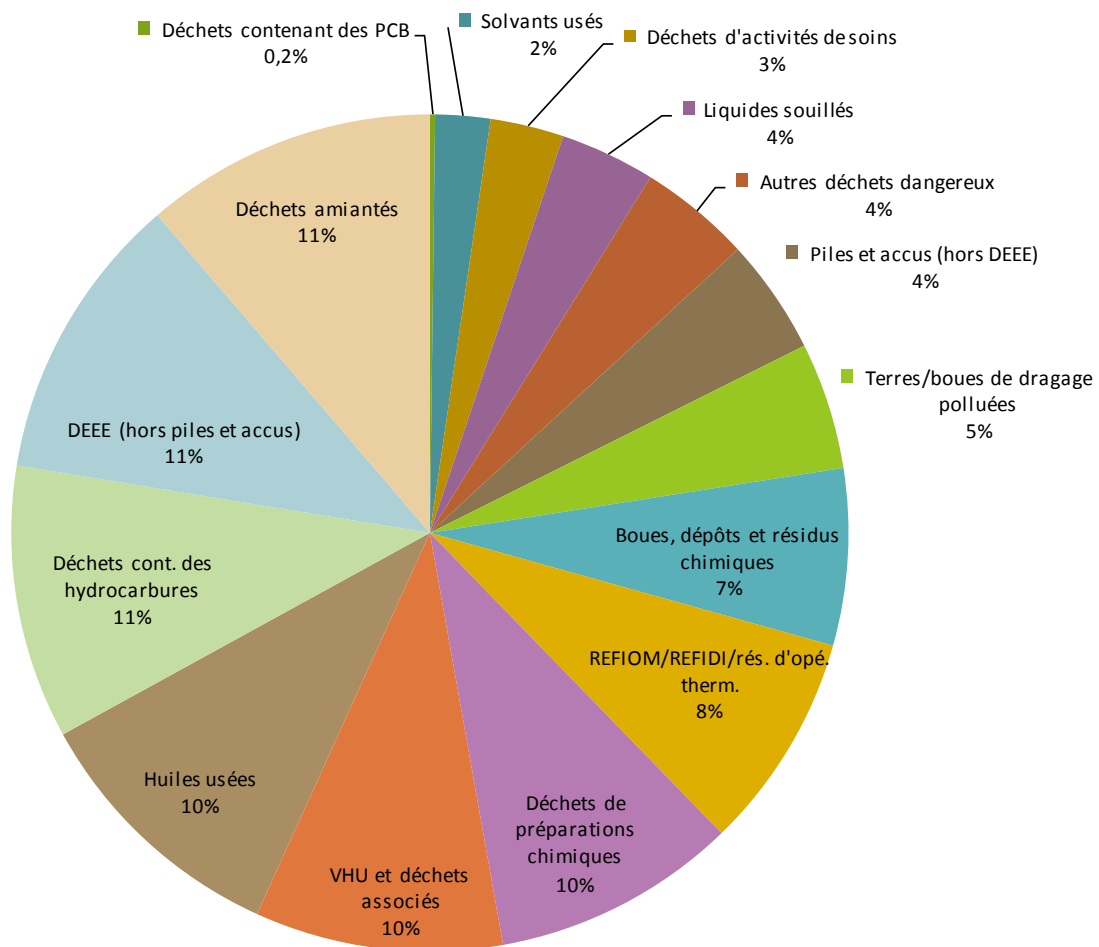
Tableau 14 : 15 premiers producteurs de déchets dangereux (hors activité déchets) (Irep 2015)

Les 15 plus gros producteurs de déchets dangereux en lien avec les activités de collecte et traitement de déchets de la Région sont :

SOREDI	14 799 t
ASTRHUL	14 783 t
SOTREMO	9 258 t
ORTEC SERVICE ENVIRONNEMENT	8 531 t
TRIADE ELECTRONIQUE	6 692 t
SEC (SOCIETE D'EXPLOITATION DE LA CHAUVINIÈRE)	4 667 t
S.O.A.	4 403 t
SAVED	4 368 t
ALCEA	4 220 t
Chimirec	3 944 t
SARP OUEST	3 465 t
REMONDIS	3 038 t
PASSENAUD RECYCLAGE	2 814 t
SITA REKEM	2 725 t
ARETZIA	2 381 t

Tableau 15 : 15 premiers producteurs de déchets dangereux issus des activités de la collecte et du traitement des déchets (Irep 2015)

7.3.2 TYPOLOGIES DE DÉCHETS DANGEREUX PRODUITS EN PAYS DE LA LOIRE



Graphique 13 : typologie des déchets dangereux produits en Pays de la Loire

Plus de la moitié des quantités recensées appartiennent aux 5 catégories principales suivantes : déchets amiantés, DEEE (hors piles et accumulateurs), déchets contenant des hydrocarbures, huiles usagées et VHU et déchets associés.

8. DÉCHETS DU LITTORAL

La région des Pays de la Loire comporte 450 km de côtes dont 250 km de plages. Elle est donc très concernée par les activités maritime, portuaire et touristique.

Dans le cadre de ces activités, les déchets à gérer sont les suivants :

- **Déchets flottants qui échouent sur les plages**

Il n'existe pas d'estimation des quantités de déchets flottants qui échouent sur les plages de la région. Au niveau national, l'association Vacances propres qui mène chaque année une campagne annuelle de collecte des déchets sauvages estime qu'environ 4 200 tonnes par an de débris divers arrivent sur les plages françaises.

L'ONG Surfrider a mené en 2015 le premier recensement des déchets qui polluent sur cinq sites français et espagnols. Sur les plages et dans les fonds marins, les dix déchets les plus retrouvés sont : les mégots, les fragments de plastique, les sacs plastiques, les fragments de polystyrènes, les cotons tiges (souvent jetés dans

les toilettes et trop petits pour être filtrés par les stations d'épuration), les bouchons de bouteille, les morceaux de verre, les cordages et filets et les bouteilles en verre et en plastique. En France, sur la plage de Porsmilin, à Locmaria-Plouzané, dans le Finistère, c'est le plastique et le polystyrène qui envahissent le paysage (à 83,3 %, sur les 2 945 déchets prélevés). Sur la plage de La Barre, dans les Pyrénées-Atlantiques, ce sont également le plastique et le polystyrène qui sont les plus présents (94,5% des 10 884 déchets collectés).

• *Déchets issus des activités portuaires*

Les activités portuaires produisent différentes catégories de déchets, à savoir :

- les déchets non dangereux non inertes : ils sont généralement collectés soit par les services publics avec les déchets des ménages, soit par des prestataires privés ; ils sont intégrés dans les chapitres portant sur ces types de déchets ;
- les déchets inertes, notamment lors de chantiers ou encore d'opérations de dragage (voir déchets du BTP) ;
- les déchets dangereux : ils ne font l'objet que d'un captage partiel et bien souvent peu d'installations sont mises en place à proximité des navires afin d'assurer une collecte efficace.

La région compte :

- Le Port autonome de Nantes/Saint-Nazaire, établissement public de l'État dont la gestion est concédée, et pour lequel aucune estimation de gisement n'est disponible.
- 17 ports départementaux (10 en Loire-Atlantique et 7 Vendée) : ils disposent d'un plan de réception et de traitement de déchets des navires et gèrent donc leurs déchets de façon autonome. À l'issue de la consultation par le préfet de région prévue par l'article 22 de la loi du 7 août 2015, les Conseils départementaux de la Loire-Atlantique et de la Vendée ont été maintenus dans leurs compétences en cette matière.
- 76 ports de plaisance, pour lesquels aucune donnée sur la gestion des déchets n'est disponible.

• *Navires et bateaux hors d'usage*

Pour les navires de plaisance et de sport hors d'usage (BPHU), l'article 89 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte prévoit la mise en place d'une filière REP avant le 1^{er} janvier 2017 (cette date a depuis été repoussée au 1^{er} janvier 2019). Au niveau national, la Fédération des industries Nautiques estime le gisement de BPHU à 20 000 t d'ici 2025, dont environ 1 000 t de déchets dangereux. Nous ne disposons pas de données quantitatives sur les Pays de la Loire, au sein de laquelle la Vendée a une activité très importante dans le domaine du nautisme (7 400 emplois, avec la présence du groupe Bénéteau, leader mondial).

Le décret n°2016-1840 du 23 décembre 2016 relatif au recyclage et au traitement des déchets issus des bateaux et navires de plaisance ou de sport explicite ce dispositif REP.

L'Association pour la plaisance éco-responsable (APER), créée en 2009 s'est donnée pour objectif d'organiser et d'animer la mise en place de la filière française de déconstruction et de recyclage des BPHU et par extension, des autres filières de déchets liés à l'ensemble des activités du nautisme.

Les **navires de pêche** détruits dans le cadre des plans de sortie de flotte sont déconstruits dans les règles de l'art. Afin de bénéficier des subventions, les propriétaires doivent fournir aux Affaires maritimes un dossier qui contient notamment un devis de déconstruction. Le versement de la subvention est conditionné à la réception du certificat de destruction. Les bateaux sont déconstruits sur des chantiers en France (Lorient, Bordeaux, La Turballe, Brest), en Belgique, en Espagne...

Dans le cas d'un échouage, l'armateur du navire est tenu d'éliminer le bateau (prise en charge par l'assurance).

• *Produits pyrotechniques périmés*

Il existe plusieurs sortes de produits pyrotechniques de sécurité maritime : les fusées parachutes, les feux à main, les fumigènes mais aussi les appareils lance-amarre et les feux à retournement électrique avec fumigène, ces deux dernières catégories étant essentiellement présentes dans la flotte marchande et la flotte de haute mer.

La durée de vie moyenne des produits est de 3 ans et la destruction est à la charge du propriétaire.

Actuellement, on trouve ces produits périmés :

- dans les déchèteries des collectivités territoriales,
- dans les déchèteries portuaires,
- chez certaines coopératives et certains professionnels,
- chez les particuliers,
- certains sont parfois immergés...

Le stockage de ces déchets relève de la réglementation ICPE, leur collecte et leur transport de la réglementation pour le transport des marchandises dangereuses (réglementation ADR).

Les produits pyrotechniques périmés dédiés à la plaisance (feux à main, fumigène, fusées parachutes) sont couverts par un dispositif REP. L'arrêté du 22 décembre 2015 porte agrément de l'association Aper Pyro en tant qu'éco-organisme pour ces produits (cf. point IV du chapitre III relatif aux filières REP).

• *Déchets de conchyliculture*

Les Pays de la Loire représentent 9 % des ventes nationales de coquillages. Il n'y a pas de filière de collecte et de traitement des déchets conchylicoles organisée spécifiquement pour la gestion de ce flux, telle que celle existante sur le Bassin de Thau par exemple (procédé de compostage en aération forcée portée par le Syndicat mixte).

• *Algues vertes*

La région des Pays de la Loire connaît régulièrement des marées vertes. Les algues vertes échouées sur l'estran doivent faire l'objet d'un ramassage par les communes pour limiter les risques sanitaires. Ce ramassage nécessite de prendre des précautions pour préserver l'équilibre des écosystèmes de plage et de dune.

Les préfetures de Vendée et de Loire-Atlantique ont adopté, respectivement en 2010 et 2011, un plan d'intervention Orsec pour la gestion des échouages d'algues vertes. Ces plans précisent les conditions d'intervention et comprennent notamment en annexe une fiche de préconisations pour le ramassage des algues vertes.

Aucune donnée de gisement n'est disponible dans SINOE malgré l'existence d'un code « déchets » permettant aux collectivités de renseigner les gisements pour ce type de déchets.

Il est à noter l'action de la collectivité Cap Atlantique (44), où annuellement, les communes littorales doivent ramasser et traiter plus de 12 000 tonnes d'algues vertes. La collectivité gère ces algues par des marchés de prestation de service, par compostage ou épandage direct.

D'après la Dreal, la quantité d'algues échouées varie d'une année à l'autre en fonction notamment des conditions météorologiques. Pour le littoral des Pays de la Loire, une année moyenne représente environ 15 000 tonnes d'algues ramassées. Cette masse peut atteindre 30 000 tonnes certaines années.

En Loire Atlantique

Les quantités d'algues vertes communiquées (jusqu'à fin août 2016) par les communes littorales de la Loire-Atlantique s'élève à 2 926 tonnes (2 469 tonnes pour le Nord-Loire et 457 tonnes pour le Sud-Loire).

Pour le Nord Loire, les algues vertes ramassées sont acheminées vers les sites d'épandage. Elles sont ensuite essentiellement épandues en frais sur des parcelles agricoles, conformément aux deux plans d'épandage de Cap Atlantique validés en 2015 pour la période 2012/2017.

Il est à noter que l'épandage reste une mesure dérogatoire et qu'une solution pérenne de traitement doit être recherchée par les collectivités pour faire face à une arrivée massive de ces algues.

Pour le Sud-Loire (faible tonnage), les algues vertes ramassées sont envoyées en déchèteries (mélangées avec des déchets verts) ou épandues en frais sur des terres agricoles.

En Vendée

Le tonnage d'algues échouées en 2016, 7 329 tonnes, est inférieur à celui de 2015 (11 600 tonnes, soit 9 700 m³). Ce tonnage se situe dans la moyenne des arrivages constatés les années précédentes (à l'exception de 2009, année d'arrivage massifs).

La filière d'épandage a atteint 95 % de sa capacité. Il reste 5 % de parcelles disponibles sur l'île de Noirmoutier. Il est à noter également que 7 194 kms ont été parcourus pour épandre les algues.

9. SYNTHÈSE DE L'INVENTAIRE DES DÉCHETS PAR NATURE, QUANTITÉ ET ORIGINE

Le tonnage total de déchets identifié comme produit en Pays de la Loire en 2015 est estimé à 11,2 millions de tonnes, dont un peu moins d'un tiers sont des déchets non dangereux non inertes et les deux tiers des excédents inertes « sortie de chantier ».

Les déchets dangereux représentent une très faible proportion (2 %) des déchets produits en région mais présentent des risques très supérieurs aux deux autres catégories.

L'estimation des quantités de déchets inertes et non dangereux produits par les activités économiques représente 83 % du gisement des déchets.

La synthèse de l'inventaire des déchets par nature, quantité et origine est proposée dans le schéma ci-dessous (hors doubles comptes), selon trois approches (nature des déchets/type de producteurs/gestionnaire) :

NATURE DES DÉCHETS	TYPE DE PRODUCTEURS	PRISE EN CHARGE
Excédents inertes des chantiers du BTP : 7 446 kt	Activités économiques du secteur du BTP : 7 900 kt	Gestion privée : 9 020 kt Dont part avec participation d'une REP : 97 kt
Déchets non dangereux non inertes (DND NI) : 3 485 kt	Autres activités économiques (dont assimilés) : 1 200 kt	
Déchets dangereux (DD) : 275 kt	Ménages : 1 900 kt	Service public de gestion des déchets (SPEGD) : 2 200 kt Dont part avec participation d'une REP : 465 kt (Total gisement concerné par une REP : 562 kt)
	Collectivités (dont déchets de l'assainissement) : 214 kt	

Tableau 16 : bilan des gisements 2015

CHAPITRE II - DESCRIPTIF DES MESURES EXISTANTES À L'ÉCHELLE RÉGIONALE EN FAVEUR DE LA PRÉVENTION DES DÉCHETS

1. CADRE GÉNÉRAL DE LA PRÉVENTION

1.1 DÉFINITION DE LA PRÉVENTION

La prévention de la production des déchets est l'ensemble des mesures et actions, situées avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, et qui visent à réduire les quantités de déchets produits et leur nocivité.

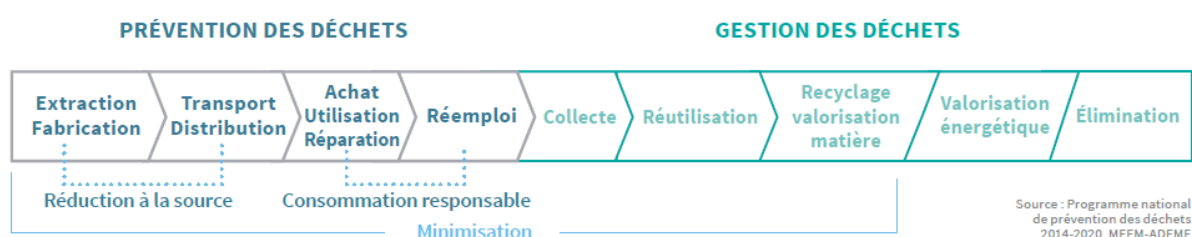


Tableau 17 : cadre de la prévention – source Programme national de prévention 2014-2020

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 prévention est mise en œuvre par des mesures quantitatives qui portent sur :

- l'offre : les entreprises qui, avec une démarche d'écoconception, 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 qui permet de produire du compost tout en allégeant de 30 % la poubelle résiduelle) ;
- le développement du réemploi ou de la réparation : les recycleries ou ressourceries 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.

1.2 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Au niveau européen, la prévention de la production de déchets, est portée par la directive n°2008/98/CE du 19/11/08 relative aux déchets adoptée en novembre 2008.

Au niveau national, le **Programme national de prévention des déchets 2014 - 2020** a été publié au Journal Officiel du 28 août 2014. Il définit les orientations stratégiques de la politique publique de prévention des déchets et les actions de production et de consommation durables à mettre en œuvre pour y parvenir.

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

La **Loi de la Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015** prévoit :

- la réduction de la quantité de DMA produit par habitant de 10 % en 2020 par rapport à 2010,
- la réduction de déchets d'activités économiques (DAE) par unité de valeur produite,
- la suppression de la date limite d'utilisation optimale (DLUO) en vue de réduire le gaspillage alimentaire,
- la fin de l'utilisation de matières plastiques (sacs plastiques, gobelets, verres jetables...) non compostables,
- une éco-exemplarité renforcée des services de l'État et des collectivités territoriales et leurs groupements,
- la lutte contre l'obsolescence programmée.

Par ailleurs, **l'article L.541-15-1 du code de l'environnement** prévoit que les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés définissent, au plus tard le 1^{er} janvier 2012, un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre. Cette obligation a été traduite dans le **décret du 10 juin 2015 sur la mise en place des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)** par les collectivités. Ces programmes sont des documents de planification qui doivent notamment, « recenser l'état des lieux des acteurs concernés », et surtout donner « les objectifs de réduction des déchets ménagers et assimilés, les mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs, la description des moyens humains, techniques et financiers nécessaires, l'établissement d'un calendrier prévisionnel de mise en œuvre ». Ce programme doit être adopté par l'organe délibérant de la collectivité ou de l'EPCI.

Le guide d'élaboration rédigé par l'ADEME propose 35 actions de prévention, regroupées dans les dix axes suivants en lien avec le Programme national de prévention des déchets :

- 3 axes transversaux
 - être exemplaire en matière de prévention des déchets,
 - sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets,
 - utiliser les instruments économiques pour favoriser la prévention.
- 7 axes thématiques
 - lutter contre le gaspillage alimentaire,
 - éviter la production de déchets verts et encourager la gestion de proximité des biodéchets,
 - augmenter la durée de vie des produits,
 - mettre en place ou renforcer des actions emblématiques favorisant la consommation responsable,
 - réduire les déchets des entreprises,
 - réduire les déchets du BTP,
 - réduire les déchets marins.

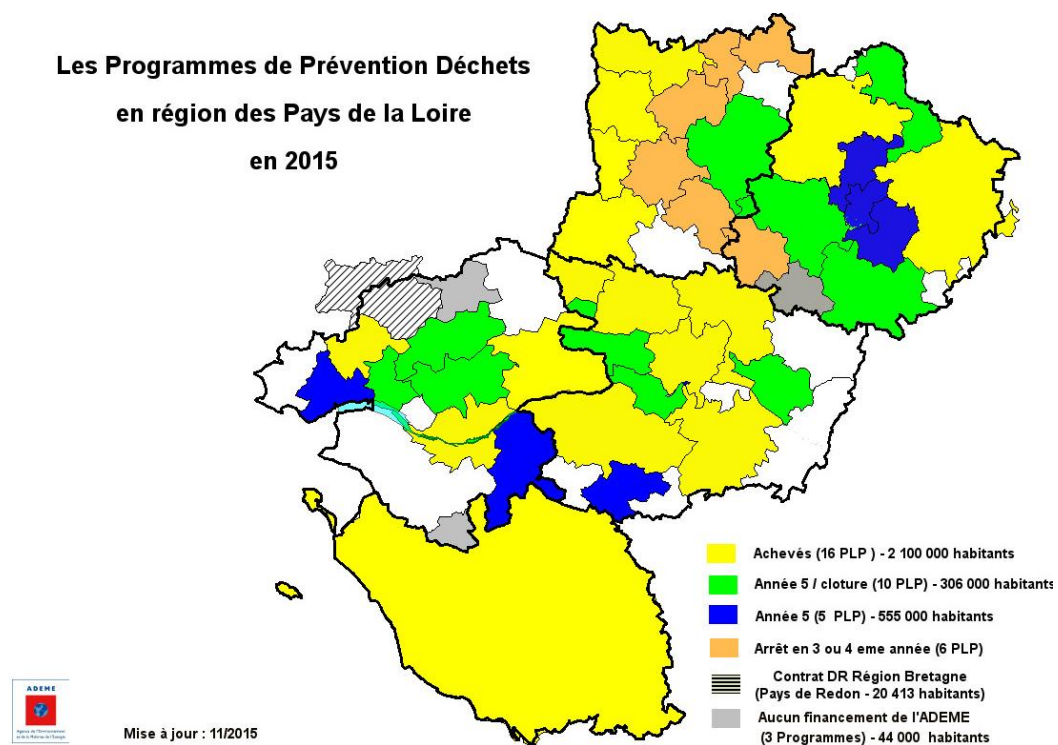
2. MESURES EXISTANTES À L'ÉCHELLE RÉGIONALE EN FAVEUR DE LA PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

2.1 ÉTAT DES LIEUX DE LA COUVERTURE RÉGIONALE PAR DES MESURES DE PRÉVENTION

2.1.1 PLANS ET PROGRAMMES LOCAUX DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS

Le bilan des mesures de prévention existantes à l'échelle régionale s'appuie sur le bilan **des plans et programmes locaux de prévention des déchets (PLP)** mis en place par l'ADEME en 2009 pour une durée de 5 ans et qui sont arrivés à leur terme.

Le bilan réalisé en janvier 2016 identifie 41 territoires ayant développé des actions ciblées dans le cadre d'un programme d'actions, pour une population de plus de 3 208 000 habitants : **90 % de la population régionale a donc été couverte par ce dispositif** (au niveau national, le taux de couverture en 2014 était des 2/3 de la population).



Carte 2 : programmes de prévention en région Pays de la Loire (2015 – Source Ademe)

Parmi ces 41 programmes, 37 contrats ont été signés avec l'ADEME (88 % de la population), trois programmes n'ont pas été soutenus financièrement par l'ADEME (Communauté de communes du Pays Fléchois, CC du Secteur de Derval et CC de Loire Atlantique Méridionale) et un programme dépend de la Bretagne (CC du Pays de Redon). Il est à noter 27 % « d'abandons » en nombre de contrats (dépassements de délais et/ou absence de rapport), qui concernent de petites structures rurales et ne concernent que 8 % de la population.

Sur les 37 contrats signés, 14 % concernent une collectivité (ou un groupement) de plus de 100 000 habitants et totalisent 59 % de la population couverte. Un peu plus d'un quart des contrats (27 %) concerne une collectivité (ou un groupement) de 50 000 à 100 000 habitants, et totalise près d'un quart de la population (23 %). Enfin, il est à noter 19 % des contrats sur des collectivités (ou groupement) de moins de 20 000 habitants, pour 2,8 % de la population couverte par des PLP.

L'organisation territoriale adoptée par les territoires ayant mis en place un PLP permet de mettre en évidence les facteurs de réussite suivants :

- l'implication des métropoles régionales (Nantes, le Mans, Laval...),
- les regroupements (système de mandats ou portage par des syndicats de pays) pour permettre à des structures de taille inférieure à 20 000 habitants de participer au dispositif.
- une taille critique des collectivités, permettant la mise en œuvre de moyens suffisants.

2.1.2 BILAN DES PLANS ET PROGRAMMES LOCAUX DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGES

Le bilan réalisé par l'ADEME porte sur 16 programmes clos présentant des résultats complets (2009/2014), couvrant 67 % de la population concernée par un PLP.

- **Bilan quantitatif**

Il ressort une diminution de 13,2 % de la quantité d'ordures ménagères et assimilées (OMA) sur l'ensemble de ces territoires, soit près du double de l'objectif de réduction assigné de 7 % de la production d'OMA à la fin du contrat de performance (5 ans).

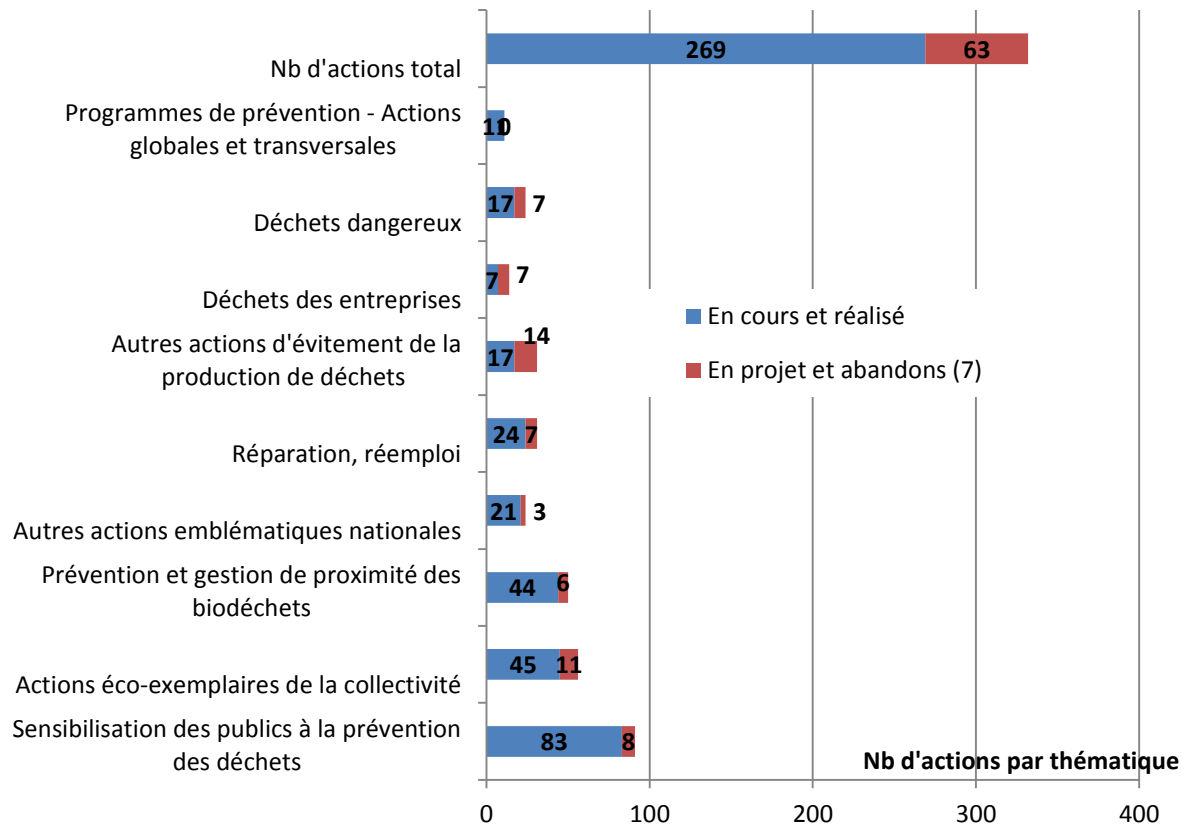
- **Bilan qualitatif**

Le suivi des actions mis en place selon l'outil développé par l'AREC⁴ permet de dégager les résultats suivants pour 19 collectivités :

- Nombre d'actions par thématique et leur degré de réalisation

Ce sont les actions de sensibilisation des publics à la prévention des déchets et d'éco-exemplarité qui sont les plus représentées, puis les actions en lien avec la gestion de proximité des biodéchets (remarque : le découpage des plans locaux de prévention en actions par thématique n'est pas homogène d'une collectivité à l'autre, il s'agit là d'avoir une vision de la représentativité des thématiques).

⁴ AREC : Agence régionale d'évaluation environnement et climat en Nouvelle Aquitaine

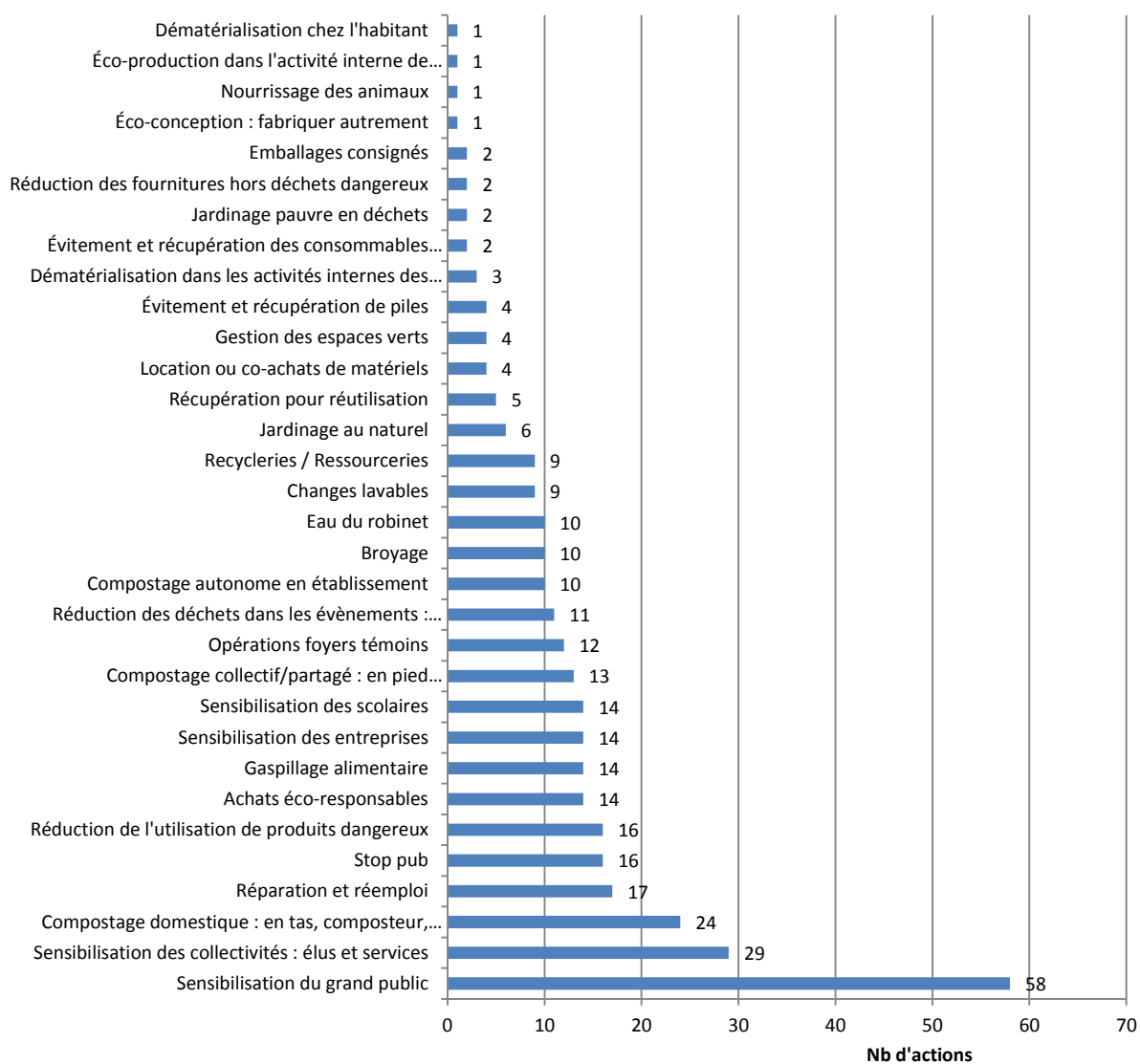


Graphique 14 : nombre d'actions par thématique engagées dans les PLP

- Nombre d'actions par champ

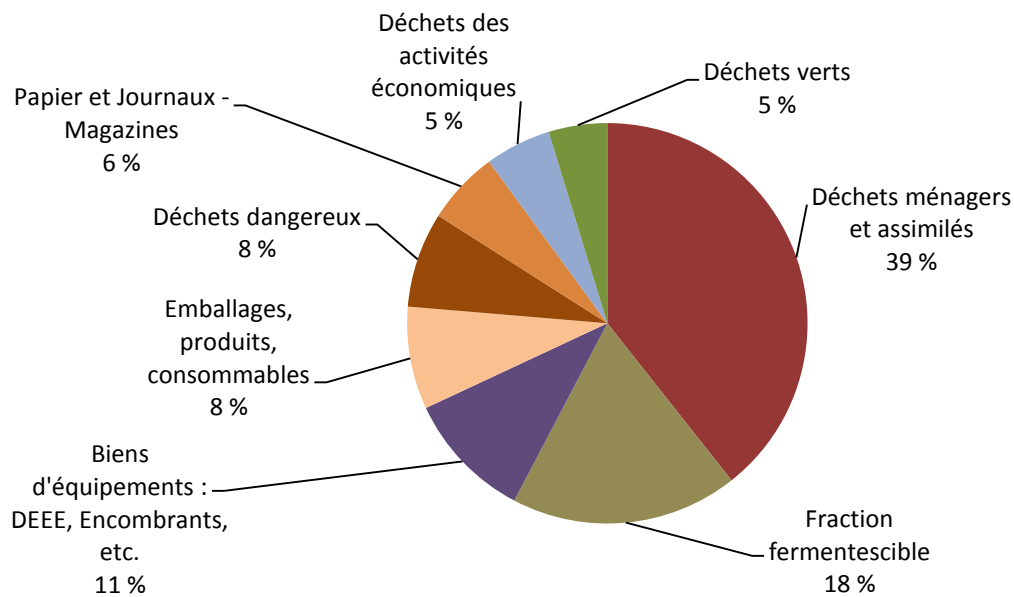
Il ressort du graphique suivant que les actions visant le grand public et les collectivités sont les plus représentées, puis celles en lien avec le compostage domestique individuel.

L'action « Stop pub » est ensuite bien représentée, alors que les actions en lien avec la prévention des déchets verts (broyage, gestion des espaces verts, jardinage pauvre en déchets) le sont moins.



Graphique 15 : nombre et type d'actions de prévention engagées dans les PLP

- Nombre d'actions par gisement :



Graphique 16 : nombre d'actions de prévention des PLP mises en œuvre par type de gisements

Les DMA sont les déchets les plus ciblés par les actions, suivis par les fractions fermentescibles. Les déchets verts et les déchets des activités économiques ont été les moins ciblés dans les PLP.

• **Bilan économique**

Le bilan de 14 contrats clos met en évidence :

- une dépense moyenne de 1,88 €/habitant.an,
- une aide ADEME à hauteur de 51 % des dépenses,
- une économie moyenne de 1,82 €/habitant réalisée sur la base du gisement évité estimé pour 2014,
- un contenu en emploi direct de 20 équivalents temps plein.

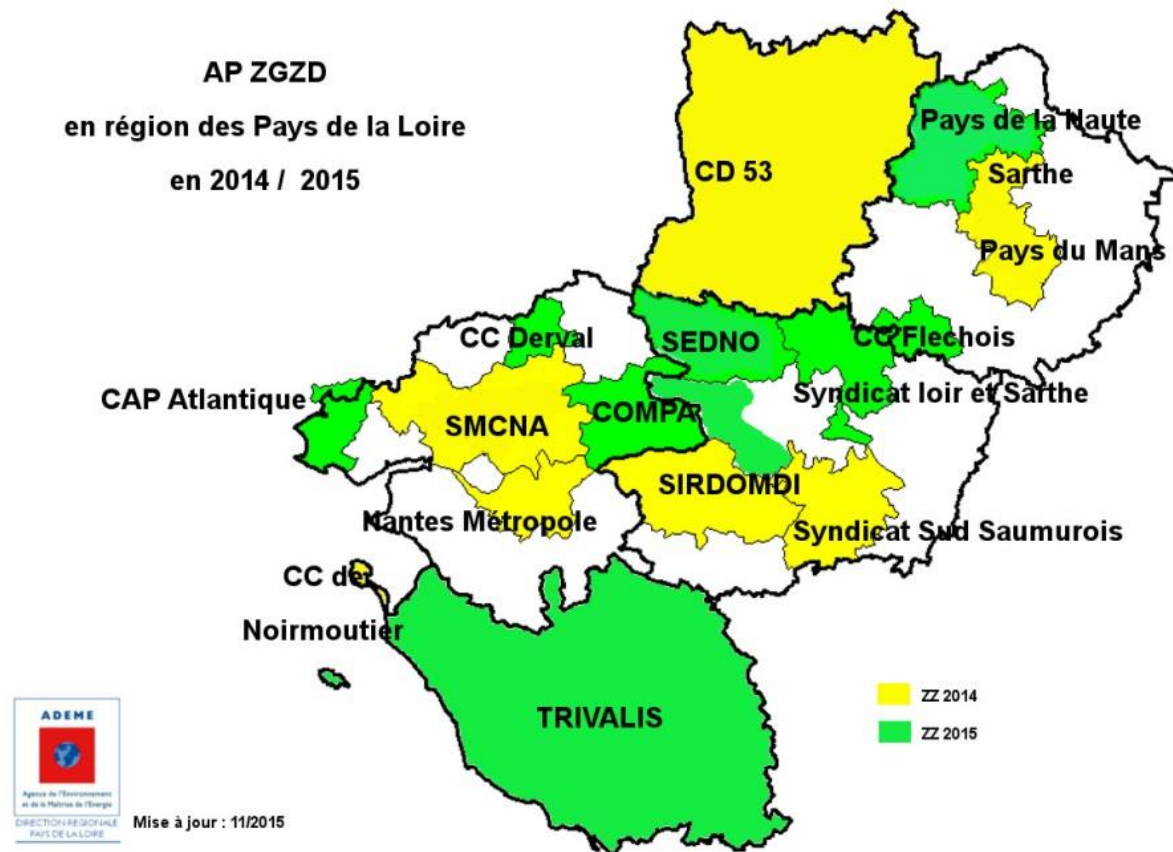
2.1.3 SUITE DES PROGRAMMES LOCAUX DE PRÉVENTION 2009-2014

Les collectivités doivent basculer sur une nouvelle forme de programme, conforme à l'article L.541-15-1 du code de l'environnement ; aucune donnée n'est disponible sur la mise en place de ces programmes locaux structurés conformément au code de l'environnement.

La poursuite de l'engagement des collectivités dans la voie de la prévention est par contre notable **par le déploiement des projets de territoires « Zéro Déchet Zéro Gaspillage »** depuis 2014-2015. Il s'agit de territoires qui s'engagent à mettre en œuvre un projet politique intégré concernant la prévention et la gestion des déchets, conforme aux objectifs de la loi TECV et dans une logique d'économie circulaire. Ces projets s'appuient sur la mobilisation de **l'ensemble des acteurs locaux** (entreprises, citoyens, administrations, commerces, associations), avec une dynamique partenariale mobilisant les relais économiques (CCI, CRMA). L'objectif est de **travailler sur l'efficacité des matières** et non plus uniquement sur la prévention.

L'ADEME propose aux territoires lauréats des appels à projet « Zéro déchet zéro gaspillage » deux types d'aide : des aides au changement de comportement et un « contrat d'objectif déchet et économie circulaire » (CODEC) plus ambitieux pour lequel la collectivité s'engage sur des objectifs contractuels à atteindre.

En région Pays de la Loire, 69 % de la population est couverte par un projet « ZDZG ».



Carte 3 : appels à projets ZDZG en Pays de la Loire (2015 – Source Ademe)

2.1.4 UN ENGAGEMENT RÉGIONAL

La Région des Pays de la Loire a signé en novembre 2016 avec l'ADEME, le premier contrat d'objectifs pour une dynamique régionale en faveur des déchets et de l'économie circulaire (**CODREC**).

Dans ce cadre, la Région porte une ambition élevée sur l'économie circulaire, dont un des impacts favorable est la réduction de la production de déchets.

2.2 BILAN ET PERSPECTIVES DE QUELQUES GRANDES ACTIONS DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Des éléments de bilan de la mise en œuvre de cinq grandes thématiques d'action de prévention sont présentés ci-après.

2.2.1 LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Le Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire initié en 2013 pose un certain nombre de mesures et d'engagements pour permettre un progrès collectif dans ce domaine. Il est destiné à accompagner la politique publique de l'alimentation et le Programme local de l'alimentation.

Depuis 1^{er} septembre 2016, les établissements de restauration collective gérés par les collectivités ont l'obligation de mettre en place une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire (LTECV).

Les États Généraux de l'alimentation lancés le 20 juillet 2017 par le Premier ministre se sont articulés autour de deux chantiers de la création et à la répartition de la valeur ainsi qu'autour des questions d'alimentation saine, sûre, durable et accessible à tous.

Ils ont été clôturés le 21 décembre 2017 et parmi les mesures annoncées on retrouve la prévention du gaspillage alimentaire et l'idée de favoriser le don :

- l'aide alimentaire sera élargie à une approche plus globale de lutte contre l'insécurité alimentaire ;
- un diagnostic sera rendu obligatoire dans la restauration collective et dans les industries agroalimentaires et des outils prédictifs seront diffusés ;
- le gaspillage alimentaire sera ajouté comme l'un des volets possibles de la responsabilité sociale des entreprises ;
- l'obligation de dons des excédents alimentaires à des associations d'aide alimentaire sera étendue aux établissements de restauration collective et aux industries agroalimentaires au-delà d'un seuil à déterminer ;
- des initiatives de distribution de bons alimentaires pour des produits frais seront encouragées entre enseignes, associations caritatives et collectivités locales ;
- l'éducation alimentaire des plus jeunes sera développée, notamment en rendant obligatoires l'éducation à l'alimentation et la lutte contre le gaspillage alimentaire dans les comités d'éducation à la santé et à la citoyenneté (CESC).

Sur les Pays de la Loire une association à l'initiative de trois jeunes actifs angevins, SOLIDARIFOOD s'est montée en 2015 pour sensibiliser sur ce sujet et s'est donné comme objectif depuis septembre 2017 de coordonner la mise en place d'un **Réseau REGAL, Réseau pour éviter le gaspillage alimentaire**. Il n'existe pas de réseau régional de lutte contre le gaspillage alimentaire tel que celui existant en Nouvelle-Aquitaine par exemple qui a pour objectif de décliner territorialement la dynamique du Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire (Réseau REGAL, Réseau pour éviter le gaspillage alimentaire, animé par l'association CREPAQ.). Les REGAL proposent des groupes de travail, des rencontres entre les acteurs territoriaux en vue de rassembler et de faire émerger des coopérations tandis que le CREPAQ a un rôle d'animateur et de formateur.

- La DREAL, notamment par son rôle dans l'éducation à l'environnement et au développement durable, rassemble une diversité d'actions complémentaires allant de la sensibilisation de tous les publics jusqu'à la formation. Cette sensibilisation est primordiale dans le cadre de la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- La DRAAF est chargée de décliner le programme national pour l'alimentation (PNA) en plan régional de l'alimentation (Pralim), en s'appuyant sur une concertation la plus large possible, avec les acteurs locaux concernés par le domaine de l'alimentation. Ce plan de l'alimentation s'oriente autour de quatre grands thèmes que sont la justice sociale, la jeunesse, la lutte contre le gaspillage alimentaire et l'ancrage territorial des actions menées.

L'appel à projets national 2015-2016 du PNA, lancé en 2015 a permis de soutenir 21 projets exemplaires et/ou duplicables qui s'inscrivent dans ces quatre thématiques. Trois projets retenus se trouvent en Pays de la Loire :

- un projet alimentaire pour approvisionner la restauration hors domicile (RHD) en fruits et légumes sur le Pays du Mans, porté par le lycée de la Germinière (72),
- le projet alimentaire territorial de l'agglomération nantaise, porté par Nantes Métropole, qui a pour but d'améliorer l'autonomie alimentaire de la ville en structurant les filières agricoles locales et en développant les circuits alimentaires de proximité.
- Le projet alimentaire du Parc naturel régional de Brière, Localiterr : animation d'un dialogue territorial incluant la mise en œuvre d'une charte de produits locaux et des formations, pérennisation d'une légumerie approvisionnée en bio à destination de la restauration collective et la préfiguration d'une plateforme logistique multi-produits.
- Le projet alimentaire de la communauté de communes Loire-Layon-Aubance porté par la Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire (non retenu à l'appel à projets national).

- Le Cralim (Comité régional de l'alimentation), réunit des acteurs régionaux de la restauration collective, de l'éducation alimentaire de la jeunesse et de la gestion des biodéchets (services de l'État, représentants agricoles, fournisseurs de la restauration collective, associations de consommateurs, collectivités locales, sociétés de restauration, représentants de cuisine centrale, syndicats mixtes). Cette instance travaille sur la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Tous les territoires « ZDZG » disposent d'un volet d'actions propres à la réduction du gaspillage alimentaire. Plusieurs territoires et établissements scolaires sont engagés dans le cadre de l'appel à projet national « **1 000 écoles et collèges contre le gaspillage alimentaire** » : le Syndicat mixte Centre Nord-Atlantique, le Département de la Vendée pour les collèges, le syndicat Vendée Sud Littoral pour les écoles ; auxquels s'ajoute Nantes Métropole ou le Pays Fléchois qui vont s'inscrire dans le dispositif.

Par ailleurs, il existe en Pays de la Loire une multitude d'actions, d'initiatives, de projets autour de la lutte contre le gaspillage alimentaire, portés **par des collectivités, dont à titre d'exemples** :

Actions	Acteurs
Réduire le gaspillage alimentaire des restaurants scolaires en prestation de service	Département de la Mayenne (53)
Gaspillage alimentaire dans les restaurants scolaires	Communauté de Communes de Sablé-sur-Sarthe (72)
Actions autour du gaspillage alimentaire	Communauté de Communes Loire-layon (53)
Lutte contre le gaspillage alimentaire	Syndicat mixte du Pays du Mans (72)
Étude sur la maîtrise du restant assiettes dans les restaurants scolaires	Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (49)
Mieux Cuisiner - Moins Jeter	Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (44)
Tour de l'Ouest : "Stop au gaspillage alimentaire"	Trivalis (85)
Lutte contre le gaspillage alimentaire	Communauté de Communes de l'Ernee (53)
Sensibilisation au gaspillage alimentaire auprès des scolaires	Angers Loire Métropole (49)
Sensibilisation au gaspillage alimentaire	Angers Loire Métropole (49)
Le restaurant Témoin	Communauté de Communes du Pays de Meslay Grez (53)
Développement du compostage collectif	Le Mans Métropole (72)
Lutte contre le gaspillage alimentaire	Smictom de la Vallée de l'Authion (49)
Opération antigaspi dans le restaurant scolaire et à l'école	Le Mans Métropole (72)
action "gaspimètre de pain" au collège	Syctom du Loire Béconnais et Ses Environs (49)
Formation à la restauration durable	SMCNA (44)

Tableau 18 : recensement non exhaustif d'opérations en faveur de la réduction des déchets alimentaires entre 2013 et 2017

On peut également citer la campagne de communication régionale sur les enjeux du « manger régional ». En effet on sait désormais que le développement des circuits de proximité participe à la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Cette campagne régionale venait compléter et renforcer la démarche « RESEAU LOCAL » initiée par les Chambres d'Agriculture de chaque département, les Associations des Maires et les cinq Départements des Pays de la Loire. Ce dispositif fédère l'ensemble des acteurs associatifs, publics et privés mobilisés sur les enjeux de développement de l'approvisionnement de proximité plan Manger local de la Région.

2.2.2 GESTION DE PROXIMITÉ DES BIODÉCHETS

18 collectivités ont mis en place des actions sur cette thématique, ciblées majoritairement sur le compostage individuel, le compostage collectif et le broyage.

- **Compostage de proximité de biodéchets de cuisine**

La gestion de proximité concerne le compostage individuel, le compostage partagé et le compostage autonome en établissement.

Entre 2011 et 2013, d'après le bilan ADEME, environ 7 800 tonnes de biodéchets ont été évitées ; près de 10 500 foyers ont été équipés de composteurs et plus de 100 points de compostage collectif ont été installés. Enfin, plus de 6 000 personnes ont participé à des animations sur le thème du compostage et des biodéchets.

Le site OPTIGEDE (plate-forme d'échanges et de retours d'expériences sur la prévention et la gestion des déchets) ainsi que le recueil de la DREAL de 40 actions en faveur de l'économie circulaire, permettent d'identifier quelques mises en œuvre dans le domaine du compostage collectif (liste non exhaustive) :

Actions	Acteurs
Compostage des déchets de restauration dans un collège-lycée	Syndicat Mixte du Pays de la Haute Sarthe (72)
Compostage partagé en pieds d'immeubles et structures collectives	Communauté d'Agglomération du Choletais (49)
Compostage des déchets issus de la préparation des repas chez les professionnels	Angers Loire Métropole (49)
Compostage collectif en pied d'immeuble, quartier et établissements	Syndicat Mixte Sirdomdi (49)
Compostage collectif en pied d'immeuble commune rurale	Communauté de Communes de Nozay (44)
Compostage partagé	Communauté de Communes des Coëvrons (53)
Compostage en andain dans un village vacances	CPIE Loire Anjou (49)
Actions de promotion et d'accompagnement du compostage partagé	Communauté de Communes Erdre et Gesvres (44)
Expérimentation Compostage partagé	Communauté d'Agglomération Presqu'île Atlantique (44)
Compostage partagé en centre-ville	Communauté de Communes Loire-Layon (49)
Compostage inter-entreprises	CPIE Loire Anjou (49)
Compostage de quartier accompagné par le CPIE Mayenne Bas-Maine	Laval Agglomération (53)
Développement du compostage collectif	Le Mans Métropole (72)
Compostage de quartier accompagné par le CPIE Mayenne Bas-Maine	Mayenne Communauté (53)
Développement du compostage collectif	Nantes Métropole (44)

Tableau 19 : recensement non exhaustif d'opérations de compostage collectif entre 2013 et 2017

On ne dispose pas encore d'une bonne visibilité régionale sur les opérations de compostage partagé ou en établissements.

- **Gestion de proximité des déchets verts**

Un recensement non exhaustif permet de mettre en évidence les opérations suivantes sur cette thématique, axées sur la sensibilisation des publics ou encore la mise en œuvre de broyeur.

Actions	Acteurs
Compostez et jardinez mieux !	Communauté de Communes de l'Ernée (53)
Rencontres des Jardins au Naturel	Laval Agglomération (53)
Soutenir techniquement et financièrement les associations de broyage de déchets verts	Syndicat Mixte Sirdomdi (49)
Acquisition d'un broyeur multi-végétaux	Communauté de Communes du Horps-Lassay (53)
Appel à Projet Broyage de Végétaux	Communauté de Communes de Vallet (44)
Promotion du broyage de branches en déchèteries	Syndicat Mixte du Val de Loir (72)
Jardiner au naturel	Smitom du Sud Saumurois (49)
Sensibilisation à l'éco-jardinage et au broyage des végétaux	Angers Loire Métropole (49)
Organiser des démonstrations sur le jardinage au naturel	Département de la Mayenne (53)
Mise à disposition de broyeurs à végétaux pour limiter les déchets verts des collectivités	Smitom du Sud Saumurois (49)
Expérimentation de broyage de végétaux des particuliers	Angers Loire Métropole (49)
Y a d'la ressource dans nos jardins	Angers Loire Métropole (49)
Broyage de proximité des déchets verts	Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (44)
Promouvoir la gestion domestique des déchets verts et organiques	Smictom de la Vallée de l'Authion (49)
Y'a d'la ressource dans nos jardins	Conseil Départemental du Maine et Loire (49)
La réduction des déchets végétaux	Trivalis (85)
Informers la population sur l'engagement de la collectivité dans une démarche de réduction des déchets verts et des biodéchets	Scom (85)
Animation en Jardinerie	Communauté de Communes du Pays de Mayenne (53)
Ateliers élus/agents sur la gestion durable des espaces verts des communes	Département de la Mayenne (53)

Tableau 20 : recensement non exhaustif d'opérations en faveur de la réduction des déchets verts entre 2013 et 2017

2.2.3 RÉEMPLOI, RÉPARATION ET RÉUTILISATION

Au niveau national, le réemploi et la réutilisation ont évité 940 000 tonnes de déchets en 2013, soit 14 % de plus qu'en 2011.

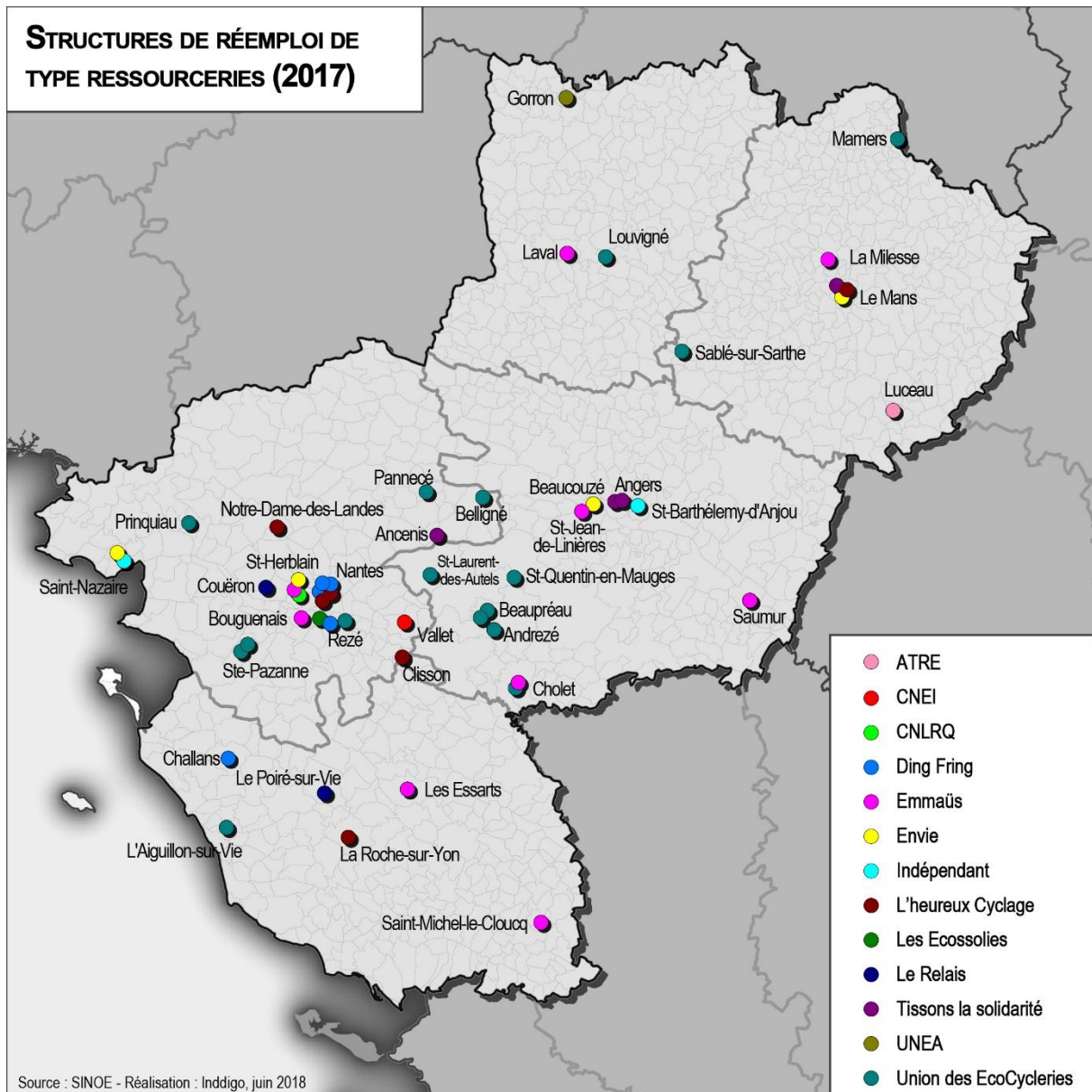
Au niveau régional, le bilan de l'ADEME fait état de 18 collectivités qui ont développé des actions dans cette thématique. Ces actions portent majoritairement sur la réparation et le réemploi puis la création de recycleries/ressourceries. Ainsi entre 2011 et 2013, 121 points de collecte ont été créés et près de 4 000 tonnes d'objet ont été captées par les recycleries/ressourceries.

SINOE permet de recenser **307 structures régionales en lien avec le réemploi**, dont :

- 57 structures de type «ressourcerie/recyclerie »,
- 30 revendeurs,
- 77 vides greniers et brocantes,
- 85 dépôts-vente,
- 59 œuvres caritatives.

Le nombre de déchèteries par ailleurs équipées d'un caisson « réemploi » n'est pas identifié. Il vient compléter ce maillage de points de collecte permettant la mise en œuvre du réemploi et de la réutilisation.

La carte ci-après localise les structures de type ressourceries/recycleries (2017).



Carte 4 : carte des structures de type ressourceries/recycleries

2.2.4 PRÉVENTION SUR LES DÉCHETS DANGEREUX

D'après le bilan de l'ADEME, 19 collectivités ont mené des actions sur cette thématique dans leur PLP.

Les actions portent principalement sur la réduction de l'utilisation de produits dangereux en général (16) puis plus précisément sur la promotion du jardinage au naturel (4) et la récupération de piles (4). Près de 14 000 personnes ont participé à des animations sur ce thème.

Certaines de ces opérations sont recensées ci-après (source Optigede ADEME).

Actions	Acteurs
Animation sur les déchets toxiques dans un magasin de bricolage, en collaboration avec la communauté de communes du Bocage Mayennais	Département de la Mayenne (53)
Animation sur les déchets toxiques dans un magasin de bricolage, en collaboration avec le Conseil Général de la Mayenne	Communauté de Communes du Bocage Mayennais (53)
Sensibilisation aux déchets dangereux (DMS)	Communauté d'Agglomération de Laval (53)
Sensibilisation aux déchets ménagers spéciaux (DMS)	Communauté de Communes du Horps-Lassay (53)
Déchets dangereux : promotion du jardinage au naturel	Communauté de Communes des Coëvrons (53)
Améliorer la collecte des produits dangereux et favoriser les alternatives	Smictom de la Vallée de l'Authion (49)
Sensibilisation aux déchets dangereux	Communauté d'Agglomération Presqu'île Atlantique (44)

Tableau 21 : recensement non exhaustif d'opérations en faveur de la réduction des déchets dangereux entre 2013 et 2017

Par ailleurs, quelques actions spécifiques sur les déchets dangereux diffus sont organisées à l'échelle régionale, à l'initiative de l'Agence de l'eau et/ou de la CRMA (voir point 7.2 du chapitre III relatif à l'organisation de la gestion des déchets dangereux).

2.2.5 ÉCO-EXEMPLARITÉ

Les administrations publiques, au-delà de leur rôle de planification, animation, mise en œuvre et suivi des politiques publiques, se doivent d'être exemplaires en matière de prévention des déchets. « Montrer l'exemple » peut même servir de levier d'impulsion pour inciter les autres acteurs à agir.

Les administrations publiques concernées regroupent l'État (services d'administration centrale et services déconcentrés), les collectivités territoriales et leurs groupements, les établissements publics, et en particulier les établissements publics à caractère administratif, les établissements publics de santé, les établissements scolaires et universitaires ou encore les administrations de sécurité sociale.

Les axes d'actions sont la communication sur les outils et bonnes pratiques existantes applicables par l'ensemble des administrations publiques, ou encore la sensibilisation du personnel via notamment des actions de formation. Par ailleurs, un axe fort est celui qui peut être mis en œuvre dans la politique d'achats publics, de gestion du parc immobilier ou encore de gestion des équipements en fin de vie.

Dans le domaine des achats, il est à noter que **39 collectivités de la région des Pays de la Loire adhèrent au Réseau grand ouest (RGO) commande publique et développement durable**. La Région y copilote un **groupe de travail "Mise en place d'une politique d'achats durables"**, qui s'est concrétisé notamment par la rédaction d'un guide.

2.3 BILAN DE L'ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE DMA ET SITUATION AU REGARD DE L'OBJECTIF DE LA LTECV

2.3.1 ORDURES MÉNAGÈRES ET ASSIMILÉES (OMA)

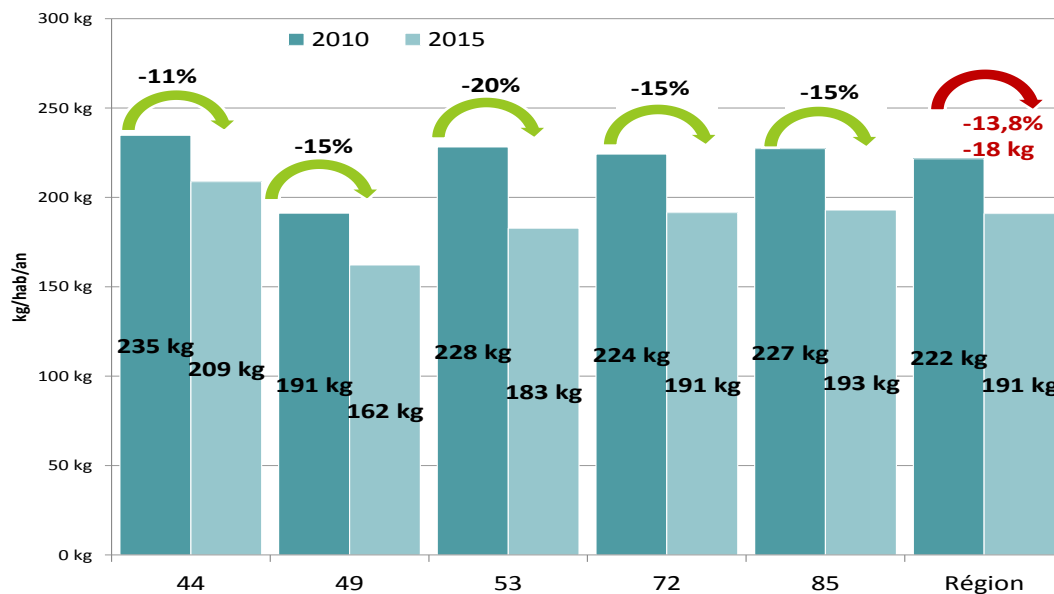
Le tonnage d'ordures ménagères et assimilées (OMA) collectées en 2015 est de 284 kg/hab.an sur la région, en diminution de près de 9 % entre 2010 et 2015.

Les baisses les plus significatives sont celles observées dans le département de la Mayenne (-15 %) et de la Vendée (-13 %), départements qui étaient également ceux qui avaient la production la plus élevée.



Graphique 17 : évolution du ratio d'OMA (kg/hab.an) entre 2010 et 2015

Au sein des OMA, l'évolution des **ordures ménagères résiduelles (OMR)** entre 2010 et 2015 est en moyenne de -13,8 % entre 2010 et 2015, variant de -11 % (Loire Atlantique) à -20 % (Mayenne).

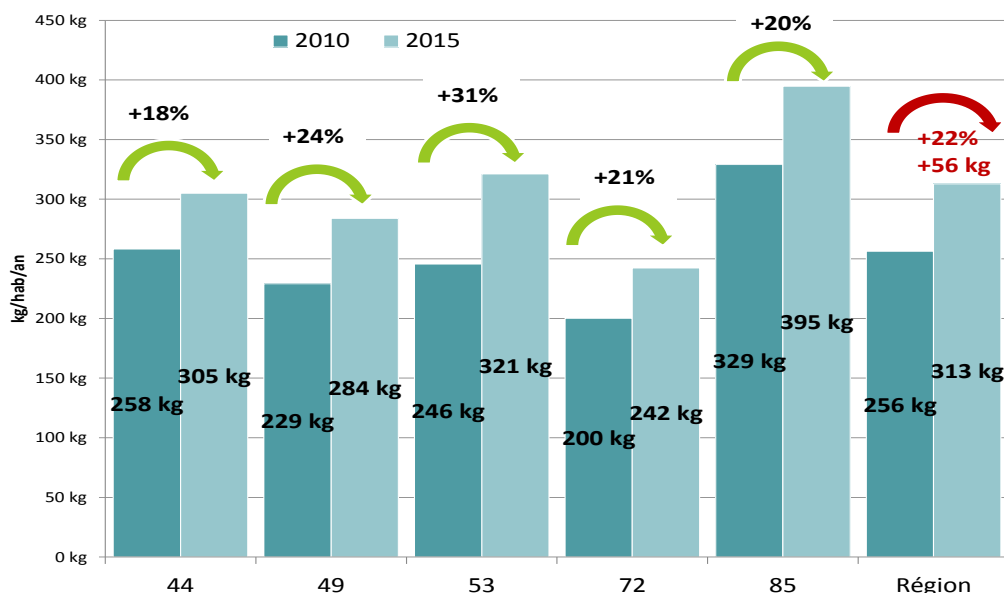


Graphique 18 : évolution du ratio d'OMR (kg/hab.an) entre 2010 et 2015

2.3.2 DÉCHETS OCCASIONNELS

Le tonnage de déchets occasionnels collectés en 2015 est de 313 kg/hab.an sur la région, **en augmentation de près de 22 % entre 2010 et 2015**. Ces déchets ont augmenté sur tous les départements, de +18 % (Loire-Atlantique) à +31 % (Mayenne).

Les actions de prévention menées par les collectivités ont principalement porté sur les ordures ménagères et peu sur les autres déchets ménagers principalement collectés en déchèteries, dont le niveau de collecte a donc fortement augmenté.

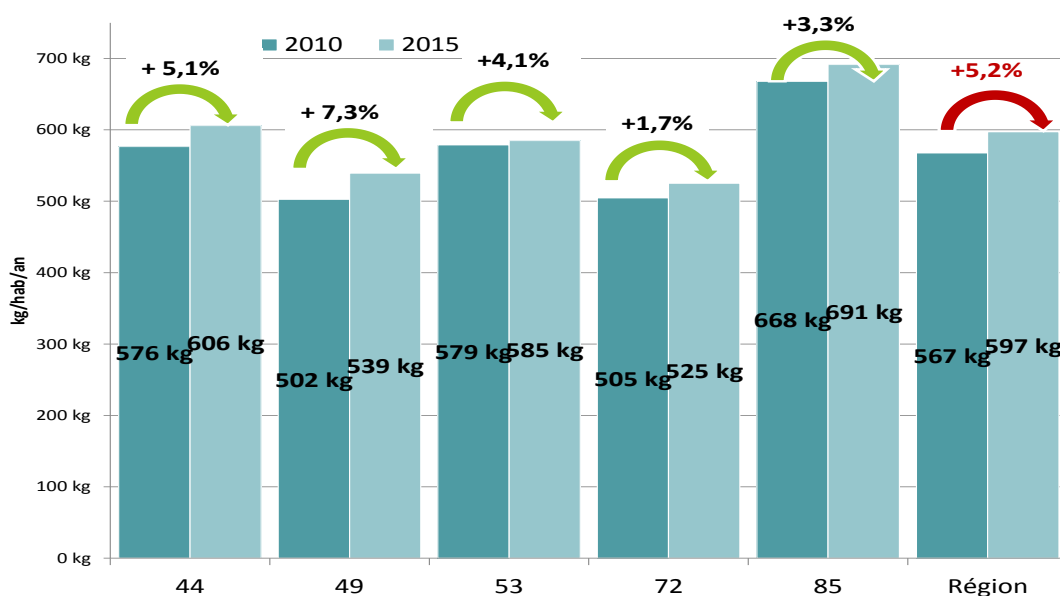


Graphique 19 : évolution du ratio de déchets occasionnels des ménages (kg/hab.an) entre 2010 et 2015

2.3.3 DMA : BILAN ET SITUATION PAR RAPPORT À L'OBJECTIF DE LA LTECV

Le ratio en kg/hab.an de DMA collectés au niveau régional montre une augmentation de +5,1 % entre 2010 et 2015. Cette évolution à la hausse est constatée sur tous les départements.

Hors déchets verts, les DMA collectés au niveau régional sont stables par rapport à 2010. Les départements de la Mayenne, de la Sarthe et de la Vendée présentent une diminution des DMA hors déchets verts entre 2010 et 2015 de respectivement -2,1 %, -6,1 % et -3,3 %.



Graphique 20 : évolution du ratio de collecte des DMA (kg/hab.an) entre 2010 et 2015

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.

Décliné au niveau régional, il s'agit donc d'atteindre en 2020 une production de DMA de 511 kg/hab.an, **ce qui nécessite de diminuer le ratio de production de DMA au niveau régional de 86 kg/hab.an par rapport à la situation 2015.** (le ratio de 2015 est calculé sur la base de la population 2014 en vigueur au 1^{er} janvier 2017 ; par conséquent, la population étant en augmentation, le ratio réel calculé en 2017 pour l'année 2015 pourrait être inférieur au ratio 2015 retenu dans le plan, à tonnages équivalents. Par conséquent, la marge de progrès à atteindre pour respecter l'objectif de la LTECV sera légèrement en deçà de 86 kg/hab.an).

3. ACTIONS DE PRÉVENTION DES DÉCHETS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Comme sur les autres régions, l'impact de la mise en œuvre de la prévention des déchets pour les activités économiques, moins avancée que pour les DMA, n'est pas quantifiable du fait de l'absence d'historique de données sur la région.

Il s'agit ici de mettre en évidence des mesures ou dispositifs déjà existants en faveur de la prévention des déchets des activités.

3.1 ACTIONS DE PRÉVENTION DES ACTIVITÉS HORS BTP

- ***Des opérations « exemplaires »***

La CCI Nantes Saint-Nazaire organise des opérations d'accompagnement des entreprises sur le domaine de la réduction et de la gestion des déchets (exemple de l'opération « Réduisez vos déchets, réduisez vos dépenses »).

Par ailleurs, quatre entreprises du territoire ont été suivies par l'ADEME dans le cadre de son accompagnement national de 49 « Entreprises Témoins ». Cette démarche avait pour finalité de démontrer que des économies financières sont facilement réalisables, en mettant en œuvre des actions à temps de retour court, sur leurs consommations de matières et d'énergie et sur leurs déchets.

- ***Apports des projets Zéro déchet – zéro gaspillage (ZDZG)***

Avec les projets « ZDZG », des démarches partenariales avec les entreprises des territoires et les chambres consulaires sont davantage mises en œuvre qu'elles ne l'étaient dans le cadre des programmes locaux de prévention.

Un programme d'actions est mis en place par la Chambre régionale des métiers et de l'artisanat (CRMA) qui intègre un volet sur la prévention des déchets : il s'agit de mettre en synergie les objectifs du territoire ZDZG avec les pratiques des entreprises. Six conventions ont ainsi été signées par le Sirdomdi, le Smitom Sud Saumurois, le SMCNA, Nantes Métropole, le Pays de la Haute Sarthe et le Sictom Loir et Sarthe.

Ces démarches font figure d'exemples et pourront être reproduites sur les autres territoires de la région.

- **Le réseau Répar'acteurs**

La CRMA mène depuis plusieurs années une opération Répar'acteurs pour promouvoir les métiers de la réparation. Ainsi, un annuaire national des artisans réparateurs (réparation d'électroménager, informatique, retouche/couture, ameublement, mobilier, cordonnerie, bijouterie...) est disponible sur internet⁵ (150 inscrits en Pays de la Loire).

- **Le développement de « piliers de l'économie circulaire », source de réduction de la production de déchets**

L'écoconception est de plus en plus prise en compte par les entreprises régionales. À titre d'exemple, lors du concours « Écoproduire » en Mayenne, organisé en 2015 par la Chambre de commerce et d'industrie (CCI), huit trophées ont été remis à des entreprises ayant mis en œuvre des démarches d'écoconception dans des domaines d'activités diverses. En Sarthe, la CCI anime une démarche « Écoproduire 72 » qui a pour finalité d'aider les entreprises à comprendre et intégrer la démarche d'écoconception dans l'élaboration de leurs produits, à anticiper les attentes marchés, à se différencier de la concurrence et à accroître sa compétitivité par la réduction de coûts.

L'économie de la fonctionnalité fait également l'objet de premières expérimentations, grâce à des initiatives conjointes du Centre des jeunes dirigeants d'entreprises des Pays de la Loire et de la CCI Pays de la Loire. Un premier groupe de dirigeants a suivi avec succès un programme d'accompagnement sur 18 mois. De nombreuses entreprises régionales proposent d'ores et déjà des offres de services basées sur la performance d'usage (Manitou, Neopost, Mismo, Armor...). Une communauté de donneurs d'ordre et de sous-traitants s'est constituée en lien avec la création d'un Club stratégies achat impulsé par la CCI Nantes Saint-Nazaire et le club « Économie de la fonctionnalité » qui réunit plus d'une centaine d'acteurs.

- **Des marges de progrès pour la mise en œuvre de la prévention dans des approches sectorielles**

Le Programme national de prévention prévoit la mise en œuvre de chartes d'engagement sectoriel dans le domaine de la prévention des déchets, portées par les organisations professionnelles notamment, avec une adhésion volontaire des entreprises des secteurs concernés. La rédaction de ces chartes est en cours au niveau national, notamment par le Conseil national de l'industrie, et les déclinaisons régionales n'existent donc pas.

À titre d'exemple, il existe au niveau national une « charte d'engagement des industries agroalimentaire (IAA) dans la lutte contre le gaspillage alimentaire » rédigée par l'Association nationale des industries alimentaires. Au niveau régional, il ne semble pas y avoir de signataires de cette charte.

3.2 PRÉVENTION DES DÉCHETS DU BTP

Un cluster regroupant 350 adhérents du domaine du bâtiment et des travaux publics existe sur la région depuis 2012. **Novabuild** est ainsi le centre de ressource de la construction durable en Pays de la Loire. Il a adopté fin 2016 une feuille de route 2017-2020, autour de 4 piliers, dont celui de la Transition environnementale et climatique qui intègre un axe « économie circulaire et réduction des déchets ».

Parmi les **opérations de prévention dans le domaine du BTP**, il est possible de distinguer (source ADEME) :

- la réduction à la source par toute action réalisée en amont de la mise à disposition d'un bâtiment ou d'un ouvrage de travaux publics (à la fois lors de la conception et lors du chantier) :
 - écoconception des matériaux et produits utilisés (actions visant à réduire la quantité et la nocivité des déchets liés à l'extraction des matières premières utilisées ou aux processus de recyclage en cas d'utilisation de matière première issue du recyclage et à réduire les impacts en fin de vie de ces matériaux et produits) ;

⁵ <https://www.annuaire-reparation.fr/>

- limitation des déchets générés pendant le chantier ;
- limitation des déchets qui seront liés à la maintenance du bâtiment ou de l'infrastructure ;
- limitation des déchets qui seront générés lors de la fin de vie du bâtiment ou de l'ouvrage.
- le 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.

- **Prévention des déchets du bâtiment**

Dans ce domaine, sont également à intégrer dans le champ de la prévention :

- la logistique inverse sur les excédents de chantier (produits non utilisés, chute de production) ou les emballages (consigne) du fait de la non intention de se défaire du produit.
- le don vers un receveur personnalisé de matériaux ou de biens issus de la déconstruction sélective qui seront réemployés.

Il n'existe pas de recensement d'opérations exemplaires dans le domaine de la prévention dans le bâtiment en Pays de la Loire.

Aucun projet régional n'est par exemple recensé sur la plate-forme www.bazed.fr. 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. Cette approche en conception se place en amont de la problématique du traitement des déchets générés car elle vise justement à ne pas les produire. BAZED est un projet lauréat de l'appel à projet de R&D « Déchets du BTP » 2012 de l'ADEME.

L'état des lieux recense une recyclerie de type « matériauthèque » orientée sur le réemploi/la réutilisation de matériaux du bâtiment (Station Services à Rezé)

- **Prévention des excédents de chantier des travaux publics**

Dans ce domaine, le champ de la prévention concerne (source ADEME) :

- les opérations de traitement, pour lesquelles les matériaux ne sortent pas du périmètre du site du chantier (ex. : agrégats d'enrobés générés, traités et réemployés sur le même site) Il s'agit de réemploi.
- les opérations de traitement sur site avec détournement de l'utilisation, pour lesquelles les matériaux ne sortent pas du chantier mais dont le nouvel usage est différent de l'usage initial (ex. : concassage de béton issu de bâtiment et usage des granulats de bétons concassés en comblement d'un vide ou en sous couche). Ces opérations ne peuvent pas être qualifiées de réemploi, mais rentrent tout de même dans le champ de la prévention parce que les matériaux ne sont pas devenus des déchets.

D'après l'état des lieux de la Cellule économique régionale de la construction (CERC), **le réemploi concernerait 36 % des gisements de cette activité, ce qui témoigne déjà d'une pratique répandue**, inscrite dans une recherche d'optimisation économique. Il ressort des groupes de travail, organisés lors de l'élaboration du plan, que des marges de progrès existent encore. Elles sont possibles par la précision des études préalables aux réalisations (définition des tracés) ou encore facilitées par la mise en place de plateformes de stockage intermédiaire dans l'emprise des « grands chantiers ».

Sont hors champ de la prévention (Source ADEME) :

- l'utilisation des terres de déblaiement pour des aménagements paysagers et exhaussements de terrain sur un autre terrain que celui du chantier qui doit être considérée comme de la valorisation matière.
- les opérations effectuées hors du site du chantier et qui ne nécessitent pas le passage par une installation de traitement, afin de réutiliser les matériaux ou biens issus du chantier.

CHAPITRE III - DESCRIPTIF DE L'ORGANISATION DE LA COLLECTE ET DE LA GESTION DES DÉCHETS

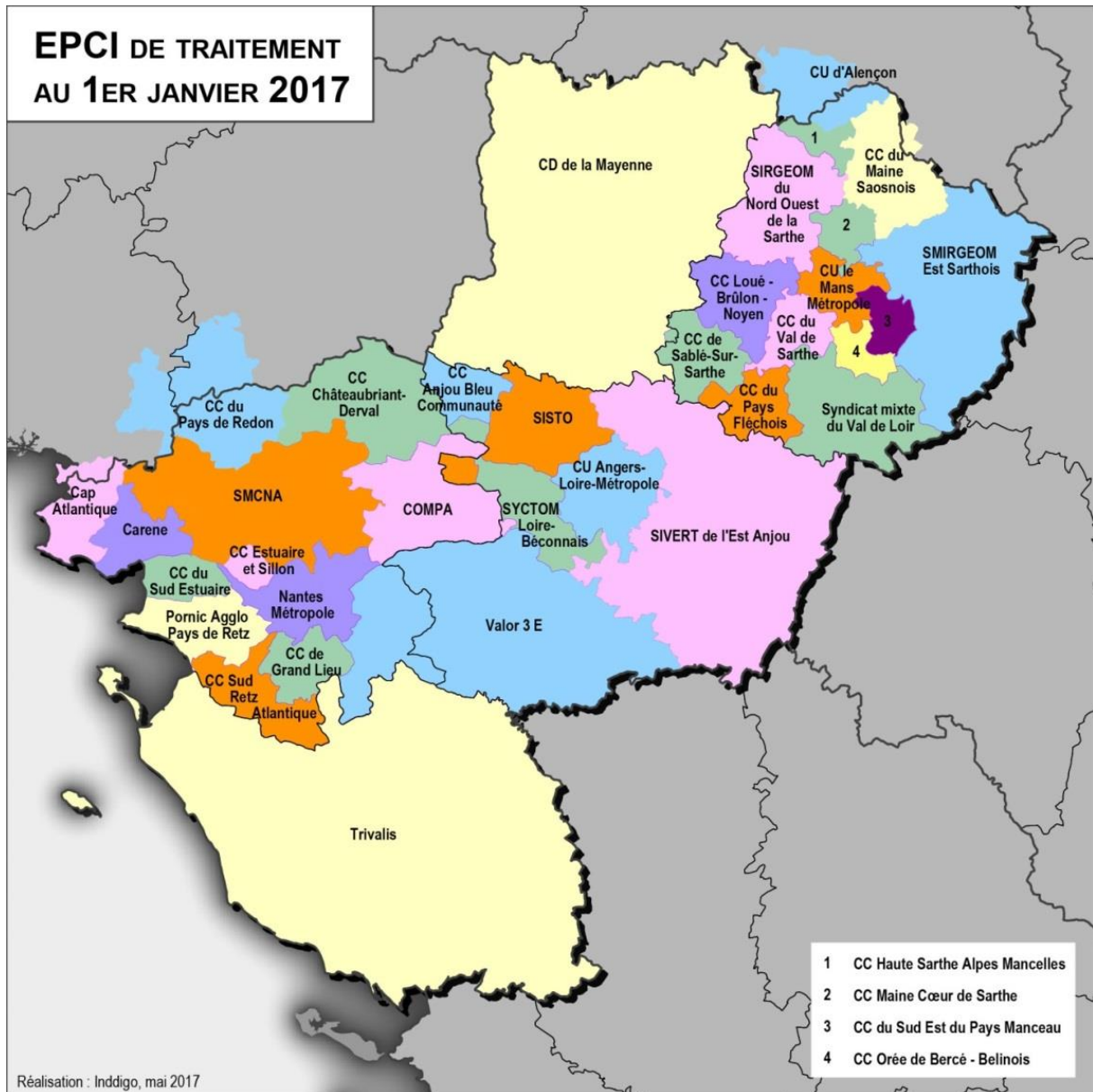
1. ORGANISATION DE LA COLLECTE ET DE LA GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

1.1 ORGANISATION ADMINISTRATIVE DE LA COLLECTE ET DE LA GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Les déchets ménagers sont gérés par le service public d'élimination des déchets assuré par les collectivités ayant les compétences de collecte et/ou de traitement des déchets ménagers.

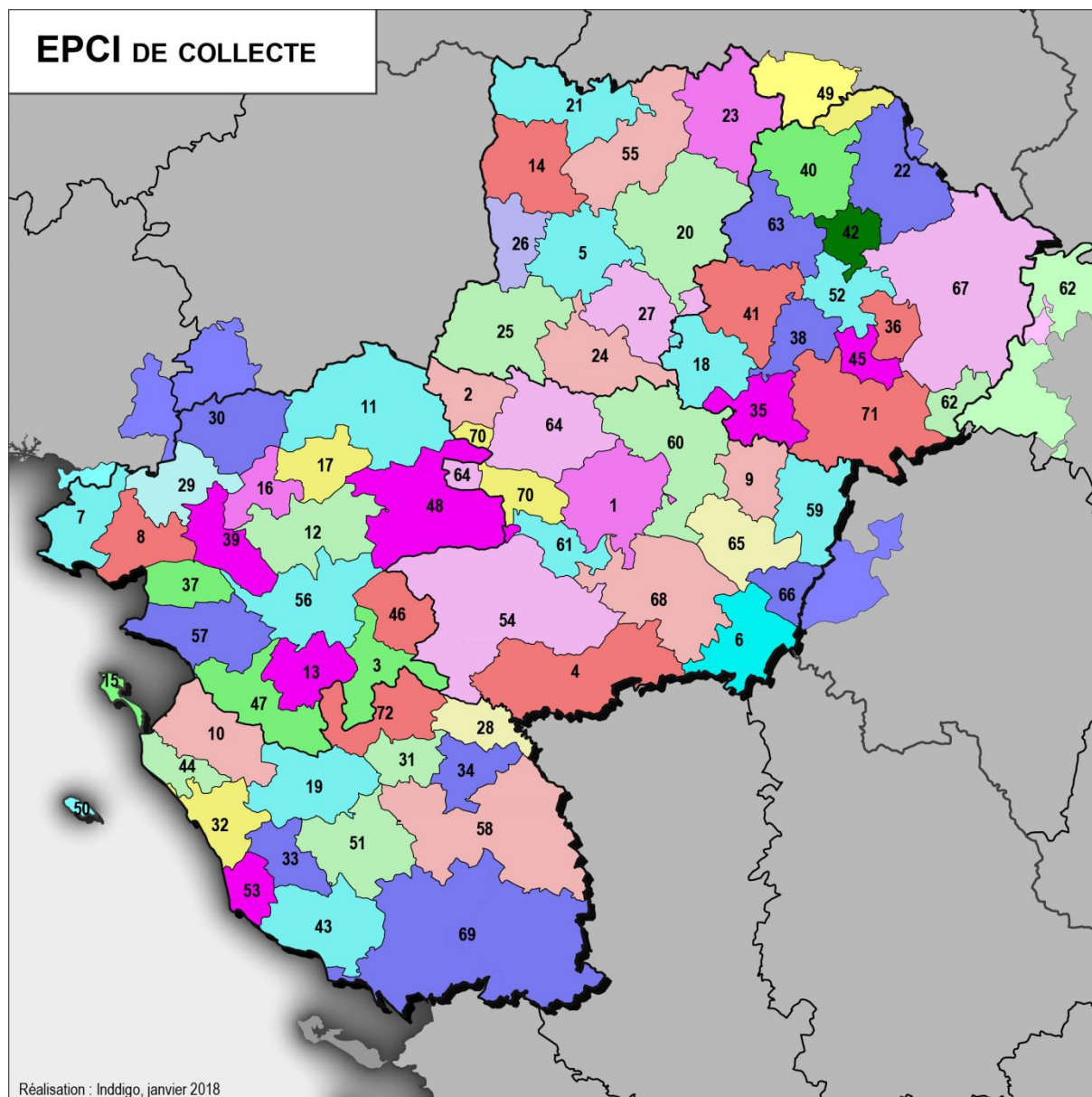
Au 1^{er} janvier 2017, la compétence « traitement » est exercée par 34 structures, dont 2 structures couvrant 2 départements complets :

- En Vendée depuis 2003, Trivalis, un syndicat mixte fermé qui regroupe toutes les communes de Vendée soit directement (commune de l'Île d'Yeu), soit par l'intermédiaire d'établissements publics de coopération intercommunale et syndicats mixtes fermés.
- En Mayenne, le département exerce la compétence du traitement des ordures ménagères depuis 2001.



Carte 5 : représentation des EPCI à compétence « Traitement » des déchets au 1^{er} janvier 2017

72 EPCI exercent la **compétence collecte**.



Carte 6 : représentation des EPCI à compétence « Collecte » des déchets au 1^{er} janvier 2017*

*Cf. concordance des nombres avec les EPCI dans le tableau page suivante :

CA = Communauté d'agglomération

CC = Communauté de communes

CU = Communauté urbaine

N°	Nom EPCI	N°	Nom EPCI
1	Angers Loire Métropole	37	CC du Sud Estuaire
2	Anjou Bleu Communauté	38	CC du Val de Sarthe
3	CA de Clisson	39	CC Estuaire et Sillon
4	CA du Choletais	40	CC Haute-Sarthe Alpes-Mancelles
5	CA Laval	41	CC Loué Brûlon Noyen
6	CA Saumur Val de Loire	42	CC Maine Cœur de Sarthe
7	Cap Atlantique	43	CC Moutierrois-Talmondais
8	Carene	44	CC Océan Marais-de-Monts
9	CC Beaugois-Vallée	45	CC Orée de Bercé-Belinois
10	Challans-Gois Communauté	46	CC Sèvre et Loire
11	CC Châteaubriant-Derval	47	CC Sud Retz Atlantique
12	CC d'Erdre et Gesvres	48	Compa
13	CC de Grand Lieu	49	CU d'Alençon
14	CC de l'Ernée	50	Île d'Yeu
15	CC de l'Île-de-Noirmoutier	51	La Roche Sur Yon Agglo
16	CC de la région de Blain	52	Le Mans Métropole
17	CC de la région de Nozay	53	Les Sables d'Olonnes Agglomération
18	CC de Sablé-sur-Sarthe	54	Mauges Communauté
19	CC de Vie-et-Boulogne	55	Mayenne Communauté
20	CC des Coëvrons	56	Nantes Métropole
21	CC du Bocage Mayennais	57	Pornic Agglo Pays de Retz
22	CC du Maine Saosnois	58	SCOM Est-Vendéen
23	CC du Mont des Avaloirs	59	SICTOD Nord-Est Anjou
24	CC du Pays de Château-Gontier	60	SICTOM Loir-et-Sarthe
25	CC du Pays de Craon	61	SICTOM Loire-Béconnais
26	CC du Pays de Loiron	62	SICTOM Montoir-La Chartre - 41
27	CC du Pays de Meslay-Grez	63	SIRGEOM du nord-ouest de la Sarthe
28	CC du Pays de Mortagne	64	SISTO
29	CC du Pays de Pontchâteau St Gildas des Bois	65	SMICTOM Vallée de l'Authion
30	CC du Pays de Redon	66	SMIPE Val Touraine Anjou
31	CC du Pays de Saint-Fulgent - Les Essarts	67	SMIRGEOM de l'est de la Sarthe
32	CC du Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie	68	SMITOM Sud-Saumurois
33	CC du Pays des Achards	69	SYCODEM Sud-Vendée
34	CC du Pays des Herbiers	70	SYCTOM Loire-Béconnais
35	CC du Pays Fléchois	71	Syndicat mixte du Val de Loir
36	CC du Sud Est du Pays Manceau	72	Syndicat Mixte Montaigu-Rocheservière

Tableau 22 : liste des EPCI à compétence collecte des déchets au 1^{er} janvier 2017

1.2 DONNÉES UTILISÉES

Les données utilisées proviennent de la base de données SINOE® de l'ADEME sur la base des enquêtes « collecte » saisies par les collectivités pour l'année 2015.

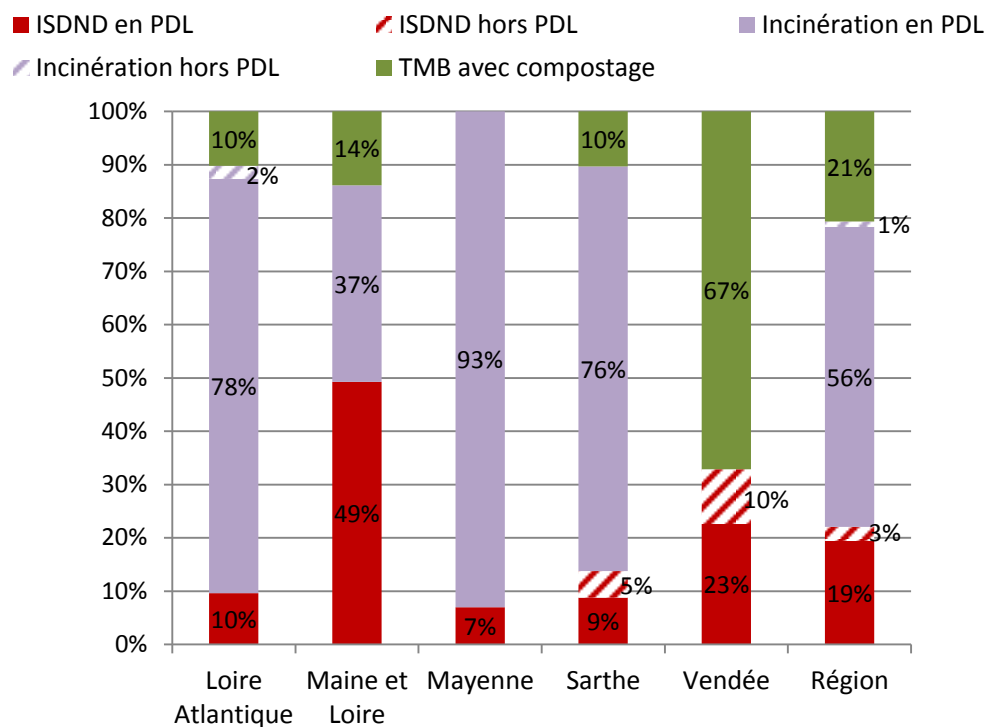
Les données issues de SINOE® peuvent présenter un petit écart (tonnages en moins) par rapport aux données transmises par la direction régionale de l'ADEME dans le cadre de cet état des lieux (voir chapitre I), en raison d'une consolidation réalisée spécifiquement pour l'exercice de planification.

1.3 LA GESTION DES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES

Les ordures ménagères résiduelles produites en Pays de la Loire représentent 704 kt.

En 2015, **40 % d'entre elles font l'objet d'un transfert** sur l'un des 31 centres de transfert recensés dans SINOE® : ce sont ainsi 80 % des tonnages OMR collectés en Maine et Loire ou Mayenne qui sont transférés, 45 % en Vendée, 23 % en Loire-Atlantique et 7 % en Sarthe.

La répartition des filières de prise en charge des OMR selon les départements est la suivante :



Graphique 21 : répartition des destinations des OMR collectées en 2015

Au niveau régional en 2015, les OMR collectées sont orientées pour **56 % d'entre elles vers l'incinération** (1 % hors région), **21 % vers un tri mécano biologique (TMB) suivi d'un compostage** et **19% vers une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)**.

Le département ayant le plus recours à l'enfouissement est le Maine-et-Loire (le Biopôle d'Angers Loire Métropole a cessé de fonctionner en avril 2015. L'ensemble des tonnages OMR produits pour cette année 2015, soit 51 kt sur les 130 kt produites par ce département, a été considéré comme envoyé en stockage).

La Vendée gère plus près de 70 % de ses déchets par une filière de TMB avec compostage ; elle exporte 10 % de ses OMR en dehors de la région.

3,5 % des OMR produites en Pays de la Loire sont réceptionnées sur des installations hors région.

Le recensement des installations de la région ainsi que la production de sous-produits le cas échéant (exemple du TMB) est détaillé dans le chapitre IV relatif aux installations régionales.

1.4 GESTION DES EMBALLAGES MÉNAGERS ET DES PAPIERS

Les **déchets d'emballages** concernés portent sur les emballages ménagers en carton, métal, verre et plastique.

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) depuis 1992. Le descriptif de leurs modalités de collecte et de gestion est fourni au point 4.2 du présent chapitre.

Les **papiers** font eux aussi l'objet d'une filière REP. Le descriptif de leurs modalités de collecte et de gestion est fourni au point 4.3 du présent chapitre.

1.5 GESTION DES BIODÉCHETS MÉNAGERS

Au sens de l'article R.541-8 du Code l'Environnement, le biodéchet correspond à 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.

Sont par exemple inclus les :



déchets verts



fruits et légumes



plats préparés



produits laitiers



restes de préparation de repas



viande, poisson et oeufs



conserves



tous sous-produits animaux retirés de la vente

1.5.1 GESTION DES DÉCHETS VERTS

- **Collecte séparée des déchets verts**

En 2015, elle concerne 3 % des déchets verts collectés par le service public, soit 13 kt à l'échelle de la région.

Les collectivités concernées sont :

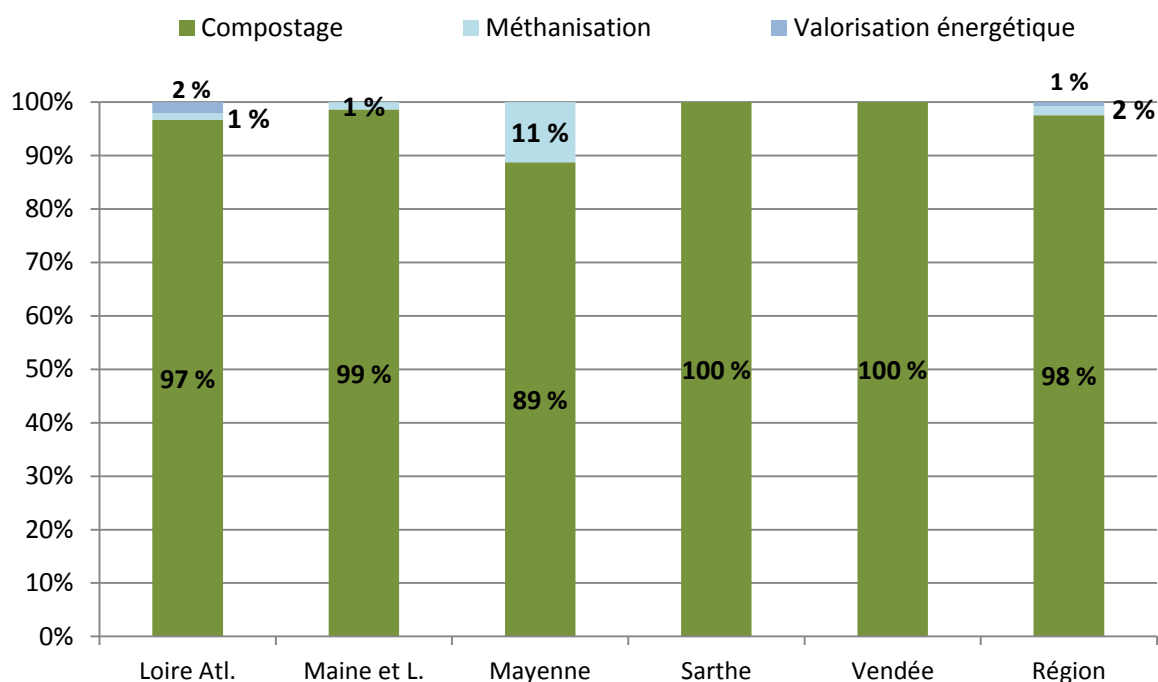
- Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire (44),
- Communauté de Communes Océan Marais de Monts (85),
- Communauté d'Agglomération Presqu'île Guérande Atlantique (44),
- Communauté Urbaine Le Mans Métropole (72),
- Communauté de Communes du Bocage Cénomans (72).

La collecte du Mans Métropole se fait depuis 2017 dans des conteneurs d'apport volontaire dans les quartiers.

Les déchets collectés sont orientés vers une plateforme de compostage.

• Collecte des déchets verts en déchèteries

Elle concerne 97 % des déchets verts gérés par le service public, soit 405 kt en 2015.



Graphique 22 : répartition des destinations des déchets verts collectés en déchèteries en 2015

Les déchets verts de déchèteries sont compostés à 98 %. Seule la Mayenne gère ses déchets verts dans une filière « méthanisation » plus importante.

5,4 % des tonnages (21,6 kt) sont exportés en dehors de la région (Orne, Loir-et-Cher et Finistère pour les destinations renseignées).

1.5.2 COLLECTE SÉPARÉE DES BIODÉCHETS DES MÉNAGES

La collecte sélective des biodéchets des ménages est très peu développée au niveau régional.

Seules 4 collectivités ont déclaré des tonnages de biodéchets en collecte séparée dans la base SINOE® en 2015 pour un total de **1 180 tonnes collectées**, et uniquement auprès de **producteurs non ménagers** :

- La Roche-sur-Yon Agglomération (85) : 479 t
- Sycodem Sud-Vendée (85) : 314 tonnes
- Communauté d'Agglomération du Choletais (49) : 152 tonnes
- Communauté de Communes du Pays de Saint-Gilles-Croix-de-Vie (85) : 235 tonnes

Tous les tonnages collectés sont dirigés vers une installation de **compostage**.

1.6 GESTION DES DÉCHETS PRINCIPALEMENT COLLECTÉS EN DÉCHÈTERIES PUBLIQUES

1.6.1 MAILLAGE DU TERRITOIRE EN DÉCHÈTERIES ET ACCESSIBILITÉ

SINOE® recense 341 déchèteries sur le territoire de la région en 2015. La région dispose **d'un maillage plutôt dense de déchèteries** avec une déchèterie pour 11 000 habitants en moyenne, pour une pour 14 200 au niveau national.

(voir point 1 du chapitre IV relatif aux installations).

1.6.2 FILIÈRES DE TRI EN DÉCHÈTERIES

La quasi-totalité des déchèteries présentent des filières de tri pour les gravats, les encombrants, les déchets verts, les métaux et les cartons.

Certaines filières de tri sont moins représentées au niveau régional :

- Parmi celles des déchets non dangereux :

	Déchèteries ayant déclaré des tonnages sous SINOE®	Plâtre	Déchets de matière plastique	Bois	Mobilier hors d'usage	DEEE	Textiles
Loire-Atlantique	89	2	0	79	26	71	26
Maine et Loire	79	-	50	71	39	56	11
Mayenne	50	-	0	30	6	41	7
Sarthe	51	-	12	33	7	39	13
Vendée	72	7	49	70	40	63	4
Région	341	9	111	283	118	270	61
% du nombre de déchèteries	100 %	3 %	33 %	83 %	35 %	79 %	18 %
Tonnage 2015*	1 044 972 t	252 t	3 300 t	69 478 t	18 223 t	21 930 t	1 374 t

* le tonnage des flux concernés par une REP peut présenter un écart par rapport aux tonnages déclarés par les éco organisme (voir point relatif à l'organisation des filières REP dans le chapitre III)

Tableau 23 : dénombrement des déchèteries acceptant le plâtre, le plastique, le bois, le mobilier, les DEEE et les textiles

Des marges de progrès semblent possibles en déchèteries sur la collecte du **plâtre, des plastiques ou encore du mobilier hors d'usage**. Néanmoins, la mise en place de ces filières de tri est bien souvent contrainte par la place disponible sur les sites existants pour l'accueil de nouveaux contenants.

- Parmi celles des déchets dangereux :

	Déchèteries ayant déclaré des tonnages sous SINOE®	Déchets amiantés	Déchets dangereux **	DASRI	Huiles minérales
Loire Atlantique	89	16	79	6	47
Maine et Loire	79	21	56	0	55
Mayenne	50	6	40	6	22
Sarthe	51	4	39	1	29
Vendée	72	25	49	4	34
Région	341	72	263	17	187
% du nombre. de déchèteries	100 %	21 %	77 %	5 %	55 %
Tonnage 2015**	1 044 972 t	1 621 t	4 329 t	45 t	544 t

** hors piles, batteries, huiles usagées, toner d'impressions et déchets agro-chimiques

Tableau 24 : dénombrement des déchèteries acceptant les déchets amiantés, les déchets dangereux, les DASRI et les huiles minérales

Seuls 21 % des déchèteries acceptent les déchets amiantés (toutes modalités de collecte confondues et toutes origines professionnels/particuliers confondues). Par ailleurs, les **huiles minérales** ne sont acceptées que sur un peu plus de la moitié du parc.

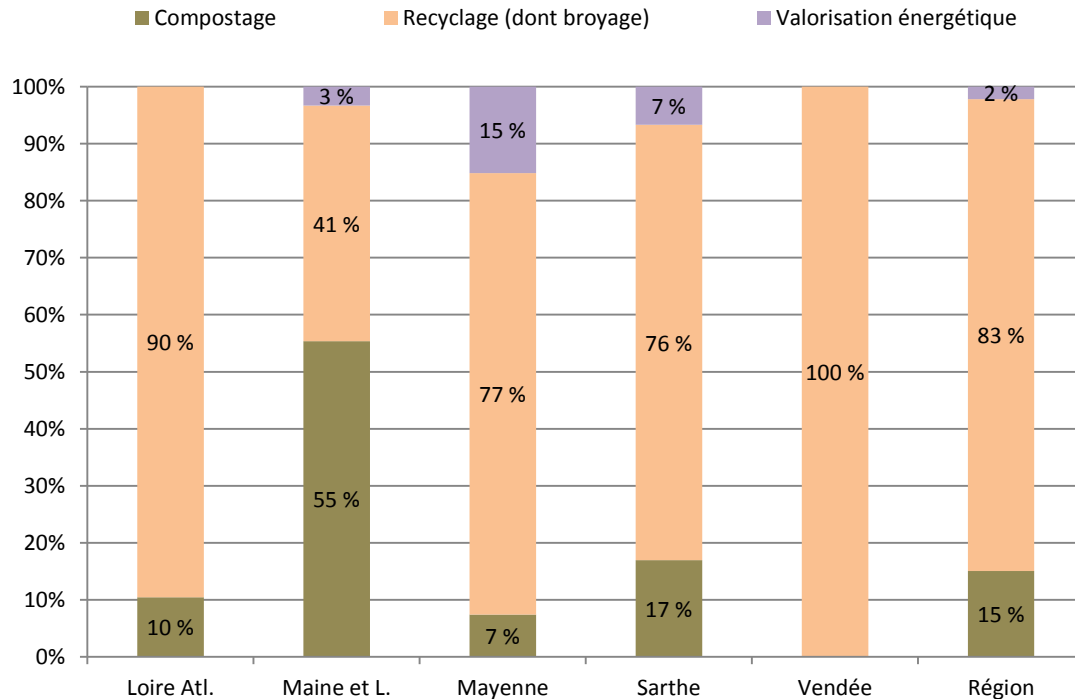
1.6.3 FILIÈRES DE TRAITEMENT ET VALORISATION DES DÉCHETS VERTS DE DÉCHÈTERIES

Se reporter au point 1.5.1 de ce chapitre

1.6.4 FILIÈRES DE TRAITEMENT ET VALORISATION DU BOIS DE DÉCHÈTERIES

Le bois de déchèteries en Pays de la Loire représente 69,5 kt. La base de données SINOE® ne permet pas de distinguer la catégorie de bois (A ou B).

La répartition des filières de prise en charge du bois selon les départements est la suivante :



Graphique 23 : répartition des destinations des déchets de bois collectés en déchèteries en 2015

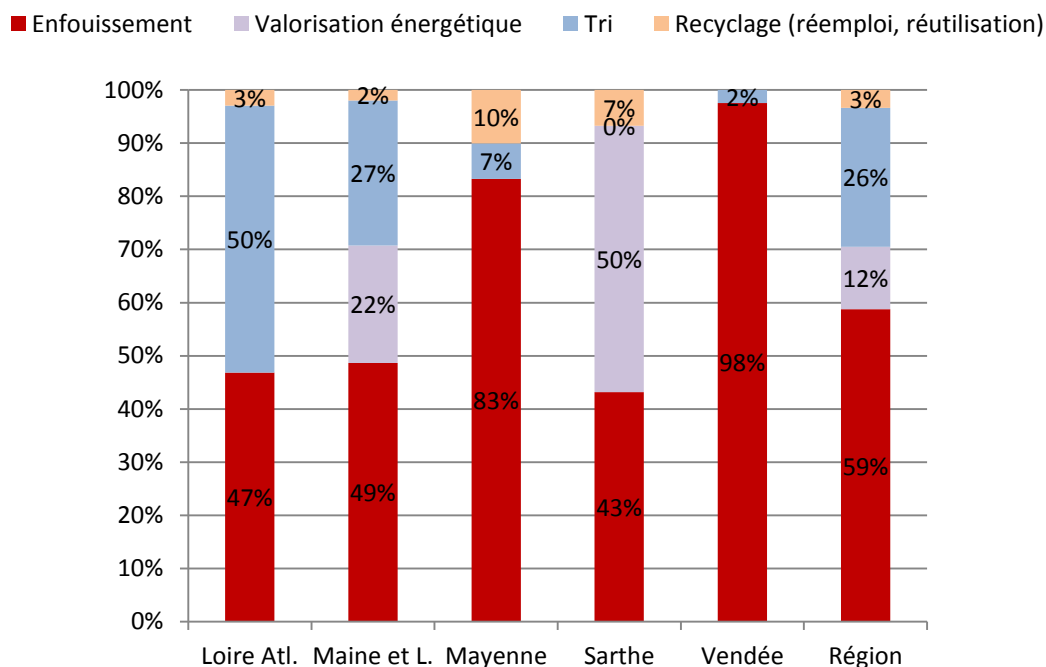
Au niveau régional en 2015, le bois collecté en déchèteries est orienté pour **83 % en filière de recyclage (et pour 55 % après broyage sur une installation spécialisée)**.

Près de 20 % de ce bois (13,5 kt) collecté sur les déchèteries de la région sont réceptionnés sur des installations hors région. 75 % de ce bois exporté concerne la filière « broyage avant valorisation matière et recyclage », principalement vers le Morbihan, les Landes et le Loiret.

1.6.5 FILIÈRES DE TRAITEMENT DES ENCOMBRANTS DE DÉCHÈTERIES

Les encombrants collectés en déchèteries en Pays de la Loire (201 kt) représentent 96 % des encombrants collectés par le service public en 2015.

La répartition des filières de prise en charge des encombrants selon les départements est la suivante :



Graphique 24 : répartition des destinations des encombrants collectés en déchèteries en 2015

Au niveau régional en 2015, les encombrants collectés en déchèteries sont orientés pour **67 % vers de l'enfouissement et pour 23 % vers du tri. L'incinération représente 6 % des tonnages collectés.**

(La part déclarée envoyée en recyclage sous SINOE® correspond à du réemploi et de la réutilisation).

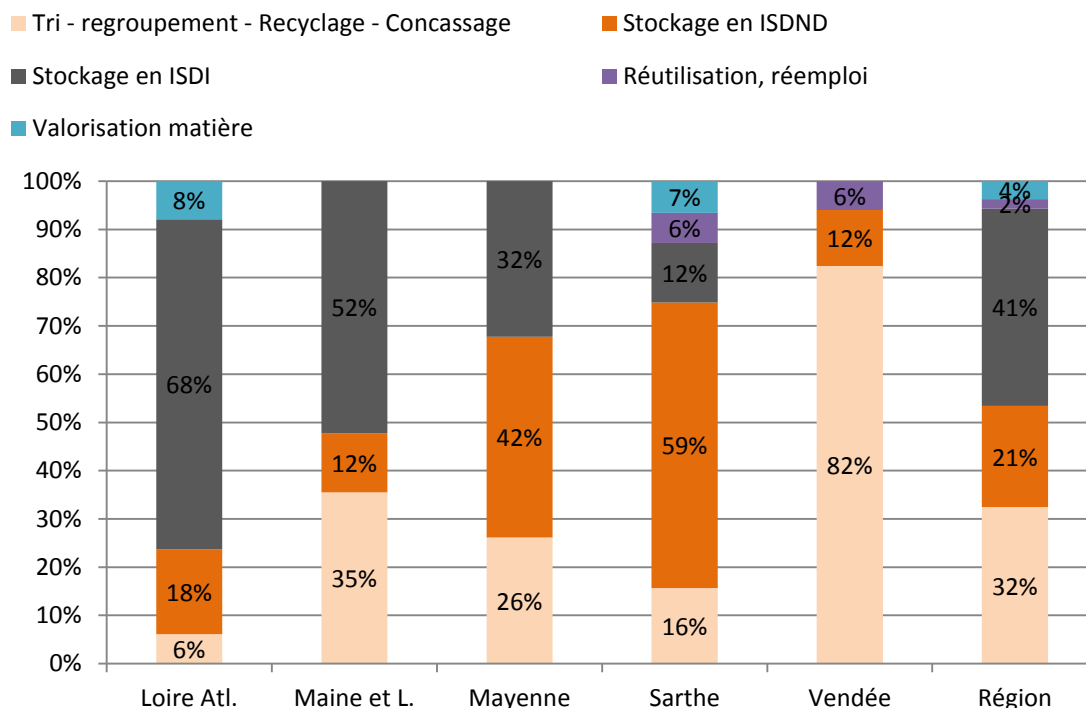
Selon les départements, l'enfouissement concerne de 43 % des tonnages (Sarthe) à 98 % des tonnages (Vendée).

Près de 3 % de ces encombrants (6 kt) collectés sur les déchèteries de la région sont enfouis dans des installations hors région, principalement en Indre et Loire et dans l'Orne.

1.6.6 FILIÈRES DE TRAITEMENT ET VALORISATION DES GRAVATS DE DÉCHÈTERIES

Les gravats collectés en déchèteries en Pays de la Loire totalisent 299 kt des excédents inertes (soit 4 % des excédents de chantier inertes sortie des chantiers en 2012).

La répartition des filières de prise en charge des gravats selon les départements est la suivante :



Graphique 25 : répartition des destinations des gravats collectés en déchèteries en 2015

Au niveau régional en 2015, les gravats collectés en déchèteries sont orientés pour **41 % vers de l'élimination sans valorisation (ISDI), et pour 32 % vers la filière du recyclage (tri, recyclage, concassage).**

Le stockage en ISDND représente 21 % des tonnages collectés. La valorisation matière ne représente que 4 % des déchets, ce qui est peu au regard de la part de la valorisation matière sous forme de remblaiement de carrières observée au niveau régional sur l'ensemble des excédents inertes des chantiers (40 % des excédents inertes sortie des chantiers). Une partie des tonnages déclarés en ISDI fait peut être l'objet d'une valorisation matière en remblaiement de carrières, mais la nuance entre ces deux filières n'est pas forcément connue de tous les acteurs.

La Vendée gère près de 90 % de ses gravats de déchèteries en valorisation. A contrario, la Loire-Atlantique aurait recours à l'élimination pour près de 70 % de ses gravats de déchèteries. Comme évoqué, une partie de ces gisements fait peut être l'objet d'une valorisation matière en remblaiement de carrières.

Près de 6 % de ces gravats (19 kt) collectés sur les déchèteries de la région sont réceptionnées sur des installations hors région, principalement en recyclage (dans les Deux-Sèvres, l'Orne et l'Indre-et-Loire) et en valorisation matière (vers le Morbihan).

1.7 LES DÉCHETS DES COLLECTIVITES

L'inventaire des gisements (voir point 2 du chapitre I) met en évidence 48,9 kt de déchets des collectivités, dont 3,6 kt sont des déchets de voirie gérés en ISDND, 38 kt des déchets verts envoyés en compostage et 7,3 kt des déchets inertes gérés en ISDND (données SINOE® 2014)

À noter toutefois que la plus grande quantité de déchets des collectivités n'est pas identifiée spécifiquement mais gérée en mélange avec les déchets des ménages.

2. COÛT DE LA GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS – TARIFICATION INCITATIVE

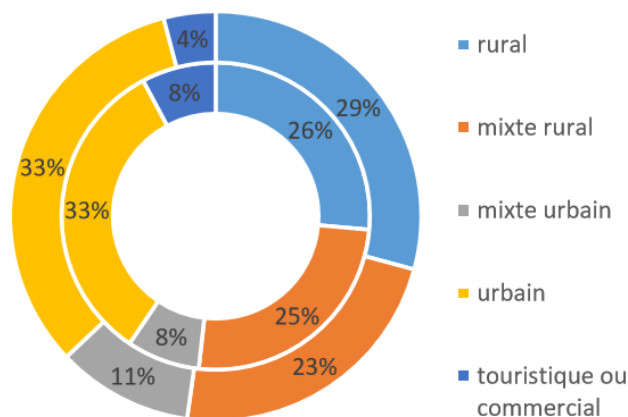
2.1 ANALYSE DES DONNÉES COMPTACOÛT®

2.1.1 ÉCHANTILLON DE DONNÉES COMPTACOÛT®

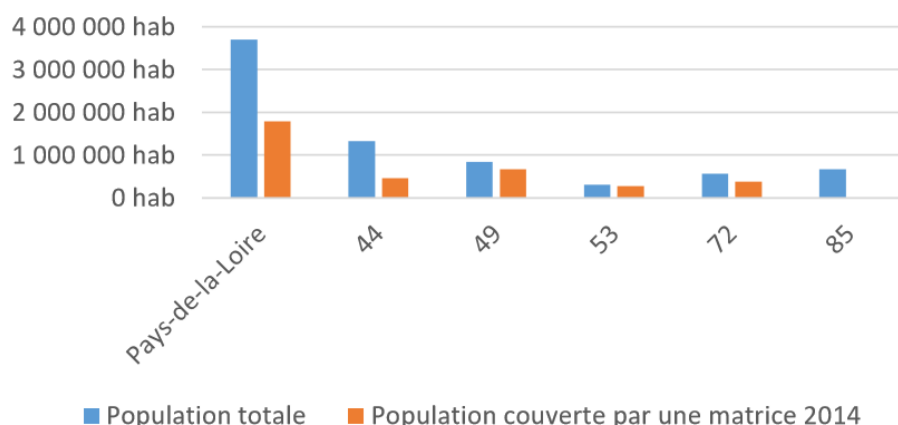
Cette analyse des coûts régionaux s'appuie sur le **bilan de l'ADEME concernant les données des matrices des coûts (Comptacoût®) pour l'année 2014**.

Elle concerne un échantillon de collectivités représentant **48 % de la population ligérienne**, dont la représentativité au regard de la typologie et répartition des collectivités régionales est la suivante :

Répartition de la population selon la typologie d'habitat (*cercle intérieur : données régionales, cercle extérieur : échantillon cout*)



Graphique 26 : typologies de l'échantillon régional Comptacoût® 2014 en Pays de la Loire

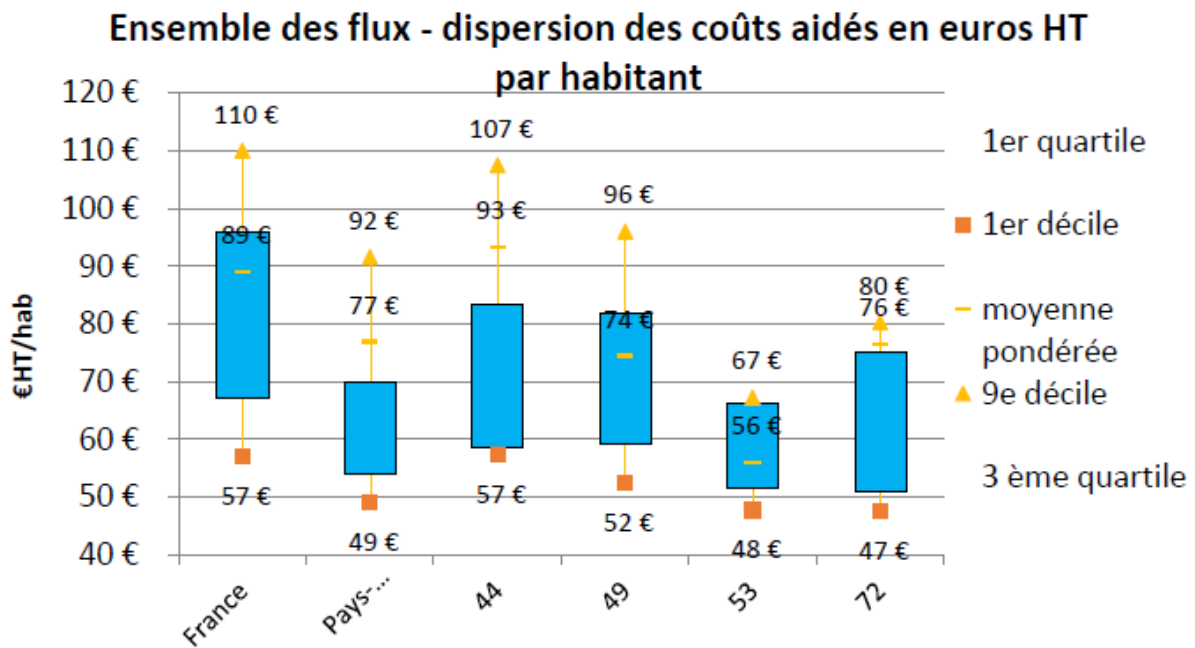


Graphique 27 : représentativité départementale de l'échantillon régional Comptacoût® 2014 en Pays de la Loire

2.1.2 COÛTS AIDÉS

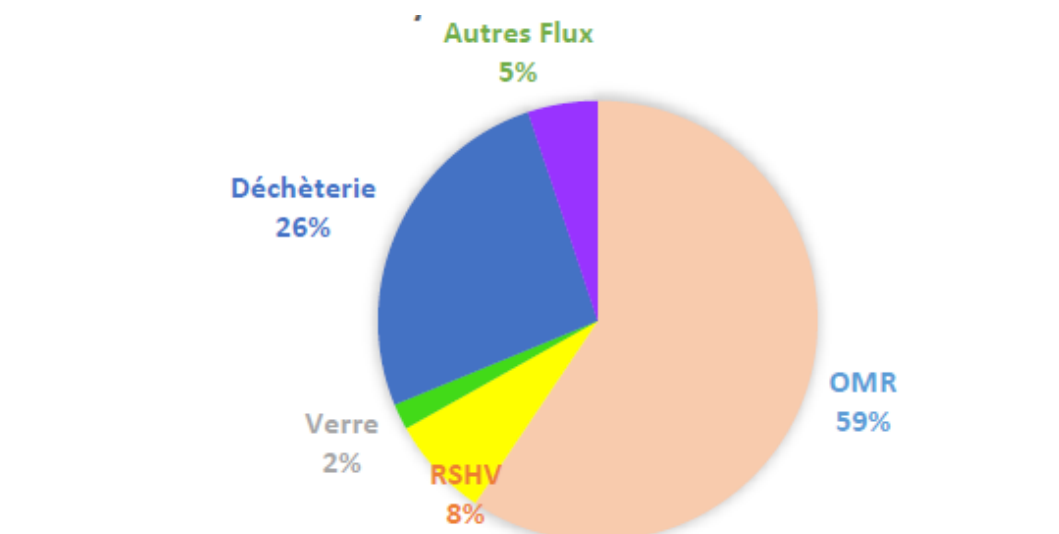
Le coût aidé est l'ensemble des charges des collectivités pour la gestion des déchets, moins les produits (ventes de matériaux et d'énergie, prestations à des tiers...), les soutiens des éco-organismes et les aides publiques. Il reflète la charge restant à financer par la collectivité.

D'après le bilan de l'ADEME pour 2014, le coût aidé moyen régional (77 € HT/hab.) est en moyenne inférieur au coût aidé moyen national (donnée 2012 : 89 € HT/hab.). Le département de la Loire-Atlantique présente un coût moyen supérieur au coût national. La Mayenne présente le coût de gestion le plus bas de la région :

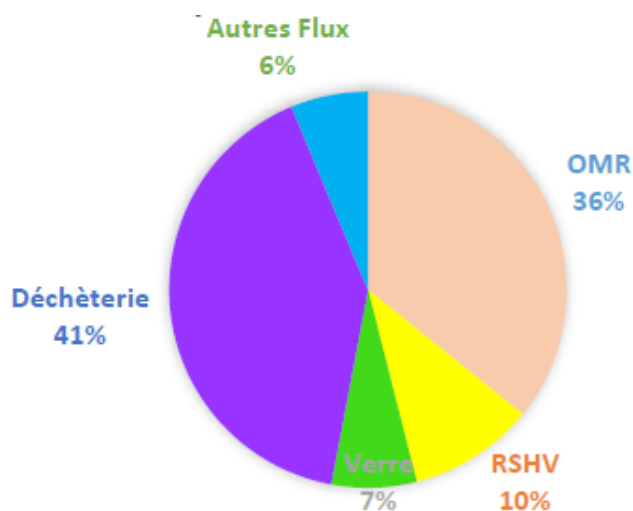


Graphique 28 : coût aidé 2014 (€ HT/hab.) (source ADEME Pays de la Loire)

Les OMR représentent près de 60 % du coût aidé pour 36 % des quantités collectées, puis les déchèteries représentent 26 % de ce coût, pour 41 % des tonnages collectés :

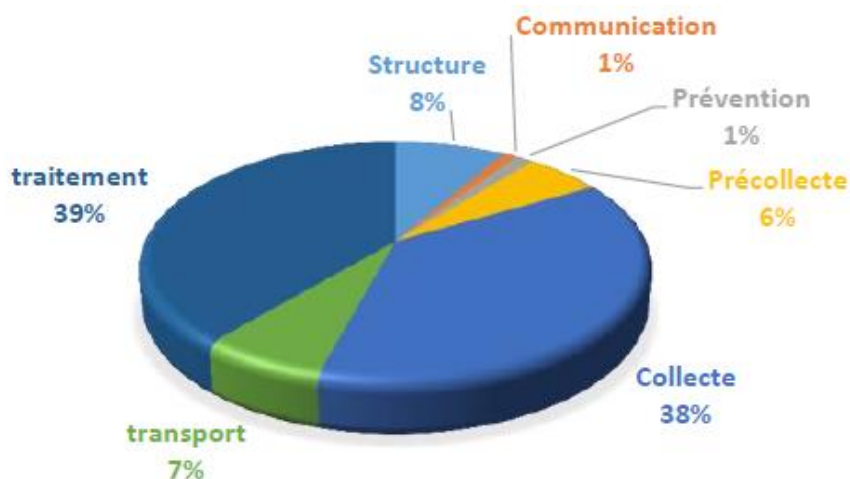


Graphique 29 : part des différents flux dans le coût aidé (2014)



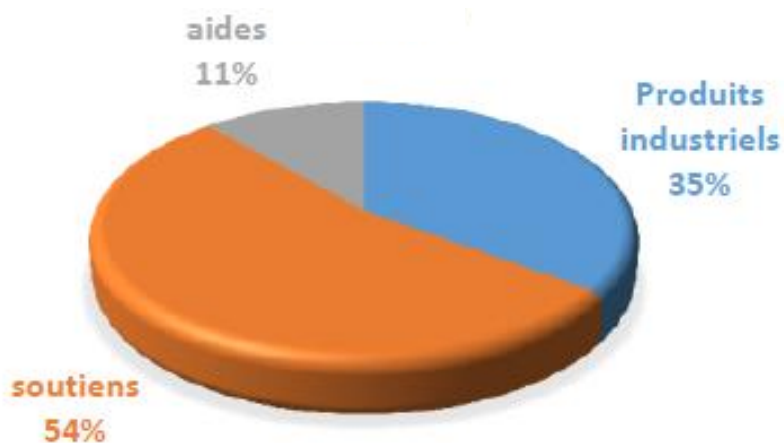
Graphique 30 : part des différents flux dans les quantités collectées (2014)

La collecte et le traitement représentent respectivement 38 % et 39 % des charges.



Graphique 31 : principaux postes de dépenses 2014 (Source ADEME)

Les principales recettes sont celles des produits industriels (35 % des produits) puis les soutiens des éco-organismes et enfin les aides publiques :



Graphique 32 : principaux postes de produits 2014 (Source Ademe)

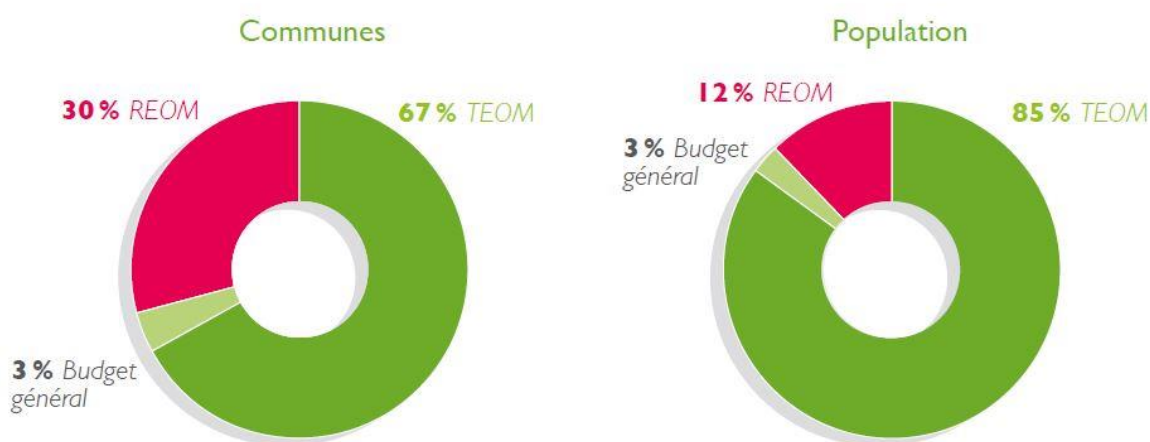
2.1.3 MODALITÉS DE FINANCEMENT

Le service public de gestion des déchets (SPGD) peut être financé suivant différentes possibilités :

- la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), assortie de la redevance spéciale pour les déchets des activités économiques « assimilées » (la TEOM concerne toute propriété soumise à la taxe foncière sur les propriétés bâties, quel que soit la production de déchets).
- la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM), due uniquement le service d'enlèvement des ordures ménagères est utilisé. La redevance est calculée en fonction de l'importance du service rendu (volume des ordures et déchets enlevées notamment).
- le budget général (en complément de la TEOM ou par ce seul moyen).

Il peut y avoir une part incitative dans l'application de la TEOM et de la REOM.

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



Graphique 33 : modes de financement du SPGD en France en 2014 (ADEME)

D'après les données de l'échantillon 2014 pour lequel les données relatives au mode de financement sont disponibles (soit 48 % de la population), **la TEOM demeure, en Pays de la Loire, le mode de financement prépondérant** (64 % du financement perçu, pour 55 % de la population). Elle est néanmoins moins répandue qu'au niveau national.

La REOM est le mode de financement le plus répandu en Pays de la Loire en termes de nombre de collectivités concernées (57 % des collectivités de la région), qui sont en moyenne de plus petite taille que celles concernées par la TEOM (dont toutes les agglomérations excepté la Roche-sur-Yon, en redevance incitative) :

	Financement perçu (€)		Nb de collectivités		Population	
TEOM	99 371 335	64 %	12	32 %	973 740	55 %
REOM	38 654 476	25 %	21	57 %	599 478	34 %
Contribution	16 190 498	10 %	4	11 %	210 190	12 %
Budget général	-	0 %		0 %		
TOTAL	154 216 309	-	37	-	1 783 408	-

Tableau 25 : répartition des modalités de financement des collectivités de l'échantillon Comptacoût® 2014

La tarification incitative concerne un peu plus de 3 % de la population à la REOM et 33 % de la population régionale (seule une collectivité, la communauté de communes du Saosnois a mis en place une tarification incitative de type TEOM-incitative).

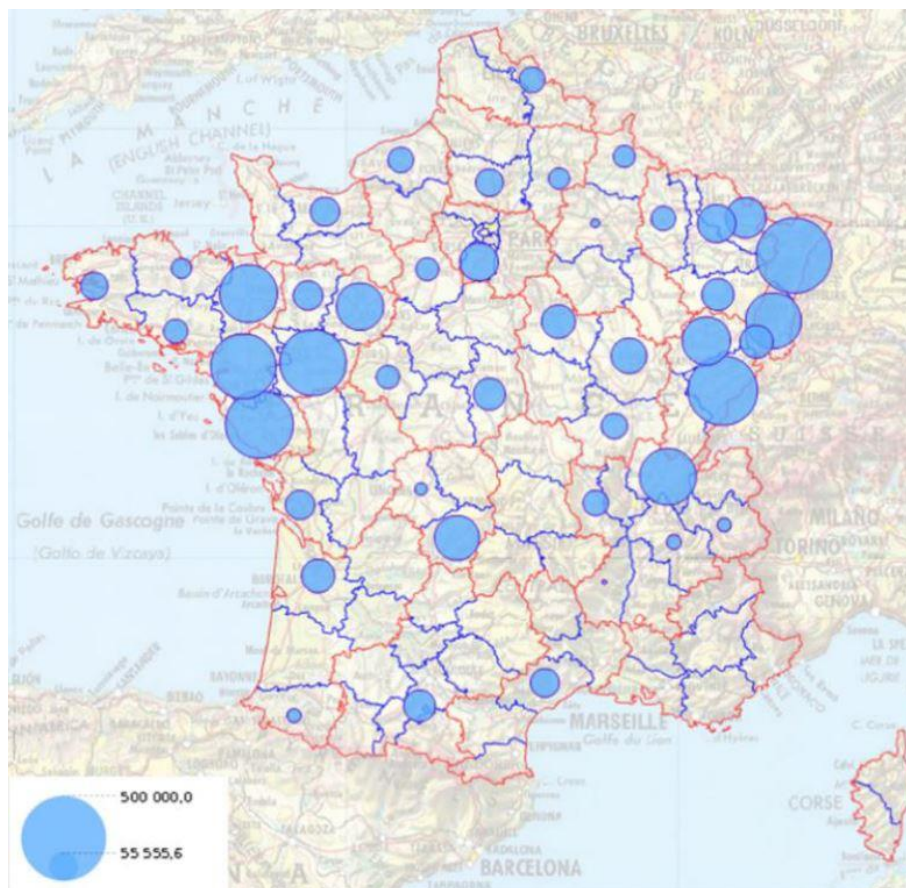
2.2 ÉTAT DES LIEUX DU DÉPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE EN RÉGION PAYS DE LA LOIRE

2.2.1 RAPPEL SUR LE DÉPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE EN FRANCE

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

Dix collectivités avaient mis en place une TEOM incitative (dont la Communauté de communes du Saosnois en Pays de la Loire) et 180 une REOM incitative. De grandes disparités de développement sont observées selon les régions : de 0 à plus de 30 % d'habitants sont couverts.

La carte ci-après 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 %.



Carte 7 : population en financement incitatif en France au 1^{er} janvier 2016 (ADEME)

Si la plupart des EPCI⁶ ou syndicats en tarification incitative sont des communautés de communes de taille moyenne, quelques syndicats ou communautés d'agglomération de taille plus importante (population supérieure à 80 000 habitants), des, telles que les communautés d'agglomération du Grand Besançon et de La Roche-sur-Yon ont également instauré une tarification incitative.

⁶ EPCI : établissements publics de coopération intercommunale

Les résultats observés sont très bons par rapport aux collectivités qui n'ont pas en place ce mode de financement. En 2013, la production moyenne d'ordures ménagères résiduelles par habitant observée sur les collectivités en redevance incitative est inférieure de moitié à la moyenne nationale, les ratios sont supérieurs de 30 % pour les collectes séparées (emballages, papiers et verre) et supérieurs de 40 % pour les déchèteries.

Une étude très détaillée (à partir des données issues des enquêtes nationales de l'ADEME) menée par le ministère en charge de l'Environnement, a estimé **l'effet de la mise en place d'une redevance incitative d'enlèvement des ordures ménagères sur les tonnages de déchets collectés**, 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.

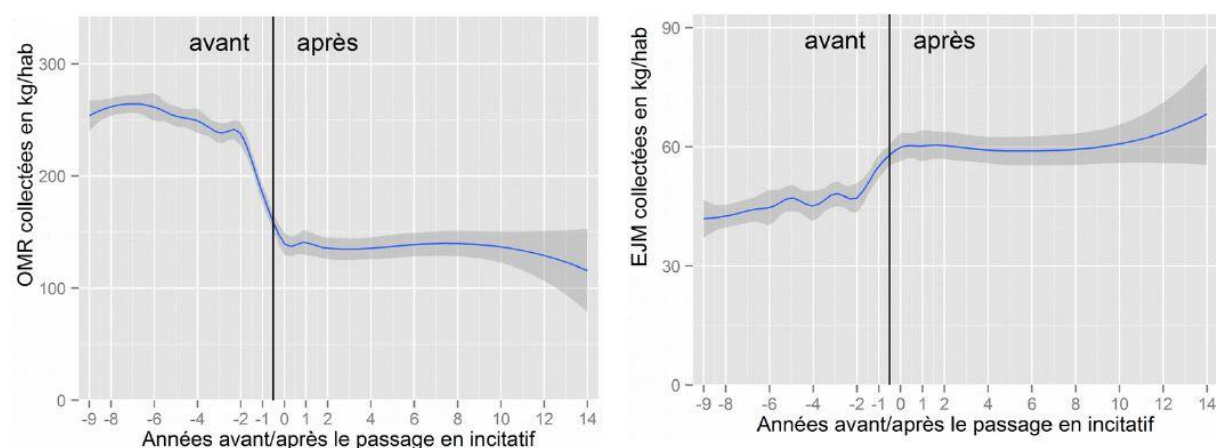


Tableau 26 : évolutions annuelles pour les collectivités en financement incitatif des quantités d'OMR et emballages papiers collectés (données nationales)

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 en gris foncé 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.

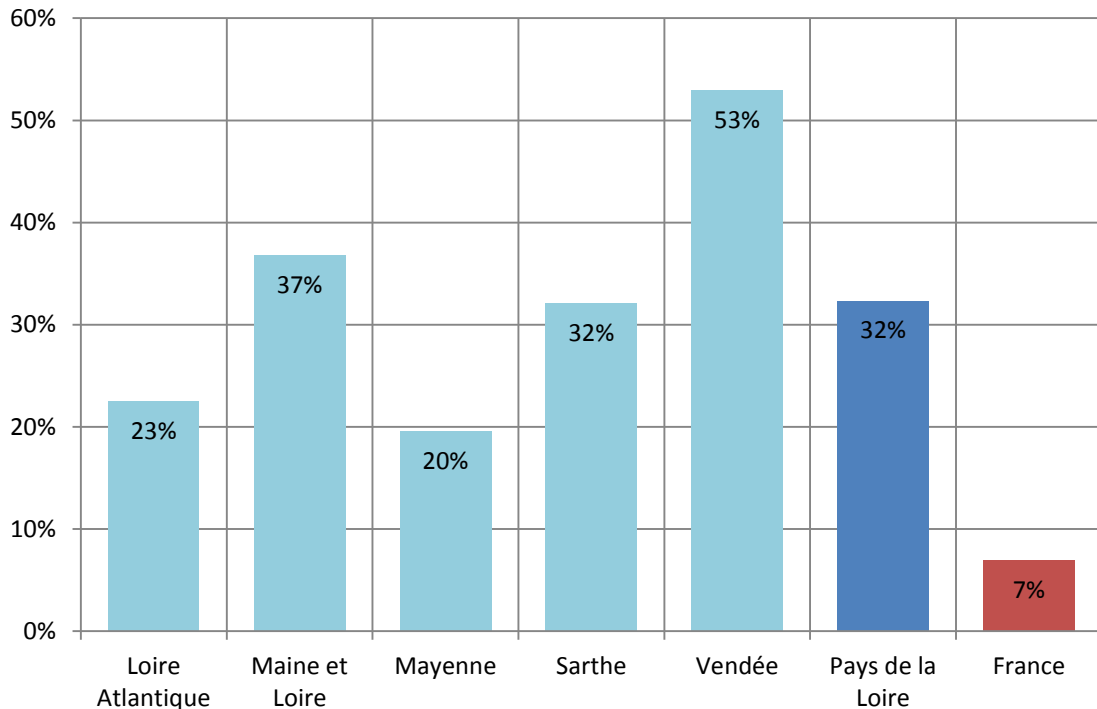
La tarification incitative du service public de prévention et de gestion des déchets est apparue dès 2009 comme un levier pour la prévention des déchets ménagers et assimilés.

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 installations 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.

2.2.2 DÉPLOIEMENT DE LA TARIFICATION INCITATIVE EN PAYS DE LA LOIRE

Au 1^{er} janvier 2016, **1 192 000 habitants** des Pays de la Loire, soit **près de 33 % des habitants de la région**, sont concernés par une tarification incitative du service public de gestion des déchets contre seulement 7 % des habitants en France métropolitaine.



Graphique 34 : proportion de la population municipale 2014 en tarification incitative au 1^{er} janvier 2016

Tous les départements des Pays de la Loire sont concernés, avec entre 20 et 53 % de la population respectivement pour la Mayenne et la Vendée.

Parmi les collectivités ayant fait le choix de passer en REOM incitative, plus de 70% d'entre-elles étaient à l'origine en TEOM.

Au 1^{er} janvier 2016, les **35 établissements publics de coopération intercommunale ou syndicats à compétence déchets des Pays de la Loire regroupant plus de 1 192 000 habitants** ayant instauré une tarification incitative (TI) effective sont les suivantes :

Département	Liste des EPCL/syndicats et année de passage en TI	
Loire Atlantique (44) 11 collectivités 303 203 habitants	CC ⁷ Cœur d'Estuaire (2010) CC Cœur Pays de Retz (2013) CC de Loire et Sillon (2014) CC d'Erdre de Gesvre (2013) CC du Secteur de Derval (2006) CC Sèvre Maine et Goulaine (2008)	CC de la région de Nozay (2013) CC de la vallée de Clisson (2014) CC de Vallet (2011) CC du Pays d'Ancenis (2016) CC Loire et Divatte (2012)
Maine et Loire (49) 8 collectivités 296 378 habitants	CC Canton de Candé (2011) CC Moine et Sèvre (2011) SICTOM Loire et Sarthe (2002) SISTO (2013)	CC Loire Layon (2015) CC Ouest Anjou (2013) SIRDOMDI (2011) SMICTOM de la Vallée de l'Authion (2009)
Mayenne (53) 2 collectivités 60 105 habitants	CC du Pays de Château-Gontier (2014) CC du Pays de Mayenne (2014)	
Sarthe (72) 5 collectivités 182 546 habitants	CC de l'Orée de Bercé Belinois (2000) CC de Sablé-sur-Sarthe (2013) SMIRGEOMES (2011)	CC des Portes de Maine (2009) CC Saosnois (2015)
Vendée (85) 9 collectivités 350 520 habitants	CC du Canton de Mortagne-sur-Sèvre (2014) CC du Canton de Saint-Fulgent (2012) CC du Pays des Herbiers (2016) La Roche-sur-Yon Agglomération (2011)	Syndicat mixte Montaigu Rocheservière (2001) CC de la Vie et Boulogne (2005) CC du Pays des Achards (2014) CC du Pays Moutierrois (2012) SCOM Est Vendéen (2013)

Tableau 27 : liste des collectivités de la région des Pays de Loire en financement incitatif au 1^{er} janvier 2016

Les trois premières collectivités ayant instauré un financement incitatif sont la CC de l'Orée de Bercé Bellinois (72) en 2000, le syndicat mixte Montaigu-Rocheservière (85) en 2001 et le SICTOM Loire et Sarthe (49) en 2002.

Les dernières collectivités y étant passées au 1^{er} janvier 2016 sont les CC du Pays des Herbiers (85) et CC du Pays d'Ancenis (44).

À noter que les CC du canton de Candé et CC Ouest Anjou (49) ont transféré la compétence déchets au SYCTOM Loire-Béconnais (maintien de la RI) qui en assure notamment la collecte.

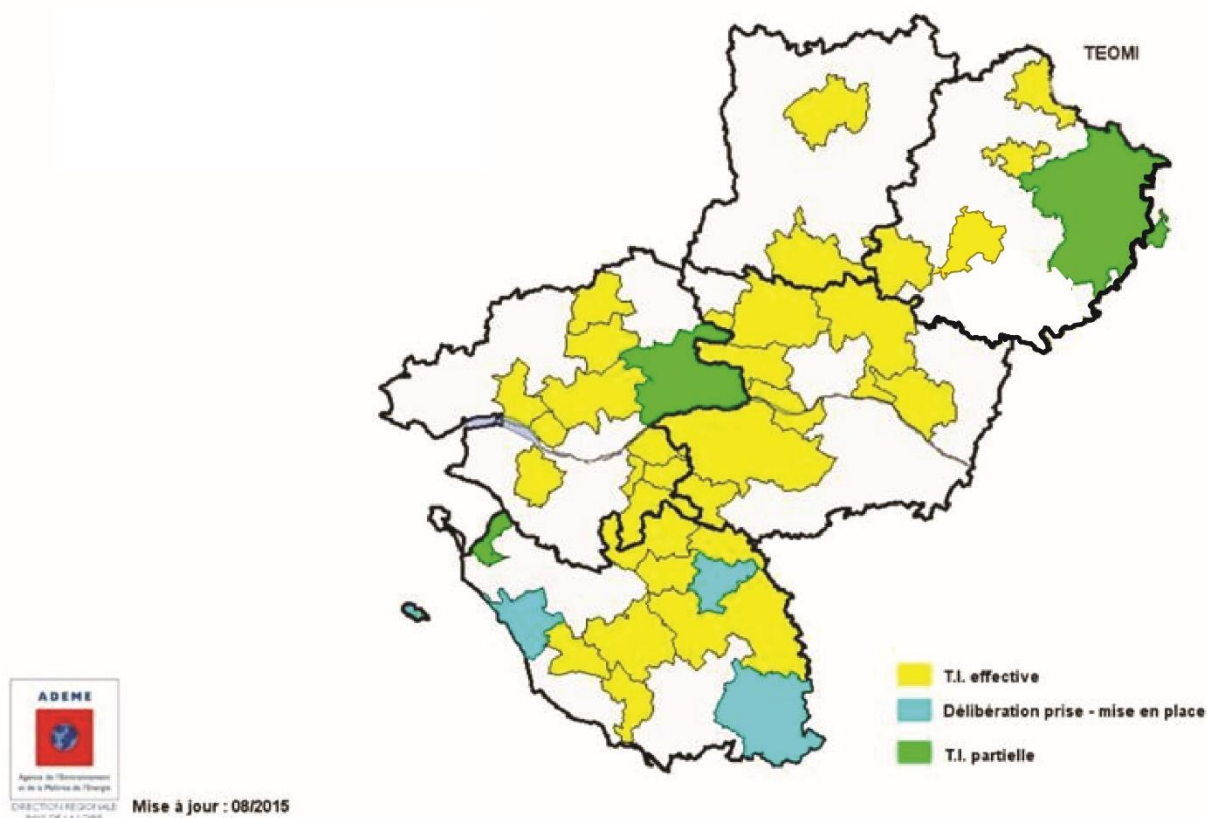
Trois collectivités vendéennes sont, au moment de la rédaction du plan, engagées dans la mise en place effective d'une tarification incitative à savoir :

- Communauté de communes de Saint Gilles Croix de Vie (85) qui regroupe près de 48 000 habitants sur un territoire touristique qui a mis en place les équipements durant l'année 2016 pour une comptabilisation des volumes finalement à partir de 2017 et une facturation effective en REOM incitative à compter du 1^{er} janvier 2018.
- Commune de l'île d'Yeu (85) qui regroupe près de 5 000 habitants permanents sur un territoire également très touristique va mettre en place les équipements durant l'année 2017 pour un passage en REOM incitative en 2019.

⁷ CC : Communauté de communes

- SYCODEM Sud Vendéen (85) qui regroupe plus de 47 000 habitants sur un territoire rural a enquêté entre mai 2016 et janvier 2017 sur ? plus de 92 % des 30 000 usagers du SPGD. Les équipements doivent être mis en place courant 2017 pour un passage en REOM incitative au 1^{er} janvier 2018 après une définition de la grille lors du dernier trimestre de cette année.

Au 1^{er} janvier 2018, il pourrait donc y avoir **près de 70 % des habitants vendéens concernés par une redevance incitative ce qui porterait la part de la population ligérienne couverte par une tarification incitative à 41%.**



Carte 8 : localisation des collectivités ayant instauré une tarification incitative au 1^{er} janvier 2015 (ADEME)

2.2.3 MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE EN PAYS DE LA LOIRE

Dans le présent document, le bilan de la tarification incitative (TI) porte sur les collectivités l'ayant mis en place de manière effective au plus tard au **1^{er} janvier 2016**.

2.2.3.1 Caractéristiques des EPCI et syndicats à compétence « Déchets »

La population moyenne d'une collectivité en TI est de 34 200 habitants avec 7 800 habitants pour la CC du Canton de Candé (49) et jusqu'à près de 110 000 habitants pour le SMIRGEOMES (72).

Comme indiqué dans le tableau ci-dessous, plus de 90 % des collectivités sont de typologie rurale ou mixte à dominante rurale.

Typologie d'habitat	Nombre de collectivités	Population municipale 2014	Répartition de la population
Mixte à dominante rurale	20	620 549	50 %
Rural dispersé	10	380 613	32 %
Mixte à dominante urbaine	2	108 258	9 %
Rural avec ville centre	3	83 332	7 %

Tableau 28 : typologies d'habitat des EPCI et syndicats en financement incitatif au 1^{er} janvier 2016

Les deux seules EPCI de typologie mixte à dominante urbaine sont l'agglomération de la Roche-sur-Yon (85) et la CC Sèvre-Maine et Goulaine (44).

À noter que :

- Le 16 décembre 2016, la Communauté candéenne de coopérations communales (nouveau nom de la CC de Canton de Candé depuis 2015) a fusionné avec la CC de la région de Pouancé-Combrée et la CC du canton de Segré qui n'ont pas de TI. L'ensemble a été renommé Anjou Bleu Communauté.
- La CC Moine et Sèvre (49) a été remplacée à compter du 1^{er} janvier 2016 par la Commune nouvelle Sèvremoine et intégrée dans la Communauté d'agglomération Mauges Communauté dont l'ensemble du territoire est en TI.
- Les CC Ouest Anjou, CC du Haut-Anjou et CC de la région du Lion d'Angers ont fusionné à partir du 1^{er} janvier 2017 pour créer la CC des Vallées du Haut Anjou (49). Les CC du Haut Anjou et CC de la région du Lion d'Angers avaient respectivement transféré le SPGD au SICTOM Loire et Sarthe et au SISTO tous deux en REOM incitative.
- À compter du 1^{er} janvier 2016, la CC du Pays de Mayenne (53) a fusionné avec la CC du Horps Lassay (53) pour créer Mayenne Communauté. La redevance incitative sur les dernières communes adhérentes sera effective à compter du 1^{er} janvier 2018 avec mise en place des équipements durant l'année 2017.
- Au 1^{er} janvier 2017, la CC du Saosnois (72) a fusionné avec les CC du Pays Marollais et Maine 301, qui ne sont pas en TI, pour former la CC Maine-Saosnois, composée de 52 communes et 28 420 habitants.

2.2.3.2 Modalités de facturation de la part variable

La facturation de la part variable est établie pour toutes les collectivités sur le seul flux OMR en fonction du volume collecté et/ou fourni.

Aucune collectivité n'a associé le poids contrairement à certains cas dans d'autres régions. Les modalités de quantification de la part variable sont les suivantes :

	Part des collectivités	Part de la population
Levée	54%	55 %
Poids	0 %	0 %
Apports	29 %	32 %
Autres (dont sacs)	17%	13%

Tableau 29 : répartition des modalités de facturation de la part variable

Les collectivités ne facturant pas la part variable en fonction du nombre de levées de bacs roulants OMR sont les suivantes :

- CC du Pays des Herbiers (85) qui a généralisé la collecte des OMR en colonnes semi-enterrées toutes équipées de contrôle d'accès avec enregistrement des apports des usagers tous dotés de badges d'accès,
- CC de l'Orée de Bercé-Bellinois (72) qui fournit des sacs noirs floqués pour les OMR et tient compte du volume fournis dans la facturation de la part variable,
- CC des Portes-du-Maine (72) qui distribue des sacs verts à l'effigie de la collectivité pour les OMR et quantifie les volumes facturés en fonction des volumes fournis,
- CC du Saosnois (72) qui collecte les OMR en sacs transparents et quantifie les volumes en fonction des volumes fournis,
- CC Vie et Boulogne (85) qui laisse le choix aux usagers du volume de leur(s) bac(s) roulant(s) et de la fréquence de collecte des OMR (1, 2 ou 4 fois par quinzaine) et adapte en conséquence le forfait annuel appliqué sans comptabilisation des présentations.

Plus d'une dizaine de collectivités combinent une facturation à la levée des bacs roulants OMR et à l'apport dans des conteneurs d'apport volontaire équipés de contrôle d'accès (usagers dotés de badges).

Concernant la facturation de cette tarification incitative et notamment de la partie variable, la majorité des collectivités intègre un volume minimum de production dans la partie fixe puis facturent les volumes supplémentaires au travers de la part variable. Le SICTOM Loire et Sarthe (49) et la CC du Pays de Château-Gontier (53) procèdent un peu différemment avec des remises sur le forfait de base en fonction du nombre de levées de bacs roulants non utilisées.

2.2.3.3 Changements survenus dans le SPGD en même temps que le passage en tarification incitative

Dans la plupart des cas, la mise en place d'une tarification incitative s'est accompagnée d'une réforme des collectes de déchets avec très souvent une conteneurisation des OMR en bacs roulants équipés de puces électroniques, l'équipement des véhicules en système d'informatique embarqué, l'implantation de conteneurs équipés de contrôle d'accès voire une amélioration des modalités de collecte sélective.

Ces changements et notamment l'individualisation de la collecte OMR, plus ou moins commune à tous, a contribué de manière importante tout comme la tarification incitative, à la réduction des OMR et à l'augmentation en parallèle de la collecte sélective.

2.2.4 PERFORMANCES DE COLLECTE AVANT ET APRÈS LA TARIFICATION INCITATIVE

Sur les 35 EPCI et syndicats ayant instauré la tarification incitative au plus tard le 1^{er} janvier 2016, les performances de collecte des déchets ménagers et assimilés sont connues avant et après cette mise en place pour 27 d'entre-elles soit près de 927 000 habitants (près 77 % de la population en TI).

Les performances avant et après la mise en place de la tarification incitative font majoritairement références aux données des années 2010 et 2015.

Ne pouvant présenter les 28 résultats individuellement, nous avons fait le choix de les présenter par typologie d'habitat en tenant compte des performances et populations de chaque collectivité (moyennes pondérées). La répartition se fait de la manière suivante.

	Nombre d'EPCI ou syndicats	Population municipale 2014
Ensemble des territoires concernés	27	916 454
Mixte à dominante rurale	15	440 990
Mixte à dominante urbaine	2	108 258
Rural	10	367 206

Tableau 30 : nombre d'EPCI ou syndicats et population pris en compte dans le suivi des performances de TI

• OMR :

	Avant TI	Après TI	Évolution
Ensemble des territoires concernés	186	123	- 34 %
Mixte à dominante urbaine	203	155	- 24 %
Mixte à dominante rurale	186	118	- 37 %
Rural	181	120	- 34 %

Tableau 31 : ratio de collecte des OMR en kg/hab. avant et après instauration de la TI

Le ratio de collecte des OMR a **baissé** en lien avec la mise en place de la tarification incitative **en moyenne de 34 %** en passant de 186 kg à 123 kg sur l'ensemble des collectivités.

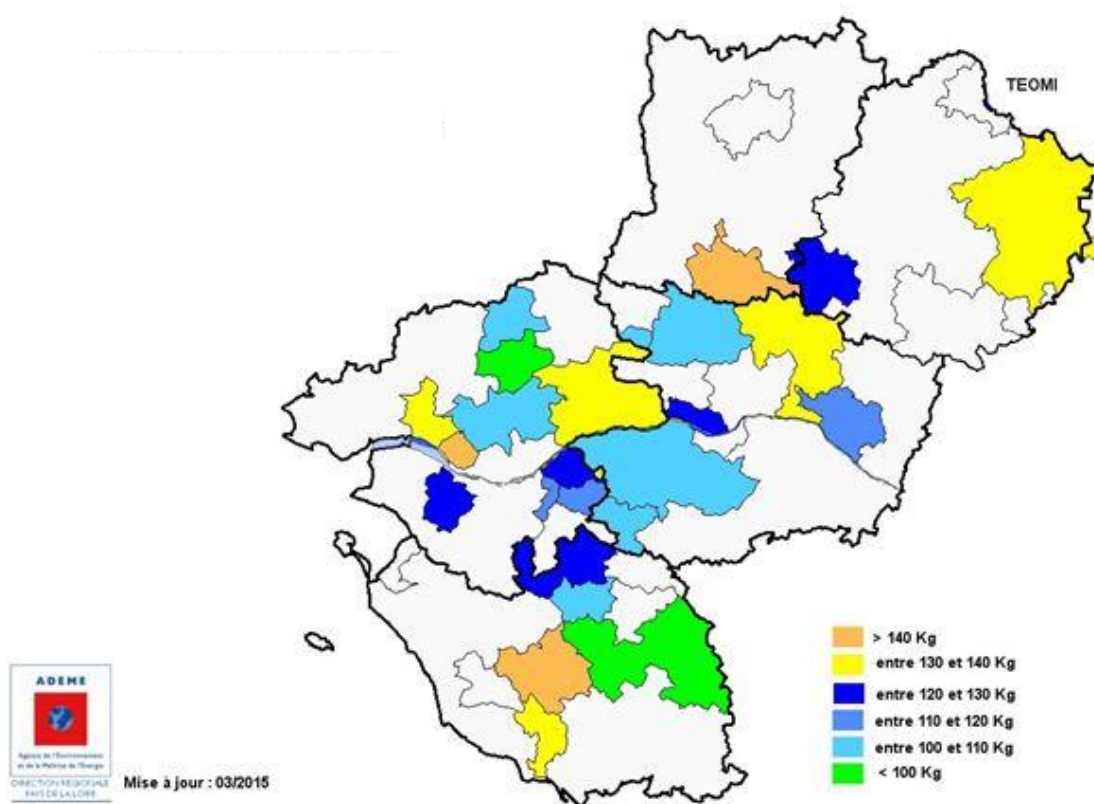
Les variations les plus importantes (> à 50 %) sont observées sur des collectivités ayant mis en place une tarification incitative avec des taux initiaux largement supérieurs à 200 kg :

- SMICTOM de la vallée de l’Authion (49) : passage de 263 à 119 kg par an et par habitant soit une baisse de 55 %,
- CC du Pays Moutierois (85) : passage de 235 à 116 kg par an et par habitant soit une baisse de 51 % avec fréquence de collecte des OMR réduite (tous les 15 jours),
- CC Saosnois (72) : passage de 282 à 126 kg par an et par habitant soit une baisse de 55 %.

À l’inverse, les collectivités dont la baisse a été plutôt réduite (environ 20 %) sont soit des collectivités plutôt urbaines comme La Roche-sur-Yon Agglomération soit des collectivités avec des taux initiaux inférieurs à 170 kg par an et par habitant (CC Loire Layon, SMIRGEOMES et CC de Loire et Sillon).

En 2015, les meilleures performances de production (< 100 kg) sont atteintes sur la CC du secteur de Derval (44) et la CC du canton de Mortagnes-sur-Sèvre (85) avec respectivement 88 et 93 kg par an et par habitant.

La carte ci-après présente les ratios d’OMR atteints en 2013 :



Carte 9 : cartographie des ratios de collecte des OMR en 2013 des collectivités en TI (ADEME)

• **Recyclables secs hors verre**

	Avant TI	Après TI	Évolution
Ensemble des territoires concernés	50	53	+ 7 %
Mixte à dominante urbaine	68	60	- 11 %
Mixte à dominante rurale	48	52	+ 7%
Rural	46	53	+ 15%

Tableau 32 : ratio de collecte des recyclables secs hors verre en kg/habitant avant et après instauration de la TI

Le taux de collecte des recyclables secs hors verre a **augmenté en moyenne de 7 %** en passant de 50 à 53 kg par habitant. Elle est relativement limitée du fait notamment des performances initiales plutôt bonnes.

La variation la plus élevée (+ 79 %) est observée sur la CC du Pays de Mayenne qui partait d'un ratio initial très faible (33 kg/hab.an).

La performance la plus élevée est atteinte sur la CC de Sablé-sur-Sarthe (72) avec 63 kg/hab.an, obtenue par l'intermédiaire d'une collecte en porte à porte et en apport volontaire avec une réduction de la fréquence de collecte des OMR à une fois tous les 15 jours.

Sur le département de la Vendée, l'évolution de la performance de collecte sélective est observée à la baisse (- 5 %) en lien avec la chute observée (- 15 %) sur l'Agglomération de la Roche-sur-Yon qui conserve tout de même un excellent taux de collecte (62 kg/hab.an en 2013 et 55 kg/hab.an en 2015).

Cette tendance risque de s'inverser en lien avec l'extension des consignes de tri à tous les plastiques, extension effective sur ce département de la Vendée depuis le 1^{er} janvier 2017.

Il n'y a pas de données pour suivre l'évolution des taux de refus de tri.

• Verre

	Avant TI	Après TI	Évolution
Ensemble des territoires concernés	40	40	0 %
Mixte à dominante urbaine	38	25	- 34 %
Mixte à dominante rurale	40	41	+ 2,8 %
Rural	40	42	+ 3,3 %

Tableau 33 : ratio de collecte du verre en kg par habitant avant et après instauration de la TI

Le taux de collecte du verre est stable à **40 kg par habitant**. Les augmentations observées sont réduites (0 à 5 %). À noter comme pour les recyclables secs une baisse constatée mais difficilement expliquée du taux de collecte du verre sur l'Agglomération de la Roche-sur-Yon (38 kg en 2009 et seulement 23 kg en 2015).

La meilleure performance de collecte du verre est observée sur la CC du Pays Moutierrois (85) avec 48 kg par an et par habitant.

• Ordures ménagères et assimilées (OMA)

Les ratios d'ordures ménagères et assimilés collectées indiquées ci-dessous regroupent les ordures ménagères résiduelles, les recyclables secs et le verre.

	Avant TI	Après TI	Évolution
Ensemble des territoires concernés	276	216	- 22 %
Mixte à dominante urbaine	309	241	- 22 %
Mixte à dominante rurale	274	211	- 23 %
Rural	269	215	- 20 %

Tableau 34 : ratio de collecte des OMA en kg par habitant avant et après instauration de la TI

Le taux de collecte des OMA a baissé en lien avec la mise en place de la tarification incitative en moyenne de **22 % en passant de 276 à 216 kg** sur l'ensemble des collectivités.

Le taux de collecte des ordures ménagères et assimilés le plus faible (inférieur à 190 kg/hab.an) est atteint sur la CC de Mortagne-sur-Sèvre (85) avec 184 kg.

- **Déchets de déchèteries**

Le taux de collecte des déchets des déchèteries indiquées ci-dessous regroupent l'ensemble des déchets réceptionnés y compris les déchets inertes et dangereux.

	Avant TI	Après TI	Évolution
Ensemble des territoires concernés	264	298	+ 13 %
Mixte à dominante urbaine	271	328	+ 21 %
Mixte à dominante rurale	272	304	+ 11 %
Rural	249	282	+ 13 %

Tableau 35 : ratio de collecte des déchets de déchèteries en kg par habitant avant et après instauration de la TI

Le taux de collecte des déchets de déchèteries (comprenant les déchets inertes) a augmenté en moyenne de **13 %** pour passer de **264 à 298 kg** par habitant en lien avec la mise en place de la tarification incitative.

Les écarts entre les déchèteries peuvent être liés à différents facteurs tels que :

- Modalités d'accueil des particuliers plus ou moins 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 (> 50 %) avant et après la tarification incitative sur les trois collectivités suivantes :

- CC Pays de Mayenne (53) : accueil des particuliers avec une limitation à 1,5 m³ par jour sans contrôle d'accès et facturation des apports des professionnels,
- CC Moine et Sèvre (49) : accueil des particuliers et professionnels tous équipés de cartes d'accès depuis 2014 sans limitation pour tous et avec facturation des apports pour les professionnels au volume déposé.

Une baisse a été observée sur deux collectivités sur les apports en déchèteries pour les raisons suivantes :

- CC de Loire et Sillon (44) : passage de 311 à 263 kg en lien probablement avec une limitation des passages des usagers et une facturation des apports des professionnels. En effet, cette carte d'accès permet 16 passages libres par an (inclus dans l'abonnement). Tout passage supplémentaire (à partir du 17^e passage) implique une participation complémentaire facturée dans la part variable (2,50 € pour 2017),
- SIRDOMDI (49) : passage de 296 à 255 kg avec un accueil uniquement des particuliers sur les déchèteries publiques.

- **DMA**

	Avant TI	Après TI	Évolution
Ensemble des territoires concernés	540	514	- 5 %
Mixte à dominante urbaine	581	568	- 2 %
Mixte à dominante rurale	546	514	- 6 %
Rural	518	497	- 4 %

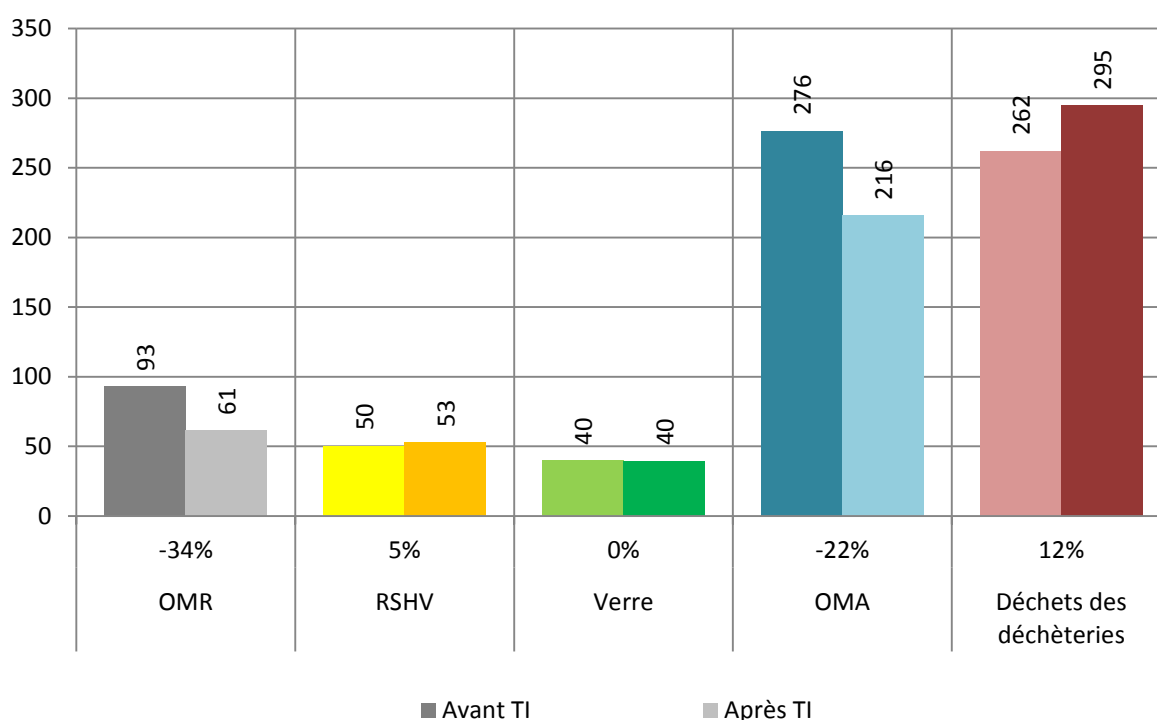
Tableau 36 : ratio de collecte des DMA en kg par habitant avant et après instauration de la TI

Le taux de collecte des DMA a baissé en moyenne de **5 %** pour passer de **540 à 514 kg** par habitant en lien avec la mise en place de la tarification incitative.

- *Synthèse des évolutions observées sur les flux*

	Avant TI	Après TI	Évolution
OMR	186	123	- 34 %
Recyclables secs hors verre (RSHV)	50	53	+ 7 %
Verre	40	40	0 %
OMA	276	216	- 22 %
Déchets des déchèteries	264	298	+ 13 %
DMA	540	514	- 5 %

Tableau 37 : ratio de collecte des différents flux en kg par habitant avant et après instauration de la TI



Graphique 35 : ratio de collecte des différents flux en kg par habitant avant et après instauration de la TI

3. ORGANISATION DE LA GESTION DES DÉCHETS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES NON INERTES NON DANGEREUX

Les déchets d'activités économiques non dangereux non inertes DAE peuvent être collectés :

- par les collectivités :
 - en mélange avec les déchets ménagers,
 - dans le cadre de collectes spécifiques : cartons des commerçants, verre des bars/restaurants, biodéchets de gros producteurs, huiles alimentaires, déchèteries professionnelles...,
- par des opérateurs privés.

3.1 DÉCHETS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES COLLECTÉS PAR LES COLLECTIVITÉS

Il n'est pas possible d'identifier les déchets d'activités économiques (DAE) collectés en mélange avec les ordures ménagères. L'ADEME estime que 22 % des ordures ménagères résiduelles et au minimum 17 % des déchets collectés en déchèteries correspondent aux DAE collectés en mélange avec les déchets ménagers. L'application de ces pourcentages donne une estimation d'environ **429 kt de déchets**.

Certaines collectivités ont mis en place des collectes spécifiques pour les professionnels en vue principalement de la valorisation matière de ces déchets, notamment des collectes de cartons des commerçants, des verres des bars/restaurants, des biodéchets des gros producteurs, des papiers de bureau.

3.2 DÉCHETS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES COLLECTÉS PAR D'AUTRES OPÉRATEURS

Comme évoqué au chapitre I, point 4 dans l'inventaire des gisements, il n'existe pas à l'heure actuelle de recensement de données relatives spécifiquement aux déchets des activités économiques sur la région. L'analyse des filières de gestion des DAE présentée s'appuie sur les croisements des mêmes données que celles décrites dans l'inventaire et s'applique au même périmètre de gisement identifié.

Les gisements concernés par les différentes filières de gestion de ces déchets ont été appréhendés selon la démarche suivante :

- **DAE envoyés en centres de tri**

Les données de l'enquête ITOM⁸ 2014 sont utilisées. En 2014, **265 kt de déchets non dangereux non inertes sont réceptionnées sur les 13 installations de la région**. Cette donnée 2014 est retenue dans l'état des lieux 2015. Les données ITOM indiquent que tous les déchets des activités envoyés en centres de tri le seraient sur la région (aucun export de gisement).

(Se reporter au chapitre IV relatif aux installations de traitement et valorisation des déchets pour l'estimation des gisements gérés par ces installations et leurs sous-produits).

- **Estimation des DAE gérés en filière de valorisation organique**

Le gisement de déchets non dangereux (dont déchets ménagers et assimilés) identifié en filière de valorisation organique est détaillé dans le tableau ci-dessous :

613 kt de déchets produits en Pays de la Loire (dont 463 kt en provenance des ménages et collectivités) sont identifiés sous SINOE (Ademe) ou par AILE comme orientés en valorisation organique :

- 150 kt de déchets des industries agroalimentaires réceptionnées sur les installations de méthanisation de la région d'après le bilan de l'association AILE au 1^{er} janvier 2017 (voir point 4.2 du chapitre IV)
- 38 kt de déchets verts issus des collectivités
- 415 kt de déchets verts issus des ménages, dont 7,1 kt réceptionnées en méthanisation.
- 10 kt de bois issus des ménages entrant en compostage.

Ces déchets font partie d'un ensemble plus important de 845 kt de déchets produits en Pays de la Loire en 2015 (données « Irep ») et orientés vers une filière de valorisation organique.

⁸ ITOM : installations de traitement des ordures ménagères – Dénomination de l'enquête menée par l'ADEME tous les 2 ans auprès de ces installations

	2015 (kt)
Irep "éliminateurs" R3 ⁹ produits en Région (hors boues de step ¹⁰ urbaines et hors catégorie 20 dont déchets verts)	210
Déchets verts (DV) entrants en compostage/méthanisation sur des sites non concernés par l'obligation de déclaration au registre des émissions de polluants et déchets (Source Ademe Collecté 2015 pour les DV des ménages + source SINOE Enquête ITOM 2014 pour les DV des "Entreprises et artisans" et "collectivités" partiellement identifiés), hors quantités de DV ménagers ou DAE (20 02 01) gérées par les plateformes déclarantes au registre	510
Déchets (hors déchets verts) déclarés par les producteurs (IREP "producteurs"), dont les déchets ne sont pas "retrouvés" dans l'Irep "éliminateurs" et qui suivent la filière R3 (il ne s'agit pas de DV - principalement des déchets de tissus animaux 02 02 02)	125
Total déchets verts et autres déchets organiques, hors boues step urbaines	845

Tableau 38 : gisement de DND identifié en filière de valorisation organique (R3)

Par différence entre ce gisement global identifié envoyé en valorisation organique (845 kt) et les sous-ensembles identifiés via SINOE comme étant issus des ménages et collectivités, soit 463 kt, **un gisement de 382 kt de déchets des activités économiques envoyés en valorisation organique** est mis en évidence. Sur ces 382 kt, 150 kt sont identifiées en méthanisation (AILE), le reste étant supposé envoyé en compostage (soit 232 kt).

- **Estimation des DAE résiduels envoyés en enfouissement**

Cette estimation est réalisée par différence entre le gisement de l'ensemble des déchets non dangereux produits en Pays de la Loire et envoyés en stockage (y compris en dehors de la région), soit 891 kt en 2015, et la somme des déchets déjà identifiés en stockage (déchets ménagers et assimilés, boues de step urbaines, déchets des collectivités, sous-produits de traitement des installations), soit 510 kt.

(Se reporter au chapitre IV relatif aux installations de traitement et valorisation des déchets pour l'estimation de ces gisements gérés par les installations).

Il en ressort un gisement de 381 kt de DAE envoyés en stockage en 2015.

- **Estimation des DAE résiduels envoyés en incinération**

Cette estimation est réalisée selon une approche identique à celle menée pour l'estimation du gisement envoyé en stockage (ISDND).

Le gisement de l'ensemble de déchets non dangereux produits en Pays de la Loire et envoyé en incinération est de 511 kt en 2015, y compris 1,3 kt exportée sur un incinérateur hors région.

L'ensemble des déchets identifiés comme allant en incinération (déchets ménagers et assimilés, boues de step urbaines, déchets des collectivités, sous-produits de traitement des installations) totalise 454 kt.

Se reporter au chapitre IV relatif aux installations de traitement et valorisation des déchets pour l'estimation de ces gisements gérés par les installations.

Il en ressort un gisement estimé de 57 kt de DAE envoyés en incinération en 2015.

⁹ R3 : code traitement défini dans la directive européenne 2008/98/CE : Recyclage/récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)
¹⁰ step : station d'épuration

- **Estimation des DAE envoyés en valorisation énergétique hors incinération**

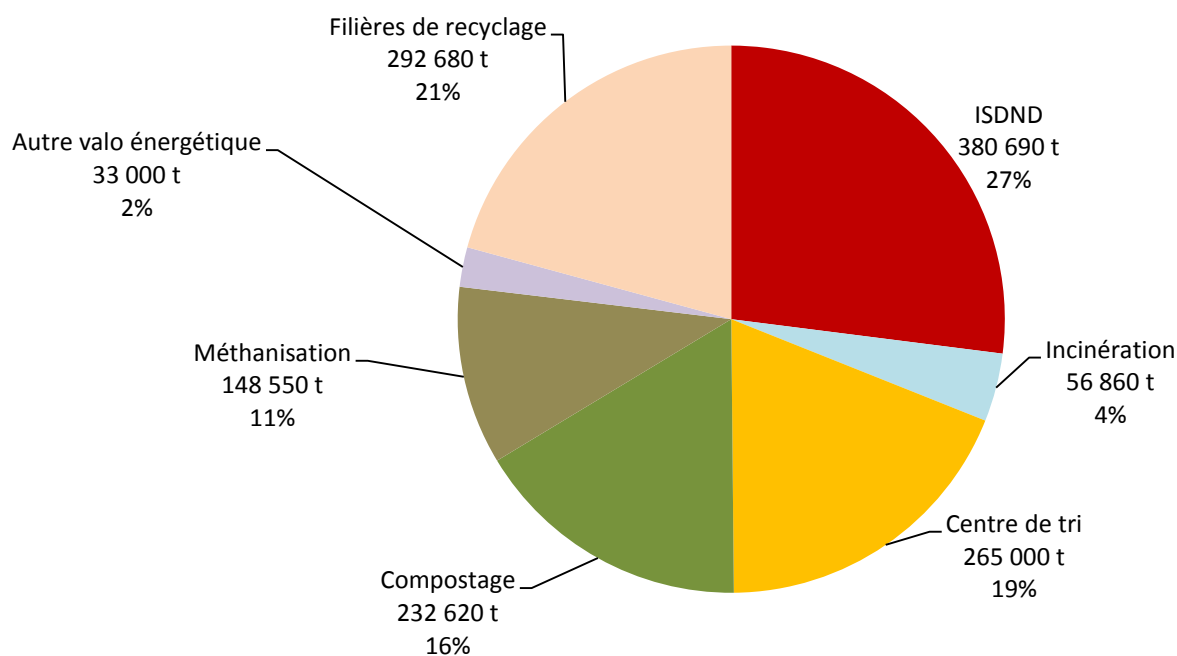
Les données IREP 2015 permettent d'identifier 33 kt de déchets d'activités économiques suivant une filière de valorisation énergétique autre que l'incinération et autre que la filière CSR. (cf. point 5.4.1 du chapitre IV relatif aux installations).

- **Estimation des DAE envoyés directement en filière de recyclage**

Par différence entre le gisement de DAE identifié pour 2015 comme produit sur la région, 1 410 kt de DAE (voir point 4.1 du chapitre I), et les gisements envoyés dans les filières de gestion retracées précédemment, il ressort un gisement de **293 kt de DAE qui seraient envoyé directement en filières de recyclage (sans passage par un centre de tri)**, transitant pour partie par des plateformes de regroupement de prestataires de collecte.

Sur ces 293kt, **environ 1/3 est recyclé en dehors de la région.**

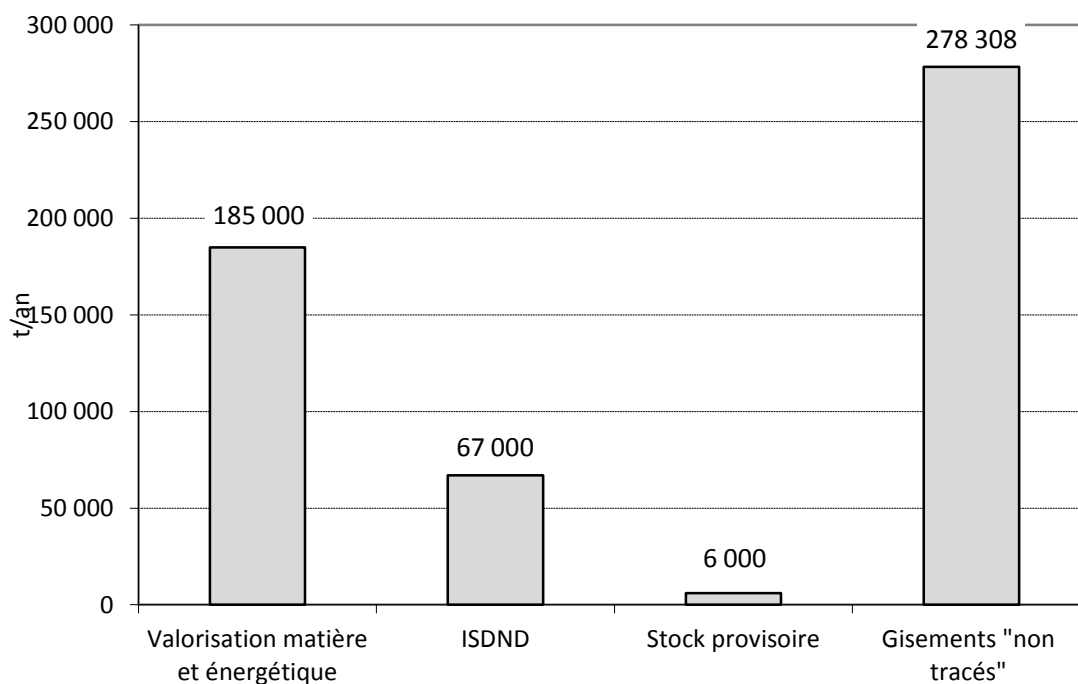
En conclusion, les déchets des activités économiques (DAE) produits en Pays de la Loire, et identifiés, sont envoyés pour 663% vers une filière de valorisation matière et organique.



Graphique 36 : répartition des filières de prise en charge des DAE collectés (2015)

- **Données sur les modalités de gestion des déchets non dangereux issus des chantiers du BTP**

Dans son état des lieux, la CERC¹¹ identifie 536 kt de déchets non dangereux dont les modalités de gestion sont les suivantes :



Graphique 37 : modalités de gestion des déchets non dangereux issus du BTP (données CERC 2012)

4. DISPOSITIF DE RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DU PRODUCTEUR (REP)

4.1 BILAN 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 (déchets d'équipements électriques et électroniques par exemple).

Plus de **563 000 tonnes de déchets produits au niveau régional** sont couverts par des REP.

¹¹ CERC : Cellule économique régionale de la construction

Type de produit	Quantités collectées en 2015 ratio en kg/hab.	Situation	Enjeux
Piles et petits accumulateurs	Objectif de collecte de la REP : 25 % en 2012 et 45 % en 2016 Objectifs de recyclage : entre 50 et 75 % selon les cas (au minimum 75 % pour les accumulateurs au cadmium, 65 % pour les accumulateurs au plomb et 50 % pour les autres piles et accumulateurs)		
	1 135 t 0,307 kg/hab.	La région atteint un taux de captage de 62 %, supérieur à l'objectif des 45 % pour les piles et petits accumulateurs portable dès 2015. La performance est supérieure à la moyenne nationale (0,185 kg/hab. – 38,4 %). Pas de données régionales pour les taux de recyclage. Au niveau national, les taux de recyclages sont supérieurs aux objectifs européens.	Augmenter les performances de collecte
DEEE ménagers	Objectif de collecte : 45 % en 2016 (soit 9,3 kg/hab.), 65 % à partir de 2019 ou 85 % des DEEE en poids Objectif de recyclage : 55 à 80 % selon les catégories d'équipement Objectif de valorisation : 75 à 85 % selon les catégories d'équipement		
	39 787 t 10,8 kg/hab.	L'objectif en kg/hab.an est dépassé dans la région en 2015. Au niveau national (DEEE ménagers et professionnels confondus), le taux de valorisation matière atteint 80 % et 10 % des DEEE sont éliminés.	Augmenter le taux de collecte pour atteindre les performances attendues en 2019 (17 kg/hab.)
DEEE professionnels	Objectif de collecte : 45 % en 2016, 65 % à partir de 2019 ou 85 % des DEEE en poids Objectif de recyclage : 50 à 80 % selon les catégories d'équipement Objectif de valorisation : 70 à 80 % selon les catégories d'équipement		
	<i>Données partielles (1 389 t hors Récyclum et systèmes individuels)</i>	Au niveau national, le taux de collecte atteint 28 % en 2015. Au niveau national (DEEE ménagers et professionnels confondus), le taux de valorisation matière atteint 80 % et 10 % des DEEE sont éliminés.	Augmenter le taux de collecte pour atteindre les performances attendues en 2019
VHU	Les centres doivent atteindre un taux de réutilisation et recyclage de 85 % en masse des véhicules et un taux de réutilisation et de valorisation de 95 % en masse des véhicules.		
	76 555 t	Au niveau national, le taux de réutilisation et recyclage est de 85,9 % en 2014 et le taux de réutilisation et valorisation atteint 91,3 %. Les performances régionales ne sont pas disponibles.	Augmenter le taux de réutilisation et valorisation

Type de produit	Quantités collectées en 2015 ratio en kg/hab.	Situation	Enjeux
Huiles usagées	Pas d'objectif réglementaire (hormis le taux de collecte implicite du fait de leur caractère dangereux)		
	15 291 t (toutes huiles confondues) 4,1 kg/hab.	Au niveau national : 74 % des huiles usagées sont régénérées et 26 % font l'objet d'une valorisation énergétique	Maintenir les performances de collecte malgré la fin de la gratuité pour les huiles noires
Déchets d'emballages ménagers	Objectifs : 75 % de recyclage en 2022 Extension des consignes de tri à tous les emballages plastiques d'ici 2022		
	61,8 kg/hab.an valorisé	Performances régionales (kg/hab.an) supérieures à la moyenne nationale <i>En 2016, 34 % de la population régionale est en extension de consigne pour les emballages plastiques</i>	Amélioration des performances de collecte sélective de certains territoires Généralisation du tri de tous les emballages plastiques sur tout le territoire
Gaz fluorés	Objectif de collecte implicite (100 %)		
	1,4 t	Donnée nationale : destruction - 46 % et régénération - 54 %	
Médicaments non utilisés	<i>Pas d'objectif réglementaire assigné</i>		
	750 t 0,205 kg/hab.	La région présente des performances de collecte supérieures à la moyenne nationale (0,185 kg/hab.), soit un taux de collecte régional estimé à 71 %.	Améliorer le taux de collecte
Pneumatiques usagés	Objectif de collecte et de valorisation implicite de 100 % Valorisation énergétique < 50 % du volume total traité		
	27 642 t 7,4 kg/hab.	Donnée nationale : collecte de 95 % des pneus mis sur le marché l'année précédente Valorisation énergétique : 49 %	Maintien voire amélioration du niveau de collecte et diminution du niveau de valorisation énergétique et diversification des filières pour augmenter la valorisation matière
Déchets de papiers graphiques	Objectifs : recyclage de 55 % des papiers en 2016 et recyclage de 60 % des papiers en 2018		
	96 027 t 26,0 kg/hab. (recyclés)	Au niveau national, objectif 2016 atteint en 2015. Des performances régionales inférieures à la moyenne nationale (-1,7 kg/hab.).	Amélioration de la collecte et notamment des papiers de bureaux dans un contexte de diminution des quantités mises sur le marchés

Type de produit	Quantités collectées en 2015 ratio en kg/hab.	Situation	Enjeux
Textiles, linges, chaussures	Objectif de collecte de 4,6 kg/hab. à l'horizon 2019 et de 95 % de valorisation matière (réutilisation et recyclage)		
	13 379 t 3,7 kg/hab.	Performance régionale de collecte supérieure à la moyenne actuelle nationale (3,0 kg/hab.) Taux de valorisation national : 93,5 %	Améliorer le taux de collecte et le taux de réutilisation/valorisation
DASRI issu de l'auto-traitement	Objectifs de collecte : 60 % en 2016 et 80 % en 2022		
	51 t 0,01 kg/hab.	Taux de collecte estimé >100 % dans la région	Maintenir un taux de collecte élevé. Extension du périmètre de DASTRI avec notamment les dispositifs d'autotest des maladies infectieuses et les DASRI complexes associant perforants, piles et composants électroniques
DDS ou produits chimiques des ménages	Objectif de collecte : 0,5 kg/hab. en 2015 <i>Objectif inscrits dans le projet de cahier des charges (11 juillet 2017) en 2023 : collecte : 0,6 kg/hab., valorisation : 90 %, et 10 % de recyclage</i>		
	2 546 t 0,69 kg/hab.	La région atteint en 2015 des performances de collecte supérieures à l'objectif de fin d'agrément et atteint déjà l'objectif national de 2023. Au niveau national, la valorisation (matière et énergétique) atteint 83 % en 2015 ; le recyclage 2 %.	Augmenter les quantités collectées Développement de la filière des déchets pyrotechniques et des extincteurs. Avec le maintien des performances, la diminution des quantités éliminées se traduit par 0,05 kg/hab.
Déchets d'éléments d'ameublement ménagers	Objectif de collecte : 50 millions d'habitants desservis fin 2015 Objectif de réutilisation : augmentation de 50 % de l'activité confiée à ESS en tonnages. Objectifs de réutilisation et de recyclage : 45 % des déchets collectés fin 2015. Objectifs de valorisation : 80 % fin 2017. <i>Objectifs indiqués au projet de Cahier des charges (22 mai 2017) :</i>		
	28 329 t 7,6 kg/hab.	Les DEA collectés sélectivement en région sont à 46 % recyclés, 35 % valorisés énergie (soit 81 % valorisés) et 19 % éliminés. L'objectif de 2017 est d'ores et déjà atteint.	Augmenter la part réservée à l'ESS Augmenter le taux de recyclage

Type de produit	Quantités collectées en 2015 ratio en kg/hab.	Situation	Enjeux
Déchets d'éléments d'ameublement professionnels	Objectif de collecte : 60 % des zones d'emploi couverte fin 2015 Objectif de prévention amont par écoconception 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 recyclage : 75 % des déchets collectés fin 2015. Objectifs de réutilisation, de recyclage et autre valorisation : 80 % fin 2017. <i>Objectifs indiqués au projet de Cahier des charges (22 mai 2017) :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Collecte : 60 % des zones d'emploi à fin 2020 et 80 % à la fin de l'agrément (2023) et collecte séparée : 40 % en 2023 • Réutilisation : 5 % des DEA collectés séparément mis à disposition de l'ESS à partir de 2021 – taux de recyclage de 70 % sur ce flux • Réutilisation et recyclage : 50 % en 2022 • Valorisation : 80 % en 2022 ; -5 % par an de DEA traité par élimination par rapport à l'année précédente 		
	943 t (par Valdelia) 0,26 kg/hab.	Au niveau national : 82 % des DEA professionnels sont réutilisés et recyclés et 87 % font l'objet d'une valorisation	
Produits de l'agrofouriture	Filière volontaire. En 2020 : taux de collecte moyen de 78 % et taux de recyclage de 74 %		
	13 234 t		
Cartouches d'impression bureautique	Recyclage ou réutilisation, pour un objectif fixé à 85 %		
	<i>non disponible</i>	Donnée nationale : recyclage, réutilisation : 82%	
Mobil-homes			
	<i>non disponible</i>		

4.2 EMBALLAGES MÉNAGERS

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) depuis 1992.

Les déchets concernés sont les emballages ménagers en carton, en métal, en verre et en plastique.

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a fixé un objectif national de recyclage de 75 % des déchets d'emballages.

En 2015, deux sociétés (Eco-Emballages et Adelphe) étaient agréées pour une période de 6 ans (2011-2016) par arrêté du 21 décembre 2010. Ces deux 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 écoconception des emballages ménagers, l'atteinte de l'objectif de recyclage¹² de 75 % de déchets d'emballages ménagers.

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 (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 éco-organismes. On retiendra les objectifs suivants :

- Objectif de prévention et d'écoconception 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 des objectifs de prévention et de gestion des déchets ou des volets relatifs aux déchets des SRADDET.

Deux éco-organismes sont agréés pour la période 2018-2022 : Éco-Emballages¹³ et Adelphe.

¹² 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

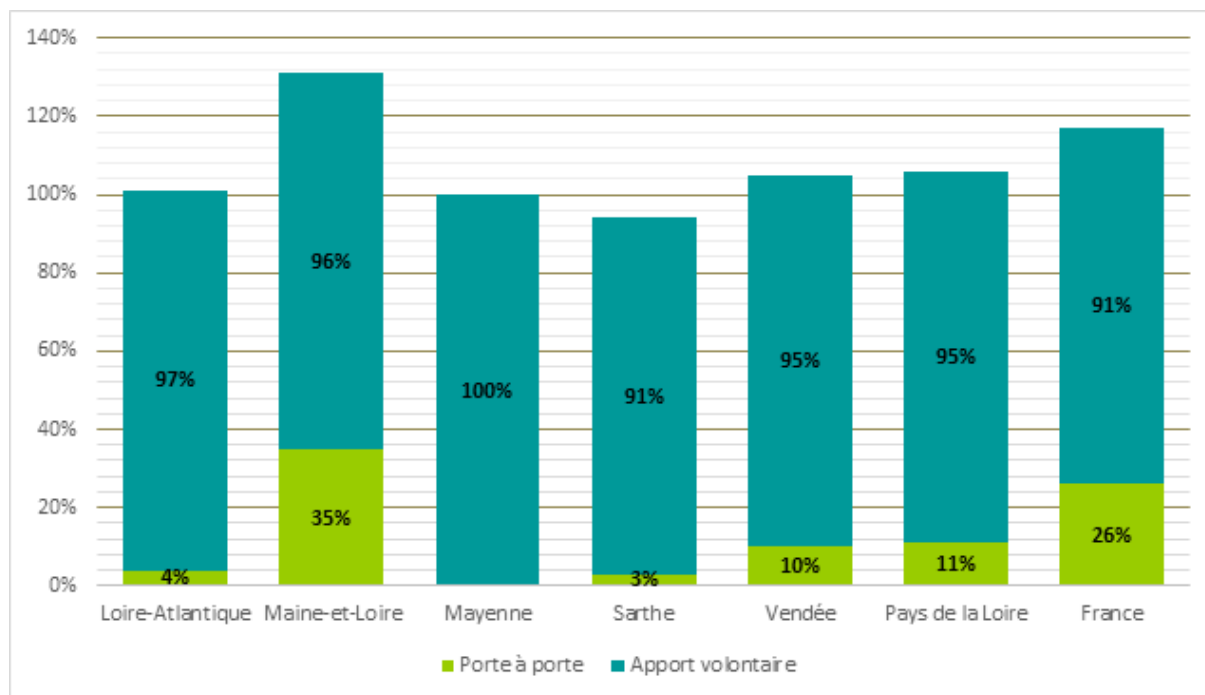
¹³ À fusionné le 01/01/2017 avec Écofolio (chargé de la collecte des papiers graphiques) pour créer la société CITEO

4.2.1 MODALITÉS DE COLLECTE

• Verre

146 340 tonnes de verre sont collectées en 2015 (donnée ADEME).

Le verre est principalement collecté en apport volontaire par l'intermédiaire de conteneurs de grosses capacités aériens, semi-enterrés ou enterrés. Des territoires proposent les deux modes de collecte.



Graphique 38 : répartition des modes de collecte du verre (2015)

Quelques collectivités disposent de collecte en porte à porte du verre sur tout ou partie de leur territoire (source enquête collecte ADEME 2015) :

- En Loire-Atlantique : CC de Pornic (ménages), Nantes Métropole (producteurs non ménagers du centre-ville de Nantes),
- En Maine-et-Loire : Agglomération Saumur Loire Développement (ménages), Angers Loire Métropole (producteurs non ménagers),
- En Sarthe : CC Rives de Sarthe (tous producteurs), CC Bocage Cénomans (ménages),
- En Vendée : CC Île de Noirmoutier (producteurs non ménagers), CC Océan Marais de Monts (ménages), La Roche-sur-Yon Agglomération (ménages), SYCODEM (ménages).

• Emballages ménagers hors verre – Schémas de collecte

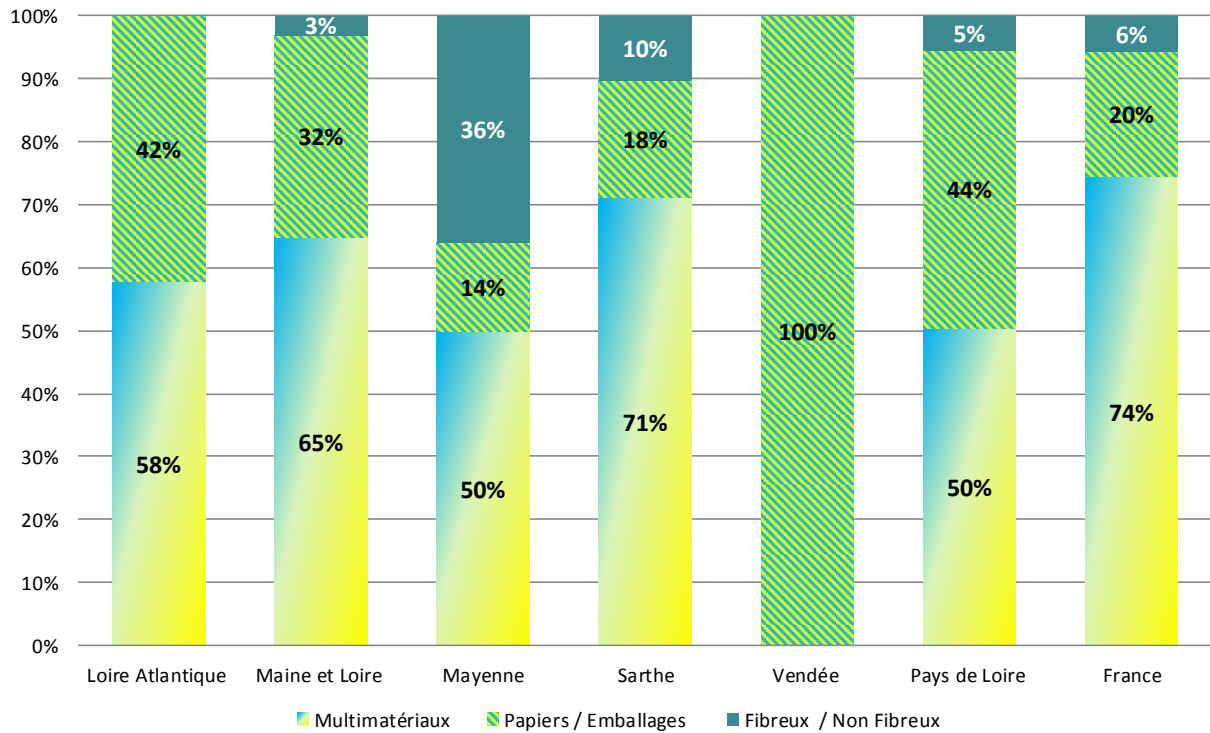
196 969 tonnes d'emballages hors verre et papier ont été collectés sur la région en 2015.

Il existe trois schémas principaux :

- Multimatériaux, qui correspond à une collecte en bi-flux : verre d'un côté et papier/emballages hors verre d'un autre côté ;
- Emballages/papiers, qui correspond à une collecte en tri-flux : verre/papier/emballages hors verre ;
- Papier-carton/plastiques-métaux, qui correspond à une collecte en tri-flux : verre/papier-carton/plastiques-métaux.

Le schéma « mixte », correspond à des organisations où il existe au moins deux des trois schémas principaux, chacun représentant plus de 10 % des tonnages.

Les schémas de collecte des emballages (hors verre) mis en œuvre sont les suivants (source Eco Emballages) :

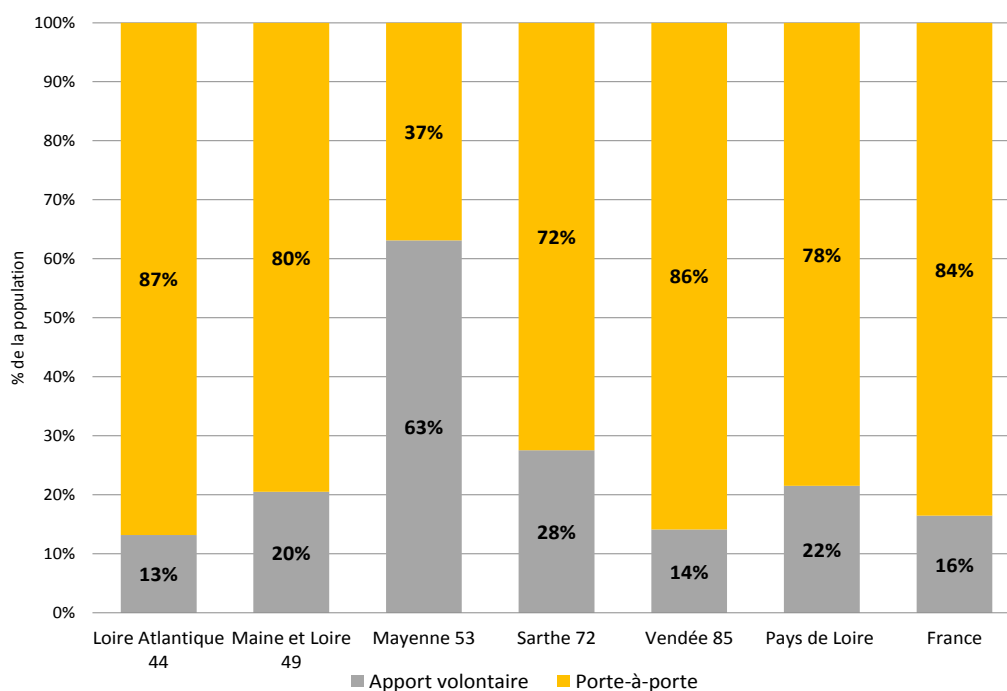


Graphique 39 : répartition des schémas de collecte des emballages hors verre (2015)

Les emballages sont davantage collectés en flux séparés papier/emballages (44 % de la population) qu'au niveau national (20 % de la population).

• **Emballages ménagers hors verre – Modes de collecte**

Le graphique ci-après présente les modalités de collecte pour les emballages ménagers (hors verre) et papiers (source ADEME SINOE[®] 2015) :

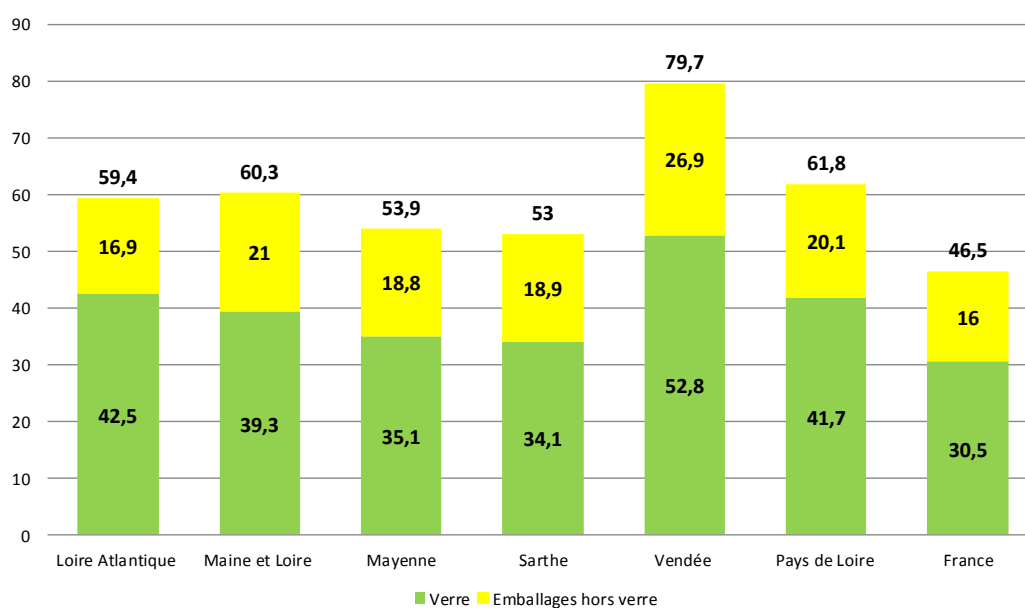


Graphique 40 : répartition des modalités de collecte des emballages hors verre

La collecte des emballages ménagers hors verre se fait principalement en porte à porte, à l'exception de la Mayenne où la part de la collecte en apport volontaire est prédominante.

4.2.2 PERFORMANCES DE COLLECTE DES EMBALLAGES MÉNAGERS

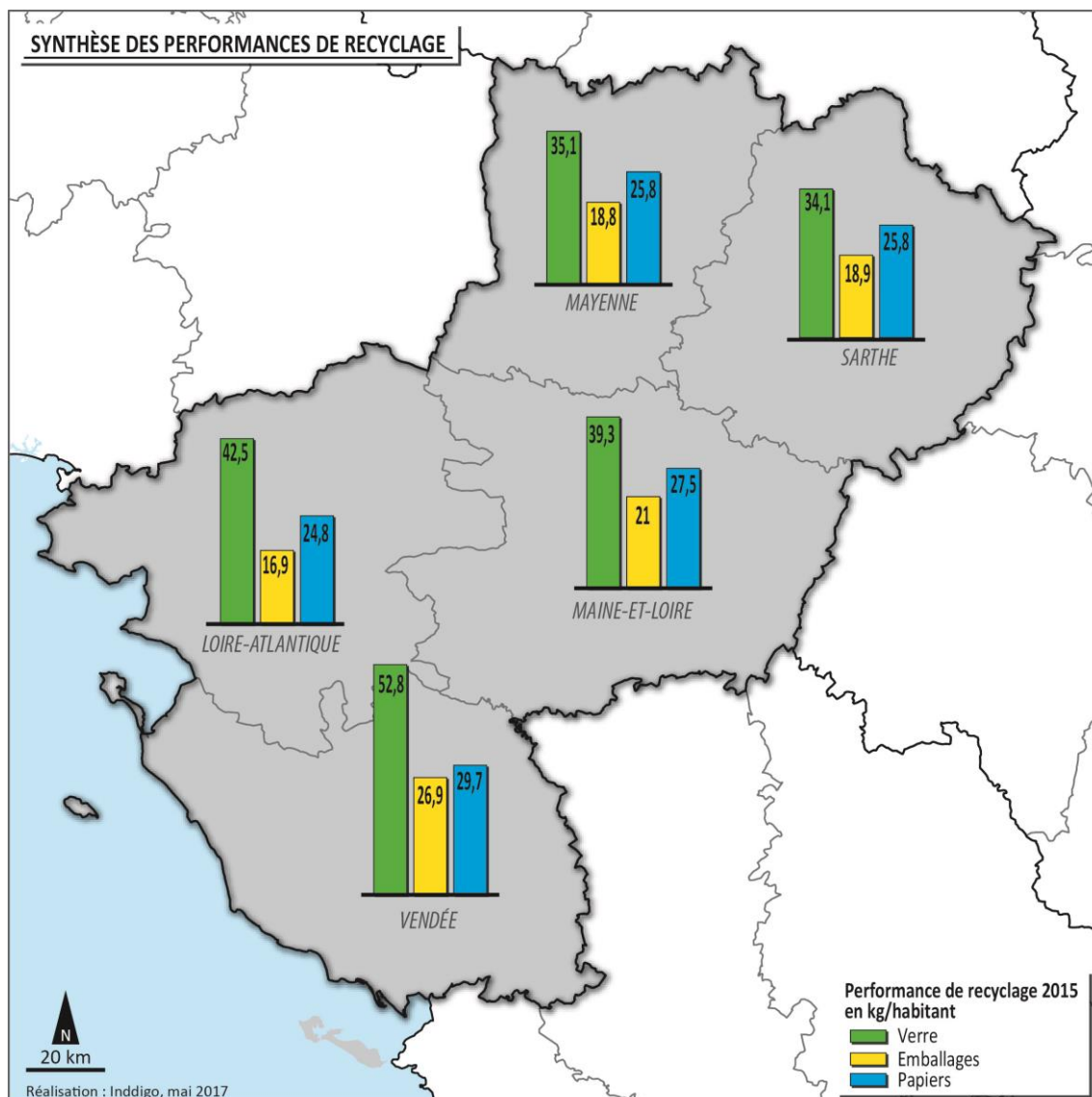
Les quantités d'emballages valorisés en kg/hab.an (source Eco-Emballages 2015) sont les suivantes :



Graphique 41 : performance de recyclage des emballages ménagers dont le verre (2015)

Par rapport à la performance nationale en 2015, la performance régionale de recyclage des emballages est supérieure de 33 % (respectivement + 36 % pour la performance de recyclage du verre et + 25,6 % pour la performance de recyclage des emballages). **La région Pays de la Loire est la 2^e région française pour la performance de tri.**

La Vendée présente la meilleure performance (79,7 kg/hab.an) ; la Sarthe la moins bonne (53 kg/hab.an), qui reste néanmoins largement supérieure aux performances nationales.



Carte 10 : performances de recyclage des emballages et papiers par département (2015)

Le taux de refus moyen est de 7,3 kg/hab.an, soit 13,6 % de l'ensemble emballages hors verre et papier collecté. Ils représentent 26 800 t en 2015 (donnée Eco-Emballages). En 2015, 65 % des refus sont envoyés en incinération et 13 % vers une filière CSR.

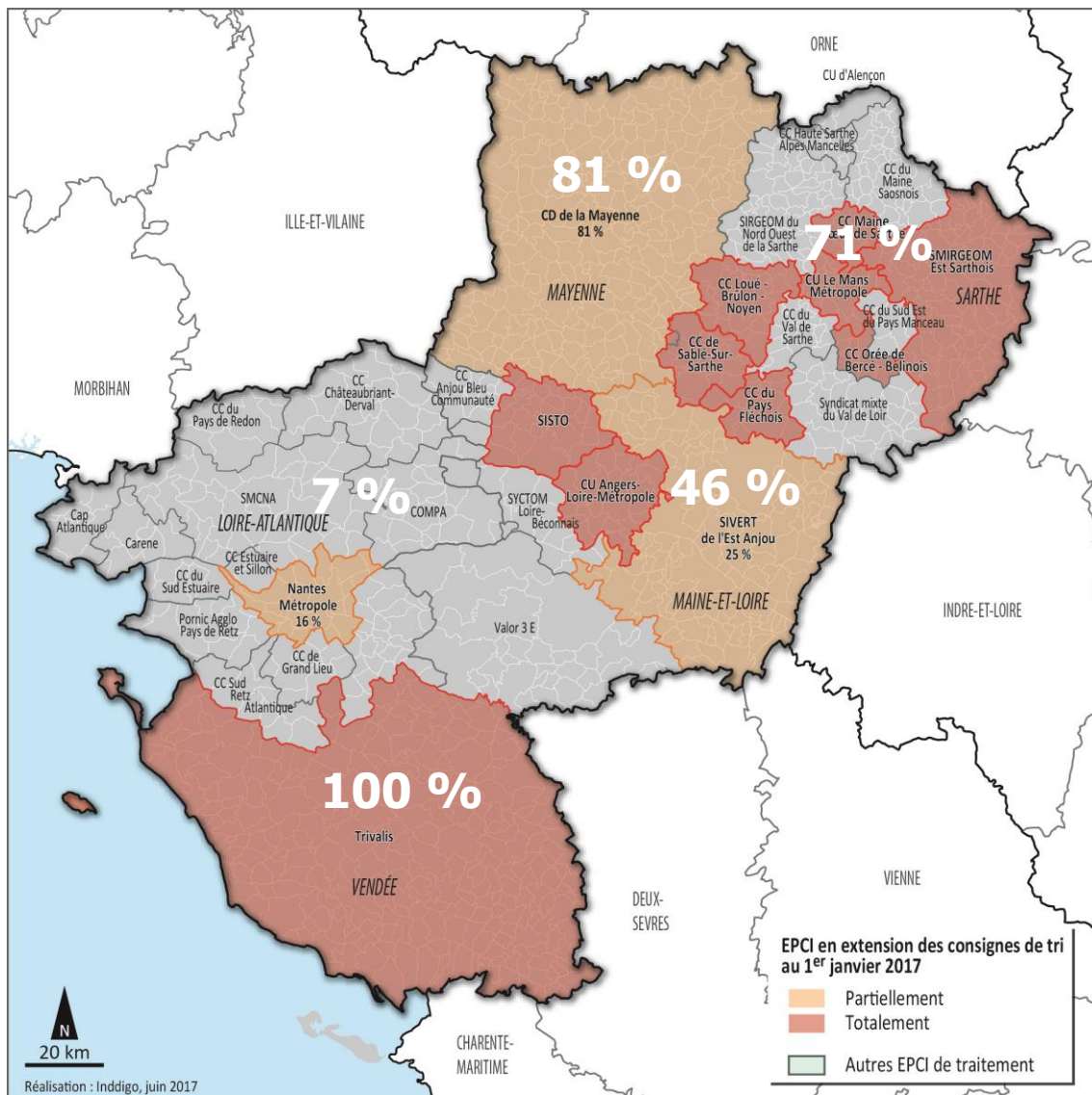
4.2.3 MISE EN ŒUVRE DE L'EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI

La loi de transition énergétique fixe un objectif national d'extension des consignes de tri des emballages plastiques avant 2022.

La région est déjà bien avancée dans cette mise en œuvre : **au 1^{er} janvier 2017, 48 % de la population ligérienne était en extension de consignes de tri** (au niveau national fin 2016, 22 % de la population était couverte).

Le département de la Vendée est intégralement en extension de consignes et le département de la Mayenne à 80%. Le département de la Loire –Atlantique est le moins couvert par cette extension.

Globalement l'ensemble des EPCI et syndicats sont entrés dans une phase de réflexion sur la mise en place de l'extension des consignes de tri des plastiques. **Les projets de centres de tri, actuellement connus, devraient permettre d'atteindre l'objectif de 100 % du territoire couvert en 2022** (voir chapitre IV point 3.1).



Carte 11 : territoires en extension de consignes de tri au 1^{er} janvier 2017

4.2.4 DEVENIR DES COLLECTES SÉLECTIVES

D'après les données de SINOE[®] 2014 (Enquête ITOM), les emballages seuls et en mélange avec du papier produits en Pays de la Loire ont été triés à :

- 96,6 % sur les centres de tri de Pays de la Loire,
- 3,4 % (environ 4 600 t) hors des Pays de la Loire, vers la Bretagne (1,4 % en provenance de Loire-Atlantique vers le centre de tri de Vannes dans le Morbihan) et la Normandie (2 %, en provenance de la Mayenne vers le centre de tri de Donville les Bains dans la Manche).

En 2017, les flux d'emballages (hors verre) sont orientés vers l'un des 14 centres de tri de collecte sélective de la Région.

La mise en œuvre de l’extension des consignes de tri à l’horizon 2022 telle qu’elle est définie aujourd’hui s’organiserait **autour de six centres de tri ligériens et 3 situés hors région**. Le recensement des installations est présenté au chapitre IV point 3.1 relatif aux centres de tri de collecte sélective des ménages.

Certaines collectivités assurent un transfert de la collecte sélective, afin d’optimiser le transport jusqu’au centre de tri.

Concernant le verre collecté en Pays de la Loire, les principales destinations sont :

- Saint-Gobain Emballage près de Cognac (16),
- O-I Manufacturing à Vayres (33).

4.3 PAPIERS GRAPHIQUES

Tous les imprimés graphiques, papiers à copier, enveloppes et pochettes postales qui terminent leur vie dans le circuit du service public de collecte sont visés par le dispositif REP. Le gisement de papier mis sur le marché baisse depuis plusieurs années : le tonnage contribuant à l’éco-organisme Écofolio¹⁴ s’établit en 2015 à 1,49 million de tonnes, soit -5 % par rapport à 2014.

L’agrément 2013-2016 d’Écofolio prévoyait le recyclage de 60 % des papiers concernés en 2018. Par ailleurs, leur valorisation contribue aux objectifs nationaux de recyclage inscrits dans la LTECV.

Par arrêté du 23 décembre 2016, l’éco-organisme Écofolio est réagrégé pour la gestion des déchets 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 de prévention et de gestion des déchets mis sur le marché en France.

Les déchets papiers sont collectés de différentes manières :

- en porte à porte généralement en mélange avec les déchets d’emballages ménagers,
- en apport volontaire seul ou dans le cadre de collecte de fibreux.

Au niveau régional, les tonnages de déchets papiers collectés en Pays de la Loire et recyclés par Écofolio en 2015 sont les suivants :

2015	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	Pays de la Loire
Tonnages recyclés	32 263 t	21 558 t	7 908 t	15 046 t	19 251 t	96 027 t
Soit par habitant	24,0 kg/hab.	26,8 kg/hab.	25,7 kg/hab.	26,5 kg/hab.	29,1 kg/hab.	26,1 kg/hab.

Tableau 39 : tonnages de papier collecté en Pays de la Loire (2015)

Ainsi, la performance de collecte sélective des déchets de papiers en Pays de la Loire s’élève en 2015 à **26,1 kg/hab.an recyclés** (moyenne nationale : 21,7 kg/hab.an recyclés).

Au niveau national, Écofolio indique dans son rapport annuel 2015 avoir atteint l’objectif fixé par l’État de recycler 55 % des vieux papiers à la fin de son 2^e agrément (2016). Il s’agit du « taux de recyclage filière », soit

¹⁴ À fusionné le 01/01/2017 avec Eco-Emballages pour créer la société CITEO

le rapport entre les tonnages de papiers recyclés et la totalité des papiers collectés (collecte séparée + OMR) par les collectivités : en 10 ans, le recyclage des papiers a ainsi progressé de +34 % (41 % en 2007).

Écofolio estime que le gisement des papiers bureautiques est aujourd’hui insuffisamment collecté et traité au niveau national, alors même qu’il ouvre de multiples perspectives, notamment en termes d’amélioration du taux d’incorporation de vieux papiers dans la fabrication de papiers bureautiques et d’amélioration du taux de valorisation des papiers. Une forte marge de progression existe auprès des professionnels.

Le papier en mélange avec les emballages représente 43 000 t en 2015, soit 45 % du gisement de papier collecté. Ce papier est trié en centre de tri.

Le papier collecté séparément est généralement repris par un récupérateur.

4.4 DÉCHETS D’ÉLÉMENTS D’AMEUBLEMENT (DEA)

Le décret n°2012-22 du 6 janvier 2012 relatif à la gestion des déchets d’éléments d’ameublement (articles R.543-240 à R.543-256 du Code de l’Environnement) lance le dispositif de responsabilité élargie du producteur portant sur la gestion des déchets d’éléments d’ameublement.

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

- La S.A.S. Valdelia (VALorisation des DEchets LIés à l’Ameublement) pour le compte des metteurs sur le marché d’éléments d’ameublement professionnels,
- La S.A.S. Éco-mobilier pour le compte des metteurs sur le marché d’éléments d’ameublement ménagers et des metteurs sur le marché de literie,
- Écologic pour les DEA professionnels de catégorie 6 (mobilier de cuisine).

L’agrément de Valdélia et Éco-mobilier vient d’être renouvelé en décembre 2017.

L’objectif d’ensemble de la filière est de réduire la part des DEA stockés (ou enfouis) et de faire progresser leur recyclage ou toute autre valorisation en réduisant l’enfouissement. Au 1^{er} janvier 2017, les objectifs assignés aux éco-organismes (par l’arrêté du 15 juin 2012) sont indiqués dans le tableau suivant (source Synthèse ADEME 2015) :

	SITUATION INITIALE (2010) ¹	OBJECTIF FIN 2015	OBJECTIF FIN 2017
DEA ménagers	25 % de recyclage	45 % de recyclage	80 % de valorisation ²
DEA professionnels		75 % de recyclage	

1 - ADEME (novembre 2010), Dimensionnement et cadrage de filières pour la gestion des mobiliers ménagers et professionnels usagés.

2 - Valorisation : réutilisation, valorisation matière (recyclage) et autres valorisations (dont valorisation énergétique).

Tableau 40 : objectif national fixé aux éco-organismes en charge de la gestion des DEA (cahier des charges 1^{er} janvier 2017)

Un objectif de réutilisation a été fixé aux éco-organismes, qui doivent garantir aux structures de l’économie sociale et solidaire « un gisement de qualité et en quantité suffisante pour qu’elles puissent augmenter leur activité de réutilisation des déchets d’éléments d’ameublement d’au moins 50 % en tonnages » d’ici à la fin de l’agrément (31 décembre 2017).

Dans le nouveau cahier des charges (27/12/2017) : la part des DEA collectés mis à disposition des acteurs de l’économie sociale et solidaire en vue de la préparation à la réutilisation doit atteindre 1,5 % à partir de 2021 pour les DEA détenus par les ménages et 5 % pour les autres détenteurs, permettant un taux de réutilisation de 60 % des DEA ainsi mis à disposition.

- **DEA ménagers**

Il existe trois partenaires de la collecte pour les DEA ménagers :

- Les collectivités locales, dans le cadre des apports des usagers en déchèteries et des collectes des encombrants en porte-à-porte. La collecte peut :
 - rester à la charge des collectivités, au travers de bennes bois, ferraille et tout-venant (on parle de REP financière),
 - être assurée par Éco-mobilier, grâce à une benne dédiée aux DEA ménagers (on parle de REP opérationnelle).

Une mise en place progressive des bennes Éco-mobilier est programmée jusqu'en 2020.

- Les distributeurs (correspondant aux reprises auprès des consommateurs en magasins).
- Les acteurs de l'ESS, et notamment les deux grands réseaux nationaux que sont Emmaüs France et le Réseau des Ressourceries, avec lesquels Éco-mobilier a conclu un partenariat.

126 déchèteries (36 % des déchèteries) accueillent de manière séparée les DEA ménagers en Pays de la Loire.

Le tonnage de DEA ménagers collectés sélectivement s'élève à **28 329 tonnes en 2015** en Pays de la Loire, soit **7,6 kg/hab**. Il se répartit comme suit :

Collecte sélective auprès de...	Tonnages	
Déchèteries	24 308 t	86 %
Structures ESS	2 482 t	9 %
Distributeurs	1 539 t	5 %
TOTAL	28 329 t	

Tableau 41 : tonnages de DEA collectés en Pays de la Loire en 2015

Éco-mobilier déclare un tonnage au niveau régional de **54 919 tonnes**, collectées auprès :

- des collectivités, soit environ 93 % des tonnages soutenus par Éco-mobilier :
 - 24 308 t collectées séparément dans les déchèteries,
 - 25 545 t collectées en déchèteries dans les bennes de tout-venant, ferrailles et bois considérées comme étant des DEA, soutenues financièrement par Éco-mobilier,
 - 2 282 t collectées en porte-à-porte dans des bennes d'encombrants (ou bois ou ferrailles le cas échéant), considérées comme étant des DEA, soutenues financièrement par Éco-mobilier,
- de structures de l'ESS, soit environ 4 % des tonnages totaux soutenus par Éco-mobilier : 2 482 t collectées,
- de distributeurs, soit environ 3 % des tonnages totaux soutenus par Éco-mobilier : 1 539 t collectées.

- **DEA professionnels**

Il existe 3 structures-types de collecte des DEA professionnels :

- les distributeurs, quand ils visent des clients professionnels,
- les acteurs de l'ESS,
- les détenteurs de mobiliers professionnels : TPE, PME, industries, collectivités, lycées, collèges, écoles, hôpitaux, cafés, hôtels et restaurants, etc.

Les opérateurs de collecte de Valdelia en Pays de la Loire sont les suivants :

- **Points d'apport volontaire :**

RAISON SOCIALE	CP	COMMUNE
LA RESSOURCERIE DE L'ILE	44400	REZÉ
ROMI Pays de la Loire	11550	MONTOIR DE BRETAGNE
TROCANTONS	44440	PANNECÉ
LA RESSOURCERIE DES BISCOTTES	49130	LES-PONTS-DE-CÉ
ASPIRE	49400	SAUMUR
BRANGEON	49300	CHOLET
ENVIE Maine Laval	53000	LAVAL
ENVIE Maine Le Mans	72100	LE MANS
SCOP SA TRIPAPYRUS	85220	L'AIGUILLON-SUR-VIE
BRANGEON	85500	LES HERBIERS

Tableau 42 : points d'apport volontaire de DEA

- **Prestataires de collecte :**

RAISON SOCIALE	CP	Commune
BARBAZANGES TRI OUEST (Praxy)	44110	CHÂTEAUBRIANT
SITA OUEST	44300	NANTES
BRANGEON Transport	49621	LA POMMERAYE
SITA OUEST	49500	SEGRÉ

Tableau 43 : prestataires de collecte de DEA

Les tonnages collectés par VALDELIA en 2015 s'élèvent à **943 tonnes** en Pays de la Loire.

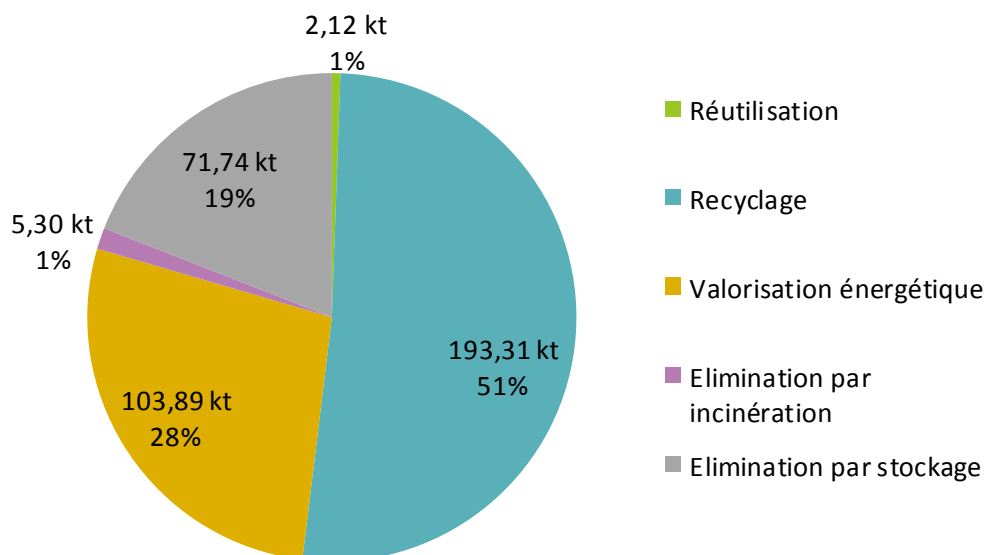
	Pays de la Loire
Tonnage collecté à des fins de recyclage	874 t
Tonnage collecté à des fins de réutilisation (structures ESS)	69 t
TOTAL	943 t

Tableau 44 : tonnages de DEA collectés par Valdelia en 2015

- **Devenir des DEA ménagers**

- Au niveau national (source rapport annuel 2015 éléments d'ameublement de l'ADEME)

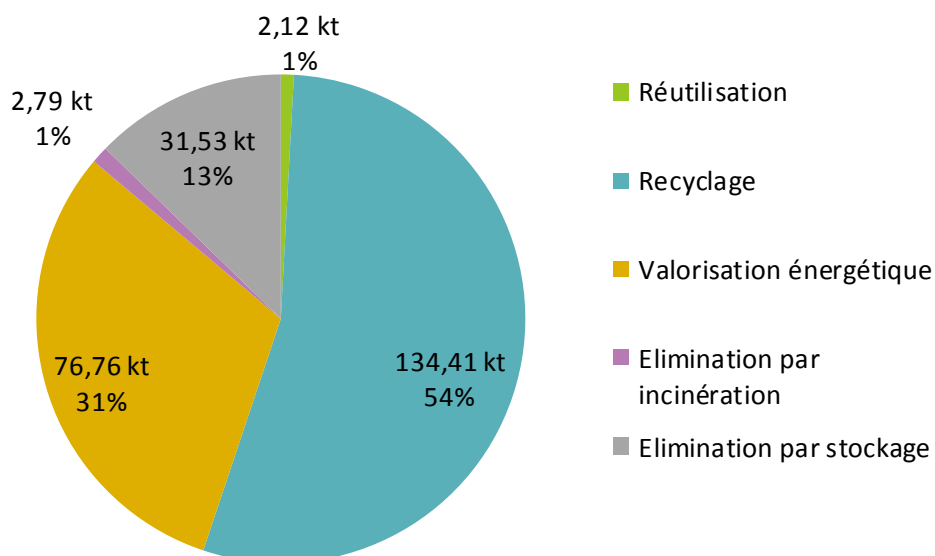
- Pour tous les DEA :



Graphique 42 : filières de traitement des DEA ménagers (ADEME : répartition nationale 2015)

- Pour les DEA ménagers en collecte séparée :

Au niveau national, la réutilisation et le réemploi concerne près de 1 % des tonnages collectés de manière séparée et le recyclage 54 %.



Graphique 43 : filières de traitement des DEA ménagers en collecte séparée (ADEME : répartition nationale 2015)

Au niveau régional, hors flux faisant l'objet de réutilisation (donnée non disponible), les modes de traitement des DEA collectés sélectivement sont les suivants :

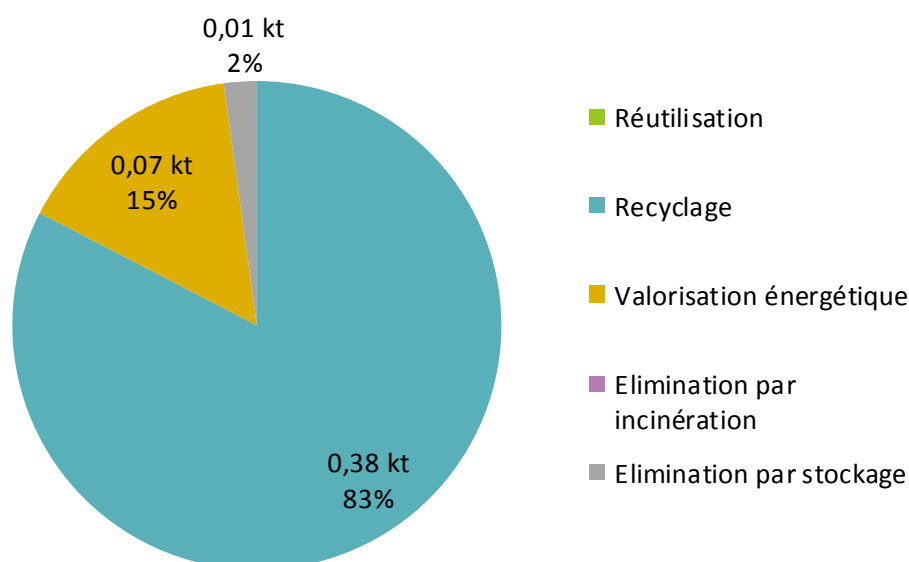
données 2015	Filière opérationnelle		
	Pays de la Loire		France
Recyclage	13 031 t	46 %	55 %
Valorisation énergétique	9 915 t	35 %	31 %
Élimination	5 383 t	19 %	14 %

Tableau 45 : filières de traitement des DEA en Pays de la Loire (2015) - Source ADEME

Les DEA triés séparément en déchèteries sont orientés vers les centres de tri des DEA de Véolia, Sita, Fers et Séché et vers les centres de préparation matière de Fers (Bois), Recyc Matelas Europe (Literie) et Séché (Multi-flux).

• **Devenir des DEA professionnels**

Les modalités de traitement des DEA professionnels ne sont pas connues au niveau régional mais uniquement au niveau national :



Graphique 44 : filières de traitement des DEA professionnels – (ADEME : répartition nationale 2015)

• **Les structures de l'ESS pour le réemploi – réutilisation**

Les structures suivantes sont identifiées :

RAISON SOCIALE	CP	COMMUNE
LA RESSOURCERIE DE L'ILE	44400	REZÉ
LA RESSOURCERIE DES BISCOTTES	49130	LES-PONTS-DE-CÉ
ASPIRE	49400	SAUMUR
ENVIE Maine Laval	53000	LAVAL
SCOP SA TRIPAPYRUS	85220	L'AIGUILLON-SUR-VIE

Tableau 46 : structures de l'ESS dans la gestion des DEA

- **Les centres de traitement**

Au niveau régional, les sites de traitement sont les suivants :

RAISON SOCIALE	CP	COMMUNE
BRANGEON	44400	REZÉ
BRANGEON	49125	TIERCÉ
BRANGEON	49300	CHOLET
PAPREC	72740	CHAMPAGNÉ

Tableau 47 : sites de traitement des DEA en Pays de la Loire

4.5 TEXTILES D'HABILLEMENT, LINGE DE MAISON ET CHAUSSURES (TLC)

En France, 9,2 kg par habitant de TLC sont mis sur le marché chaque année. La filière a pour objectif de récupérer, à horizon 2019, 50 % de ce gisement soit 4,6 kg/hab.an de TLC usagés) en privilégiant le réemploi, la réutilisation et le recyclage et en favorisant la création d'emplois d'insertion.

En effet, l'objectif de valorisation (réutilisation et recyclage principalement) est de 95 % des tonnages triés (au maximum 2 % des déchets éliminés).

Les TLC sont collectés principalement en apport volontaire :

	Nombre de points d'apport volontaire (PAV) de TLC	Maillage de PAV : Nombre moyen d'habitants
Loire-Atlantique	566	1 PAV pour 2 320 hab.
Maine-et-Loire	506	1 PAV pour 1 572 hab.
Mayenne	313	1 PAV pour 1 015 hab.
Sarthe	294	1 PAV pour 1 930 hab.
Vendée	632	1 PAV pour 1 027 hab.
Pays de la Loire	2 301	1 PAV pour 1 579 hab.

Pour mémoire au niveau national : 1 PAV pour 1 669 hab.

Tableau 48 : maillage en points d'apport volontaire de TLC

La répartition des points d'apport volontaire est la suivante :

- Par type d'espace : 19 % de PAV sont sur l'espace privé et 81 % sur l'espace public
- Par type de dépôt :
 - 84 % correspondent à des conteneurs,
 - 5 % sont des vestiaires ou lieux de dépôt tenus par des associations,
 - 1 % sont des boutiques ou des points de vente,
 - 9 % sont situés en déchèterie.

Eco TLC recense **24 opérateurs de collecte en Pays de la Loire** (il y en a 827 au niveau national).

59 EPCI ont conventionné avec Eco TLC, ce qui représente 66 % des communes et 62 % de la population. Ce niveau est supérieur à la moyenne française (58 % des communes et 50 % de la population).

Près de 13 380 tonnes de TLC ont été collectées en 2015.

	Tonnage de TLC usagés collectés	kg/hab.an
Loire-Atlantique	4 504 t	3,4 kg/hab.an
Maine-et-Loire	2 924 t	3,7 kg/hab.an
Mayenne	1 325 t	4,3 kg/hab.an
Sarthe	1 456 t	2,6 kg/hab.an
Vendée	3 170 t	4,9 kg/hab.an
Pays de la Loire	13 379 t	3,7 kg/hab.an.

Tableau 49 : tonnages de TLC collectés en Pays de la Loire en 2015

Au niveau national 3 kg/hab. de TLC usagés ont été collectés en 2015 en comparaison des moins de 2 kg collectés en 2009.

En 2015, 4 029 tonnes ont été triées au niveau régional dans **l'un des deux centres de tri de TLC conventionnés avec Eco TLC en Pays de la Loire**, soit 30 % du tonnage collecté :

- APIVET à Angers (49),
- Le Relais Atlantique à Couëron (44).

Au niveau national, le devenir des TLC triés en 2015 est le suivant¹⁵ :

- Réutilisation (revente en boutique de seconde main en France ou à l'étranger) : 62 %,
- Recyclage (coupe, défibrage, effilochage, broyage) : 31,5 %,
- Combustible solide de récupération : 5 %,
- Valorisation énergétique : 1 %
- Élimination : 0,5 %.

¹⁵ Source rapport d'activité Eco TLC 2015

4.6 DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)

Les DEEE sont classées en plusieurs catégories :

Jusqu'au 14 août 2018 :

Cat.	Dénomination
1	Gros appareils ménagers
2	Petits Appareils Ménagers
3	Équipements informatiques et de télécommunication
4	Matériel grand public
5	Matériel d'éclairage
6	Outils électriques et électroniques à l'exception des gros outils industriels fixes
7	Jouets, équipements de loisirs et de sports
8	Dispositifs médicaux (sauf produits implantés)
9	Instruments de surveillance et de contrôle
10	Distributeurs automatiques
11	Panneaux photovoltaïques

Tableau 50 : catégories de DEEE (jusqu'au 14 août 2018)

À partir du 15 août 2018 :

Cat	Dénomination
1	Équipement d'échange thermique
2	Écrans, moniteurs et équipement comprenant des écrans d'une surface >100cm ²
3	Lampes
4	Gros équipements
5	Petits équipements
6	Petits équipements informatiques et de télécommunication
7	Panneaux photovoltaïques

Tableau 51 : catégories de DEEE à compter du 15 août 2018

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, métaux lourds, 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 est réglementée par les articles L.541-10-2 et R.543-172 à R.543-206 du Code de l'environnement.

- **Gisements de DEEE ménagers :**

Sur la période 2015-2020, quatre éco-organismes sont agréés pour assurer la collecte et le traitement des **DEEE ménagers** :

- Récylum pour les lampes,
- PV Cycle pour les panneaux photovoltaïques,
- Écologic et Éco-Systèmes pour les autres catégories.

OCAD3E est l'organisme coordonnateur de ces éco-organismes qui assure le versement du soutien à la collecte séparée des DEEE supportée par les collectivités locales.

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

- Objectifs de collecte :
 - 45 % de la moyenne des quantités mises sur le marché les trois années précédentes en 2015,
 - 65 % des quantités moyennes mises sur le marché sur le marché les trois années précédentes à partir de 2019,
 - ou 85 % des déchets d'équipements électriques et électroniques produits, en poids.
- Objectifs de recyclage à partir de 2019 : entre 55 et 80 % (selon les catégories d'équipement).
- Objectifs de valorisation à partir de 2019 : entre 75 et 85 % (selon les catégories d'équipement).

Ces objectifs ne s'appliquent pas au flux des panneaux photovoltaïques. L'éco-organisme se chargeant de ce flux doit fournir chaque année une estimation de la quantité de panneaux qu'il devra collecter.

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).

La collecte des DEEE ménagers s'effectue soit via les collectivités qui ont mis en place une collecte séparée, principalement en déchèterie, soit via les distributeurs (retour magasin, reprise gratuite au moment de la livraison), soit via les entreprises de l'économie sociale et solidaire ayant une activité de préparation à la réutilisation. Les éco-organismes interviennent pour organiser la filière à partir des points de collecte jusqu'au traitement complet des déchets.

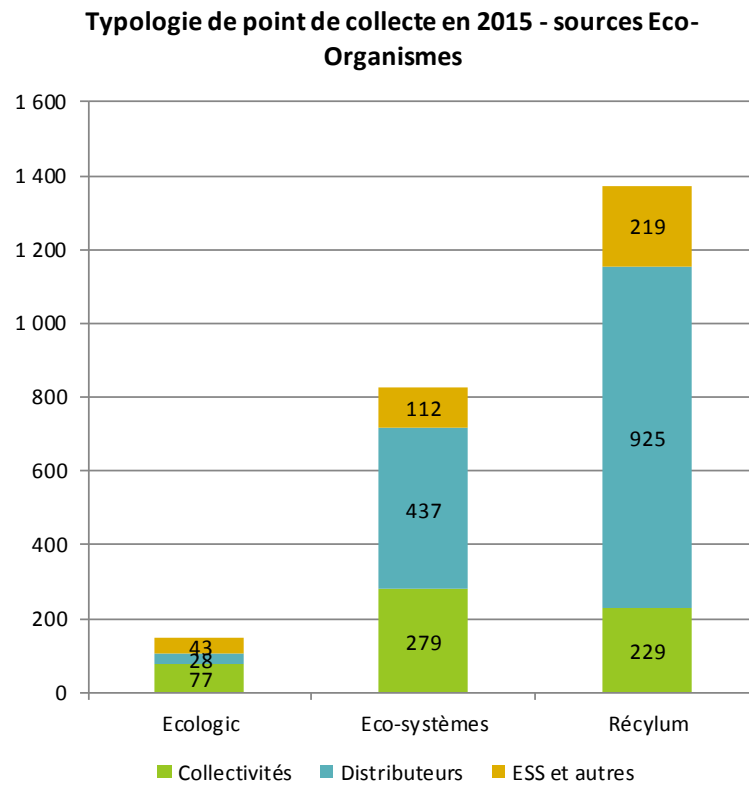
Au niveau régional, les éco-organismes ont mis en place des points de collecte sur le territoire :

2015	Ecologic	Eco-systèmes	Récylum	PV Cycle
Collectivités	77	279	229	
Distributeurs	28	437	925	
ESS	43	16	0	
Autres		96	219	
Pays de la Loire	148	828	1 373	18

Tableau 52: points de collecte de DEEE ménagers en 2015

Pour PV Cycle, la collecte est possible à partir de 40 panneaux, sans se rendre sur un point d'apport volontaire.

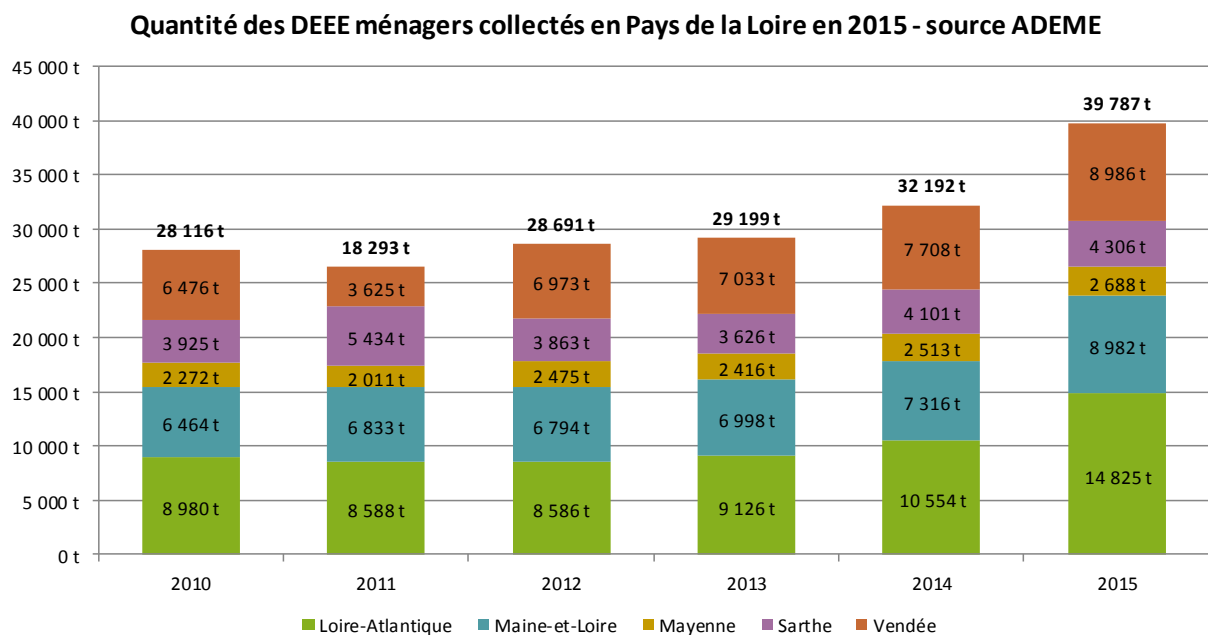
La typologie de ces points de collecte est la suivante :



Graphique 45 : tonnages collectés par type de points de collecte et par éco-organisme (2015)

En 2015, **39 787 tonnes de DEEE ménagers ont été collectés** par les différents éco-organismes dans les différents points de collecte en Pays de la Loire.

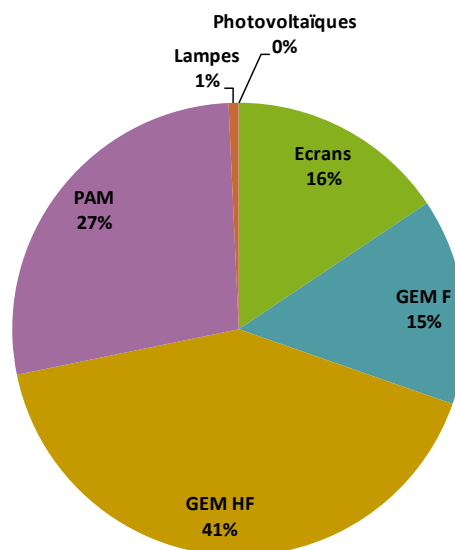
Les tonnages collectés par département en 2015 sont les suivants :



Graphique 46 : tonnages de DEEE collectés en 2015 selon les départements de la région

Les DEEE collectés sont principalement du Gros électroménager (GEM) froid et hors froid, des petits appareils ménagers (PAM) et des écrans :

- GEM hors froid : 16 477 t
- PAM : 10 940 t
- Écran : 6 207 t
- GEM froid : 5 865 t
- Lampes : 278 t
- Panneaux photovoltaïques : 9 t



Graphique 47 : types de DEEE ménagers collectés

Au global, cette collecte représente **10,8 kg/hab.an** au niveau régional, supérieur aux 9,3 kg/hab.an requis pour obtenir l'objectif de 40 % du poids moyen d'EEE mis sur le marché au cours des trois années précédentes.

• **Gisements de DEEE professionnels**

Les entreprises qui mettent des DEEE professionnels sur le marché assurent la responsabilité de la gestion des produits usagés soit dans le cadre d'un système individuel de traitement, soit en adhérant à un des trois éco-organismes suivants agréés pour la période 2016-2021 :

- Récyclum (pour les catégories 5, 8 et 9)
- Écologic (pour les catégories 1, 2, 3 et 4)
- Éco-systèmes (pour les catégories 1, 2 et 10).

En 2015, un éco-organisme supplémentaire existait : ERP pour la catégorie 3. Son agrément n'a pas été renouvelé en 2016.

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

- à partir de 2016, le taux de collecte national minimal est fixé à 45 % de la moyenne des quantités mises sur le marché les trois années précédentes,
- à 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.

Pour atteindre l'objectif national de 85 % de collecte des DEEE en 2019, il faut collecter 135 000 tonnes supplémentaires au niveau national.

Au niveau régional, les éco-organismes ont mis en place **373 points de collecte** :

2015	Écologic	Éco-systèmes	Récylum	TOTAL
Distributeurs	2		129	
ESS				
Autres	54	31	157	
Pays de la Loire	56	31	286	373

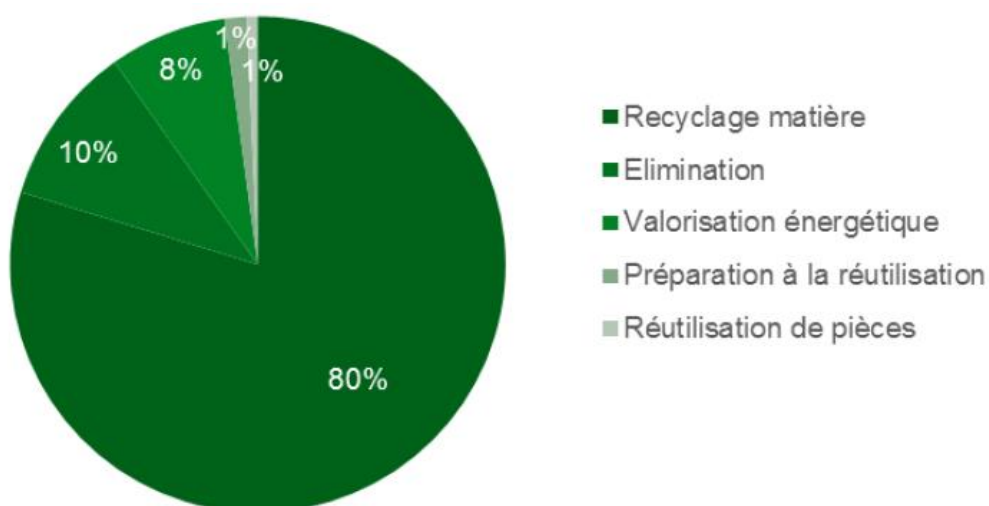
Tableau 53 : points de collecte de DEEE professionnels en 2015

En 2015 en Pays de la Loire, Écologic a collecté 1 288 tonnes de DEEE professionnels et Éco-systèmes 91 tonnes (pas de données régionales pour Récylum), soit environ 1 379 tonnes (hors Récylum et reprises par les systèmes individuels).

Au niveau national, le taux de collecte atteint par les éco-organismes (rapport entre les quantités collectées et la moyenne des trois dernières années de quantités mises sur le marché par les adhérents) est de 28 % toutes catégories confondues, contre 10 % en 2014. Nous ne disposons pas de données régionales.

- **Modalités de traitement et valorisation des DEEE au niveau national**

Au niveau national, les DEEE collectés suivent les filières de traitement suivantes :



Graphique 48 : répartition des tonnages traités en 2015 par mode de traitement au niveau national (ADEME)

80 % des DEEE, qu'ils soient d'origine ménagère ou professionnelle, sont valorisés au niveau national en 2015.

Plus de 99 % des DEEE ménagers ont été traités en France en 2015. Le reste est traité en Belgique (0,4 % des DEEE dont 53 % de lampes et 23 % d'écrans), et en Allemagne (0,2 % des DEEE). Les panneaux photovoltaïques sont majoritairement (96,5 %) traités en Belgique, aucun site en mesure de traiter les panneaux photovoltaïques n'existant en 2015 en France.

Contrairement à la filière des DEEE ménagers, une part importante des tonnages professionnels est déclarée réemployée (9 %). En effet, les équipements professionnels, et notamment les équipements informatiques, ayant une durée d'usage par leur détenteur inférieure à leur durée de vie, ils génèrent des gisements intéressants pour le réemploi, à la fois en termes de qualité et de quantité.

86 % des DEEE professionnels ont été traités en France, 11 % dans l'Union européenne hors France et 3 % hors de l'Union européenne.

L'analyse des modes de traitement par pays de destination des déchets permet de constater que le réemploi par appareil entier s'effectue pour 37 % des tonnages hors Union européenne et à 51 % en France. Les autres types de traitement (réutilisation de pièces, recyclage, valorisation énergétique) et l'élimination ont lieu quasi uniquement dans l'Union européenne (plus de 99 % des tonnages pour chacun de ces types de traitement).

- **Sites de traitement des DEEE en Pays de la Loire**

Les sites mentionnés ci-dessous sont communiqués par les éco-organismes comme sites de traitement, néanmoins, certains font traitement et/ ou du tri/transit/regroupement e/ou du broyage après retrait par un autre opérateur des éléments contenant des substances dangereuses.

Éco-systèmes (84% des tonnages collectés) oriente les DEEE des Pays de la Loire sur les centres de traitement suivants :

Centre de réemploi	EMMAÛS ANGERS (49)
	EMMAÛS CHOLET (49)
	EMMAÛS FONTENAY-LE-COMTE (85)
	EMMAÛS LA ROCHE SUR YON (85)
	EMMAÛS LE MANS (72)
	EMMAÛS NANTES (44)
	EMMAÛS SAUMUR (49)
	EMMAÛS LAVAL (53)
Centre de préparation à la réutilisation	ENVIE 44 SAINT HERBLAIN (44)
	ENVIE 44 SAINT NAZAIRE (44)
	ENVIE ANJOU (49)
	ENVIE LAVAL (53)
	ENVIE MAINE (53)
Centre de traitement	AFM RECYCLAGE NANTES (44)
	ENVIE 2E MAINE (53)
	GDE MONTOIR (44)
	MAINE ATELIERS (53)
	TRIADÉ (49)

Tableau 54 : sites de traitement des DEEE collectés par Éco-systèmes en Pays de la Loire (2015)

Écologic (15% des tonnages collectés) oriente les DEEE collectés sur les Pays de la Loire vers les centres de traitement suivants :

- Pour les DEEE ménagers :

Centres de regroupement	Traitement des écrans	Traitement des GEMF	Traitement des GEMHF	Traitement des PAM
RETRILOG (56)	TRIADE (49)	TRIADE (49)	DERICHEBOURG (35)	TRIADE (49)
MORPHOSIS (76)	MORPHOSIS (76)	REMONDIS (10)	DERICHEBOURG (92)	TRIADE (95)
REMONDIS (10)	REMONDIS (10)	DERICHEBOURG (95)	REMONDIS (10)	MORPHOSIS (76)
TRIADE (49)	TRIADE (49)		PASSENAUD (72)	REMONDIS (10)
TRIADE (95)	TRIADE (95)		PRAXY (63)	PAPREC (60)
ENVIE (53)	ENVIE (53)		LOXY (95)	LOXY (95)
ENVIE (72)	COVED (63)			
Environnement Recycling (03)	PAPREC (60)			
PAPREC (60)				
PASSENAUD (72)				
LOXY (95)				
VEOLIA (17)				

Tableau 55 : sites de traitement des DEEE ménagers collectés par Écologic en Pays de la Loire (2015)

Les DEEE collectés par Aspire Saumur (49), CL (49) et SOS Récup Mamers (72) font l'objet de réutilisation.

- Pour les DEEE professionnels :

Centre de regroupement et traitement
MORPHOSIS (76)
REMONDIS (10)
TRIADE (49)
TRIS (49)
ENVIRONNEMENT RECYCLING (03)
PAPREC (60)
LOXY (95)
COOLREC (59)
ESUS (36)

Tableau 56 : sites de traitement des DEEE professionnels collectés par Écologic en Pays de la Loire (2015)

Pour Récyclum, les centres de traitement utilisés à l'échelle nationale sont les suivants :

- Pour les lampes :
 - Artémise (10)
 - Lumiver (59)
 - Indaver (Belgique)
 - Sarp Industrie (78)
 - Relight (Italie)

- Pour les DEEE professionnels

Opérateurs de traitement

Groupe	Raison sociale	CP	Ville
GALLOO	Galoo France	80046	Amiens
GALLOO	Galoo France	59580	Aniche
GALLOO	Galoo France Dieppe	76370	Rouxmesnil-Bouteilles
GALLOO	Galoo France	02120	Flavigny-Le-Grand
GALLOO	Galoo France	59250	Halluin
GALLOO	Galoo France	02500	Hirson
GALLOO	Galoo France	59520	Marquette-Lez-Lille
GALLOO	Galoo Ile-de-France	94380	Bonneuil-Sur-Marne
GEODIS	Géodis	91001	Évry - Lisses
GFR	Garnier et Fils	95200	Sarcelles
GFR	Serre & Andrieu	92638	Gennevilliers
PAPREC	Atlantic Métal	85280	La Ferrière
PAPREC	Atlantic Métal	72100	Le Mans
PAPREC	Atlantic Métal PSM	60700	Pont Ste Maxence
PAPREC	Atlantic Métal	44800	St Herblain
PAPREC	Desplat	71100	Chalon sur Saône
PAPREC	Échalier	63230	Saint Ours Les Roches
PAPREC	Paprec D3E	33610	Cestas
PAPREC	Paprec D3E	69680	Chassieu
PAPREC	Paprec D3E	86300	Chauvigny
PAPREC	Paprec D3E	54170	Colombey
PAPREC	Paprec D3E	95200	Sarcelles
PRAXY	Arc en ciel récupération	38140	Izeaux
PRAXY	Baudelet	59173	Blaringhem
PRAXY	Epur Global	71000	Macon
PRAXY	Epur Ile-De-France	93240	Stains
PRAXY	Epur Méditerranée	13180	Gignac-La-Nerthe
PRAXY	Excoffier	74350	Villy Le Pelloux
PRAXY	Péna métaux	33702	Mérignac
PRAXY	Praxy Centre	63500	Issoire
REMONDIS	Rémondis	10800	St Thibault
TRIADE	Triade Électronique	49480	Saint Sylvain d'Anjou
TRIADE	Triade Électronique	69680	Chassieu
TRIADE	Triade Électronique	95500	Gonesse
TRIADE	Triade Électronique Montpellier	34170	Castelnau Le Lez
TRIADE	Triade Électronique	13790	Rousset
VITAMINE T	Envie 2E	59815	Lesquin

Tableau 57 : sites de traitement des DEEE professionnels collectés par Récyclum (2015)

PV Cycle n'a pas transmis les lieux de traitement utilisés.

4.7 DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES (DDS)

• *Rappels*

Les déchets concernés par la filière REP sont définis par l'article R.543-228 II du décret n°2012-13 du 4 janvier 2012.

Les déchets diffus spécifiques 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 et relevant d'au moins une des catégories suivantes :

- 1. produits pyrotechniques,
- 2. extincteurs et autres appareils à fonction extinctrice,
- 3. produits à base d'hydrocarbures,
- 4. produits d'adhésion, d'étanchéité et de préparation de surface,
- 5. produits de traitement et de revêtement des matériaux,
- 6. produits d'entretien spéciaux et de protection,
- 7. produits chimiques usuels,
- 8. solvants,
- 9. biocides et phytosanitaires ménagers,
- 10. engrais ménagers,
- 11. produits colorants et teintures pour textile,
- 12. encres, produits d'impression et photographiques,
- 13. générateurs d'aérosols et cartouches de gaz.

L'agrément de l'éco-organisme **ÉcoDDS** vient d'être renouvelé en décembre 2017 (agrément valable jusqu'au 31 décembre 2018) et 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'ÉcoDDS porte sur les déchets d'origine ménagère des catégories 3 à 10.

ÉcoDDS porte un objectif national annuel de collecte de 0,5 kg/hab.an de DDS ménagers.

L'arrêté du 22 décembre 2015 porte agrément de l'association **Aper Pyro** en tant qu'éco-organisme pour les DDS de la catégorie 1, produits pyrotechniques (feux à main, fumigène, fusées parachutes) jusqu'au 31 décembre 2020.

L'arrêté du 23 décembre 2016 porte agrément de l'éco-organisme **Récylum** pour les DDS de la catégorie 2, extincteurs et autres appareils à fonction extinctrice, pour la période 2017-2020.

Pour les catégories 3 à 10, la collecte des DDS ménagers s'effectue via les collectivités qui ont mis en place une collecte séparée, principalement en déchèterie. ÉcoDDS assure également des opérations de collecte ponctuelle des déchets chimiques des ménages chez les distributeurs partenaires.

ÉcoDDS intervient pour organiser la filière à partir des points de collecte jusqu'au traitement complet des déchets. C'est un éco-organisme opérationnel. En 2015, 260 points de collecte (déchèteries) sont sous conventions avec ÉcoDDS en Pays de la Loire.

Pour la catégorie 1, APER Pyro a mis en place une collecte en partenariat avec les magasins d'accastillage. À ce jour, il existe 29 points de collecte dans la région.

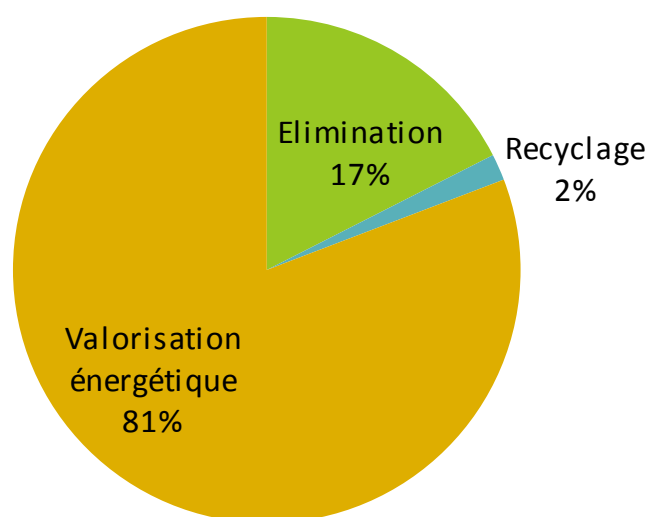
- **Données régionales**

Au niveau régional, les **tonnages collectés par ÉcoDDS** en 2015 sont les suivants :

	Tonnages collectés	Ratio par hab.
Loire-Atlantique	691 t	0,51 kg
Maine-et-Loire	580 t	0,72 kg
Mayenne	219 t	0,71 kg
Sarthe	372 t	0,65 kg
Vendée	684 t	1,03 kg
Pays de la Loire	2 546 t	0,69 kg

Tableau 58 : tonnages collectés par ÉcoDDS en 2015

Tous les départements présentent un niveau de collecte par habitant supérieur à l'objectif de 0,5 kg/hab.an d'ÉcoDDS. Actuellement, au niveau national, les DDS collectés par ÉcoDDS sont orientés vers 3 types de filières :



Graphique 49 : filières de traitement des DDS (ADEME)

4.8 BOUTEILLES DE GAZ

- **Rappels**

La filière à responsabilité élargie des producteurs 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 à l'accroissement du nombre de bouteilles de gaz abandonnées en déchèteries, qui démontrait, selon le ministère de l'Écologie, « *une défaillance des consignes en place et un réseau de points de reprise insuffisant* ».

Cette filière couvre les bouteilles rechargeables de gaz liquéfiés, comprimés ou 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 favorisant leur réemploi. 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.

- **Données régionales**

Aucune donnée régionale sur ce dispositif n'a été recensée.

4.9 DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUES INFECTIEUX

- **Rappels**

Avec un gisement estimé en 2007 à 360 tonnes par an (1 135 tonnes avec les contenants) de DASRI perforants produits par les patients en auto-traitement, cette filière REP est la plus petite au niveau quantitatif : elle constitue prioritairement une réponse aux risques sanitaires représentés par ces déchets.

L'éco-organisme DASTRI contribue à la mise en place, au développement et à la pérennisation de la filière de gestion des DASRI perforants produits par les patients en auto-traitement en favorisant le développement de la collecte séparée de ces déchets, et leur traitement dans des conditions respectueuses de l'environnement et de la santé, à des coûts maîtrisés.

La filière est en place opérationnellement depuis 2014. L'objectif de l'éco-organisme est de parvenir à la collecte de 60 % des tonnages de DASRI d'ici fin 2016 (1^{er} agrément) et 80 % d'ici 2022 (2^e agrément pour la période 2017-2022). Le cahier des charges du second agrément a été complété par l'ajout de trois pathologies supplémentaires et sont désormais soumis à REP également les dispositifs d'autotest des maladies infectieuses et les DASRI complexes (qui associent perforant, pile et composant électronique). Il n'y a pas à ce jour d'éco-organisme prenant en charge les DASRI complexes.

Les points de collectes utilisés par DASTRI sont principalement des pharmacies. On recense d'autres points de collecte notamment en déchèteries.

- **Données régionales**

Au niveau régional, en 2015, DASTRI dispose de 917 points de collecte, soit en moyenne un point pour 4 125 habitants.

	Pharmacies	Autres points de collecte	TOTAL
Loire Atlantique	265	12	277
Maine et Loire	204	0	204
Mayenne	83	2	85
Sarthe	152	1	153
Vendée	195	3	198
Pays de la Loire	899	18	917

Tableau 59 : points de collecte de l'éco organisme DASTRI en 2015

En 2017, ce sont 918 points de collecte (dont 900 pharmacies) qui maillent le territoire régional. Seize déchèteries accueillent les DASRI des patients en auto-traitement (ainsi qu'un hôpital local et une maison de retraite en Loire-Atlantique).

Le gisement régional de DASRI des patients en auto-traitement concernés par la REP est estimé par DASTRI à 51 tonnes (en prenant en compte la prévalence des diabétiques dans la population).

Les tonnages collectés par DASTRI en 2015 et le taux de collecte afférent sont les suivants :

2015	Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée	TOTAL
Tonnages collectés par DASTRI	12,80 t	12,54 t	3,41 t	10,69 t	11,66 t	51,10 t
Taux de collecte	84 %	107 %	80 %	108 %	114 %	100 %

Tableau 60 : tonnages collectés par DASTRI en 2015

Le taux de collecte est supérieur à la moyenne nationale (68 % en 2015), en forte augmentation par rapport à 2014 où elle se situait à 38 %.

Certains territoires font apparaître un taux de collecte supérieur à 100 % ; ceci s'explique notamment par l'utilisation de la filière par certains professionnels libéraux, un stock antérieur des patients qui se défont de leurs déchets, l'impact de la fréquentation touristique...

La totalité des gisements collectés par DASTRI en Pays de la Loire sont traités dans la Région au sein de deux installations (unités de valorisation énergétique) :

- Alcéa à Nantes,
- Syner'Val (ex. SEC) au Mans.

En 2015, les tonnages se répartissent comme suit entre les 2 installations :

% des tonnages départementaux traités	ALCEA Nantes	Syner'Val Le Mans
Loire Atlantique	99,9 %	0,1 %
Maine et Loire	39,5 %	60,5 %
Mayenne	0,5 %	99,5 %
Sarthe	0,2 %	99,8 %
Vendée	100,0 %	0 %
TOTAL Pays de la Loire	57,9 %	42,1 %

Tableau 61 : répartition des tonnages de DASRI traités sur les 2 sites concernés en Pays de la Loire (2015)

4.10 PILES ET ACCUMULATEURS (PA)

• *Rappels*

La directive 2006/66/CE du 6 septembre 2006 qui prévoit l'application du principe de la REP à tous les types de piles et accumulateurs (portables, automobiles et industriels) a été transposée par le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des PA et à l'élimination de ces déchets.

Les principaux objectifs réglementaires sont :

- taux de collecte pour les PA portables : 25 % en 2012 et 45 % en 2016, avec comme référence la moyenne des mises sur le marché des trois dernières années (dont l'année en cours),
- rendement de recyclage : au minimum 75 % pour les accumulateurs au cadmium, 65 % pour les accumulateurs au plomb et 50 % pour les autres PA.

Corepile et Screlec sont les deux éco-organismes agréés pour assurer la collecte et le traitement des piles et accumulateurs.

Les obligations concernant les piles et accumulateurs automobiles et industriels sont régies par les articles R.543-124 à R.543-136 du Code de l'environnement.

Au niveau national, 41 % des tonnages sont collectés en distribution, 29 % dans les collectivités et 30 % chez les autres détenteurs (écoles, entreprises, démantelateurs...).

• **Données régionales**

En Pays de la Loire, les deux éco-organismes disposent de 3 133 points de collecte, répartis de la manière suivante :

Données Pays de la Loire	Corepile	Screlec	TOTAL	
Nombre de points de collecte	1 837	1 296	3 133	
Collectivités	328	51	379	12 %
Distributeurs	1 189	653	1 842	59 %
Autres	320	592	912	29 %

Tableau 62 : points de collecte des piles et accumulateurs (2015)

Le tonnage de piles et accumulateurs portables collectés en 2015 en Pays de la Loire s'élève à **1 135 tonnes**. La collecte en collectivité est très efficace puisque qu'elle récupère 25 % des tonnages avec uniquement 12 % des points de collecte.

Données Pays de la Loire	Corepile	Screlec	TOTAL	
Quantités collectées	884 t	251 t	1 135 t	
Auprès des collectivités	278 t	1 t	279 t	25 %
Auprès des distributeurs	424 t	23 t	447 t	39 %
Autres	182 t	227 t	409 t	36 %
Soit g/hab.	239	68	307	

Tableau 63 : tonnages de piles et accumulateurs collectés

La quantité collectée par habitant en Pays de la Loire (307 g/hab.an) est supérieure à celle constatée au niveau national (185 g/hab.an), soit +66 %.

Au niveau national, le taux de collecte s'élève à 38,4 %. L'objectif de 25 % en 2012 imposé par la directive européenne est atteint depuis plusieurs années, mais reste inférieur à celui de 45 % en 2016.

Il n'est pas possible de transposer ce taux de collecte au niveau régional car on ne dispose pas de la quantité de piles et accumulateurs mise sur le marché pour la région. Si on l'estime à partir de l'écart entre le ratio national et celui régional, on obtiendrait **pour les Pays de la Loire un taux de collecte d'environ 62 %.**

Les piles et accumulateurs sont envoyés vers les installations de traitement suivantes présentes sur le territoire national : EuroDieuze (57), Paprec D3E (33), SNAM (12, 38), Valdi Le Palais sur Vienne (87), Séché Environnement (01), STCM (31, 45, 60), Récupyl (38), Recyclex (59, 69), Fiday Gestion (70), Befesa Valera (59) et HG Industries à Voivres-lès-Le Mans (72). 4 % des PA sont traités à l'étranger (Allemagne, Belgique, Espagne, Italie, Pays-Bas, Corée principalement).

L'Europe fixe des objectifs de rendement de recyclage (RE), qui ont été largement dépassés en 2015 (pas de données régionales) :

Nature de PA	Objectifs européens	RE France 2015
Accumulateurs NI-Cd	75 %	81 %
Accumulateurs au Plomb	65 %	82 %
Autres PA	50 %	64 %

Tableau 64 : objectifs européens de recyclage pour les piles et accumulateurs

4.11 PNEUMATIQUES USAGÉS (PU)

• *Rappels*

Le décret n°2002-1563 du 24 décembre 2002, relatif au traitement des pneumatiques usagés, confiait aux producteurs de pneumatiques la responsabilité technique et financière de la collecte et du traitement des pneus. L'organisation de la gestion des déchets de pneumatiques est définie par les dispositions de l'article R 543-137 du Code de l'environnement.

Le décret du 18 août 2015 relatif à la gestion des déchets de pneumatiques, rénove le dispositif réglementaire encadrant la filière de la responsabilité élargie du producteur pour les pneumatiques. Ce décret est entré en vigueur le 1^{er} octobre 2015.

La hiérarchisation des modes de traitement des pneus usagés (réutilisation, recyclage, valorisation) est rappelée, tout en veillant à ce que le principe de proximité soit respecté. Le périmètre des catégories de pneumatiques concernées par la réglementation s'étend aux cyclomoteurs. De plus, de nouveaux objectifs qui l'approfondissent sont mis en avant puisque le volume des pneus usagés valorisés énergétiquement ne doit désormais pas dépasser 50 % du volume total traité annuellement par les éco-organismes.

Six organismes collectifs coexistent au sein de la filière PU. La majorité des producteurs en termes de parts de marché ont choisi de leur confier la mission de remplir collectivement leurs obligations en matière de traitement des déchets de pneumatiques. Deux de ces organismes collectifs ont une activité couvrant la France métropolitaine. Ils regroupent 516 producteurs en 2015 (représentant 48 % des producteurs inscrits) :

- Aliapur : 29 prestataires de collecte. 320 378 tonnes de pneus usagés collectées en 2015,
- France Recyclage Pneumatiques : 6 prestataires de collecte. 63 155 tonnes de pneus usagés collectées en 2015.

Ces organismes collectifs couvrent 79 % des 484 931 tonnes déclarées mises sur le marché en 2015.

Les collecteurs sont « *les personnes qui assurent les opérations de ramassage des déchets de pneumatiques auprès des distributeurs et détenteurs et le regroupement de ces déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement, pour le compte de producteurs* ». (Article R.543-138 du Code de l'environnement)

Actuellement, au niveau national, il existe 46 collecteurs qui ont effectué leur déclaration sur Syderep (Système déclaratif des filières REP de l'ADEME).

• *Données régionales*

En 2015, les collecteurs agréés de pneus en Pays de la Loire dont la liste est fournie sur le site Syderep sont les suivants, il s'agit de collecteurs d'Aliapur :

Raison sociale	CP	Ville
PUR	49000	ANGERS
COVED	85160	SAINT JEAN DE MONTS
BATI RECYCLAGE	85280	LA FERRIERE

Tableau 65 : collecteurs de pneumatiques agréés en Pays de la Loire (2015)

Pour la période 2017-2020, les collecteurs agréés en Pays de la Loire (Aliapur) sont les suivants :

- Chrono Route Bretagne (35) pour la Loire-Atlantique et la Mayenne,
- Méga Pneus (37) pour le Maine-et Loire et la Sarthe,
- Bati Recyclage (85) pour la Vendée.

Au total **27 642 tonnes** de pneus usagés ont été collectées en Pays de la Loire (hors pneus collectés dans les centres VHU) en 2015, soit **7,5 kg/hab.** (source Syderep).

Les quantités de pneus collectées en 2015 par département des Pays de la Loire sont les suivantes :

Hors PU en centres VHU	2015	Ratio par habitant
Loire-Atlantique	7 991 t	5,9 kg/hab.
Maine-et-Loire	5 542 t	6,9 kg/hab.
Mayenne	2 828 t	9,2 kg/hab.
Sarthe	4 083 t	7,2 kg/hab.
Vendée	5 183 t	7,8 kg/hab.
Pays de la Loire	27 642 t	7,5 kg/hab.

Tableau 66 : gisements de pneumatiques usagés collectés (2015)

Parmi ces tonnages, Aliapur a collecté 18 017 tonnes de pneus usagés en 2015, soit 65 %.

Les installations de traitement sont les entreprises effectuant au moins l'une des activités suivantes : réutilisation (pneus dits d'occasion), rechapage/réparation, utilisation pour des travaux publics, des travaux de remblaiement ou de génie civil, recyclage sous forme de broyats, granulats et poudrettes, utilisation comme combustible, incinération avec récupération d'énergie, broyage ou découpage en vue d'un traitement ultérieur.

Un seul site de traitement est présent sur le territoire régional : la cimenterie Lafarge à Saint-Pierre-la-Cour (53), pour une valorisation énergétique.

Le bilan des modalités de traitement de l'ensemble des pneus collectés au niveau régional n'est pas connu.

Pour mémoire il est le suivant au niveau national (rapport 2015 de la filière pneus usagés – ADEME) :

- la réutilisation concerne 16,9 % des pneus dont 97 % (72 026 tonnes) le sont en France,
- le recyclage porte sur 24,4 % des pneus dont 35 % partent à l'export,
- les autres valorisations pour 57,5 % des pneus :
 - la valorisation énergétique (combustible en cimenterie ou chaudière industrielle) pour 49 %,
 - la valorisation en travaux publics (remblaiement, génie civil) pour 6,2 %,
 - les autres types de valorisation pour 2,3 % dont 63 % est traité en France.

4.12 MÉDICAMENTS NON UTILISÉS (MNU)

• **Rappels**

La directive 2004/27/CE du 31 mars 2004 précise que « les États membres veillent à la mise en place de systèmes de collecte appropriés pour les médicaments inutilisés ou périmés ». Le décret n°2009-718 du 17 juin 2009 précise les modalités de collecte et de traitement des MNU.

Le financement de la collecte et du traitement en incinérateur est assuré par les laboratoires pharmaceutiques, via Cyclamed chargé d'organiser le dispositif de gestion de ces déchets.

• **Données régionales**

Les pharmacies ont l'obligation de collecte des MNU. Cyclamed a déclaré avoir collecté 205 g/hab.an de MNU au niveau des Pays de la Loire (185g/hab.an au niveau national). Cela représente environ **750 tonnes**.

Au niveau national, la performance de collecte des MNU par rapport au gisement est de 64 %. Si on transpose ce pourcentage au niveau des Pays de la Loire au prorata des performances de collecte par habitant et par an, on obtient un **taux de collecte de 71 %** sur les Pays de la Loire.

Les grossistes répartiteurs déposent auprès des pharmacies les cartons vides pour collecter les MNU et le reprennent lorsqu'ils sont pleins.

Les MNU sont ensuite dirigés vers les installations d'incinération (avec valorisation énergétique) de :

- Syner'Val au Mans,
- Arc en Ciel à Nantes,
- Saved Véolia à Lasse.

4.13 GAZ FLUORÉS

• *Rappels*

Les fluides frigorigènes sont des substances utilisées dans les systèmes de refroidissement (réfrigération et climatisation) en raison de leurs propriétés thermodynamiques. Les fluides frigorigènes fluorés (chlorofluorocarbures CFC, hydrochlorofluorocarbures HCFC et hydrofluorocarbures HFC) font l'objet d'une réglementation spécifique.

Les articles R.543-75 à R.543-123 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.

• *Données régionales*

En 2015, 1,4 tonne a été collectée.

Les opérateurs en Pays de la Loire habilités par l'un des 10 organismes agréés de la filière se répartissent entre plusieurs catégories :

- catégorie 1 : contrôle d'étanchéité, maintenance et entretien, mise en service, récupération des fluides de tous les équipements de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur
- catégorie 2 : maintenance et entretien, mise en service, récupération des fluides des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur contenant moins de 2 kg de fluides frigorigènes et contrôle d'étanchéité des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur
- catégorie 3 : récupération des fluides des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur de moins de 2 kg de fluides frigorigènes
- catégorie 4 : contrôle d'étanchéité des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompe à chaleur
- catégorie 5 : contrôle d'étanchéité, maintenance et entretien, mise en service, récupération des fluides des systèmes de climatisation de véhicules, engins et matériels mentionnés à l'article R. 311-1 du Code de la route

Ces opérateurs sont au nombre de 2 147 répartis de la manière suivante (source Syderep) :

Catégorie	44	49	53	72	85	Total
Catégorie 1	221	134	41	71	141	608
Catégorie 1 - Catégorie 2		2		1	1	4
Catégorie 1 - Catégorie 2 - Catégorie 3					1	1
Catégorie 1 - Catégorie 2 - Catégorie 3 - Catégorie 4	2	3		1	2	8
Catégorie 1 - Catégorie 5 toutes opérations	5	3		2	1	11
Catégorie 2	6				1	7
Catégorie 4	3				2	5
Catégorie 5 toutes opérations	422	329	153	220	318	1 442
Catégorie 5 VHU	10	7	3	8	12	40
Catégories 1 et 5	5	3	3	4	5	20
Sans objet	1					1
Total Pays de la Loire	675	481	200	307	484	2 147

Tableau 67 : opérateurs de la région habilités par la filière REP des gaz fluorés (2015)

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.

Au niveau national en 2015, 46 % des quantités déclarées et collectées ont été détruites et 54 % ont été régénérées.

4.14 VÉHICULES HORS D'USAGE (VHU)

• *Rappels*

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

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

En France, l'arrêté du 2 mai 2012 fixe des taux de valorisation minimum 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.

Le cadre réglementaire français actuel est constitué par les articles R.543-153 à R.543-171 du Code de l'environnement. Les points essentiels à retenir sont les suivants :

- les constructeurs sont tenus de mettre en place des réseaux de centres VHU agréés ayant l'obligation de reprendre gratuitement les VHU que leur apportent les détenteurs ;

- les centres VHU agréés sont l'unique point d'entrée autorisé de la filière VHU afin d'établir une traçabilité exhaustive des VHU. Ils ont l'obligation d'effectuer la dépollution des véhicules et le démontage de certaines matières avant de transmettre les VHU aux broyeurs agréés, qui procèdent à leur broyage puis séparent les différentes matières restantes pour les recycler ;
- une instance a la charge d'évaluer l'équilibre économique global de la filière. En cas de déséquilibre, l'État peut mettre en place des mécanismes compensatoires. Les centres VHU agréés et les broyeurs agréés sont soumis à des obligations de résultat dont le respect doit garantir l'atteinte par la France des objectifs de réutilisation, de recyclage et de valorisation fixés par la directive européenne au 1^{er} janvier 2015.

Enfin, des lois impactent également le devenir de la filière :

- la loi n°2014-344 du 17 mars 2014 relative à la 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 : « *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.* »

L'obligation faite au professionnel d'informer le consommateur du libre choix de demander l'usage de pièces de réparation ou d'entretien issues de l'économie circulaire plutôt que neuves est régie par l'article L.113-3 du Code de la consommation.

L'année 2015 a vu une nouvelle progression des **taux de réutilisation et de recyclage (TRR) et des taux de réutilisation et valorisation (TRV)**. La France dépasse l'objectif de 85 % de réutilisation et de recyclage pour la troisième année consécutive. En revanche, l'objectif de réutilisation et de valorisation de 95 % n'est pas encore atteint, mais il est en très nette progression puisque la France affiche un taux de réutilisation de 94,3 %, soit 3 points de plus qu'en 2014 (91,3 %).

• **Données régionales**

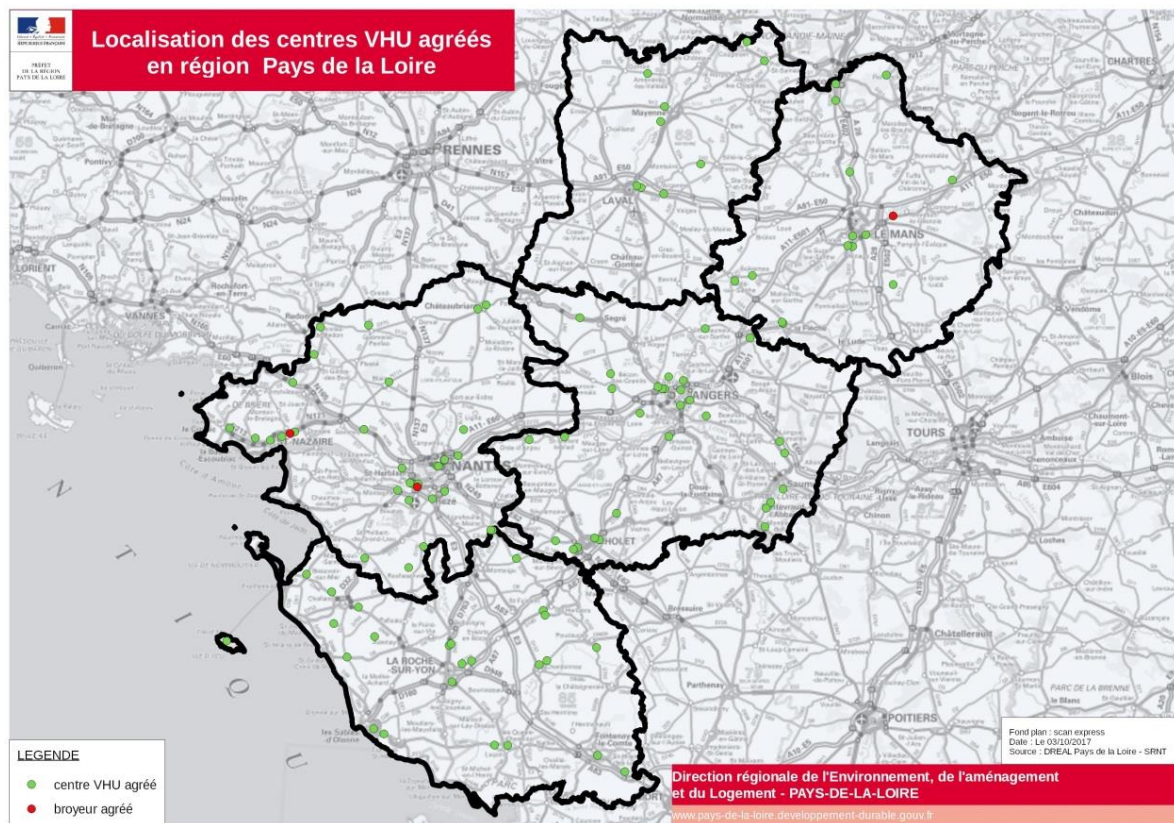
Les centres VHU sont en grande majorité les acteurs économiques exerçant leur profession sous la dénomination « casses automobiles ».

Les exploitants des centres VHU doivent obtenir un agrément de la préfecture. D'après la filière, 109 centres VHU agréés en 2015 maillent le territoire régional (se reporter à Annexe 5 : Centres VHU agréés par la filière)

	Nombre de centre agréés
Loire-Atlantique	29
Maine et Loire	30
Mayenne	9
Sarthe	14
Vendée	27
Pays de la Loire	109

Tableau 68 : dénombrements des centres VHU en Pays de la Loire

Leur localisation est la suivante (données 2017 de la Dreal) :



Carte 12 : localisation des centres et broyeurs agréés VHU (Données Dreal 2017)

Les centres de VHU assurent la prise en charge, le stockage, la dépollution et le démontage des véhicules hors d'usage.

72 350 VHU, soient 76 555 t ont été pris en charge dans la région.

Département	Nombre de VHU pris en charge	Tonnages pris en charge	Nombre de VHU pour 1 000 habitants
Loire-Atlantique	29 236	31 008 t	23,6
Maine et Loire	17 846	18 623 t	25,7
Mayenne	5 029	5 506 t	18,4
Sarthe	7 262	7 827 t	14,4
Vendée	12 977	13 591 t	16,5
Pays de la Loire	72 350	76 555 t	20,79

Poids moyen d'un VHU : 1 058 kg.

Tableau 69 : tonnages de VHU pris en charge dans la région (2015)

D'après l'article R.543-155 du Code de l'environnement, « les personnes qui assurent la prise en charge, le stockage et le broyage de véhicules préalablement dépollués et démontés par un centre VHU sont considérées comme broyeurs. ».

On compte 3 broyeurs agréés dans la région :

Raison sociale	CP	Ville
PASSENAUD RECYCLAGE	72470	CHAMPAGNE
GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	44550	MONTOIR DE BRETAGNE
AFM RECYCLAGE	44100	NANTES

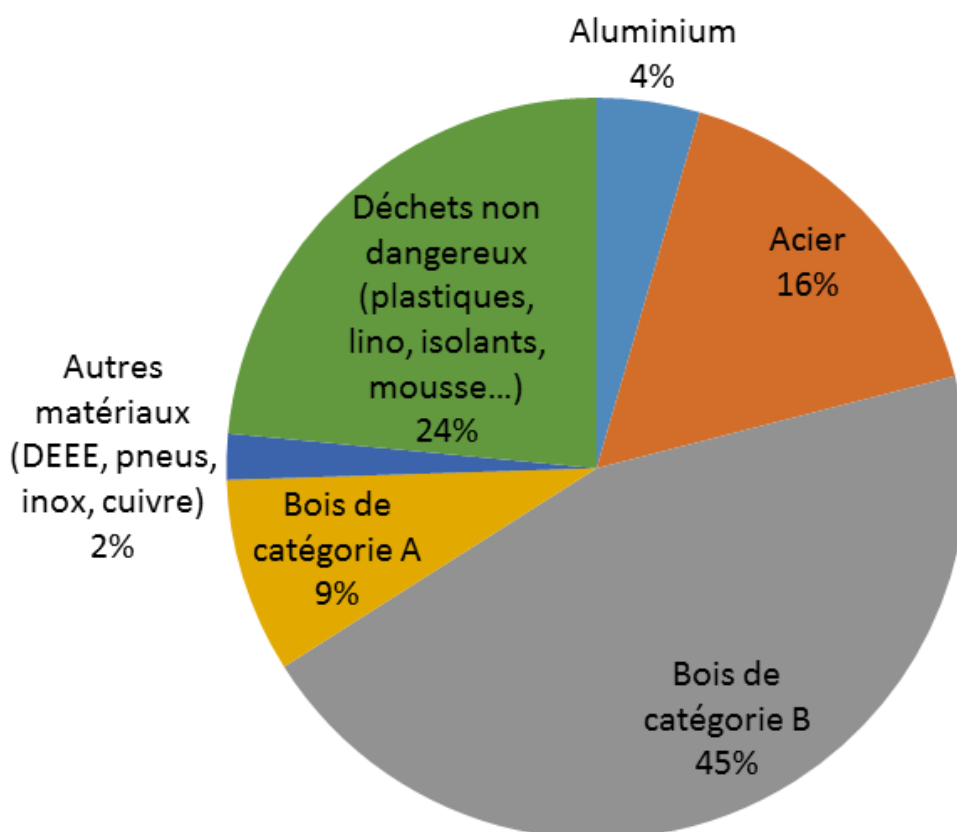
Tableau 70 : broyeurs VHU agréés dans la région

La région a de bonnes performances de valorisation : le TRR moyen est de 88,8 % (pour un objectif national de 85%) et le TRV de 94,71 % (pour un objectif de 95 %).

4.15 MOBIL-HOMES

Pour éviter le développement de pratiques anarchiques préjudiciables à l'environnement, la filière s'est engagée à prendre en charge la fin de vie des mobil-homes. Ainsi, **Eco Mobil-Home** permet aux professionnels de l'hôtellerie de plein air de bénéficier d'une gestion écoresponsable de la fin de vie des mobil-homes.

Le bilan matière du démantèlement d'un mobil-home met en évidence que près de 77 % sont valorisés.



Graphique 50 : bilan matière du démantèlement d'un mobil-home

Il existe un site de démantèlement en Région : la Scop Tripapyrus à l'Aiguillon-sur-Vie (85), ainsi qu'un autre site limitrophe en région Bretagne à Arzal (56- Eco2RE).

Aucune donnée régionale n'est par ailleurs disponible.

4.16 LUBRIFIANTS

• *Rappels*

L'article 21 de la directive cadre 2008/98/CE du 19 novembre 2008 porte sur les déchets concerne spécifiquement les huiles usagées. Le cadre réglementaire est défini par les articles R.543-3 à R.543-15 du Code de l'environnement et par deux arrêtés.

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 la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) perçue par l'État. L'ADEME reçoit une dotation budgétaire de l'État permettant de financer leur collecte et leur traitement. En revanche il n'y a pas de responsabilité directe du producteur dans la gestion de la filière.

Depuis 2016 et pour une durée temporaire (non définie), la collecte des huiles usagées n'est plus gratuite.

Au niveau national (source SINOE[®]), 51 entreprises sont agréées pour le ramassage d'huiles usagées dont 43 en métropole. Elles ont pris en charge en métropole 211 487 tonnes, dont 74 % ont été traitées par régénération ; le reste a fait l'objet d'une valorisation énergétique.

• *Données régionales*

En 2015, les collecteurs agréés pour la collecte des huiles sont (source : Annuaire du Traitement des Déchets en Pays de la Loire, partenariat Région, ADEME) :

- En Loire-Atlantique : Sévia (44), ASTRHUL (49), CHIMIREC (35 et 44), Ortec Environnement et (79), Rémondis Ouest France (49)
- En Maine-et-Loire : ASTRHUL (49), CHIMIREC (35 et 44), Protec (37), Picoty (86), Rémondis Ouest France (49)
- En Mayenne : ASTRHUL (49), SOA (72), CHIMIREC (35 et 44), Rémondis Ouest France (49)
- En Sarthe : SOA (72), ASTRHUL (49), SEVIA- (28), CHIMIREC (35, 44 et 61), Rémondis Ouest France (49), Protec (37)
- En Vendée : ASTRHUL (49), SEVIA- (44), CHIMIREC (35 et 44), Ortec environnement (79), Rémondis Ouest France (49).

Près de **15 300 tonnes d'huiles usagées** ont été collectées en Pays de la Loire en 2015 (source SINOE[®]) :

	Huiles moteurs	Huiles indus. noires	Huiles indus. claires	TOTAL
Loire Atlantique	4 649 t	176 t	225 t	5 051 t
Maine et Loire	3 021 t	58 t	108 t	3 187 t
Mayenne	1 729 t	56 t	19 t	1 805 t
Sarthe	1 982 t	77 t	67 t	2 126 t
Vendée	3 020 t	95 t	7 t	3 122 t
Pays de la Loire	14 401 t	462 t	427 t	15 291 t

Tableau 71 : tonnage de lubrifiants usagés collectés en Pays de la Loire (2015)

Une seule installation de valorisation agréée est présente sur le territoire régional : la cimenterie Lafarge à Saint-Pierre-la-Cour (53).

4.17 CARTOUCHES D'IMPRESSION BUREAUTIQUE

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 % en 2012) et de 95 % en y ajoutant les autres formes de valorisation (énergétique notamment).

Au niveau national, 70,6 millions de cartouches (7 400 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.

S'y rajoute le **consortium Conibi**, regroupant seize marques de bureautiques (imprimantes, photocopieurs...), qui propose une solution de recyclage des consommables usagés, récupérés auprès des clients de ces marques, plutôt des professionnels louant les matériels.

En 2015, 2 322 tonnes de cartouches ont été traitées, soit 3 518 000 cartouches. 421 tonnes ont été réutilisées ; 1 092 tonnes ont été recyclées en matières première secondaire ; le reste ayant permis la production de 718 MWh d'électricité.

Les données régionales ne sont pas disponibles.

4.18 DÉCHETS DE L'AGROFOURNITURE

• *Rappels*

L'organisme volontaire Adivalor (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles), prend en charge la collecte des produits de l'agrofourniture. Créé en 2001, à l'initiative de l'Union des industries de la protection des plantes (UIPP), le fonctionnement de la filière repose sur le principe de responsabilité partagée entre les acteurs privés de l'agrofourniture :

- les utilisateurs, principalement agriculteurs, à qui il est demandé d'entreposer les produits en fin de vie et les déposer aux dates et lieux fixés par leurs distributeurs,
- les distributeurs, coopératives et négociants, qui ont en charge l'organisation de la collecte, l'entreposage et le regroupement des déchets,
- les metteurs en marché (fabricants, importateurs) qui financent, via une éco contribution spécifique, la récupération et le traitement des déchets, ainsi que le programme d'action d'Adivalor.

La filière bénéficie de l'appui des Chambres d'agriculture et d'autres organismes professionnels qui interviennent sur les territoires pour relayer l'information vers les agriculteurs et coordonner l'organisation des collectes. Adivalor définit les modalités techniques des collectes, organise et finance tout ou partie de l'élimination des produits d'agrofourriture en fin de vie. La structure intervient également en amont, lors des phases préparatoires et d'organisation.

Le champ des déchets concernés s'est élargi progressivement. À ce jour, les déchets concernés sont :

- 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 : produits phytosanitaires non utilisés, déchets d'effluents phytopharmaceutiques.

Adivalor prévoit d'étendre le champ des déchets concernés notamment aux équipements de protection individuelle.

Le Ministère en charge de l'environnement et Adivalor ont signé, le 6 juillet 2016, un nouvel accord-cadre pour la période 2016-2020.

Adivalor et ses partenaires ambitionnent d'atteindre, d'ici 2020, un taux de collecte moyen de 78 % et un taux de recyclage de 74 % (taux moyens sur l'ensemble du périmètre d'intervention).

Les quantités d'emballages et de plastiques collectées devraient augmenter de 26 % entre 2015 et 2020.

Le taux moyen de collecte des plastiques usagés a atteint 79 %. C'est très légèrement plus que l'objectif 2020 que s'est fixé Adivalor (78 %). Des progrès restent à faire pour les emballages vides.

Le niveau de recyclage des emballages vides et des plastiques s'élève à 92 %. Il est supérieur à l'objectif de 74 % fixé par Adivalor pour 2020.

• **Données régionales**

On recense **156 points de collecte** travaillant pour Adivalor en Pays de la Loire.

Les tonnages collectés en Pays de la Loire sont les suivants :

2015	Emballages vides	Plastiques usagés	Déchets dangereux	TOTAL
Tonnages collectés	1 591 t	11 631 t	12 t	13 234 t
Taux de collecte estimé	63 %	79 %	<i>non pertinent</i>	81 %

Tableau 72 : tonnages collectés par Adivalor en Pays de la Loire (2015)

4.19 BATEAUX DE PLAISANCE ET DE SPORT

Un décret du 23 décembre 2016 met en place la filière de responsabilité élargie des producteurs des navires de plaisance ou de sport prévue par l'article L. 541-10-10 du Code de l'environnement.

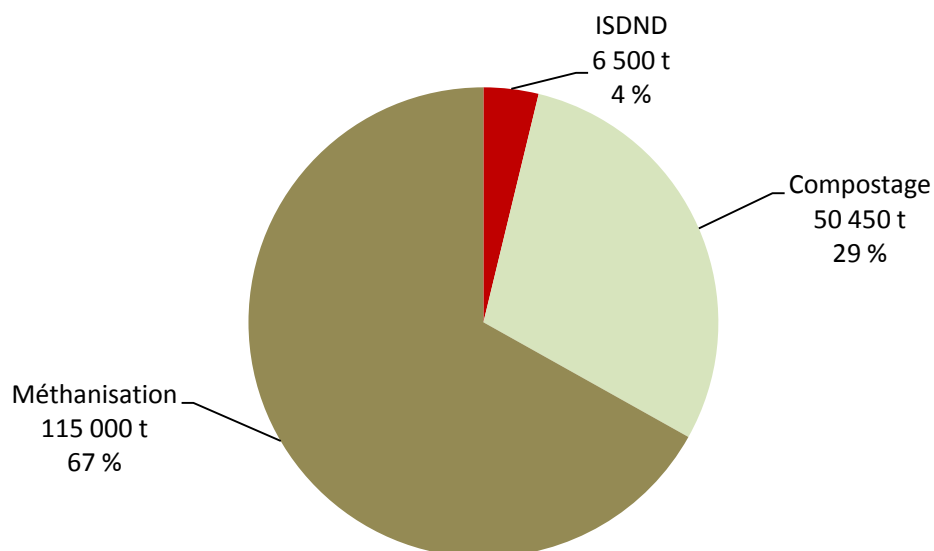
La filière doit entrer en vigueur le 1^{er} janvier 2019.

L'Association pour la Plaisance Eco - Responsable (APER), créée en 2009 a pour objectif d'organiser et d'animer la mise en place de la filière française de déconstruction et de recyclage des BPHU et par extension, des autres filières de déchets liés à l'ensemble des activités du nautisme.

Au niveau national, la Fédération des industries Nautiques estime le gisement de BPHU à 20 000 t d'ici 2025, dont environ 1 000 t de déchets dangereux. Nous ne disposons pas de données quantitatives sur la région des Pays de la Loire.

5. ORGANISATION DE LA GESTION DES DÉCHETS DE L'ASSAINISSEMENT

L'inventaire des gisements (voir point 3 du chapitre I) met en évidence un gisement de déchets de l'assainissement (hors boues gérées par les industries) de 172 kt entrant sur des installations, selon les filières suivantes :



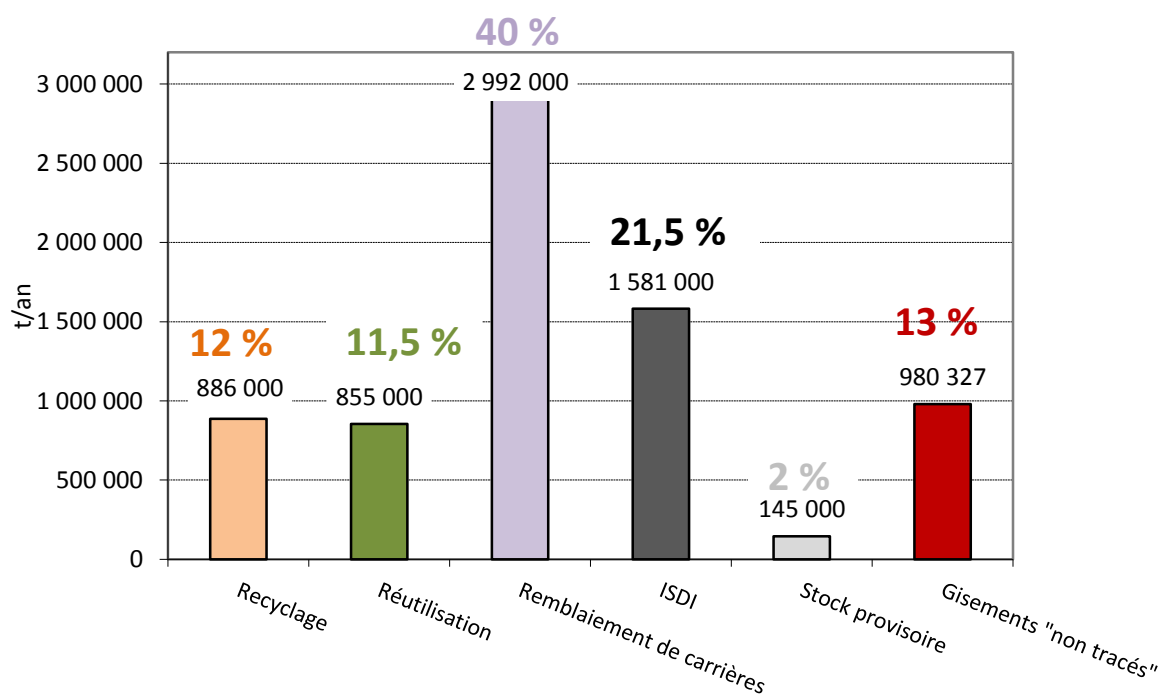
Graphique 51 : modalités de gestion des déchets de l'assainissement (hors boues des industries)

6. ORGANISATION DE LA GESTION DES EXCÉDENTS INERTES DE CHANTIERS

6.1 MODALITÉS DE GESTION DES EXCÉDENTS INERTES DE CHANTIER

L'organisation de la gestion des excédents inertes de chantiers décrite est issue des données de la CERC sur l'année 2012, compilées en mai 2017 dans sa note de synthèse sur le gisement d'excédents de chantiers en Pays de la Loire (voir Annexe 2). Les données et analyses ne sont pas disponibles au niveau infrarégional.

En 2012, la prise en charge des 7 439 kt d'excédents inertes issus des chantiers (après réemploi) est ventilée sur des installations régionales de la manière suivante :



Graphique 52 : modalités de prise en charge des excédents inertes de chantiers (après réemploi) en 2012

Ces données permettent de « retracer » les modalités de prise en charge de 6 459 kt d'excédents inertes, soit 87 % du gisement. Le gisement dont les destinations ne sont pas identifiées dans l'enquête peut s'expliquer par :

- Une marge d'incertitude au niveau de l'estimation du gisement des déchets du BTP. Cette estimation est basée sur les données déclaratives des entreprises, compilées dans une approche statistique. Dans le cas présent, l'estimation régionale est basée sur des extrapolations de résultats obtenus sur deux départements sur les trois autres.
- des flux vers des installations de régions limitrophes non enquêtées dans le cadre de l'étude menée par la CERC. Pour mémoire, le critère de la distance dans la logique de prise en charge des excédents de chantier inertes par une installation est très important, ce qui limite les exports aux installations plutôt situées à l'immédiate proximité de la région.
- des pratiques non conformes et des flux vers des exutoires illégaux.

Les différentes modalités de valorisation mises en évidence sont les suivantes :

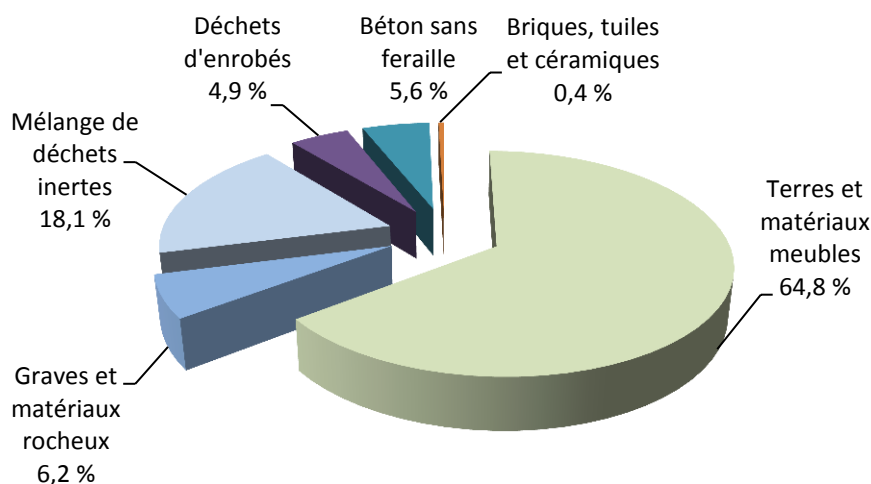
- **L'utilisation en remblaiement de carrière sous statut ICPE « carrières »** est le premier exutoire de valorisation pour les excédents inertes de chantier des Pays de la Loire (40 % des excédents). Le recensement 2015 des carrières autorisées au remblaiement fait état de 70 carrières concernées par cette pratique (voir chapitre IV, recensement des installations de gestion des déchets).
- **Le recyclage** (12 % des excédents) correspond à des opérations de transformation (concassage, criblage, chaulage...) réalisées sur des plateformes de recyclage. Certains enrobés ont également été recyclés par des centrales d'enrobage, en étant réintroduits dans le processus de fabrication d'enrobés neufs. En Pays de la Loire, pour l'année 2012, la FRTP et le SPRIR¹⁶ des Pays de la Loire estiment à 226 589 tonnes la quantité d'enrobés recyclés en centrales d'enrobage.
- **La réutilisation (11,5 % des excédents)** qui peut se faire :
 - directement sur un autre chantier, avec ou sans prétraitement sur ce chantier, et sans passage par une installation (9 % des excédents).
 - en projets d'aménagement (2,6 % des excédents), dans le cadre des exhaussements de sol mobilisant des excédents inertes à des fins d'aménagement et dont la durée de mise en œuvre est inférieure à 2 ans, relevant du code de l'urbanisme (articles R 421-19 et R 421-23). Selon les surfaces, hauteur et contexte de mises en œuvre, ils peuvent nécessiter un permis d'aménager ou une déclaration préalable.

L'élimination des excédents inertes réalisée en Installations de stockage des déchets inertes (ISDI) concernerait 21,5 % des excédents inertes sortie de chantiers, gérés sur 57 ISDI recensées sur la région (voir point 6.2 du chapitre IV).

Un faible gisement en « stock provisoire » est identifié (moins de 2 %), qui correspond à des matériaux accueillis mais non encore pris en charge par les installations durant l'année concernée.

6.2 MODALITÉS DE GESTION DES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'EXCÉDENTS DE CHANTIER

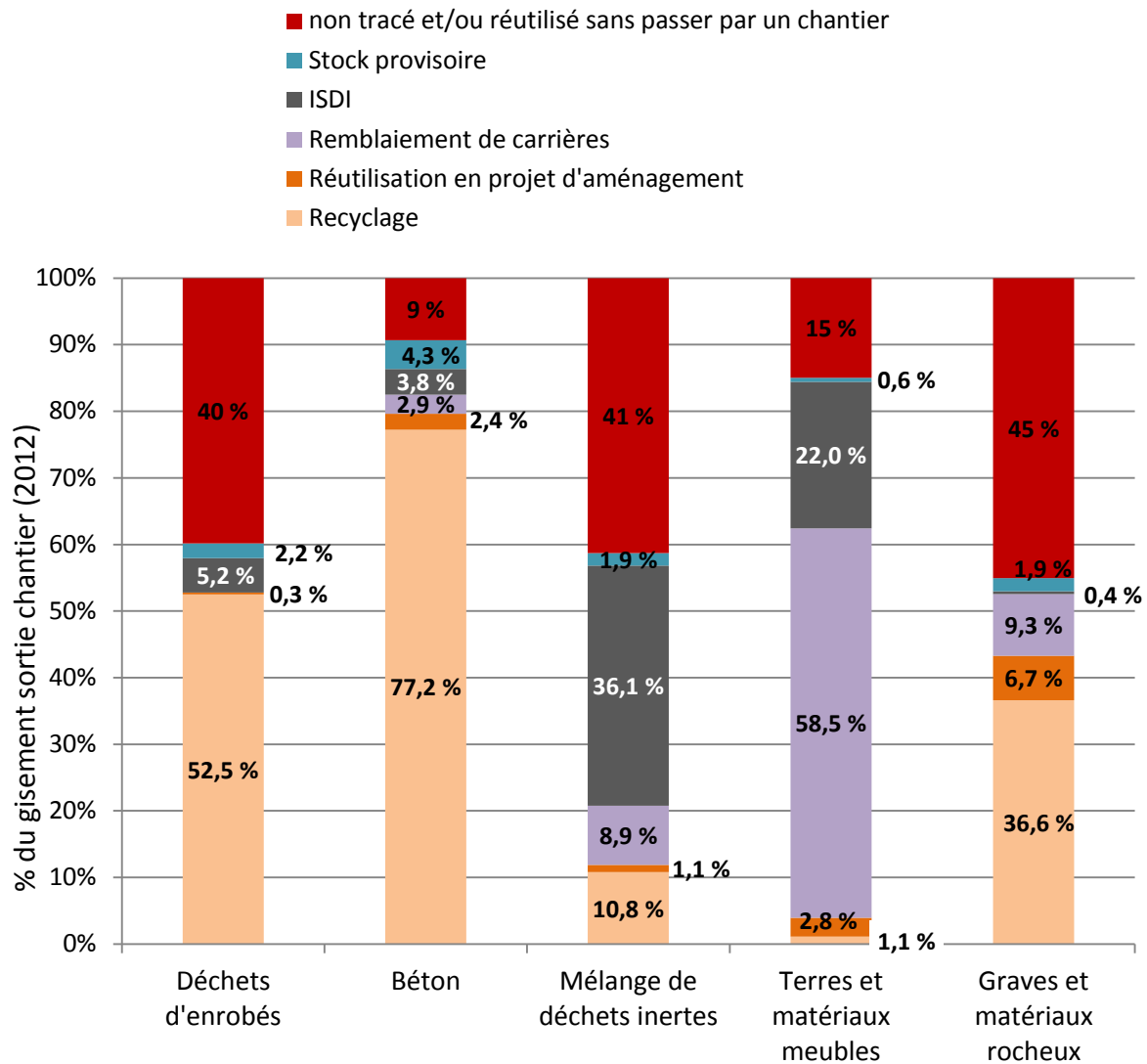
Les données de gisements en sortie de chantier conduisent à la répartition suivante des différentes catégories de matériaux inertes :



Graphique 53 : composition des excédents inertes en sortie de chantier (2012)

¹⁶ FRTP : Fédération régionale des travaux publics et SPRIR : Syndicat professionnel régional de l'industrie routière

D'après les données de la CERC, les modalités de gestion par catégorie de matériaux inertes seraient :



Graphique 54 : modalités de prise en charge des différentes catégories d'excédents inertes des chantiers (2012)

- Les **terres et matériaux meubles**, qui représentent 65 % du gisement d'excédents, sont majoritairement gérés en remblaiement de carrières (58 % du gisement).
- Les **mélanges de déchets inertes** (2^e gisement d'excédents inertes) seraient le plus concernés par un envoi en ISDI (36 % du gisement, dont 41 % de « non tracé »).
- Les **graves et matériaux rocheux** (6 % du gisement d'excédents) seraient recyclés à hauteur de 37 % du gisement (dont 45 % de « non tracé »)
- Les **bétons** seraient recyclés à hauteur de 77 % du gisement et les **déchets d'enrobés** à hauteur de 52 % du gisement.

7. ORGANISATION DE LA GESTION DES DÉCHETS DANGEREUX

7.1 DEVENIR DES DÉCHETS DANGEREUX

7.1.1 GÉNÉRALITÉS

Les principales techniques de traitement des déchets dangereux sont les suivants.

L'élimination des déchets peut se faire par :

- **Stockage en installation de stockage des déchets dangereux (ISDD)**

Le stockage en ISDD est un mode de confinement qui permet d'accueillir certains déchets dangereux sous couvert de conditions d'exploitation rigoureuses.

- **Traitement thermique (incinération)**

Ce type de traitement concerne essentiellement les déchets de nature organique (solvants, peintures...). Le traitement est réalisé en installation d'incinération dédiée. Les déchets produits par ces installations sont des déchets dangereux (mâchefers et des résidus d'épuration des fumées) mis ensuite en installation de stockage de déchets dangereux.

- **Traitement physico-chimique**

Le traitement physico-chimique permet, par exemple, de régénérer certaines matières premières telles que les huiles et de récupérer des métaux dans des solutions aqueuses.

Il existe de nombreux procédés de traitement physico-chimique permettant de réduire le caractère dangereux d'un déchet, les quantités, voire de permettre la régénération de certains produits :

- la déshydratation mécanique (par pressage, centrifugation...) permet de réduire la teneur en eau de boues destinées à l'incinération ou à la mise en centre de stockage,
- la neutralisation consiste à ajuster le pH d'une solution acide ou basique,
- le cassage d'émulsion permet de séparer la phase aqueuse de la phase huileuse,
- la régénération des résines échangeuses d'ions s'effectue par passage d'un acide ou d'une base entraînant les polluants dans l'éluat formé,
- « l'inertage » des DASRI est également un traitement physico-chimique (déchetage/broyage puis désinfection par micro-ondes).

La valorisation des déchets dangereux repose sur les filières suivantes :

- **Valorisation énergétique en cimenterie**

La température élevée de cuisson du mélange de matières premières minérales nécessaire à la fabrication du ciment (1 450°C) permet l'incinération de déchets dangereux combustibles à haut pouvoir calorifique. Dans la plupart des cas, ces déchets se substituent aux combustibles fossiles.

- **Traitement biologique**

Ce traitement utilise les propriétés des organismes vivants et notamment les micro-organismes (bactéries...) ou les végétaux (algues...) pour réaliser l'opération de dépollution des déchets contenant des polluants organiques.

L'organisme transforme le composé polluant et permet de le rendre moins toxique, de l'extraire ou de l'immobiliser.

Ces traitements sont particulièrement appliqués aux terres polluées et certains effluents contenant des éléments biodégradables.

- **Valorisation matière**

Il peut s'agir de régénération, recyclage des substances dangereuses elle-même ou des matières contaminées par les substances dangereuses.

7.1.2 DESTINATION DES DÉCHETS DANGEREUX DES PAYS DE LA LOIRE



Tableau 73 : destination des déchets dangereux produits en Pays de la Loire (2015)

Près de **64 %** des déchets dangereux produits en Pays de la Loire sont traités dans la région :

Traités en Pays de la Loire en 2015	Quantité traitée et % de la totalité	
Loire-Atlantique	34 012 t	19 %
Maine-et-Loire	63 509 t	36 %
Mayenne	21 237 t	12 %
Sarthe	30 160 t	17 %
Vendée	26 318 t	15 %
Total traités en Pays de la Loire	175 235 t	100 %

Tableau 74 : quantités de déchets dangereux traités sur les départements de la Région (2015)

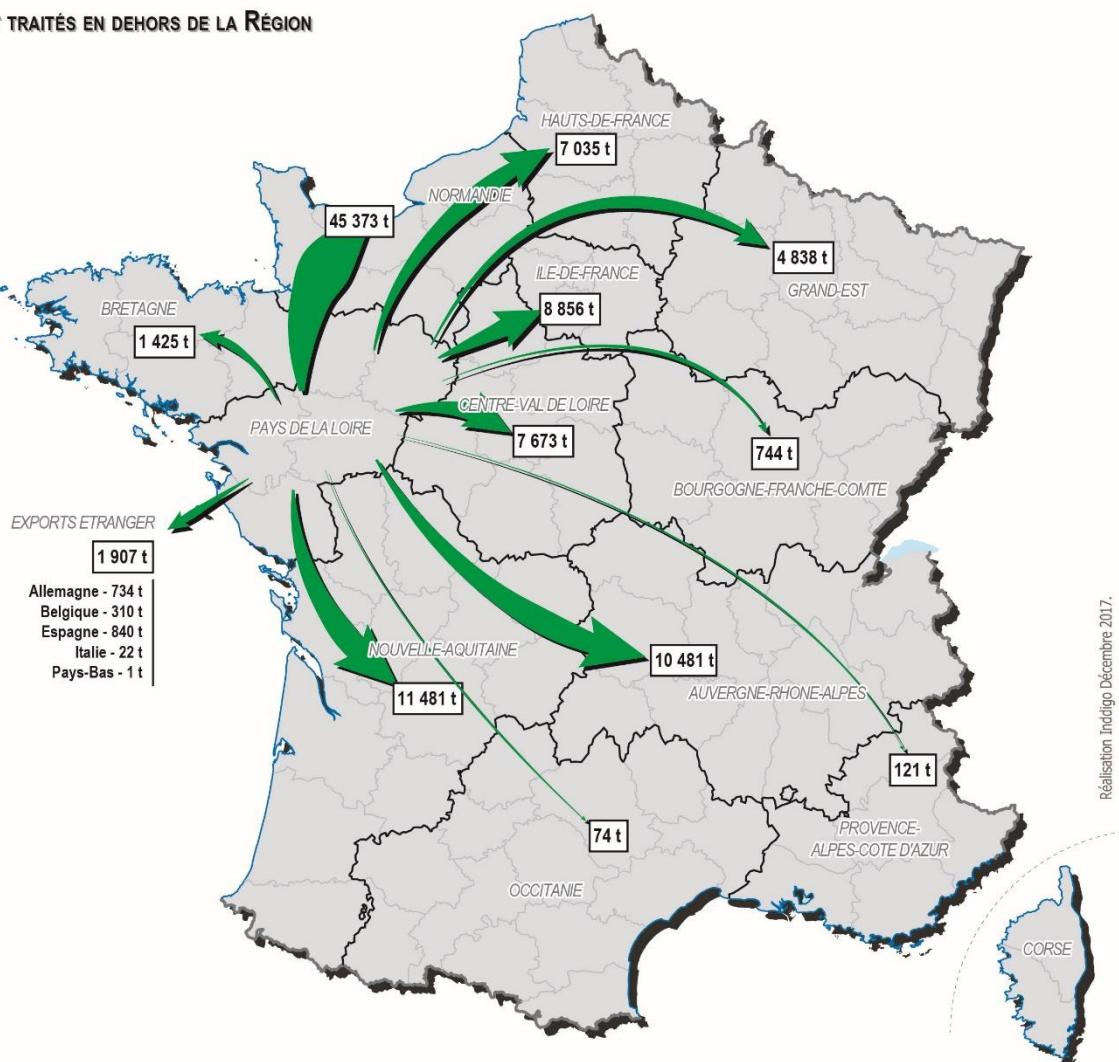
Près de 36 % des déchets sont traités sur des installations situées en dehors des Pays de la Loire, dont les 2/3 dans les régions limitrophes :

Régions	Tonnages 2015
Bretagne	1 425 t
Nouvelle-Aquitaine	11 481 t
Centre Val de Loire	7 673 t
Normandie	45 373 t
TOTAL Régions limitrophes	65 952 t
TOTAL Autres régions	31 840 t
TOTAL traité en France hors Pays de la Loire	97 792 t

Tableau 75 : quantités de déchets dangereux traités sur les régions limitrophes (2015)

Moins de 1 % des déchets dangereux produits en Pays de la Loire ont été identifiés comme étant exportés à l'étranger : vers l'Espagne (840 t d'accumulateurs au plomb), vers l'Allemagne (734 t dont 206 t de solvants et 172 t de déchets de PCB), vers la Belgique (310 t dont 172 t d'acide chlorhydrique), vers l'Italie (22 t de mâchefers) et les Pays-Bas (1 t de catalyseurs).

**DÉCHETS DANGEREUX PRODUITS EN PAYS DE LA LOIRE
ET TRAITÉS EN DEHORS DE LA RÉGION**



Carte 13 : carte des flux de déchets dangereux produits en Pays de la Loire et traités en dehors de la région (Tonnages 2015 et limites administratives 2017)

• **Cas spécifique des déchets d'activités de soin à risque infectieux (DASRI)**

L'essentiel de la production des DASRI, hors ceux des patients en auto-traitement gérés au sein d'une REP, provient des centres hospitaliers universitaires, des établissements de santé publics et privés ayant une activité de médecine, chirurgie ou obstétrique... ainsi que des centres de soins de suite et de réadaptation fonctionnelle, des centres de lutte contre le cancer, des centres de dialyse... soit au total un peu plus de 170 établissements.

Les petits producteurs de DASRI entrant dans la catégorie du « diffus » sont très nombreux et répartis sur l'ensemble du territoire régional. Sont concernés les professionnels de santé exerçant en cabinet libéral, dans les centres de santé ou de consultations agréées, dans les services de soins infirmiers à domicile mais aussi les thanatopracteurs, les tatoueurs perceurs, les éleveurs, les vétérinaires, les centres d'intervention et de secours des sapeurs-pompiers, les centres de recherche ou d'enseignements universitaires, les établissements d'hébergement pour personnes dépendantes, les maisons de retraite, les laboratoires d'analyses de biologie médicale...

La région des Pays de la Loire dispose depuis plus d'une quinzaine d'années d'un Groupement régional d'élimination des déchets hospitaliers et assimilés (Grédha) qui gère la collecte et le traitement des DASRI de plus de 98 sites hospitaliers. Le Grédha a assuré l'organisation de la collecte et du traitement de 2 705 tonnes de DASRI en 2015 soit 37 % du total des DASRI issus des Pays de la Loire.

La totalité des gisements collectés par DASTRI (compris patients en auto-traitement) en Pays de la Loire sont traités dans la Région au sein de deux installations (unités de valorisation énergétique) :

- Alcéa à Nantes d'une capacité de 13 000 t,
- Syner'Val (ex. SEC) au Mans, d'une capacité de 7 000 t.

Qui traitent également des DASTRI provenant d'autres régions.

En 2015, les tonnages se répartissent comme suit entre les 2 installations :

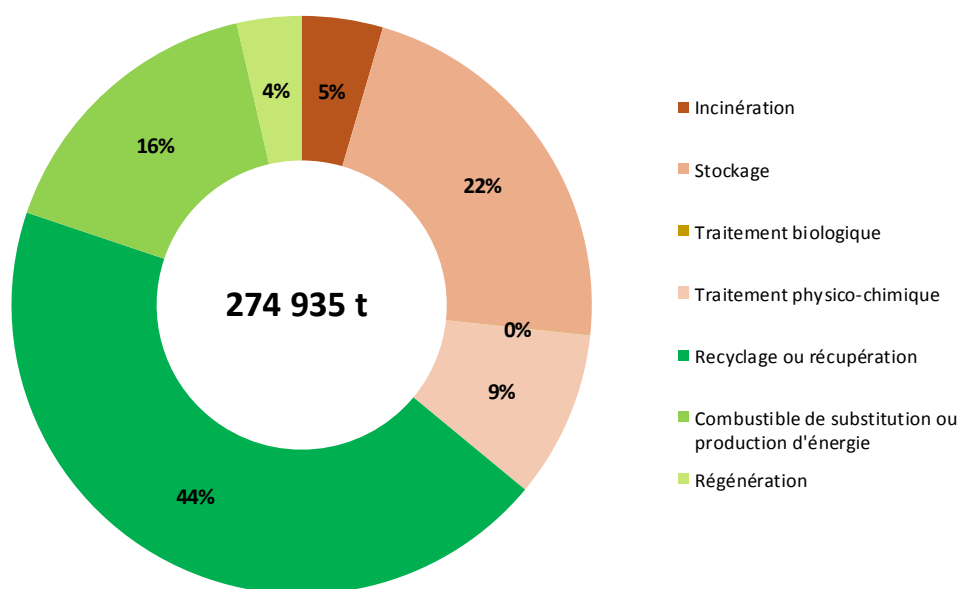
2015	Provenance		Total
	Région	Hors régions	
Alcéa - Nantes	4 540 t	1 574 t	6 114 t
Syner'Val – Le	2 802 t	837 t	3 639 t
Total	7 342 t	2 411 t	9 753 t
Pourcentage	75 %	25 %	100 %

Tableau 76 : traitement des DASRI en 2015 en Pays de la Loire

Un plan de continuité de service du traitement des DASRI a été élaboré et piloté par l'Agence Régionale de Santé (2014), en étroite concertation avec les exploitants de deux centres d'incinération et le groupement régional d'élimination des déchets hospitaliers et assimilés [GREDHA]. L'organisation mise en place permet le détournement amont des flux de DASRI produits par les établissements vers une plateforme de transfert puis vers un centre incinérateur autorisé afin d'éviter toute rupture d'approvisionnement des établissements de santé en conteneurs à déchets. Par ailleurs, les arrêts techniques programmés au sein des incinérateurs font, désormais, l'objet d'un échange de planning entre opérateurs.

7.1.3 FILIÈRES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX PRODUITS PAYS DE LA LOIRE

Les déchets dangereux produits en Pays de la Loire sont majoritairement orientés dans des filières de valorisation (64 %) (cf. 7.1.1).



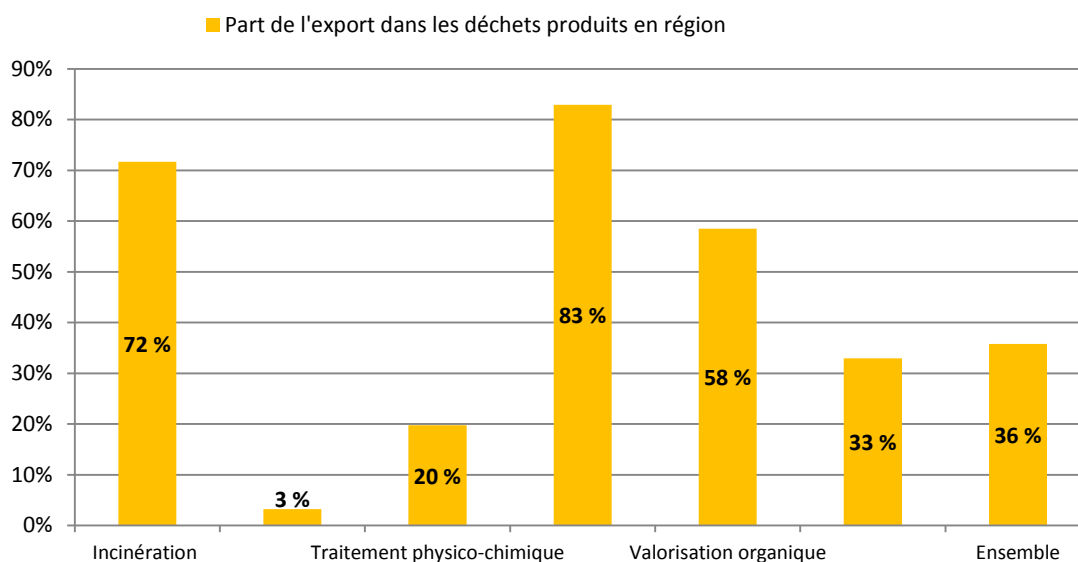
Graphique 55 : modalités de traitement des déchets dangereux produits en Pays de la Loire (Gerep/Irep 2015)

Les filières principales de traitement sont :

- le recyclage /récupération (44 %),
- le stockage en ISDD (22 %),
- la valorisation énergétique (combustible de substitution ou incinération avec valorisation énergétique) (16 %).

Il est important de préciser que **38 %** des déchets dangereux produits en Pays de la Loire **transitent** avant leur traitement final par une plateforme de tri, transit, regroupement de déchets dangereux, dont près de 70 % par une plateforme située en Région.

Les filières de traitement les plus concernées par de l'export hors région sont la valorisation énergétique et l'incinération, alors que quasiment tous les déchets stockés le sont en région :



Graphique 56 : part de l'export de déchets dangereux par type de filière de traitement (Irep 2015)

7.2 ACTIONS SPÉCIFIQUES ENGAGÉES POUR DES DÉCHETS DANGEREUX DIFFUS

Le Conseil régional des Pays de la Loire a approuvé en janvier 2010 le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) Un des axes d'actions prévoyait l'incitation au traitement des déchets dangereux dans plusieurs filières.

Pour mettre en œuvre cette mesure, la Région a souhaité aider les entreprises de quatre filières artisanales à investir dans des technologies leur permettant de diminuer leur production de déchets dangereux ou de mieux les collecter :

- entreprises artisanales de la construction et réparation nautique : aide à l'acquisition d'un débourbeur-déshuileur en lien avec la construction d'une aire de carénage,
- pressings : aide à l'acquisition d'un équipement d'aquanettoyage évitant la production de déchets de boue de perchloréthylène,
- entreprises de sérigraphie : aide à l'acquisition de matériel de dégravage sans solvant,
- entreprises de mécanique automobile : aide à l'acquisition de débourbeur-déshuileur, bac de rétention et cuve à huile double paroi.

De 2011 à 2017 inclus, fin du dispositif, ce sont 1,4 M€ de subvention qui ont été votés, bénéficiant à 235 entreprises.

Ainsi, environ 50 % des pressings ligériens ayant choisi de passer du nettoyage à sec au perchloréthylène à l'aquanettoyage ont été aidés par la Région. L'aide aux garages a permis d'augmenter d'environ 20 à 25 % le nombre de garage possédant un débourbeur-déshuileur.

- **Aide de l'Agence de l'eau à la collecte et au traitement**

L'Agence de l'eau Loire-Bretagne soutient, dans le cadre de son 10^e programme, la collecte des déchets dangereux des petits producteurs.

Les bénéficiaires de l'aide sont les petites entreprises du bassin Loire-Bretagne dont l'effectif ne dépasse pas 50 salariés et le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions d'euros.

Si elles font appel à un opérateur de collecte conventionné avec l'Agence de l'eau, elles peuvent bénéficier d'une aide de 40% à 60% (cas des opérations collectives) sur le coût de collecte et traitement des 7 premières tonnes de déchets évacuées (par an).

- **Peintre éco-responsables**

L'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la Chambre régionale des métiers et de l'artisanat (CRMA^o) mettent en œuvre le programme « Peintres éco-responsables ».

Dans le cadre de ce dispositif, la CRMA, la Fédération française du bâtiment et la CAPEB (Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment) informent et sensibilisent les entreprises à la prévention et à la gestion des déchets dangereux de leur activité. L'Agence de l'eau Loire-Bretagne soutient l'achat de machines de nettoyage des rouleaux et brosses à hauteur de 80 % de l'investissement.

- **Imprim'vert[®]**

En Pays de la Loire plus de 130 entreprises exerçant des activités d'impression se sont engagées dans la démarche Imprim'Vert[®].



Imprim'vert[®] est une opération collective dont les objectifs sont :

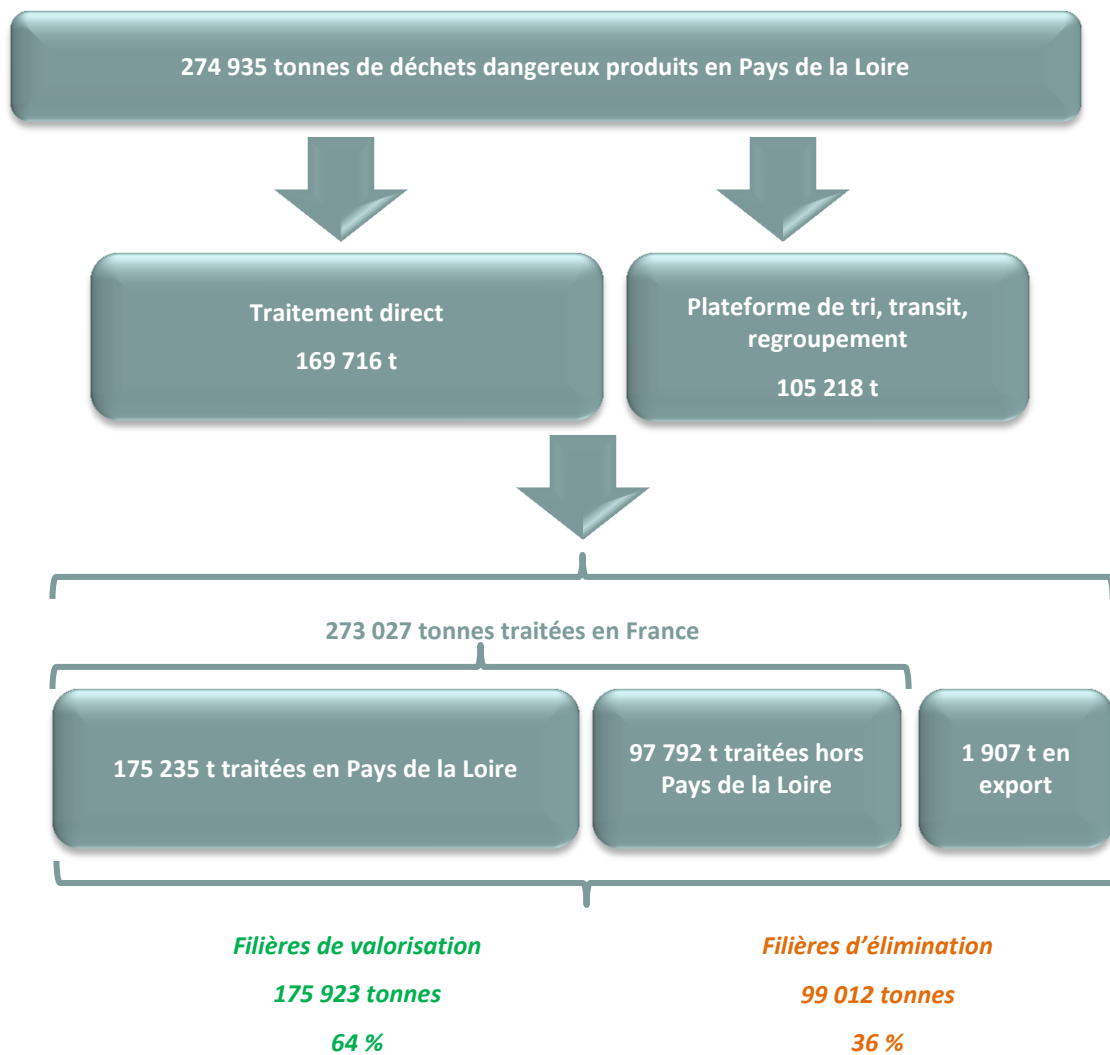
- Le stockage sécurisé des produits dangereux,
- La collecte en porte à porte des déchets en vue d'un traitement réglementaire,
- La réduction à la source de la production des déchets,
- Le remplacement dans la mesure du possible, des produits dangereux par des produits de substitution non dangereux pour la santé humaine et l'environnement.

Les déchets et produits concernés sont essentiellement les révélateurs fixateurs films et révélateurs plaques, les solvants de nettoyage des groupes d'impression, les solides souillés, les eaux de mouillage, les chiffons d'essuyage remplacés par des serviettes lavables.

Les entreprises sont accompagnées par les Chambres consulaires (Chambres des métiers et de l'artisanat et Chambres de commerce et d'industrie).

Dans le cadre d'Imprim'vert, l'atelier de reprographie numérique de la Région est labellisé depuis 2011.

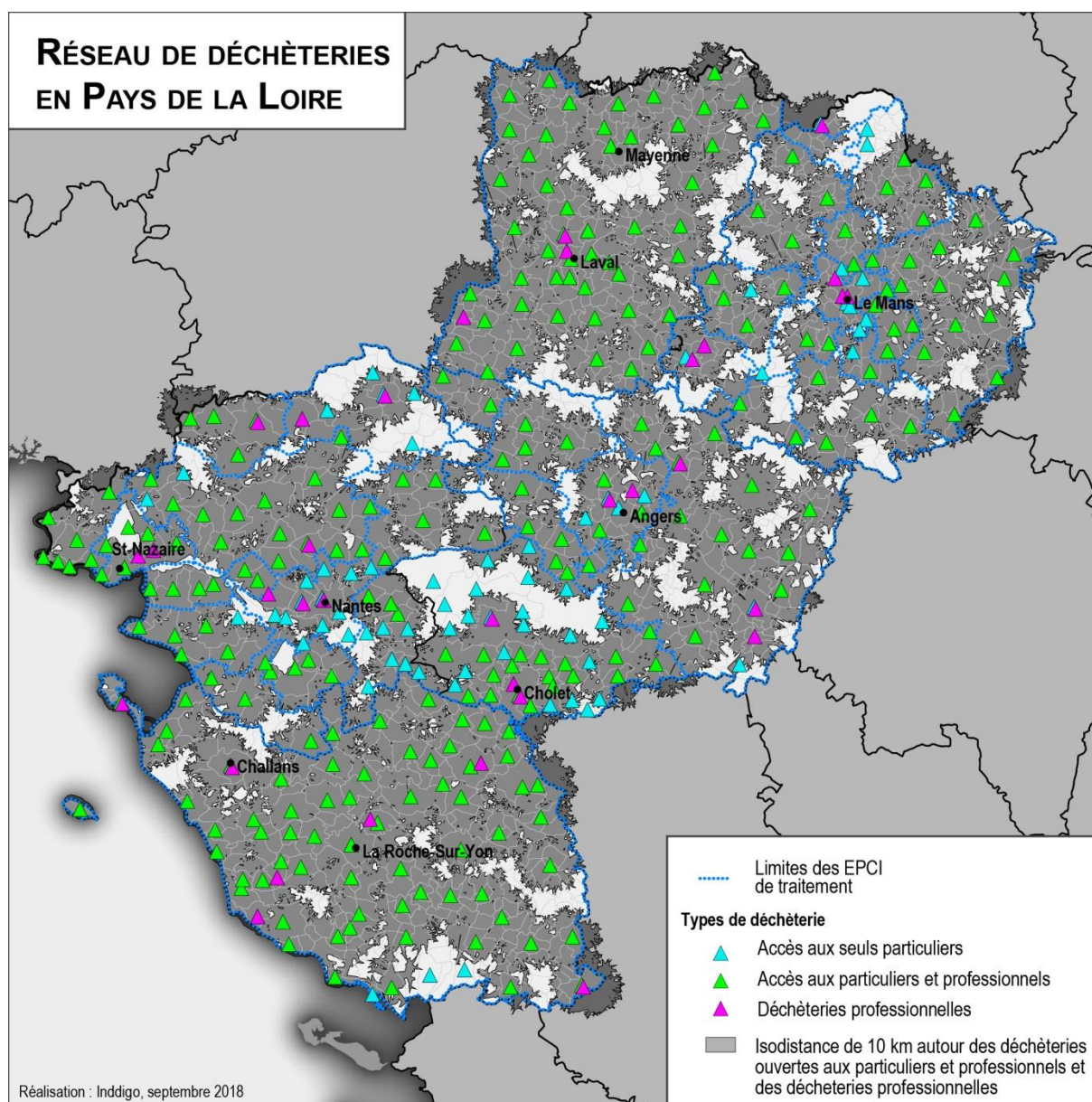
7.3 RÉCAPITULATIF DE LA GESTION DES DÉCHETS DANGEREUX DES PAYS DE LA LOIRE



CHAPITRE IV : RECENSEMENT DES INSTALLATIONS ET DES OUVRAGES EXISTANTS

1. RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE COLLECTE : LES DÉCHÈTERIES

Le territoire est doté d'un maillage dense, où seules quelques zones moins bien desservies vis-à-vis de l'accès aux professionnels ressortent (à l'ouest du Maine et, au nord de la Sarthe, au nord et au sud-ouest de la Loire Atlantique et en sud Vendée). Le maillage du territoire en déchèteries publiques et professionnelles est représenté sur la carte ci-après. Une zone de desserte de 10 km autour de chaque déchèterie est représentée, pour les seules déchèteries accessibles à la fois aux professionnels et aux particuliers.



Carte 14 : déchèteries publiques et professionnelles en Pays de la Loire (2015)

1.1 DÉCHÈTERIES PUBLIQUES

Les déchèteries sont des installations classées pour la protection de l'environnement, rattachées à la rubrique 2710 intitulée « installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets ».

SINOE® recense **341 déchèteries publiques sur le territoire de la région en 2015.**

Départements	Nb. de déchèteries	Desserte moyenne d'une déchèterie	Déchèteries ouvertes aux professionnels	
			Nb	%
Loire Atlantique	89	15 500 hab.	59	66 %
Maine et Loire	79	10 300 hab.	50	63 %
Mayenne	50	6 100 hab.	50	100 %
Sarthe	51	11 200 hab.	42	82 %
Vendée	72	9 400 hab.	69	96 %
Région	341	11 000 hab.	270	79 %

Tableau 77 : recensement des déchèteries en Pays de la Loire (2015)

La région dispose **d'un maillage plutôt dense de déchèteries** avec 1 déchèterie pour 11 000 habitants en moyenne, pour 1 pour 14 200 au niveau national.

La Mayenne présente le maillage le plus dense, adapté à sa typologie d'habitat la plus rurale de la région. La Loire Atlantique dispose d'un maillage moins dense, en raison de la part plus importante d'habitat urbain.

Les déchèteries ouvertes aux professionnels représentent près de 80 % du parc de déchèteries. En particulier, la Vendée et la Mayenne ont une accessibilité aux professionnels très élevée (96 % et 100 % des déchèteries) ; elle est plus modeste en Maine-et-Loire (63 % des déchèteries). Ces moyennes englobent des sites qui présentent des modalités d'acceptation de ces professionnels très diverses.

1.2 DÉCHÈTERIES PROFESSIONNELLES PRIVÉES

33 déchèteries professionnelles privées sont recensées en 2017 (données SINOE de l'Ademe 2015, actualisées), regroupant des modalités d'accès très diverses :

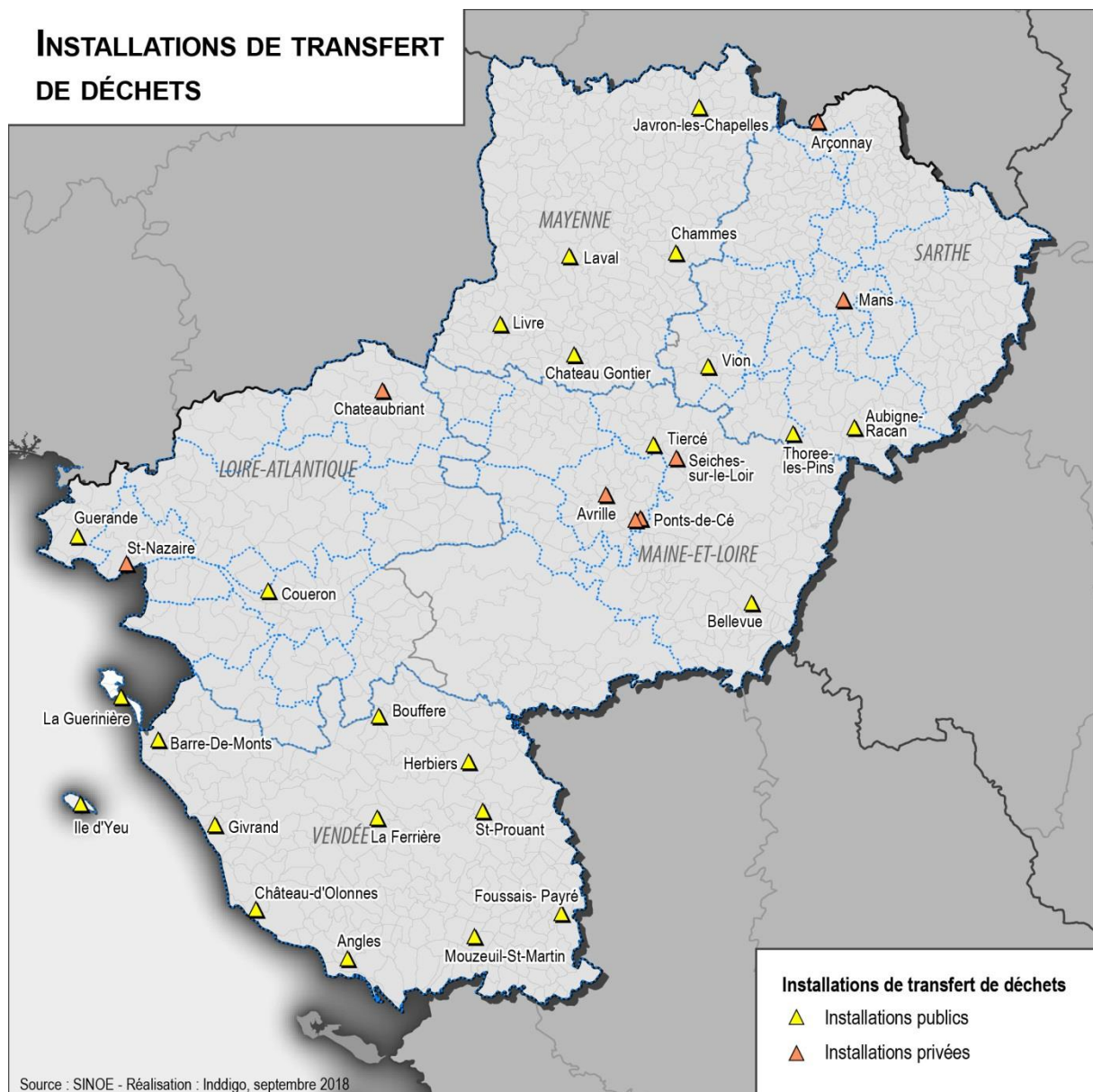
Département	Exploitant	Commune
44	Barbazanges	Chateaubriant
44	Grandjouan	Derval
44	Bartin Recycling	Grandchamps-des-Fontaines
44	AFM Recyclage	Guemené-Penfao
44	Romi	Montoir-de-Bretagne
44	AFM Recyclage	Nantes
44	GDE	Nantes
44	Paprec	Saint-Herblain
44	Grandjouan	Trignac
44	Fers	Clisson
44	Fers	Couëron
49	Arca Chudeau	Avrillé
49	Brangeon Env.	Beaupreau-en-Mauges
49	Passenaud	Chacé
49	Fers	Cholet
49	Romi	Saumur
49	Paprec	Seiches-sur-le-Loir
49	Fers	Cholet
53	Séché	Changé
53	Séché	Laval
72	Suez	Arçonnay
72	NCI Environnement	Champagne
72	Passenaud	Champagne
72	Sosarec	Sablé-sur-Sarthe
72	Elyssa	La Chapelle Saint Aubin
72	Valorpole 72	Le Mans
85	Secanim Centre	Benet
85	Atlantic Metal	Challans
85	Rousseau	Château-d'Olonne
85	Prolifer Recycling	Fontenay-le-Comte
85	Métaux Fers Valorys	Chapelle-Achard
85	CC Noirmoutier	La Guérinière
85	Bati recyclage	La Ferrière
85	Fers	Les Herbiers

Tableau 78 : déchèteries professionnelles privées recensées en 2017

2. INSTALLATIONS DE TRANSFERT DE DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

31 centres de transfert de déchets ménagers et assimilés sont recensés.

En 2015 (année de la dernière enquête « Collecte » de l'Ademe), ces sites ont notamment permis le transfert de 281 kt d'OMR (40 % du gisement collecté).



Carte 15: localisation de centres de transfert de déchets ménagers et assimilés (2015)

3. INSTALLATIONS DE VALORISATION MATIÈRE DES DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES

3.1 CENTRES DE TRI DES COLLECTES SÉLECTIVES DES MÉNAGES

La situation 2015 de l'organisation du tri à l'échelle régionale n'est pas représentative de celle existante en 2017, notamment du fait des évolutions déjà réalisées en 2016 et 2017 pour permettre la gestion de l'extension des consignes de tri à tous les emballages plastiques.

Le recensement des installations de tri des collectes sélectives des ménages (emballages hors verre et papier en mélange) proposé ci-après est ainsi basé sur la situation 2017. Néanmoins, les tonnages entrants sur les installations pour les années 2017, 2016 ou 2015 n'étant pas disponibles, ce sont les tonnages de l'enquête ITOM 2014 (Sinoe) qui sont utilisés dans le tableau, à titre d'information sur la taille relative des sites existants.

En 2017, **14 centres de tri sont opérationnels** sur la région :

Dpt	Commune	Maître d'ouvrage	Schéma de tri	Capacité nominale (1)	Capacité réglementaire (1)	Tri en extension de consignes	Autre activité	Site à reconvertir	Tonnage entrant 2014 (2)	Nb salariés 2014
44	Carquefou	Véolia Propreté	nd	60 000 t	60 000 t		tri DAE + affinage des papiers	oui	6 400 t	16
	Châteaubriant	Barbazanges Tri Ouest	nd	nd	5 500 t/an ?		tri DAE	oui	1 626 t	61,4
	Couëron	Nantes Métropole	Multimatériaux	45 000 t	nd	Oui			32 132 t	132,3
	Treffieux	SMCNA	nd	nd	6 000 t			Oui	2 595 t	17
49	Beaupréau	Atima Association	nd	1 400 t	nd			Oui	985 t	13,1
	Cholet	Brangeon Services	nd	20 000 t	20 000 t			Oui	12 282 t	34
	Saint-Laurent-des-Autels	Valor 3E	nd	5 000 t	10 000 t			Oui	4 487 t	20
	Dampierre-sur-Loire	Performance Environnement	nd	8 000 t	16 000 t			Oui	1 697 t	8
	Segré	Suez	nd	nd	12 000 t		tri DAE	oui	3 014 t	8
	Seiches-sur-le-Loir	Paprec	Multimatériaux	43 000 t	120 000 t	Oui			24 000 t	60
53	Changé	Séché Eco-industries	Multimatériaux	30 000 t	nd	Oui			12 672 t	22
72	Arçonnay	Société Normande de Nettoyement (SNN)	Multimatériaux	40 000 t	40 000 t		tri DAE	Activité tri de la CS transférée sur Valorpôle en 2015	10 594 t	17
	Le Mans	Suez/Passenaud	Multimatériaux	45 000 t	45 000 t	oui	tri DAE		Inexistant en 2014	
	Écorpain	Smirgeomes		8 000 t	8 000 t			Site fermé en avril 2017	2 940 t	16
85	La Ferrière	Trivalis	Emballages	26 200 t	30 000 t	oui			26 200 t	nd
									141 624 t	425

nd : donnée non disponible

(1) : capacité nominale (donnée SINOE[®] ou issues des études territoriales de planification du tri)

(2) : données SINOE[®] 2014 emballages et multimatériaux. Pour Vendée Tri, entrant 2014 = les 5 centres de tri préexistants en 2014

Tableau 79 : recensement des centres de tri d'emballages ménagers en flux séparé ou en mélange avec du papier opérationnels en 2017 (Données SINOE)

Ces centres de tri réceptionnent peu de tonnages en provenance de régions autres : d'après les données 2014 de l'enquête ITOM SINOE[®] (les données ne sont pas disponibles pour les années suivantes), les centres de tri de la région en 2014 (13 hors Vendée + 5 en Vendée au lieu d'un centre départemental en 2017) ont réceptionné près de 141 500 t d'emballages en flux séparé en mélange avec le papier, **dont 9 700 t (7 %) proviennent de départements limitrophes** (à 95 % en provenance de la Normandie, réceptionnés sur les sites de Changé en Mayenne et Arçonnay en Sarthe).

Sur ces 14 centres de tri :

- **Un site (Écorpain, Smirgeomes) a fermé en 2017.**
- **cinq sont opérationnels en extension de consignes de tri**, totalisant une capacité nominale de tri estimée à 190 kt annuelles. Ces sites permettraient donc déjà en théorie de réaliser le tri de la production actuelle d'emballages et papier en mélange (hors papier collecté séparément) par la région, soit 144 kt en 2015 (hors évolution des tonnages retenue dans le scénario de plan). Un site départemental sous maîtrise d'ouvrage publique en Vendée tri l'intégralité des emballages du département en extension de consignes depuis le 1^{er} janvier 2017.
- **8 sites** doivent faire l'objet d'une **reconversion à très court terme**, totalisant 185 emplois salariés (2014). Sur ces 8 sites, 5 n'ont aujourd'hui qu'une activité en liaison avec le tri des collectes sélectives des ménages.

Certains de ces sites eux font également office de sites de transfert du papier collecté en flux séparé (détail non disponible par site).

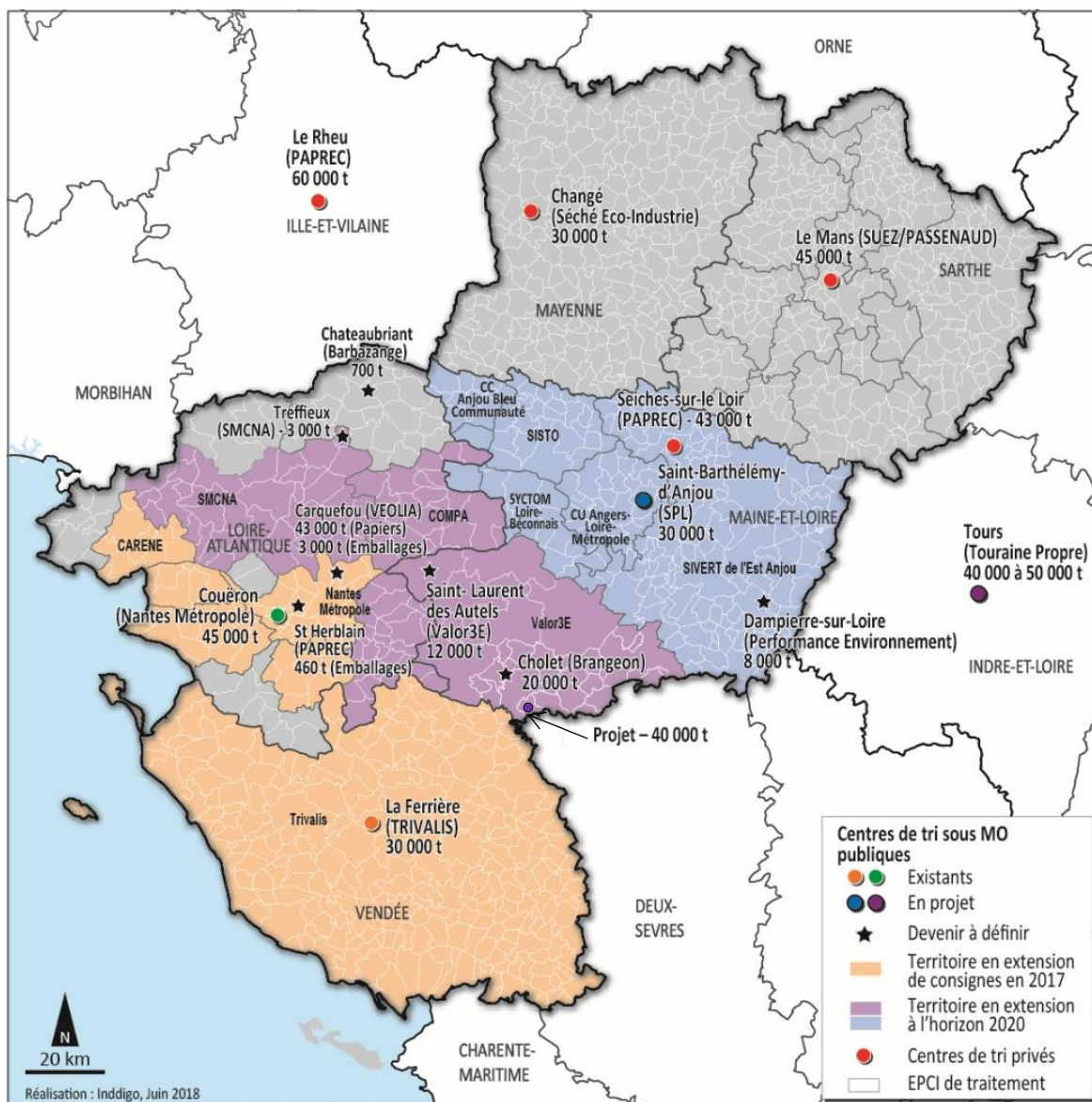
Par ailleurs, **deux projets sont identifiés pour l'horizon 2020**, permettant d'améliorer le maillage du territoire en centres de tri opérationnels en extension de consignes de tri :

- En région Pays de la Loire, un projet de centre de tri sur le **territoire d'Angers Loire Métropole (ALM)**, à Saint Barthelemy d'Anjou (49) sur le site de l'ancien « Biopôle » et porté par une société publique locale réunissant ALM, le Sivert et le SEDNO. La capacité annuelle serait de 30 000 t d'un flux multimatériaux.
- En **limite du Maine-et-Loire et des Deux-Sèvres**, un projet de centre de tri porté entre autres par Valor 3E et l'agglomération du Bocage Bressuirais (mais portant sur la totalité du département des Deux-Sèvres), d'une capacité de 40 000 t annuelle d'un flux multimatériaux.

Des installations existantes déjà en extension de consignes de tri ou en projet et situées **dans des régions limitrophes** renforcent la capacité de la région pour le tri en extension :

- En région Bretagne, le centre de tri existant de la société Paprec dans l'agglomération rennaise (le Rheu), d'une capacité de 60 kt en flux multimatériaux, qui reçoit d'ores et déjà, en 2017, des déchets d'EPCI des Pays de la Loire.
- En région Centre Val de Loire, un projet de centre de tri dans l'agglomération tourangelle (porté par Touraine Propre), d'une capacité de 40 à 50 kt, pour lequel, un des partenaires serait le Smirgeomes qui couvre l'est de la Sarthe.

Ainsi à l'échelle de la région, **la capacité de tri des emballages en extension de consignes de tri en flux séparés ou mélange avec le papier est estimée à 215 kt en 2020**—hors projet sur les Deux Sèvres : au regard d'un besoin en tri en 2015 de 145 kt, **le parc d'installations de la région devrait être suffisant pour atteindre l'objectif de la LTECV sur l'extension des consignes de tri dès 2022**, et ce avec les évolutions de population et de performances de collecte du scénario de plan qui sera retenu pour la région.



Carte 16 : centres de tri des collectes sélectives des ménages (2017 et projets)

3.2 CENTRES DE TRI DE DÉCHETS DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

22 centres de tri (tri simple au moyen d'une pelle à grappin ou tri mécanisé sur ligne) sont identifiés sur la région.

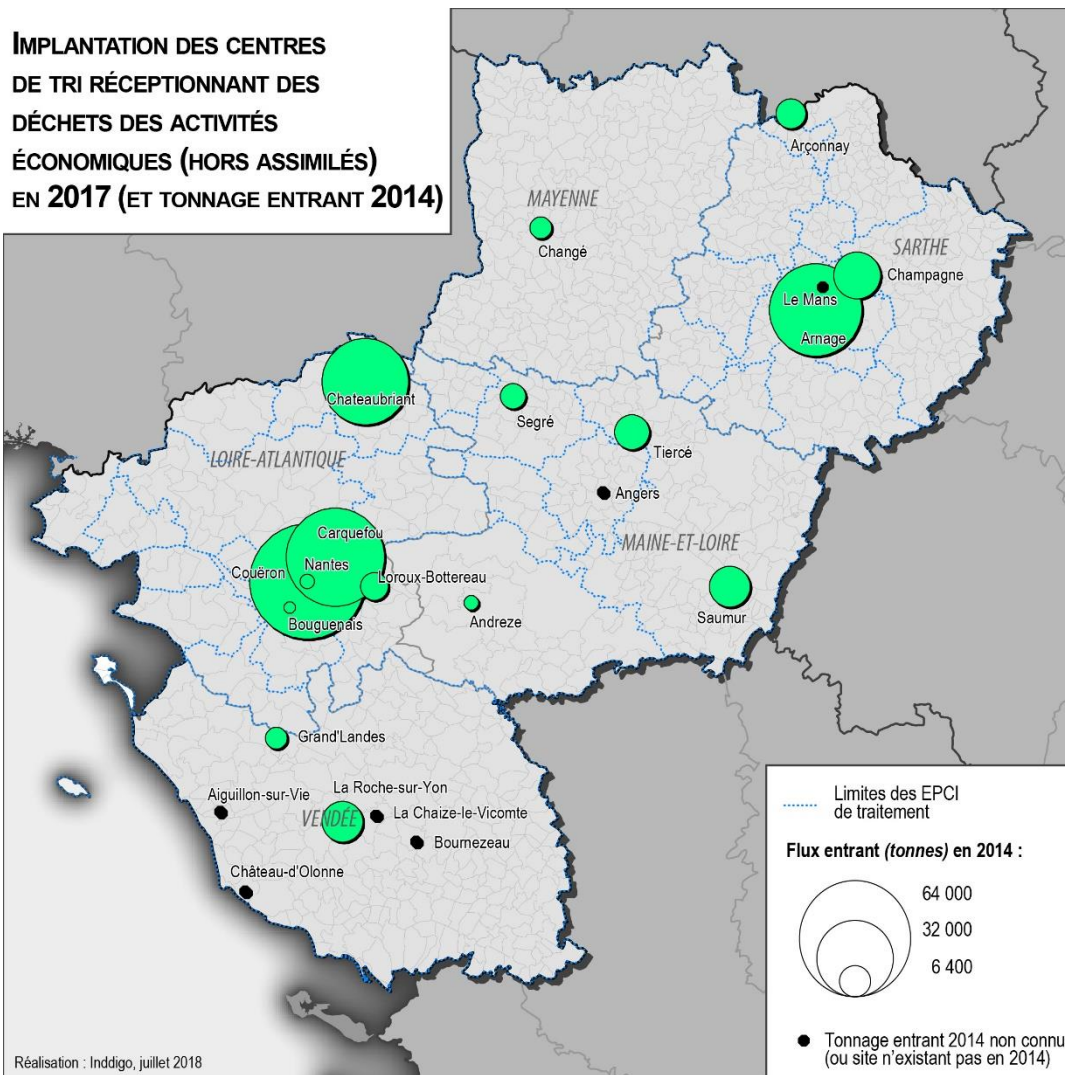
16 d'entre eux dont les données de flux entrants sont disponibles (Enquête ITOM 2014) réceptionnaient près de **265 kt de déchets non dangereux non inertes à cette date**.

Il s'agit là d'un recensement non exhaustif, ces sites n'étant pas tous déclarant lors de l'enquête SINOE[®] sur les installations de traitement, qui concerne en premier lieu les sites réceptionnant des déchets ménagers.

Par ailleurs, les capacités des sites ne sont pas identifiées.

Dpt	Commune	Exploitant	Tonnage entrant 2014
44	Bouguenais	Forêt Vivante - Oser	500 t
	Carquefou	Grandjouan Onyx Saco (Véolia)	48 925 t
	Châteaubriant	BARBAZANGES TRI OUEST	38 973 t
	Nantes	Arc-en-ciel (Véolia Propreté)	64 000 t
	Nantes	Forêt Vivante - Oser	1 769 t
	Le Loroux-Bottereau	Écocentre	5 163 t
49	Andreze	Atima Association	204 t
	Saumur	Performance Environnement	10 600 t
	Segré	Sita Ouest	4 388 t
	Angers	Suez	nd
	Tiercé	Brangeon Environnement	8 103 t
53	Changé	Séché Éco-industries	3 340 t
72	Arnage	Maine Collecte Valorisation (Veolia)	43 686 t
	Le Mans	Suez/Passenaud (Valorpôle)	Site inexistant en 2014
	Champagné	NCI Environnement	13 333 t
	Arçonnay	Suez	6 000 t
85	Grand'Landes	Grandjouan Onyx Saco (Véolia)	3 500 t
	Château-d'Olonne	Fers Valorys	nd
	La Chaize-le-Vicomte	Grandjouan Onyx Saco (Véolia)	nd
	Bournezeau	Paprec	nd
	Aiguillon-sur-Vie	Tripapyrus	nd
	La Roche-sur-Yon	Sita	10 657 t
			263 141 t

Tableau 80 : recensement des centres de tri de DAE – Flux entrants 2014



Carte 17 : localisation de centres de tri des déchets des activités économiques

3.3 INSTALLATIONS DE REPRISE, PRÉPARATION SPÉCIFIQUES DE CERTAINES CATÉGORIES DE DÉCHETS NON DANGEREUX

3.3.1 CENTRES DE TRI DES TEXTILES, LINGE, CHAUSSURES (TLC)

Voir point 4.5 du chapitre III relatif aux filières REP

3.3.2 CENTRES DE TRAITEMENT DE DÉCHETS D'ÉLÉMENTS D'AMEUBLEMENT

Voir point 4.4 du chapitre III relatif aux filières REP

3.3.3 BROYEURS DE VHU

Voir point 4.14 du chapitre III relatif aux filières REP

3.3.4 INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES PNEUS USAGÉS

Voir point 0 du chapitre III relatif aux filières REP

3.3.5 INSTALLATIONS DE REPRISE DES DÉCHETS DE L'AGROFOURNITURE

Voir point 4.18 du chapitre III relatif aux filières REP

3.4 AUTRES INSTALLATIONS IMPLIQUÉES DANS LA VALORISATION MATIÈRE

Des installations privées effectuent :

- de la collecte de déchets recyclables,
- et/ou du regroupement-transfert (envoi vers les installations de traitement),
- et/ou du tri (voir 3.2),
- et/ou de la préparation de ces déchets recyclables en matières premières de recyclage en vue de leur réincorporation dans les procédés de fabrication.

Il n'existe pas de base de données centralisant ces acteurs et leurs installations. Ces sites parfois soumis à déclaration au titre des ICPE relèvent de différents régimes. Les utilisateurs finaux ne sont pas spécifiquement recensés dans une base de données particulière.

Par conséquent, le recensement proposé ci-après est non exhaustif. Il permet de mettre en évidence quelques préparateurs de matières plastiques (6), ou encore de métaux (6). Par ailleurs, quelques utilisateurs sont recensés pour les plastiques (3), les fibres (5) ou encore les métaux (2).



Carte 18 : localisation non exhaustive de collecteurs, préparateurs et utilisateurs de matières premières de recyclage

4. INSTALLATIONS DE VALORISATION ORGANIQUE

4.1 PLATE-FORMES DE COMPOSTAGE

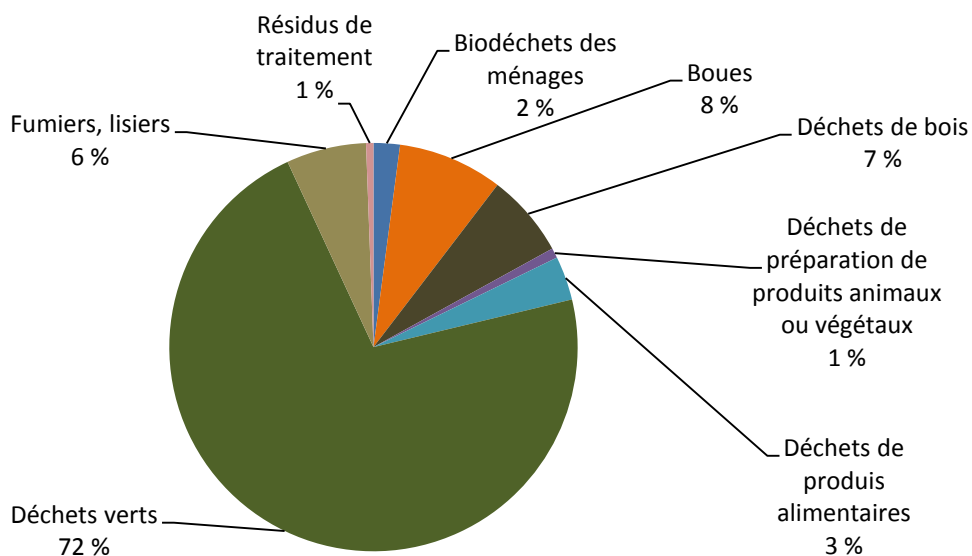
39 plateformes de compostage de déchets (hors OMR) sont recensées sur la région d'après les données SINOE[®] 2014, complétées de données de la base des installations ICPE.

Elles sont majoritairement classées sous la rubrique ICPE 2780-1 (21 sites sur 24) et moins souvent sous la rubrique 2780-2 (14 sites sur 24), ou encore 2780-3 (6 sites sur 24)

Rappel nomenclature :

- ICPE 2780-1 : compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevages, de matières stercoraires,
- ICPE 2780-2 : compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1,
- ICPE 2780-3 : compostage d'autres déchets.

En 2014, 960 kt de déchets organiques sont réceptionnés sur ces installations, composés à **72 % de déchets verts**.



Graphique 57 : entrants sur les plateformes de compostage (2014)

En 2014, **27 % des déchets valorisés sur les installations de la région proviennent de régions limitrophes**. Ces importations ne concernent que 8 % des déchets verts valorisés sur la région, mais 84 % des déchets de bois et 23 % des boues.

Cinq installations sont identifiées comme réceptionnant des boues de station d'épuration d'eaux usées urbaines.

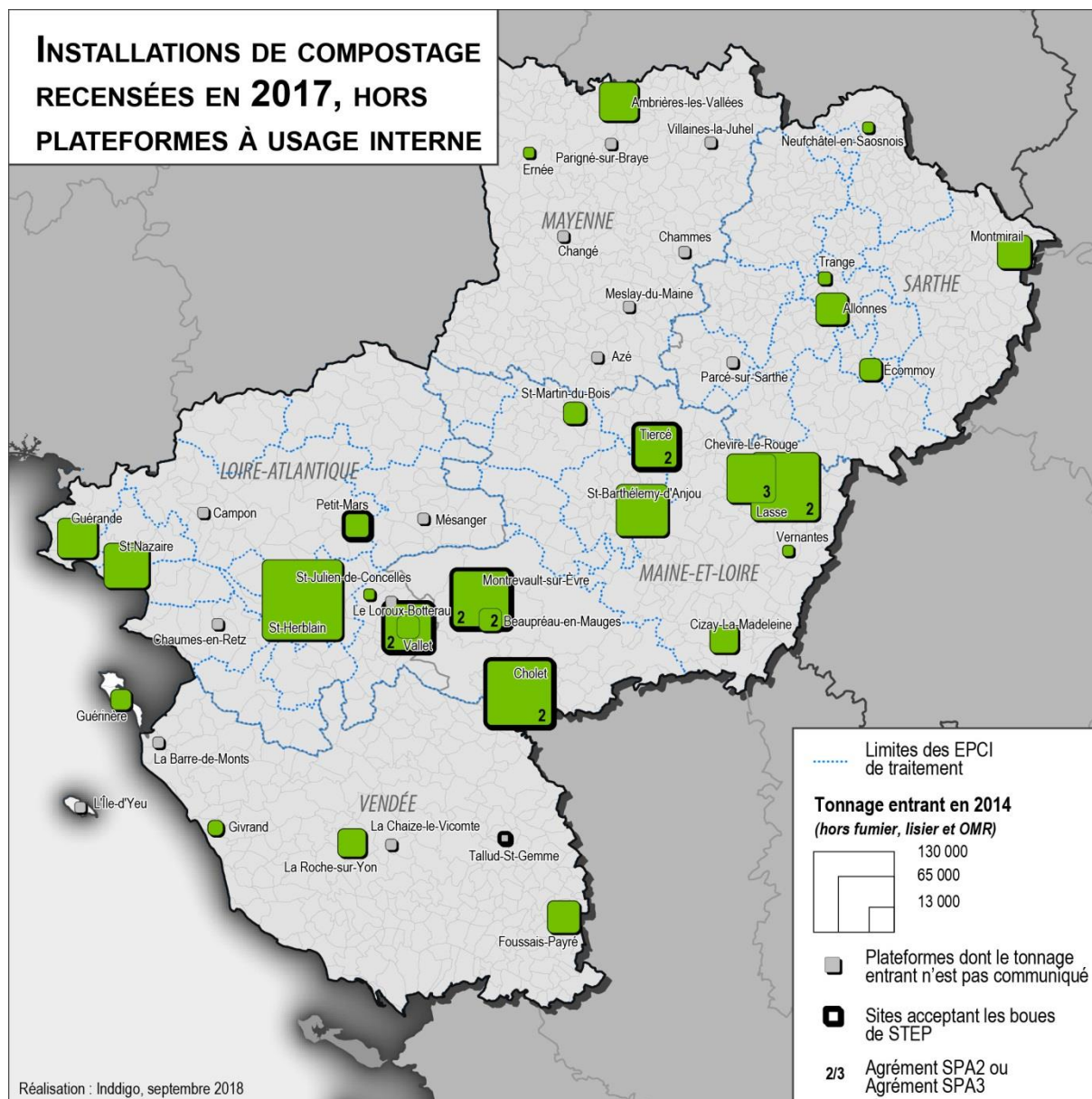
Dpt	Maître d'ouvrage	Rubrique ICPE	Capacité réglementaire en t (SINOE [®])	Tonnage entrant 2014*	Co-compostage avec boues
44	Nantes Métropole	2780-1	50 000	121 780	
44	CA Presqu'île Guérande Atlantique	2780-1	15 000	35 043	
44	Ecosys (Charentilly)	?	nd	3 367	
44	Grandjouan Onyx Saco (Véolia)	2780-1, 2, 3	42 000	18 266	oui
44	Carene	?	16 425	42 799	
44	Charier Déchets Valorisation	2780-1, 2, 3	nd	12 855	
44	Terralys	2780-1, 2, 3	24 000	51 770	oui
44	CC Pontchateau St Gildas	2780-1	nd	nd	
44	Pornic Agglo Pays-de-Retz	2780-3	nd	nd	
44	CC Loire Divatte	2780-1	nd	nd	
44	CC du Pays d'Ancenis (COMPA)	2780-1	nd	nd	
49	Baugeois-compost	2780-1, 2	25 500	49 832	
49	Ferti-mauges	2780-1, 2	20 075	12 937	
49	Fers	2780-1, 2	35 000	91 368	oui
49	Agri Compost Touraine Environnement	nd	10 000	19 266	
49	Fers (Maine Compost)	2780-1, 2	25 000	71 688	oui
49	Sarl Gendron	nd	10 000	12 000	
49	Société Dufeu	2780-1, 2	17 500	90 610	
49	Angers Loire Métropole	nd	11 000	55 104	
49	Fers (Maine Compost)	2780-1, 2, 3	25 000	44 476	oui
49	Ets Dupuy		nd	1 957	
53	CC du Bocage Mayennais	nd	nd	32 800	
53	CC de l'Ernée	nd	nd	3 600	
53	CC du Pays de Château-Gontier	2780-1	nd	nd	
53	CC du Pays de Mayenne	nd	nd	nd	
72	Le Mans Métropole	2780-2	20 075	23 220	
72	Société Normande de Nettoyage	2780-1	10 950	1 183	
72	CC de l'Orée de Berce-Belinois	nd	5 000	12 636	
72	NCI Environnement	2780-1,2	10 950	25 287	
72	Écosys (Trangé)	nd	nd	4 453	
72	Maine Collecte Valorisation	2780-1,2	nd		
85	Trivalis	nd	10 950	24 684	
85	Commune de l'Ile d'Yeu	nd	nd	nd	
85	Trivalis	nd	3 660	10 667	
85	Trivalis	nd	nd	19 066	
85	Trivalis	2780-1	10 950	6 134	
85	Geval	2780-2	nd	nd	
85	Suez	2780-1, 2, 3	nd	nd	
85	Trivalis	2780-1	nd	nd	

CA : Communauté d'agglomération et CC : communauté de communes

* : hors lisier, fumier et OMR

Nd : information non disponible

Tableau 81 : recensement 2017 des plateformes de compostage de la région



Carte 19 : localisation des plateformes de compostage (2015)

4.2 INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION

Le bilan de l'association AILE dans le cadre du plan biogaz (septembre 2017) permet d'identifier **43 installations de méthanisation** sur la région (hors captage et valorisation du biogaz issu des ISDND), à 75 % des installations de méthanisation agricole (à la ferme ou en collectif agricole).

Ces installations réceptionneraient annuellement **près de 505 kt de matières brutes, dont 116 kt de boues et 155 kt de déchets autres que des flux d'origine agricole**, qui sont attribués aux autres activités économiques (industries agroalimentaires, biodéchets de restauration, collectés séparément par des prestataires...).

(Ces données de gisement sont issues des dossiers d'instruction des projets et non des tonnages effectivement réceptionnés).

Bilan Substrats sur unités agricoles, centralisées et FFOM - par type de projet

	A la ferme	Centralisée	Collectif agricole	IAA	Industrie autre	ISDND	STEP	Total
Nombre d'installations	28	5	4	5	1	3	7	53
Tonnage Effluents élevages	172 085	34 864	111 123					318 072
Tonnage matières végétales agricoles	24 846	2 000	2 951					29 797
Tonnage matières végétales non- agri.	17 149	4 500	1 810	8 762				32 221
Tonnages autres matières	3 076	113 698	6 656					123 430
Sous total substrats	217 166	155 062	122 540	8 762				503 520
Tonnage Effluents STEP (IAA et urbaines)				3 678			112 553	116 231
Energie primaire du biogaz (tep)	9 342	8 082	2 361	855	128	13 883	4 064	38 715
Puissance électrique installée (kWe)	5 096	6 115	2 320	415		8 070	547	22 563

La puissance électrique indiquée est uniquement pour les entités valorisant le biogaz sous forme électrique (cogénération).

A la ferme : unité de méthanisation avec un portage majoritairement agricole (+50% capital ; de 1 à 3-4 agris), OU valorisant plus de 50 % d'effluents d'élevage (masse), OU implantée sur une exploitation ou à proximité

Centralisée : unité de méthanisation avec participation des acteurs du territoire (agriculteurs, entreprises, collectivité...), OU valorisant pour partie des effluents d'élevage

Collectif agricole : unité de méthanisation portée par au minimum 3 structures agricoles qui sont actionnaires majoritaires de la société de méthanisation et implantée sur un site dédié

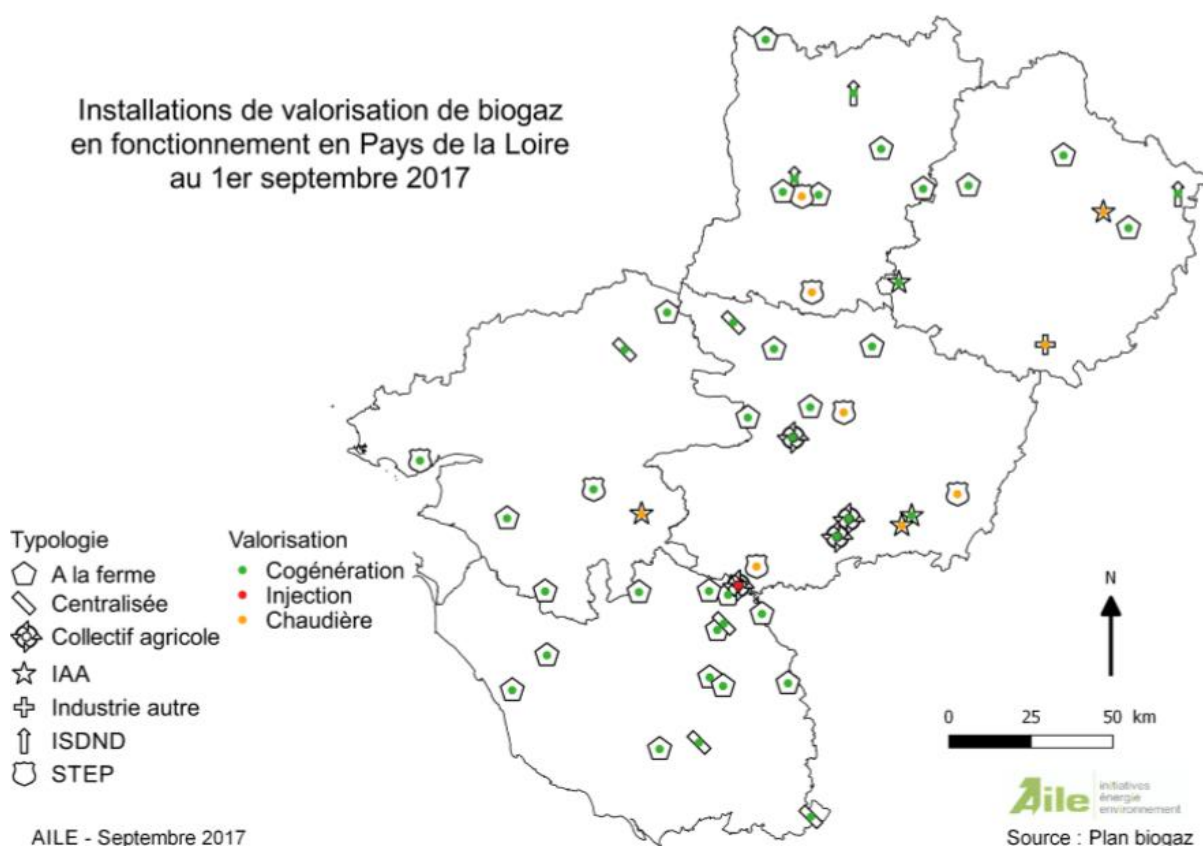
IAA, Industriel autre : unité de méthanisation avec un portage industriel majoritaire, OU sur site industriel (existant)

STEP : unité de méthanisation portée par une collectivité, pour le traitement des boues de step, des ordures ménagères résiduelles ou biodéchets.

ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux - gaz de décharge

Tableau 82 : bilan au 1^{er} septembre 2017 des installations de méthanisation de la région (source AILE)

Ces installations totalisent 38 ktep d'énergie primaire liée au biogaz, une puissance électrique installée de 22 563 kWe et une puissance thermique installée de 26 386 kWth.



Carte 20 : localisation des installations de méthanisation (AILE - 2017)

4.3 DÉCONDITIONNEURS

L'Ademe définit un équipement de déconditionnement comme « toute machine permettant de traiter un flux de biodéchets emballés pour séparer le contenu organique des contenants en l'épurant autant que possible de toutes matières non fermentescibles ».

Trois déconditionneurs sont identifiés sur des sites privés (qui n'apparaissent néanmoins pas sous la rubrique ICPE 2791 les concernant) :

- sur le site de méthanisation de Valdis à Issé (44),
- sur le site de méthanisation de SAS Méta bio énergie à Combrée (49),
- sur le site de méthanisation de Bionerval à Benet (85).

4.4 FOCUS SUR LA VALORISATION DES BIODÉCHETS ALIMENTAIRES

Les biodéchets d'origine alimentaire issus des ménages ou de la restauration par exemple contenant des sous-produits animaux doivent respecter la réglementation sur les sous-produits d'origine animale (SPA) définie dans le règlement sanitaire européen (CE) n°1069/2009 du 21 octobre 2009. Ils relèvent très majoritairement de la catégorie dite SPA3.

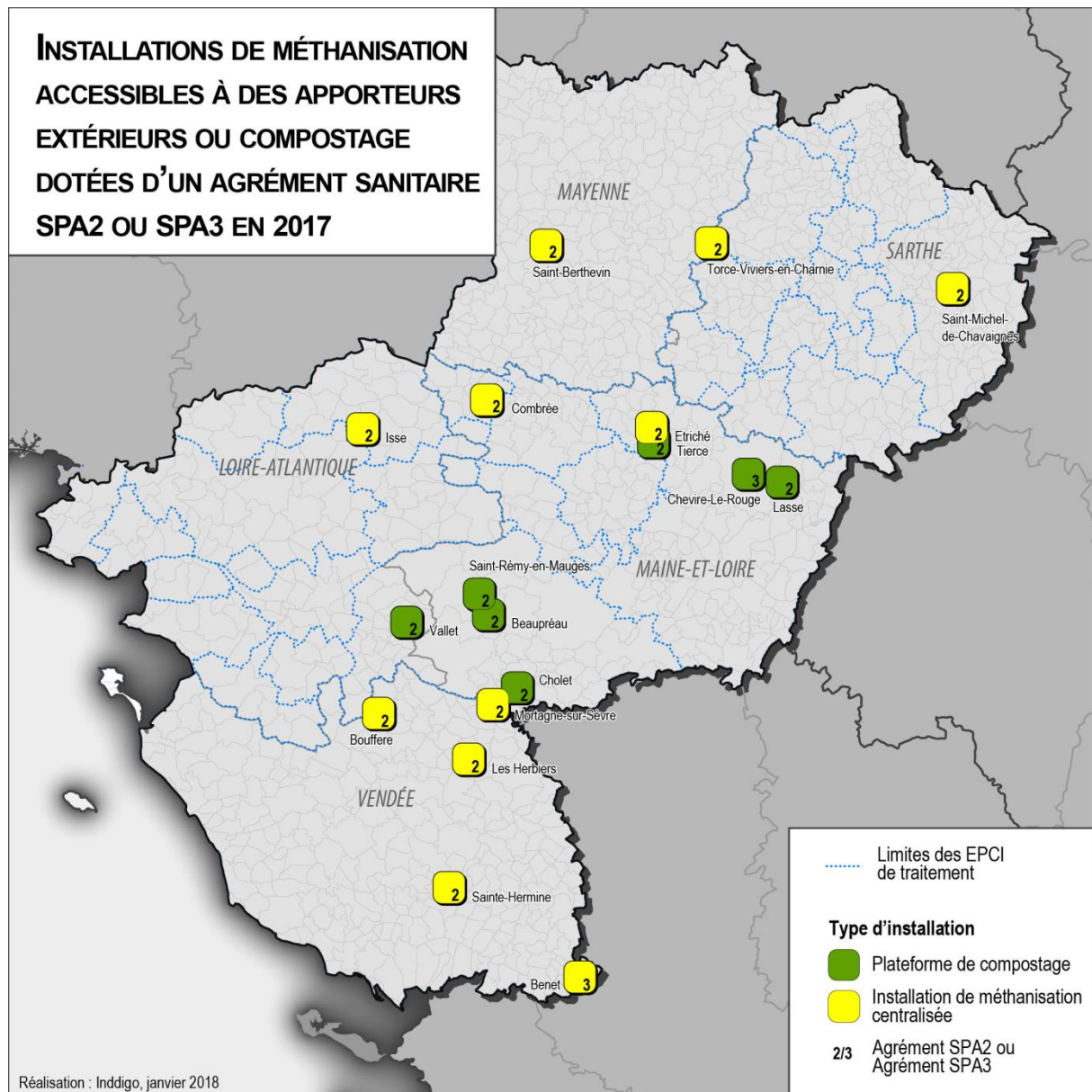
Ils peuvent être valorisés :

- dans des installations de compostage relevant de la rubrique 2780-2 et 2780-3 des ICPE,
- dans des installations de méthanisation relevant de la rubrique 2781-2 des ICPE.

Les installations doivent par ailleurs disposer d'un agrément sanitaire (à minima SPA3) délivré par le préfet de leur département d'implantation.

18 installations dotées de cet agrément sont recensées en région Pays de la Loire, dont 7 installations de compostage (parmi les installations qui acceptent à priori des déchets extérieurs) et 11 installations de méthanisation.

Le maillage de ces installations est peu dense ; en particulier, les départements de la Sarthe, de la Loire Atlantique et de la Mayenne sont les moins bien dotés d'installations agréées.



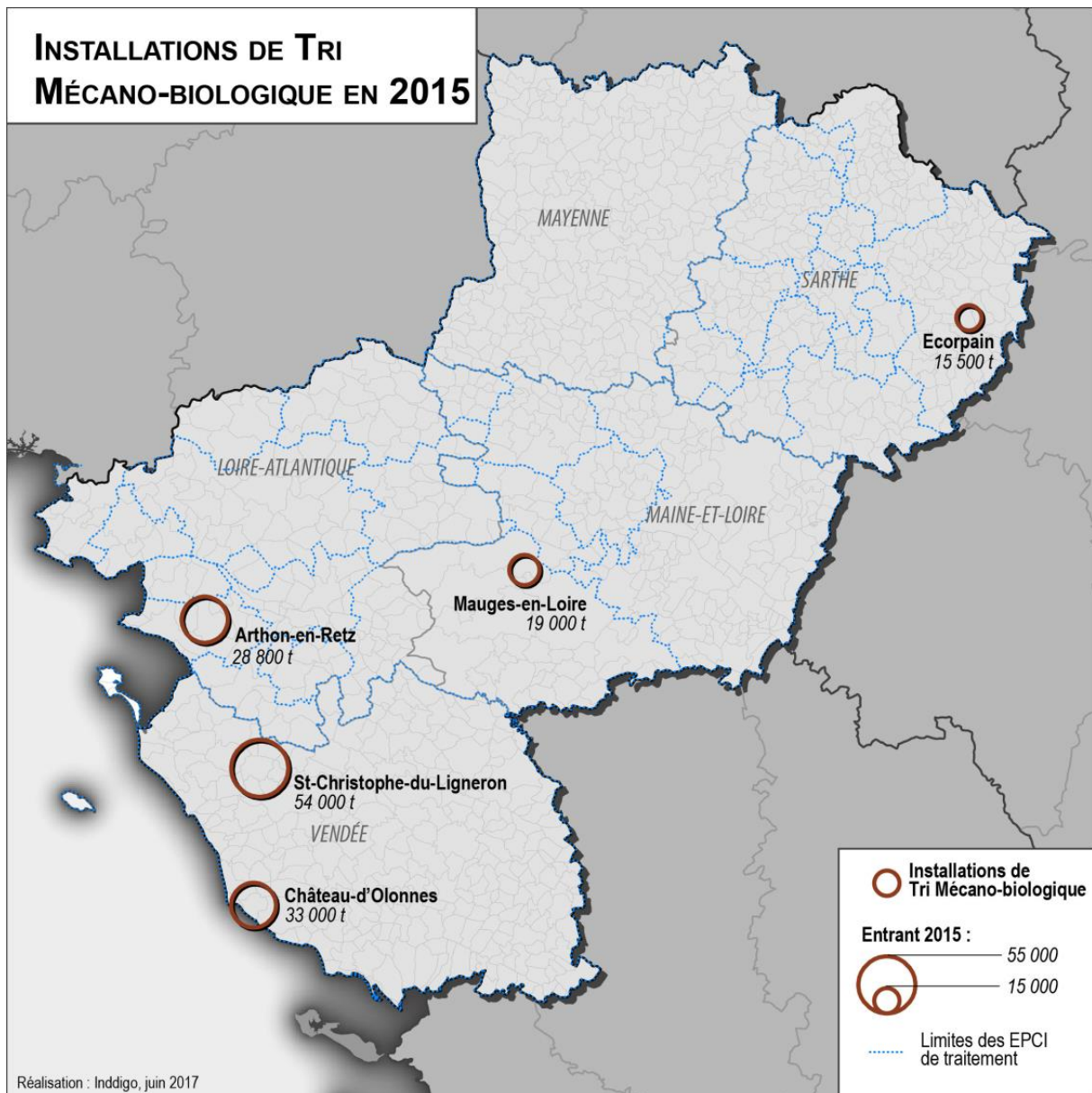
Carte 21 : localisation des installations de valorisation organique agréée SPA2 ou SPA3 et accessibles à des apporteurs extérieurs (2017)

5. INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES RÉSIDUELS

5.1 INSTALLATIONS DE TRAITEMENT MÉCANO-BIOLOGIQUE

En 2017, cinq installations de tri mécano biologiques (TMB) sur OMR sont recensées sur la région (il y en avait six jusqu'en avril 2015, le Biopôle de Saint Barthelemy d'Anjou (49), installation de TMB suivi d'une méthanisation, ayant fermé à compter de cette date). Ces installations sont des installations de compostage après tri des ordures ménagères résiduelles.

Le site d'Écorpain (Smirgeomes) a eu un important incendie en octobre 2017 et le TMB n'est plus en état de fonctionnement. Les projets du syndicat pour le site ne sont pas connus.



Carte 22 : localisation des sites de tri mécano biologique d'ordures ménagères résiduelles (2017)

Hors Biopôle, en 2015, ces installations ont réceptionné 150 kt d'ordures ménagères résiduelles, générant 56 % de refus vers de l'enfouissement.

3,3 % des tonnages réceptionnés sont des tonnages importés (import sur l'installation du Smirgeomes en Sarthe, en provenance du syndicat de Montoir-la-Chartre situé dans le Loir-et-Cher).

Dépt	Commune d'implantation	Maître d'ouvrage	Capacité réglementaire	Entrant 2015		Sortants			
				Entrant 2015	dont Import	Refus (ISDND)	Compost produit	Valo matière	Perte en eau
44	Arthon-en-Retz	CC Pornic	30 000 t	28 800 t	-	14 530 t	9 800 t	270 t	4 200 t
49	Mauges-en-Loire	Valor 3E	20 000 t	19 000 t	-	11 000 t	3 250 t	250 t	4 500 t
49	Biopôle (St-Barthélémy-d'Anjou)	ALM	90 000t	17 198 t	0 t	11 800 t	620 t	160 t	4 618 t
85	Château-d'Olonnes	Trivalis	36 000 t	33 175 t	-	21 450 t	5 875 t	130 t	5 545 t
85	Saint-Christophe-du-Ligneron	Trivalis	54 355 t	54 100 t	-	29 830 t	13 162 t	540 t	10 566 t
72	Écorpain	Smirgeomes	19 600 t	15 463 t	4 940 t	8 000 t	2 780 t	155 t	4 528 t
Total :			249 955 t	167 736 t	4 940 t	96 612 t	40 075 t	1 695 t	
Total hors Biopôle (fermé en avril 2015) :			159 955 t	150 538 t	4 940 t	84 812 t	34 867 t	1 345 t	29 514 t
% de l'entrant :						56,3%	23,2%	0,9%	19,6%

Tableau 83 : tonnages réceptionnés sur les installations de TMB de la région (2015)

Aucun projet d'installation n'est identifié dans la région.

5.2 INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES DÉCHETS NON DANGEREUX

5.2.1 LES TYPOLOGIES DE DÉCHETS RÉCEPTIONNÉS

En 2015, les données saisies au registre de déclaration des émissions de polluants (Gerep) permettent d'identifier **1 128 kt de déchets réceptionnés sur les différentes ISDND de la région**.

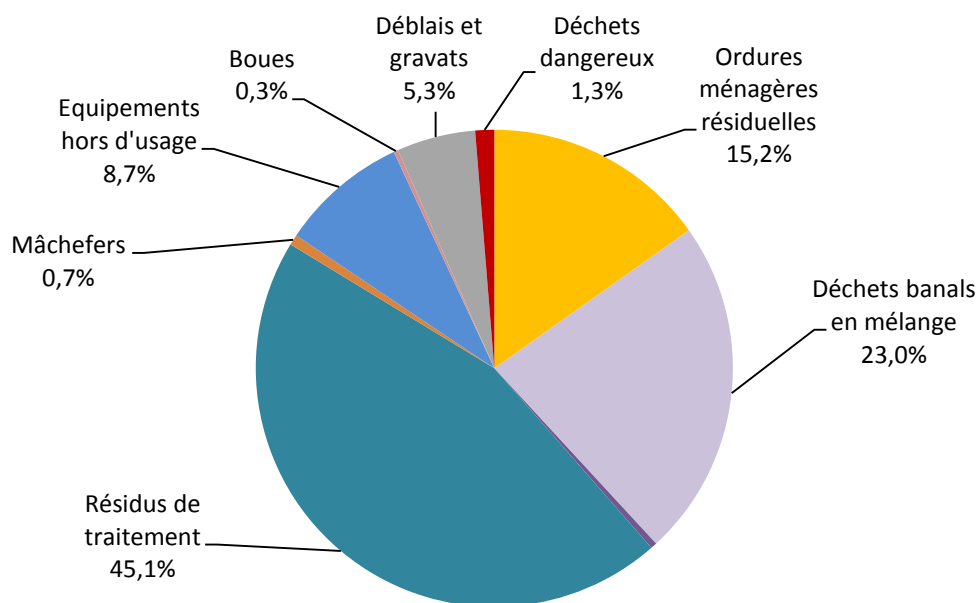
Il s'agit très majoritairement de déchets non dangereux et non inertes. Environ 45 kt de déchets réceptionnés correspondent à des déchets « inertes » (terres principalement) utilisés comme matériaux de couverture ou correspondant à des matériaux inertes dépassant les seuils d'autorisation en ISDI. Ces déchets sont ici assimilés à des déchets non dangereux, intégrés dans le périmètre des gisements pris en compte dans le calcul des objectifs réglementaires.

Environ 805 kt (71 %) sont originaires de la région et environ 324 kt proviennent de l'extérieur de la région :

tonne 2015	Entrants en ISDND en Pays de la Loire			Produits en région et enfouis en ISDND hors région (2)	Total produits en région et entrants en ISDND (1+2)
	Produits en PdL (1)	Produits Hors PdL	Total entrants		
Déchets non dangereux non inertes	763 000	311 000	1 074 000	130 000	893 000
Déchets inertes	42 000	13 000	55 000	1 400	43 400
Total déchets enfouis	805 000	324 000	1 128 000	130 224	936 400
% du total	71 %	29 %	100 %	14 %	100 %

Tableau 84 : tonnages entrants en ISDND des Pays de la Loire (2015)

D'après les données SINOE[®] 2014, les résidus de traitement (refus de tri de collecte sélective, refus de TMB...) représentent la plus grande part (45 %) des entrants en ISDND sur les Pays de la Loire :



Graphique 58 : composition des entrants en ISDND (2014)

En 2015, **23 % des déchets enfouis proviennent de la Loire Atlantique.**

Les déchets importés pour être enfouis sur les installations de la région représentent 29 % des déchets enfouis sur les installations. Ils viennent **pour 2/3 d'entre eux de la Bretagne** (de l'Ille-et-Vilaine pour la moitié de ces entrants bretons, puis le Morbihan pour un quart), puis d'Île-de-France et Centre Val-de-Loire pour respectivement 15 % et 11 % des entrants.

5.2.2 LES INSTALLATIONS, LEUR CAPACITÉ, LES MAÎTRES D'OUVRAGE ET LEURS EXPLOITANTS

En 2015, la région compte 20 ISDND autorisées, toutes en exploitation, **qui représentent 1 465 kt de capacité annuelle de stockage.**

Le site de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA), situé en Loire-Atlantique et d'une capacité annuelle de 20 kt, a fermé début 2017 : il reste **19 ISDND en exploitation fin 2017, qui représentent 1 156 kt de capacité annuelle de stockage à fin 2017.**

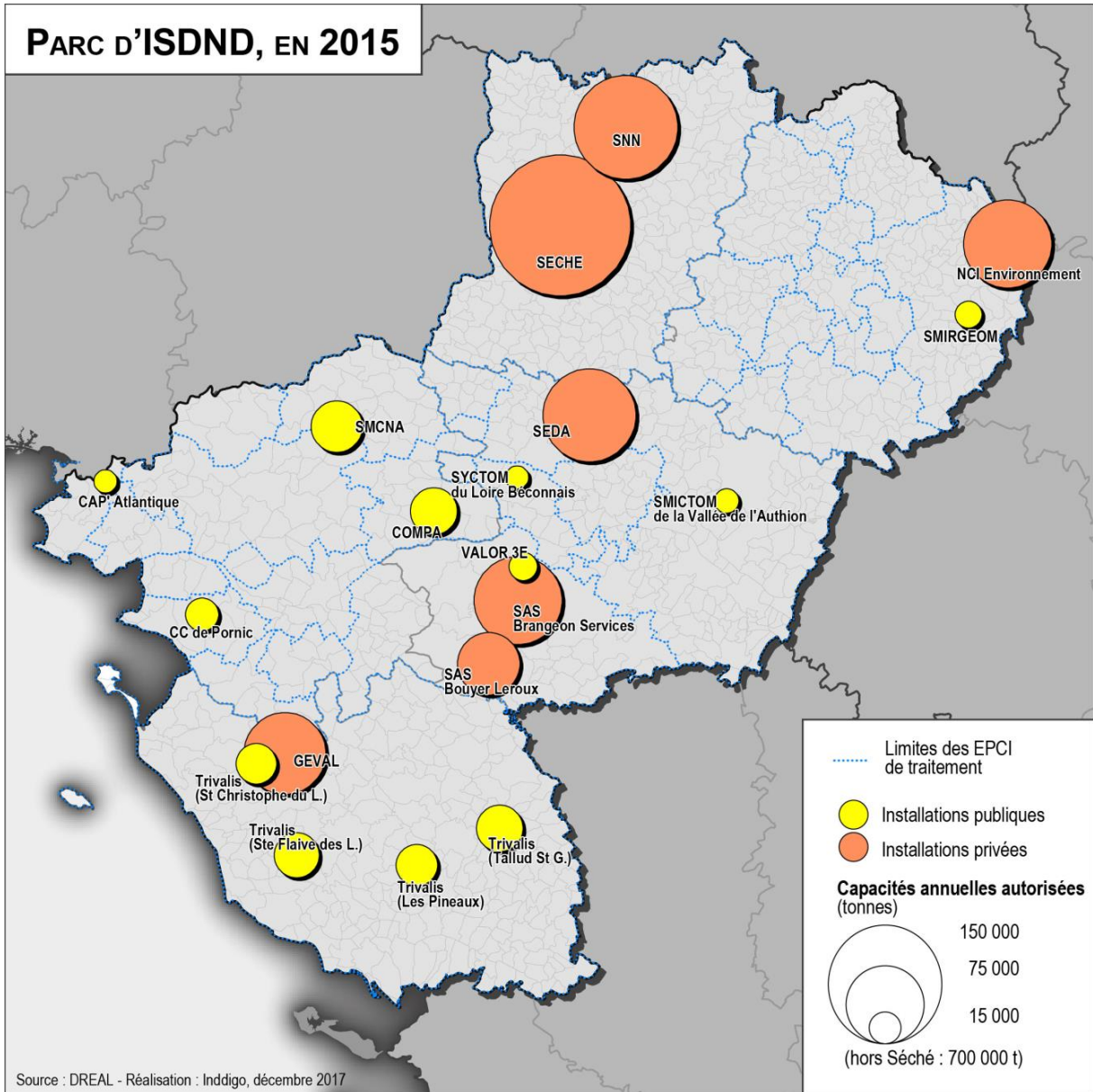
En 2017, il y a **sept installations sous maîtrise d'ouvrage privées**, représentant 81 % des capacités autorisées. Les **douze installations sous maîtrise d'ouvrage publique** représentent 19 % des capacités autorisées. Certaines sont exploitées par un opérateur privé, dans le cadre d'un marché d'exploitation ou d'une délégation de service public.

Aucune donnée sur les ISDND « internes » à des entreprises n'est disponible.

Dépt	Commune d'implantation (*)	Maître d'ouvrage		Date autorisation	Capacités annuelles autorisées fin 2017	DND dont inertes traités en 2010	DND dont inertes traités en 2015
85	Tallud-Sainte-Gemme	Trivalis	public	2/12/2005	30 000 t	15 088 t	29 971 t
85	Grand'Landes	Geval	privé	16/7/2007	80 000 t	79 631 t	78 353 t
85	Saint-Christophe-du-Ligneron	Trivalis	public	18/12/2009	23 400 t	démarrage décembre 2011	22 364 t
85	Sainte-Flaive-des-Loups	Trivalis	public	24/2/2009	28 000 t	démarrage décembre 2011	27 290 t
85	Les Pineaux	Trivalis	public	25/02/2008	24 200 t	démarrage février 2011	21 976 t
72	Ségrie	SMIRGEOM	public	30/5/2001	7 500 t	5 933 t	6 485 t
72	Montmirail	NCI Environnement	privé	03/06/2010, 26/11/2015	90 000 t	28 579 t	85 610 t
72	Écorpain	SMIRGEOMES	public	20/4/99	11 000 t	15 175 t	12 179 t
53	Saint-Fraimbault-des-Prières	SNN	privé	13/7/2007	120 000 t	85 983 t	86 776 t
53	Changé-les-Laval	Séché	privé	7/8/2002 puis 30/03/2017)	410 000 t	672 345 t	483 078 t
49	La Séguinière	Bouyer Leroux	privé	11/06/2010	50 000 t	48 265 t	49 506 t
49	La Poitevine	Brangeon Environnement	privé	20/10/2010	90 000 t	67 398 t	94 499 t
49	Le Loroux-Béconnais	SYCTOM du Loire-Béconnais	public	18/3/2013	9 000 t	9 174 t	7 692 t
49	Fontaine-Guérin	SMICTOM Vallée de l'Authion	public	27/4/2012	10 000 t	4 122 t	2 341 t
49	Bourgneuf-en-Mauges	Valor 3E	public	19/9/2005	12 500 t	4 122 t	11 498 t
49	Champteussé-sur-Baconne	Seda	privé	23/7/2004	100 000 t	84 544 t	38 436 t
44	Treffieux	SMCNA	public	12/4/2013	36 000 t	35 384 t	31 965 t
44	Mésanger	CC du Pays d'Ancenis (COMPA)	public	25/3/2003		18 967 t	14 785 t
44	Herbignac	Cap Atlantique	public	9/10/2015	8 500 t	6 184 t	8 782 t
44	Arthon-en-Retz	CC de Pornic	public	8/11/2010	15 800 t	démarrage janvier 2012	14 531 t
(*) Nom avant réforme territoriale					1 155 900 t	1 180 895 t	1 128 116 t

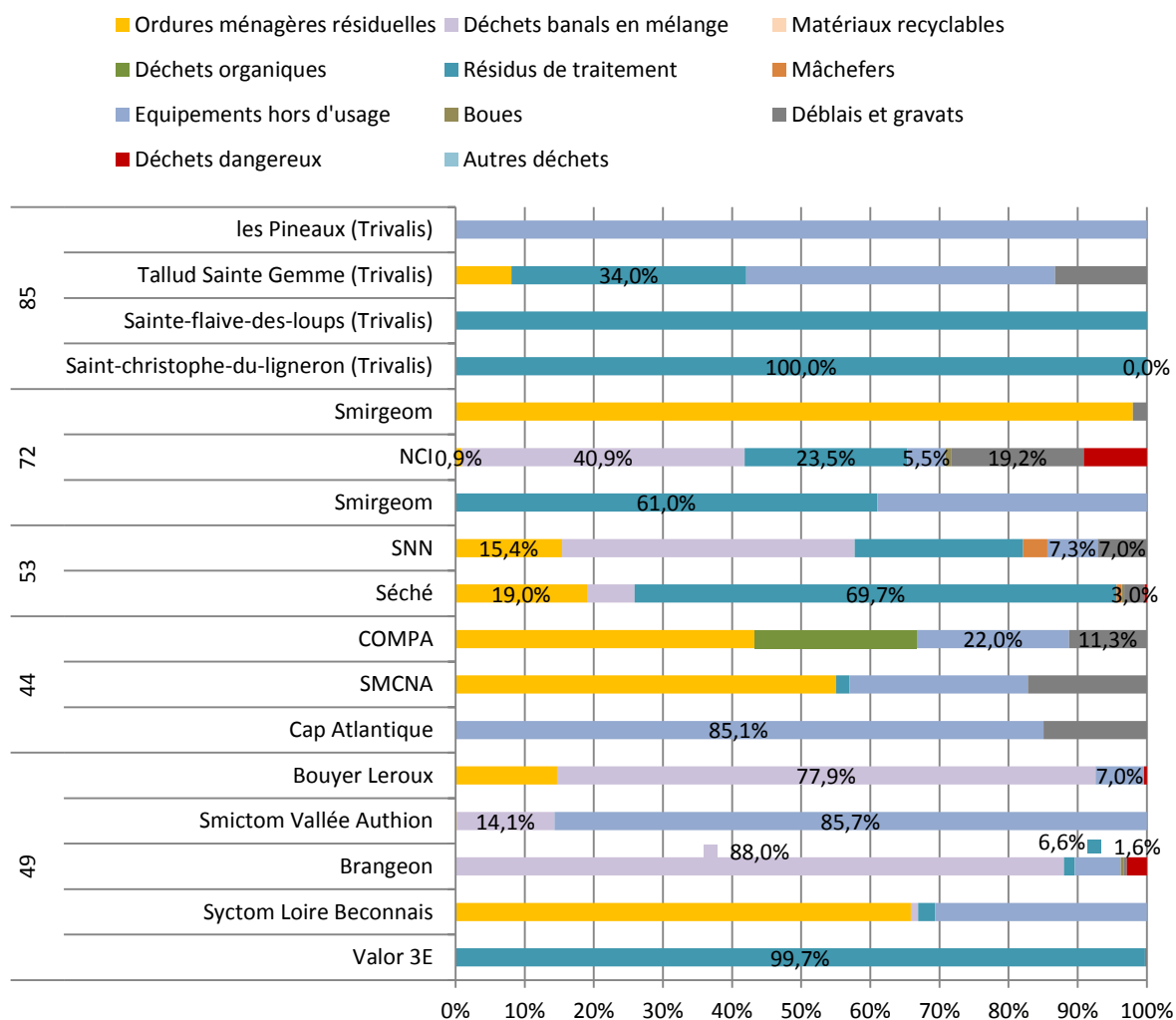
Tableau 85 : ISDND recensées en 2017 en Région Pays de la Loire

PARC D'ISDND, EN 2015



Carte 23 : installation de stockage des déchets non dangereux (2015)

D'après les données 2014 de SINOE[®], les catégories de déchets entrants en ISDND se répartissent ainsi pour 17 des 20 sites pour lesquels les données sont disponibles :



Graphique 59 : composition des entrants par ISDND (2014)

Remarque : L'ISDND de Grand'Landes de la société Geval (données non disponibles sous SINOE[®]) est prévue pour accueillir principalement des déchets d'activités économiques. (un bâtiment complémentaire sert au tri de certains déchets reçus, avec une autorisation pour une capacité de 30 000 t/an).

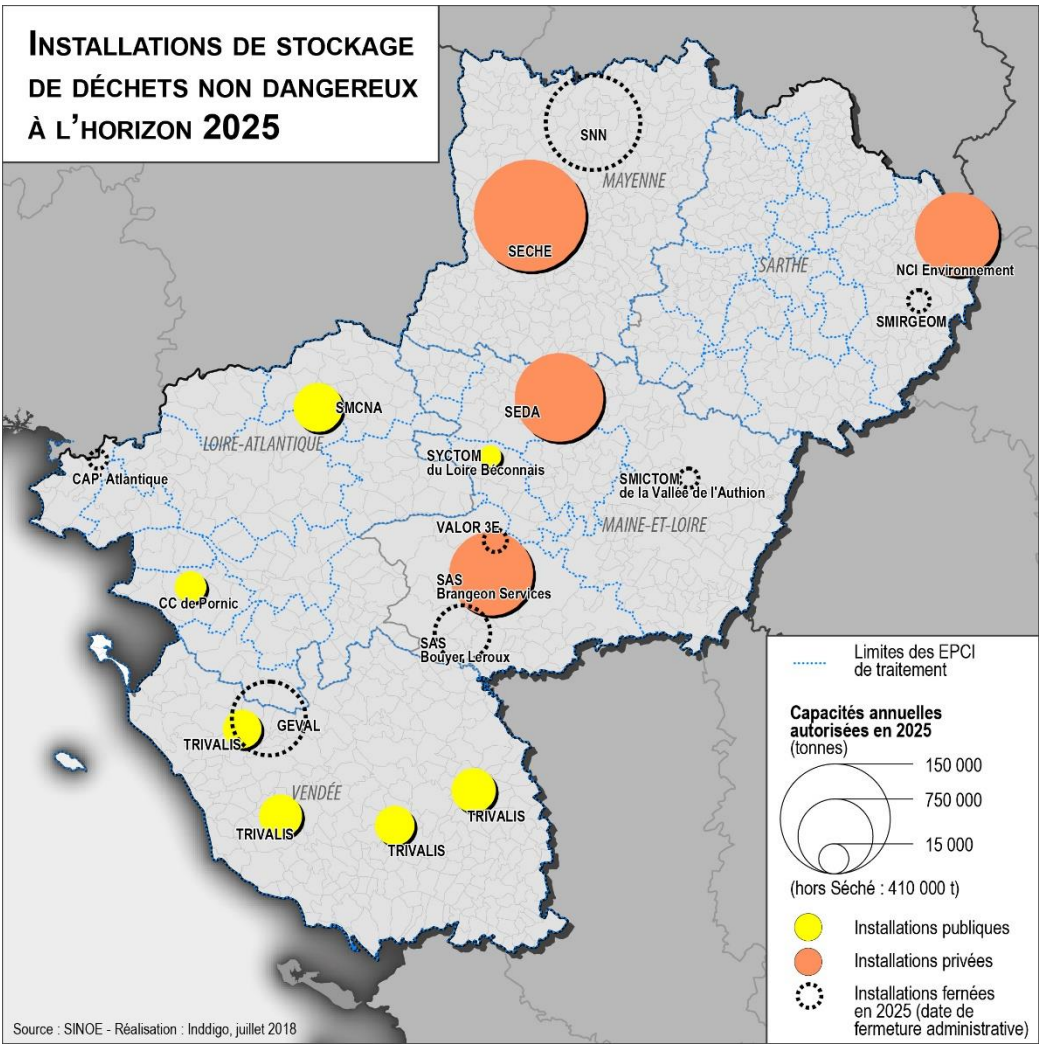
5.2.3 LE CALENDRIER D'EXTINCTION DES CAPACITÉS AUTORISÉES FIN 2016

Un point a été fait avec les services de l'État pour apprécier l'évolution des capacités autorisées les prochaines années, jusqu'à 2031.

Cette approche ne tient compte ni des demandes d'autorisation en cours, ni des projets, qui sont précisés dans un autre chapitre. Elle est basée sur les dates de fermeture administrative des sites, sauf quand l'information sur une fermeture anticipée était disponible.

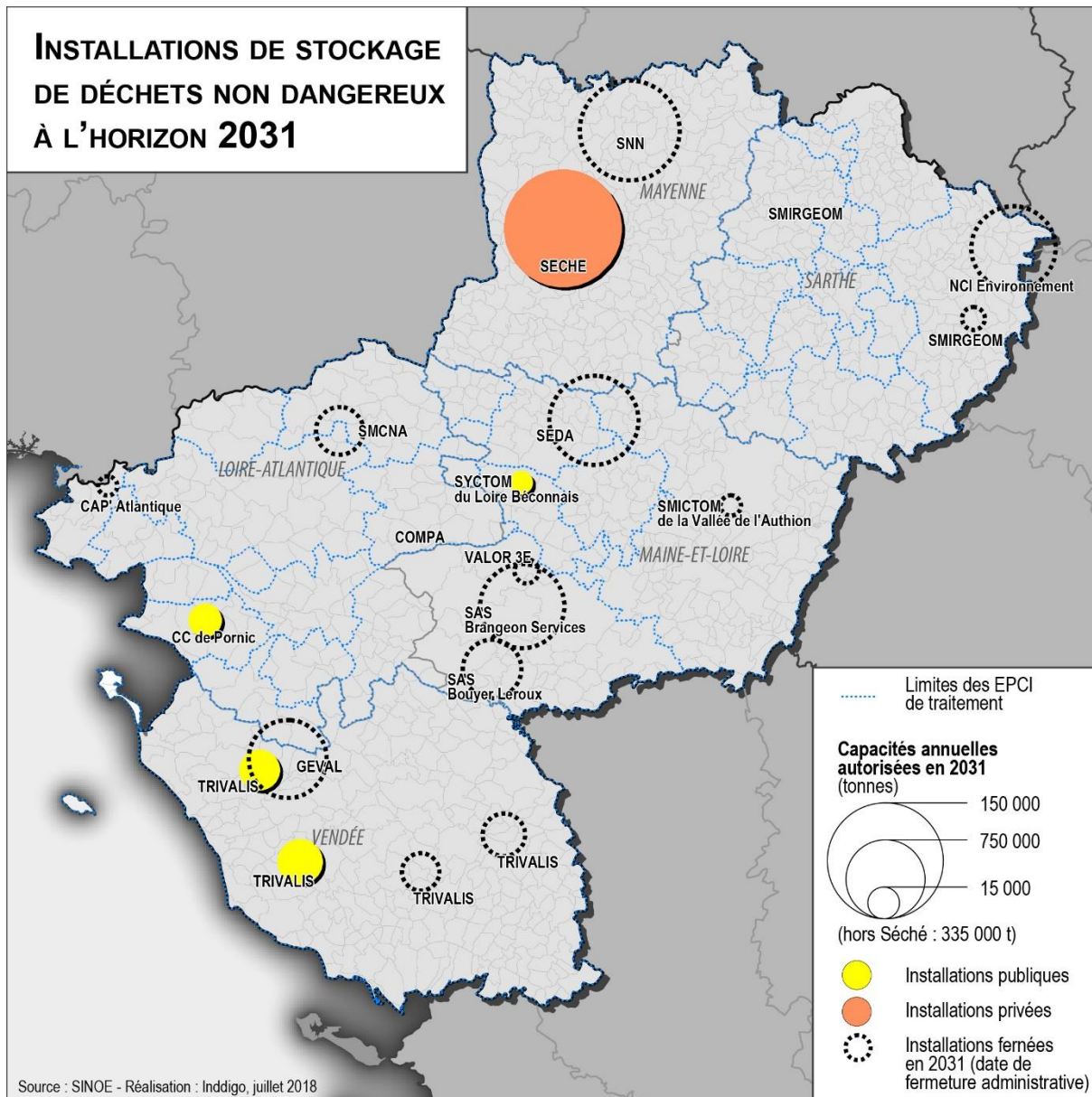
Dépt	Commune d'implantation	Maître d'ouvrage		Date autorisation	Échéance autorisation	Capacités autorisées (*)				
						En 2015	En 2017	En 2020	En 2025	En 2031
85	Tallud-Sainte-Gemme	Trivalis	public	02/12/2005	31/8/2026	30 000 t	30 000 t	30 000 t	30 000 t	
85	Grand'Landes	Geval	privé	16/7/2007	1/8/2023	80 000 t	80 000 t	80 000 t		
85	Saint-Christophe-du-Ligneron	Trivalis	public	18/12/2009	1/12/2031	23 400 t	23 400 t	23 400 t	23 400 t	23 400 t
85	Sainte-Flaive-des-Loups	Trivalis	public	24/2/2009	1/12/2032	28 000 t	28 000 t	28 000 t	28 000 t	28 000 t
85	Les Pineaux	Trivalis	public	25/2/2008	01/2/2031*	24 200 t	24 200 t	24 200 t	24 200 t	
72	Ségrie	SMIRGEOM	public	30/5/2001	2019	7 500 t	7 500 t			
72	Montmirail	NCI Environnement	privé	03/06/2010, 26/11/2015	31/12/2030	90 000 t	90 000 t	90 000 t	90 000 t	
72	Écorpain	SMIRGEOMES	public	20/4/1999	2023 ***	11 000 t	11 000 t			
53	Saint-Fraimbault-des-Prières	SNN	privé	13/7/2007	avril 2021	120 000 t	120 000 t	120 000 t		
53	Changé-les-Laval	Séché	privé	30/3/2017	2035	700 000 t	410 000 t	410 000 t	335 000 t	335 000 t
49	La Séguinière	Bouyer Leroux	privé	11/6/2010	31/12/2023	50 000 t	50 000 t	50 000 t		
49	La Poitevineière	Brangeon Environnement	privé	20/10/2010	30/6/2027	90 000 t	90 000 t	90 000 t	90 000 t	
49	Le Loroux-Béconnais	SYCTOM du Loire-Béconnais	public	18/3/2013	31/12/2027	9 000 t	9 000 t	9 000 t	9 000 t	
49	Fontaine-Guérin	SMICTOM de la Vallée de l'Authion	public	27/4/2012	31/12/2023	10 000 t	10 000 t	10 000 t		
49	Bourgneuf-en-Mauges	Valor 3E	public	19/9/2005	31/12/2025**	12 500 t	12 500 t	0 t		
49	Champteussé-sur-Baconne	Seda	privé	23/7/2004	31/12/2025	100 000 t	100 000 t	100 000 t	100 000 t	
44	Treffieux	SMCNA	public	12/4/2013	septembre 2025	36 000 t	36 000 t	36 000 t	36 000 t	
44	Mésanger	COMPA	public	25/3/2003	31/10/2017	20 000 t				
44	Herbignac	Cap Atlantique	public	9/10/2015	31/12/2023	8 500 t	8 500 t	8 500 t		
44	Arthon-en-Retz	CC de Pornic	public	8/11/2010	20 ans	15 800 t	15 800 t	15 800 t	15 800 t	
(*) fermeture anticipée dès l'année N pour les sites avec une expiration avant juillet de l'année N.										
** : fermeture anticipée en 2018										
*** : fermeture anticipée suite à incendie										
						1 465 900 t	1 124 900 t	1 135 900 t	781 400 t	386 400 t

Tableau 86 : calendrier d'extinction des capacités d'enfouissement aux échéances 2015, 2017, 2025 et 2031

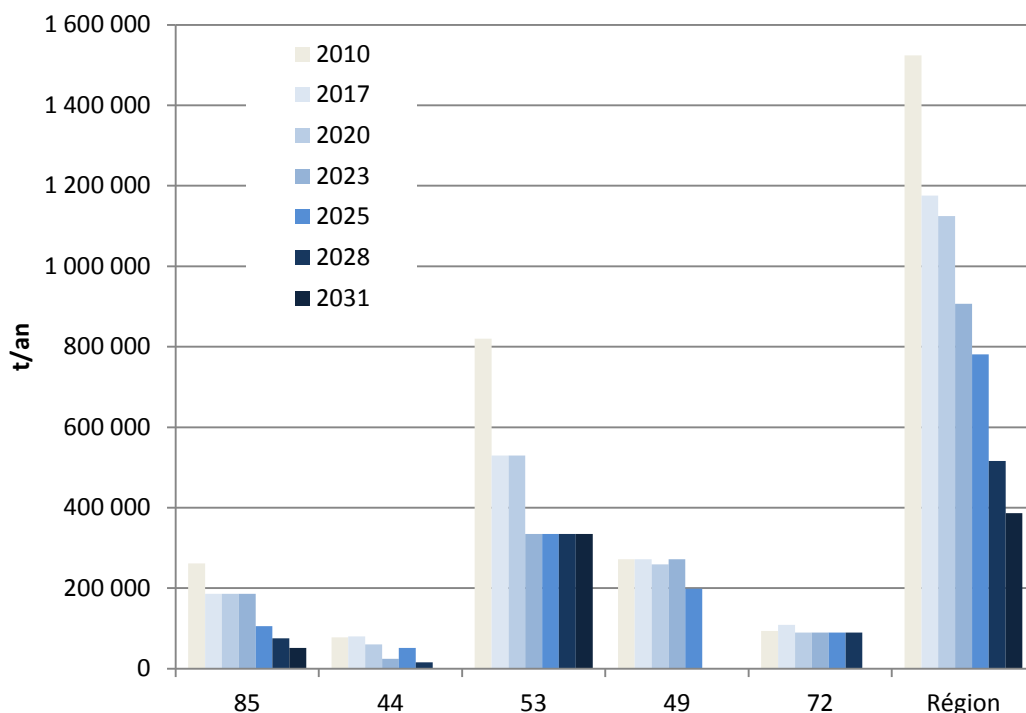


Carte 24 : localisation des ISDND de la région en 2025

INSTALLATIONS DE STOCKAGE DE DÉCHETS NON DANGEREUX À L'HORIZON 2031



Carte 25 : localisation des ISDND de la région en 2031



Graphique 60 : évolution des capacités annuelles en ISDND par département

Les capacités diminuent régulièrement jusqu'en 2031. En dehors de la réalisation d'éventuels projets, **trois départements connaîtraient des situations de manque de capacités de stockage en 2028** :

- la Loire Atlantique qui verrait ses capacités diminuer de 80% en 2028 par rapport à 2015,
- le Maine-et-Loire qui n'aurait plus de capacités dès 2028.
- La Vendée, qui verrait ses capacités diminuer de 60 % en 2028 par rapport à 2015

En 2031, les sites actuels sont à échéance d'autorisation sur les départements de la Loire-Atlantique, du Maine et Loire et de la Sarthe.

5.2.4 LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

D'après les données 2014 disponibles sous SINOE[®] (5 des 20 sites), les ISDND ont produit et vendu près de 46 GWh d'électricité et 7,4 GWh de chaleur.

Il n'y a pas de biogaz réinjecté sur les réseaux de distribution.

Les quantités d'énergie auto consommée pour ces 5 sites sont de 23,2 GWh de chaleur et 9,1 GWh d'électricité.

Dépt	Commune d'implantation	Maître d'ouvrage	Énergie thermique vendue (MWh/an)	Énergie thermique autoconsommée (MWh/an)	Électricité vendue (MWh/an)	Électricité autoconsommée (MWh/an)
72	Montmirail	NCI Environnement		3 027	442	
53	Saint-Fraimbault-des-Prières	SNN		8 189	7 655	
53	Changé-Les-Laval	Séché	7 461	5 918	31 058	9 144
49	La Poitevineière	Brangeon Environnement		3 079	4 199	
44	Treffieux	SMCNA		3 058	2 587	
			7 461 MWh	23 271 MWh	45 941 MWh	9 144 MWh

Tableau 87 : production d'énergie sur les ISDND de la Région

5.2.5 LES EMPLOIS

D'après les données 2014 disponibles sous SINOE[®] (17 des 20 sites), le nombre d'emplois sur les ISDND de la Région serait de **117**.

5.2.6 LES PROJETS IDENTIFIÉS RELATIFS AU STOCKAGE EN ISDND

La **société Brangeon** a déposé, fin 2017, un dossier en prérecevabilité pour une extension de 30 000 t de la capacité de leur site de la Poitevineière (90 000 t actuellement) à partir de 2019 jusqu'en 2020 pour ensuite baisser progressivement à 21 000 t de 2020 à 2025 et 15 000 t de 2025 à 2032. La date de fin d'exploitation initialement prévue est juin 2027. Dossier actuellement en phase d'avis.

Trivalis a demandé l'application, sur ses quatre ISDND, de la directive européenne IED qui permet l'augmentation de 10 tonnes/jour en moyenne des tonnages entrant basé sur 360 jours/an ; soit 3 600 t/an.

Le dossier a été déposé fin 2017. Le but est de permettre de remplir les ISDND à la date d'expiration de leur arrêté ; les tonnages entrant actuellement laissant à termes des vides (cf. tableau ci-après).

ISDND	Tonnage actuel ICPE entrant	Fin de vie réglementaire ICPE	Fin de vie d'après déchets entrant	Fin de vie avec IED
Tallud-Sainte-Gemmes	30 000	Sept 2026	2030	Sept. 2027
Sainte-Flaive-des-Loup	28 000	Nov. 2032	2035/2037	Août 2030
Les Pineaux	24 200	Fév. 2031	2035	Juin 2027
Saint-Christophe-du-Ligneron	23 400	Nov. 2031	2035	Nov. 2031

Suez à Saint-Fraimbault-de-Prières (53) possède une ISDND dont l'autorisation d'exploitation va jusqu'au 23 avril 2021. Cependant, au rythme d'exploitation actuel plus faible que prévu, l'exploitant anticipe ainsi un vide de fouille résiduel autorisé de 400 000 m³ en 2021, soit une durée d'exploitation complémentaire d'environ quatre ans. C'est pourquoi, sera déposé courant 2018 une demande de poursuite d'exploitation du site jusqu'en 2025¹⁷.

¹⁷ Courrier du 19 janvier 2018 signé de Jean-Baptiste Miguaise, Directeur national stockage de Suez.

La **SEDA** (filiale de Suez et de Véolia) exploite aujourd'hui une ISDND à Chemillé-Champteussé (49) pour une capacité de 100 000 t/an dont l'autorisation d'exploitation court jusqu'en décembre 2025. La société porte un projet visant à poursuivre l'exploitation au-delà de 2032.¹⁸

Le dépôt de ces dossiers ne préjuge pas de la décision que pourront prendre les services de l'État instructeurs.

5.2.7 LA PROBLÉMATIQUE DE LA LIMITATION DE CAPACITÉ DE STOCKAGE

La LTECV fixe comme objectif national de diviser par deux les quantités de déchets non dangereux et non inertes enfouies en 2025 par rapport 2010.

Le décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 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 (DND NI) enfouis en 2010 (70 % en 2020).

En 2010, sont recensés sur la région :

- Les 20 ISDND identifiées en 2015,
- 3 ISDND ayant fermé entre 2010 et 2015.

Dépt	Commune d'implantation	Maître d'ouvrage		Date autorisation	Capacités autorisées en 2010	Échéance autorisation	Quantité de DND traités en 2010
85	Ile d'Yeu	Trivalis	Public	26/3/1986, 03/12/2003	6 000 t/an	31/7/2010	1 629 t
85	Talmont-Saint-Hilaire	Trivalis	Public	16/7/2010	40 000 t/an	31/12/2012	33 759 t
85	Givrand	Trivalis	Public	13/3/2007	30 000 t/an	20/06/2010	9 932 t
					76 000 t/an	-	45 320 t

Tableau 88 : ISDND recensées en 2010 et fermées entre 2010 et 2015

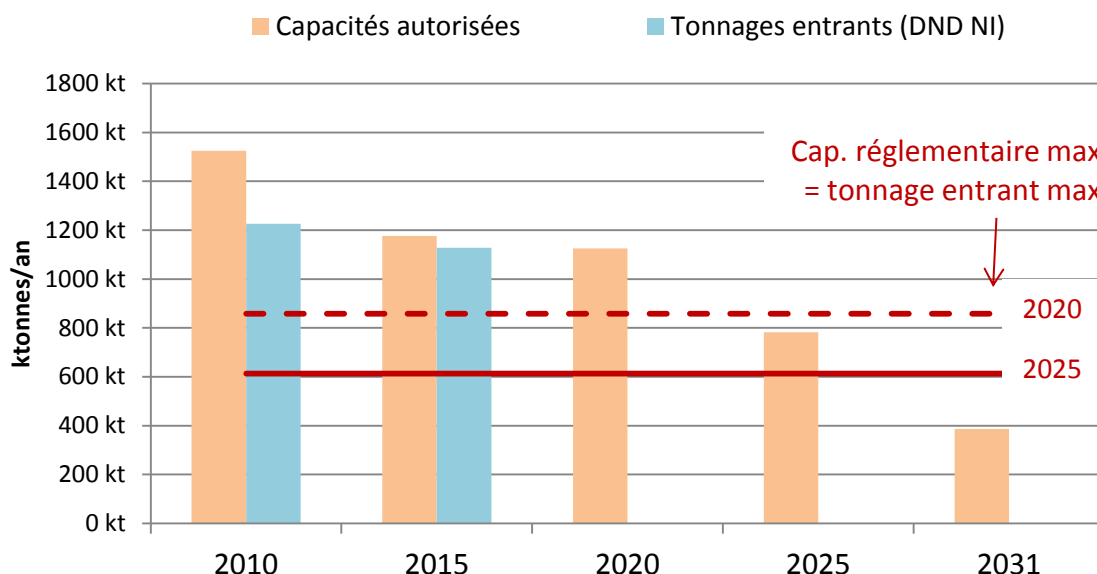
On identifie ainsi 1 226 kt de déchets non dangereux et non inertes enfouies en 2010 (cf. Tableau 85).

Par conséquent, l'application des objectifs réglementaires en terme de capacités maximales sur la région conduit à :

- une limite des capacités prévue par la réglementation pour 2020 de 858 kt (70 % du tonnage entrant de DND NI de 2010)
- une limite des capacités prévues par la réglementation pour 2025 de 613 kt (50 % du tonnage entrant de DND NI de 2010).

D'après la prospective des capacités annuelles disponibles (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), les capacités déjà autorisées sont de 1 125 kt en 2020 et 781 kt en 2025, **soit un excédent de capacités à ces échéances de 267 kt en 2020 et 168 kt en 2025.**

¹⁸ Courrier du 18 avril 2018 signé de Thierry Méchin, de Suez.



Graphique 61 : évolution des capacités autorisées en ISDND et limites réglementaires à l'enfouissement

5.2.8 LA RÉDUCTION DES TONNAGES ENFOUIS

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,
- production de CSR, en amont de leur valorisation énergétique.

Les tonnages de déchets non dangereux et non inertes admis en ISDND étaient de 1 226 kt en 2010, et devraient être au plus de 858 kt en 2020 et de 613 kt en 2025.

Si l'évolution s'apprécie à partir de 2010, l'effort à réaliser s'apprécie surtout à partir de 2015, année de l'état des lieux :

	Tonnage DND-NI en ISDND	Effort par rapport à 2015
En 2010	1 226 kt	
En 2015	1 128 kt	
Objectif 2020	858 kt	-270 kt
Objectif 2025	613 kt	-515 kt

Tableau 89 : situation vis à vis de l'objectif de réduction de l'enfouissement

Par rapport à l'année 2015, l'enjeu des objectifs de la LTECV est une diminution des quantités de déchets non dangereux non inertes enfouis de 270 kt pour l'échéance de 2020 et de 515 kt pour l'échéance de 2025.

5.3 INSTALLATIONS D'INCINÉRATION DES DÉCHETS NON DANGEREUX

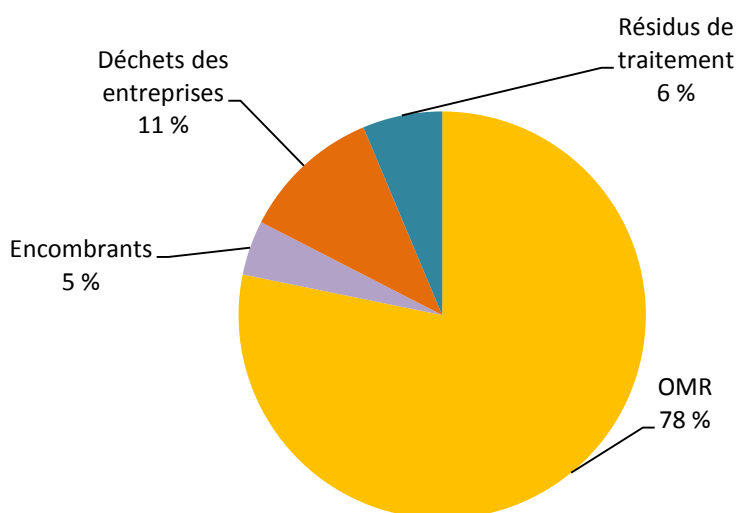
5.3.1 DÉCHETS RÉCEPTIONNÉS

En 2015 (données SINOE 2015), **536 750 tonnes de déchets non dangereux ont été incinérés dans les UIOM de la région Pays de la Loire**, dont 509 780 tonnes (95%) sont produites dans la région et 26 970 tonnes proviennent d'autres régions.

2015 en tonnes	Incinérés en Pays de la Loire			Produits en région et incinérés hors région (2)	Total produits en région et incinérés (1+2)
	produits en PdL (1)	produits hors PdL	Total		
Total DND	509 780	26 970	536 750	1 350	511 130
% du total	95%	5 %	100 %	0,3 %	100 %

Tableau 90 : tonnages de déchets incinérés en 2015

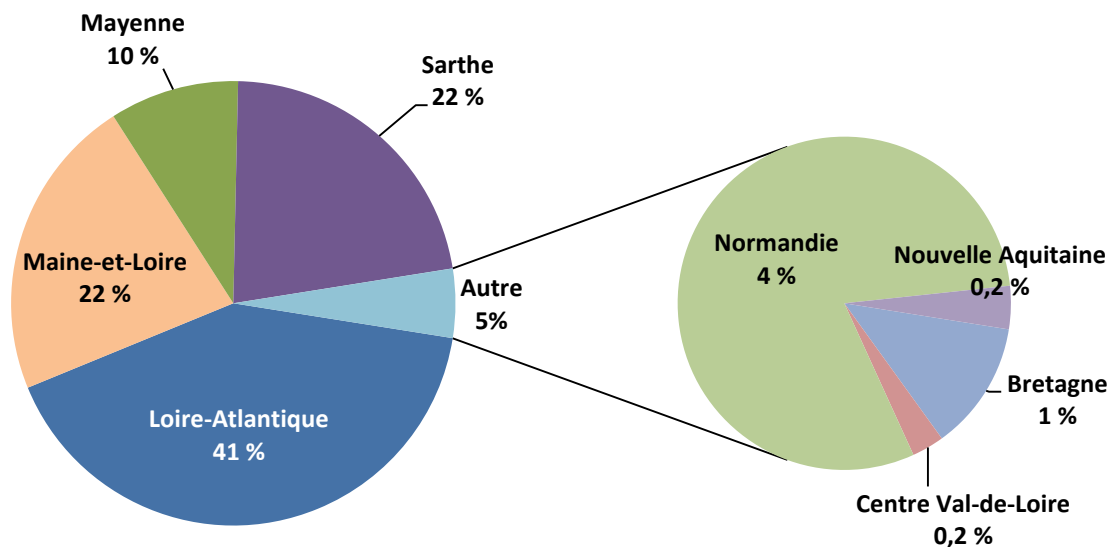
D'après les données SINOE[®] 2015, les déchets incinérés sur les installations des Pays de la Loire sont constitués à **80 % de déchets ménagers et assimilés (DMA)** :



Graphique 62 : composition des déchets incinérés en 2015

En 2015, **41 % des déchets incinérés proviennent de la Loire Atlantique.**

Les déchets importés pour être incinérés sur les installations de la région (5 % des déchets incinérés sur les installations) viennent pour 80 % d'entre eux de la Normandie (Orne pour 80 % d'entre eux) :



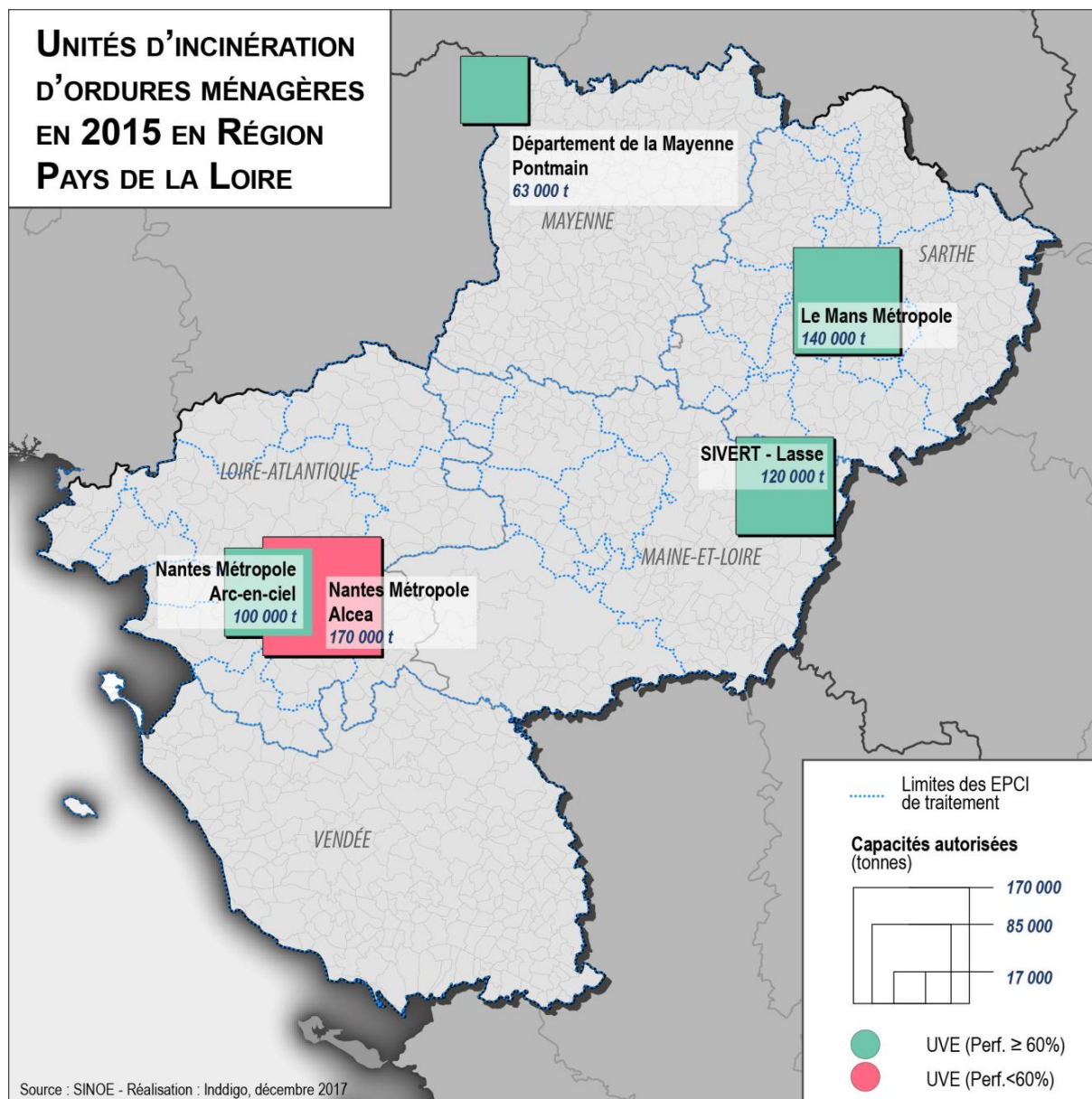
Graphique 63 : origine géographique des déchets incinérés en Pays de la Loire

En 2015, le parc régional d'incinérateurs de déchets est constitué de **cinq installations, qui valorisent toute l'énergie à des hauteurs plus ou moins importantes** :

Commune	Maître d'ouvrage	Mode d'exploitation	Date de mise en service	Capacité DND	Coefficient énergétique SINOE® 2010	Coefficient énergétique SINOE® 2015	Coefficient énergétique GEREPE 2016
Pontmain (53)	Département de la Mayenne	DSP (Smeco)	01/02/1984	63 000 t	65,80 %	75,1 %	85 %
Nantes (44)	Nantes Métropole (Alcéa)	DSP (Séché à compter de 2012)	12/10/1987	170 000 t	56,30 %	44,64 %	66 %
Couëron (44)	Nantes Métropole (Arc en Ciel)	DSP (Veolia)	01/01/1994	100 000 t	31,88 %	67,30 %	80,8 %
Lasse (49)	Sivert	DSP (Saved Veolia)	01/08/2004	120 000 t	53,30%	>60 %*	75 %
Le Mans (72)	Le Mans Métropole	DSP (Syner'Val ex SEC)	01/01/1975	140 000 t	58,20 %	75,5 %	80 %
Total :				593 000 t			

* : le coefficient est de 47,3 % en 2015 mais l'année 2015 n'est pas représentative du fonctionnement de ce site. Des travaux ont été réalisés sur le groupe turbo alternateur, qui ont occasionné une perte sèche de production d'électricité importante. Le coefficient énergétique est de 68 % en 2014 et 67 % en 2016 (Sinoe). Une performance énergétique supérieure à 60% a été retenue pour ce site dans le cadre de l'état des lieux.

Tableau 91 : recensement des installations d'incinération opérationnelles en 2015



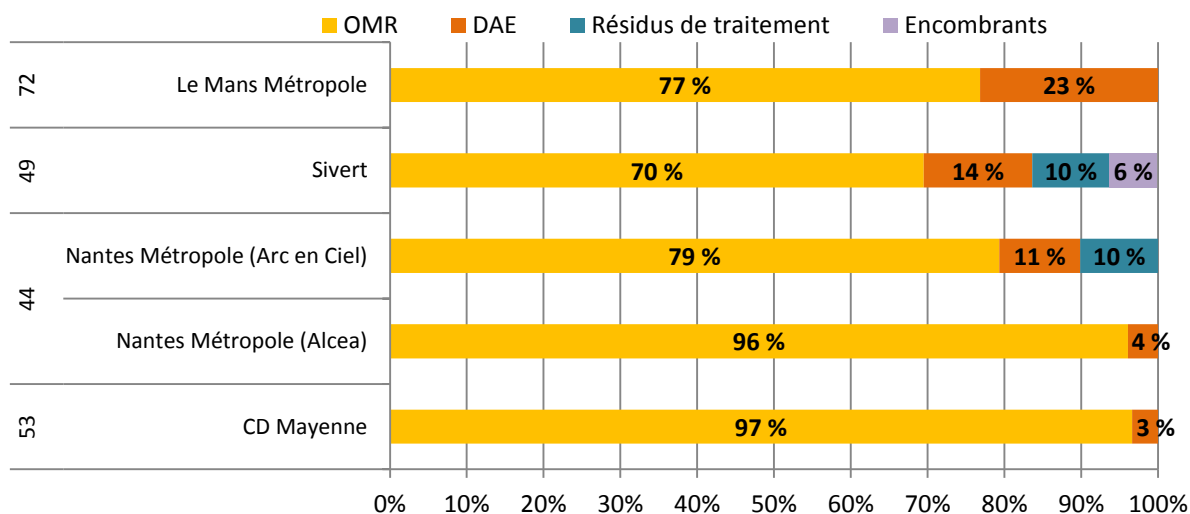
Carte 26 : les usines d'incinération en 2015

En 2015, 73 % des déchets sont incinérés sur un site disposant d'une performance énergétique supérieure à 60 %. En 2016, 100 % des capacités d'incinération offrent une performance énergétique supérieure à 60 %.

Commune	Maître d'ouvrage	Capacité DND	Tonnages DND entrants (SINOE)	
			2010	2015
Pontmain (53)	Département de la Mayenne	63 000 t	60 660 t	61 759 t
Nantes (44)	Nantes Métropole (Alcea)	170 000 t	129 596 t	135 114 t
Couëron (44)	Nantes Métropole (Arc en Ciel)	100 000 t	88 834 t	91 935 t
Lasse (49)	Sivert	120 000 t	111 541 t	105 624 t
Le Mans (72)	Le Mans Métropole	140 000 t	132 103 t	132 154 t
		593 000 t	522 734 t	526 586 t

Tableau 92 : tonnages 2015 et 2010 entrants sur les incinérateurs

Les déchets entrants sur les incinérateurs de la région sont principalement des ordures ménagères résiduelles (représentant de 70 % à 97 % des entrants) :



Graphique 64 : composition des déchets entrants sur les incinérateurs(2015)

Un site opérationnel en 2010 a fermé en février 2011 :

Dépt	Commune d'implantation	Maître d'ouvrage	Date de mise en service	Capacité autorisée	Coefficient énergétique SINOE® 2010	DND entrant 2010
49	Sainte-Gemmes-sur-Loire	Angers Loire Métropole	01/12/1974	120 000 t	33,30 %	71 000 t

Tableau 93 : incinérateur opérationnel en 2010 et fermé depuis

5.3.2 LES SORTIES DES USINES D'INCINÉRATION

Le détail des déchets sortants, en 2015, figure dans le tableau suivant, ainsi que les modalités de traitement des mâchefers et résidus d'épuration des fumées (REFIOM) qui sont des déchets dangereux.

Les mâchefers issus de ces incinérateurs sont valorisés intégralement en technique routière et remblaiement de carrières.

(2 300 tonnes de mâchefers issus d'incinérateurs industriels sont par ailleurs gérés en ISDND, identifiés dans Gerep).

Commune	Maître d'ouvrage	Tonnage DND entrant	Déchets sortants				Total Déchets sortants	Destination des mâchefers	Destinations des Réfiom
			Total Ferreux	Total non ferreux	Mâchefers	Réfiom			
Pontmain (53)	Département de la Mayenne	61 759 t	1 242	61	12 025	2 065	15 393 t	valorisation en technique routière	ISDD à Changé (53)
Nantes (44)	Nantes Métropole (Alcéa)	141 640 t	1 127	192	27 602	4 220	33 141 t	Valorisation en technique routière (Séché La Primaudais à La Dominelais – 35)	ISDD à Changé (53)
Couëron (44)	Nantes Métropole (Arc en Ciel)	91 935 t	nc	nc	18 466	1 715	20 181 t	Valorisation en technique routière après envoi à Pont Scorff (56, Geval)	ISDD (St Cyr des Gâts, 85, Veolia)
Lasse (49)	Sivert	105 624 t	2 227	134	17 151 dans Gerep	4 309 dans Gerep	23 821 t	Valorisation en technique routière	ISDD (St-Cyr-des-Gâts, 85, Veolia)
Le Mans (72)	Le Mans Métropole	135 792 t	2 208	115	32 720	4 578	39 621 t	Valorisation en sous couche routière et remblaiement de carrières après passage sur le centre de traitement des mâchefers, situé à Allonnes (72).	ISDD 85 ou 14 ou une installation de traitement dans le nord en 2015
		536 750 t	6 804 t	502 t	107 964 t	16 887 t	132 157 t		

Tableau 94 : détail des déchets sortants des incinérateurs en 2015

5.3.3 LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

En 2015, les usines d'incinération ont produit et vendu 102,3 GWh d'électricité et 348 GWh de chaleur. (en 2016, avec un fonctionnement normal du site de Lasse, ce sont 121,7 GWh d'électricité qui ont été vendus).

Commune	Maître d'ouvrage	Tonnage DND entrant 2015	Type de valorisation	Électricité vendue en 2015	Énergie thermique vendue en 2015
Pontmain (53)	Département de la Mayenne	61 759 t	valorisation de la vapeur (laiterie industrielle)	-	96 711 MWh
Nantes (44)	Nantes Métropole (Alcéa)	141 640 t	Cogénération : valorisation sous forme de chaleur (réseau de chauffage urbain) et électricité (ORC implanté fin 2014 mise en service 2015)	1 551 MWh	135 711 MWh
Couëron (44)	Nantes Métropole (Arc en Ciel)	91 935 t	Co-génération: valorisation sous forme de vapeur (vendue à Arcelor Mittal) et électricité	11 386 MWh	70 317 MWh
Lasse (49)	Sivert	105 624 t	Production d'électricité	37 927 MWh	-
Le Mans (72)	Le Mans Métropole	135 792 t	Cogénération : valorisation sous forme de chaleur (réseau de chauffage urbain) et électricité (revente ERDF)	51 433 MWh	45 606 MWh
		536 750 t		102 297 MWh	348 345 MWh

Tableau 95 : production d'énergie par les UIOM en 2015

Un projet est identifié sur Nantes Métropole pour la valorisation de la chaleur produite par Alcéa, via le réseau de chaleur Nord-Chézine qui devrait être opérationnel pour partie dès la fin de l'année 2019.

5.3.4 LES EMPLOIS

D'après les données 2014 disponibles sous SINOE[®], le nombre d'emplois sur les incinérateurs de la Région est de **261**.

5.3.5 LA PROBLÉMATIQUE DE LA LIMITATION DE CAPACITÉ D'INCINÉRATION SANS VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Le décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 impose que **les capacités d'incinération des déchets non dangereux sans valorisation énergétique en 2025 à l'échelle de la région soient inférieures ou égales à 50 % des tonnages de déchets non dangereux incinérés sans valorisation énergétique en 2010 (75 % en 2020)**.

Cette limite s'applique aux projets de création de toute nouvelle installation, aux projets d'extension de capacité d'une installation existante ou aux projets de modification substantielle de la nature des déchets admis sur ces installations.

Selon la note d'interprétation du décret de planification régionale réalisée par le Ministère de l'environnement, il faut se baser sur le facteur R1 tel que défini dans l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002. L'arrêté ne mentionne pas de facteur R1, mais la performance énergétique des installations d'incinération.

L'article 33-2 de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 indique en effet qu'une « opération de traitement des déchets par incinération peut être qualifiée d'opération de valorisation si [...] la performance énergétique de l'installation est supérieure ou égale à 0,65 pour les installations autorisées après le 31 décembre 2008, à 0,65 pour les installations ayant fait l'objet d'une extension augmentant leur capacité de traitement ou d'une modification notable par renouvellement des fours après le 31 décembre 2008 ou à 0,60 pour les autres installations ».

Il existe des divergences d'interprétation sur le calcul du R1. L'arrêté ministériel du 7 décembre 2016 modifiant l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 vient préciser la formule à prendre en compte pour définir la performance énergétique d'un site.

Il est retenu de prendre en compte la performance énergétique des installations d'incinération indiquée sur le site SINOE[®] de l'ADEME, et cohérente avec les données figurant dans les rapports annuels des différentes installations.

Comme évoqué au paragraphe 5.3.1, il y avait, en 2010, 6 incinérateurs en activité à l'échelle de la région (il y en a 5 en activité en 2017).

Près de 600 kt de DND ont été incinérées en 2010, dont 530 kt considérées comme de l'élimination, c'est-à-dire avec une performance énergétique inférieure à 60 % (voir Tableau 92, Tableau 93 et Tableau 93 précédents).

⇒ On en déduit les limites de capacités d'incinération sans valorisation énergétique de 400 kt en 2020 et de 265 kt en 2025 :

	Situation 2010		Situation 2015		Objectif réglementaire	
	Capacités	Entrants	Capacités	Entrants	Obj. 2020	Obj. 2025
					Capacité max	Capacité max
UVE performance > 60%	63 kt	60 kt	423 kt	390 kt		
UVE performance < 60%	650 kt	530 kt	170 kt	140 kt	400 kt	265 kt
Total	713 kt	590 kt	593 kt	530 kt	400 kt	265 kt
					75% de l'entrant 2010	50% de l'entrant 2010

Tableau 96 : objectifs réglementaires de la LTECV sur les capacités d'incinération sans valorisation énergétique

En 2015, l'objectif réglementaire de la LTECV pour 2025 est atteint puisque les tonnages incinérés avec une valorisation énergétique inférieure à 60 % (140 kt) sont inférieurs à la limite réglementaire de 265 kt pour 2025.

En 2016, 100 % des capacités d'incinération offrent une performance énergétique supérieure à 60 %.

5.4 INSTALLATIONS DE LA FILIÈRE DES COMBUSTIBLES

Il s'agit ici d'identifier les installations intervenant dans la préparation et la valorisation de combustibles issus de déchets, dont les combustibles solides de récupération (CSR).

5.4.1 DONNÉES 2015

Les déclarations au registre des émissions polluantes (Gerep) des installations de traitement des déchets permettent d'identifier, en 2015, **20 800 tonnes de CSR et 33 700 tonnes de combustibles dérivés de déchets produits en Pays de la Loire** (code traitement R1 dans le fichier Gerep, orienté sur d'autres sites que des incinérateurs identifiés).

tonnes	Déchets valorisés comme combustibles en Pays de La Loire (1)			Produits en PdL et valorisés combustibles hors région (2)	Produits en PdL et valorisés combustibles (1+2)
	produits en PdL	produits hors PdL	Total		
Déchets combustibles (CSR)	5 779	8 520	14 299	15 037	20 816
Pneus		25 876	25 876	1 845	1 845
Déchets de bois	7 531	761	8 292		7 531
Déchets de tissus animaux	2 555	21 226	23 781	20 489	23 044
Plastiques (caoutchouc)	1 313	7 342	8 655		1 313
Autres déchets	773	13 971	14 744	1 472	
Total Combustibles	17 951	77 696	95 647	38 843	54 548

Tableau 97 : tonnages de déchets valorisés comme combustibles en 2015

Les déchets produits en Pays de la Loire ne représentent que 19 % des déchets valorisés sur des installations en Pays de la Loire. Les installations concernées sont pour 96 % des tonnages la cimenterie de Saint-Pierre-la-Cour (53) et pour 4 % le site de Séché à Changé (53).

Concernant spécifiquement les CSR, les 5 779 tonnes de CSR produits en Pays de la Loire sont valorisés pour 3 000 tonnes sur le site de Séché à Changé (53) et pour 2 775 tonnes sur la cimenterie Lafarge de Saint-Pierre-la-Cour (53).

5.4.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE CSR

4 sites sont identifiés en 2017 comme équipés d'une chaîne de préparation de combustibles solides de récupération CSR (rubrique ICPE 2791 ou éventuellement 2714 et 2716).

La capacité de préparation de déchets en CSR des installations existantes en 2017 est estimée à près de **120 tonnes (conduisant à une production potentielle de CSR de près de 80 kt)**, pour ces sites. Les déchets transformés sont des refus de tri de collecte sélective, des déchets d'activité économiques ou encore des rembourrages via des contrats avec l'éco-organisme Éco-mobilier.

Dpt	Maitre d'ouvrage	Commune	Capacité estimée de préparation de déchets en CSR	CSR produits	
44	Nantes Métropole (Véolia exploitant)	Public (DSP)	Couëron	25 000 t	18 077 t en 2016
44	Barbazanges Tri Ouest	Privé	Châteaubriant	23 000 t	nd
49	Brangeon Environnement	Privé	Cholet	30 000 t	nd
53	Séché Éco Industries	Privé	Changé	40 000 t à l'horizon 2020	3000 t en 2015 - 16 000 t en 2019-2020 (capacité administrative de 24 000 t/an)

Tableau 98 : unités de production de CSR recensées en 2017

La production ligérienne de CSR en 2017 est estimée à 30 kt.

Par ailleurs, 2 projets totalisant près de 80 kt de préparation de déchets en CSR (et environ 40 000 t de production de CSR) sont identifiés, dont les réalisations sont à échéance **2019-2020** :

Dpt	Maitre d'ouvrage	Commune	Production de CSR attendue	
85	Trivalis/Pornic Agglo/Valor 3E	Public	Saint-Christophe-du-Ligneron	32 000 t de CSR à partir de 55 000 t de refus de compostage
85	Projet Covalor (Bati recyclage + Fers Valorys)	Privé	Coëx	10 000 t à partir de 25 000 à 30 000 t de refus de tri

Tableau 99 : projets d'unité de production de CSR

Ainsi la capacité de préparation de déchets en CSR à l'horizon 2019-2020 à l'échelle de la région est estimée à 200 kt (conduisant à une production de CSR de l'ordre de 120 kt), dont 95 kt (soit 55 kt de production de combustibles) correspondent à des projets « avancés » en 2017 (2 projets ci-dessus et montée en puissance de la production sur le site de Séché en liaison avec le développement du réseau de chaleur sur Laval).

5.4.3 INSTALLATIONS DE VALORISATION DE CSR

En 2017, les sites de valorisation des CSR en région Pays de la Loire sont :

- la cimenterie Lafarge située à Saint-Pierre-la-Cour en Mayenne. Sa capacité de réception est d'environ 60 000 t.
- L'installation de traitement thermique de déchets de la société Séché Environnement, située à Changé en Mayenne, prévue pour valoriser 24 000 t de CSR par an. Il s'agit de la première installation en France dédiée à la valorisation de ces CSR, sous la rubrique ICPE 2771. Cette installation mise en service fin 2017 alimente la société Déshy Ouest (déshydratation de produits agricoles) et le chauffage d'une partie de l'agglomération de Laval (6 500 logements) par un réseau de chaleur de 10 km.

Les cimenteries Calcia hors région Pays de la Loire valorisent également des CSR (situées en Indre-et-Loire à Villiers-en-Bouin en limite Sud-Sarthe et en Deux-Sèvres à Airvault), pour un tonnage de 15 kt en 2015.

Ainsi, la capacité de valorisation de CSR existante à l'horizon 2019-2020 serait de 85kt sur des installations situées en région Pays de la Loire et en dehors.

5.4.4 LE PROJET ÉCOCOMBUST D'EDF

Cordemais offre aujourd'hui une puissance totale de 1 200 MW depuis l'arrêt de la tranche fuel en avril 2018 avec 2 500 à 3 000 heures équivalent pleine puissance d'utilisation ; le site emploie environ 400 salariés, fait travailler environ 400 personnes chez les sous-traitants et induit environ 700 emplois localement.

Pour répondre aux objectifs fixés par la loi sur la transition énergétique d'août 2015 et à l'annonce du président de la République de la fermeture des centrales à charbon à compter de 2022, le groupe EDF a lancé un projet national pour étudier la reconversion des trois tranches charbon de Cordemais (44) et du Havre (76) par la substitution d'une partie du charbon par un combustible alternatif.

Les projections d'EDF à ce stade sont basées sur un fonctionnement de 500 heures équivalent pleine puissance par an (hepp) d'une substitution progressive du charbon par 80 % de biomasse voire 100 % à terme.

En juin 2018, les avancées du projet sont les suivantes :

- des essais de densification de la biomasse et de co-combustion (jusqu'à 80 % de substitution) ont démarré sur les centrales du Havre et de Cordemais.
- Une étude d'évaluation des gisements mobilisables sur les régions Pays de la Loire, Nouvelle Aquitaine, Bretagne et Normandie est en cours depuis janvier 2018.
- EDF travaille sur le modèle économique (identification des investissements et des coûts de fonctionnement) et environnemental du projet.

Les avancées des études en cours d'évaluation du gisement permettent de disposer des éléments suivants :

- les gisements ciblés par le projet sont le « bois déchets » (A/B), la partie ligneuse des déchets verts (la partie ligneuse des refus de crible issus du compostage des déchets verts, ligneux issu des tailles et élagages paysagers et urbains après entretien des jardins des particuliers), les écorces, les sarments de vigne et enfin les CSR.

Dans une moindre mesure, les gisements de bois forêt-sylviculture durable ainsi que les connexes de scierie sont également étudiés mais dans le cadre de gisements complémentaires au mix combustible et en quantité limitée pour prévenir les conflits d'usage avec les chaufferies bois.

- Sur la base d'un mix comprenant 70 % de bois déchets pour une co-combustion à 80 %, et un fonctionnement de 500 heures équivalent pleine puissance, il ressort un besoin de 400 kt de bois déchets pour le projet Écocombust sur les 3 tranches charbon concernées (dont 270 kt pour Cordemais). Par ailleurs, à ce stade d'expérimentation, ce sont environ 35 kt de CSR qui pourraient être valorisées sur les 3 tranches (dont 23 kt sur la centrale de Cordemais), compte tenu des contraintes techniques à l'incorporation de ces CSR dans les chaudières limitant à 5 à 10 % le taux de ce combustible dans le mix.
- Concernant spécifiquement le « bois déchets », 900 kt ont été identifiées comme disponibles et potentiellement mobilisables à l'horizon 2022 sur les régions Bretagne, Normandie, Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine, dont 210 kt sur les Pays de la Loire. Ces gisements considérés comme mobilisables sont des gisements actuellement enfouis ou valorisés à l'export.

Le projet est intégré au contrat de transition écologique¹⁹ dont le périmètre serait le territoire métropolitain constitué de la Communauté de communes Estuaire et Sillon élargi à la Communauté d'agglomération de Saint-Nazaire (CARENE) et à Nantes Métropole, impacté par la reconversion de la centrale de Cordemais

6. RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS INERTES

6.1 INSTALLATIONS DE VALORISATION

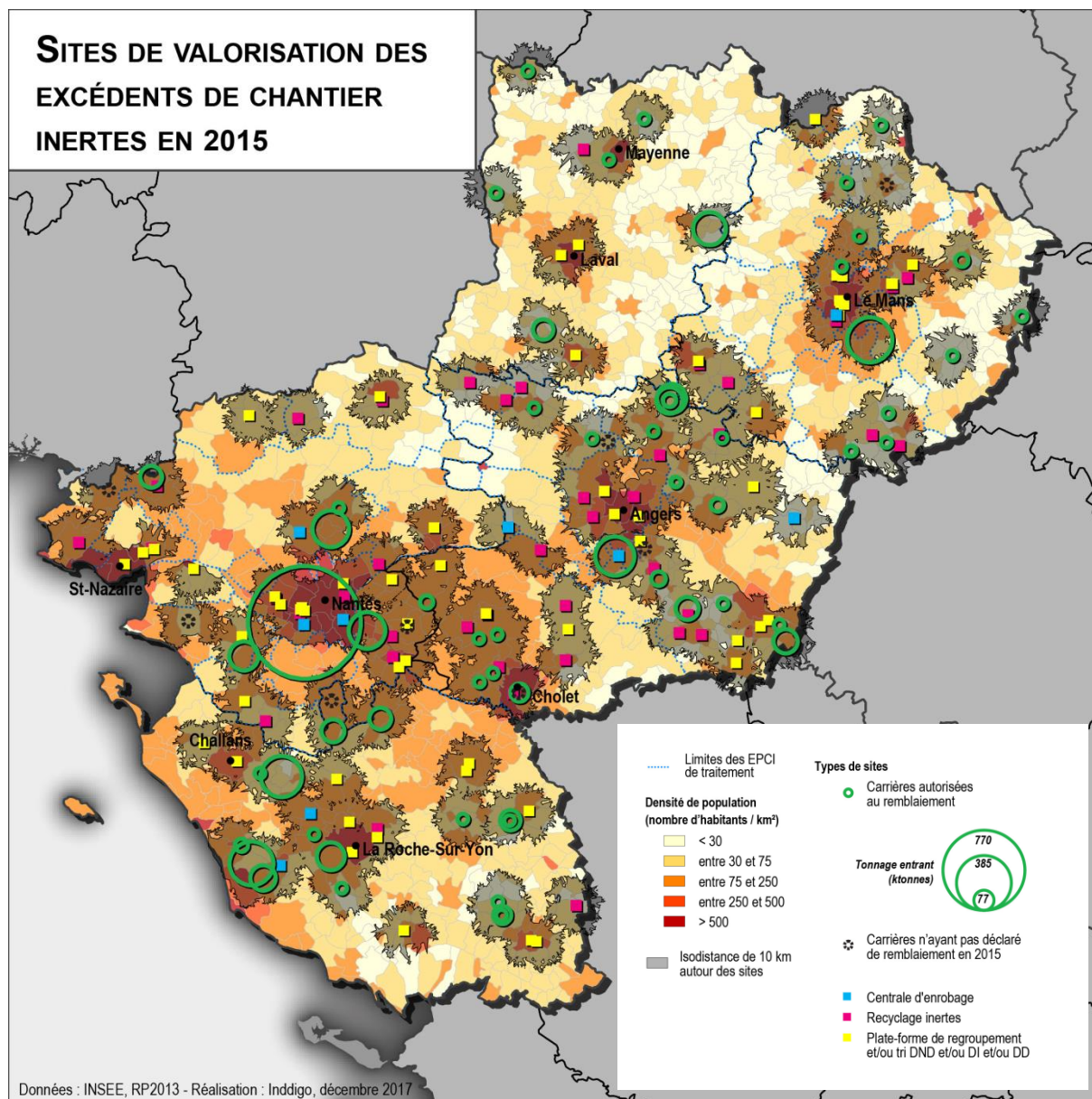
Les **différentes modalités de valorisation** nécessitant une installation spécifique sont **l'utilisation en remblaiement de carrière sous statut ICPE « carrières »** (40 % des excédents en 2012) et **le recyclage** (12 % des excédents) correspondant à des opérations de transformation (concassage, criblage, chaulage...) réalisées sur des plateformes de recyclage. Des **plateformes intermédiaires de tri/regroupement**, concernant souvent toutes les catégories de déchets (non dangereux, inertes et dangereux) sont également nécessaires à l'organisation de la filière de valorisation.

Les installations identifiées comme permettant la valorisation des excédents inertes de chantier sont représentées ci-dessous, ainsi que leur zone de desserte théorique de 10 km autour de chacune d'elle. Certaines zones souvent moins denses en population ne sont pas desservies en installations de valorisation des excédents inertes de chantier, telles que :

- l'est de la Mayenne et l'ouest de la Sarthe
- le nord-est de la Loire-Atlantique et l'ouest du Maine-et-Loire
- quelques zones de la Vendée.

Sur ces territoires, les installations de collecte (déchèteries privées et professionnelles en liaison notamment avec l'organisation de la reprise des matériaux mise en place par les distributeurs) sont primordiales pour organiser le transfert des flux vers les sites de valorisation.

¹⁹ *Outil privilégié du Ministère de la transition écologique et solidaire au service des collectivités locales et des entreprises pour engager la mutation de territoires volontaires qui parient sur l'écologie comme moteur de l'économie et qui ont choisi de s'engager dans un changement de modèle à travers la transition écologique.*



Carte 27 : localisation des installations de valorisation des excédents inertes de chantier (2015)

6.1.1 CARRIÈRES AUTORISÉES AU REMBLAIEMENT

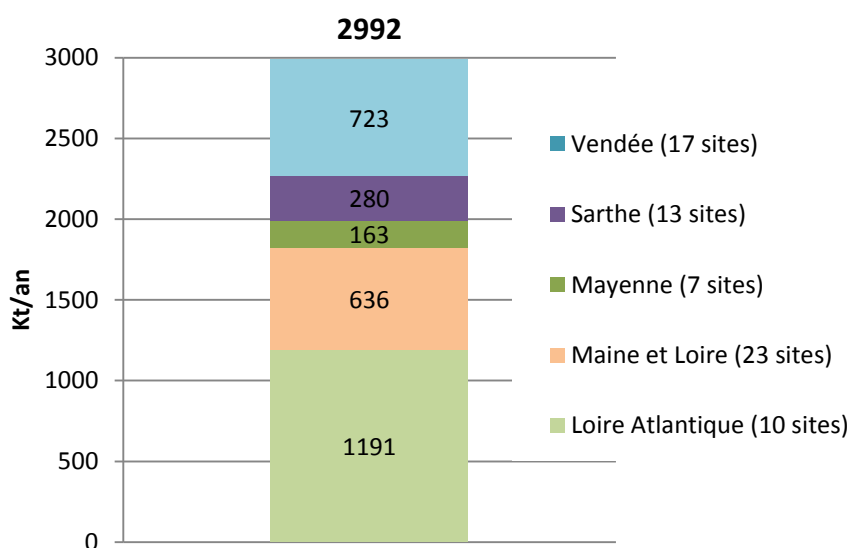
La valorisation des excédents inertes par remblayage en carrière peut être réalisée, dans le cadre de la remise en état de la carrière tout au long de son exploitation, conformément à son arrêté d'autorisation.

Quand la carrière est sortie du régime carrière (cessation d'activité par procédure d'abandon auprès de la DREAL), si le propriétaire envisage de poursuivre le remblayage de ce site, ce remblayage est alors considéré comme du stockage (et non plus de la remise en état de carrière) et relève du régime d'enregistrement sous la rubrique 2760-3 (ISDI) de la nomenclature des installations classées.

Les tonnages accueillis en carrières varient fortement d'une année sur l'autre notamment selon les besoins de remise en état. Les carrières peuvent également réaliser des campagnes de concassage des déchets.

La nature des déchets inertes pris en charge dépend des spécifications formulées dans l'arrêté préfectoral en matière d'apports extérieurs de déchets inertes, qui peuvent concerner tout ou partie des déchets suivants : béton, briques, tuiles et céramiques, verre, déchets d'enrobés, terres non polluées, matériaux meubles et pierres, ballast, mélanges de déchets inertes. Néanmoins, **les terres et matériaux meubles représentent 94 % des entrants en carrière.**

Les données transmises par la DREAL indiquent **70 carrières qui ont déclaré faire du remblaiement dans leur déclaration Gerep en 2015**, dont 62 ont déclarées des tonnages en 2015 :



Graphique 65 : répartition géographique des tonnages utilisés en remblaiement de carrières en 2015

La liste des carrières est disponible en Annexe 6 : Liste des carrières autorisées au remblaiement en 2015.

Le Maine-et-Loire, la Sarthe et la Mayenne sont dotés de davantage de « petites » carrières autorisées au remblaiement que ne le sont la Loire-Atlantique et dans une moindre mesure la Vendée.

6.1.2 INSTALLATION DE RECYCLAGE

Le recyclage des excédents inertes du BTP est principalement réalisé sur des installations dédiées, soumises à la réglementation sur les Installations classées pour la protection de l'environnement. Il consiste en une succession de scalpage/criblage (tri par taille) et de concassage (réduction de taille), avec un retrait éventuel d'éléments préjudiciables au recyclage (bois, plastiques, plâtre, métaux, etc.) ou de traitement à la chaux ou aux liants hydrauliques.

42 sites (hors centrales d'enrobage) sont identifiés par la CERC dans son état des lieux, dont 20 dans le Maine-et-Loire, 12 en Loire Atlantique, 7 en Sarthe, 2 en Vendée et 1 en Mayenne. Aucune donnée quant aux exploitants et gisements traités par ces installations n'est disponible.

La liste des sites figure en **Annexe 7 : Liste des installations** de recyclage des excédents inertes de chantier.

Par ailleurs, **certains enrobés** ont également été recyclés par des centrales d'enrobage, en étant réintroduits dans le processus de fabrication d'enrobés neufs.

En Pays de la Loire, pour l'année 2012, la FRTP²⁰ et le SPRIR²¹ des Pays de la Loire estiment à 226 589 tonnes la quantité d'enrobés recyclés en centrales d'enrobage. **Neuf installations de recyclage d'enrobés** sont identifiées par la CERC (3 en Loire Atlantique, 3 dans le Maine et Loire, 2 en Vendée et 1 en Sarthe). La liste figure en Annexe 9 : Liste des centrales d'enrobage.

6.2 INSTALLATIONS DE STOCKAGE DES DÉCHETS INERTES (ISDI)

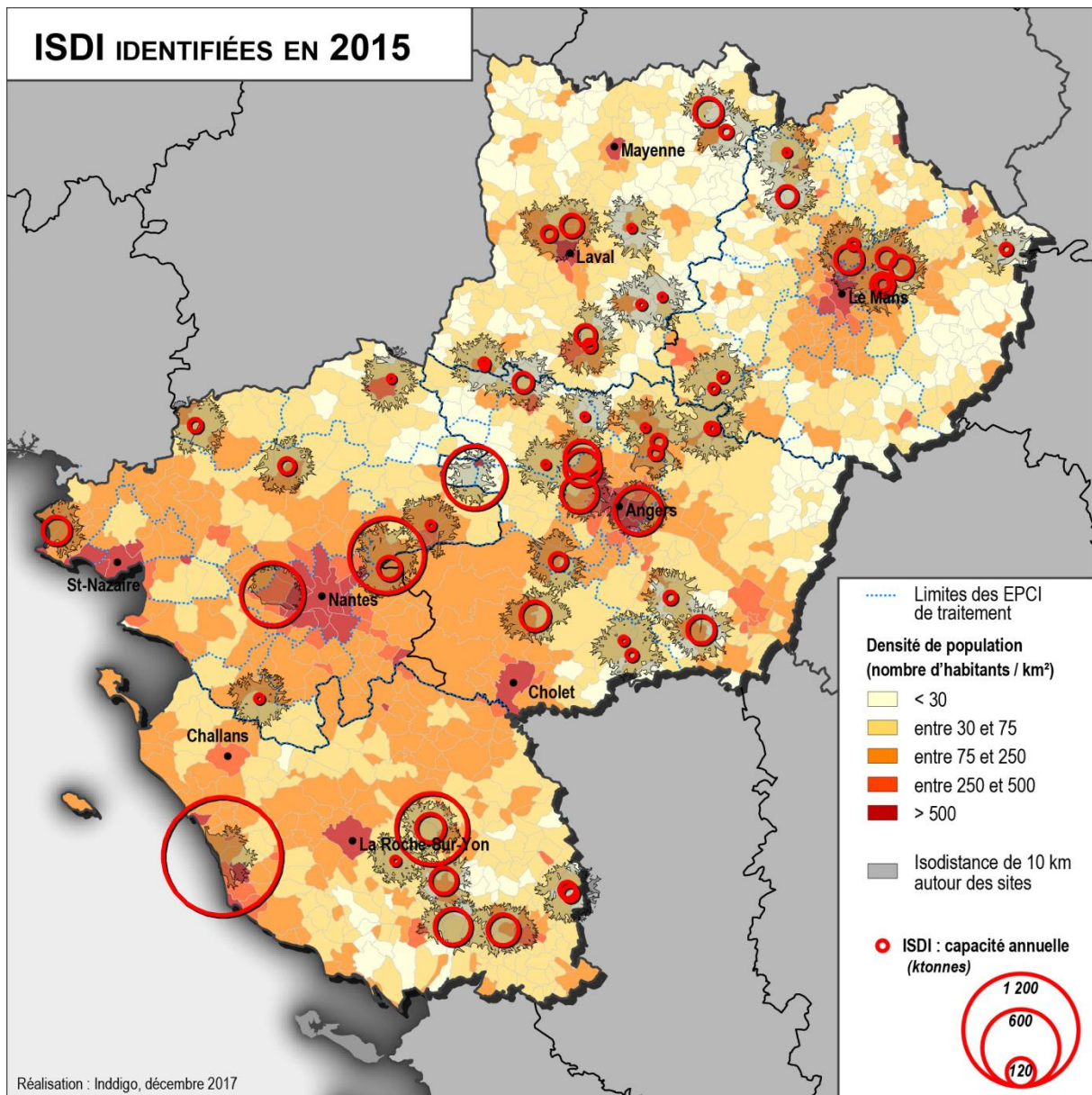
L'arrêté du 12 décembre 2014 fixe les prescriptions générales d'aménagement et d'exploitation, et les conditions d'admission des déchets inertes dans les ISDI. Les exploitants d'ISDI ouvertes avant le 1^{er} janvier 2015 doivent s'assurer de la conformité de leurs installations avec les nouvelles prescriptions.

Les données permettent d'identifier **57 ISDI sur la région Pays de la Loire, totalisant une capacité d'accueil annuelle en 2015 estimée à 4 663 kt** (capacité approchée en utilisant une densité moyenne des inertes en entrée de sites afin de convertir des capacités en m³ en tonnes entrantes).

Ces données conduisent à identifier 875 kt d'entrants en 2015 sur 43 sites ayant déclaré des tonnages en 2015. Les données de l'état des lieux de la CERC (voir point 0 du chapitre III) identifient 1 581 kt envoyées en ISDI en 2012. Cette donnée est retenue dans l'état des lieux, les données déclarées aux services de l'état en 2015 étant partielles.

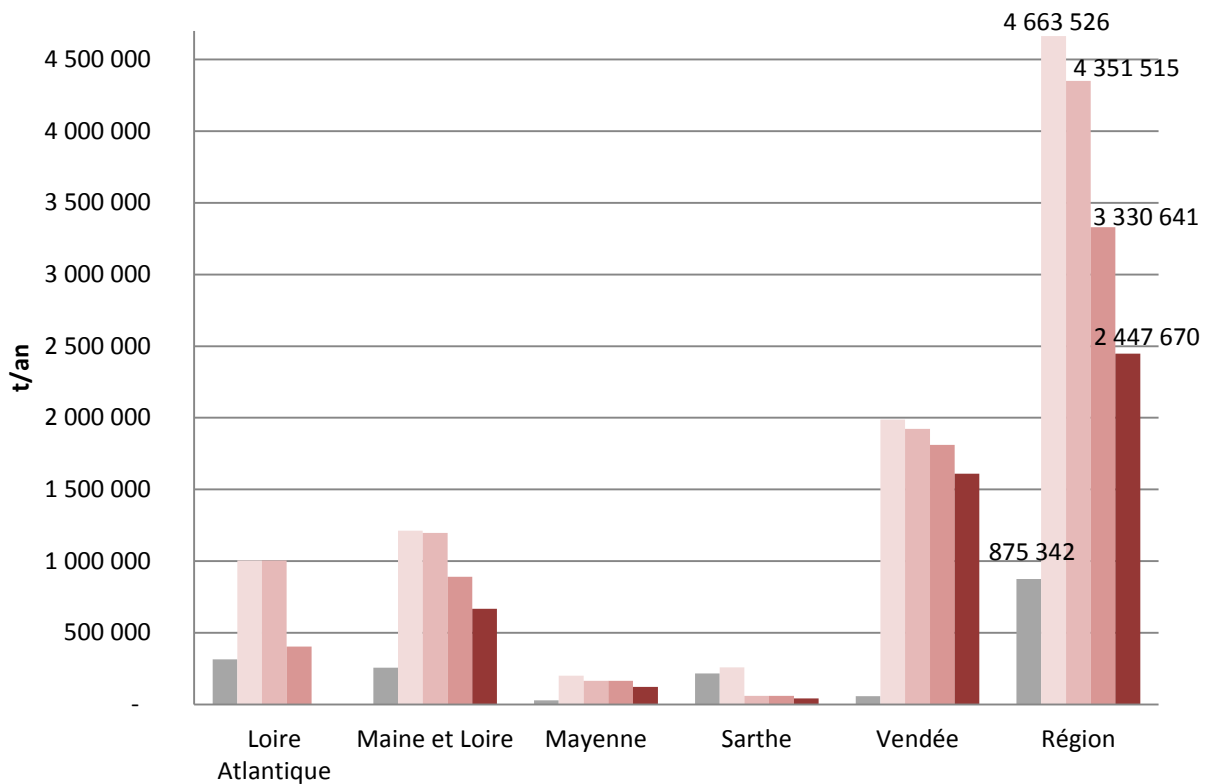
²⁰ FRTP : fédération régionale des travaux publics

²¹ SPRIR : Syndicats Professionnels Régionaux de l'Industrie Routière



Carte 28 : localisation des ISDI en 2015

La répartition géographique des capacités ainsi que leur évolution d'ici 2030 est estimée ainsi (voir Annexe 10 : Liste des ISDI recensées sur la région).

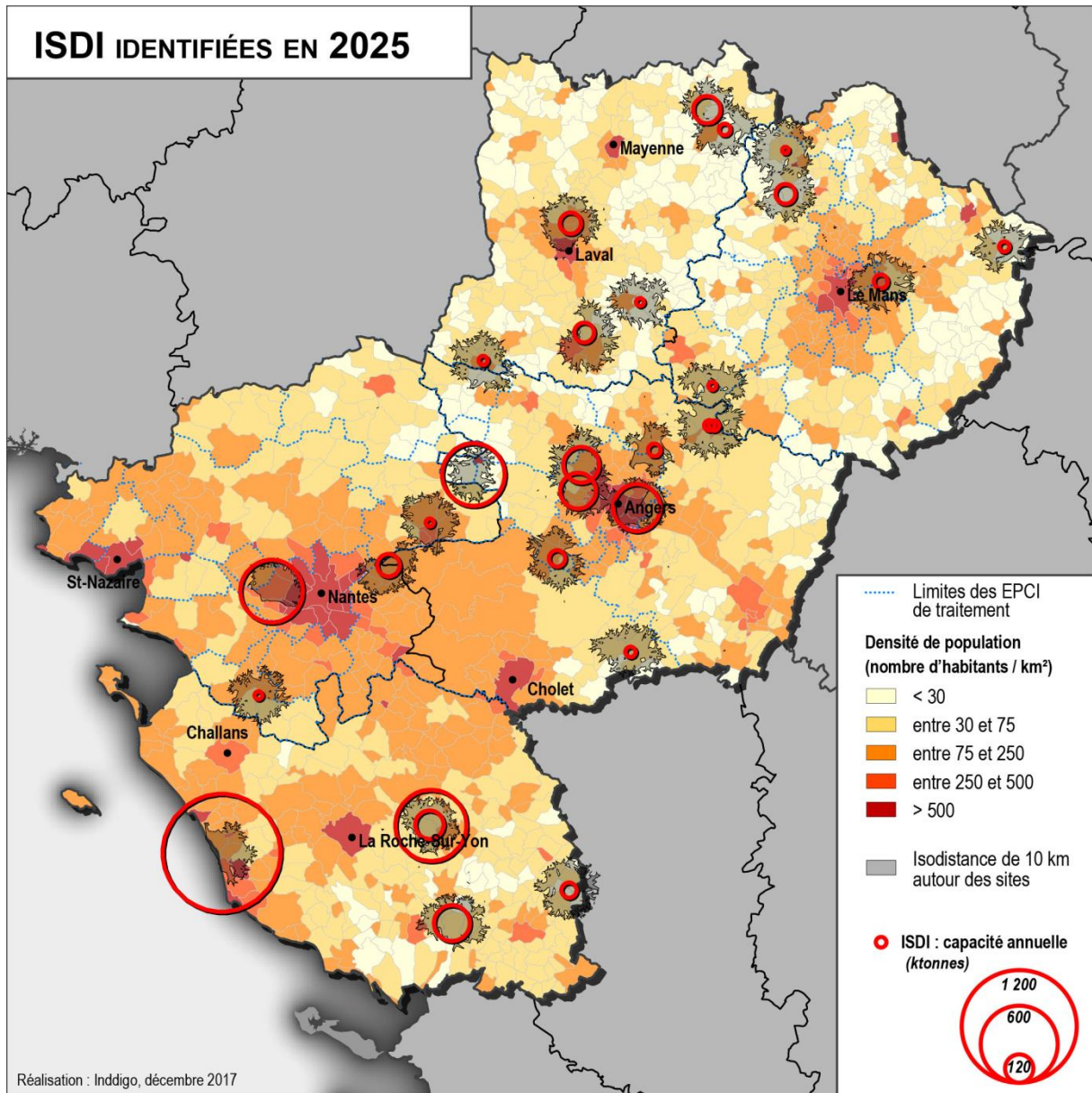


Graphique 66 : évolution 2015-2031 des capacités annuelles en ISDI

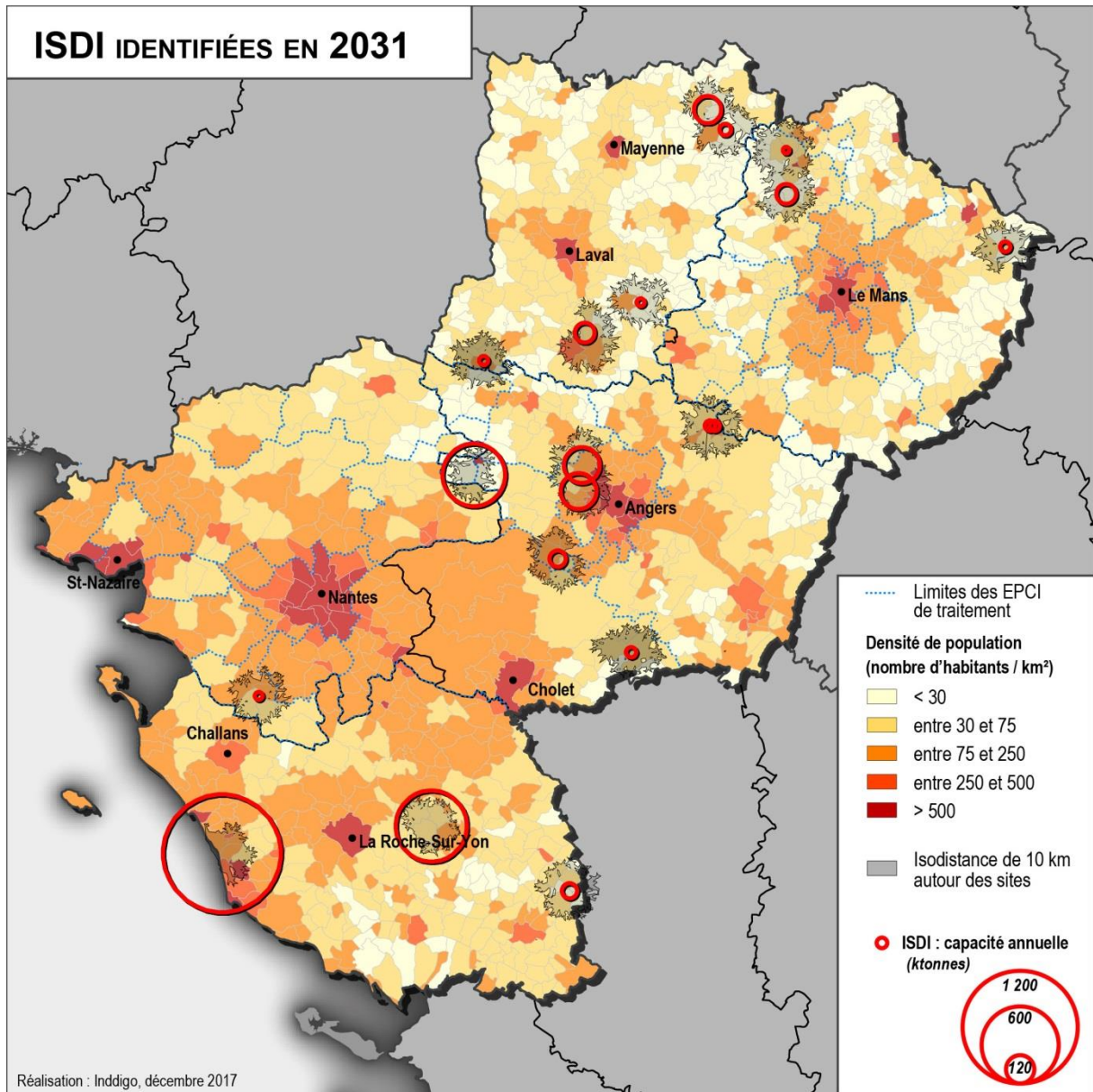
D'ici 2031, pour le parc d'ISDI actuel, le nombre de sites au niveau régional évoluerait de 57 actuellement à 29 sites (2025) puis 14 sites en 2031, soit une réduction attendue des capacités annuelles en ISDI de 48 % par rapport à 2015.

Au niveau infra régional, les évolutions seraient les suivantes :

- **en Loire Atlantique** (23 % des capacités actuelles), évolution de 9 à 4 (2025) puis 1 site (2031), conduisant à une quasi disparition de capacités en 2031.
- **en Maine et Loire** (26 % des capacités actuelles), évolution de 17 à 9 puis 7 sites (2031), soit une réduction des capacités de 45 % en 2031 par rapport à 2015.
- **en Mayenne** (5 % des capacités actuelles), évolution de 11 à 6 puis 5 sites en 2031, soit une réduction des capacités de 40 % en 2031 par rapport à 2015.
- **en Sarthe** (6 % des capacités actuelles), évolution de 11 à 5 puis 3 sites en 2031, soit une réduction des capacités de 77% en 2031 par rapport à 2015.
- **en Vendée** (47 % des capacités actuelles en liaison avec la capacité d'un seul site représentant 1 100 kt ; ce site pourrait être réservé à son exploitant, évolution de 9 à 5 puis 3 sites en 2031, soit une réduction des capacités de 16 % par rapport à 2030.



Carte 29 : localisation des capacités ISDI en 2025



Carte 30 : localisation des capacités ISDI en 2031

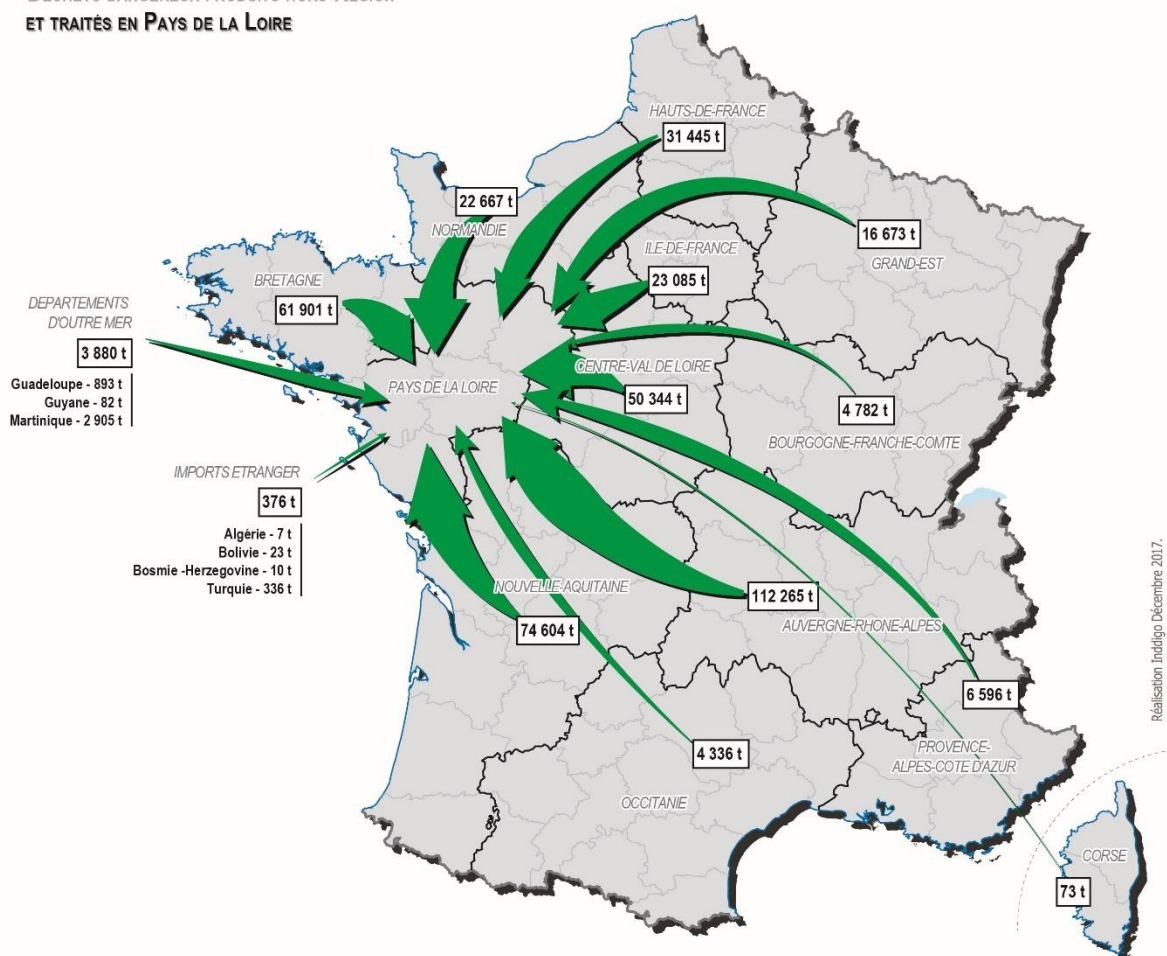
7. RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE GESTION DES DÉCHETS DANGEREUX

7.1 GISEMENT DE DÉCHETS DANGEREUX TRAITÉS EN PAYS DE LA LOIRE

En 2015, **588 264 tonnes de déchets dangereux** ont été traitées dans les installations des Pays de la Loire, dont 30 % avaient été produits dans la Région.

Plus de 69 % des déchets traités en Pays de la Loire proviennent des régions métropolitaines et, dans une moindre mesure de l'Outre-Mer (0,5 %) ou de l'étranger (0,1 %).

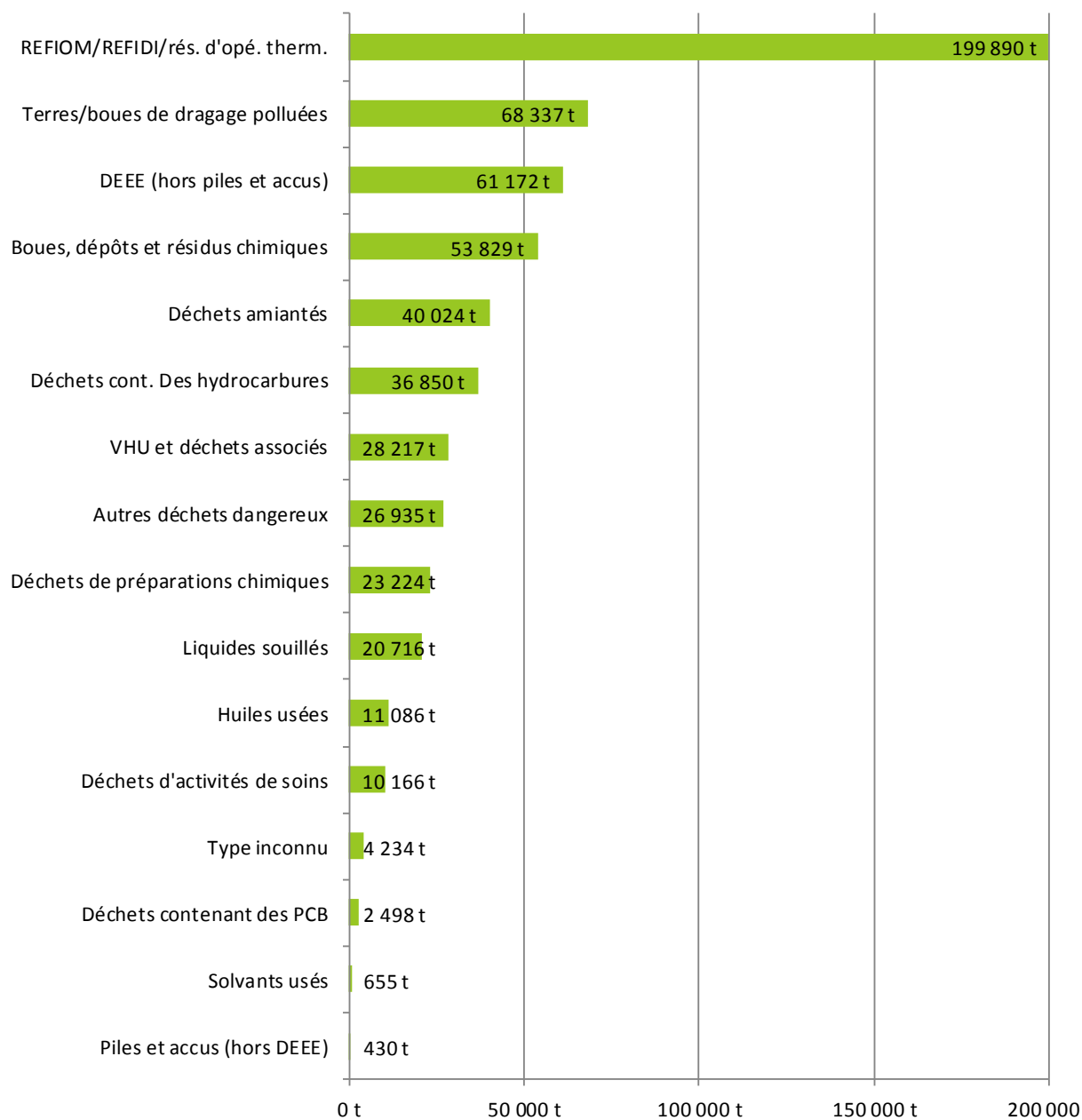
DÉCHETS DANGEREUX PRODUITS HORS RÉGION ET TRAITÉS EN PAYS DE LA LOIRE



Carte 31 : carte des flux de déchets dangereux importés en Région pour y être traités (2015)

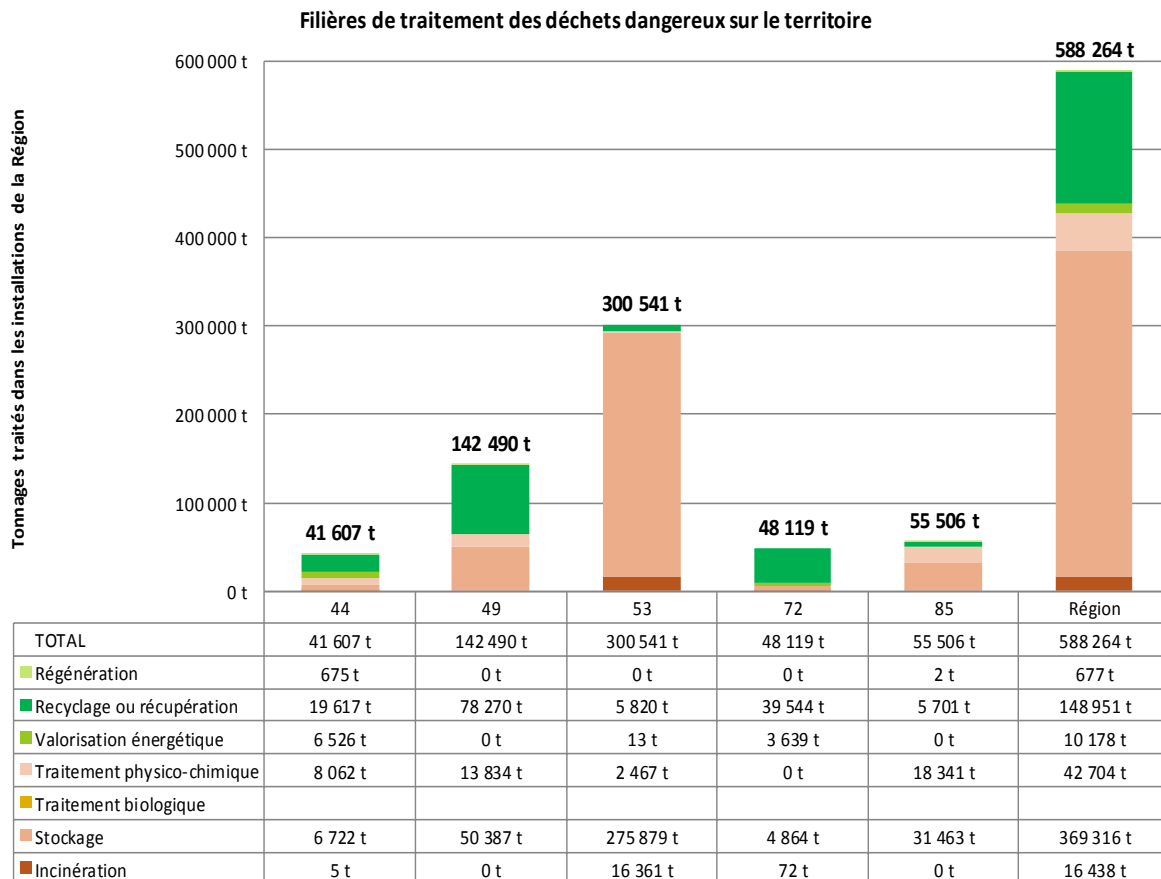
Les **catégories de déchets traités dans les installations des Pays de la Loire** sont synthétisées dans le graphique ci-dessous.

À eux seuls, les Réfiom (Résidus des fumées d'incinération des ordures ménagères) et Réfidi (Résidus des fumées d'incinération des déchets industriels), les terres et boues de dragages polluées et les DEEE représentent 56 % des déchets traités dans la Région.



Graphique 67 : typologie de déchets traités dans les installations des Pays de la Loire - Gerep 2015

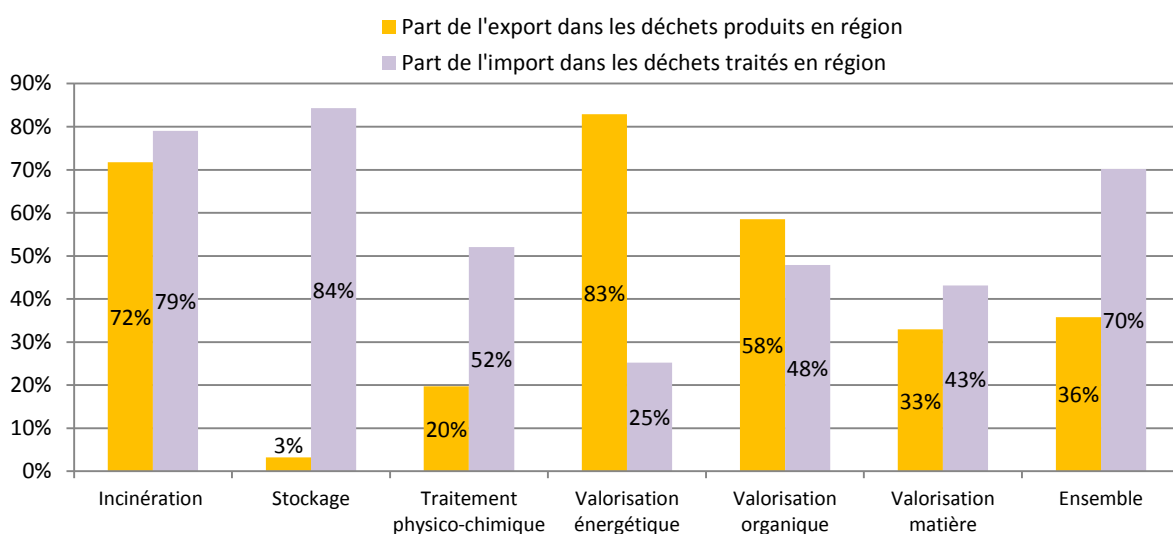
Sur les 588 264 tonnes des déchets dangereux traités dans la région en 2015, 73 % sont traités dans des filières d'élimination du fait de la part des Réfiom et Refidi (61 % en stockage) et 27 % dans des filières de valorisation.



Graphique 68 : filières de traitement des déchets dangereux sur les installations de la région (Gerep 2015)

La Mayenne traite 51 % et le Maine-et-Loire 24 % des déchets dangereux traités sur les installations de la Région.

Les filières de traitement et valorisation ligériennes qui accueillent la part la plus importante de déchets importés sont le stockage et l'incinération (les exports de déchets dangereux produits en Pays de la Loire sont remis pour mémoire ci-dessous) :



Graphique 69 : part de l'import de déchets dangereux dans les filières régionales de traitement/valorisation (Irep 2015)

7.2 RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX

7.2.1 INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES VHU

Ces installations sont identifiées dans le point 4.14 de ce chapitre.

7.2.2 INSTALLATION DE TRAITEMENT DES DEEE

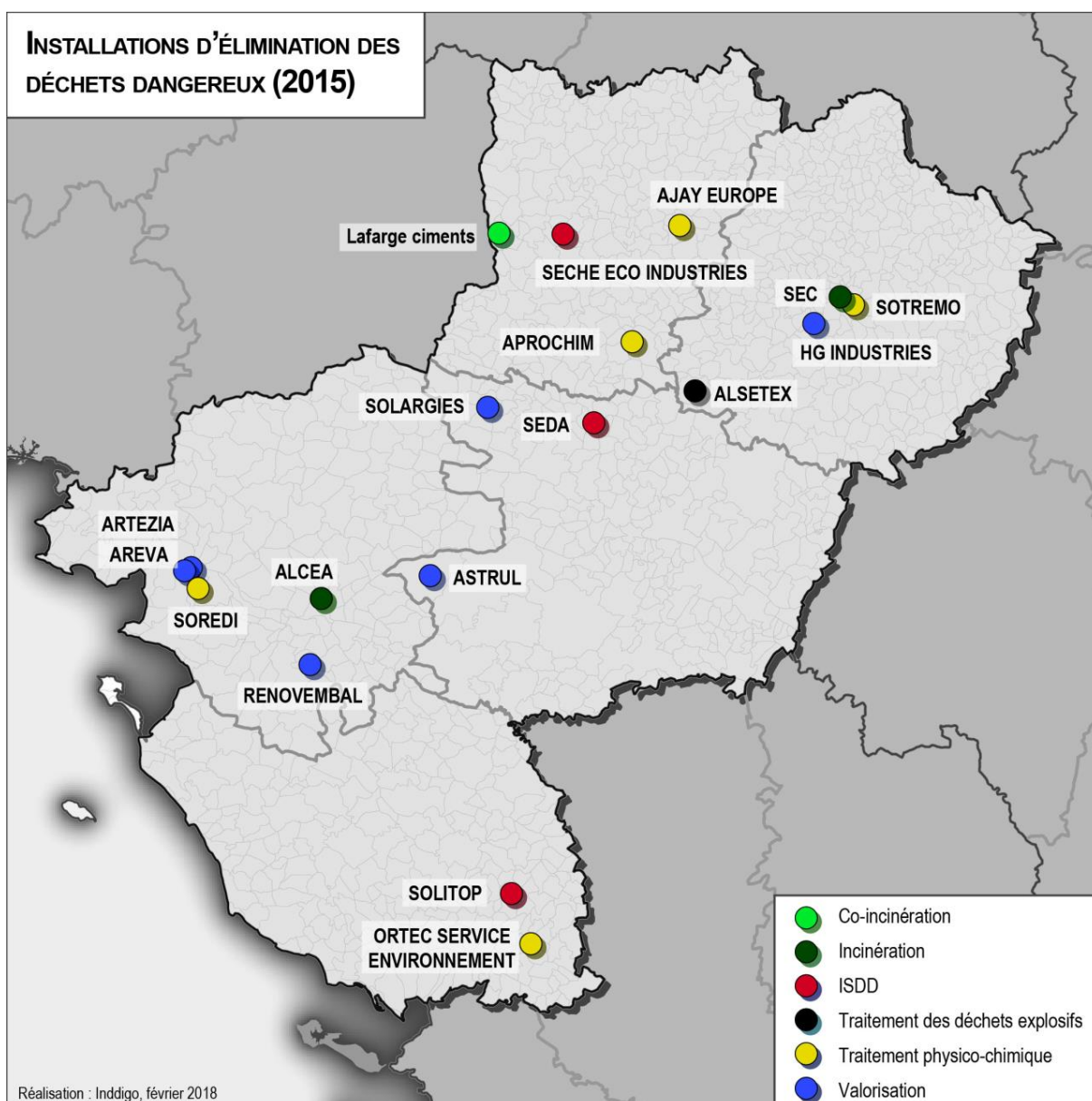
Ces installations sont identifiées dans le point 0 de ce chapitre.

7.2.3 INSTALLATION DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX

Les Pays de la Loire proposent un panel élargi des modes de traitement sur son territoire ; elle dispose des installations opérationnelles en 2015 suivantes, hors traitement DEEE (source : Irep) :

Type installation	Nom établissement	Département	Commune
ISDD	SEDA	Maine-et-Loire	Champteussé-sur-Baconne
	Séché éco industrie site de L'Oisonnière	Mayenne	Changé
	Solitop	Vendée	Saint-Cyr-des-Gats
Traitement physico-chimique	Ajay Europe	Mayenne	Évron
	Ortec service environnement	Vendée	Fontenay-le-Comte
	Aprochim	Mayenne	Grez-en-Bouère
	Sotremo	Sarthe	Le Mans
	Aretzia	Loire-Atlantique	Paimboeuf
	Soredi	Loire-Atlantique	Saint-Viaud
Incinération	Syner'Val (ex. SEC - Société d'exploitation de la Chauvinière)	Sarthe	Le Mans
	Alcéa	Loire-Atlantique	Nantes
Traitement déchets explosifs	Alsetex	Sarthe	Précigné
Co-incinération	Lafarge ciments	Mayenne	Saint-Pierre-la-Cour
Valorisation (hors DEEE, VHU)	Solairgies	Maine-et-Loire	Combrée
	Astruhl		Liré
	Renovembal	Loire -Atlantique	La Chevrolière
	Areva		Paimboeuf

Tableau 100 : installations de traitement des déchets dangereux en Pays de la Loire



Carte 32 : localisation des sites de traitement des déchets dangereux

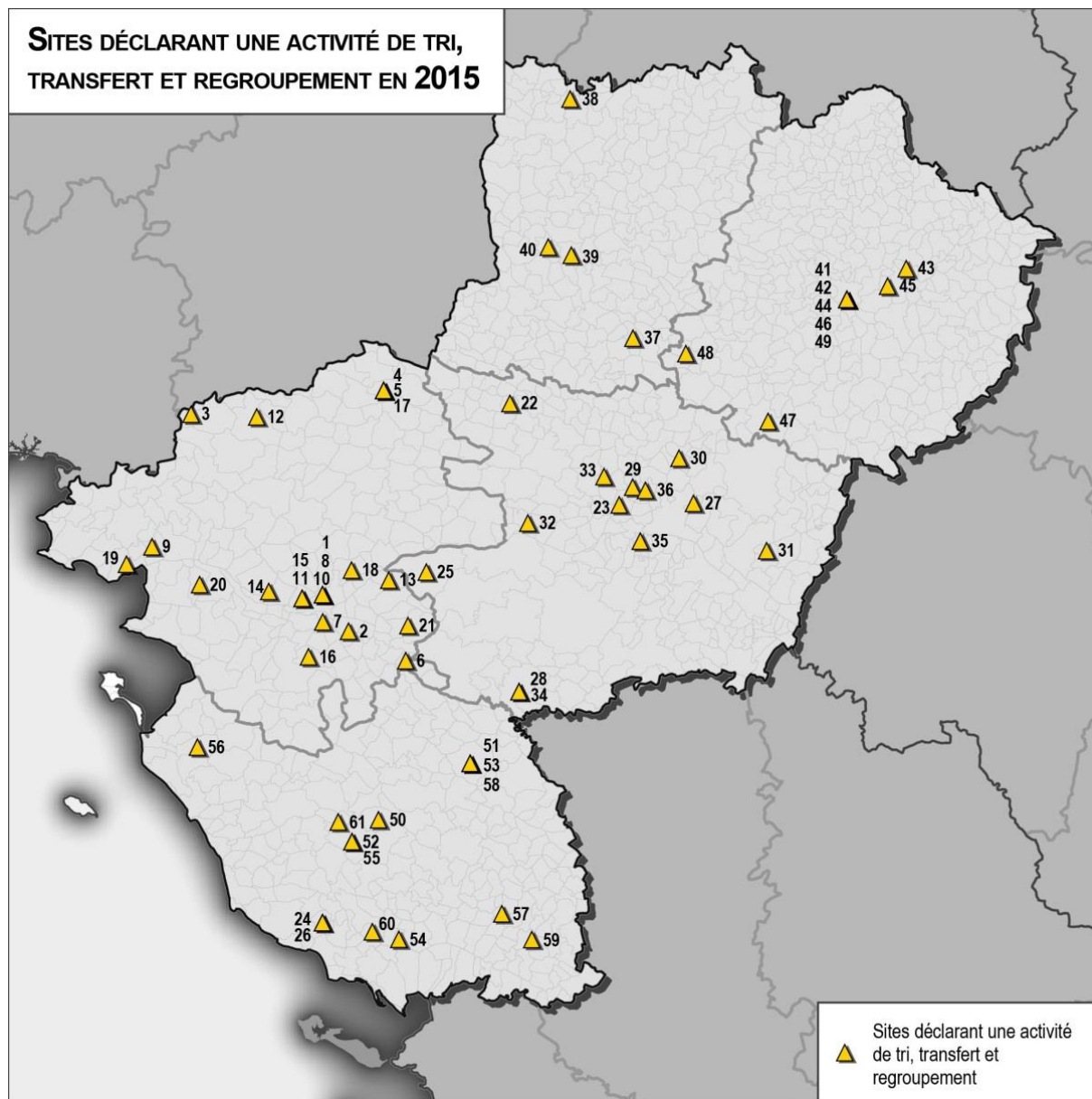
Les capacités des 3 ISDD de la région totalisent une capacité de 505 000 tonnes en 2015, pour 366 500 tonnes stockées en 2015.

La capacité de stockage régionale est largement excédentaire par rapport aux déchets dangereux produits en Pays de la Loire ; 84% des déchets stockés sont importés.

7.3 RECENSEMENT DES INSTALLATIONS DE TRI/REGROUPEMENT

Les installations ayant déclaré une activité de tri, regroupement de déchets dangereux en 2015 sont les suivantes (source Gerep 2015) :

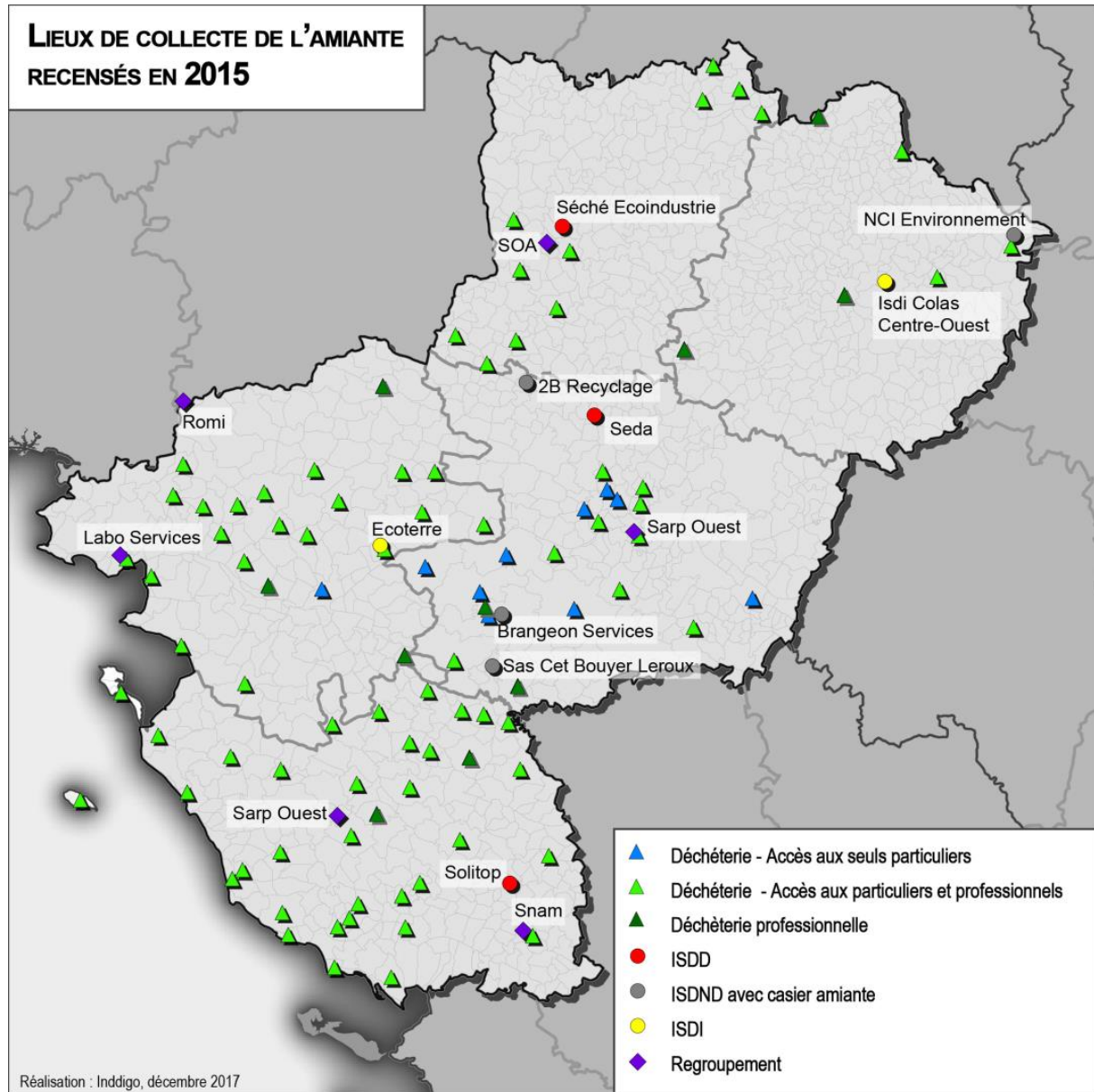
(La liste des sites est en Annexe 4 : Sites de transit, tri et regroupement de déchets dangereux en Pays de la Loire).



Carte 33 : localisation des installations de tri, transfert et regroupement de déchets dangereux en 2015

7.4 AMIANTE : INSTALLATIONS DE COLLECTE, REGROUPEMENT ET TRAITEMENT

Les sites permettant la gestion de l'amiante en Pays de la Loire sont répartis ainsi sur le territoire :



Carte 34 : localisation des sites de collecte et/ou regroupement de l'amiante (2017)

Le maillage en installations susceptibles de réceptionner de l'amiante est hétérogène sur le territoire. Tout comme cela avait été mis en évidence dans l'étude régionale menée en 2012-2013, le département de la Sarthe, et, dans une moindre mesure, celui de la Mayenne, n'offrent pas aux usagers un service de collecte de l'amiante en déchèterie suffisant. (Néanmoins sur les départements de la Mayenne et de la Sarthe, même s'il y a peu de sites acceptant l'amiante, ceux-ci sont placés dans les zones de fortes densités de population. En effet, en 2012, 45 % de la population mayennaise a accès au service, pour seulement 12,5 % des sites proposant cette collecte et 51 % de la population sarthoise, pour seulement 6 % de sites proposant la collecte.

Les zones les mieux desservies correspondent globalement au centre de la région : Loire Atlantique, ouest du Maine et Loire et nord de la Vendée. Les zones où les densités de population sont les plus élevées sont les mieux desservies : le triangle Nantes, Angers, Cholet, ainsi que les grands pôles urbains de la région que sont la région nazairienne, la Roche-sur-Yon, la côte Vendéenne, Laval et Angers.

7.4.1 INSTALLATIONS RÉCEPTIONNANT DE L'AMIANTE (DONT DÉCHÈTERIES PROFESSIONNELLES)

Les sites suivants sont identifiés comme ayant déclaré en 2015 une opération de transit, tri, regroupement de déchets amiantés, sous des formes liées et ou friables (Source Gerep) :

Site	Dép.	Commune	Tonnages 2015
BARBAZANGES TRI OUEST	44	CHATEAUBRIANT	166 t
FERS	44	CLISSON	41 t
FERS	44	REZE	137 t
SITA REKEM	44	SAINT-NAZAIRE	2 t
SOREDI	44	SAINT-VIAUD	9 t
TRICYCLE DE VALLET	44	VALLET	14 t
REMONDIS	49	CHAMPTOCE-SUR-LOIRE	2 t
SARP OUEST	49	JUIGNE-SUR-LOIRE	5 t
2B RECYCLAGE	49	NOYANT-LA-GRAVOYERE	105 t
S.O.A.	53	SAINT-BERTHEVIN	1 t
PASSENAUD RECYCLAGE	72	CHAMPAGNE	56 t
SOSAREC	72	LA FLECHE	2 t
MCM	72	MONTFORT-LE-GESNOIS	302 t
SOSAREC	72	SABLE-SUR-SARTHE	32 t
ORTEC SERVICE ENVIRONNEMENT	85	FONTENAY-LE-COMTE	0,3 t
FERS	85	LES HERBIERS	41 t

Tableau 101 : installations ayant déclaré en 2015 une opération de transit, tri, regroupement de déchets amiantés – Source Gerep

Les déchèteries professionnelles de Valorpôle au Mans (72), de Brangeon Environnement à Beaupréau-en-Mauges (49) et de Bati Recyclage à la Ferrière (85) sont également identifiées sur l'annuaire de la Fédération française du bâtiment comme sites acceptant l'amiante.

7.4.2 DÉCHÈTERIES PUBLIQUES ACCEPTANT L'AMIANTE DES PARTICULIERS ET/OU DES PROFESSIONNELS

Ce maillage de points de regroupement de déchets amiantés est complété par celui des déchèteries publiques identifiées comme acceptant l'amiante de particuliers et/ou de professionnels : **67 sites sont identifiés** dans SINOE[®] (2015), recouvrant des modalités de gestion variées (apport ponctuel ou permanent) dont 10 d'entre eux ne reçoivent que de l'amiante en provenance de particuliers.

Ces sites sont listés dans l'annexe 4 les déchèteries publiques acceptant l'amiante ciment.

7.4.3 INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DE DÉCHETS AMIANTÉS

Depuis le 1^{er} juillet 2012 (arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante), les déchets d'amiante ne peuvent être accueillis que sur les installations relevant des rubriques 2760-1 (ISDD) et 2760-2 (ISDND) de la nomenclature ICPE.

Pour le recensement des installations de traitement des déchets amiantés, une analyse croisée de la base Irep 2015 et de la base des Installations classées pour la protection de l'environnement (source DREAL) a été menée pour identifier les installations autorisées à traiter des déchets amiantés en 2015.

Le tableau ci-après présente les installations de traitement opérationnelles en 2015, hors installations de regroupement de déchets amiantés. **Ces installations ont géré 41 180 tonnes de déchets amiantés (lié ou friable) en 2015.**

Site	Dép.	Commune	Tonnages 2015	Type d'installation
ECOTERRE DU CELLIER	44	LE CELLIER	6 722 t	ISDI - avec casier amiante
SEDA	49	CHAMPTEUSSÉ-SUR-BACONNE	5 853 t	ISDD
BRANGEON SERVICES	49	LA POITEVINIÈRE	2 888 t	ISDND - avec casier amiante
SAS CET BOUYER LEROUX	49	LA SÉGUINIÈRE	410 t	ISDND - avec casier amiante
2B RECYCLAGE	49	L'HÔTELLERIE-DE-FLÉE	12 073 t	ISDI - avec casier amiante
SECHE ECO INDUSTRIES site de L'Oisonnière	53	CHANGÉ	7 548 t	ISDD
ISDI Colas Centre Ouest de Champagné	72	CHAMPAGNÉ	567 t	ISDI - avec casier amiante
ISDND de Montmirail	72	MONTMIRAIL	4 158 t	ISDND
SOLITOP	85	SAINT-CYR-DES-GATS	961 t	ISDD

Tableau 102 : installations de traitement recevant de l'amiante en 2015 – Source Gerep 2015

Comme mis en évidence dans l'étude régionale de 2012, chaque département ligérien dispose d'au moins une installation permettant de traiter les déchets d'amiante lié. La distance maximale à couvrir pour atteindre un exutoire acceptant les déchets d'amiante lié est de l'ordre de 100 km. Les distances les plus importantes à couvrir sont pour les déchets en provenance de l'ouest de la région (extrémité ouest de la Loire Atlantique et centre-ouest de la Vendée). Le centre de la région apparaît comme bien pourvu en solution de traitement avec des distances à couvrir inférieures à 50 km.

Les distances à parcourir pour éliminer les déchets d'amiante libre ou friable sont plus importantes, et au maximum de l'ordre de 150 km.

L'entreprise 2B Recyclage, a déposé un dossier actuellement en cours de phase d'avis, sollicitant une augmentation de sa capacité de réception des déchets amiantés de 113 400 m³, l'autorisation du casier amiante actuel arrivant à échéance au 31 janvier 2019.

De même, Brangeon Environnement a déposé un dossier, en cours de phase d'avis, sollicitant, notamment, la création d'un nouveau casier de réception des déchets amiantés d'un volume de 51 000 m³.

SYNTHÈSE : BILAN COMPARATIF DES DONNÉES 2015 AVEC LES OBJECTIFS NATIONAUX

1. DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES EN 2015 : SYNTHÈSE DES FLUX ET CALCUL DU TAUX DE VALORISATION MATIÈRE ET ORGANIQUE

Le tableau suivant récapitule tous les flux de déchets non dangereux non inertes identifiés et leurs filières de gestion en 2015.

Il permet de calculer le taux de valorisation matière et organique de ces déchets, afin de le comparer à l'objectif de la loi de transition énergétique qui précise dans son article L.541-1 qu'il faut « *augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation, respectivement, 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse* ».

Les hypothèses retenues pour le calcul de ce taux de valorisation matière et organique (TVMO) sont les suivantes :

- Le gisement considéré au dénominateur de ce taux est le gisement de déchets **non dangereux non inertes identifié comme produit en Pays de la Loire**, exporté le cas échéant. (les DEEE sont considéré comme des déchets dangereux).
- Les gisements de déchets pris en compte au numérateur du calcul de ce taux sont ceux entrants sur les différentes installations réalisant une opération de valorisation matière, « **refus de traitement** » **déduits** le cas échéant.
- Les **gisements envoyés en méthanisation sont considérés en valorisation organique** conformément à la directive 2008/98/CE et au périmètre du code de traitement R3 (recyclage/récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants, y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques).
- Les **pertes en eau** sur le gisement entrant en installations de compostage dont celles de TMB²² sont considérées dans le gisement de valorisation organique.
- Les gisements destinés à de la **préparation de CSR**²³ sont considérés en filière de valorisation énergétique conformément à l'article R.541-8-1.
- La prise en compte de la **valorisation matière des mâchefers** fait l'objet du calcul de deux taux de valorisation, selon que cette dernière est intégrée (« y compris mâchefers ») ou non (« hors mâchefers ») au numérateur.

Certaines de ces hypothèses pourront être réévaluées dans le cadre du suivi du plan, en lien avec les éventuelles précisions réglementaires à venir.

Un taux de valorisation plus global **intégrant la valorisation énergétique** est également calculé. Pour les flux entrants en incinération, ce taux retient en valorisation énergétique les gisements entrants sur des incinérateurs présentant une performance énergétique supérieure à 60 % (soit 73 % des tonnages en 2015), ainsi que les gisements co-incinérés en cimenterie ou entrants sur une installation de combustion ICPE 2910 ou encore ICPE 2971 (CSR). Les mâchefers de l'ensemble des déchets entrants en incinération sont par ailleurs déduits du numérateur, ces derniers étant valorisés intégralement sous forme de matière.

²² TMB : tri mécano biologique

²³ CSR : combustible solide de récupération

Les taux de valorisation ainsi obtenus pour les déchets **identifiés et produits en Pays de la Loire** sont les suivants (le code couleur identifie les gisements du bilan de la Tableau 104 intégrés dans les différentes valorisations matière, organique et énergétique) :

	Comptabilisé au numérateur	Dénominateur	TVMO	TV M+O+E
TV matière et organique hors mâchefers	en valorisation organique 1 039 150 t	3 481 500 t	58,1 %	
	+ en valorisation matière 984 280 t			
TV matière et organique y compris mâchefers	+ valorisation matière 96 500 t		60,9 %	
TV matière, organique et énergétique y compris mâchefers	+ valorisation énergétique 361 200 t		71,3 %	

Tableau 103 : calcul du taux des taux de valorisation des déchets non dangereux non inertes (2015)

Selon ces hypothèses de calcul, **l'objectif de la loi de transition énergétique (LTECV) fixé pour 2020, soit un taux de valorisation matière et organique de 55 % aurait été atteint dès 2015.**

Les déchets en ISDND représentent 26 % des déchets non dangereux non inertes.

Année 2015

Tonnages envoyés en (tonnes) : ->

		Hors inertes et Déchets dangereux dont DEEE														
		ISDND	Incinération (5 UVE régionales)	TMB	Cdt CS	Cdt DAE, encombrants et REP	Filière compostage	Méthanisation	Installations de combustion ICPE 2910	CSR produits	Recyclage	Total par flux ou déchets "sous produits"	dont DMA hors inertes	dont DAE identifiés		
Flux collectés	OMR	159 370	399 600	145 600								704 570	1 858 500			
	Verre										146 520	146 520				
	Emballages hors verre + papier				144 080						53 000	197 080				
	Biodéchets ménages et assimilés						1 180	-				1 180				
	DV déchetteries						408 120	7 110	3 350			418 580				
	Encombrants déchetteries et PAP	141 250	12 890			49 300					6 350	209 790				
	REP (hors DEEE)					37 720						37 720				
	Bois de déchetteries						10 610		1 410			58 710		70 730		
	Autres valorisables de déchetteries											72 280		72 280		
	Boues de STEP urbaines	6 500					50 450	115 000				172 000				
Déchets des collectivités (hors boues)	3 600					38 000					41 600					
DAE DND NI - Gisement identifié	380 690	56 860			265 000	232 620	148 550	33 000			292 680	1 409 400		1 409 400		
Déchets "Sous-produits" d'installations	de cdt CS emballages/papier	4 310	12 740							2 550	124 490	144 090				
	de TMB	82 260	-				62 050			-	1 300	145 610				
	de cdt DAE	55 930	5 300							18 270	185 500	265 000				
	de cdtri encombrants	22 190	7 400								19 720	49 310				
	des filières REP	4 680	9 310								23 730	37 720				
	de plate-forme de compostage DMA	16 800	4 200				398 910					419 910				
	de plate-forme de compostage de DAE	10 820	2 710				307 530					321 060				
de l'incinération	2 300									96 500	98 800					
Total envoyé en installations ->		890 700	511 010	145 600	144 080	352 020	740 980	270 660	37 760	20 820	1 080 780	-				
				dont sous produits	dont sous produits	dont sous produits										
dont export hors région estimé par type de filière		130 000	1 350	-	4 200	~0	28 000	non identifié	non identifié	15 000	244 000					
% des tonnages de la filière:		14,6%	0,3%		2,9%		3,8%			72,0%	22,6%					

Tableau 104 : tableau de synthèse des modalités de gestion des déchets non dangereux non inertes produits en Pays de la Loire (2015)

2. DÉCHETS DES CHANTIERS DU BTP : CALCUL DU TAUX DE VALORISATION

L'article 70 de la loi de Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe l'objectif suivant : « valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020. »

Les modalités de calcul du taux de valorisation ne sont actuellement pas définies d'un point de vue réglementaire. Par application stricte du libellé de cet objectif dans la LTECV, ce taux de valorisation matière est défini ainsi dans le cadre de l'exercice de planification :

- hors gisements réemployés,
- y compris déchets non dangereux non inertes,
- hors déchets dangereux,
- y compris terres et matériaux de la catégorie 17 05 04,
- en intégrant en valorisation matière pour les excédents inertes : la réutilisation (en travaux d'aménagement sur d'autres chantiers que le chantier d'origine), le remblaiement de carrières sous statut ICPE « carrières » et le recyclage sur les plateformes,
- en intégrant, pour les déchets dangereux issus des chantiers du BTP, la même définition de valorisation matière que celle définie dans l'objectif plus global de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes (voir point 1).

Du fait de la part de gisement « non tracé » mise en évidence dans l'étude menée par la CERC (voir § 4.1 du chapitre III), 3 hypothèses pour l'estimation de ce taux de valorisation matière sont proposées, selon la part plus ou moins importante de valorisation attribuée aux gisements non tracés.

Par ailleurs, concernant les déchets non dangereux issus des chantiers du BTP, les données de la CERC ne permettent pas de distinguer la part de valorisation matière de valorisation énergétique (voir point 6.2 du chapitre III). Il a été retenu d'appliquer au gisement de déchets non dangereux issus du BTP considérés en valorisation, le taux de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes, hors déchets organiques, ressortant de l'approche proposée au point 1 précédent (soit 75 % de valorisation matière au sein des déchets non dangereux non inertes valorisés matière et énergie).

L'estimation des taux de valorisation matière des déchets du BTP selon ces hypothèses est la suivante :

Hypothèses de valorisation matière sur les gisements « non tracés » (% du gisement non tracé)	Valorisation matière (% des excédents de chantier)	
	Recyclage + Remblaiement sous statut carrière + réutilisation = Définition retenue pour le calcul de l'objectif de la LTECV (70 %)	Restriction au seul recyclage + réutilisation
0 %	62,5 %	24 %
50 %	70,2 %	32 %
100 %	78 %	34 %

Tableau 105 : estimation du taux de valorisation matière des déchets du BTP (2012)

Selon ces hypothèses de calcul, **l'objectif de la loi de transition énergétique fixé pour 2020, soit un taux de valorisation matière de 70 %, serait déjà atteint en 2012, dès lors qu'au moins 50 % des gisements « non tracés » feraient l'objet d'une valorisation.**

Dans le cas de l'absence de valorisation des gisements « non tracés », l'atteinte de cet objectif de 70 % (hors évolution des gisements) nécessiterait de devoir valoriser 600 kt d'excédents de chantier supplémentaires par rapport à la situation actuelle.

3. BILAN DE L'ÉTAT DES LIEUX AU REGARD DES OBJECTIFS DE LA LTECV

- *Objectifs nationaux de prévention*

Objectifs nationaux	Bilan en Pays de la Loire
-10 % de DMA en kg/hab.an entre 2010 et 2020	<p>+5,1 % constaté entre 2010 et 2015 ; évolution à la hausse constatée sur tous les départements.</p> <p>Hors déchets verts, les DMA collectés au niveau régional sont stables par rapport à 2010.</p> <p>Objectif transposé par rapport à la situation 2015 : il faut diminuer le ratio de production de DMA au niveau régional de 86 kg/hab.an. La diminution significative des déchets verts collectés est un des principaux leviers pressenti pour l'atteinte de cet objectif.</p>
Diminution des DAE par unité de valeur produite entre 2010 et 2020	<p>Une partie seulement du gisement de DAE est identifiée dans l'état des lieux, incluant la partie entrante en installations de traitement des déchets résiduels.</p> <p>Le suivi de l'atteinte de l'objectif nécessite la mise en place d'un suivi des gisements produits (déchets valorisables et résiduels).</p> <p>Des démarches engagées pour la prévention des DAE : dans les projets « ZDZG », ou par le développement de l'écoconception et l'économie de fonctionnalité.</p> <p>Peu d'opérations exemplaires de prévention mises en avant dans l'état des lieux de la gestion des déchets du BTP</p>
Programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés obligatoires	<p>Entre 2009 et 2015, 90 % de la population régionale a été couverte par le dispositif de l'Ademe (au niveau national, le taux de couverture en 2014 est de 2/3 de la population).</p> <p>Même si les collectivités poursuivent des actions de prévention, il est difficile de savoir si elles les ont structurées au sein d'un programme pluriannuel.</p> <p>Plusieurs collectivités ont basculé dans de nouveaux dispositifs : 62 % de la population est dans un territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage</p>
Développement de la tarification incitative : 15 millions d'habitants en 2020 et 25 millions d'habitants en 2025 au niveau national	<p>Au 1^{er} janvier 2016, la tarification incitative concerne 33 % de la population régionale, en redevance incitative à l'exception d'une collectivité en TEOM incitative (7 % de couverture au niveau national).</p> <p>Les zones urbaines et touristiques sont les moins concernées par la tarification incitative.</p> <p>La mise en œuvre de la tarification incitative a engendré une diminution de 5 % du ratio de DMA (-22 % sur les OMA et +13 % sur les déchets de déchèteries).</p>

- **Objectifs nationaux de valorisation**

Objectifs nationaux	Bilan en Pays de la Loire
Valorisation sous forme matière de 55 % des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65 % en 2025	Sur la base du gisement de déchets non dangereux identifié (3 480 kt), le taux de valorisation matière calculé pour 2015 est de 58 % (et 61 % si la valorisation matière des mâchefers est comptabilisée) : l'objectif 2020 serait atteint en 2015.
Développement du tri à la source des déchets organiques jusqu'à sa généralisation avant 2025	La collecte séparée des biodéchets est très peu développée (moins de 2 000 t collectées en 2015 auprès des ménages et assimilés). La gestion de proximité est développée en habitat individuel et se développe en habitat collectif ; des marges de progression encore importantes existent en habitat collectif.
Extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques avant 2022	Au 1^{er} janvier 2017, 48 % de la population ligérienne est en extension de consignes de tri. (au niveau national fin 2016, 22 % de la population est couverte). L'objectif devrait être atteint : l'ensemble du territoire est couvert par une réflexion sur l'organisation du tri des collectes sélective avec l'extension des consignes de tri des plastiques ; déjà cinq centres de tri opérationnels en extension, un centre de tri en projet pour 2020 sur la région
Valorisation matière de 70 % des déchets du secteur du BTP en 2020	L'estimation du niveau de valorisation des déchets du BTP est difficile car : Le mode traitement de 13 % du gisement « sortie de chantier » (980 kt) n'est pas « tracé ». Même si la part des DND NI dans l'ensemble est faible (4,6 %), les données de la CERC ne permettent pas d'identifier la part de valorisation matière de celle de la valorisation énergétique de ces déchets. Un taux estimé entre 62 % et 78 %, selon l'hypothèse de valorisation matière retenue pour le gisement « non tracé » : l'objectif 2020 pourrait déjà être atteint en 2015. La valorisation en remblaiement de carrières impacte fortement ce taux : le taux de recyclage serait lui compris entre 24 à 39 %.

- **Objectifs nationaux de traitement des déchets résiduels**

Objectifs nationaux	Bilan en Pays de la Loire
Diviser par deux les quantités de déchets non dangereux et non inertes (DND NI) enfouies en 2025 par rapport 2010.	Par rapport à la situation 2015, il est nécessaire de diminuer les quantités de déchets non dangereux non inertes enfouies de 270 kt pour l'échéance de 2020 et de 515 kt pour l'échéance de 2025.
En 2020, réduction des capacités annuelles d'élimination par stockage des DND NI à 70% de la quantité de déchets DND NI admis en stockage en 2010 (50 % en 2025)	Les capacités déjà autorisées sont de 1 125 kt en 2020 et 781 kt en 2025, soit un excédent de capacités à ces échéances par rapport aux objectifs, de 270 kt en 2020 et 170 kt en 2025.
En 2020, réduction des capacités annuelles d'élimination par incinération sans valorisation énergétique des DND NI à 75 % de la quantité de DND NI admis en incinération sans valorisation énergétique en 2010 (50 % en 2025)	En 2015, l'objectif réglementaire de la LTECV pour 2025 est atteint puisque les tonnages incinérés avec une valorisation énergétique inférieure à 60 % (soit 170 kt) sont inférieurs à la limite réglementaire de 230 kt pour 2025. En 2016, 100 % des tonnages incinérés le seront avec une performance énergétique supérieure à 60 %.

ANNEXES

ANNEXE 1 : DÉTAIL DES DMA COLLECTÉS EN 2010 ET 2015 PAR DÉPARTEMENT ET SYNTHÈSE RÉGIONALE

Loire Atlantique

Données DR Ademe Pays de la Loire - excepté données Textiles qui sont celles de l'éco-organisme Eco TLC

	Population INSEE municipale: 1 282 052 1 346 592		
t/an	2010	2015	kg/hab/an 2015
OMA résiduelles collectées	300 863	281 056	208,7
OMA résiduelles en apport direct - Ménages		-	-
Ordures ménagères résiduelles	300 863	281 056	208,7
Recyclables secs hors verre	57 218	70 832	52,6
Verre	50 000	53 052	39,4
Biodéchets (collecte sélective)		-	-
s/total recyclables secs	107 218	123 884	92,0
OMA résiduelles	300 863	281 056	208,7
OMA recyclables	107 218	123 884	92,0
Total Ordures Ménagères et Assimilées	408 081	404 940	300,7
Déchets verts collectés en déchèteries	112 475	142 892	106,1
Déchets verts collectés en porte à porte	-	3 657	2,7
Déchets verts en apport direct - Ménages	-	-	-
Ferrailles collectées en déchèteries	6 871	8 824	6,6
Papier / Carton collectés en déchèteries	10 959	14 733	10,9
Papier / Carton en apport direct - Ménages	-	-	-
Textiles collectés (déchèteries et hors déchèteries)	-	4 504	3,3
Déchets de bois collectés en déchèteries	22 604	29 046	21,6
Déchets de bois en apport direct - Ménages	-	-	-
Mobiliers hors d'usage collectés en déchèteries	-	2 419	1,8
DEEE collectées en déchèteries	5 082	6 686	5,0
Déchets dangereux collectés en déchèteries	964	2 434	1,8
Déchets dangereux collectés en porte-à-porte	-	-	-
Déchets dangereux en apport direct - Ménages	-	-	-
Huiles minérales	-	100	0,1
DASRI collectés en déchèteries	-	-	-
DASRI collectés hors déchèteries	-	-	-
Autres Déchets de déchèteries (plastiques, huiles végétales, polystyrène...)	1 014	358	0,3
Tout venant collecté en déchèteries	69 288	77 277	57,4
Tout venant collecté en porte à porte	5 164	3 126	2,3
Tout venant en apport direct - Ménages	-	-	-
Gravats collectés en déchèteries	96 561	114 688	85,2
Gravats collectés en porte-à-porte		-	-
Gravats collectés en apport direct - Ménages		-	-
s/total Papier / Carton	10 959	29 683	22,0
s/total Textiles	-	4 504	3
s/total Déchets Dangereux + Autres	7 060	9 578	7,1
s/total Déchets verts	112 475	146 549	108,8
s/total Tout venant	74 452	80 403	59,7
s/total Déchets de bois	22 604	29 046	21,6
s/total Gravats	96 561	114 688	85,2
Déchets de déchèteries (hors gravats)	229 257	284 769	211,5
Déchets de déchèteries (avec gravats)	325 818	399 457	296,6
Apports directs et collectes spécifiques (hors gravats) - Ménages	5 164	11 287	8,4
Déchets de déchèteries (hors gravats), apports directs et collectes spécifique	234 421	296 056	219,9
Déchets de déchèteries (avec gravats), apports directs et collectes spécifique	330 982	410 744	305,0
Total Déchets Ménagers et Assimilés hors gravats	642 502	700 996	520,6
Total Déchets Ménagers et Assimilés avec gravats	739 063	815 684	605,7

	2010	2015	Part dans DMA 2015	Evolution 2010-2015
Ordures ménagères et assimilées	408 081 t	404 940 t	49,6%	-0,8%
Déchets occasionnels de décheteries	325 818 t	399 457 t	49,0%	22,6%
Déchets occasionnels de collectes spécifiques	5 164 t	11 287 t	1,4%	118,6%
Total DMA	739 063 t	815 684 t	100,0%	10,4%

	2010		2015			Evol.kg/hab/ an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% OMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	300 863 t	234,7	281 056 t	69,4%	208,7	-11,1%
Recyclables secs hors verre (papier et emballages)	57 218 t	44,6	70 832 t	17,5%	52,6	17,9%
Verre	50 000 t	39,0	53 052 t	13,1%	39,4	1,0%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	0 t	-	0 t	0,0%	-	-
Total OMA	408 081 t	318,3	404 940 t	100,0%	300,7	-5,5%

	2010		2015			Evol.kg/hab/ an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DO	kg/hab/an	
Déchets verts	112 475 t	87,7	146 549 t	35,7%	108,8	24%
Inertes	96 561 t	75,3	114 688 t	27,9%	85,2	13%
Encombrants	74 452 t	58,1	80 403 t	19,6%	59,7	3%
Ferrailles	6 871 t	5,4	8 824 t	2,1%	6,6	22%
Papiers/cartons	10 959 t	8,5	14 733 t	3,6%	10,9	28%
Déchets de bois	22 604 t	17,6	29 046 t	7,1%	21,6	22%
REP - Mobilier hors d'usage	0 t	0,0	2 419 t	0,6%	1,8	-
REP - DEEE	5 082 t	4,0	6 686 t	1,6%	5,0	25%
REP - Textiles	0 t	0,0	4 504 t	1,1%	3,3	-
Déchets dangereux (dont REP)	964 t	0,8	2 434 t	0,6%	1,8	140%
Autres déchets (polystyrène, plastiques...)	1 014 t	0,8	458 t	0,1%	0,3	-57%
Total Déchets occasionnels	330 982 t	258,2	410 744 t	100,0%	305,0	18,2%

Répartition des gisements de DMA	2010		2015			Evol.kg/hab/ an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	300 863 t	235	281 056 t	34,5%	208,7	-11%
Recyclables secs	107 218 t	84	123 884 t	15,2%	92,0	10%
Biodéchets des ménages	0 t	-	0 t	0,0%	-	#DIV/0!
Déchets verts	112 475 t	88	146 549 t	18,0%	108,8	24%
Inertes	96 561 t	75	114 688 t	14,1%	85,2	13%
Encombrants	74 452 t	58	80 403 t	9,9%	59,7	3%
Déchets occasionnels valorisables	41 448 t	32	53 061 t	6,5%	39,4	22%
Déchets des filières REP	5 082 t	4	13 609 t	1,7%	10,1	155%
Déchets dangereux (dont REP)	964 t	1	2 434 t	0,3%	1,8	140%
Total DMA	739 063	576	815 684	100,0%	605,7	5,1%
				DMA hors DV:		1,7%

Maine et Loire

Données DR Ademe Pays de la Loire - excepté données Textiles qui sont celles de l'éco-organisme Eco TLC

	Population INSEE municipale:		
	784 810	805 835	
t/an	2010	2015	kg/hab/an 2015
OMA résiduelles collectées	149 979	130 716	162,2
OMA résiduelles en apport direct - Ménages		-	-
Ordures ménagères résiduelles	149 979	130 716	162,2
Recyclables secs hors verre	35 312	45 439	56,4
Verre	29 256	29 588	36,7
Biodéchets (collecte sélective)		152	0,2
s/total recyclables secs	64 568	75 027	93,1
OMA résiduelles	149 979	130 716	162,2
OMA recyclables	64 568	75 179	93,3
Total Ordures Ménagères et Assimilées	214 547	205 895	255,5
Déchets verts collectés en déchèteries	56 326	78 339	97,2
Déchets verts collectés en porte à porte	-	-	-
Déchets verts en apport direct - Ménages	-	-	-
Ferrailles collectées en déchèteries	7 781	5 538	6,9
Papier / Carton collectés en déchèteries	5 626	4 983	6,2
Papier / Carton en apport direct - Ménages	-	-	-
Textiles collectés (déchèteries et hors déchèteries)	24	2 924	3,6
Déchets de bois collectés en déchèteries	7 574	11 387	14,1
Déchets de bois en apport direct - Ménages	-	-	-
Mobiliers hors d'usage collectés en déchèteries	-	7 449	9,2
DEEE collectées en déchèteries	6 767	6 008	7,5
Déchets dangereux collectés en déchèteries	801	1 274	1,6
Déchets dangereux collectés en porte-à-porte	-	-	-
Déchets dangereux en apport direct - Ménages	-	-	-
Huiles minérales	-	104	0,1
DASRI collectés en déchèteries	47	-	-
DASRI collectés hors déchèteries	-	-	-
Autres Déchets de déchèteries (plastiques, huiles végétales, polystyrène...)	5 162	1 875	2,3
Tout venant collecté en déchèteries	33 643	42 976	53,3
Tout venant collecté en porte à porte	-	-	-
Tout venant en apport direct - Ménages	-	-	-
Gravats collectés en déchèteries	56 004	65 861	81,7
Gravats collectés en porte-à-porte	-	-	-
Gravats collectés en apport direct - Ménages	-	-	-
s/total Papier / Carton	5 626	11 497	14,3
s/total Textiles	24	2 924	4
s/total Déchets Dangereux + Autres	12 777	9 261	11,5
s/total Déchets verts	56 326	78 339	97,2
s/total Tout venant	33 643	42 976	53,3
s/total Déchets de bois	7 574	11 387	14,1
s/total Gravats	56 004	65 861	81,7
Déchets de déchèteries (hors gravats)	123 727	159 933	198,5
Déchets de déchèteries (avec gravats)	179 731	225 794	280,2
Apports directs et collectes spécifiques (hors gravats) - Ménages	24	2 924	3,6
Déchets de déchèteries (hors gravats), apports directs et collectes spécifiques	123 751	162 857	202,1
Déchets de déchèteries (avec gravats), apports directs et collectes spécifiques	179 755	228 718	283,8
Total Déchets Ménagers et Assimilés hors gravats	338 298	368 752	457,6
Total Déchets Ménagers et Assimilés avec gravats	394 302	434 613	539,3

	2010	2015	Part dans DMA 2015	Evolution 2010-2015
Ordures ménagères et assimilées	214 547 t	205 895 t	47,4%	-4,0%
Déchets occasionnels de déchetteries	179 731 t	225 794 t	52,0%	25,6%
Déchets occasionnels de collectes spécifiques	24 t	2 924 t	0,7%	12083,3%
Total DMA	394 302 t	434 613 t	100,0%	10,2%

OMA collectés

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% OMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	149 979 t	191,1	130 716 t	63,5%	162,2	-15,1%
Recyclables secs hors verre (papier et emballages)	35 312 t	45,0	45 439 t	22,1%	56,4	25,3%
Verre	29 256 t	37,3	29 588 t	14,4%	36,7	-1,5%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	0 t	-	152 t	0,1%	0,2	-
Total OMA	214 547 t	273,4	205 895 t	100,0%	255,5	-6,5%

Déchets occasionnels par flux

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DO	kg/hab/an	
Déchets verts	56 326 t	71,8	78 339 t	34,3%	97,2	35%
Inertes	56 004 t	71,4	65 861 t	28,8%	81,7	15%
Encombrants	33 643 t	42,9	42 976 t	18,8%	53,3	24%
Ferrailles	7 781 t	9,9	5 538 t	2,4%	6,9	-31%
Papiers/cartons	5 626 t	7,2	4 983 t	2,2%	6,2	-14%
Déchets de bois	7 574 t	9,7	11 387 t	5,0%	14,1	46%
REP - Mobilier hors d'usage	0 t	-	7 449 t	3,3%	9,2	-
REP - DEEE	6 767 t	8,6	6 008 t	2,6%	7,5	-14%
REP - Textiles	24 t	0,0	2 924 t	1,3%	3,6	-
Déchets dangereux (dont REP)	801 t	1,0	1 274 t	0,6%	1,6	55%
Autres déchets (polystyrène, plastiques...)	5 209 t	6,6	1 979 t	0,9%	2,5	-63%
Total Déchets occasionnels	179 755 t	229,0	228 718 t	100,0%	283,8	23,9%

Répartition des gisements de DMA

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	149 979 t	191	130 716 t	30,1%	162,2	-15%
Recyclables secs	64 568 t	82	75 027 t	17,3%	93,1	13%
Biodéchets des ménages	0 t	-	152 t	0,0%	0,2	#DIV/0!
Déchets verts	56 326 t	72	78 339 t	18,0%	97,2	35%
Inertes	56 004 t	71	65 861 t	15,2%	81,7	15%
Encombrants	33 643 t	43	42 976 t	9,9%	53,3	24%
Déchets occasionnels valorisables	26 190 t	33	23 887 t	5,5%	29,6	-11%
Déchets des filières REP	6 791 t	9	16 381 t	3,8%	20,3	135%
Déchets dangereux (dont REP)	801 t	1	1 274 t	0,3%	1,6	55%
Total DMA	394 302	502	434 613	100,0%	539,3	7,3%
DMA hors DV:						2,7%

Mayenne

Données DR Ademe Pays de la Loire - excepté données Textiles qui sont celles de l'éco-organisme Eco TLC

Population INSEE municipale: 306 337 307 350

Historique départemental 2010 et 2015 (tonnes / an)	2010	2015	kg/hab/an 2015
OMA résiduelles collectées	69 911	56 160	182,7
OMA résiduelles en apport direct - Ménages		-	-
Ordures ménagères résiduelles	69 911	56 160	182,7
Recyclables secs hors verre	21 814	13 497	43,9
Verre	10 328	11 356	36,9
Biodéchets (collecte sélective)			-
s/total recyclables secs	32 142	24 853	80,9
OMA résiduelles	69 911	56 160	182,7
OMA recyclables	32 142	24 853	80,9
Total Ordures Ménagères et Assimilées	102 053	81 013	263,6
Déchets verts collectés en déchèteries	27 786	36 304	118,1
Déchets verts collectés en porte à porte	-	2 005	6,5
Déchets verts en apport direct - Ménages	-	-	-
Ferrailles collectées en déchèteries	3 371	3 111	10,1
Papier / Carton collectés en déchèteries	2 527	2 197	7,1
Papier / Carton en apport direct - Ménages	-	-	-
Textiles collectés (déchèteries et hors déchèteries)	795	1 325	4,3
Déchets de bois collectés en déchèteries	3 127	5 354	17,4
Déchets de bois en apport direct - Ménages	-	-	-
Mobiliers hors d'usage collectés en déchèteries	-	2 152	7,0
DEEE collectées en déchèteries	1 721	2 031	6,6
Déchets dangereux collectés en déchèteries	540	680	2,2
Déchets dangereux collectés en porte à porte	-	-	-
Déchets dangereux en apport direct - Ménages	-	-	-
Huiles minérales	-	149	0,5
DASRI collectés en déchèteries	-	-	-
DASRI collectés hors déchèteries	-	-	-
Autres Déchets de déchèteries (plastiques, huiles végétales, polystyrène...)	188	346	1,1
Tout venant collecté en déchèteries	15 341	17 300	56,3
Tout venant collecté en porte à porte	-	-	-
Tout venant en apport direct - Ménages	-	-	-
Gravats collectés en déchèteries	19 836	25 766	83,8
Gravats collectés en porte à porte	-	-	-
Gravats collectés en apport direct - Ménages	-	-	-
s/total Papier / Carton	2 527	6 333	20,6
s/total Textiles	795	1 325	4
s/total Déchets Dangereux + Autres	2 449	3 206	10,4
s/total Déchets verts	27 786	38 309	124,6
s/total Tout venant	15 341	17 300	56,3
s/total Déchets de bois	3 127	5 354	17,4
s/total Gravats	19 836	25 766	83,8
Déchets de déchèteries (hors gravats)	54 601	69 624	226,5
Déchets de déchèteries (avec gravats)	74 437	95 390	310,4
Apports directs et collectes spécifiques (hors gravats) - Ménages	795	3 330	10,8
Déchets de déchèteries (hors gravats), apports directs et collectes spécifiques	55 396	72 954	237,4
Déchets de déchèteries (avec gravats), apports directs et collectes spécifiques	75 232	98 720	321,2
Total Déchets Ménagers et Assimilés hors gravats	157 449	153 967	501,0
Total Déchets Ménagers et Assimilés avec gravats	177 285	179 733	584,8

	2010	2015	Part dans DMA 2015	Evolution 2010-2015
Ordures ménagères et assimilées	102 053 t	81 013 t	45,1%	-20,6%
Déchets occasionnels de déchetteries	74 437 t	95 390 t	53,1%	28,1%
Déchets occasionnels de collectes spécifiques	795 t	3 330 t	1,9%	318,9%
Total DMA	177 285 t	179 733 t	100,0%	1,4%

OMA collectés

	2010		2015			Evol. kg/hab /an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% OMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	69 911 t	228,2	56 160 t	69,3%	182,7	-19,9%
Recyclables secs hors verre (papier et emballages)	21 814 t	71,2	13 497 t	16,7%	43,9	-38,3%
Verre	10 328 t	33,7	11 356 t	14,0%	36,9	9,6%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	0 t	-	0 t	0,0%	-	-
Total OMA	102 053 t	333,1	81 013 t	100,0%	263,6	-20,9%

Déchets occasionnels par flux

	2010		2015			Evol. kg/hab /an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DO	kg/hab/an	
Déchets verts	27 786 t	90,70	38 309 t	38,8%	124,64	37%
Inertes	19 836 t	64,75	25 766 t	26,1%	83,83	29%
Encombrants	15 341 t	50,08	17 300 t	17,5%	56,29	12%
Ferrailles	3 371 t	11,00	3 111 t	3,2%	10,12	-8%
Papiers/cartons	2 527 t	8,25	2 197 t	2,2%	7,15	-13%
Déchets de bois	3 127 t	10,21	5 354 t	5,4%	17,42	71%
REP - Mobilier hors d'usage	0 t	-	2 152 t	2,2%	7,00	-
REP - DEEE	1 721 t	5,62	2 031 t	2,1%	6,61	18%
REP - Textiles	795 t	2,60	1 325 t	1,3%	4,31	66%
Déchets dangereux (dont REP)	540 t	1,76	680 t	0,7%	2,21	26%
Autres déchets (polystyrène, plastiques...)	188 t	0,61	495 t	0,5%	1,61	162%
Total Déchets occasionnels	75 232 t	245,59	98 720 t	100,0%	321,20	31%

Répartition des gisements de DMA

	2010		2015			Evol. kg/hab /an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	69 911 t	228	56 160 t	31,2%	182,7	-20%
Recyclables secs	32 142 t	105	24 853 t	13,8%	80,9	-23%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	0 t	-	0 t	0,0%	-	#DIV/0!
Déchets verts	27 786 t	91	38 309 t	21,3%	124,6	37%
Inertes	19 836 t	65	25 766 t	14,3%	83,8	29%
Encombrants	15 341 t	50	17 300 t	9,6%	56,3	12%
Déchets occasionnels valorisables	9 213 t	30	11 157 t	6,2%	36,3	21%
Déchets des filières REP	2 516 t	8	5 508 t	3,1%	17,9	118%
Déchets dangereux (dont REP)	540 t	2	680 t	0,4%	2,2	26%
Total DMA	177 285	579	179 733	100,0%	584,8	1,0%
				DMA hors DV:		-5,7%

Sarthe

Données DR Ademe Pays de la Loire - excepté données Textiles qui sont celles de l'éco-organisme Eco TLC

	Population INSEE municipale:		
	563 518	568 760	
t/an	2010	2015	kg/hab/an 2015
OMA résiduelles collectées	126 314	108 886	191,4
OMA résiduelles en apport direct - Ménages		-	-
Ordures ménagères résiduelles	126 314	108 886	191,4
Recyclables secs hors verre	26 212	32 731	57,5
Verre	19 085	19 126	33,6
Biodéchets (collecte sélective)			-
s/total recyclables secs	45 297	51 857	91,2
OMA résiduelles	126 314	108 886	191,4
OMA recyclables	45 297	51 857	91,2
Total Ordures Ménagères et Assimilées	171 611	160 743	282,6
Déchets verts collectés en déchèteries	30 132	48 716	85,7
Déchets verts collectés en porte à porte	5 688	7 428	13,1
Déchets verts en apport direct - Ménages	-	-	-
Ferrailles collectées en déchèteries	5 505	4 458	7,8
Papier / Carton collectés en déchèteries	2 850	3 324	5,8
Papier / Carton en apport direct - Ménages	-	-	-
Textiles collectés (déchèteries et hors déchèteries)	-	1 456	2,6
Déchets de bois collectés en déchèteries	6 086	7 631	13,4
Déchets de bois en apport direct - Ménages	-	-	-
Mobiliers hors d'usage collectés en déchèteries	-	631	1,1
DEEE collectées en déchèteries	2 256	2 699	4,7
Déchets dangereux collectés en déchèteries	790	970	1,7
Déchets dangereux collectés en porte à porte	-	-	-
Déchets dangereux en apport direct - Ménages	-	-	-
Huiles minérales	-	52	0,1
DASRI collectés en déchèteries	-	-	-
DASRI collectés hors déchèteries	-	-	-
Autres Déchets de déchèteries (plastiques, huiles végétales, polystyrène...)	204	451	0,8
Tout venant collecté en déchèteries	26 293	28 777	50,6
Tout venant collecté en porte à porte	6 637	5 337	9,4
Tout venant en apport direct - Ménages		-	-
Gravats collectés en déchèteries	26 342	25 903	45,5
Gravats collectés en porte à porte		-	-
Gravats collectés en apport direct - Ménages		-	-
s/total Papier / Carton	2 850	10 210	18,0
s/total Textiles	-	1 456	3
s/total Déchets Dangereux + Autres	3 249	4 172	7,3
s/total Déchets verts	35 819	56 144	98,7
s/total Tout venant	32 930	34 114	60,0
s/total Déchets de bois	6 086	7 631	13,4
s/total Gravats	26 342	25 903	45,5
Déchets de déchèteries (hors gravats)	74 115	97 709	171,8
Déchets de déchèteries (avec gravats)	100 457	123 612	217,3
Apports directs et collectes spécifiques (hors gravats) - Ménages	12 325	14 221	25,0
Déchets de déchèteries (hors gravats), apports directs et collectes spécifiques	86 439	111 930	196,8
Déchets de déchèteries (avec gravats), apports directs et collectes spécifiques	112 782	137 833	242,3
Total Déchets Ménagers et Assimilés hors gravats	258 050	272 673	479,4
Total Déchets Ménagers et Assimilés avec gravats	284 393	298 576	525

	2010	2015	Part dans DMA 2015	Evolution 2010-2015
Ordures ménagères et assimilées	171 611 t	160 743 t	53,8%	-6,3%
Déchets occasionnels de déchèteries	100 457 t	123 612 t	41,4%	23,0%
Déchets occasionnels de collectes spécifiques	12 325 t	14 221 t	4,8%	15,4%
Total DMA	284 393 t	298 576 t	100,0%	5,0%

OMA collectés

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% OMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	126 314 t	224,2	108 886 t	67,7%	191,4	-14,6%
Recyclables secs hors verre (papier et emballages)	26 212 t	46,5	32 731 t	20,4%	57,5	23,7%
Verre	19 085 t	33,9	19 126 t	11,9%	33,6	-0,7%
Biodéchets des ménages	0 t	-	0 t	0,0%	-	-
Total OMA	171 611 t	304,5	160 743 t	100,0%	282,6	-7,2%

Déchets occasionnels par flux

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DO	kg/hab/an	
Déchets verts	35 819 t	63,6	56 144 t	40,7%	98,7	55%
Inertes	26 342 t	46,7	25 903 t	18,8%	45,5	-3%
Encombrants	32 930 t	58,4	34 114 t	24,8%	60,0	3%
Ferrailles	5 505 t	9,8	4 458 t	3,2%	7,8	-20%
Papiers/cartons	2 850 t	5,1	3 324 t	2,4%	5,8	16%
Déchets de bois	6 086 t	10,8	7 631 t	5,5%	13,4	24%
REP - Mobilier hors d'usage	0 t	-	631 t	0,5%	1,1	-
REP - DEEE	2 256 t	4,0	2 699 t	2,0%	4,7	19%
REP - Textiles	0 t	-	1 456 t	1,1%	2,6	-
Déchets dangereux (dont REP)	790 t	1,4	970 t	0,7%	1,7	22%
Autres déchets (polystyrène, plastiques...)	204 t	0,4	503 t	0,4%	0,9	145%
Total Déchets occasionnels	112 782 t	200,1	137 833 t	100,0%	242,3	21%

Répartition des gisements de DMA

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	126 314 t	224	108 886 t	36,5%	191,4	-15%
Recyclables secs	45 297 t	80	51 857 t	17,4%	91,2	13%
Biodéchets des ménages	0 t	-	0 t	0,0%	-	-
Déchets verts	35 819 t	64	56 144 t	18,8%	98,7	55%
Inertes	26 342 t	47	25 903 t	8,7%	45,5	-3%
Encombrants	32 930 t	58	34 114 t	11,4%	60,0	3%
Déchets occasionnels valorisables	14 644 t	26	15 916 t	5,3%	28,0	8%
Déchets des filières REP	2 256 t	4	4 786 t	1,6%	8,4	110%
Déchets dangereux (dont REP)	790 t	1	970 t	0,3%	1,7	22%
Total DMA	284 393	505	298 576	100,0%	525,0	4,0%
				DMA hors DV:		-3,4%

Vendée

Données DR Ademe Pays de la Loire - excepté données Textiles qui sont celles de l'éco-organisme Eco TLC

Population INSEE municipale: 634 778 662 122

t/an	2010	2015	kg/hab/an 2015
OMA résiduelles collectées	144 241	127 753	192,9
OMA résiduelles en apport direct - Ménages		-	-
Ordures ménagères résiduelles	144 241	127 753	192,9
Recyclables secs hors verre	39 152	34 470	52,1
Verre	31 685	33 219	50,2
Biodéchets (collecte sélective)	nd	1 028	1,6
s/total recyclables secs	70 837	67 689	102,2
OMA résiduelles	144 241	127 753	192,9
OMA recyclables	70 837	68 717	103,8
Total Ordures Ménagères et Assimilées	215 078	196 470	296,7
Déchets verts collectés en déchèteries	68 992	98 748	149,1
Déchets verts collectés en porte à porte		-	-
Déchets verts en apport direct - Ménages		-	-
Ferrailles collectées en déchèteries	7 614	9 344	14,1
Papier / Carton collectés en déchèteries	5 904	8 795	13,3
Papier / Carton en apport direct - Ménages		-	-
Textiles collectés (déchèteries et hors déchèteries)		3 170	4,8
Déchets de bois collectés en déchèteries	17 006	17 317	26,2
Déchets de bois en apport direct - Ménages		-	-
Mobiliers hors d'usage collectés en déchèteries		9 645	14,6
DEEE collectées en déchèteries	4 515	6 463	9,8
Déchets dangereux collectés en déchèteries	1 308	1 780	2,7
Déchets dangereux collectés en porte à porte		-	-
Déchets dangereux en apport direct - Ménages		-	-
Huiles minérales		-	-
DASRI collectés en déchèteries	15	-	-
DASRI collectés hors déchèteries		-	-
Autres Déchets de déchèteries (plastiques, huiles végétales, polystyrène...)	5 198	3 883	5,9
Tout venant collecté en déchèteries	44 025	35 001	52,9
Tout venant collecté en porte à porte		-	-
Tout venant en apport direct - Ménages		-	-
Gravats collectés en déchèteries	54 277	67 162	101,4
Gravats collectés en porte à porte		-	-
Gravats collectés en apport direct - Ménages		-	-
s/total Papier / Carton	5 904	29 337	44,3
s/total Textiles	-	3 170	5
s/total Déchets Dangereux + Autres	11 036	12 126	18,3
s/total Déchets verts	68 992	98 748	149,1
s/total Tout venant	44 025	35 001	52,9
s/total Déchets de bois	17 006	17 317	26,2
s/total Gravats	54 277	67 162	101,4
Déchets de déchèteries (hors gravats)	154 577	190 976	288,4
Déchets de déchèteries (avec gravats)	208 854	258 138	389,9
Apports directs et collectes spécifiques (hors gravats) - Ménages	-	3 170	4,8
Déchets de déchèteries (hors gravats), apports directs et collectes spécifiques	154 577	194 146	293,2
Déchets de déchèteries (avec gravats), apports directs et collectes spécifiques	208 854	261 308	394,7
Total Déchets Ménagers et Assimilés hors gravats	369 655	390 616	589,9
Total Déchets Ménagers et Assimilés avec gravats	423 932	457 778	691

	2010	2015	Part dans DMA 2015	Evolution 2010-2015
Ordures ménagères et assimilées	215 078 t	196 470 t	42,9%	-8,7%
Déchets occasionnels de déchetteries	208 854 t	258 138 t	56,4%	23,6%
Déchets occasionnels de collectes spécifiques	0 t	3 170 t	0,7%	#DIV/0!
Total DMA	423 932 t	457 778 t	100,0%	8,0%

OMA collectés

	2010		2015			Evol.kg/hab /an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% OMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	144 241 t	227,2	127 753 t	65,0%	192,9	-15,1%
Recyclables secs hors verre (papier et emballages)	39 152 t	61,7	34 470 t	17,5%	52,1	-15,6%
Verre	31 685 t	49,9	33 219 t	16,9%	50,2	0,5%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	nd	-	1 028 t	0,5%	1,6	-
Total OMA	215 078 t	338,8	196 470 t	100,0%	296,7	-12,4%

Déchets occasionnels par flux

	2010		2015			Evol.kg/hab /an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DO	kg/hab/an	
Déchets verts	68 992 t	108,7	98 748 t	37,8%	149,1	37%
Inertes	54 277 t	85,5	67 162 t	25,7%	101,4	19%
Encombrants	44 025 t	69,4	35 001 t	13,4%	52,9	-24%
Ferrailles	7 614 t	12,0	9 344 t	3,6%	14,1	18%
Papiers/cartons	5 904 t	9,3	8 795 t	3,4%	13,3	43%
Déchets de bois	17 006 t	26,8	17 317 t	6,6%	26,2	-2%
REP - Mobilier hors d'usage	0 t	-	9 645 t	3,7%	14,6	-
REP - DEEE	4 515 t	7,1	6 463 t	2,5%	9,8	37%
REP - Textiles	0 t	-	3 170 t	1,2%	4,8	-
Déchets dangereux (dont REP)	1 308 t	2,1	1 780 t	0,7%	2,7	30%
Autres déchets (polystyrène, plastiques...)	5 213 t	8,2	3 883 t	1,5%	5,9	-29%
Total Déchets occasionnels	208 854 t	329,0	261 308 t	100,0%	394,7	20%

Répartition des gisements de DMA

	2010		2015			Evol.kg/hab /an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	144 241 t	227	127 753 t	27,9%	192,9	-15%
Recyclables secs	70 837 t	112	67 689 t	14,8%	102,2	-8%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	nd	-	1 028 t	0,2%	1,6	-
Déchets verts	68 992 t	109	98 748 t	21,6%	149,1	37%
Inertes	54 277 t	86	67 162 t	14,7%	101,4	19%
Encombrants	44 025 t	69	35 001 t	7,6%	52,9	-24%
Déchets occasionnels valorisables	35 737 t	56	39 339 t	8,6%	59,4	6%
Déchets des filières REP	4 515 t	7	19 278 t	4,2%	29,1	309%
Déchets dangereux (dont REP)	1 308 t	2	1 780 t	0,4%	2,7	30%
Total DMA	423 932	668	457 778	100,0%	691,4	3,5%
					DMA hors DV:	-3,0%

Région Pays de la Loire

Données DR Ademe Pays de la Loire

Population INSEE municipale: 3 571 495 3 690 659

Historique départemental 2010 et 2015 (tonnes / an)	2010	2015	kg/hab/an 2015
OM résiduelles collectées	791 308	704 571	190,9
OM résiduelles en apport direct - Ménages	-	-	-
Ordures ménagères résiduelles	791 308	704 571	190,9
Recyclables secs hors verre	179 708	196 969	53,4
Verre	140 354	146 341	39,7
Biodéchets (collecte sélective)	nd	1 180	0,3
s/total recyclables secs	320 062	343 310	93,0
OMA résiduelles	791 308	704 571	190,9
OMA recyclables	320 062	344 490	93,3
Total Ordures Ménagères et Assimilées	1 111 370	1 049 061	284,2
Déchets verts collectés en déchèteries	295 711	404 999	109,7
Déchets verts collectés en porte à porte	5 688	13 090	3,5
Déchets verts en apport direct - Ménages	-	-	-
Ferrailles collectées en déchèteries	31 142	31 275	8,5
Papier / Carton collectés en déchèteries	27 866	34 032	9,2
Papier / Carton en apport direct - Ménages	-	-	-
Textiles collectés (déchèteries et hors déchèteries)	819	13 379	3,6
Déchets de bois collectés en déchèteries	56 397	70 735	19,2
Déchets de bois en apport direct - Ménages	-	-	-
Mobiliers hors d'usage collectés en déchèteries (*)	-	24 300	6,6
DEEE collectées en déchèteries (*)	28 116	39 787	10,8
Déchets dangereux collectés en déchèteries	4 403	7 138	1,9
Déchets dangereux collectés en porte à porte	-	-	-
Déchets dangereux en apport direct - Ménages	-	-	-
Huiles minérales	-	405	0,1
DASRI collectés en déchèteries	62	-	-
DASRI collectés hors déchèteries	-	-	-
Autres Déchets de déchèteries (plastiques, huiles végétales, polystyrène...)	11 766	6 913	1,9
Tout venant collecté en déchèteries	188 590	201 331	54,6
Tout venant collecté en porte à porte	11 801	8 463	2,3
Tout venant en apport direct - Ménages	-	-	-
Gravats collectés en déchèteries	253 020	299 380	81,1
Gravats collectés en porte à porte	-	-	-
Gravats collectés en apport direct - Ménages	-	-	-
s/total Papier / Carton	27 866	87 060	23,6
s/total Textiles	819	13 379	4
s/total Déchets Dangereux + Autres	44 346	54 243	14,7
s/total Déchets verts	301 398	418 089	113,3
s/total Tout venant	200 391	209 794	56,8
s/total Déchets de bois	56 397	70 735	19,2
s/total Gravats	253 020	299 380	81,1
Déchets de déchèteries (hors gravats)	644 052	820 915	222,4
Déchets de déchèteries (avec gravats)	897 072	1 120 295	303,5
Apports directs et collectes spécifiques (hors gravats) - Ménages	18 308	34 932	9,5
Déchets de déchèteries (hors gravats), apports directs et collectes spécifiques	662 359	855 847	231,9
Déchets de déchèteries (avec gravats), apports directs et collectes spécifiques	915 380	1 155 227	313,0
Total Déchets Ménagers et Assimilés hors gravats	1 773 729	1 904 908	516,1
Total Déchets Ménagers et Assimilés avec gravats	2 026 750	2 204 288	597,3

(*) Données de l'écoorganisme transmises pour la Région

	2010	2015	Part dans DMA 2015	Evolution 2010-2015
Ordures ménagères et assimilées	1 111 370 t	1 049 061 t	47,6%	-5,6%
Déchets occasionnels de déchèteries	897 072 t	1 120 295 t	50,8%	24,9%
Déchets occasionnels de collectes spécifiques (*)	18 308 t	34 932 t	1,6%	90,8%
Total DMA	2 026 750 t	2 204 288 t	100,0%	8,8%

OMA collectés

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% OMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	791 308 t	221,6	704 571 t	67,2%	190,9	-13,8%
Recyclables secs hors verre (papier et emballages)	179 708 t	50,3	196 969 t	18,8%	53,4	6,1%
Verre	140 354 t	39,3	146 341 t	13,9%	39,7	0,9%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	nd	-	1 180 t	0,1%	0,3	-
Total	1 111 370 t	311,2	1 049 061 t	100,0%	284,2	-8,7%

Déchets occasionnels par flux

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DO	kg/hab/an	
Déchets verts	301 398 t	84,4	418 089 t	36,2%	113,3	34%
Inertes	253 020 t	70,8	299 380 t	25,9%	81,1	15%
Encombrants	200 391 t	56,1	209 794 t	18,2%	56,8	1%
Ferrailles	31 142 t	8,7	31 275 t	2,7%	8,5	-3%
Papiers/cartons	27 866 t	7,8	34 032 t	2,9%	9,2	18%
Déchets de bois	56 397 t	15,8	70 735 t	6,1%	19,2	21%
REP - Mobilier hors d'usage	0 t	-	24 300 t	2,1%	6,6	-
REP - DEEE	28 116 t	7,9	39 787 t	3,4%	10,8	37%
REP - Textiles	819 t	0,2	13 379 t	1,2%	3,6	-
Déchets dangereux (dont REP)	4 403 t	1,2	7 543 t	0,7%	2,0	66%
Autres déchets	11 828 t	3,3	6 913 t	0,6%	1,9	-43%
Total Déchets occasionnels	915 380 t	256,3	1 155 227 t	100,0%	313,0	22%

Répartition des gisements de DMA

	2010		2015			Evol.kg/hab/an 2010-2015
	t/an	kg/hab/an	t/an	% DMA	kg/hab/an	
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	791 308 t	222	704 571 t	32,0%	190,9	-14%
Recyclables secs	320 062 t	90	343 310 t	15,6%	93,0	4%
Biodéchets des ménages (collecte sélective)	nd	-	1 180 t	0,1%	0,3	-
Déchets verts	301 398 t	84	418 089 t	19,0%	113,3	34%
Inertes	253 020 t	71	299 380 t	13,6%	81,1	15%
Encombrants	200 391 t	56	209 794 t	9,5%	56,8	1%
Déchets occasionnels valorisables	127 232 t	36	142 955 t	6,5%	38,7	9%
Déchets des filières REP	28 935 t	8	77 466 t	3,5%	21,0	159%
Déchets dangereux (dont REP)	4 403 t	1	7 543 t	0,3%	2,0	66%
Total DMA	2 026 750 t	567	2 204 288 t	99,7%	597,3	5,2%
					DMA hors DV:	0,2%

ANNEXE 2 : NOTE DE SYNTHÈSE DE LA CERC SUR LE GISEMENT D'EXCÉDENTS DE CHANTIER EN PAYS DE LA LOIRE (2012)



NOTE DE SYNTHÈSE SUR LE GISEMENT D'EXCÉDENTS DE CHANTIER EN PAYS DE LA LOIRE – ANNÉE 2012

Mars 2017

PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES :

Cette note de synthèse propose **des estimations des gisements d'excédents de chantier de construction** dans la région des Pays de la Loire et non un inventaire précis et complet tel que la méthode de la CERC (et du réseau des CERC) est en mesure de fournir. La CERC souhaite engager dès que possible ce travail d'inventaire indispensable pour les acteurs et partenaires de la filière. En attendant, seules des estimations peuvent être proposées en s'appuyant sur les différents travaux conduits par la CERC depuis quelques années.

Ce travail s'appuie donc essentiellement sur les deux études réalisées dans le cadre des Plans de gestion et de prévention des déchets du BTP sur les départements de Loire-Atlantique et de Maine-et-Loire. Dans ce cadre, des travaux d'enquêtes approfondies auprès des installations de prise en charge des déchets de la construction, des entreprises de Travaux Publics et des entreprises de Bâtiment ont permis d'obtenir des résultats très précis sur les gisements de matériaux et de déchets générés par l'activité de la construction, sur leur composition et sur leur orientation. La collecte de l'information par enquête s'avère incontournable et déterminante lorsque les comportements en matière de gestion des déchets dépendent de nombreux paramètres : géologie des sols, existence d'exutoires, disponibilité et coût des matériaux neufs, volonté de la maîtrise d'ouvrage de recourir à des matériaux secondaires...

L'estimation du gisement régional sur la base des données collectées sur deux des cinq départements des Pays de la Loire nécessite le recours à des **hypothèses réductrices** : similitudes des comportements, caractère identique des solutions de prise en charge, géologie comparable, absence de chantiers exceptionnels...

La CERC tient à souligner la difficulté de l'exercice et le déficit en connaissance des gisements à cette occasion. L'extrapolation de données aux territoires non couverts ne peut en effet se substituer à un travail d'enquête approfondi auprès des entreprises de Travaux Publics, de Bâtiment et auprès des installations de prise en charge des excédents de chantier de l'ensemble du territoire régional. Seul ce travail d'enquête offre la possibilité d'une description précise des gisements non seulement à l'échelle régionale, mais également à des échelles territoriales plus fines, élément indispensable à la planification et à l'organisation de la gestion des excédents de chantier.

En 2015, la CERC des Pays de la Loire a réalisé une analyse des flux de matériaux de construction en circulation sur le territoire régional. Dans le cadre de ces travaux, une estimation du gisement régional de déchets a été menée. Ces travaux avaient pour objectif d'appréhender les grands flux en circulation (extraction en carrière, stockage, flux d'importation et

d'exportation interrégionaux, flux de recyclage et de réutilisation...) dans une volonté de mieux appréhender la notion d'économie circulaire et son apport complémentaire à la question seule de la gestion des déchets.

De ce fait, les travaux d'analyse de flux ne nécessitaient pas une approche précise et territoriale du gisement de déchets issus des chantiers de construction et l'estimation de ce gisement régional par généralisation des données collectées sur les départements de Maine-et-Loire et de Loire-Atlantique était acceptable.

L'analyse proposée dans cette note s'appuie sur une méthodologie similaire à celle réalisée dans le cadre des travaux d'analyse de flux. Il convient donc de manipuler ces chiffres avec les précautions d'usage, en tenant compte des hypothèses de départ.

La méthode proposée repose sur une application des données observées sur les départements de Loire-Atlantique et de Maine-et-Loire aux départements non couverts par ces mêmes travaux : Mayenne, Sarthe et Vendée.

L'analyse proposera une description de la composition du gisement de déchets, des solutions de prise en charge, selon l'activité de Travaux Publics et de Bâtiment.

PARTIE 1.

**LE GISEMENT DE DÉCHETS ET DE MATÉRIAUX INERTES
GÉNÉRÉS PAR LES ENTREPRISES DE LA FILIÈRE
CONSTRUCTION**

I. LES ENTREPRISES DE TRAVAUX PUBLICS DES PAYS DE LA LOIRE

1. L'appareil de production des Travaux Publics en Pays de la Loire

Les établissements de Travaux Publics en Pays de la Loire

Au 1^{er} janvier 2015, l'INSEE recense **2 230 établissements** enregistrés sous un code d'activité de Travaux Publics²⁴.

1 255 établissements n'ont pas d'effectif salarié, soit 56,3 % des établissements de Travaux Publics en Pays de la Loire.

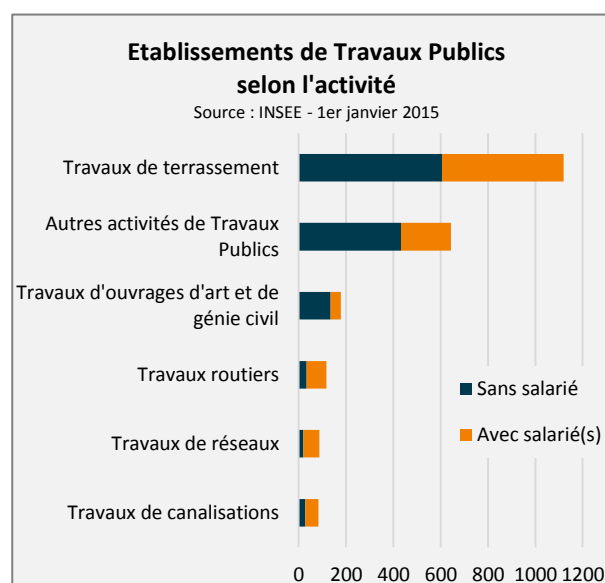
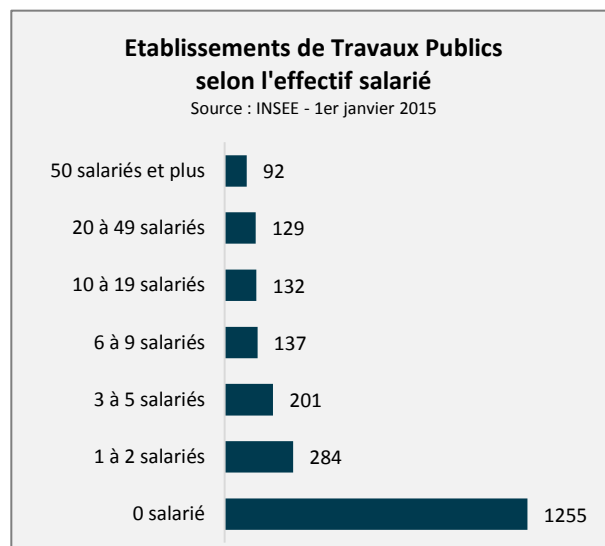
622 établissements ont un effectif compris entre 1 et 9 salariés, soit 27,9 % des établissements de Travaux Publics en Pays de la Loire.

Enfin, 353 établissements ont un effectif de 10 salariés ou plus. Ils représentent 15,8 % de l'ensemble des entreprises de Travaux Publics en Pays de la Loire mais constituent le réservoir d'emplois salariés le plus important.

50,2 % des établissements de Travaux Publics en Pays de la Loire sont enregistrés sous une activité de terrassement. Parmi ces 1 119 établissements de terrassement, 54,2 % n'ont pas d'effectifs salariés.

Les « autres activités de Travaux Publics » regroupent diverses activités : construction de voies ferrées, construction d'ouvrages maritimes et fluviaux, forages et sondages... Ils concentrent 28,9 % des établissements de Travaux Publics en Pays de la Loire. 67,2 % n'ont pas d'effectifs salariés.

L'activité de construction d'ouvrages d'art et de génie civil regroupe 8 % des établissements de Travaux Publics en Pays de la Loire (135 établissements), suivie par les travaux routiers (84 établissements).



²⁴ Sont considérés comme relevant de l'activité de Travaux Publics les codes APE : 4211Z ; 4212Z ; 4213A ; 4213B ; 4222Z ; 4291Z ; 4299Z ; 4312A ; 4312B ; 4313Z ; 4321B ; 4399D ; 4399E.

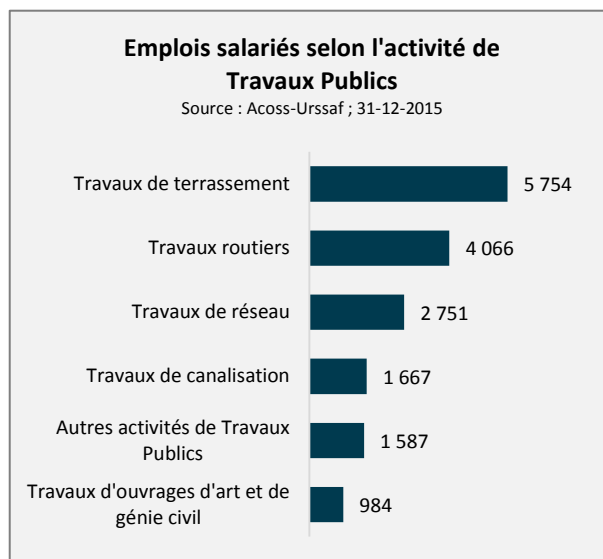
L'emploi salarié des Travaux Publics en Pays de la Loire

16 809 emplois salariés de Travaux Publics sont recensés en Pays de la Loire au 31-12-2015.

Les travaux de terrassement regroupent 34,2 % des emplois salariés des Travaux Publics.

Avec l'activité d'entretien et de construction de routes (24,2 % des emplois salariés), ils concentrent la majorité des emplois salariés de construction en Pays de la Loire.

Suivent les activités de « Travaux de réseau » (16,4 % des emplois salariés des Travaux Publics), les « Travaux de canalisation » (9,9 %), les « Autres activités de Travaux Publics » (9,4 %) et les « Travaux d'ouvrages d'art et de génie civil » (5,9 %).



2. L'activité des Travaux Publics en Pays de la Loire

2 090 M€ de chiffres d'affaires réalisé par les entreprises des Pays de la Loire en 2014

En 2014, l'activité de Travaux Publics est estimée à 2 325 M€ en Pays de la Loire. Les travaux liés à la réalisation de la LGV contribuent à hauteur de 235 M€. L'activité Travaux Publics représentent donc 2 090 M€ hors LGV sur cette même année.

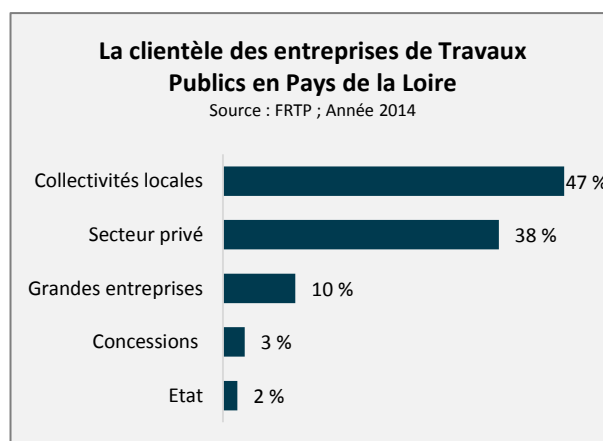
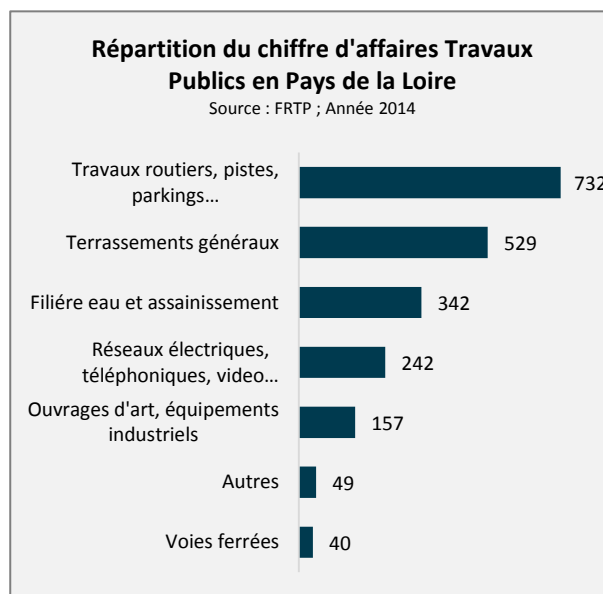
Les « travaux sur routes, pistes, parkings » représentent 732 M€, soit 35 % du CA Travaux Publics en Pays de la Loire en 2014. Suivent les « travaux de terrassement » pour 529 M€, soit 25 % du CA.

Les travaux sur les « réseaux eau et assainissement », ainsi que les travaux sur les « réseaux électrique, téléphoniques, vidéos » contribuent respectivement à hauteur de 342 M€ (16 % du CA Travaux Publics) et 242 M€ (12 %).

En 2014, les collectivités locales représentaient la principale clientèle des entreprises de Travaux Publics. Elle contribuait à 47 % du chiffre d'affaires des entreprises des Pays de la Loire.

Le secteur privé représente 38 % du chiffre d'affaires des entreprises.

Suivent les grandes entreprises pour 10 % du chiffre d'affaires, les concessions, à hauteur de 3 % et enfin l'État pour 2 % du chiffre d'affaires 2014 des entreprises des Pays de la Loire.



3. Le gisement total de matériaux générés par l'activité de Travaux Publics

Le gisement comptabilisé

Deux types de gisement sont amenés à être générés par les entreprises de Travaux Publics : les **matériaux réutilisés directement sur le chantier**, avec un traitement ou non, et les **matériaux extraits des chantiers** et prenant le statut de déchet. Dans le cadre des travaux menés par la CERC en 2013, les entreprises ont été interrogées sur l'ensemble de ce gisement, matériaux réutilisés directement sur chantier et déchets extraits des chantiers.

Les matériaux réutilisés directement sur chantier

Ce sont des matériaux réutilisés directement sur le chantier même de production. Il peut s'agir par exemple de déblais de tranchées réutilisés en remblais, de matériaux transformés sur place (tri, concassage, criblage) en vue d'une réutilisation, de matériaux traités sur place au liant hydraulique ou à la chaux.

Ces procédés présentent l'avantage d'éviter le transport de matériaux et la prise de statut de déchet pour les matériaux.

Les matériaux extraits des chantiers

Il s'agit ici de matériaux, inertes ou non, constituant un excédent de chantier et donc amenés à être transporté, soit vers une installation de prise en charge, soit vers un autre chantier. Sortant du chantier, ils prennent le statut de déchet.

Les installations dédiées à la prise en charge des matériaux de construction peuvent être des carrières autorisées à l'accueil de matériaux inertes dans le cadre du remblayage du site, d'installations de stockage définitif (ISDI, ISDND, ISDD), de plateformes de tri/transit, de plateforme de recyclage, de plateformes ou de sites destinés à la valorisation des déchets.

Gisement produits par les entreprises de Travaux Publics en Pays de la Loire

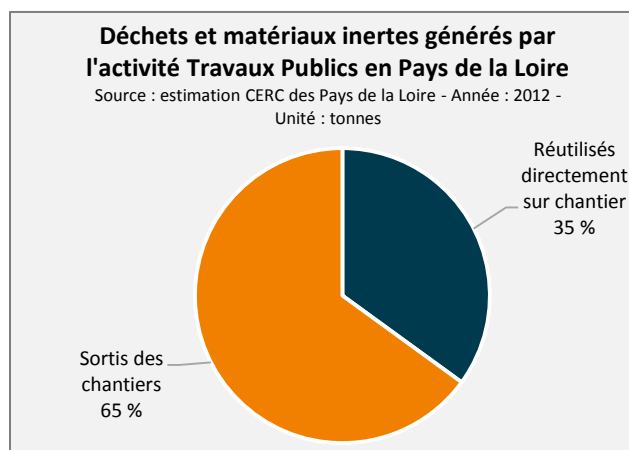
En 2012, **10 158 milliers de tonnes** de matériaux ont été générés par l'activité de Travaux Publics en Pays de la Loire.

Sur l'ensemble de ce gisement, **3 555 milliers de tonnes** de matériaux ont été **réutilisés directement sur le chantier** de production et ne sont donc pas considérés comme déchets. Il s'agit dans ce cas exclusivement de matériaux inertes.

Sur ce même gisement, **5 848 millions de tonnes** de déchets ont été **orientés vers des installations** en vue d'une prise en charge.

663 milliers de tonnes de matériaux ont été extraits des chantiers en vue d'une réutilisation sur un autre chantier (sans passage sur une installation).

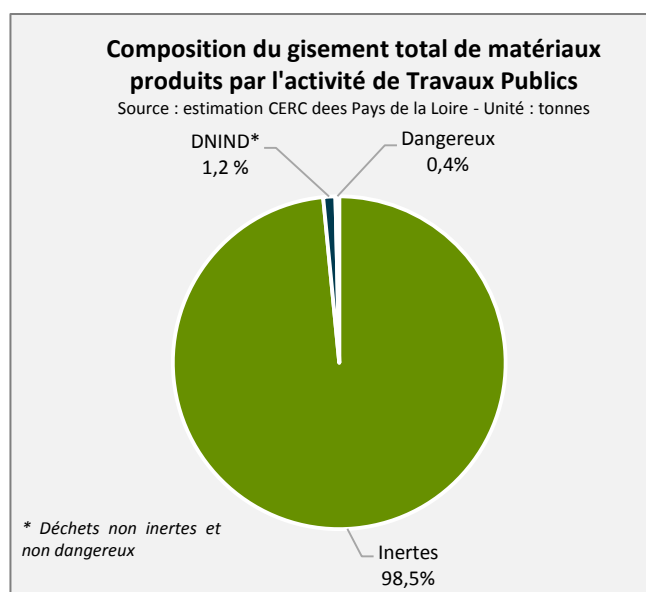
Enfin, 91 milliers de tonnes de déchets ont été orientés vers une destination inconnue.



La composition du gisement global de matériaux et déchets

Les matériaux inertes constituent l'essentiel du gisement de matériaux et de déchets produits par l'activité de Travaux Publics. Leur masse est estimée à 10 001 milliers de tonnes, soit 98,5 % de l'ensemble du gisement. Les matériaux non inertes et non dangereux représentent 120 milliers de tonnes, soit 1,2 % du gisement et les matériaux dangereux contribuent à hauteur de 0,4 % de l'ensemble, soit 37 milliers de tonnes.

Selon les travaux menés par la CERC, la catégorie des déchets dangereux est amenée à varier de façon importante selon les périodes et les territoires. Elle est en effet liée à l'exécution de chantiers susceptibles d'émettre des gisements de terres polluées. Aussi, ce gisement de déchets dangereux issus de l'activité des entreprises de Travaux Publics est à considérer avec précaution.

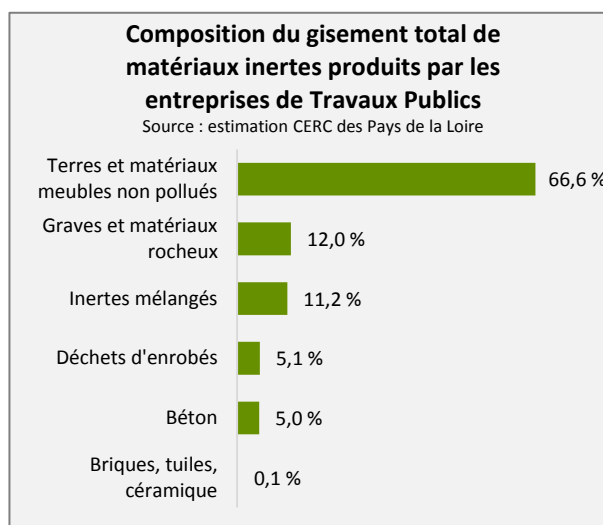


Précision sur la nature des déchets inertes

Le gisement global de matériaux inertes produits par les entreprises de Travaux Publics en 2012 représente une masse de 10 001 milliers de tonnes.

Ce gisement est composé à 66,6 % de terres et matériaux meubles non pollués.

Suivent les graves et matériaux rocheux qui représentent 12,0 % du gisement d'inertes, les inertes en mélange pour (11,2 %), les fraisât d'enrobé (5,1 %), les briques, tuiles et céramiques pour 0,1 %.

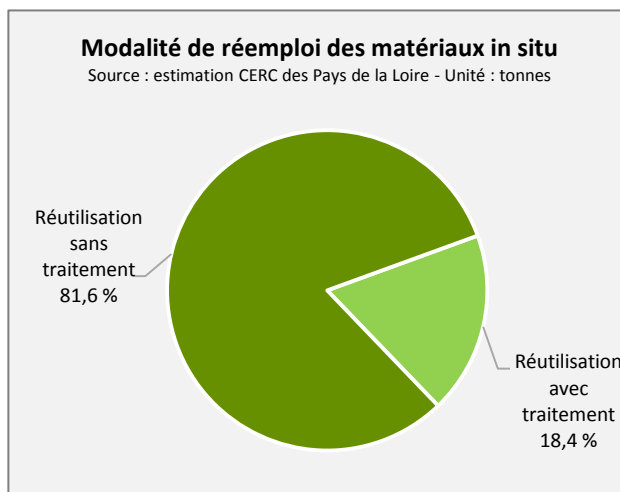


4. Le gisement de matériaux inertes réutilisé in situ

3 555 milliers de tonnes de déchets ont été réutilisés directement sur le site de production. Il s'agit dans ce cas exclusivement de matériaux inertes.

Près de 82 % de la masse de matériaux réutilisés directement sur le site ne fait l'objet d'aucun traitement spécifique. 18,4 % des matériaux ont recours à un traitement. Il peut alors s'agir de concassage, de criblage, de traitement au liant hydraulique, à la chaux.

58,6 % de ce gisement est composée de terres et matériaux meubles. 20,7 % de ce gisement est constitué de graves et de matériaux rocheux.



5. Le gisement de déchets extraits des chantiers

6 603 milliers de tonnes de déchets ont été extraits des chantiers par les entreprises de Travaux Publics des Pays de la Loire en 2012.

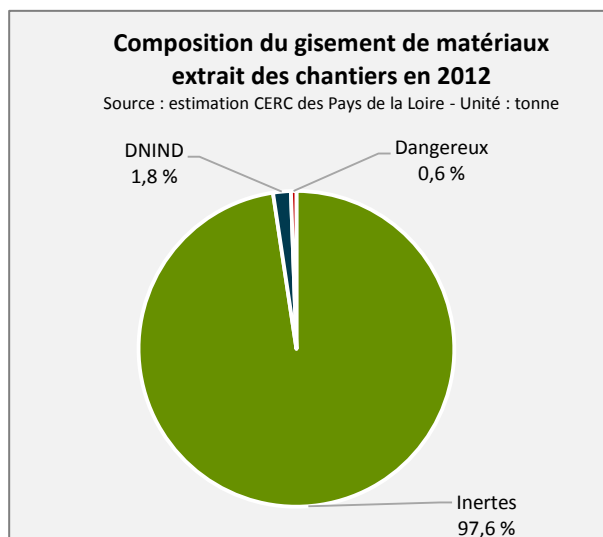
Ce gisement total est composé aussi bien d'inertes (en grande partie), de déchets non inertes non dangereux que de déchets dangereux. Différentes destinations peuvent être envisagées pour ces matériaux, selon leur composition.

Composition du gisement extrait des chantiers

Les matériaux inertes constituent une très large part des matériaux extraits des chantiers par les entreprises des Pays de la Loire en 2012. 6 446 milliers de tonnes de matériaux inertes ont été extraits des chantiers, soit 97,6 % de l'ensemble des matériaux extraits des chantiers sur l'année 2012.

Les matériaux non inertes et non dangereux représentent 120 milliers de tonnes, soit 1,8 % du gisement. Quant aux matériaux dangereux, ils contribuent à 0,6 % du gisement, soit une masse de 37 milliers de tonnes.

La contribution des inertes à ce gisement est légèrement inférieure à celle mesurée sur l'ensemble des matériaux produits par l'activité des Travaux Publics. En effet, une partie des inertes a fait l'objet d'une réutilisation directe sur chantier et n'est donc plus comptabilisée dans ce gisement.



Orientation du gisement de déchets extrait des chantiers

Différentes options s'offrent aux matériaux extraits des chantiers par les entreprises de Travaux Publics. Elles diffèrent selon la nature des matériaux et présentent des intérêts variés en termes de valorisation.

Le transfert de matériaux vers un autre chantier. À la différence des matériaux inertes réutilisés in situ (cf. I.2.), ces matériaux ont été extraits du chantier de production pour une réutilisation sur un autre chantier sans passage sur une installation. Mais de la même façon, ils sont intégralement composés de matériaux inertes et peuvent faire l'objet ou non d'un traitement spécifique sur le site d'accueil ou sur le site de production.

Le transfert de matériaux vers une installation de tri, de transit, de stockage temporaire ou de recyclage. Ces installations concernent toutes les familles de matériaux : inertes, non inertes et non dangereux ou dangereux. Il s'agit d'installations destinées à rassembler des matériaux en vue d'une opération de recyclage, ou d'un transfert vers une solution de valorisation ou encore d'un stockage définitif. Les plateformes de recyclage des matériaux inertes sont incluses dans cette catégorie.

Le transfert en carrière en vue du remblayage ou du réaménagement du site. Seules certaines carrières disposent d'une autorisation d'accueil de matériaux inertes en provenance des chantiers. Cet exutoire est considéré comme une forme de valorisation par la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets qui précise en effet à propos de l'objectif de valorisation : « d'ici 2020, la préparation en vue du réemploi, le recyclage et les autres formes de valorisation de matière, y compris les opérations de remblayage qui utilisent des déchets au lieu d'autres matériaux... ». Ce gisement est uniquement constitué de matériaux inertes.

Le transfert des matériaux en installations de stockages définitif (ISDI, ISDND, ISDD). Les installations de stockage sont classées en 3 catégories selon la nature des déchets acceptés. Chaque catégorie d'installation de stockage de déchets correspond à l'acceptation et au refus stricts de catégories de déchets prédéfinis par la législation et les arrêtés préfectoraux d'exploitation. Elles s'individualisent aussi par leurs modes de gestion des déchets et les technicités mises en œuvre. Ces installations sont destinées à la prise en charge des déchets dits « ultimes ».

Une part importante (38,1 %) des matériaux extraits des chantiers de Travaux Publics est orientée vers des carrières autorisées à accueillir des matériaux inertes extérieurs dans le cadre du remblayage ou de l'aménagement du site.

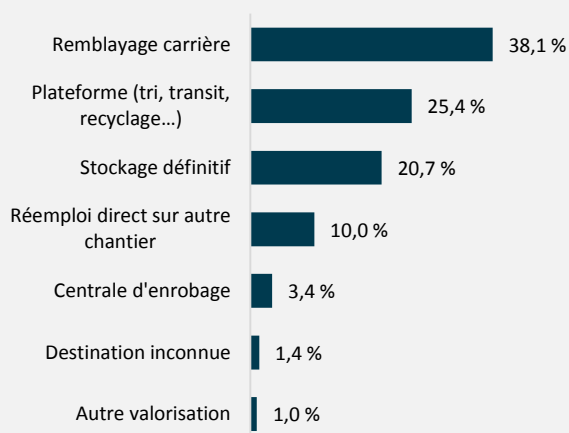
25,4 % des matériaux extraits sont orientés vers une plateforme destinée au tri, au regroupement ou au recyclage.

20,7 % des matériaux sont orientés vers une installation de stockage définitif (ISDI, ISDND, ISDD) en vue d'un stockage définitif.

3,4 % des matériaux sont réintroduits dans le processus de fabrication d'enrobés. Il s'agit ici uniquement de fraisât d'enrobés extraits des chantiers.

Orientation des matériaux extraits des chantiers de Travaux Publics

Source : estimation CERC des Pays de la Loire - Unité : tonne



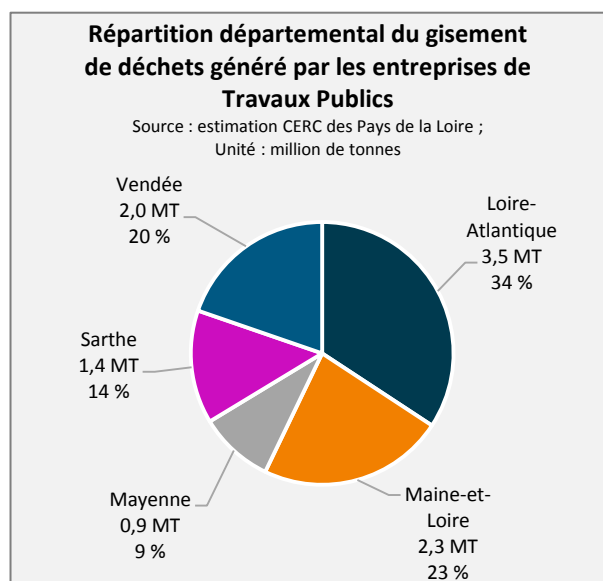
6. Approche départementale du gisement de matériaux généré par les entreprises de Travaux Publics

Le gisement total de matériaux généré par l'activité de Travaux Publics

En 2012, 3,5 millions de tonnes, soit 34 % du gisement de matériaux et de déchets produit par les entreprises de Travaux Publics dans le cadre de leur activité était réalisé par des entreprises localisées en Loire-Atlantique.

Les entreprises de Maine-et-Loire contribuent à 23 % du gisement régional, soit 2,3 millions de tonnes de matériaux et déchets produits sur les chantiers. Elles précèdent légèrement les entreprises vendéennes dont l'activité a généré 2,0 millions de tonnes de matériaux, soit 20 % du gisement régional.

1,4 million de tonnes de déchets et de matériaux inertes ont été générés par l'activité des entreprises de Travaux Publics sarthoise, et 0,9 million de tonnes par les entreprises mayennaises.

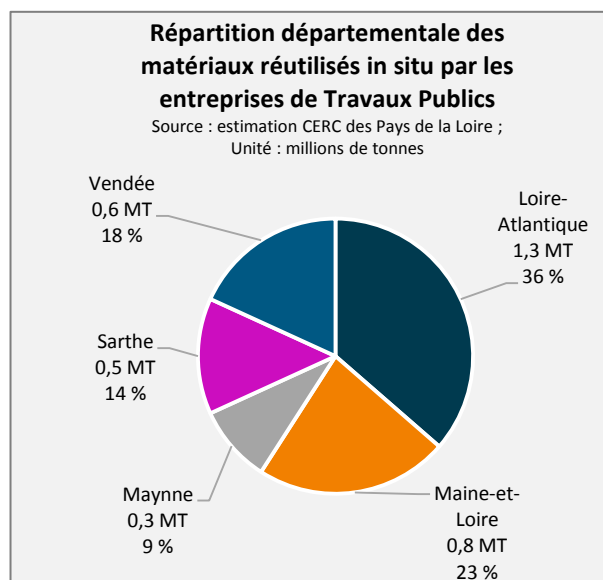


La réutilisation in situ de matériaux inertes

1,3 million de tonnes de matériaux ont été réutilisés directement sur leur chantier de production en Loire-Atlantique. Ils représentent 36 % du gisement total de matériaux réutilisés directement sur des chantiers de construction en Pays de la Loire.

En Maine-et-Loire, ce sont 0,8 million de tonnes de matériaux inertes qui ont été réutilisés directement sur le chantier d'origine, soit 23 % du gisement régional.

Les départements de Vendée, de Sarthe et de Mayenne ont observés des gisements respectifs de 0,6 million de tonnes, 0,5 million de tonnes et 0,3 million de tonnes de matériaux inertes réutilisés directement sur chantier (soit 18 %, 14 % et 9 %).

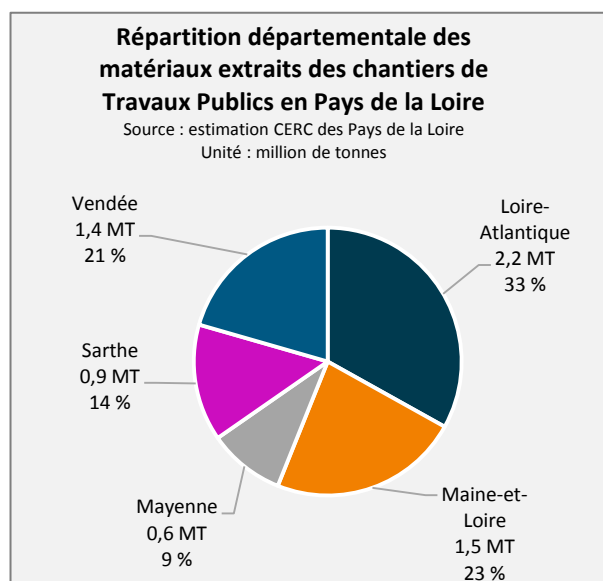


Les matériaux extraits des chantiers

6,6 millions de tonnes de matériaux ont été extraits des chantiers par les entreprises de Travaux Publics des Pays de la Loire en 2012.

Sur ce gisement, 1/3 des matériaux a été extrait par des entreprises de Travaux Publics localisées en Loire-Atlantique, soit un gisement de 2,2 millions de tonnes.

23 % du gisement régional a été extrait par des entreprises situées en Maine-et-Loire, soit 1,5 million de tonnes. 21 % du gisement régional a été extrait par des entreprises vendéennes, pour une masse estimée à 1,4 million de tonnes. Enfin, les entreprises sarthoises et mayennaises ont extrait des chantiers des gisements de matériaux estimés respectivement à 0,9 million de tonnes (14 % du gisement régional) et 0,6 million de tonnes (9 % du gisement régional).



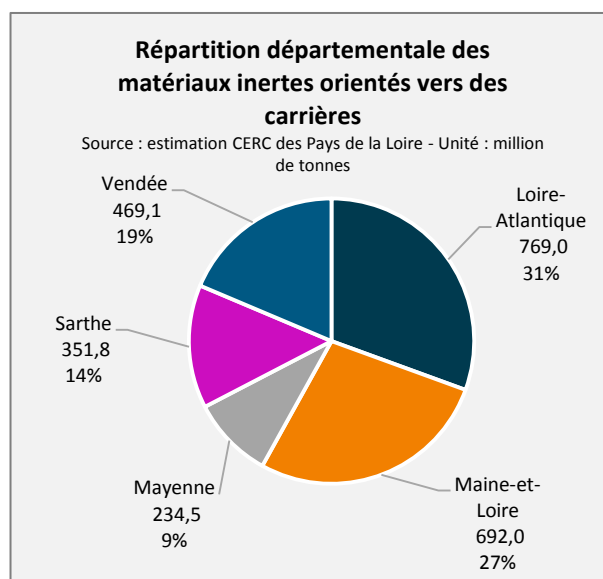
Ces matériaux connaissent diverses orientations possibles : utilisation directe sur un chantier différent de celui de production, transfert vers une plateforme de tri, transit, stockage temporaire ou recyclage, transfert en carrière dans le cadre du réaménagement du site, stockage définitif en installation (ISDI, ISDND, ISDD). Les fraisats d'enrobés peuvent également être intégrés au processus de fabrication d'enrobés neufs et les matériaux non inertes et non dangereux peuvent être valorisés matière ou énergie dans des filières extérieures à la filière construction (valorisation plasturgie, chaufferies bois, aciéries, unités d'incinération des déchets ménagers, cimenteries...).

Les matériaux inertes accueillis en carrières dans le cadre du remblayage ou du réaménagement du site

Les entreprises régionales de Travaux Publics ont orienté pour l'année 2012 plus de 2,5 millions de tonnes de matériaux inertes vers des carrières en vue du remblayage ou du réaménagement du site.

Les entreprises de Loire-Atlantique sont à l'origine de 31 % de ce gisement orienté vers des carrières, suivies par les entreprises de Maine-et-Loire (27 % du gisement), des entreprises vendéennes (19 %), des entreprises sarthoises (14 %) et des entreprises mayennaises (9 %).

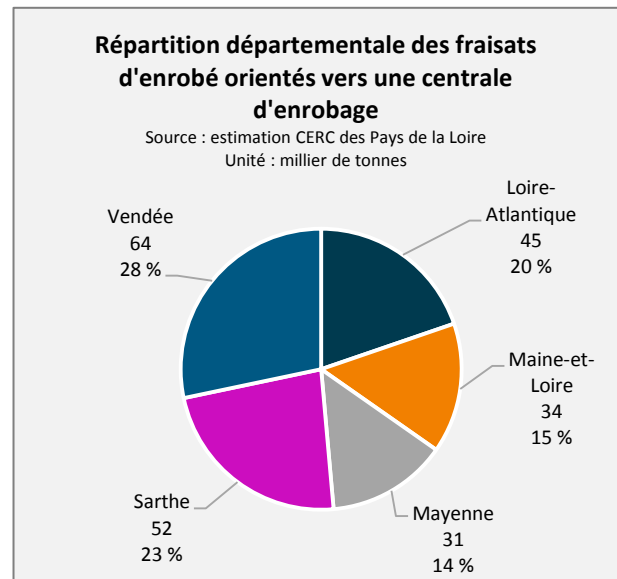
Il n'est pas précisé ici la localisation des carrières vers lesquelles les entreprises orientent ces matériaux. Il peut s'agir de carrières extérieures au département de localisation de l'entreprise, en fonction des chantiers sur lesquels celles-ci sont amenées à travailler.



Les fraisats d'enrobé recyclés en centrales d'enrobage

En 2012, les entreprises de Travaux Publics des Pays de la Loire ont orienté 227 milliers de tonnes de fraisats d'enrobé vers des centrales d'enrobage en vue de la réintégration de ceux-ci dans le processus de fabrication d'enrobés neufs.

20 % du gisement a été pris en charge par des entreprises situées en Loire-Atlantique, soit un gisement estimé à 45 milliers de tonnes. Les entreprises de Maine-et-Loire ont quant à elles orienté 34 milliers de tonnes de fraisats d'enrobés, soit 15 % de l'ensemble régional. 64 milliers de tonnes de fraisats sont liées aux entreprises de Travaux Public localisées en Vendée. Les entreprises sarthoises ont orienté 52 milliers de tonnes de fraisat vers cette forme de recyclage (23 %) et 31 milliers de tonnes l'ont été par des entreprises situées en Mayenne (14 %).



II. LES ENTREPRISES DE BÂTIMENT DES PAYS DE LA LOIRE

1. L'appareil de production de Bâtiment en Pays de la Loire

Les établissements de Bâtiment en Pays de la Loire

24 585 établissements de Bâtiment sont recensés en Pays de la Loire au 1^{er} janvier 2015.

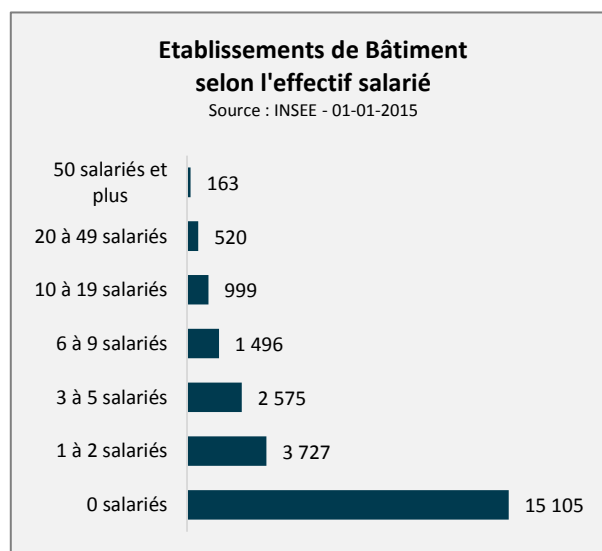
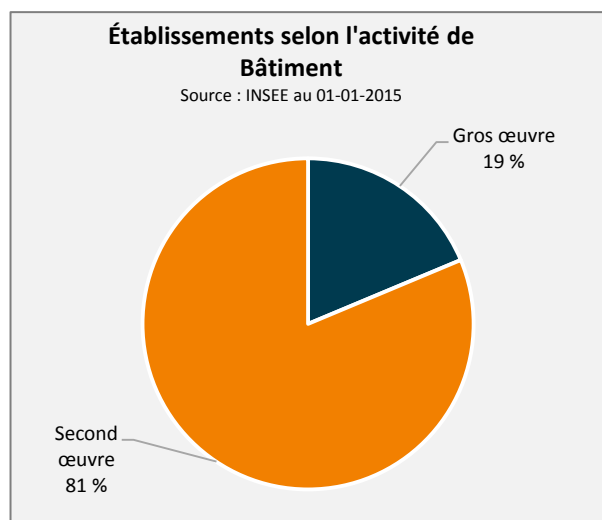
81 % des établissements de Bâtiment ont une activité de **second œuvre** (19 989 établissements) et 19 % des établissements de Bâtiment sont enregistrés sous une activité de **gros œuvre** (4 596 établissements).

De façon plus précise, l'activité « **Travaux de menuiserie bois et PVC** » représente 15,2 % des établissements de Bâtiment en Pays de la Loire. Elle constitue la première activité de Bâtiment en termes d'établissements. Suivent les activités de « **Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de Bâtiment** » (14,3 % des établissements de Bâtiment), de « **Travaux de peinture et de vitrerie** » (13,4 % des établissements de Bâtiment) et les « **Travaux d'installation électrique dans tous locaux** » (11,7 % des établissements de Bâtiment). **Ces quatre activités regroupent plus de la moitié des établissements de Bâtiment en Pays de la Loire.**

La répartition des établissements par taille d'effectif est marquée par une **représentation très forte des petites entreprises.**

En effet, 61,4 % des établissements de Bâtiment localisés en Pays de la Loire n'ont pas d'effectif salarié.

Globalement, les établissements de moins de 10 salariés représentent 93,2 % des établissements de Bâtiment en Pays de la Loire.

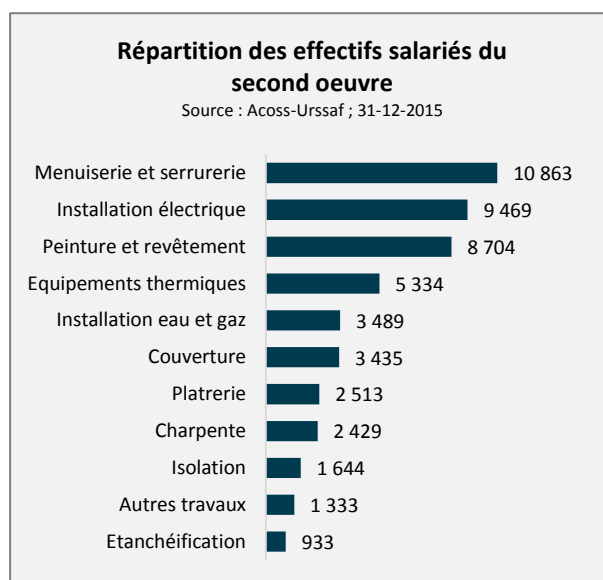
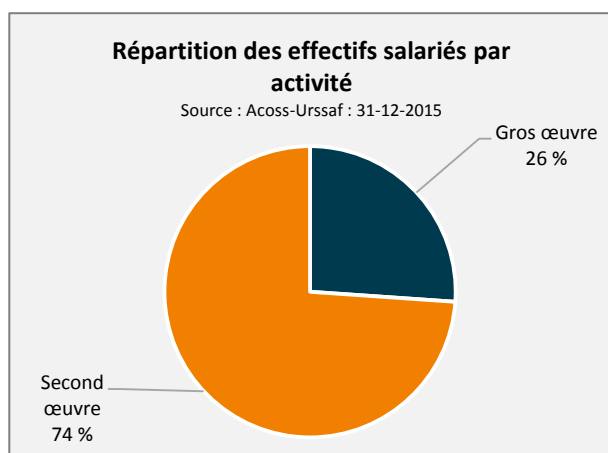


L'emploi salarié de Bâtiment en Pays de la Loire

50 146 emplois salariés de Bâtiment sont recensés en Pays de la Loire au 31 décembre 2015.

Le second œuvre regroupe à lui seul 74 % des effectifs salariés. 26 % des effectifs sont attribués à une activité de gros œuvre.

Les activités de menuiserie et serrurerie, d'installation électrique, de peinture et de revêtement regroupent plus de 50 % des emplois salariés de second œuvre.



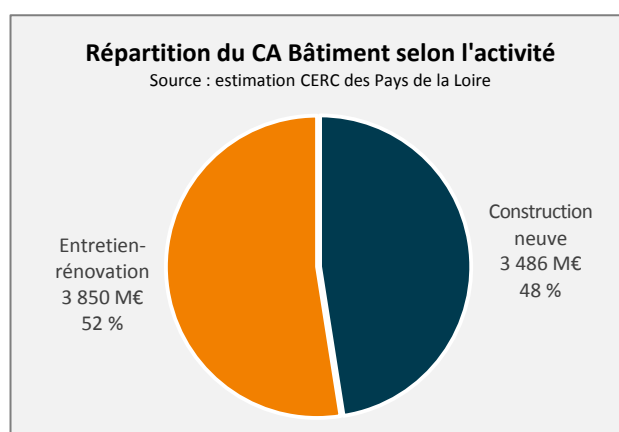
2. L'activité de Bâtiment en Pays de la Loire

7,3 Md€ de travaux réalisés par les entreprises de Bâtiment en 2016

Les entreprises régionales de Bâtiment ont généré un chiffre d'affaires de 3 850 M€ sur l'activité d'entretien-rénovation de Bâtiment, soit 52 % du CA Bâtiment en Pays de la Loire.

L'activité de construction neuve de Bâtiment a contribué quant à elle à 48 % du CA Bâtiment, soit 3 486 M€.

L'entretien-rénovation et la construction de **logements** a représenté un CA de 4 337 M€ pour les entreprises de Bâtiment en Pays de la Loire, soit 59 % du CA Bâtiment enregistré en 2016. Les **locaux** ont contribué à 41 % du CA Bâtiment.



3. Le gisement de déchets générés par l'activité de Bâtiment en Pays de la Loire

Les estimations réalisées par la CERC reposent sur les enquêtes menées auprès des entreprises de Bâtiment d'une part, et, d'autre part, sur l'étude réalisée par l'ADEME et la FFB en 1998.

Notons que le gisement de déchets lié à l'activité de Bâtiment est difficile à appréhender. Les entreprises, en particulier les petites entreprises, ont des difficultés à quantifier un volume ou un tonnage annuel de matériaux générés par leur activité.

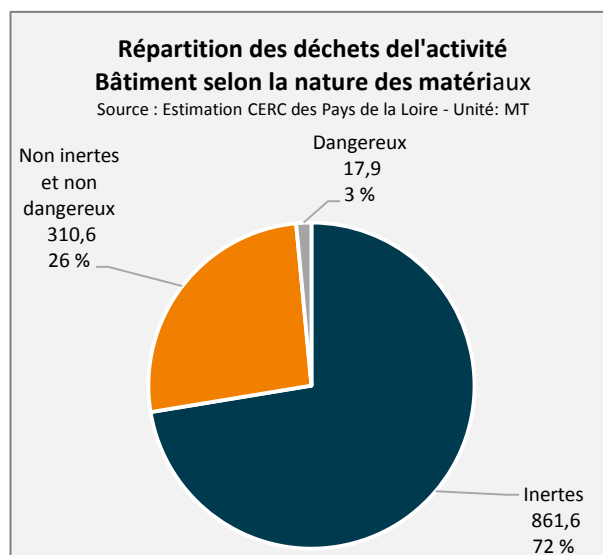
Le gisement comptabilisé dans cette section comprend des matériaux générés dans le cadre de la démolition et de la déconstruction, mais également des déchets liés à l'activité de construction : chutes de matériaux, emballages...

1 190 milliers de tonnes de déchets générés par l'activité de Bâtiment en Pays de la Loire

Selon les estimations réalisées par la CERC des Pays de la Loire, près d'1,2 million de tonnes de matériaux auraient été extraits des chantiers dans le cadre d'une activité de déconstruction, d'entretien-rénovation ou de construction de Bâtiment.

Les matériaux inertes constituent la principale source du gisement. La dernière publication du MEEM sur la production de déchets issus de l'activité de Travaux Publics fait état d'une composition à 74,5 % de matériaux inertes, à 22,9 % de matériaux non inertes et non dangereux et à 1,1 % de matériaux dangereux.

L'orientation des déchets issus de l'activité de Bâtiment est également difficile à appréhender. La prise en charge des déchets étant souvent déléguée à des prestataires : collecte des bennes, compte prorata...



PARTIE 2.

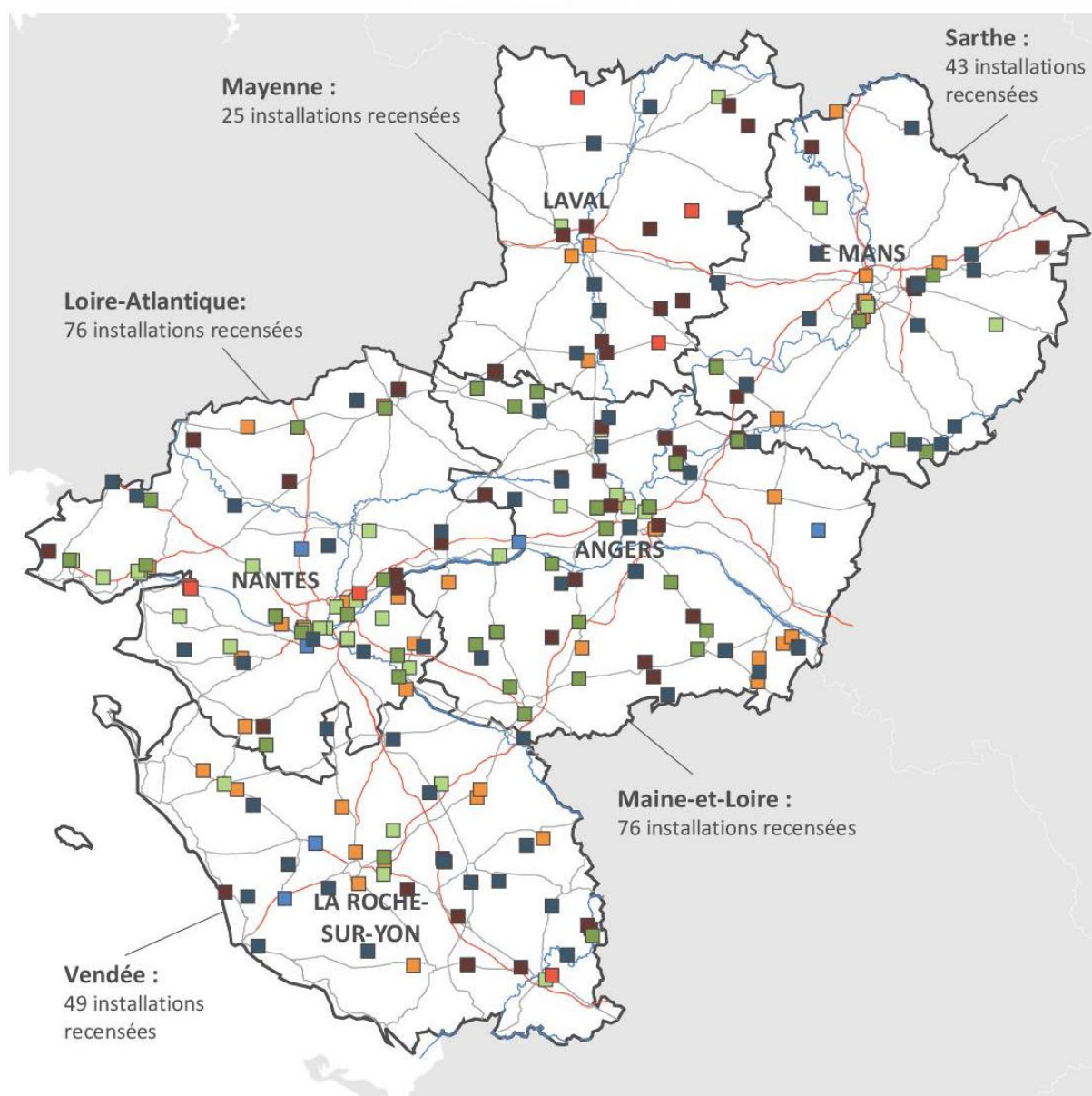
La prise en charge des excédents de chantiers

I. LES INSTALLATIONS DE PRISE EN CHARGE D'EXCÉDENTS DE CHANTIERS PRÉSENTES SUR LE TERRITOIRE

En 2012, 6 163 milliers de tonnes de matériaux ont été pris en charge par des installations localisées en Pays de la Loire

Installations recensées de prise en charge des excédents de chantier en Pays de la Loire

Source : CERC des Pays de la Loire



Légende

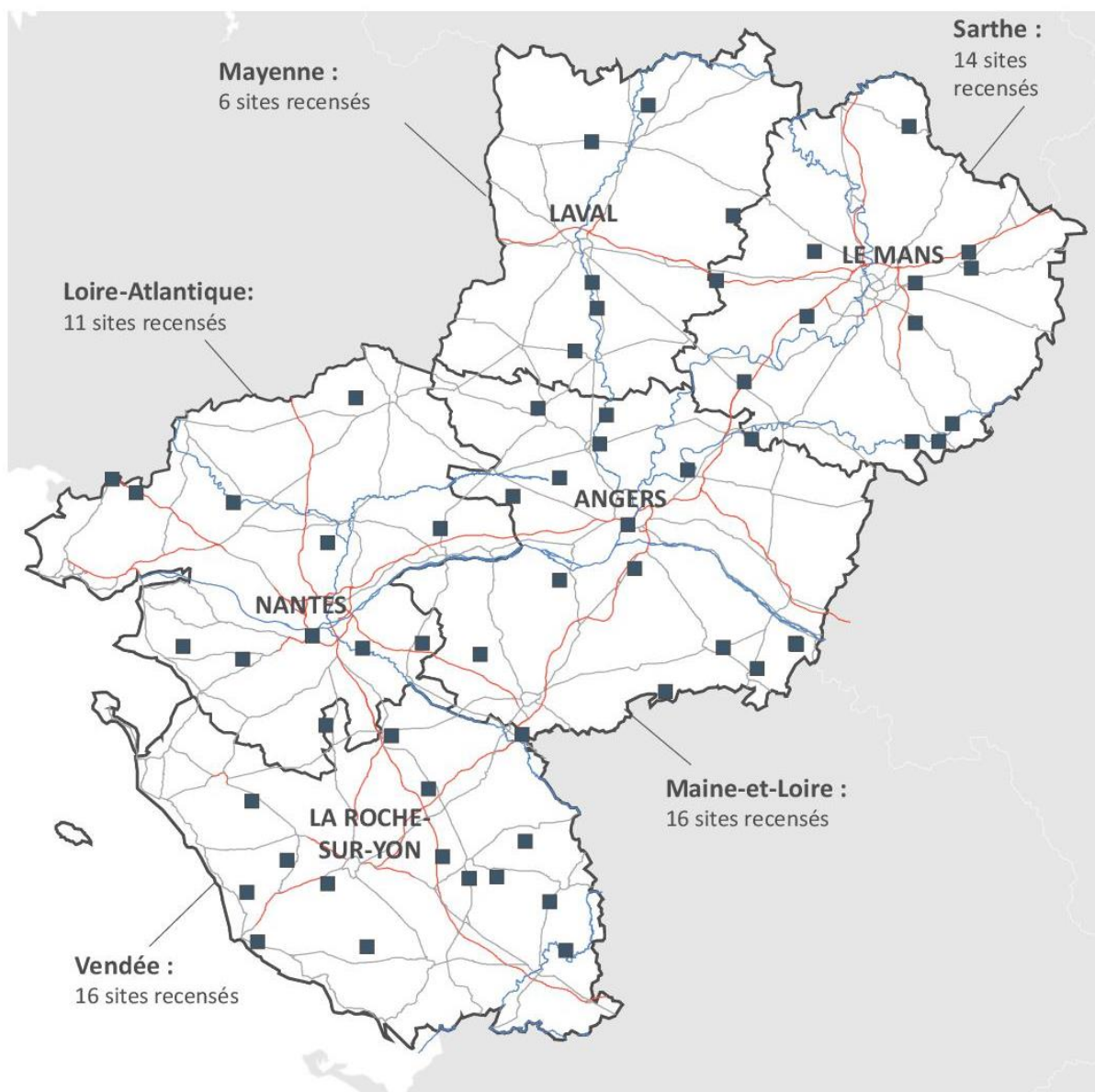
- | | |
|---|--|
| ■ Carrières autorisées à l'accueil d'inertes extérieurs | ■ Recyclage et valorisation de matériaux inertes |
| ■ Centrales d'enrobage | ■ Prise en charge et traitement des déchets dangereux |
| ■ Plateformes de regroupement et de tri | ■ Installations de stockage des déchets inertes (ISDI) |
| ■ Recyclage et valorisation de matériaux non inertes | |

Précisions :

La légende repose sur l'activité principale de l'installation. Une même installation peut proposer différentes activités. Le recensement n'est pas exhaustif et doit faire l'objet d'une mise à jour.

Carrières autorisées à accueillir des inertes extérieurs en Pays de la Loire

Source : CERC des Pays de la Loire



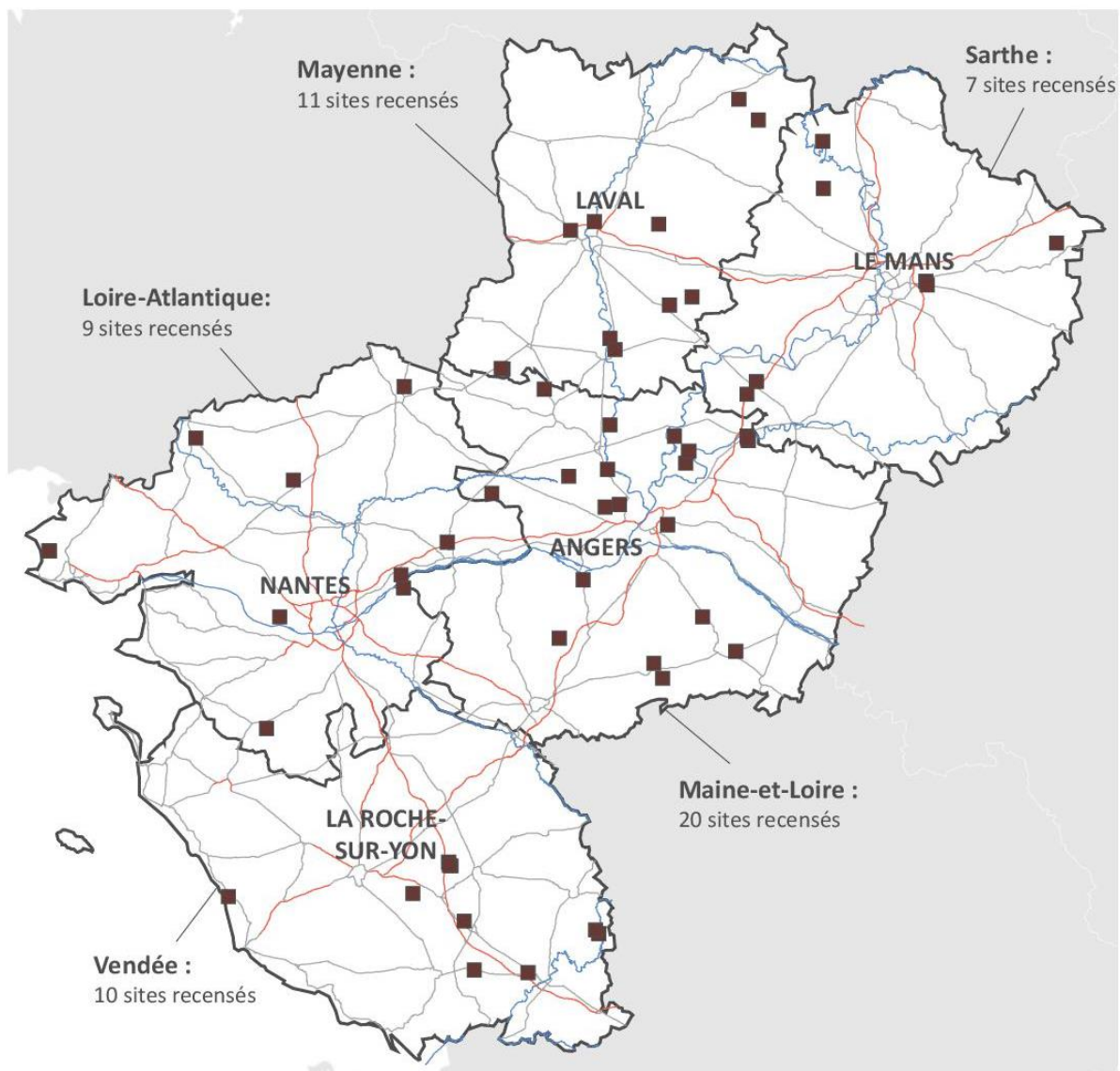
Précisions :

L'activité mentionnée repose sur l'activité principale de l'installation. Une même installation peut proposer différentes activités.

Le recensement n'est pas exhaustif et doit faire l'objet d'une mise à jour.

Installations de stockage des déchets inertes en Pays de la Loire

Source : CERC des Pays de la Loire



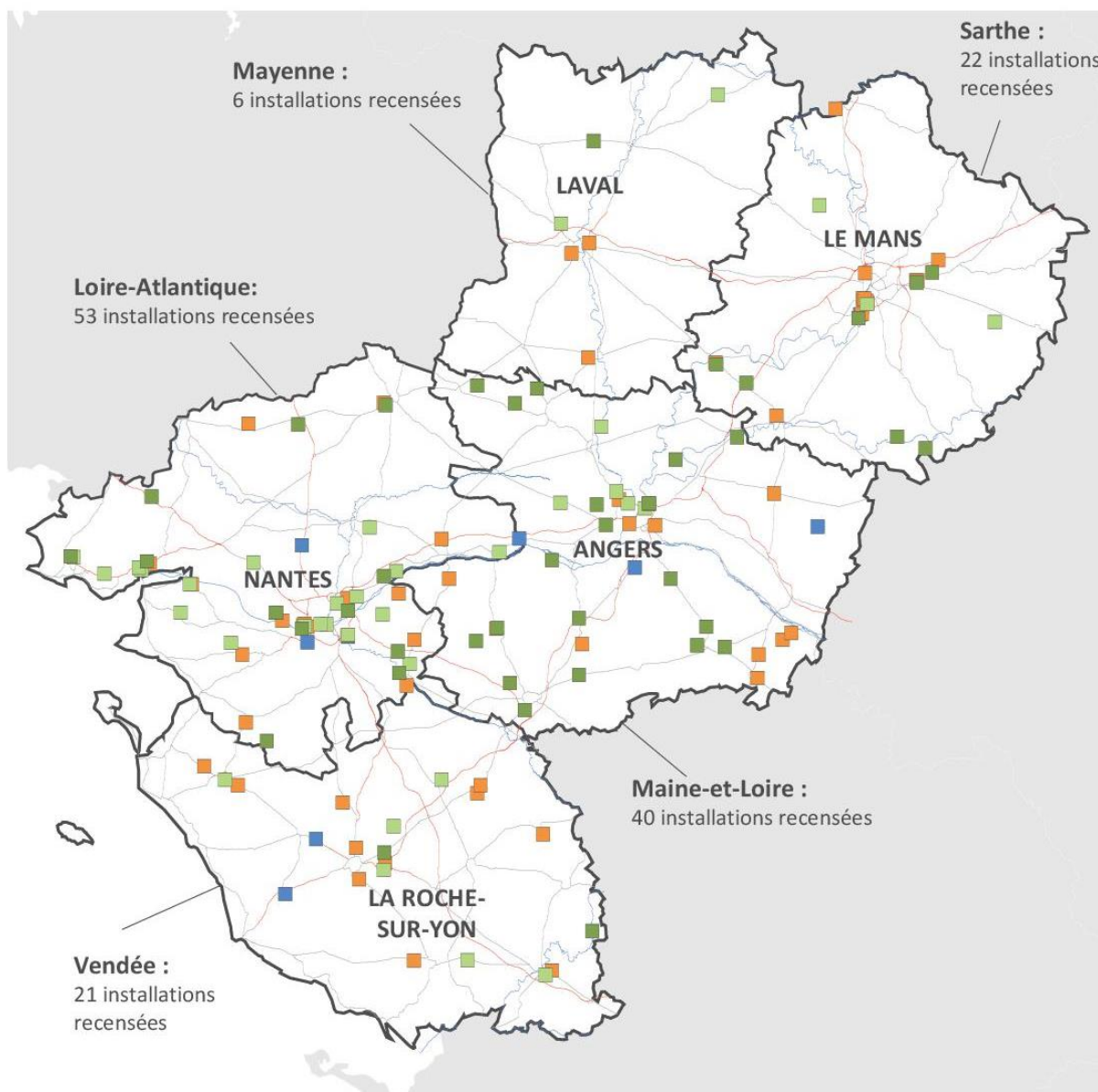
Précisions :

L'activité mentionnée repose sur l'activité principale de l'installation. Une même installation peut proposer différentes activités.

Le recensement n'est pas exhaustif et doit faire l'objet d'une mise à jour.

Plateformes de recyclage, de regroupement, de tri en Pays de la Loire

Source : CERC des Pays de la Loire



Légende

- Recyclage et valorisation de matériaux inertes
- Centrales d'enrobage
- Plateformes de regroupement et de tri
- Recyclage et valorisation de matériaux non inertes

Précisions :

La légende repose sur l'activité principale de l'installation. Une même installation peut proposer différentes activités.
Le recensement n'est pas exhaustif et doit faire l'objet d'une mise à jour.

II. LA COMPOSITION DU GISEMENT PRIS EN CHARGE PAR DES INSTALLATIONS RÉGIONALES

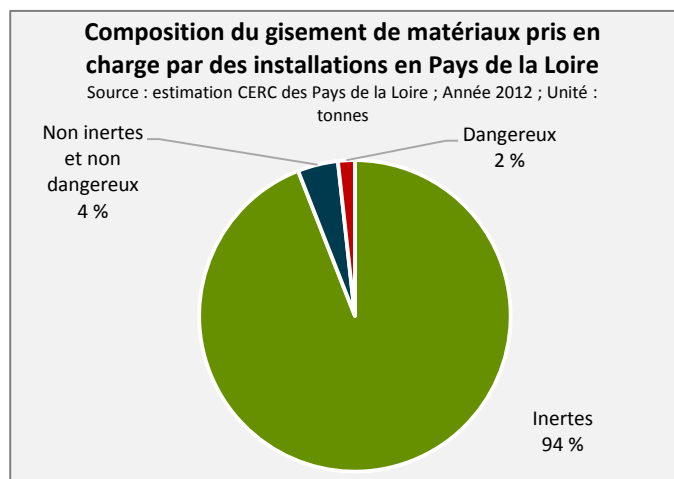
94 % du gisement de matériaux pris en charge par des installations régionale est composé d'inertes

Les matériaux inertes constituent la principale source de matériaux, à hauteur de 94,1 % du gisement, soit 5 796 milliers de tonnes.

Les matériaux non inertes et non dangereux représentent 4,2 % du gisement, soit 258 000 tonnes.

Les déchets dangereux atteignent 108 000 tonnes, soit 1,7 % du gisement.

La part des matériaux inertes est inférieure à celle générée par les entreprises de construction. Une partie de ceux-ci a en effet été réutilisée directement sur les chantiers.

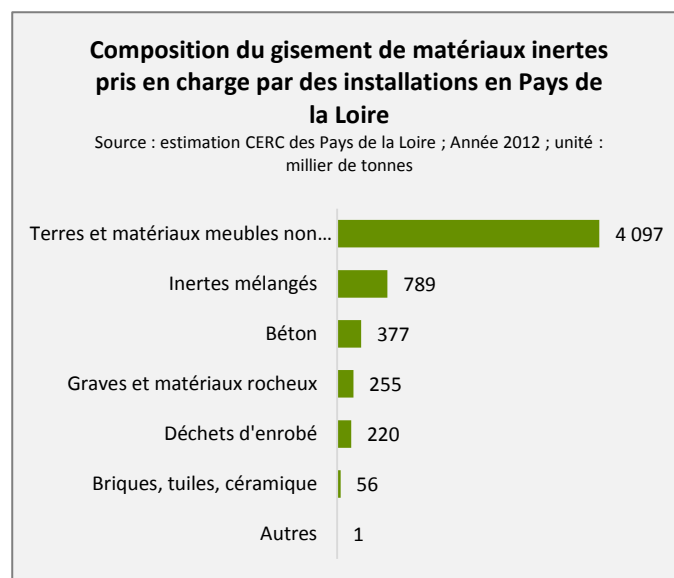


Près de 71 % du gisement d'inertes pris en charge sur les installations est constitué de terres et de matériaux meubles

En 2012, 4,1 millions de tonnes de terres et de matériaux meubles ont été pris en charge par des installations en Pays de la Loire. Ils représentent 70,7 % du gisement total d'inertes pris en charge sur ces mêmes installations.

Les inertes en mélange constituent la deuxième source de matériaux inertes accueillis sur les installations. En 2012, ils représentent 789 milliers de tonnes, soit 13,6 % du gisement total d'inertes accueillis.

Suivent les matériaux « béton », « graves et matériaux rocheux » et « déchets d'enrobé » avec respectivement 377 milliers de tonnes (6,5 % du gisement d'inertes pris en charge), 255 milliers de tonnes (4,4 % du gisement) et 220 milliers de tonnes (3,8 % du gisement).

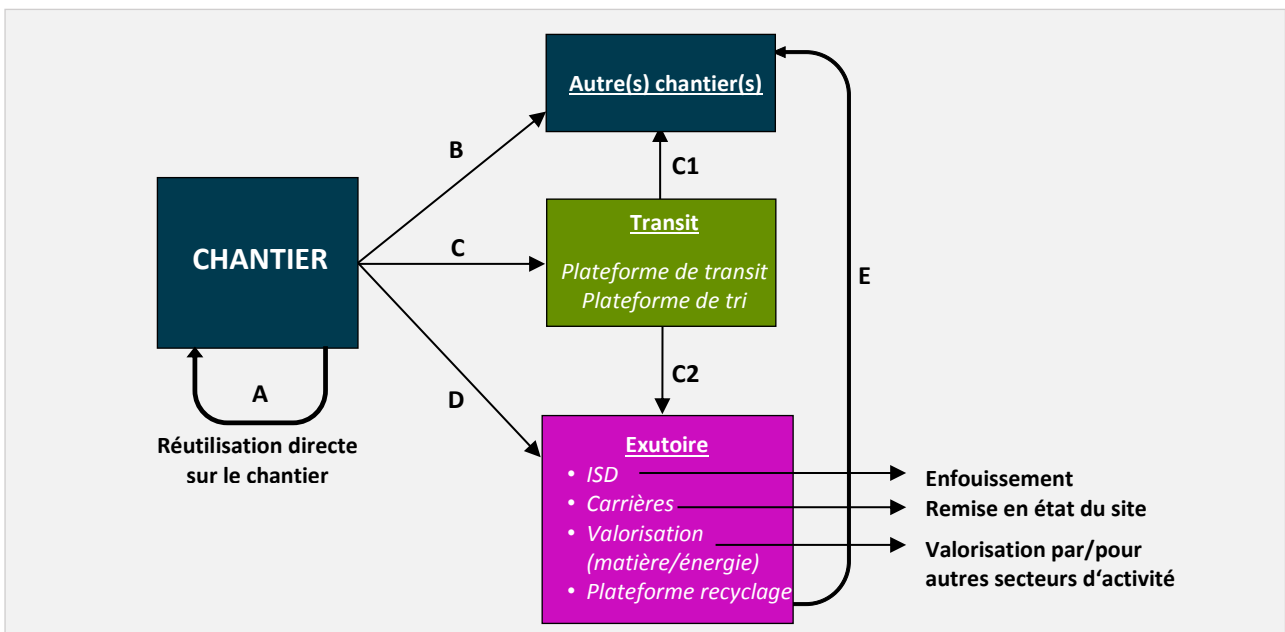


III. QUELS EXUTOIRES POUR LE GISEMENT DE MATÉRIAUX PRIS EN CHARGE ?

Le gisement de matériaux a été pris en charge par différentes formes d'installations. Qu'ils s'agissent de plateformes de regroupement, de tri, de recyclage, de transit, de carrières autorisées à accueillir des excédents de chantier, d'installations de stockage définitif (ISDI, ISDND, ISDD). Certaines de ces installations ne constituent pas la destination définitive des matériaux. C'est le cas des plateformes de transit et de regroupement qui n'ont pas vocation à recycler, valoriser ou éliminer les matériaux pris en charge. Seules les formes suivantes d'exutoire sont prises en compte dans cette partie :

- Les carrières autorisées à accueillir des matériaux inertes en provenance des chantiers de Travaux Publics ou de démolition-déconstruction,
- Les installations de stockage des déchets inertes,
- Les installations de stockage des déchets non inertes et non dangereux,
- Les installations de stockage des déchets dangereux,
- Les plateformes de recyclage de matériaux inertes,
- Les formes de valorisation matière ou énergie des déchets réalisées par d'autres filières.

Fonctionnement des flux d'excédents de chantier



l'entreprise ou transférés sur un autre chantier ne sont pas comptés dans ce flux mais sont considérés comme sortis du chantier. La réutilisation directe sur chantier exclut ce qui sort du chantier. Seuls les matériaux inertes composent ce flux.

La réutilisation sur d'autres chantiers (flux B) : il s'agit ici des matériaux sortis de chantiers qui seront réutilisés sur d'autres chantiers. Le flux ne transite pas par une plateforme. Là encore, seuls les matériaux inertes composent ce flux.

Le passage en plateforme de tri et/ou de transit (flux C) : les matériaux sont regroupés avant d'être orientés vers un exutoire. Les matériaux peuvent alors être redirigés vers un chantier (flux C1) pour les matériaux inertes ou bien vers une autre installation (flux C2).

La prise en charge par l'exutoire (flux D et C2) : les matériaux sont pris en charge soit pour être enfouis (installation de stockage), soit pour la remise en état d'un site (carrière) ou soit pour être valorisés via une transformation (recyclage des déchets inertes, valorisation par d'autres filières pour les déchets non inertes). Les matériaux inertes recyclés sont orientés vers des chantiers (flux E).

Parmi ces différents flux, les matériaux destinés à l'enfouissement, au réaménagement de carrière ou à la valorisation via d'autres secteurs d'activité sont considérés comme sortants du système. Les matériaux réutilisés sur chantier avec ou sans traitement ou recyclage sont considérés comme des flux internes au système.

Seuls les flux, C2, D et E sont comptabilisés dans cette partie.

1. Le gisement de matériaux utilisé dans le cadre du remblayage ou de la remise en état de carrières

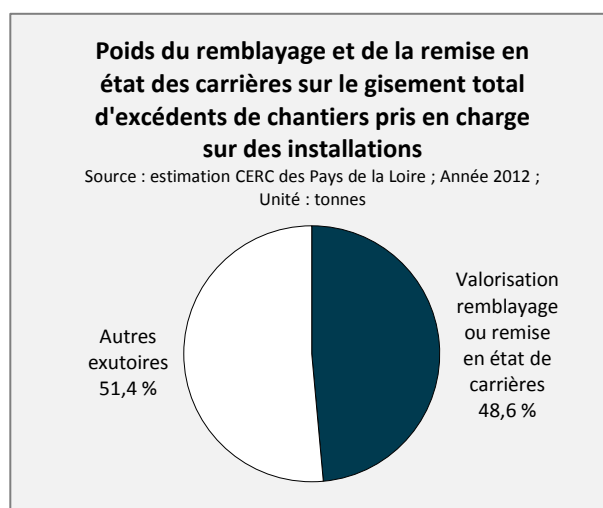
Seules certaines carrières sont autorisées à accueillir des excédents de chantier. Cette autorisation est mentionnée dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter la carrière.

Selon différents critères (localisation, contexte socio-démographique, contraintes techniques et de sécurité, enjeux environnementaux...), le site pourra retrouver sa vocation d'origine ou être destiné à une nouvelle vocation. Différentes solutions d'aménagement existent : terrain agricole, reboisement, base de loisirs, espace naturel, étang de pêche, conservatoire botanique, réservoir d'eau, centre d'entraînement à la plongée, centre de stockage de matériaux inertes...

En 2012, 2 992 milliers de tonnes d'excédents de chantier, exclusivement inertes, ont été pris en charge et valorisés dans le cadre du remblayage et de la remise en état des sites de carrières.

Les carrières ont donc assuré la prise en charge de 48,6 % de l'ensemble du gisement d'excédents de chantier accueillis par des installations et 51,6 % des inertes accueillis.

Le remblayage et la remise en état des carrières constituent donc le premier exutoire des excédents de chantier en Pays de la Loire, région bénéficiant d'un maillage dense de carrière.



2. L'enfouissement en installation de stockage définitif (ISDI, ISDND, ISDD)

Trois types d'installations de stockage existent en fonction des déchets qu'elles sont amenées à accueillir. Les ISDI (installation de stockage des déchets inertes), les ISDND (installations de stockage des déchets non inertes non dangereux) et les ISDD (installations de stockage des déchets dangereux). Le stockage par enfouissement est l'opération d'élimination ultime des déchets. Il concerne la fraction des déchets qui ne peut pas être valorisée matière ou énergie en l'état actuel des connaissances techniques et des conditions économiques.

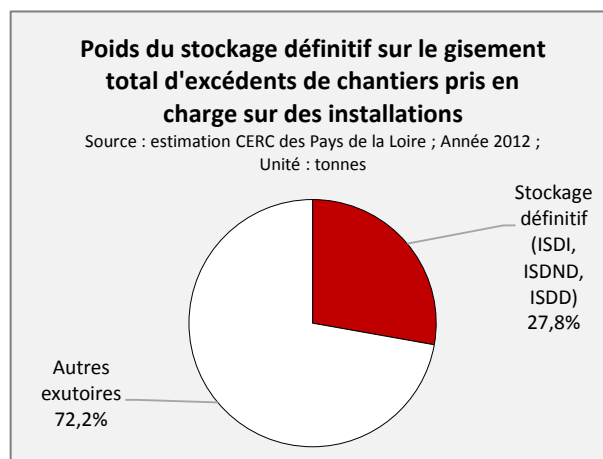
L'enfouissement a longtemps été le mode de traitement privilégié des déchets, du fait de son coût particulièrement bas. Les enjeux environnementaux liés à l'exploitation des décharges ont conduit à un renchérissement progressif des coûts d'exploitation de ce type d'installation.

La mise en décharge des déchets ne peut être évitée, pour la fraction ultime des déchets. L'existence de ce type d'installations est donc incontournable pour le bouclage du cycle de vie d'un produit.

1 713 milliers de tonnes d'excédents de chantier ont été stockés définitivement soit en ISDI, soit en ISDND, soit en ISDD selon la nature des matériaux.

Le stockage définitif représente 28 % de l'ensemble du gisement de matériaux pris en charge sur des installations.

Le stockage de matériaux inertes en ISDI contribue à lui seul à 92,3 % du gisement de matériaux stocké définitivement. Ce sont en effet 1 581 milliers de tonnes de matériaux inertes qui ont été stocké définitivement en ISDI.



3. La réutilisation et le recyclage pour l'activité de Construction.

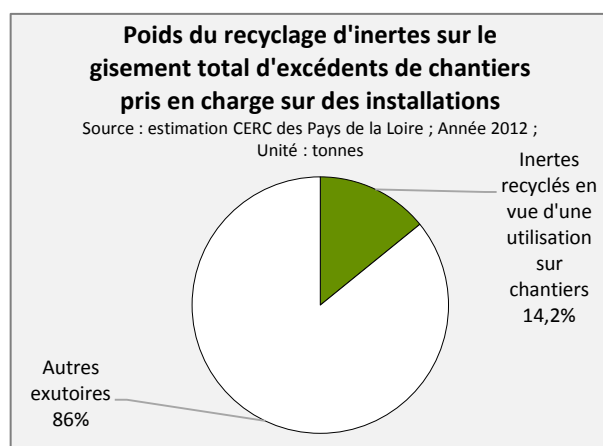
Une partie du gisement de matériaux pris en charge sur des installations est destiné à être réutilisés sur des chantiers. Ces matériaux peuvent faire l'objet d'une transformation (concassage, processus de fabrication d'enrobés...), d'un traitement (chaulage, liant hydraulique...) ou bien être réutilisés sans modification.

Ces matériaux, selon leur nature, seront orientés à nouveau vers des chantiers pour des usages divers : techniques routières, remblais, rehaussement de terrain, projets d'aménagement...

872 milliers de tonnes de matériaux inertes recyclés en vue d'une utilisation sur chantier.

Ces matériaux inertes ont été pris en charge par des plateformes de recyclage. Ce gisement regroupe des matériaux de type béton, enrobés...

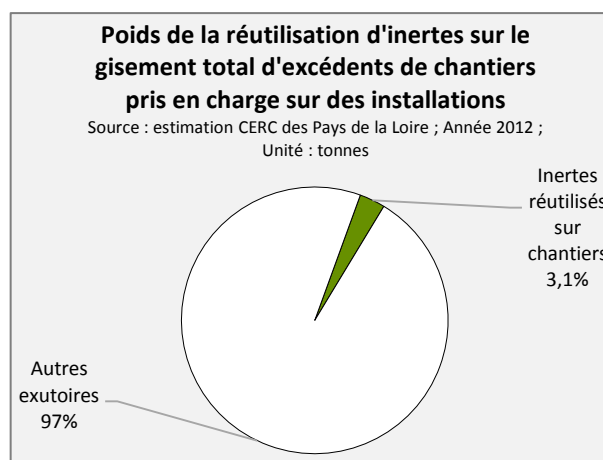
Ils ont été transformés via des opérations de concassage, de criblage, de chaulage. Certains enrobés ont également été recyclés par des centrales d'enrobage. Les déchets d'enrobés sont réintroduits dans le processus de fabrication d'enrobés neufs. En Pays de la Loire, pour l'année 2012, la FRTP et le SPRIR des Pays de la Loire estiment à 226 589 tonnes la quantité d'enrobés recyclés en centrales d'enrobage.



192 milliers de tonnes de matériaux inertes orientés réutilisés en projet d'aménagement

Une partie des matériaux inertes accueillis en installation a connu une réutilisation sur chantier sans opération de transformation. Ces matériaux sont généralement destinés à des projets d'aménagement, des rehaussements de terrain, des opérations de remblais.

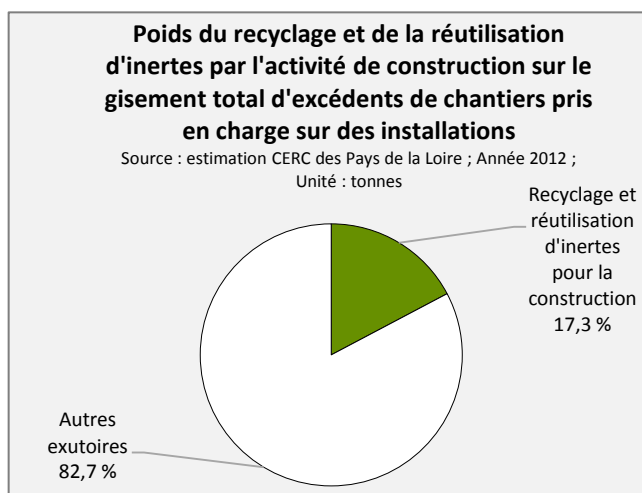
Près de 200 milliers de tonnes de matériaux accueillis sur des installations du territoire, exclusivement inertes ont été utilisés dans ce cadre.



1 064 milliers de tonnes de matériaux accueillis sur des installations des Pays de la Loire et réutilisés ou recyclés sur des chantiers de construction.

Globalement, plus d'un million de tonnes de matériaux a été valorisé par la filière BTP. Ces matériaux, recyclés ou réutilisés sans traitement, ont contribué à éviter l'utilisation de ressources nouvelles.

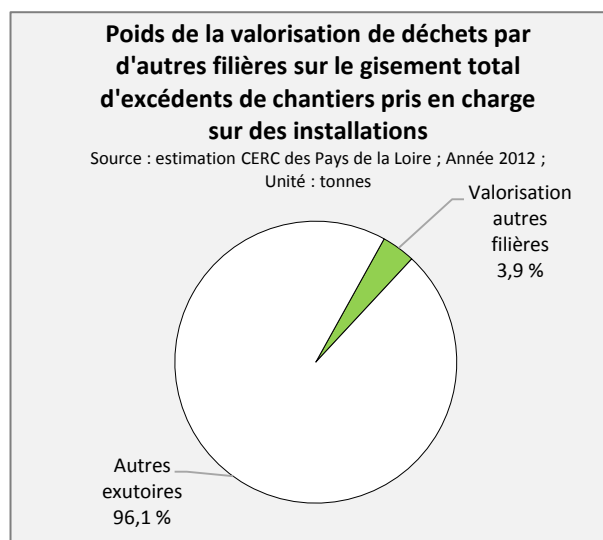
Cette forme de valorisation matière par la filière BTP contribue à hauteur de 17,3 % du gisement total d'excédents de chantiers pris en charge sur des installations et à hauteur de 18,4 % du gisement de matériaux inertes pris en charge sur les installations.



4. La valorisation de matériaux par d'autres filières

Certains matériaux extraits des chantiers sont valorisés hors de la filière construction. Ces matériaux, en grande partie non inertes et non dangereux, sont pris en charge par d'autres filières en vue d'une valorisation matière ou énergie. Il peut d'agir de plastiques dont la valorisation est assurée par la filière plasturgie, de métaux pour une valorisation matière par la sidérurgie ou l'affinerie selon qu'ils soient ferreux ou non, de bois pour une valorisation matière ou énergie, de déchets vert...

En 2012 en Pays de la Loire, la valorisation matière ou énergie de matériaux extraits des chantiers par d'autres filières est estimée à 238 milliers de tonnes, soit 3,9 % du gisement total d'excédents de chantier pris en charge par des installations en Pays de la Loire. Les déchets non inertes et non dangereux représentent à eux seuls 185 milliers de tonnes, soit 77,7 % de ce gisement.



5. Le stockage temporaire

Pour des raisons liées à la méthodologie des enquêtes réalisées auprès des installations de prise en charge d'excédents de chantier, un stock de matériaux accueillis, mais non encore pris en charge durant l'année, est affiché. Il représente 155 milliers de tonnes de matériaux, dont 145 milliers de tonnes d'inertes, 6 milliers de tonnes de déchets non inertes et non dangereux et 3 milliers de tonnes de déchets dangereux.

Ce stock temporaire représente 2,5 % du gisement accueilli en installation lors de l'année 2012.



PARTIE 3.

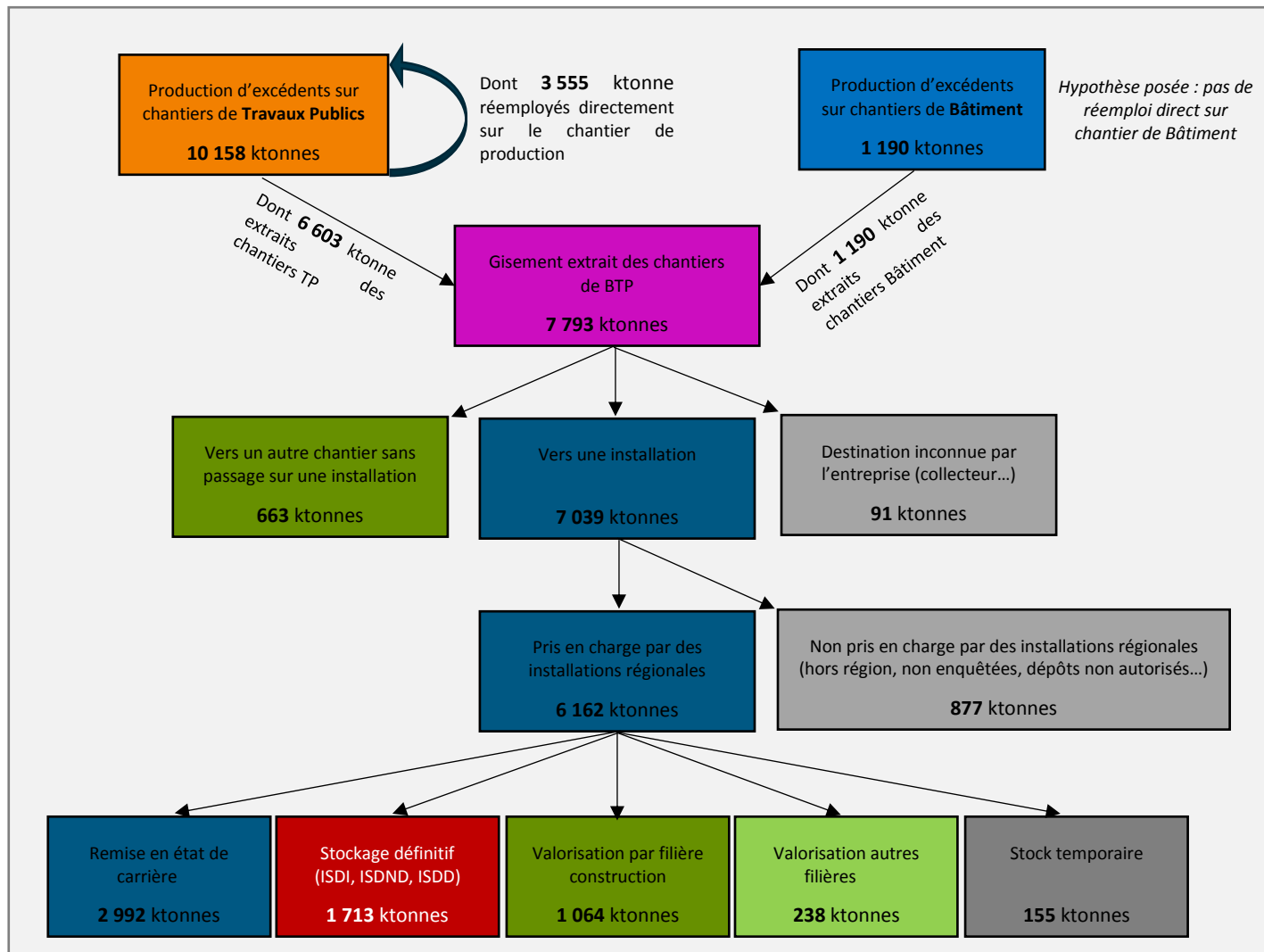
Synthèse : production d'excédents de chantier et prise en charge

I. SCHÉMA DES FLUX D'EXCÉDENTS DE CHANTIER

La confrontation des gisements produits par les entreprises de Construction et des gisements pris en charge par les installations régionale permet d'appréhender l'articulation des différents flux d'excédents de chantier.

Synthèse des flux d'excédents de chantier en Pays de la Loire

Source : CERC des Pays de la Loire ; Année 2012 ; Unité : milliers de tonnes



11 348 milliers de tonnes d'excédents de chantier ont été générés par les activités de Travaux Publics et de Bâtiment, dont 89,5 % par l'activité de Travaux Publics et 10,5 % par l'activité de Bâtiment.

3 555 milliers de tonnes de matériaux inertes, soit 31,3 % du gisement total d'excédents de chantier générés par l'activité de Construction ont été réemployés sur leur site d'origine. Ce sont donc **7 793 milliers de tonnes** de matériaux qui ont été extraits des chantiers de BTP en Pays de la Loire pour l'année 2012.

663 milliers de tonnes, soit 8,5 % du gisement de matériaux extraits des chantiers, ont été orientés vers un autre chantier, sans passage sur une installation. **7 039 milliers de tonnes** de matériaux (90,3 % du gisement extrait des chantiers) ont été pris en charge par une installation régionale.

968 milliers de tonnes de matériaux ont une orientation qui n'est pas connue. Il peut s'agir de matériaux pris en charge par des installations extérieures à la région, par des installations régionales non enquêtées ou encore de dépôts non autorisés.

II. LA COMPOSITION DES GISEMENTS DE MATÉRIAUX EN PAYS DE LA LOIRE

1. Le gisement de matériaux inertes

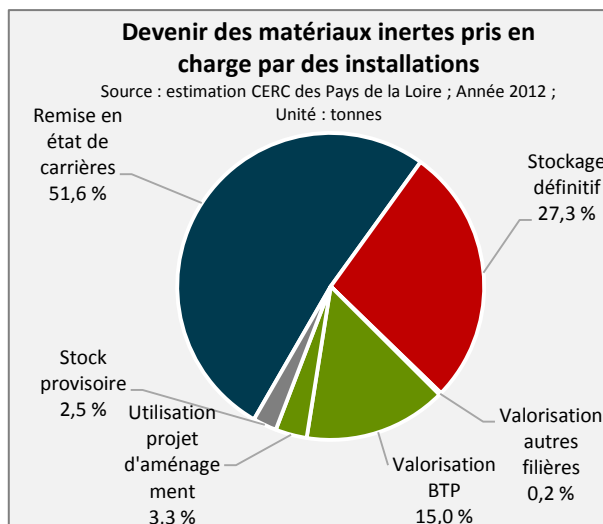
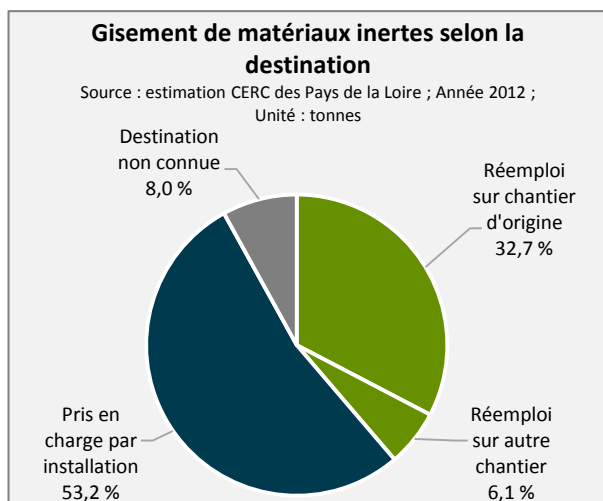
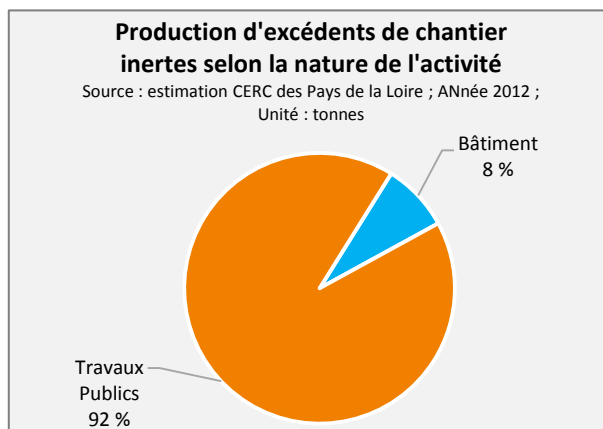
10 888 milliers de tonnes de matériaux inertes ont été générés par les activités de Travaux Publics et de Bâtiment en Pays de la Loire. 91,9 % de ce gisement est lié à l'activité de Travaux Publics et 8,1 % à l'activité de Bâtiment.

4 218 milliers de tonnes de matériaux inertes, soit 38,8 % du gisement a été réemployé sur chantier, sans passage sur une installation. Sur ce gisement réemployé directement, 84,3 % l'a été sur le site même de production de l'excédent de chantier et 15,7 % l'a été sur un autre chantier.

6 670 milliers de tonnes de matériaux inertes ont été orientés vers des installations de prise en charge. 86,9 % de ce gisement a été accueilli sur une installation enquêtée et 13,1 % par une installation non enquêtée (installation extérieure à la région, installation hors champ de l'enquête...).

5 796 milliers de tonnes de matériaux inertes ont été effectivement pris en charge par une installation régionale. La valorisation en réaménagement de carrières a contribué à hauteur de 51,6 % du gisement de matériaux inertes pris en charge par des installations régionales. 1 581 milliers de tonnes de matériaux inertes (27,3 % du gisement de matériaux inertes pris en charge par les installations régionales) ont été stockés définitivement en ISDI. 872 milliers de tonnes de matériaux inertes (15,0 % du gisement de matériaux inertes pris en charge par les installations régionales) ont été valorisés via recyclage en vue d'une nouvelle utilisation en construction. 192 milliers de tonnes de matériaux (3,3 % du gisement d'inertes accueillis en installations) ont été réorientés sur des chantiers dans le cadre de projet d'aménagements.

Enfin, 13 milliers de tonnes de matériaux inertes (0,2 %) ont fait l'objet d'une valorisation en dehors de la filière construction et 145 milliers de tonnes de matériaux inertes (2,5 %) étaient stockés de façon provisoire sur les installations dans l'attente d'une prise en charge.

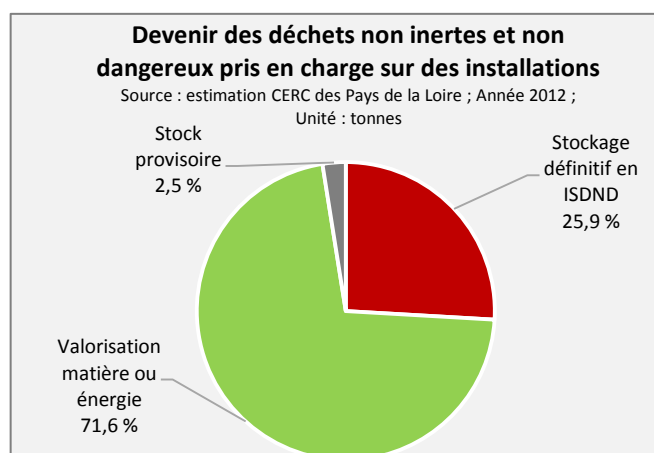
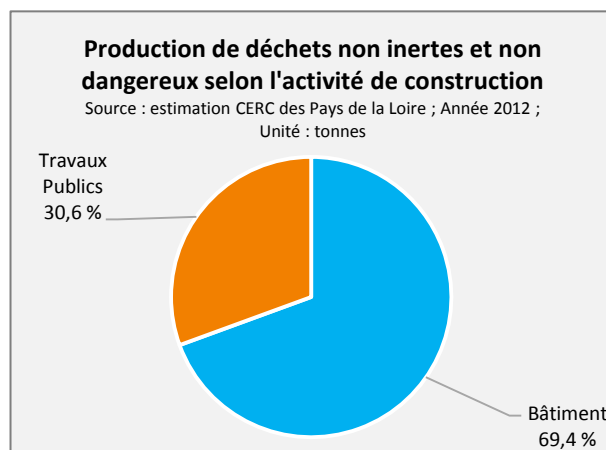


2. Le gisement de matériaux non inertes et non dangereux

393 milliers de tonnes de matériaux non inertes et non dangereux ont été extraits des chantiers de construction en Pays de la Loire pour l'année 2012. 69,4 % de ce gisement est lié à une activité de Bâtiment et 30,6 % à une activité de Travaux Publics.

258 milliers de tonnes de déchets non inertes et non dangereux ont été pris en charge par des installations régionale, soit 65,6 % du gisement total. 135 milliers de tonnes de matériaux ont une orientation inconnue en l'état actuel de la connaissance des gisements régionaux. Il peut s'agir d'installations extérieures au territoire régional, d'installations non enquêtées, de filières de récupération non enquêtées.

Sur le gisement de 258 milliers de déchets non inertes et non dangereux pris en charge par des installations, 67 milliers de tonnes, soit 26,0 %, ont été stockés définitivement en ISDND. 185 milliers de tonnes de déchets non inertes et non dangereux ont fait l'objet d'une valorisation matière ou énergie, soit 71,7 % du gisement. Enfin, 6 milliers de tonnes de déchets étaient stockés de façon temporaire dans l'attente d'une prise en charge (2,3 % du gisement pris en charge en installations).

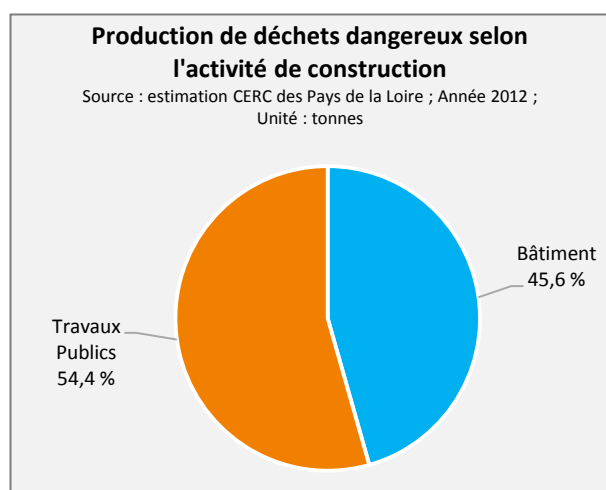


3. Le gisement de matériaux dangereux

68 milliers de tonnes de matériaux dangereux ont été générées par l'activité construction en Pays de la Loire durant l'année 2012, dont 54,4 % par l'activité de Travaux Publics et 45,6 % par l'activité Bâtiment.

Les installations régionales ont pris en charge 108 milliers de tonnes de déchets dangereux issus de chantiers. Elles ont donc probablement capté une partie des gisements extérieurs à la région.

40 milliers de tonnes de matériaux dangereux pris en charge sur les installations régionales, soit 37,0 % du gisement fait l'objet d'une valorisation matière ou énergie. La valorisation matière concerne en premier lieu les terres polluées, qui après traitement de dépollution adapté peuvent être utilisées dans le cadre de projets de Travaux Publics. 65 milliers de tonnes de matériaux dangereux ont été stockés définitivement en ISDD (60,2 %). 2,8 % du gisement était en attente de traitement.



CONCLUSION.

En 2012, selon les estimations de la CERC des Pays de la Loire, l'activité de construction a généré **11 348 milliers** de tonnes de matériaux, principalement inertes. 31,3 % de ce gisement a été réutilisé directement sur son site de production.

6,163 milliers de tonnes de matériaux extraits des chantiers ont été pris en charge sur une installation dédiée. Près de la moitié de ce gisement a fait l'objet d'une valorisation dans le cadre du remblayage de carrières ou de la remise en état des sites. Les Pays de la Loire présentent un maillage important de carrières. Cette situation offre des possibilités de valorisation des matériaux inertes. En revanche, elle ne favorise pas le développement du recyclage de matériaux en offrant une ressource neuve et de qualité disponible à proximité.

1 064 milliers de tonnes de matériaux inertes ont été réorienté vers des chantiers de construction après un passage sur une installation. Ceux-ci ont bénéficié d'un traitement (concassage, criblage, centrale d'enrobage...) ou non (projet d'aménagement, remblais...). Ce sont donc autant de matériaux neufs qui ont été préservés.

Globalement, 8 512 milliers de tonnes de matériaux ont bénéficié d'une forme de valorisation, comprenant le réemploi sur chantier, la valorisation matière par la filière construction ou par une autres filière, la valorisation énergie ou encore le remblayage et la remise en état des carrières. Ce sont donc 75 % des matériaux générés par l'activité de construction qui ont disposé d'une forme de valorisation en Pays de la Loire pour l'année 2012. Ce taux ne correspond pas au mode de calcul du taux de valorisation, objectif chiffré de la Loi de Transition énergétique pour la croissance verte.

L'analyse à l'échelle régionale permet de prendre la mesure de des enjeux économiques et environnementaux induits par la question des excédents de chantier. En revanche, elle ne permet pas d'apprécier de façon précise les manques et les besoins à venir en termes de prise en charges des matériaux.

L'un des enjeux de la planification de la gestion des déchets porte sur l'équilibre entre les solutions de prise en charge d'excédents de chantier et le les gisements à un niveau territorial pertinent. Une analyse à l'échelle de zones ou de bassins d'emplois paraît incontournable aux besoins d'un tel travail de planification afin de mettre en évidence les territoires présentant un déficit en matière de solution de prise en charge d'excédents de chantier.

Par ailleurs, les hypothèses réductrices nécessaires à la réalisation de ce travail ne permettent pas une description précise des gisements et de leurs exutoires. Dès lors, l'atteinte et le suivi des objectifs de valorisation des déchets de l'activité construction rendent nécessaire d'affiner la connaissance, en particulier sur les trois départements non couverts par la méthodologie mise en place par les CERC et s'appuyant sur des enquêtes auprès des installations existantes et des entreprises de Bâtiment et de Travaux Publics.

CERC des Pays de la Loire

10 Boulevard Gaston Serpette – BP 23202 – 44032 Nantes Cedex 1

Tél : 02 51 17 65 54

Email : contact@cerc-paysdelaloire.fr

Site régional : www.cerc-paysdelaloire.fr

Site national : www.cerc-actu.com



ANNEXE 3 : DÉCHÈTERIES PUBLIQUES ACCEPTANT L'AMIANTE AU 1^{er} JANVIER 2015

Nom	Code du département	Nom	Amiante des seuls particuliers	Amiante des particuliers et professionnels
Decheterie de Laval	53	Communauté d'Agglomération de Laval		oui
Decheterie de Machecoul	44	Communauté de Communes de la Région de Machecoul		oui
Decheterie de Montmirail	72	Smirgeomes		oui
Decheterie de St Hilaire de Riez	85	Communauté de Communes du Pays de St Gilles Croix de Vie		oui
Decheterie de la Bernerie	44	Communauté de Communes de Pornic		oui
DÉCHÈTERIE DE ST PERE	85	Syndicat Mixte Montaigu - Rocheserviere		oui
DÉCHÈTERIE d'Olonne-sur-mer	85	Communauté de Communes des Olonnes		oui
DÉCHÈTERIE de Chavagnes-en-paillers	85	Communauté de Communes du Canton de Saint Fulgent		oui
DÉCHÈTERIE de Grandchamp des Fontaines	44	Communauté de Communes Erdre et Gesvres		oui
DÉCHÈTERIE de Jard-sur-mer	85	Communauté de Commune du Talmondaise		oui
DÉCHÈTERIE de Puceul	44	Communauté de Communes de Nozay		oui
DÉCHÈTERIE de Saint-fulgent (la Croix-rambaud)	85	Communauté de Communes du Canton de Saint Fulgent		oui
DÉCHÈTERIE de Saint-gildas-des-bois	44	Communauté de Communes du Pays de Pont Chateau - Saint Gildas des Bois		oui
DÉCHÈTERIE de Saint-rÉmy-des-monts	72	Communauté de Communes du Saosnois		oui
DÉCHÈTERIE de Savenay	44	Communauté de Communes de Loire et Sillon		oui
DÉCHÈTERIE de Talmont	85	Communauté de Commune du Talmondaise		oui
DÉCHÈTERIE de Thorigne-sur-due	72	Smirgeomes		oui
DÉCHÈTERIE de la Barre-des-monts	85	Communauté de Communes Ocean Marais de Monts		oui
DÉCHÈTERIE de la Gueriniere	85	Communauté de Communes de Ile de Noirmoutier		oui
DÉCHÈTERIE de la Motte	85	Syndicat Mixte Montaigu - Rocheserviere		oui
DÉCHÈTERIE de la Roche-sur-yon (sainte Anne)	85	la Roche sur Yon Agglomération		oui
Decheterie du Mans (la Chauviniere)	72	le Mans Metropole - Communauté Urbaine		oui
Déchèterie de Fontenay-le-comte	85	Sycodem Sud Vendée		oui

Nom	Code du département	Nom	Amiante des seuls particuliers	Amiante des particuliers et professionnels
Déchèterie Fixe de Challans	85	Communaute de Communes du Pays de Challans		oui
Déchèterie Notre-dame-des-landes (neuve)	44	Communaute de Communes Erdre et Gesvres		oui
Déchèterie Saint-paul-mont-penit	85	Communaute de Communes du Pays de Palluau		oui
Déchèterie d'Emmaüs - Recyclerie	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole	oui	
Déchèterie de Beaupréau	49	Syndicat Mixte Sirdomdi	oui	
Déchèterie de Bellevue	49	Communaute d'Agglomeration Saumur Loire Developpement	oui	
Déchèterie de Blain	44	Communaute de Communes de la Region de Blain		oui
Déchèterie de Bouvron	44	Communaute de Communes de la Region de Blain		oui
Déchèterie de Chalonnes-sur-loire	49	Communaute de Communes Loire-layon		oui
Déchèterie de Chemillé-mélay	49	Syndicat Mixte Sirdomdi	oui	
Déchèterie de Cholet du Cormier	49	Communaute d'Agglomeration du Choletais		oui
Déchèterie de Craon	53	Communauté de Communes du Pays de Craon		oui
Déchèterie de Doué la Fontaine	49	Smitom du Sud Saumurois		oui
Déchèterie de Javron-les-chapelles	53	Communauté de Communes du Mont des Avaloirs		oui
Déchèterie de Montjean	53	Communaute de Communes du Pays de Loiron		oui
Déchèterie de Montjean-sur-loire	49	Syndicat Mixte Sirdomdi	oui	
Déchèterie de Nantes	44	Nantes Métropole	oui	
Déchèterie de Nort-sur-erdre	44	Communaute de Communes Erdre et Gesvres		oui
Déchèterie de Port-brillet	53	Communaute de Communes du Pays de Loiron		oui
Déchèterie de Pré-en-pail	53	Communauté de Communes du Mont des Avaloirs		oui
Déchèterie de Renazé	53	Communauté de Communes du Pays de Craon		oui
Déchèterie de Saint-aignan-sur-roe	53	Communauté de Communes du Pays de Craon		oui
Déchèterie de Saint-brévin-les-pins	44	Communaute de Communes du Sud Estuaire		oui
Déchèterie de Saint-germain-sur-moine	49	Commune de Sèvremoine		oui
Déchèterie de Saint-laurent-des-autels	49	Syndicat Mixte Sirdomdi	oui	
Déchèterie de Saint-macaire-en-mauges	49	Commune de Sèvremoine		oui
Déchèterie de Saint-nazaire (cuneix)	44	Communaute d'Agglomeration de la Region Nazairienne et de l'Estuaire		oui
Déchèterie de Saint-pierre-des-nids	53	Communauté de Communes du Mont des Avaloirs		oui
Déchèterie de Saint-pierre-montlimart	49	Syndicat Mixte Sirdomdi	oui	
Déchèterie de Soulette	85	Syndicat Mixte Montaigu - Rocheserviere		oui
Déchèterie de Thouarcé	49	Smitom du Sud Saumurois		oui

Nom	Code du département	Nom	Amiante des seuls particuliers	Amiante des particuliers et professionnels
Déchèterie de Verrie	85	Communauté de Communes du Pays-de-mortagne		oui
Déchèterie de Villechien	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole		oui
Déchèterie de l'île d'Olonne	85	Communauté de communes de l'Auzance et de la Vertonne		oui
Déchèterie de la Baumette	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole	oui	
Déchèterie de la Claie-brunette	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole		oui
Déchèterie de la Marèche	85	Commune de l'île d'Yeu		oui
Déchèterie de la Pallu	53	Communauté de Communes du Mont des Avaloirs		oui
Déchèterie des Brunelleries	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole		oui
Déchèterie des Herbiers	85	Communaute de Communes du Pays des Herbiers		oui
Déchèterie du Givre	85	Communaute de Communes du Pays Moutierrois		oui
Déchèterie du Haut Coudray	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole		oui
Déchèterie du Lac Bleu	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole	oui	
Déchèterie du Petit Guichard	49	Communauté Urbaine Angers Loire Métropole		oui

ANNEXE 4 : SITES DE TRANSIT, TRI ET REGROUPEMENT DE DÉCHETS DANGEREUX EN PAYS DE LA LOIRE

ID	NOM Établissement	Code département	Commune
1	AFM Recyclage	44	NANTES
2	AFM Recyclage	44	VERTOU
3	ATLANTIC RECYCL'AUTO (ARA)	44	SAINT-NICOLAS-DE-REDON
4	BARBAZANGES TRI OUEST	44	CHÂTEAUBRIANT
5	CHIMIREC	44	CHÂTEAUBRIANT
6	FERS	44	CLISSON
7	FERS	44	REZÉ
8	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	44	NANTES
9	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	44	MONTOIR-DE-BRETAGNE
10	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	44	NANTES
11	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	44	SAINT-HERBLAIN
12	Ludovic LE GALL	44	GUÉMENÉ-PENFAO
13	MARTIAL BELLOEIL	44	DIVATTE-SUR-LOIRE
14	MASUY	44	COUËRON
15	ORTEC ENVIRONNEMENT	44	SAINT-HERBLAIN
16	RENOVEMBAL	44	LA CHEVROLIÈRE
17	SARL ARTOS	44	CHÂTEAUBRIANT
18	SARP-OUEST	44	CARQUEFOU
19	SITA REKEM	44	SAINT-NAZAIRE
20	SOREDI	44	SAINT-VIAUD
21	TRICYCLE DE VALLET	44	VALLET
22	2B RECYCLAGE	49	NOYANT-LA-GRAVOYÈRE
23	AFM Recyclage	49	ANGERS
24	ARCA CHUDEAU	49	AVRILLÉ
25	ASTRHUL	49	ORÉE-D'ANJOU
26	ELIS ANJOU	49	AVRILLÉ
27	Ets Louis TESSIER	49	CORNILLE-LES-CAVES
28	FERS	49	CHOLET
29	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	49	ÉCOUFLANT
30	PAPREC Grand Ouest	49	SEICHES-SUR-LE-LOIR
31	PROLIFER RECYCLING	49	SAINT-PHILBERT-DU-PEUPLE
32	REMONDIS	49	CHAMPTOCÉ-SUR-LOIRE
33	SAFETY KLEEN FRANCE	49	MONTREUIL-JUIGNÉ

ID	NOM Établissement	Code département	Commune
34	SARP OUEST	49	CHOLET
35	SARP OUEST	49	JUIGNÉ-SUR-LOIRE
36	TRIADE ELECTRONIQUE	49	VERRIÈRES-EN-ANJOU
37	APROCHIM	53	GREZ-EN-BOUÈRE
38	MAINE ATELIERS - AMTA	53	GORRON
39	PASSENAUD RECYCLAGE	53	LAVAL
40	S.O.A.	53	SAINT-BERTHEVIN
41	Elis Maine	72	LE MANS
42	GDE Le Mans	72	LE MANS
43	MCM	72	MONTFORT-LE-GESNOIS
44	NCI ENVIRONNEMENT	72	LE MANS
45	PASSENAUD RECYCLAGE	72	CHAMPAGNÉ
46	S.O.A.	72	LE MANS
47	SOSAREC	72	LA FLÈCHE
48	SOSAREC	72	SABLÉ-SUR-SARTHE
49	SOTREMO	72	LE MANS
50	BATI RECYCLAGE	85	LA FERRIÈRE
51	BAUDON ROUVREAU RECYCLAGE	85	LES HERBIERS
52	CARZAT MATERIELS	85	LA ROCHE-SUR-YON
53	FERS Les Herbiers	85	LES HERBIERS
54	GDE LUCON	85	CHASNAIS
55	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	85	LA ROCHE-SUR-YON
56	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	85	SALLERTAINÉ
57	INCINERIS	85	L'HERMENAULT
58	MEDIC'UP	85	LES HERBIERS
59	ORTEC SERVICE ENVIRONNEMENT	85	FONTENAY-LE-COMTE
60	PROLIFER RECYCLING	85	SAINT-CYR-EN-TALMONDAIS
61	SARP OUEST	85	MOUILLERON-LE-CAPTIF

ANNEXE 5 : CENTRES VHU AGRÉÉS PAR LA FILIÈRE REP

Certaines entreprises peuvent avoir plusieurs sites dans la même commune.

Données Syderep 2015

dép	Raison sociale	Ville
44	AFM RECYCLAGE	NANTES
44	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	NANTES
44	BARBAZANGES TRI OUEST	CHÂTEAUBRIANT
44	RECUP 44	CHÂTEAUBRIANT
44	AFM RECYCLAGE	VERTOU
44	NOUVELLE CAR BLAIN	BLAIN
44	COPA	CLISSON
44	FERS	CLISSON
44	ETS MANO	COUËRON
44	SOCIETE NOUVELLE FORNES	MALVILLE
44	FOUCAULT RECYCLAGE	MACHECOUL
44	LUDOVIC LE GALL	GUÉMENÉ PENFAO
44	ETABLISSEMENTS BONHOMME	NANTES
44	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	NANTES
44	DECONSTRUCTION AUTO BROCHARD	SAINT-COLOMBAN
44	BARTIN RECYCLING	GUÉRANDÉ
44	FERS	REZÉ
44	ATLANTIC RECYCL AUTO	SAINT-NICOLAS-DE-REDON
44	SOCIETE DART	THOUARÉ-SUR-LOIRE
44	SOCIETE NANTAISE DE RECYCLAGE AUTOMOBILE	CARQUEFOU
44	COLIN POULARD	SÉVERAC
44	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	MONTOIR-DE-BRETAGNE
44	CARCASSE DEPANNAGE	SAINT-NAZAIRE
44	COQUEN	SAINT-NAZAIRE
44	ENTREPRISES COURTOIS	LA MONTAGNE
44	DAC GRELLIER	CORCOUÉ-SUR-LOGNE
44	ATLANTIC METAL	SAINT-HERBLAIN
44	CLAVIER SEBASTIEN	BOUAYE
44	COPA	SAINT-MARS-DU-DESERT
49	AFM RECYCLAGE	ANGERS
49	DEBRITO	ÉCOUFLANT
49	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	ÉCOUFLANT
49	MAINE RECUPER	SAINT-GEORGES-DES-GARDES
49	SAINT GEMMES AUTO PIECES	SAINTE-GEMMES-SUR-LOIRE
49	ANJOU CASS	LONGUÉ JUMELLES
49	PROLIFER RECYCLING	SAINT-PHILBERT-DU-PEUPLE
49	RÉCUP AUTO - ANJOU	SAINT-MARTIN-DU-FOUILLOUX
49	AFM RECYCLAGE	AVRILLÉ
49	ARCA CHUDEAU	AVRILLÉ

dép	Raison sociale	Ville
49	ACVD	LE COUDRAY-MACOUARD
49	GAULTIER	MONTREUIL-BELLAY
49	PASSENAUD HENRI RECUPERATION	MONTREUIL-BELLAY
49	AVENIR RECYCLAGE OUEST	CHOLET
49	CHOLET RECUP	CHOLET
49	FERS	CHOLET
49	FERS	CHOLET
49	NEGOCE AUTO	CHOLET
49	CASSE AUTO HENRI DENIS	LA POUËZE
49	ETS CADEAU CYRIL	BÉCON-LES-GRANITS
49	ROMI	SAUMUR
49	SOCIETE DE RECYCLAGE DE VEHICULES MOTORISES	SAINT-FLORENT-LE-VIEIL
49	COFFY AUTOMOBILE	DURTAL
49	AUTO RECUPER	CANTENAY-ÉPINARD
49	MADIOT LOIC	NOYANT-LA-GRAVOYÈRE
49	D.A.L	LIRÉ
49	RECUPERATION AUTO JOBARD	MOZÉ-SUR-LOUET
49	CASSE AUTO	DAUMERAY
49	AYROLES COURAIS	VIVY
49	SARL Marcel NOEL	LA BOHALLE
53	PASSENAUD RECYCLAGE	LAVAL
53	ETABLISSEMENTS POIRIER	MAYENNE
53	TERROITIN	CONTEST
53	CPMV	LA PALLU
53	PICHEREAU PHILIPPE	PRÉ-EN-PAIL
53	MICHEL HACQUES	NEAU
53	JOUAULT	LOUVIGNÉ
53	BESNEUX	SAINT-MARS-SUR-COLMONT
53	ETABLISSEMENTS DILANGE	BONCHAMP-LES-LAVAL
72	BING AUTO	LE MANS
72	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	LE MANS
72	SOSAREC	LA FLÈCHE
72	CASSE 2000	MARIGNÉ-LAILLÉ
72	EURL TILT AUTO	PARCÉ-SUR-SARTHE
72	SOSAREC	SABLÉ-SUR-SARTHE
72	SOCAUTO	SAINTE-JAMME-SUR-SARTHE
72	AUTO RECUPER	VILLAINES-LA-GONNAIS
72	PASSENAUD RECYCLAGE	CHAMPAGNÉ
72	CASSE AUTO MANCELLE	CHANGÉ
72	GARAGE RIVARD	LOUZES
72	GARAGE LALOUETTE	OISSEAU-LE-PETIT
72	ORNAUTO	ARCONNAY
72	SOREMAINE VL	SPAY

dép	Raison sociale	Ville
85	CARZAT MATERIELS	LA ROCHE-SUR-YON
85	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	LA ROCHE-SUR-YON
85	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	LA ROCHE-SUR-YON
85	FORTIN AUTOMOBILE	CHANTONNAY
85	SAGOT JACQUES	SAINT-GERMAIN-DE-PRINCAY
85	CASS AUTO	LE POIRÉ-SUR-VIE
85	FERS	BELLEVILLE-SUR-VIE
85	METAUX FERS VALORYS	CHÂTEAU-D'OLONNE
85	CAMBOUI RECYCL'AUTO	FONTENAY-LE-COMTE
85	PROLIFER RECYCLING	FONTENAY-LE-COMTE
85	SAS PADIOLLEAU	APREMONT
85	AUTODECONSTRUCTION	BEAUVOIR-SUR-MER
85	ATLANTIC METAL	LA FERRIÈRE
85	FRANCHETEAU RECYCLAGE	CHALLANS
85	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	SALLERTAINE
85	MARTINEAU LOUIS	SOULLANS
85	BUCHOUL RECYCLAGE	L'ILE D'YEU
85	DEMOLITION LUCONNAISE DE VEHICULES	LUÇON
85	GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT	LUÇON
85	VENDEE RECUPERATION	OULMES
85	BILLAUD PIECES & AUTOS	TALMONT-SAINT-HILAIRE
85	BAUDON ROUVREAU RECYCLAGE	LES HERBIERS
85	FERS	LES HERBIERS
85	SOCIETE NOUVELLE STOCK CASS	LA BRUFFIÈRE
85	PROLIFER RECYCLING	SAINT-CYR-EN-TALMONDAIS
85	COUTAND RECUPERATION ET SERVICES	LA MEILLERAIE-TILLAY
85	AMT	GIVRAND

ANNEXE 6 : LISTE DES CARRIÈRES AUTORISÉES AU REMBLAIEMENT EN 2015

Issues des données de la Dreal 2015, avec division par un facteur 100 des données sur les sites SND Carrières Saint-Denis (72) et Justeau Frères (49) (valeurs aberrantes après échange avec les professionnels)

Dpt	Commune	Exploitant	Tonnage utilisé en remblaiement (2015) (kt)
44	BOUGUENAIS	LAFARGE GRANULATS FRANCE	769,5
44	CASSON	BAGLIONE	119,0
44	CHAUVÉ	LAFARGE GRANULATS FRANCE	0,0
44	HERBIGNAC	CHARIER CM	0,0
44	LA BOISSIERE-DU-DORÉ	BOUYER LEROUX STRUCTURE	25,9
44	LA HAIE-FOUASSIÈRE	CHARIER CM	120,6
44	MISSILLAC	GSM Pays de la Loire	54,3
44	NORT-SUR-ERDRE	HERVÉ	14,6
44	SAINTE-PAZANNE	GSM Pays de la Loire	87,1
44	VALLET	BLANLOEIL	0,0
49	ANDREZÉ	Luc DURAND	4,9
49	CORZÉ	BOUYER LEROUX	18,9
49	ÉTRICHÉ	Camille JUGÉ	15,7
49	FONTEVRAUD-L'ABBAYE	CARRIÈRES DE SEICHES	66,2
49	LA ROMAGNE	ANJOU TRAVAUX PUBLICS	8,4
49	LA SEGUINIÈRE	BOUYER LEROUX	26,8
49	LA SEGUINIÈRE	BOUYER LEROUX	3,0
49	LE PUY-SAINT-BONNET	CARRIÈRES DE CHATEAUPANNE	0,0
49	LE PUY-SAINT-BONNET	CARRIÈRES DE LA ROCHE-ATARD	40,2
49	LES ALLEUDS	GSM Pays de la Loire	28,7
49	LES RAIRIES	TERRES CUITES DES RAIRIES	6,9
49	LOUESSE-ROCHEMENIER	JUSTEAU FRÈRES	59,0
49	MORANNES-SUR-SARTHE	CARRIÈRE DE LA TERRINÈRE	74,7
49	MORANNES-SUR-SARTHE	Luc DURAND	86,4
49	MORANNES-SUR-SARTHE	D&L ENROMAT	26,8
49	MOZÉ-SUR-LOUET	TPPL	131,5
49	PARNAY	TPPL	11,7
49	SCEAUX-D'ANJOU	GSM Pays de la Loire	0,0
49	SEGRÉ-EN-ANJOU	PIGEON GRANULATS LOIRE-ANJOU	7,8
49	SAINTE-JEAN-DES-MAUVRETS	COURANT SA	0,0
49	SAINTE-PHILBERT-EN-MAUGES	CHARIER CM	8,9
49	THORIGNÉ-EN-ANJOU	D&L ENROMAT	1,0
49	VERRIE	PIGEON TP LOIRE-ANJOU	8,3

Dpt	Commune	Exploitant	Tonnage utilisé en remblaiement (2015) (kt)
53	FOUGEROLLES-DU-PLESSIS	SOCIÉTÉ DES CARRIÈRES BEAUCÉ	0,1
53	LA CROIXILLE	PIGEON CARRIÈRES	3,5
53	MONTREUIL-POULAY	PIGEON CARRIÈRES	0,2
53	MONTREUIL-POULAY	PIGEON TP LOIRE-ANJOU	0,8
53	SIMPLE	CHAFFENAY	50,3
53	SAINT-BAUDELLE	LAFARGE GRANULATS FRANCE	8,7
53	VOUTRÉ	CARRIÈRES DE VOUTRÉ	99,5
72	BRUÈRE-SUR-LOIR	SAINT-GEORGES GRANULATS	1,5
72	DOUCELLES	PIGEON GRANULATS CENTRE ÎLE DE FRANCE	7,3
72	LA CHAPELLE-AUX-CHOUX	PIGEON GRANULATS LOIRE-ANJOU	19,6
72	LAVERNAT	PIGEON GRANULATS CENTRE ÎLE DE FRANCE	15,1
72	LE LUART	SARL BEZARD TRAVAUX PUBLICS	27,9
72	MAROLLES-LES-BRAULTS	TRIFAUT TRAVAUX PUBLICS	0,0
72	MONTREUIL-LE-HENRI	PIGEON GRANULATS CENTRE ÎLE DE FRANCE	6,7
72	RAHAY	PIGEON GRANULATS CENTRE ÎLE DE FRANCE	14,7
72	SOULIGNÉ-SOUS-BALLON	SAINT GEORGES GRANULATS	12,4
72	SAINT-SATURNIN	PIGEON GRANULATS CENTRE ÎLE DE FRANCE	2,2
72	SAINT-SATURNIN	IDTP	0,1
72	TÉLOCHE	SNC CARRIÈRE DE SAINT-DENIS	166,7
72	VILLAINES LA CARELLE	SOSAT	5,3
85	BOUFFÉREÉ	SOCIÉTÉ DE TRAVAUX PUBLICS ET CARRIÈRES GOURRAUD	55,8
85	L'HERMENAULT	CARRIÈRES KLEBER MOREAU	40,2
85	L'HERMENAULT	FACO S.A.	0,1
85	LA BOISSIERE-DES-LANDES	SABLIÈRE DE LA LANDE	14,6
85	LA MEILLERAIE-TILLAY	YOU	50,3
85	LA MEILLERAIE-TILLAY	CARRIÈRES KLEBER MOREAU	8,3
85	LANDEVIEILLE	CARRIÈRES ET MATÉRIAUX DU GRAND OUEST	25,7
85	LES CLOUZEUX	CARRIÈRES ET MATÉRIAUX DU GRAND OUEST	79,3
85	ROCHESERVIÈRE	ENTREPRISES TRAINÉAU S.A.	59,2
85	SAINT-CHRISTOPHE-DU-LIGNERON	PALVADEAU HENRI	3,4
85	SAINT-MARTIN-DES-FONTAINES	BOUYER-LEROUX	1,3
85	SAINT-PHILBERT-DE-BOUAINE	LAFARGE GRANULATS FRANCE	0,0
85	SAINT-GERMAIN-DE-PRINCAY	CTCV	6,1
85	SAINT-MATHURIN	CARRIÈRES MOUSSET	68,0
85	SAINT-PAUL-MONT-PENIT	CARRIÈRES MIGNÉ	144,4
85	VAIRÉ	SAS MERCERON CARRIÈRES	164,3
85	VENANSAULT	SABLIÈRES PALVADEAU-LES-DOUEMES	1,7
			2 992

ANNEXE 7 : LISTE DES INSTALLATIONS DE RECYCLAGE DES EXCÉDENTS INERTES DE CHANTIER

Données de la CERC

Dpt	Commune
44	CHÂTEAUBRIANT
44	COUËRON
44	DERVAL
44	GORGES
44	GUÉRANDE
44	LE CELLIER
44	MISSILLAC
44	MONTOIR-DE-BRETAGNE
44	NANTES
44	SAINT-ÉTIENNE-DE-MER MORTE
44	SAINT-HERBLAIN
44	VALLET
49	BEAUPRÉAU
49	BOUCHEMAINE
49	BRISSAC-QUINCÉ
49	CHAZÉ-HENRY
49	CHEMILLÉ
49	CHOLET
49	CONCOURSON-SUR-LAYON
49	DOUE-LA-FONTAINE
49	DURTAL
49	ÉCOUFLANT
49	ÉCOUFLANT
49	HÔTELLERIE-DE-FLÉE
49	LA SÉGUINIÈRE
49	LOURESSE-ROCHEMENIER
49	MONTJEAN-SUR-LOIRE
49	NOYANT-LA-GRAVOYÈRE
49	SAINT-LAMBERT-LA-POThERIE
49	SOUCELLES
49	VEZINS
49	VILLEDIEU-LA-BLOUÈRE
53	SAINT-GEORGES-BUTTAVENT
72	CHAMPAGNÉ
72	LE BAILLEUL
72	NOGENT-SUR-LOIR
72	SABLÉ-SUR-SARTHE
72	SAINT-MARS-LA-BRIÈRE
72	SPAY
72	VAAS
85	LA FERRIÈRE
85	PUY-DE-SERRE

ANNEXE 8 : LISTE DES PLATEFORMES DE TRI- REGROUPEMENT D'EXCEDENTS INERTES ET/OU DÉCHETS NON DANGEREUX ET/OU DÉCHETS DANGEREUX

Données de la CERC :
parfois plusieurs
plateformes dans la
même commune

DEPARTEMENT	COMMUNE
44	ANCENIS
44	CARQUEFOU
44	CHÂTEAUBRIANT
44	CLISSON
44	CLISSON
44	COUÉRON
44	GUÉMENÉ-PENFAO
44	LA CHAPELLE-BASSE-MER
44	MACHECOUL
44	MONTOIR-DE-BRETAGNE
44	REZÉ
44	SAINT-HERBLAIN
44	SAINT-HERBLAIN
44	SAINT-HERBLAIN
44	SAINT-HILAIRE-DE-CHALÉONS
44	SAINT-NAZAIRE
44	SAINT-VIAUD
44	TRIGNAC
44	VALLET
49	ANGERS
49	AVRILLÉ
49	BAUGÉ
49	BEAUPRÉAU
49	CHACÉ
49	CHEMILLÉ-MELAY
49	DAMPIERRE-SUR-LOIRE
49	JUIGNE SUR LOIRE
49	LE COUDRAY-MACOUARD
49	LIRÉ
49	MONTREUIL-BELLAY
49	TRELAZÉ
53	CHÂTEAU-GONTIER
53	LAVAL
53	SAINT-BERTHEVIN
53	SAINT-PIERRE-LA-COUR
72	ALLONNES
72	ARCONNAY
72	CHAMPAGNÉ
72	CHAMPAGNÉ
72	LA CHAPELLE-SAINT-AUBIN
72	LA CHAPELLE-SAINT-AUBIN
72	LA FLÈCHE
72	LE MANS
72	LE MANS
72	LE MANS
72	LE MANS
72	LE MANS CEDEX 2
72	LOMBRON
72	SABLÉ-SUR-SARTHE
85	BEAUFUO
85	CHALLANS
85	CHASNAIS
85	FONTENAY-LE-COMTE
85	FONTENAY-LE-COMTE
85	LA CHAIZE-LE-VICOMTE
85	LA MEILLERAIE-TILLAY
85	LA ROCHE-SUR-YON
85	LES HERBIERS
85	LES HERBIERS
85	MOUILLERON-LE-CAPTIF
85	SALLERTAINE

ANNEXE 9 : LISTE DES CENTRALES D'ENROBAGE

Données de la CERC

DEPARTEMENT	COMMUNE
44	BOUGUENAI
44	HÉRIC
44	VERTOU
49	INGRANDES-SUR-LOIRE
49	MOULIHERNE
49	MOZE-SUR-LOUET
72	ALLONNES
85	AIZENAY
85	LA CHAPELLE-ACHARD

ANNEXE 10 : LISTE DES ISDI RECENSÉES SUR LA RÉGION

Source : Voir point 6.2 du chapitre IV

Dpt	COMMUNE	Maître d'ouvrage	Date autorisation	Échéance exploitation	Entrant 2015 (t)	Capacité annuelle disponible en (t):			
						2015	2020	2025	2031
44	ANCENIS	BOUYER FONDERIE	06/08/2012	Août 2026	369	3 571	3 571	3 571	-
44	AVESSAC	AFC	02/08/2012	Août 2022	9 477	13 000	13 000	-	-
44	CHÂTEAUBRIANT	FOCAST Décharge	12/12/2005	12/12/2021	2 552	-	-	-	-
44	COUÉRON	SOCIETE DES CARRIERES CHASSE	16/12/2008	entre 2025 et 2030	-	350 000	350 000	350 000	-
44	DIVATTE-SUR-LOIRE	CHARIER TP	20/08/2014	Août 2026	16 800	48 000	48 000	48 000	-
44	LA GRIGONNAIS	CHARIER TP	26/04/2012	Avril 2024	6 472	18 000	18 000	-	-
44	LA TURBALLE	CHARIER TP	27/10/2011	Octobre 2023	35 935	70 000	70 000	-	-
44	LE CELLIER	ECOTERRE DU CELLIER	06/06/2014	Février 2022	242 947	500 000	500 000	-	-
44	PAULX	GUINGAMP	08/04/2016	Avril 2031	-	2 700	2 700	2 700	2 700
49	BEAUPRÉAU-EN-MAUGES	CHARIER TP	03/12/2014	Décembre 2023	728	77 000	77 000	-	-
49	BRIGNÉ	DURAND Luc SA	11/02/2009	Février 2024	100	9 450	9 450	-	-
49	CHALONNES-SUR-LOIRE	COURANT SA	25/07/2013	Juillet 2033	30 000	21 000	21 000	21 000	21 000
49	CHAMBELLAY	LALLAOURET (EARL)	15/02/2016	Février 2021	-	-	15 400	-	-
49	DOUÉ-LA-FONTAINE	COLAS Centre-Ouest	25/07/2010	Juillet 2023	13 500	72 000	72 000	-	-
49	DURTAL	BRANGEON Services	31/03/2010	Mars 2030	1 493	6 000	6 000	6 000	6 000
49	DURTAL	SICTOM Loir et Sarthe	01/12/2016	Décembre 2035	-	8 000	8 000	8 000	8 000
49	FREIGNÉ	ALLARD TP	25/07/2016	Juillet 2035	950	386 250	386 250	386 250	386 250
49	L'HÔTELLERIE-DE-FLÉE	2B RECYCLAGE - L'Hôtellerie		Janvier 2018	15 134	30 000	-	-	-
49	LONGUENÉE-EN-ANJOU	TPPL	07/02/2014	Février 2021	-	112 000	112 000	-	-
49	LONGUENEE-EN-ANJOU	DURAND Luc Sa	28/03/2014	Mars 2034	35 710	120 000	120 000	120 000	120 000
49	LYS-HAUT-LAYON	BRANGEON Services	01/12/2015	Décembre 2035	-	7 420	7 420	7 420	7 420

Dpt	COMMUNE	Maître d'ouvrage	Date autorisation	Échéance exploitation	Entrant 2015 (t)	Capacité annuelle disponible en (t):			
						2015	2020	2025	2031
49	MONTILLIERS	BRANGEON Services	01/12/2015	Décembre 2023	-	3 430	3 430	-	-
49	SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU	EUROVIA ATLANTIQUE	08/11/2010	entre 2025 et 2030	45 631	210 000	210 000	210 000	-
49	SOUCELLES	DURAND Luc	19/05/2009	Mai 2029	6 880	12 600	12 600	12 600	-
49	SAINT-LAMBERT-LA-POThERIE	COURANT SA	18/04/2011	Avril 2031	100 452	120 000	120 000	120 000	120 000
49	TIERCÉ	JUGE Camille		Février 2023	6 037	16 800	16 800	-	-
53	AVERTON	BERSON BATIMENT (2)	06/06/2008	Juin 2031	317	8 960	8 960	8 960	8 960
53	AZÉ	CCP Château-Gontier (2)	09/02/2007	Février 2017	2 034	9 100	-	-	-
53	CHANGÉ	FTPb (2)	20/02/2009	Février 2019	-	14 000	-	-	-
53	CHEMÉRÉ-LE-ROI	CCP MESLAY-GREZ (2)	03/06/2009	Juin 2024	-	1 093	1 093	-	-
53	FROMENTIÈRES	BEZIER sas (2)	06/09/2010	Septembre 2030	-	35 000	35 000	35 000	35 000
53	JAVRON-LES-CHAPELLES	PBM INDUSTRIE (2)	14/03/2008	Mars 2038	23 956	71 540	71 540	71 540	71 540
53	LA CROPTÉ	SEMG VEILLE	15/02/2011	Février 2031	444	3 000	3 000	3 000	3 000
53	MONTSURS	CC -Coëvrons - Espace Coëvrons (2)	14/09/2010	Septembre 2020	-	700	700	-	-
53	RENAZÉ	SYNDICAT MIXTE PAYS DE CRAON	15/02/2008	Février 2038	2 370	4 000	4 000	4 000	4 000
53	RENAZÉ	STAR (2)	06/06/2008	Juin 2015	-	11 200	-	-	-
53	SAINT-JEAN-SUR-MAYENNE	FTPb (2)	11/10/2011	Oct 2026	-	42 000	42 000	42 000	-
72	ASSÉ-LE-BOISNE	CDC Alpes Mancelles	25/03/2013	Mars 2033	901	1 600	1 600	1 600	1 600
72	CHAMPAGNÉ	COLAS Centre Ouest (2)	06/11/2009	Novembre 2028	100	14 000	14 000	14 000	-
72	CHAMPAGNÉ	COLAS Centre Ouest (2)		Décembre 2019	48 593	44 800	-	-	-
72	JOUÉ-L'ABBÉ	EIFFAGE TP		Décembre 2016	6 547	6 547	-	-	-
72	LA CHAPELLE-D ALIGNÉ	LUC DURAND (2)	19/11/2007	Novembre 2027	5 280	2 800	2 800	2 800	-
72	LE BAILLEUL	LUC DURAND (2)	19/11/2007	Novembre 2017	2 800	2 800	-	-	-
72	MONTFORT-LE-GESNOIS	EIFFAGE TP		Décembre 2016	47 355	47 355	-	-	-

Dpt	COMMUNE	Maître d'ouvrage	Date autorisation	Échéance exploitation	Entrant 2015 (t)	Capacité annuelle disponible en (t):			
						2015	2020	2025	2031
72	MONTMIRAIL	NCI ENVIRONNEMENT SASAU (7)			6 680	6 000	6 000	6 000	6 000
72	NEUVILLE-SUR-SARTHE	EIFFAGE TP		Décembre 2016	67 760	67 760	-	-	-
72	SAINT-CORNEILLE	EIFFAGE TP		Décembre 2016	29 849	29 849	-	-	-
72	SÉGRIE	CEMEX GRANULATS (2)	07/07/2008	Juillet 2038	600	35 000	35 000	35 000	35 000
85	BREM-SUR-MER	ROUSSEAU (6)		Décembre 2034	-	1 136 000	1 136 000	1 136 000	1 136 000
85	LONGÈVES	TRIVALIS - Longève (Bati Recyclage)		Septembre 2020	11 125	88 000	88 000	-	-
85	PUY-DE-SERRE	SARL CHARRIER - La Gare		Janvier 2031	1 140	17 600	17 600	17 600	17 600
85	PUY-DE-SERRE	SARL CHARRIER - L'Aurrière		Août 2024	552	24 000	24 000	-	-
85	SAINT-HILAIRE-LE-VOUHIS	SOCMA - La Retière		Janvier 2026	4 546	80 000	80 000	80 000	-
85	SAINT-HILAIRE-LE-VOUHIS	SOCMA - Garenne		Novembre 2027	20 415	457 600	457 600	457 600	457 600
85	SAINTE-GEMME-LA-PLAINE	GUYONNET TERRASSEMENT		Février 2030	1 957	120 000	120 000	120 000	-
85	SAINTE-HERMINE	EIFFAGE Travaux Ouest		Janvier 2019	17 153	64 000	-	-	-
					875 353	4 663 526	4 351 515	3 330 641	1 831 810

(*) Fermeture anticipée dès l'année N pour les sites avec une expiration avant juillet de l'année N

(1) Date de fin d'autorisation non disponible : hypothèse retenue d'un fin d'échéance entre 2025 et 2030

(2) Capacité convertie en tonnes (hypothèse de densité : 1,4 t/m³)

(3) Site non exploité en 2015

(4) Capacité du site dans l'arrêté préfectoral : 3 500 à 10 000 m³ - hypothèse retenue 6750 t correspondant à 9450 t

(5) Capacité du site dans l'arrêté préfectoral : 150 000 m³ - hypothèse de conversion : 210 000 t. Date de fin d'autorisation non disponible : hypothèse retenue d'une fin entre 2025 et 2030

(6) Site n'ayant pas déclaré en 2015

(7) Pas de durée imposée (donnée Dreal) - dans la déclaration GEREP, il n'est pas possible de distinguer ce qui va en ISDI de ce qui va en ISDND ; peut-être 6 679,94 t de 17 09 04

